

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

EVALUACIÓN EX POST DE PROYECTOS DE SALUD EN LA REGIÓN CAJAMARCA: 2012 –2019. CASO: REDIMENSIONAMIENTO DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Presentada por:

DEYSI MARGOT GUEVARA DÁVILA

Asesor:

MBA. WILSON EDUARDO VARGAS CUBAS

Cajamarca, Perú

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

- Investigador:
Deysi Margot Guevara Dávila
DNI: 76832995
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas. Programa de Maestría en Ciencias, Mención: Dirección de Proyectos
- Asesor: MBA. Wilson Eduardo Vargas Cubas
Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
- Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
- Título de Trabajo de Investigación:
Evaluación ex post de proyectos de salud en la región Cajamarca: 2012-2019. Caso: Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca
- Fecha de evaluación: **15/10/2024**
- Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)
- Porcentaje de Informe de Similitud: **17%**
- Código Documento: **3117:393009673**
- Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **08/11/2024**

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>

MBA. Wilson Eduardo Vargas Cubas DNI: 42180975

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2024 por
DEYSI MARGOT GUEVARA DÁVILA
Todos los derechos reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 086-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 12:00 pm horas del día 04 de setiembre de dos mil veinticuatro, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por *el* **Dr. RAMÓN TUESTA PESTANAS**, *la* **Dra. JANETH ESTHER NACARINO DÍAZ**, *la* **Dra. YRMA VIOLETA ROJAS ALCALDE** y en calidad de Asesor *el* **Dr. WILSON EDUARDO VARGAS CUBAS**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de Marco Teórico de los Programas de Maestría y Doctorado, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: "EVALUACIÓN EX POST DE PROYECTOS DE SALUD EN LA REGIÓN CAJAMARCA: 2012- 2019. CASO: REDIMENSIONAMIENTO DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA"; presentada por la Bachiller en Economía **DEYSI MARGOT GUEVARA DÁVILA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó aprobar con la calificación de dieciocho (18) - Excelente la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bachiller en Economía DEYSI MARGOT GUEVARA DÁVILA**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, con Mención en **DIRECCIÓN PROYECTOS**.

Siendo las 1:33 pm horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....
MBA. Wilson Eduardo Vargas Cubas
Asesor

.....
Dr. Ramón Tuesta Pestanas
Jurado Evaluador

.....
Dra. Janeth Esther Nacarino Díaz
Jurado Evaluador

.....
Dra. Yrma Violeta Rojas Alcalde
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A mi madre Carmela Dávila Estela y mi padre Cesar Guevara Hoyos, por los consejos, trabajo, sacrificio y el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida hasta llegar aquí.

A mis hermanos César, Jorge y Manuel quienes son parte importante de mi vida, por apoyarme, alentarme a superarme día a día y estar a mi lado en cada momento.

A Luis Eduardo Cabanillas Hualpa, quien me ha apoyado desde el inicio de este proyecto y en mi vida personal, quien me alentó para continuar aun cuando parecía que me iba a rendir y quien es mi pilar de vida en cada paso que doy.

A Yuri Ventura Zuloeta quien siempre me alienta y me muestra su apoyo y amistad incondicional a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres Carmela Dávila Estela y Cesar Guevara Hoyos por ser los principales promotores de mis proyectos a lo largo de mi carrera, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

A mis hermanos Cesar, Jorge y Manuel, por su apoyo incondicional y exigencia en mi crecimiento personal y profesional.

Especialmente a Luis Eduardo Cabanillas Hualpa por su apoyo incondicional y por ser el pilar fundamental que me permite alcanzar mis objetivos, por confiar y creer en mis expectativas.

A Katherine Cabrera Chuquimango y Yuri Ventura Zuloeta por su amistad incondicional y su apoyo en mi crecimiento personal y profesional a lo largo de mi vida.

A mis docentes, asesor y jurado quienes me han guiado y me han orientado con sus conocimientos y experiencia en esta tarea no sólo de elaborar el presente trabajo hasta su culminación, sino en la realización de una investigación a profundidad y que deje un legado con esencia para posteriores investigaciones y que me han permitido desarrollarme profesionalmente.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ABREVIATURAS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. Descripción del problema.....	1
1.1.2. Formulación del problema.....	3
1.2. Justificación.....	3
1.2.1. Justificación científica.....	3
1.2.2. Justificación técnica-práctica.....	4
1.2.3. Justificación institucional y personal.....	4
1.3. Delimitación de la investigación.....	5
1.4. Limitaciones.....	5
1.5. Objetivos.....	6
1.5.1. Objetivo general.....	6
1.5.2. Objetivos específicos.....	6

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Marco Legal.....	7
2.2. Antecedentes de la investigación o marco referencial.....	8
2.3. Bases Teóricas	13
2.3.1. Inversión.....	13
2.3.2. Inversión Pública.....	14
2.4. Marco Conceptual.....	15
2.4.1. Proyectos de Inversión	15
2.4.2. Evaluación Ex Post de las Inversiones	17
2.5. Definición de términos básicos.....	26
CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO DE LA (S) HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	28
2.6. Hipótesis	28
2.6.1. Hipótesis general	28
2.6.2. Hipótesis específicas.....	28
2.7. Variables/categorías.....	28
2.7.1. Variable X:	28
2.8. Operacionalización/categorización de los componentes de la hipótesis.....	29
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO	30
4.1. Ubicación geográfica	30
4.2. Diseño de la investigación	30
4.3. Métodos de investigación	31
4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación.....	31

4.4.1.	Población	31
4.4.2.	Muestra	31
4.4.3.	Unidad de análisis.....	32
4.4.4.	Unidad de observación	32
4.5.	Técnicas e instrumentos de recopilación de información	32
4.6.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	32
4.7.	Matriz de consistencia metodológica.....	33
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN		34
5.1.1.	Reseña del Hospital Regional de Cajamarca.....	34
5.1.2.	Resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en la Región Cajamarca en su dimensión eficacia: 2012 –2019; Caso: “Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”.....	35
5.1.2.1.	Aspectos Generales del Proyecto.....	35
5.1.2.2.	Porcentaje de metas físicas logradas.....	36
5.1.2.3.	Problemas relacionados con la ejecución del proyecto.....	38
5.1.3.	Resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en la Región Cajamarca en su dimensión sostenibilidad: 2012 –2019; Caso: Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”	41
5.1.3.1.	Análisis de Cartera de Servicios	41
5.1.3.2.	Análisis de equipamiento	43
5.1.3.3.	Análisis Presupuestario:.....	45

5.1.4. Resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en la Región Cajamarca en su dimensión impacto: 2012 –2019; Caso: Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”.....	50
5.1.4.1. Análisis de los determinantes de la salud por departamento:	51
CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE MEJORA Y LECCIONES APRENDIDAS.....	66
6.1.1. Mejoras en la Eficacia del Proyecto	66
6.1.2. Mejoras en la Sostenibilidad.....	67
6.1.3. Mejoras en el Impacto del Proyecto	67
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS	72
ANEXOS.....	77
1. METODOLOGÍA EVALUACIÓN EX POST DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE ACUERDO CON EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP).....	77
2. METODOLOGÍA EVALUACIÓN EX POST DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PARA EL SECTOR SALUD DE ACUERDO CON EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP).....	78
3. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN EX POST DE LAS INVERSIONES INVIERTE.PE.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Momentos de evaluación de proyectos.....	18
Tabla 2. Criterios de Evaluación Ex Post.....	20
Tabla 3. Momento de la Evaluación Ex Post y los Criterios de Evaluación aplicados	21
Tabla 4. Matriz de Operacionalización de Variables.....	29
Tabla 5. Matriz de consistencia metodológica	33
Tabla 6. Aspectos Generales del Proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca	35
Tabla 7. Lista de cotejo del cumplimiento de metas físicas según marco lógico del proyecto de salud “Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca” ..	37
Tabla 8. Principales Metas Físicas Alcanzadas del proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca.....	39
Tabla 9. Ejecución Financiera del proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca	39
Tabla 10. Principales Problemas o Limitaciones en la ejecución del proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca.....	40
Tabla 11. Lecciones Aprendidas del proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca	40
Tabla 12. Cartera de Servicios Hospitalarios Ofertados, año 2019	41
Tabla 13. Equipamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2022	43
Tabla 14. Asignación y Ejecución presupuestaria por fuente de financiamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2012-2019	45
Tabla 15. Ejecución presupuestaria por genérica de gasto Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2012-2019	47

Tabla 16. Población provincia de Cajamarca, por distrito y sexo, 2019	51
Tabla 17. Tasa de Fecundidad de Cajamarca, 2012 – 2019.....	52
Tabla 18. Tasa de Mortalidad de Cajamarca, 2012 – 2019	54
Tabla 19. Determinantes de Salud en el departamento de Cajamarca, 2016 – 2019	55
Tabla 20. Causas de Mortalidad en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2022	57
Tabla 21. Causas de Mortalidad en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2013	59
Tabla 22. Razón de Mortalidad Materna y Muerte Materna – HRDC 2012 – 2019	60
Tabla 23. Nacimientos y Razón de Muerte Fetal – HRDC 2012 – 2019	61
Tabla 24. Casos de Cáncer – HRDC 2012 – 2019.....	62
Tabla 25. Casos de IAAS por Egreso Hospitalario – HRDC 2012 – 2019.....	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de inversiones según Invierte.pe	16
Figura 2. Objetivos e importancia de la Evaluación Ex Post	19
Figura 3. Aplicación de la Evaluación Ex Post dentro de la fase de Funcionamiento	21
Figura 4. Criterios de Evaluación Ex Post y Modelo Lógico de un PIP.....	22
Figura 5. Mapa geográfico de Cajamarca.....	30

ABREVIATURAS

ASIS: Análisis de Situación de Salud

BCA: Análisis de Costo – Beneficio

CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades

DAC: Comité de Asistencia para el Desarrollo

DGPMI: Dirección General de Programación Multianual de Inversiones

ESSALUD: Seguro Social de Salud del Perú

HRDC: Hospital Regional Docente de Cajamarca

IOARR: Inversiones de Optimización, Ampliación Reposición y Rehabilitación

MINSA: Ministerio de Salud

MEF: Ministerio de Economía y Finanzas

OEI: Organización de Estados Iberoamericanos

OPMI: Oficina de Programación Multianual de inversiones

PEAS: Plan Esencial de Aseguramiento en Salud

PIP: Proyectos de Inversión Pública

PMI: Programación Multianual de Inversiones

PROREGION: Programas Regionales – Gobierno Regional de Cajamarca

SIS: Seguro Integral de Salud

SNIP: Sistema Nacional de Inversión Pública

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

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

UEI: Unidad Ejecutora de Inversiones

UF: Unidad Formuladora

UP: Unidad Productora

RESUMEN

La presente tesis "Evaluación ex post de proyectos de inversión salud, caso Redimensionamiento del Hospital de Cajamarca" tiene como objetivo principal analizar los resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019. La investigación se justifica por la falta de evaluaciones de este tipo en la institución y su relevancia para la mejora del desempeño laboral y la contribución académica.

La evaluación ex post se realizó desde tres dimensiones: eficacia, sostenibilidad e impacto. Las principales conclusiones del estudio señalan que, aunque se lograron varios objetivos del proyecto de redimensionamiento, existieron problemas significativos durante su ejecución que afectaron su eficacia y sostenibilidad. Las recomendaciones incluyen mejorar los procesos de planificación y gestión, asegurar una adecuada asignación de recursos y fortalecer los mecanismos de monitoreo y evaluación continua para garantizar el éxito de futuros proyectos de inversión en salud.

Palabras clave: Evaluación ex post, Proyectos de inversión, Salud, Hospital Regional de Cajamarca

ABSTRACT

The main objective of this thesis is to analyze the results of the ex-post evaluation of health investment projects in the department of Cajamarca during the period 2012-2019.

The research is justified by the lack of evaluations of this type in the institution and its relevance for improving work performance and academic contribution.

The ex-post evaluation is conducted from three dimensions: effectiveness, sustainability, and impact. The main findings of the study indicate that although several objectives of the resizing project were achieved, there were significant problems in its implementation that affected its effectiveness and sustainability. Recommendations include improving planning and management processes, ensuring adequate resource allocation, and strengthening ongoing monitoring and evaluation mechanisms to ensure the success of future health investment projects.

Keywords: Ex-post evaluation, Investment projects, Health, Regional Hospital of Cajamarca

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Descripción del problema

A nivel internacional, diversos países han desarrollado sistemas y marcos regulatorios para la gestión de la inversión pública con el fin de promover el desarrollo económico, social y ambiental. Estos sistemas varían en términos de estructura, enfoque y prácticas de evaluación, pero comparten el objetivo común de garantizar el uso eficiente y efectivo de los recursos públicos.

Por ejemplo, en Estados Unidos, se utiliza el sistema de evaluación de proyectos conocido como Benefit-Cost Analysis (BCA), que evalúa los beneficios y costos de un proyecto en términos monetarios para determinar su viabilidad. En Europa, la Unión Europea ha establecido directrices y criterios para la evaluación ex ante y ex post de proyectos financiados con fondos comunitarios, con un enfoque en la sostenibilidad, la eficacia y el impacto socioeconómico.

En América Latina, países como Chile han implementado sistemas de evaluación de proyectos de inversión pública basados en el análisis costo-beneficio y la evaluación multicriterio, con el objetivo de priorizar proyectos que generen el mayor retorno social y económico.

En el Perú, el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) fue establecido en el año 2000 con el objetivo de mejorar la eficiencia y el impacto de los proyectos de inversión pública. El SNIP se centraba en la evaluación ex ante de los proyectos, es decir, antes de su ejecución, y en la formulación de expedientes técnicos sólidos que garantizaran la viabilidad y sostenibilidad de estos.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos del SNIP, persistían desafíos en la implementación y evaluación de proyectos, especialmente en la fase de evaluación

ex post o post inversión. Esta fase, crucial para medir el desempeño y los resultados de los proyectos una vez finalizados, no recibía la misma atención y seguimiento que la fase de evaluación ex ante.

En respuesta a estas limitaciones, en el año 2017 se implementó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE), con el objetivo de mejorar la gestión de la inversión pública y cerrar las brechas en infraestructura y servicios básicos. INVIERTE.PE introdujo cambios significativos en la planificación y evaluación de proyectos, incluyendo un enfoque en la evaluación ex post y el cierre de brechas sectoriales.

A pesar de estos avances, aún persisten desafíos en la implementación efectiva de la evaluación ex post de proyectos en el contexto peruano. Esta problemática adquiere mayor relevancia al considerar el contexto actual, donde se observa un incremento sostenido en la brecha de infraestructura y la falta de acceso a los resultados de evaluaciones ex post previas, como señala el Dr. Peñaranda en sus investigaciones. Este panorama resalta la necesidad de replantear y actualizar los procesos de evaluación ex post, así como de promover un mayor acceso a los resultados de estas evaluaciones.

Ante este escenario, surge la imperiosa necesidad de abordar la evaluación ex post del proyecto "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca", dicho proyecto surge ante la problemática observada con respecto a la salud en el departamento de Cajamarca, como fueron: a) Falta de espacio y sobreuso en algunas áreas y en otras excesos y subutilización del espacio disponible, b) Inminente peligro de colapso de la infraestructura, debido al alto grado de vulnerabilidad, c) Limitada capacidad de atención, merma la calidad del servicio brindado al paciente y d) Demanda de servicios de atención médica especialidad

no satisfecha. El proyecto tuvo como objetivo “Mejorar la Capacidad Resolutiva de los Servicios de Salud que brinda el Hospital de Cajamarca”. Este enfoque busca garantizar una gestión transparente y eficiente de los recursos públicos, así como promover el aprendizaje institucional y la mejora continua en la ejecución de proyectos de inversión pública en el sector de la salud.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema General

¿Cuáles son los resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca", considerando los criterios de eficacia, sostenibilidad e impacto?

1.1.2.2. Problemas Auxiliares

- a. ¿Cuál es el grado de eficacia en la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, Caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca"?
- b. ¿Cuál es la sostenibilidad de los proyectos de salud evaluados ex post en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, Caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca"?
- c. ¿Cuál es el impacto observado en la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, Caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca"?

1.2. Justificación

1.2.1. Justificación científica

La presente investigación se basó en la necesidad de profundizar en el conocimiento de los sistemas de inversión pública, centrándose en el SNIP hasta 2016 y en

Invierte.pe desde 2017. Se enfocó en la fase de evaluación ex post de proyectos, específicamente en el sector de la salud en el departamento de Cajamarca. El análisis buscó identificar deficiencias en proyectos concluidos para mejorar las prácticas de planificación y ejecución. Se esperó que los hallazgos contribuyan tanto al desarrollo académico como a la toma de decisiones prácticas en la gestión de proyectos de inversión pública en salud.

1.2.2. Justificación técnica-práctica

Esta investigación de maestría se basó en la necesidad práctica de mejorar la eficiencia y efectividad de los proyectos de inversión pública en salud en el departamento de Cajamarca. Al profundizar en la evaluación ex post de estos proyectos, se pretendió identificar áreas de mejora y posibles deficiencias en su ejecución y resultados. Esta información fue invaluable para los responsables de la toma de decisiones y los profesionales involucrados en la planificación y ejecución de futuros proyectos de inversión pública en salud.

1.2.3. Justificación institucional y personal

Así mismo, la presente investigación se justificó institucionalmente en el nivel de pertinencia que tiene pues dado el nuevo sistema de inversiones que busca fomentar la priorización y cierre de brechas de proyectos de inversión pública, pero, también fue necesario poner énfasis en el proceso de gestión de estos pues es importante evaluar qué tan eficiente es este proceso dentro de PROREGION permitiendo un desarrollo óptimo de sus proyectos. Y se justificó académicamente pues es un tema directamente relacionado a la mención de maestría que se estuvo llevando y que es de interés de la misma Universidad, pues no existieron evaluaciones de este tipo como parte de tesis de investigación en la institución, por lo que aportó conocimiento para posteriores investigaciones. Además, esta investigación afianzó

y precisó conocimientos para mejorar el desempeño laboral; asimismo, esta investigación fue necesaria para la obtención del grado de maestro en ciencias de la mención en dirección de proyectos

1.3. Delimitación de la investigación

La presente investigación estuvo delimitada geográficamente en el Departamento de Cajamarca y en cuanto a delimitación temporal comprende a partir del año 2012 hasta el año 2019.

1.4. Limitaciones

- a. Limitaciones de acceso a datos: al inicio de la presente investigación se enfrentó a la dificultad de disponibilidad y accesibilidad de datos relevantes como lo fue el expediente del proyecto; esto debido a que al haber sido un proyecto ejecutado hace más de 10 años, el archivo de la entidad respectiva tiene como normativa remitir a un archivo central información que sobrepase los 10 años; sin embargo, mediante documento formal se solicitó la información respectiva bajo la Ley de transparencia y acceso a la información pública por lo que se logró acceder al expediente respectivo del proyecto.
- b. Limitaciones de la metodología: La metodología representó una limitación al inicio, como se sabe en el año 2017 entro en vigor el sistema INVIERTE.PE desplazando al sistema SNIP con algunas excepciones. El proyecto evaluado se ejecutó bajo el SNIP y tuvo funcionamiento bajo en INVIERTE.PE, por lo que se encontró dudas sobre la metodología a utilizar para la evaluación expost, por lo que finalmente se decidió utilizar ambas metodologías, como metodología general los lineamientos planteados por el INVIERTE.PE y un poco más específico se utilizaron los lineamientos planteados para el sector salud por el SNIP.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Realizar la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, caso del "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca" y analizar sus resultados, con el propósito de identificar áreas de mejora en la ejecución y seguimiento de proyectos.

1.5.2. Objetivos específicos

- a. Evaluar el grado de eficacia en la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, Caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca".
- b. Analizar la sostenibilidad de los proyectos de salud evaluados ex post en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, caso del "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca".
- c. Determinar el impacto observado en la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, caso del "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca".

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.Marco Legal

- Ley N° 29812 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2012
- Ley N° 27293 - Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública
- Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 - Aprueba Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública
- Ley N° 28802 - Ley que modifica el Sistema Nacional de Inversión Pública, Ley N° 27293
- Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Resolución Directoral N° 001-2011-EF/63.01 - Modifican el Anexo SNIP - 10 - Parámetros de Evaluación de la Directiva N° 001-2011-EF/68.01
- Resolución Directoral N° 002-2009-EF/68.01 - Aprueba Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública
- Decreto Legislativo N° 1252 - Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Legislativo N° 1432 - Decreto Legislativo que Modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública
- Categorización (R.M. 546-2011/MINSA)
- Normas Técnicas para proyectos de arquitectura hospitalaria (RM N°482-96 N.T. Arquitectura Hospitalaria)
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (R.M. N° 004-2017-EF/63.01).

- Guía para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública (R.M. N° 207-2015-EF/63.01).
- Manual de Operaciones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (DS N° 242-2018-EF).
- Lineamientos para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública (R.M. N° 335-2019-EF/63.01).

2.2. Antecedentes de la investigación o marco referencial

Internacional

Condori (2016). Tesis de Maestría «*Evaluación ex-post del proyecto “Mejorando la calidad de vida de la familia desde la cocina en el municipio de La Asunta del Departamento de la Paz”*», Universidad Mayor de San Andrés – Bolivia. En esta tesis se busca determinar si se han logrado alcanzar los impactos esperados por el proyecto, ha sido necesario verificar su éxito o su fracaso a través de su evaluación Ex Post, el mismo que ha permitido cuantificar y cualificar los resultados obtenidos, la pertinencia de los objetivos, su sostenibilidad y el impacto generado por el proyecto en la población.

El resultado del proceso de investigación, ha establecido que el proyecto implementado no ha sido sostenible en todos los objetivos con el cual fue concebido y no generó impacto alguno en las familias beneficiarias, que la pertinencia sobre los objetivos al inicio del proyecto es incoherente a las necesidades actuales de las familias beneficiarias; sin embargo, el proceso de investigación también muestra que el proyecto ha sido administrado de forma eficaz pero de manera de menos eficiente a lo programado.

Cruz (2017). Tesis de Maestría «*Evaluación ex post del proyecto Andes fase II de la microcuenca del Río Guano Provincia de Chimborazo*», Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – Ecuador. La presente investigación tuvo como finalidad realizar la evaluación ex – post del proyecto de desarrollo comunitario Andes Fase II en las comunidades de la microcuenca del río Guano provincia de Chimborazo donde, se determinó el impacto positivo que tuvo el proyecto en los ámbitos social con un 90%, ambiental con un 88% y en el ámbito económico con un 70%. En conclusión, la implementación del Proyecto Andes Fase II en las comunidades de la microcuenca del río Guano ayudó a mejorar las condiciones de vida de las familias beneficiadas conservando un manejo integral sostenible de los ecosistemas.

Blanco (2018). Tesis de Maestría «*Evaluación Ex-post del Proyecto de Carretera “Obras de Mitigación de Vulnerabilidad al Cambio Climático en Puntos Críticos sobre la Ruta Chinandega – Guasaule*», Universidad Nacional de Ingeniería- Managua Nicaragua. En esta tesis se ha visto la necesidad de realizar una evaluación ex post del proyecto de carretera “Obras de Mitigación de Vulnerabilidad al Cambio Climático en Puntos Críticos sobre la Ruta Chinandega – Guasaule”, desde el enfoque del componente ambiental, con la finalidad de determinar la efectividad y sostenibilidad de los objetivos planteados en la etapa de pre-inversión. Esto se lleva a cabo en dos partes, la evaluación de culminación y la evaluación de resultados. La evaluación de culminación se lleva a cabo una vez finalizada la etapa de inversión en términos físicos. Se encuentra el seguimiento ex post que asegura la implementación de las recomendaciones surgidas de la evaluación de culminación. Posteriormente, se procede a evaluar los resultados en función de cinco criterios; pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad. Para finalizar la evaluación de los

resultados, se lleva a cabo el estudio de impacto que conlleva a la medición de los impactos directos e indirectos a corto y mediano plazo.

Nacional

Zegarra (2014). Tesis de Maestría «*Evaluación ex - post del canal de irrigación "nuevo horizonte" Tocache*», Universidad Nacional Agraria de la Selva – Tingo María, Perú. Esta tuvo como objetivo demostrar los impactos del Proyecto Canal de Riego Nuevo Horizonte, Tocache Región San Martín, en la mejora de las condiciones de vida de la población beneficiaria.

Las conclusiones a las que se llegó fueron que i) en la ejecución del proyecto se han incurrido en sobrecostos durante la I y II Etapas, con incrementos de 44% y 22% respectivamente, con respecto al presupuesto inicial. En la IV Etapa se registró subcostos, disminuyendo el presupuesto inicial en 12%, ii) el impacto del proyecto, en cinco años de operación del canal de riego, fue positivo para la población beneficiaria, considerando el indicador de cobertura (100%), el aumento de áreas cultivadas (de 839.6 has. a 1595 has.), el valor neto de la producción (de S/. 413.10 a S/. 2854.20), la eficiencia del sistema de riego y el impacto distributivo del recurso hídrico mejoró con el proyecto. Y iii) el impacto del proyecto, medido con la metodología GTZ, fue positivo para la población beneficiaria, debido al incremento en los ingresos en los dos escenarios (S/. 246, 516; situación que ha contribuido a la mejora de sus condiciones de vida.

Bruna (2016). Tesis de Maestría «*Evaluación ex post de los proyectos de inversión pública en el Perú, periodo 2011 - 2015*», Universidad César Vallejo – Perú. La presente tesis tiene la finalidad de conocer si los proyectos de inversión pública de

los sectores de saneamiento y transporte lograron los efectos esperados, para lo cual valoraremos por medio de la evaluación ex post, la eficiencia de los mismos, a través de indicadores respecto de los principales componentes y en forma globalizada en cuanto a eficiencia en el tiempo y costo de ejecución, cuáles han sido los principales problemas, limitaciones y debilidades de ejecución, concluyendo finalmente con lecciones aprendidas respecto de los resultados obtenidos.

Vásquez (2017). Tesis de maestría «*Estudio comparativo: Cumplimiento de evaluación ex post de proyectos de inversión pública ejecutados en las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014*», Universidad César Vallejo – Perú. Esta tesis tuvo como objetivo general comparar el cumplimiento de evaluación ex post de proyectos de Inversión Pública ejecutados en las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014.

Se llegaron a las siguientes conclusiones: (a) Existe diferencia entre el cumplimiento de evaluación ex post entre las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014, (b) Existe diferencia entre el cumplimiento de evaluación ex post de la pertinencia entre las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014, (c) Existe diferencia entre el cumplimiento de evaluación ex post de la eficiencia entre las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014, (d) existe diferencia entre el cumplimiento de evaluación ex post de la eficacia entre las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014, (e) existe diferencia entre el cumplimiento de evaluación ex post del impacto entre las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014 y (f) existe diferencia entre el cumplimiento de evaluación ex post de la sostenibilidad entre las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014.

Alvarado (2019). Tesis de Maestría «*Evaluación ex-post al proyecto de inversión pública Mejoramiento de las cadenas productivas estratégicas (café y cacao) ámbito Bella Bajo Monzón*», Universidad Nacional Agraria de la Selva – Tingo María, Perú. El objetivo fue evaluar los efectos socioeconómicos de la población beneficiaria; como resultado de la intervención del Proyecto Mejoramiento de las Cadenas Productivas Estratégicas (Café y Cacao)-Bella bajo Monzón 2018. Los resultados de la población beneficiaria no mejoraron sus condiciones de vida en términos socioeconómicos. Conclusiones: la unidad ejecutora faltó planificación en campo, la asistencia técnica muy incipiente muchos de los profesionales sin experiencia en el manejo del cultivo café y cacao y finalmente faltó acompañamiento de proyectos integrales que les generen ingresos económicos hasta el inicio de la producción del café y cacao.

Local

Núñez (2018). Tesis de Maestría «*Evaluación de culminación del proyecto: “Mejoramiento del Servicio Educativo en la I.E. N. ° 10386 Cuyumalca, distrito de Chota, provincia de Chota – Cajamarca”*», Universidad Nacional de Cajamarca – Perú. La presente tesis tiene como objetivo evaluar los resultados de eficiencia y sostenibilidad del Proyecto “Mejoramiento del Servicio Educativo en la Institución Educativa N°10386 Cuyumalca, Chota, Cajamarca”, según la normativa de Seguimiento y Evaluación Ex Post del SNIP; teniendo como variables eficiencia y sostenibilidad.

Los resultados de la investigación reflejan que para los encuestados el desarrollo del proyecto se ejecutó con la cantidad de componentes, calidad de previsión de servicios y/o bienes, prevista en el expediente técnico, el Presupuesto de Inversión Pública se

ejecutó en los plazos previstos en la pre inversión contribuyendo el factor social en el retraso del proyecto, igualmente, los encuestados manifestaron que en la actualidad la infraestructura, equipos e instalaciones se encuentran operativas.

2.3.Bases Teóricas

2.3.1. Inversión

La inversión en la economía juega un papel crucial para asegurar un crecimiento económico estable y dinámico. Implica la asignación de capital con el objetivo de aumentarlo en el futuro. Las inversiones se consideran componentes importantes del ingreso nacional de un país y tienen un impacto significativo en el desarrollo económico. Contribuyen a la implementación de transformaciones estructurales, modernización de la producción, y reequipamiento técnico y tecnológico. La actividad de inversión es necesaria para el crecimiento económico de un estado y la modernización de su economía. Está orientado al logro de metas como la actualización de los costos de producción y la mejora de la tecnología. La actividad de inversión está influenciada por factores como la inflación, la política monetaria y la política de inversión. Comprender la naturaleza multifacética de las inversiones y sus funciones es esencial para el desarrollo sostenible y el progreso del sistema económico.

La teoría de la inversión es un concepto fundamental en finanzas y economía que explora los mecanismos e impulsores de las inversiones en la economía y las empresas. Es crucial para comprender las variables que afectan los patrones de inversión y desarrollar modelos dinámicos para el comportamiento de inversión. Factores como la inflación, la inversión extranjera directa, los inversionistas institucionales extranjeros, el producto interno bruto, el ahorro interno bruto y la

formación bruta de capital fijo juegan un papel importante en las decisiones de inversión. La política monetaria, implementada por los bancos centrales, también influye en los patrones de inversión a través de su impacto en las tasas de interés y el flujo de dinero en la economía. El análisis de regresión sobre variables de nivel macro puede proporcionar información sobre la dinámica de las inversiones en la era moderna

2.3.2. Inversión Pública

La teoría de la inversión pública se centra en el impacto de la inversión pública como instrumento de política económica. Los estudios sugieren que los proyectos de inversión pública adecuadamente seleccionados pueden aumentar la producción y el bienestar a través de los efectos de la demanda y la oferta, por lo que es una opción preferida para los gobiernos y organismos públicos. Las prácticas de gestión del capital público y los procesos de presupuestación varían según los países, influenciadas por variables políticas, económicas y del sector público. La inversión pública tiene implicaciones para la demanda de los hogares, las ganancias de las empresas y la conveniencia de aumentar la proporción de capital público en la función de producción. Se examina la inversión pública óptima en el control de la contaminación, integrando la literatura económica sobre contaminación con las decisiones de inversión pública. La gestión estratégica de los proyectos de inversión en el sector público es compleja, influenciada por factores como la intensidad del capital y la necesidad de financiamiento a largo plazo y métodos de gestión.

La inversión pública juega un papel crucial en el crecimiento y desarrollo económico al estimular el proceso de producción y crear nuevas estructuras que satisfagan las necesidades de la sociedad. No obstante, la ineficiencia de la inversión pública sigue siendo un problema importante, lo que lleva al desperdicio y a la reducción de los

productos. La inversión pública efectiva es esencial para abordar los desafíos actuales y futuros, como el cambio climático, las tendencias demográficas y los choques económicos. La relación entre el crecimiento sostenible y la inversión pública es compleja, con hallazgos empíricos que proporcionan resultados contradictorios. En América Latina y el Caribe, aumentar la inversión pública es un reto clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que los niveles de inversión han sido consistentemente más bajos en comparación con otras regiones.

2.4.Marco Conceptual

2.4.1. Proyectos de Inversión

La teoría de proyectos de inversión abarca diversos aspectos como financiamiento, decisiones de gestión innovadoras, factibilidad ambiental, y el proceso de inversión en diferentes sectores. Los enfoques teóricos para financiar proyectos de inversión implican la identificación de objetivos comerciales, métodos de clasificación para propuestas de inversión alternativas y los principios de financiamiento de proyectos. Las decisiones de gestión innovadoras en proyectos de inversión se centran en lograr los objetivos del proyecto, generar nuevas ideas y utilizar sistemas ágiles de gestión de proyectos. Los estudios de factibilidad ambiental juegan un papel crucial en la mitigación de riesgos y en asegurar el impacto del proyecto en la sociedad y el medio ambiente.

Un proyecto de inversión, de acuerdo con Vera, P., “es una decisión sobre el uso de recursos con el objetivo de incrementar, mejorar o mantener la producción de bienes o prestación de servicios y/o incremental, mejorar, mantener o recuperar la capacidad de generación de beneficios de un recurso humano o físico” (1997, p. 4).

Además, teniendo en cuenta que lo que se busca en la inversión pública son los proyectos de desarrollo; estos, según Ruiz y Duarte, buscan en una primera etapa:

Reconocer las necesidades de bienes y/o servicios identificados a través de un estudio de mercado (demanda y oferta), la teoría indica que la demanda del mercado puede ser económica o social. Siendo económica cuando los demandantes tienen que pagar el precio del bien o servicio, y social cuando existiendo la necesidad no hay con qué pagar el costo o precio de su satisfacción, se deberá recurrir entonces a impuestos retributivos y otras formas de financiar el déficit esperado” (2015, p.2).

De acuerdo con el MEF, (n.d.) “un Proyecto de Inversión debe cumplir con las características de ser una intervención limitada en el tiempo que implique la aplicación de recursos públicos con el fin de ampliar, mejorar y modernizar la capacidad productora de bienes o prestadora de servicios, cuyos beneficios son independientes de los de otros proyectos.”

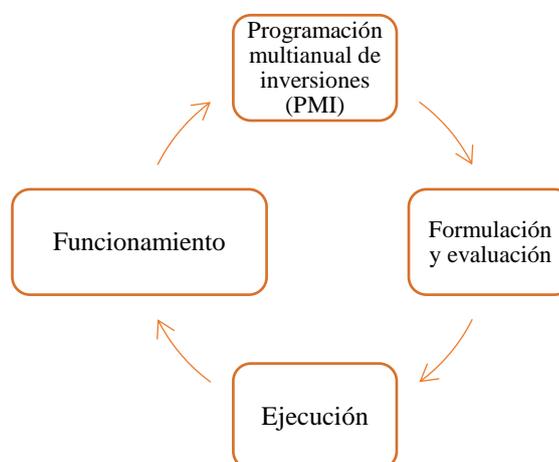
Es importante mencionar que existen dos tipos de inversiones públicas: Proyectos de Inversión y las Inversiones IOARR, de las cuales para la presente investigación se centrara en la primera, ya que las Inversiones IOARR solo corresponden a intervenciones puntuales en un periodo menor de un año.

a. Ciclo de Inversión

El ciclo de inversión corresponde a 4 fases:

Figura 1.

Ciclo de inversiones según Invierte.pe



Nota. Tomado de El nuevo sistema de inversión pública (p. 3), por MEF, 2017.

- a. Programación Multianual de Inversiones (PMI): En esta fase la OPMI¹ se definen los indicadores de brechas, en base a estas, cada nivel de gobierno programa y prioriza sus inversiones. (MEF, 2017, p. 3-4)
- b. Formulación y evaluación: En esta fase, la UF², elaboran las fichas técnicas o estudios de pre-inversión para los proyectos más recurrentes y registro del proyecto en el Banco de Inversiones.
- c. Ejecución: En esta tercera fase la UEI³ elabora el expediente técnico o documentos equivalentes para su posterior ejecución del proyecto.
- d. Funcionamiento: Finalmente, la OPMI se encarga de realizar el reporte del estado de activos que debe ser anual, además de programar el gasto necesario para asegurar la operación y mantenimiento del proyecto; además de realizar la evaluación Expost del proyecto.

2.4.2. Evaluación Ex Post de las Inversiones

Los modelos de evaluación datan de principios de siglo y la evolución de estos avanza hasta nuestros días. Así, se ha evolucionado desde modelos más rigurosos con esquemas científicos y objetivistas que pretendían establecer mediciones del logro de los objetivos (Tyler, Stake, Campbell, etc.), hasta modelos que entienden la evaluación como un proceso de negociación entre los diversos agentes involucrados, utilizando esquemas más flexibles y participativos (Guba, Lincoln, Patton). (Tal como se cita en González, L. 2000, p.22)

Para la evaluación de proyectos se tienen 3 momentos: durante la pre-inversión, la inversión y post inversión o de operación.

¹ OPMI: Oficina de Programación Multianual de Inversiones

² UF: Unidad Formuladora

³ UEI: Unidad Ejecutora de Inversiones

Tabla 1.

Momentos de evaluación de proyectos

Estado	Etapa	Tipo de Evaluación
Pre-inversión	Idea	Evaluación ex – ante
	Perfil	
	Factibilidad	
Inversión	Diseño	Seguimiento físico – financiero
	Ejecución	Informe de término de proyecto
Post-inversión u Operación	Operación	Seguimiento de la operación, Evaluación ex – post

Nota: Tomado de Ministerio de Economía y Finanzas s.f.

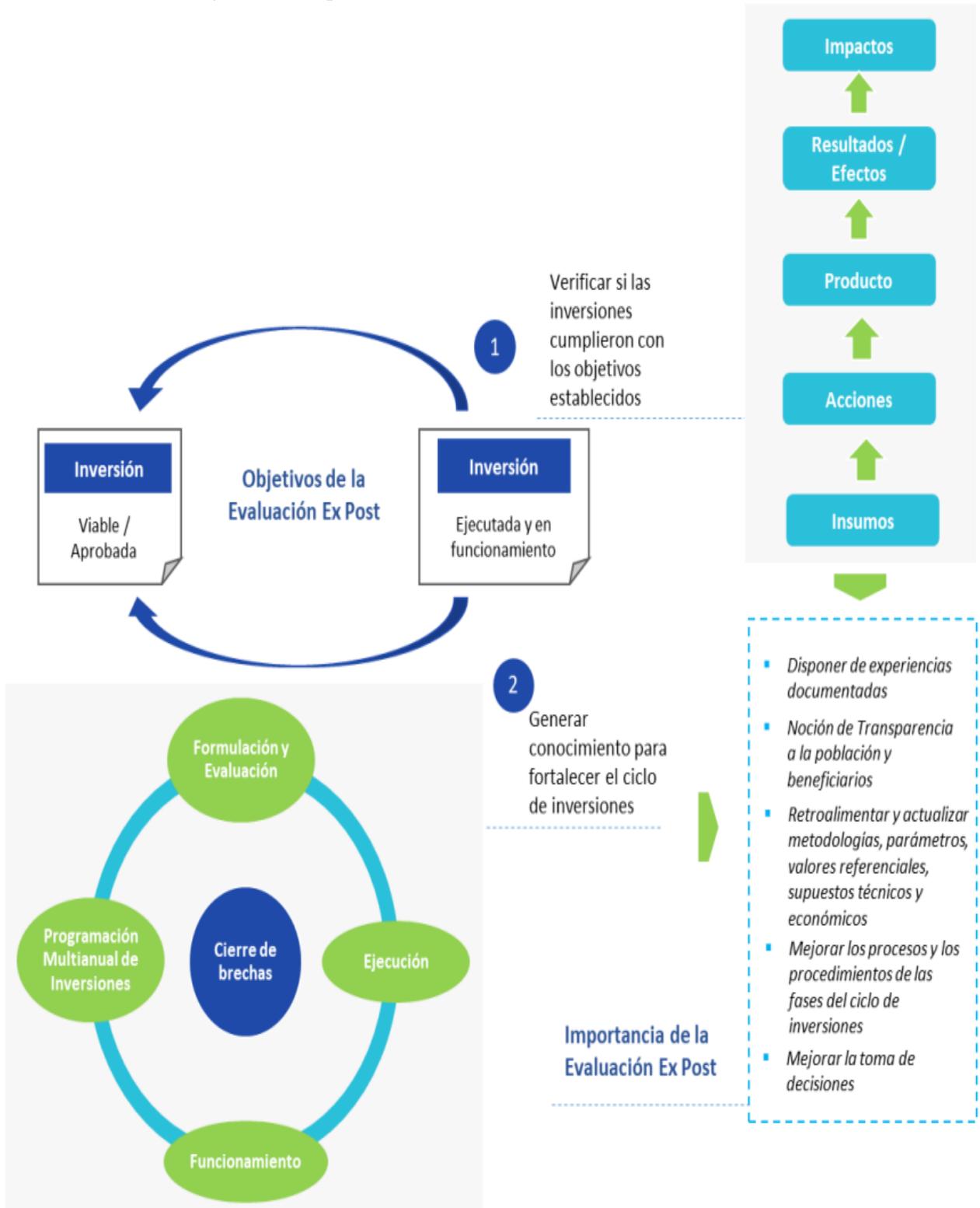
De acuerdo con (DGPMI-MEF, 2021) en el marco del Sistema Nacional Multianual de Gestión de Inversiones, “la Evaluación Ex Post es un examen sistémico e independiente de una inversión, la cual se realiza con la finalidad de determinar su eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad y pertinencia de sus objetivos, después de haber culminado la ejecución física e iniciada la fase de funcionamiento.” (p.7)

El MEF nos menciona que la evaluación ex-post tiene como objetivo principal mostrar las buenas prácticas para todos aquellos involucrados en el ciclo de inversión además de la verificación del cumplimiento de objetivos orientado a productos y resultados, finalmente con esta evaluación se busca la retroalimentación de las fases del ciclo de inversión y gestión en los que se identifiquen problemas o atrasos.

En la figura 2 se muestra los objetivos e importancia de la Evaluación Ex post planteados en los Lineamientos metodológicos generales para la evaluación ex post de inversiones.

Figura 2.

Objetivos e importancia de la Evaluación Ex Post



Nota. Tomado de Lineamientos metodológicos generales de la evaluación ex post de las inversiones, (DGPMI-MEF, 2021, p.8).

a. Criterios de la evaluación Ex Post

El Ministerio de Economía y Finanzas (2021) han adoptado 5 criterios de evaluación, propuestos originalmente por el Comité de Asistencia para el Desarrollo (DAC) en 1991; esto para realizar una evaluación con un punto de vista amplio y de forma integral; las cuales se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 2.

Criterios de Evaluación Ex Post

PERTINENCIA	Medida en que los objetivos de un PI son coherentes con el cierre de brechas prioritarias establecidas en el PMI, acorde con los objetivos estratégicos institucionales, de desarrollo nacional, sectorial, regional y local; y con las necesidades de los beneficiarios.
EFICIENCIA	Medida en que los insumos (mano de obra, tiempo, etc.) se han convertido en activos que conforman la UP (output)
EFICACIA	Medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PI, es decir a la provisión del servicio. Se asocia al propósito del proyecto y los fines directos.
IMPACTO	Cambios de largo plazo, positivos y negativos asociados con los fines indirectos y el fin último del PI.
SOSTENIBILIDAD	Continuidad en la generación de los beneficios de un PI a lo largo de la fase de Funcionamiento. Se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios.

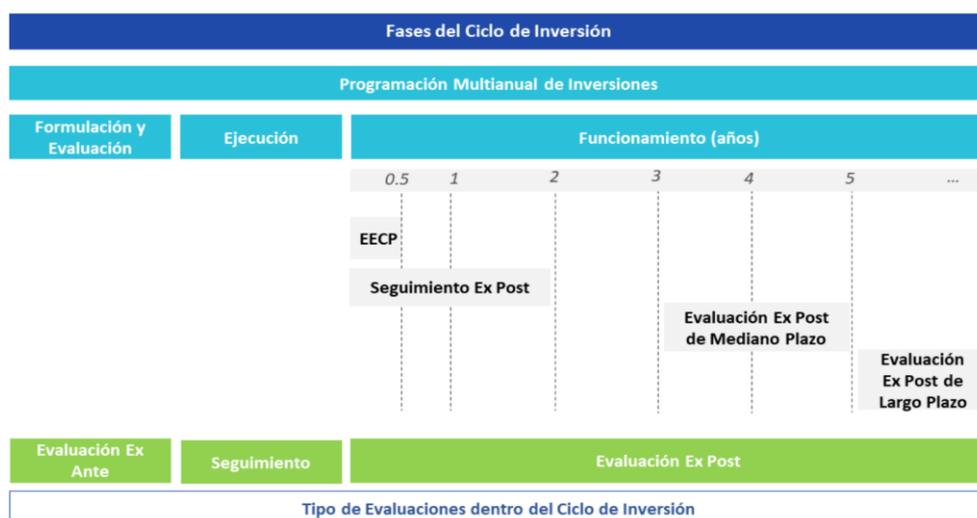
Nota. Tomado de Lineamientos metodológicos generales de la evaluación ex post de las inversiones, (DGPMI-MEF, 2021, p.9).

b. Momentos de la Evaluación Ex Post

Dado el ciclo de inversión, es en la fase de funcionamiento en donde se lleva a cabo la evaluación ex post, sin embargo, esta está considerada en 4 momentos: Evaluación a Corto Plazo, Seguimiento Ex Post, Evaluación Ex Post de Mediano Plazo y Evaluación Ex Post de Largo Plazo. Estos momentos se realizan de acuerdo con el tiempo que tiene un proyecto de inversión desde su inicio de funcionamiento.

Figura 3.

Aplicación de la Evaluación Ex Post dentro de la fase de Funcionamiento



Nota. Tomado de Lineamientos metodológicos generales de la evaluación ex post de las inversiones, (DGPMI-MEF, 2021, p.17).

Ya mencionados los momentos que comprende la evaluación ex post, el Ministerio de Economía y Finanzas nos menciona que los criterios a aplicar para cada momento de evaluación serán de acuerdo con cada momento de evaluación, para lo cual se ha elaborado una relación entre los criterios de evaluación y los momentos de la Evaluación Ex Post.

Tabla 3.

Momento de la Evaluación Ex Post y los Criterios de Evaluación aplicados

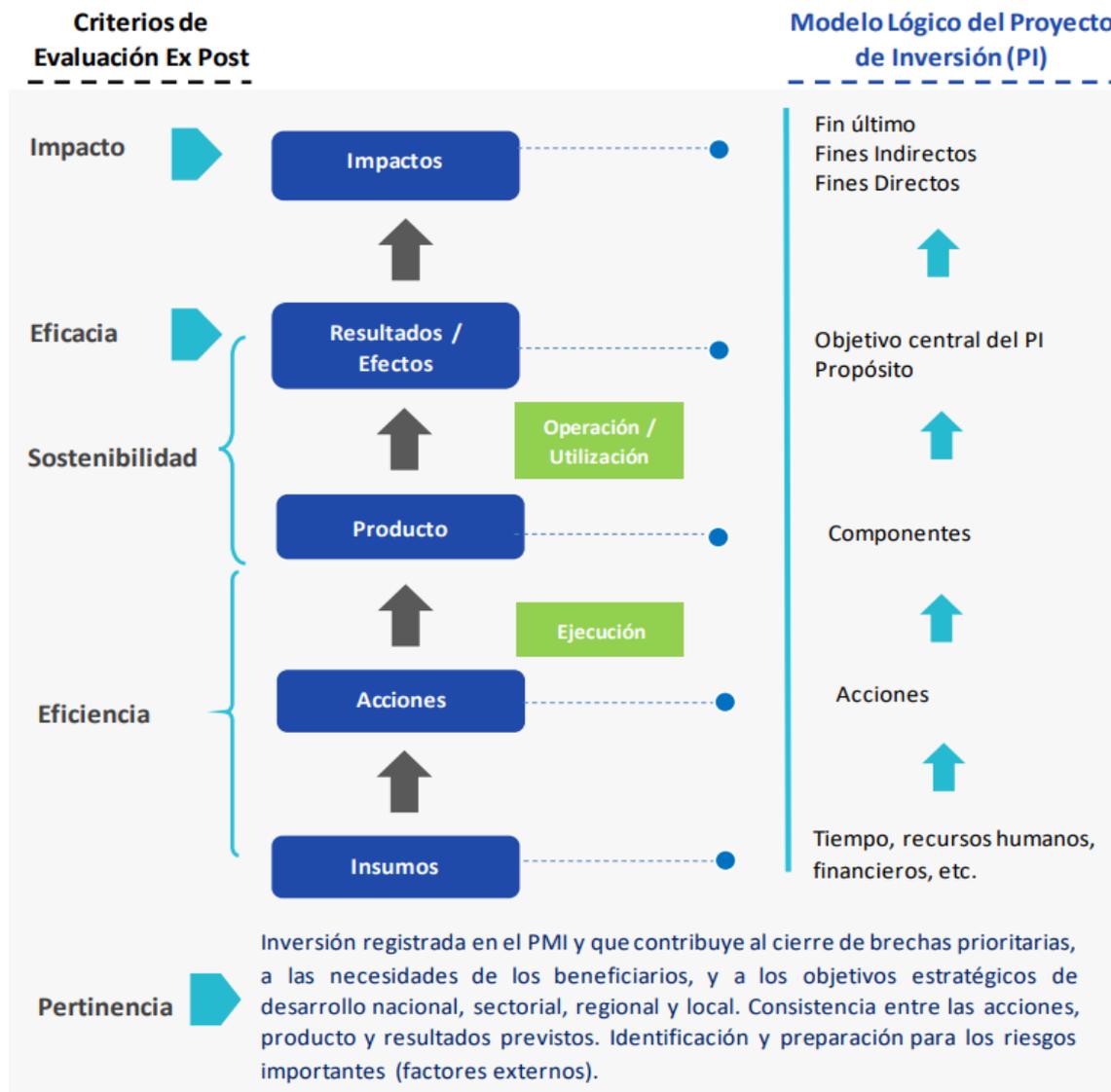
CRITERIOS	Evaluación Ex Post de Corto Plazo	Seguimiento Ex Post	Evaluación Ex Post de Mediano Plazo	Evaluación Ex Post de Largo Plazo
Pertinencia			X	
Eficiencia	X		X	
Eficacia			X	X
Sostenibilidad	(x) Evaluación de la capacidad de proveer servicios	(x) Operación y Mantenimiento)	X	X
Impacto			X	X

Nota. Tomado de Lineamientos metodológicos generales de la evaluación ex post de las inversiones, (DGPMI-MEF, 2021, p.19).

Por lo que para la presente investigación al ser una evaluación Expost de largo plazo, solo corresponde evaluar los criterios de eficacia, sostenibilidad e impacto. Así mismo, los lineamientos de Evaluación Expost de Proyectos de Inversión por el Ministerio de Economía y Finanzas menciona la relación existente entre los criterios de evaluación y la Herramienta de Modelo Lógico de un PIP, el cual es la herramienta principal en el cual se basa para poder realizar la evaluación expost mostrándose en la figura N°4.

Figura 4.

Criterios de Evaluación Ex Post y Modelo Lógico de un PIP



Nota: Para el caso de IOARR corresponde aplicar el criterio de evaluación de eficiencia y pertinencia.

Nota. Tomado de “Lineamientos metodológicos generales de la evaluación ex post de las inversiones, INVIERTE.PE” – Ministerio de Economía y Finanzas.

La presente investigación toma como evaluación al Proyecto de Inversión Pública al “Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”, el cual lleva en funcionamiento desde el año 2011, por lo que corresponde a una Evaluación Ex Post de largo plazo, tomando solo los criterios de Eficacia, Sostenibilidad e Impacto; dichos criterios vienen a ser las dimensiones de la presente investigación, por lo que a continuación detallare dichas dimensiones con sus índices.

i. Eficacia:

De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas, esta es la medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PIP. Se asocia al propósito del PIP y los fines directos.

Se indica que tiene 2 puntos con los cuales realizar la evaluación de este criterio:

- Operación y utilización del proyecto: Se refiere al nivel de operación y uso de los productos en la fase de inversión del proyecto y comparado con el plan. De acuerdo con el MEF (2012), en el sector salud se deben evaluar el uso actual de ambientes físicos, calidad de servicios médicos, servicios actualmente disponibles, número de camas y consultorios funcionales, producción de servicios, cobertura.
- Logro del objetivo central del proyecto: Este se mide a través del modelo de marco lógico, seleccionando los indicadores apropiados para poder evaluarlos comparando las diferencias entre el plan (metas) y la situación real (antes y después del proyecto).

ii. Sostenibilidad:

Continuidad en la generación de los beneficios de un PIP a lo largo de su período de vida útil. Se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios.

Los aspectos más importantes para la sostenibilidad del proyecto, tales como, la operación y mantenimiento de la infraestructura e instalación, debe ser revisados; así como, las condiciones físicas y funcionales, calidad y cantidad de los servicios producidos, debilidades y limitaciones de operación y mantenimiento, entre otros. En el sector salud, los siguientes aspectos, entre otros, necesitan ser revisados: estado físico de la infraestructura del establecimiento de salud: fisuras, pintura, orden, limpieza; estado de conservación y operatividad de equipamiento hospitalario; operatividad del equipamiento electromecánico asociado a obra civil.

iii. Impacto

Cambios de largo plazo, positivos y negativos, primarios y secundarios, producidos directa o indirectamente por un PIP. Se asocia con los fines de un PIP. Se analizará hasta qué punto el impacto directo que pretendía alcanzarse finalmente se consiguió, cómo el proyecto contribuyó al mismo y cómo sería posible maximizarlo. Los Fines Directos del marco lógico actualizado y sus indicadores son la base de este análisis. Sin embargo, si no es posible obtener información confiable, o si es difícil establecer una relación causal y clara entre los cambios observados y el proyecto, se podrán utilizar indicadores alternativos. Para el sector salud los indicadores de impacto corresponderían a los indicadores sanitarios que este sector maneja, dentro de los cuales se tiene:

- Tasa de mortalidad: de acuerdo con el MINSA, La tasa de mortalidad (denominada también la tasa bruta de mortalidad) es el número de muertes por cada 1.000 habitantes durante un año determinado.
- Causas de mortalidad: de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las causas principales de mortalidad y pérdida de salud brindan información fundamental para monitorear las tendencias de los

resultados de salud de la población, reconocer el patrón de enfermedades y lesiones que afectan la mortalidad prematura y la discapacidad, identificar los desafíos de salud emergentes, evaluar la efectividad de las intervenciones y tomar decisiones de salud pública dirigidas a mejorar la salud de la población y salvar vidas.

- Razón de muerte materna: de acuerdo con el MINSA, este indicador viene a ser el número de mujeres que fallecen durante un año determinado a causa de complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto, por cada 100.000 nacidos vivos ese mismo año.
- Razón de muerte fetal: de acuerdo con el MINSA, se considera que una muerte fetal tiene lugar cuando un bebé nace sin presentar síntomas de vida después de un tiempo determinado, que generalmente se asocia a la edad gestacional (el periodo comprendido entre la concepción y el nacimiento) o al peso del bebé.
- Casos de cáncer: indica el número de pacientes que se han atendido por cáncer y que define la capacidad resolutoria de un establecimiento de salud.
- Casos de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS): las IAAS es aquella condición local o sistémica resultante de una reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o a su(s) toxina(s), que ocurre en un paciente en un escenario de atención de salud (hospitalización o atención ambulatoria) y que no estaba presente en el momento de la admisión, a menos que la infección esté relacionada a una admisión previa.

2.5. Definición de términos básicos

- Demanda en salud: cantidad de atención médica de un cierto tipo que una determinada persona está dispuesta a obtener, durante un cierto período de tiempo, con el fin de satisfacer su necesidad de salud.
- Disparidad: Diferencia o desigualdad de una cosa respecto de otra.
- Indicadores: instrumento que provee información de una determinada condición o el logro de una cierta situación, actividad o resultado.
- Oferta en salud: Recursos humanos, de infraestructura, equipamiento, de información, de organización.
- Post inversión: fase donde un proyecto entra en operación y mantenimiento
- Pre-inversión: fase donde se realiza un estudio de viabilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas para cada una de las ideas de proyectos
- Priorización de brechas: atención principal y urgente a las inversiones que estén orientadas al cierre de brechas de infraestructura y/o de acceso a servicios públicos.
- Proyecto culminado: aquel proyecto que ya se encuentra en fase de funcionamiento
- Recursos públicos: todas las percepciones e ingresos que percibe el Estado de cualquier naturaleza que sean con el objeto de financiar los gastos públicos
- Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP): Sistema administrativo del Estado que a través de un conjunto de principios, métodos, procedimientos y normas técnicas certifica la calidad de los Proyectos de Inversión Pública (PIP)

- Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE): Sistema que busca que se invierta en prestación de servicios e infraestructura para el desarrollo del país.
- Sostenibilidad: Que cuenta con los recursos necesarios que dispone una región, una sociedad, etc.
- Viabilidad: Que puede ser realizado.

CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO DE LA (S) HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

El proyecto de salud “Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”, ejecutado durante el periodo 2012-2019, es evaluado ex post como sostenible en el tiempo y con un impacto positivo en términos de mejora de servicios de salud y cobertura de la población, sin embargo, presenta deficiencias en la eficacia debido a un inadecuado planteamiento inicial y la gestión de recursos durante su ejecución.

3.1.2. Hipótesis específicas

- a. El grado de eficacia en la evaluación ex post del proyecto de "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca" es regular debido a las deficiencias presentadas en la planificación inicial.
- b. La sostenibilidad del proyecto de "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca" se mantiene de manera positiva en el tiempo debido a la continuidad de las mejoras implementadas en el equipamiento y servicios de salud, así como con la efectiva gestión administrativa y financiera.
- c. Existe un impacto positivo significativo en la mejora de los indicadores de salud observados después de la evaluación ex post del proyecto de "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca".

3.2. Variables/categorías

3.2.1. Variable X:

Evaluación Ex Post

3.3. Operacionalización/categorización de los componentes de la hipótesis

Tabla 4.

Matriz de Operacionalización de Variable

Matriz de Operacionalización de Variable				
Variables	Dimensiones	Indicadores	Índices	Fuente
Var. X: Evaluación Ex Post DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA	Eficacia	Logro del Objetivo Central del Proyecto	Marco Lógico del Proyecto	Expediente técnico y liquidación del proyecto
		Eficacia Global	(Resultado alcanzado*100) / (Resultado previsto)	
	Sostenibilidad	Operación y Mantenimiento	Condiciones físicas y funcionales de equipamiento	Análisis de Situación de Salud HRDC
Sostenibilidad Financiera		Presupuesto asignado y ejecutado (recursos financieros)	Consulta Amigable	
	Impacto	Indicadores sanitarios	Principales causas de Mortalidad Razón de Muerte Materna Razón de Muerte Fetal Casos de cáncer Casos de IAAS Hospitalarias	Análisis de Situación de Salud del HRDC

4.3.Métodos de investigación

Método Deductivo-Inductivo este método nos permitió realizar un análisis a partir del conocimiento general hacia lo particular, es decir, de enfoques teóricos generales relacionados con la evaluación ex-post para formular los objetivos e hipótesis que se llegaron a analizar.

Método Analítico – Sintético pues con este nos permitió identificar la esencia conceptual y funcional del objeto que se estudió de manera que pueda ser aplicado a estudios posteriores (Sánchez, 2019, p.95). Este método nos permitió desagregar cada una de las variables del estudio en sus componentes (dimensiones e indicadores) correspondientes (Lozano, 2020), traducándose en la matriz de operacionalización de variables.

Método descriptivo, buscó especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (Hernández, 2014, p. 92)

4.4.Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación

4.4.1. Población

La población estuvo dada por todos los proyectos de inversión pública correspondientes al sector salud en el departamento de Cajamarca.

4.4.2. Muestra

Para la muestra del presente trabajo de investigación fue no probabilístico pues dependió de “causas relacionadas de la investigación o los propósitos del investigador” (Hernández, 2014, p.176).

Aclarado el tipo de muestra, la muestra fue el proyecto de inversión pública en el sector salud: “Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca” ejecutado en el año 2011 y cuya operación empezó a partir del año 2012.

4.4.3. Unidad de análisis

Entidad Programas Regionales – PROREGIÓN

4.4.4. Unidad de observación

Evaluación ex post del proyecto mediante sus dimensiones: eficacia, sostenibilidad e impacto.

4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

Se utilizaron las técnicas de observación científica y fichaje. Los instrumentos para dichas técnicas fueron: cuadernos de registro, fichas bibliográficas y nemotécnicas respectivamente. (Sánchez, 2019, p.100-105)

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Para el procesamiento de datos se utilizó procesador de texto que me permitan realizar los pasos de procesamiento, que según Sánchez (2019) son:

- a. Depuración y ordenación de la información: Se mantiene la información relevante y dado que la investigación es móvil, la información en todo momento se debe actualizar. (p.121)
- b. Codificación de la información: Significa la asignación de códigos de identificación para los indicadores permitiendo un trabajo más ágil. (p. 122)
- c. Tabulación de la información: Transferencia de datos a tablas de ordenación mostrando la cuantificación de los indicadores. (p. 122)
- d. Interpretación de datos: Traducir los datos cuantitativos en información elaborada en relación con el objetivo de la investigación, a través de métodos estadísticos. (p. 125)

Para el análisis y discusión de resultados, una vez recogida la información y realizado los pasos anteriormente mencionados, se procedió a elaborar un análisis documental del proyecto en investigación.

4.7. Matriz de consistencia metodológica

Tabla 5.

Matriz de consistencia metodológica

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Población y Muestra	Tipo, nivel y diseño
Problema General	Objetivo general	Hipótesis General		
<p>¿Cuáles son los resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca", ¿considerando los criterios de eficacia, sostenibilidad e impacto?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>a. ¿Cuál es el grado de eficacia en la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, Caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca"?</p> <p>b. ¿Cuál es la sostenibilidad de los proyectos de salud evaluados ex post en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, Caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca"?</p> <p>c. ¿Cuál es el impacto observado en la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, Caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca"?</p>	<p>Realizar la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, caso del "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca" y analizar sus resultados, con el propósito de identificar áreas de mejora en la ejecución y seguimiento de proyectos.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>a. Evaluar el grado de eficacia en la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, Caso "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca".</p> <p>b. Analizar la sostenibilidad de los proyectos de salud evaluados ex post en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, específicamente en el caso del "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca"</p> <p>c. Determinar el impacto observado en la evaluación ex post de proyectos de salud en el departamento de Cajamarca durante el período 2012-2019, centrándose en el caso del "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca"</p>	<p>El proyecto de salud "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca", ejecutado durante el periodo 2012-2019, puede ser evaluado ex post como sostenible en el tiempo y con un impacto positivo en términos de mejora de servicios de salud y cobertura de la población, sin embargo, presentara deficiencias en la eficacia debido a un inadecuado planteamiento inicial y la gestión de recursos durante su ejecución.</p> <p>Hipótesis Específicos</p> <p>a. El grado de eficacia en la evaluación ex post del proyecto de "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca" es regular debido a las deficiencias presentadas en la planificación inicial.</p> <p>b La sostenibilidad del proyecto de "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca" se mantiene de manera positiva en el tiempo debido a la continuidad de las mejoras implementadas en el equipamiento y servicios de salud, así como con la efectiva gestión administrativa y financiera.</p> <p>c. Existe un impacto positivo significativo en la mejora de los indicadores de salud observados después de la evaluación ex post del proyecto de "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca".</p>	<p>Población: Proyectos de inversión pública en el sector salud de la región Cajamarca.</p> <p>Muestra: PIP Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca.</p>	<p>Tipo: Científica Aplicada</p> <p>Nivel: Descriptiva</p> <p>Diseño: No experimental de corte longitudinal</p>

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Presentación, análisis e interpretación de los datos

5.1.1. Reseña del Hospital Regional de Cajamarca

El Hospital Regional Docente de Cajamarca se encuentra ubicado en el Jr. Larry Jhonson N° 775, en el Barrio Mollepampa de la ciudad de Cajamarca desde 2012. Su origen se remonta a 1960, y fue inaugurado el 28 de junio de 1963 en la Av. Mario Urteaga N° 500, Cajamarca ciudad, con el nombre de Hospital Centro de Salud Cajamarca. Inicialmente, ofrecía cuatro especialidades básicas: Cirugía General, Pediatría, Medicina y Gineco-Obstetricia, bajo la dependencia de la Dirección Nor-Oriental de Piura. En el año 2003, en medio de diferentes contextos políticos, pasó a formar parte de la Dirección Regional de Salud Cajamarca.

Históricamente, en 1993 se categorizó como Hospital General Base, luego como Hospital de Apoyo N° 1 de Cajamarca. Posteriormente, mediante la Resolución Directoral Sub Regional N° 156-94-SRS-IV-P, se le otorgó la categoría de Hospital de Apoyo Departamental. La Ordenanza Regional N° 022-2015-GRCAJ-CR, del Consejo Regional del Gobierno Regional de Cajamarca, formalizó este estatus.

En 2008, el presidente regional, Felipe Pita Gastelumendi, mediante Ordenanza Regional, lo declaró Hospital Regional Docente de Cajamarca. En 2010, bajo la gestión del Gobernador Regional, Economista Jesús Coronel Salirrosas, se inició el proceso para obtener una nueva infraestructura, que finalmente se concretó con la actual ubicación. El hospital comenzó a funcionar en esta nueva sede el 12 de enero de 2012, equipado con tecnología de punta y la incorporación de nuevos especialistas.

5.1.2. Resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en la Región Cajamarca en su dimensión eficacia: 2012 –2019; Caso: “Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”

5.1.2.1.Aspectos Generales del Proyecto

Tabla 6.

Aspectos Generales del Proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca

Ítem	Datos
Código SNIP	7223
Nombre del PIP	Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca
Unidad ejecutora	Programas Regionales – PROREGION / Gobierno Regional de Cajamarca
Fecha de declaración de viabilidad	08 agosto 2008
Monto de inversión referencial (S/.)	90'198,222.35
Monto de inversión contractual (S/.)	97'380,080.00
Monto de inversión ejecutado (S/.)	106,600,040.91
Plazo de ejecución de obra	480 días calendarios
Fecha de Inicio de Obra	20 de octubre de 2009
Fecha de Fin de Obra	11 de febrero de 2011
Fecha de inicio de operación	12 de enero de 2012
PROBLEMÁTICA	Plantea garantizar un mayor acceso a la atención integral de salud con servicios adecuados y de calidad, cuya única finalidad consiste en mitigar el daño que las enfermedades ocasionan en la población; respondiendo así al compromiso con la población, especialmente aquella de menores recursos.
UBICACIÓN	Jr. Larry Jhonson S/N, 06003 Cajamarca, Perú.

Nota. Elaborado a partir del expediente de Liquidación de Obra – PROREGION - Gobierno Regional Cajamarca y Aplicativo Informático de Sistema de Inversiones – MEF.

De acuerdo con el expediente de liquidación de obra, la modalidad de contrato fue A Suma Alzada – Llave en Mano, esto es, de acuerdo con el artículo 15° del Reglamento de Contrataciones del Estado establece la “Modalidad de ejecución llave en mano”: El procedimiento de selección será convocado como “llave en mano” cuando la Entidad convocante exija al postor como requisito para participar lo siguiente: Realizar una oferta única de todo lo requerido por la entidad, incluyendo la puesta en funcionamiento.

Es decir, para la ejecución de Obras, el postor deberá ofertar la construcción en su conjunto, incluyendo el equipamiento y su montaje, hasta la puesta en servicio de toda la obra. Esto incluye la elaboración del Expediente Técnico. De ser el caso, hasta las operaciones asistidas para la obra.

Adicionalmente se tiene una firma de contrato por S/ 97'380,080.00 soles, sin embargo, la ejecución de obra cerro en S/ 106,600,040.91 soles, esto debido a que se visualizan 13 resoluciones de adicionales de obra las cuales se visualizan por un monto aproximado de S/ 9,219,960.91 soles.

Por adicionales de obra se refiere a aquellas que se originan con la necesidad real de contar con determinados añadidos que permitan la correcta prestación de los bienes y servicios previstos en el expediente técnico, evitando riesgos de deterioro de los bienes o que disminuya su capacidad de producción.

5.1.2.2. Porcentaje de metas físicas logradas.

Para el análisis de la sostenibilidad del presente proyecto, se desarrolló una lista de cotejo, el cual se elaboró teniendo en cuenta las metas propuestas en el marco lógico del proyecto declarado viable, para mayor detalle se presenta la tabla 7.

Análisis e interpretación:

La tabla 7 muestra el porcentaje de las metas físicas logradas en la ejecución del proyecto, que representa solo el 83.3%. Valor que, según Huaquisto (2016), es calificado como regular.

En el propósito planteado por el proyecto, fue disminución de las tasas de morbimortalidad general en al menos 2% al finalizar el horizonte de evaluación del proyecto, dicho propósito se cumplió en su totalidad, a pesar de que este indicador se pudo verificar con el transcurso de 10 años debido a que es un indicador de impacto cuya evaluación se puede realizar en un mínimo de 10 años.

Respecto al primer componente en donde se indica mejora en 100% la capacidad resolutoria, acorde con el nivel de complejidad del hospital, también se ha cumplido, ya que con esto se ha mejorado la calidad de vida de la población cajamarquina respecto al acceso a la salud, a pesar de que actualmente nos encontramos en desabastecimiento y dificultades de acceso por la pandemia COVID-19, se observa que la capacidad de acceso a mejorado considerablemente respecto a las instalaciones anteriores.

Tabla 7.

Lista de cotejo del cumplimiento de metas físicas según marco lógico del proyecto de salud “Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”

	Indicadores Verificables Objetivamente	ENTRADA		SALIDA	
		SI	NO	SI	NO
Fin	1. Disminución de las tasas de morbilidad general en al menos 2% al finalizar el horizonte de evaluación del proyecto.		X	X	
Propósito	1. Espacio suficiente y 100% de utilización de las áreas disponibles. Incremento de la capacidad resolutoria a través de la implementación servicios tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de UCIG con 07 camas • Implementación de UCIN con 06 cunas • Implementación de la Unidad de Cirugía de Día. 		X	X	
	2. Mejora de la capacidad resolutoria del servicio de emergencia hasta en 100% al finalizar el horizonte de evaluación.		X	X	
	3. Atención oportuna y eficiente, disminuye al menos en 50% los casos de referencia de pacientes a otros establecimientos.		X	X	
	4. Incremento en 100% de la oferta de servicios de atención médico-hospitalaria especializada.		X	X	
Componentes	1. Mejora en 100% la capacidad resolutoria, acorde con el nivel de complejidad del hospital.		X	X	
	2. Nueva y moderna infraestructura con un total de 21,135.72 m2 de área construida, que albergará al nuevo Hospital de Cajamarca, presentando la siguiente distribución: <ul style="list-style-type: none"> • Servicios finales con área de 8,760.33m2. • Servicios Intermedios con área de 4,958.84 m2. • Servicios administrativos con área de 3,415.55 m2 		X		X

Van a la pág. 37

Viene de la pág. 36

Indicadores Verificables Objetivamente		ENTRADA		SALIDA		
		SI	NO	SI	NO	
Componentes	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y Docencia 3,484 • Confort médico con área de 517m2. 					
	3. Equipamiento de diversos servicios con un total de 4,190 unidades (entre equipo, mobiliario e instrumental)			X		
	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento Médico • Mobiliario Clínico • Mobiliario Administrativo • Mobiliario Industrial • Equipamiento Vehicular • Equipamiento Instrumental 		X			
					X	
Actividades	1. Licitaciones Públicas, para la Ejecución de Expedientes Técnicos y Obras Civiles.		X	X		
	2. Licitaciones Públicas, para adquisición de equipos, accesorios y mobiliario e Instrumental.		X	X		
	3. Nueva y moderna Infraestructura:		X		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión por un monto total de 53'553,543 Nuevos Soles 					
	4. Equipamiento moderno:		X		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión por un monto total de 29'503,170 Nuevos Soles 					
TOTAL		0	12	10	2	
TOTAL (%)		0	100.00%	83.3%	16.7%	

Fuente: Estudio de perfil, expediente técnico y liquidación del proyecto.

El análisis de la lista se llevó a cabo en base a la liquidación de obra. Al no detectarse ninguna intervención económica en dicha liquidación, se infiere que se han cumplido todas las metas del proyecto. Además, se llevaron a cabo varios adicionales de obra (un total de 13 adicionales), incluso anticipando metas que no estaban contempladas en la etapa de formulación o en el expediente técnico inicial. Es importante destacar que, para considerar que se han completado todas las metas propuestas y dar por concluido el proyecto en cualquier etapa, es necesario que se hayan cumplido todas las metas desde la etapa de formulación.

5.1.2.3. Problemas relacionados con la ejecución del proyecto.

De acuerdo con el aplicativo informático del Sistema de Seguimiento de Inversiones del INVIERTE.PE – MEF, en su ficha de cierre de obra, se tiene que: a) respecto a las principales metas físicas ¿se logró el objetivo del proyecto? Si, teniendo en cuenta que:

Tabla 8.

Principales Metas Físicas Alcanzadas del proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca

Nombre	U.M.	Cant. Viable	Cant. Ejec.
Expediente técnico obra civil	Exp.	1	1
Expediente técnico equipamiento	Exp.	1	1
Estudio de línea de base	Est.	1	1
Estudio de impacto ambiental	Est.	1	1
Construcción nueva	M2	21,136	22,567
Equipamiento, mobiliario, instrumental	Global	1	1
Supervisión	Global	1	1
Gastos administrativos	Global	1	1
Imprevistos	Global	1	1

Fuente: Ficha de liquidación de acuerdo con el registro de cierre de proyecto – Sistema de Seguimiento de Inversiones.

b) respecto a la ejecución financiera se tiene registrado la información de ejecución financiera del proyecto comparando los datos originales con los cuales se declaró la viabilidad y los datos reales al final de la ejecución. La justificación de las variaciones según lo indicado en la ficha de liquidación de acuerdo con el registro de cierre de proyecto es la variación de precios, así como modificaciones de especificaciones técnicas durante su ejecución.

Tabla 9.

Ejecución Financiera del proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca

Nombre	Costo Viable	Costo Ejecutado	Sustento Costo
Expediente técnico obra civil	729,333	729,333	
Expediente técnico equipamiento	295,002	295,002	
Estudio de línea de base	142,800	142,800	
Estudio de impacto ambiental	145,858	145,858	
Construcción nueva	51,851,767	67,085,041	Por variación de precios, así como modificaciones de especificaciones técnicas durante su ejecución.
Equipamiento, mobiliario, instrumental	29,208,167	22,132,272	Por variación de precios, así como modificaciones de especificaciones técnicas durante su ejecución.
Supervisión	972,443	2,426,750	Por variación de precios, así como modificaciones de especificaciones técnicas durante su ejecución.
Gastos administrativos	1,250,181	5,457,194	Por variación de precios, así como modificaciones de especificaciones técnicas durante su ejecución.
Imprevistos	1,916,944	8,185,791	Por variación de precios, así como modificaciones de especificaciones técnicas durante su ejecución.
TOTAL		106,600,041	

Fuente: Ficha de liquidación de acuerdo con el registro de cierre de proyecto –

Sistema de Seguimiento de Inversiones.

c) respecto a principales problemas o limitaciones en la ejecución se tuvo que:

Tabla 10.

Principales Problemas o Limitaciones en la ejecución del proyecto

Redimensionamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca

N°	Descripción	Marque si corresponde
1	Deficiencias en el diseño del proyecto (preinversión)	
2	Expediente Técnico deficiente	X
3	Deficiencias en el área administrativa	
4	Desinterés de los beneficiarios	X
5	Deficiencia en la asignación de los recursos presupuestales	
6	Falta de personal capacitado en la Unidad Ejecutora	
7	Deficiente calidad de los equipos/insumos	
8	Problemas climatológicos y/o físico-geográficos	X
9	Deficiente desempeño de contratistas/consultores	
10	Limitaciones en el marco legal	
11	Deficiencias en los arreglos institucionales	
12	Modalidad de ejecución apropiada	

Fuente: Ficha de liquidación de acuerdo con el registro de cierre de proyecto – Sistema de Seguimiento de Inversiones.

d) en cuando a lecciones aprendidas:

Tabla 11.

Lecciones Aprendidas del proyecto Redimensionamiento del Hospital Regional

Docente de Cajamarca

N°	Descripción	Respuesta
1	¿La modalidad de ejecución fue la adecuada?	SI
2	¿El diseño fue el adecuado?	SI
3	¿El número excesivo de componentes dificultó la ejecución?	NO
4	¿Las metas fueron realistas?	SI
5	¿La estrategia de ejecución fue eficiente?	SI
6	¿Los beneficiarios asumieron compromisos reales?	SI

Fuente: Ficha de liquidación de acuerdo con el registro de cierre de proyecto – Sistema de Seguimiento de Inversiones.

5.1.3. Resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en la Región Cajamarca en su dimensión sostenibilidad: 2012 –2019; Caso: Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”

El análisis de este criterio considera la continuación en la generación de los beneficios de un PIP a lo extendido de su etapa de vida útil. Se relaciona con el mantenimiento de las capacidades para proporcionar los servicios y el uso de éstos por parte de los usuarios. Al respecto, de acuerdo con el informe de cierre de obra del aplicativo del sistema de seguimiento de inversiones del *invierte.pe* – MEF, la Entidad encargada de la Operación y Mantenimiento es la Unidad Ejecutora 404 Hospital Cajamarca, teniendo como fecha de transferencia de UE el 09/09/2011, con documento de transferencia de Actas de entrega de obra y entrega de equipamiento.

5.1.3.1. Análisis de Cartera de Servicios

A continuación, se presenta la cartera de servicios al año 2019, tomado del Análisis de Situación de Salud 2019, en el cual el Hospital Regional Docente de Cajamarca ha venido ofertando diferentes servicios especializados, observándose pues, que los servicios ofertados han incrementado significativamente.

Tabla 12.

Cartera de Servicios Hospitalarios Ofertados, año 2019

CONSULTA EXTERNA MÉDICA				CONSULTA EXTERNA NO MEDICA
MEDICINA	CIRUGÍA	PEDIATRÍA	GINECO-OBSTETRICIA	
Medicina Interna	Cirugía General	Pediatría General	Ginecología	Odontología
Endocrinología	Urología	Neonatología	Obstetricia	Psicología
Hematología	Traumatología			Nutrición
Gastroenterología	Neurocirugía			Planificación Familiar
Geriatría	Otorrinolaringología			Obstetricia
Nefrología	Cabeza y Cuello			
Oncología	Oftalmología			

Van a la pág. 41

CONSULTA EXTERNA MÉDICA				CONSULTA EXTERNA NO MEDICA
MEDICINA	CIRUGÍA	PEDIATRÍA	GINECO-OBSTETRICIA	
Neumología	Cirugía Plásticas			
Neurología	Cardiología			
Cardiología	Intervencionista			
Infectología	Cirugía			
Reumatología	Pediátrica			
Dermatología	Terapia del Dolor			
Psiquiatría				
Medicina Intensiva				
Medicina Física				
Rehabilitación				
HOSPITALIZACIÓN: Medicina, Cirugía, Pediatría y Gineco-Obstetricia: 129 Camas Neonatología, UCI, UCIN, UCI Neonatal, Emergencia: 81 Camas				
EMERGENCIA Y ÁREAS CRÍTICAS				
Shock Trauma	Observación	Tópico Cirugía	Centro Obstétrico	Tópico Pediatría
Tópico Medicina	Tópico Gineco-Obstétrico	Observación G. O	UCI General	UCIN
UCI Neonatal				
ANESTESIOLOGÍA Y CENTRO QUIRÚRGICO				
Anestesiología	URPA	Centro Quirúrgico (SOP)	Central Esterilización	
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES				
Cateterismo Cardíaco	Angioplastias	Endoscopías Digestivas	Diálisis Peritoneal	Biopsias de Médula Ósea
C.P.R.E.				
APOYO AL TRATAMIENTO				
Laboratorio Clínico	Anatomía Patológica	Banco de Sangre	Tomografía	Radiología
Ecografía	Mamografía	Densitometría	Fluoroscopia	
APOYO AL DIAGNOSTICO				
Farmacia	Servicio Social	Nutrición	Psicología	
OTROS SERVICIOS ASISTENCIALES				
Seguros	Referencias y Contra referencias	Salud Ocupacional		

Fuente: Análisis de Situación de Salud 2019, Hospital Regional Docente de Cajamarca.

5.1.3.2. Análisis de equipamiento

De igual manera, en la tabla 13 se presenta la lista del equipamiento con el cual el Hospital Regional Docente de Cajamarca contó al año 2019, este se tomó del documento de gestión Análisis de Situación de Salud 2019.

Tabla 13.

Equipamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019

ÁREA / SERVICIO	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO	ESTADO	CNT.
IMAGENOLOGÍA	Mamógrafo	Operativo	1
	Procesadora Automática de Películas	Operativo	1
	Equipo de Rayos X estacionario Radiografía (Potencia Media)	Operativo	1
	Equipo de Radiodiagnóstico (rayos x)	Operativo	2
	Densitómetro	Operativo	1
	Equipo de Rayos "X" Rodable Radiografía (potencia media)	Operativo	1
	Ecógrafo – Ultrasonido	Operativo	2
	Ecógrafo de uso General	Operativo	1
	Tomógrafo Axial Computarizado	Operativo	1
CENTRO QUIRÚRGICO	Monitor de Funciones Vitales	Operativo	10
	Ventiladores Volumétricos + PCV	Operativo	1
	Lámpara Quirúrgica Rodable	Regular	5
	Máquina de Anestesia con Sistema de Monitoreo Básico	Operativo	4
	Equipo de Cirugía laparoscópica de uso General	Operativo	3
	Mesa de Operaciones Electrohidráulica de Uso Básico	Operativo	5
	Microscopio Quirúrgico Oftalmológico – Otorrino	Operativo	2
	Electrobisturí Mono de Potencia Media	Operativo	4
	Lámpara Quirúrgica de Techo Simple	Operativo	5
UCI ADULTOS	Monitor de Funciones Vitales	Operativo	6
	Ventiladores Volumétricos + PCV	Operativo	6
	Equipo de Control de Vigilancia	Operativo	1
UCI INTERMEDIOS	Monitor de Funciones Vitales	Operativo	9
	Ventiladores Volumétricos + PCV	Operativo	9
	Equipo de Control de Vigilancia	Operativo	1
NEONATOLOGÍA	Incubadora Neonatal	Operativo	11
	Cuna de Calor Radiante	Operativo	2
	Monitor de Funciones Vitales	Operativo	3
	Incubadora Neonatal de Transportes	Operativo	4
	Incubadora Cuna de Calor Radiante	Operativo	2
	Ventilador Volumétrico	Operativo	5
	Monitor de Funciones Vitales	Operativo	3
	Equipo de Control de Vigilancia	Operativo	1
CENTRO OBSTÉTRICO	Monitores fetales	Operativo	7
	Aspirador eléctrico	Operativo	2
	Servocuna	Operativo	1

Van a la pág. 43

ÁREA / SERVICIO	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO	ESTADO	CNT.
BANCO DE SANGRE	Refrigeradora para Banco de Sangre 10 a 20 P3 2°C - 8°C	Operativo	4
	Refrigeradora Congeladora Vertical	Operativo	1
	Centrifuga Refrigerada	Operativo	1
	Esterilizador a Baja Temperatura por Plasma de Peróxido de Hidrogeno	Operativo	1
	Refrigerador Eléctrico	Operativo	5
CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	Esterilizador con Generador Eléctrico de Vapor dos Puertas	Operativo	2
	Esterilizador con Generador Eléctrico de Vapor de Mesa 25-45 Lt	Operativo	6
	Lavador Descontaminador de instrumentos	Operativo	1
	Esterilizador a Baja Temperatura por Plasma de Peróxido de Hidrogeno	Operativo	1
	Refrigerador Eléctrico	Operativo	5
ANATOMÍA PATOLÓGICA	Refrigeradora Conservadora de Medicamentos	Operativo	2
	Cámara para conservación de cadáveres	Operativo	1
	Refrigerador Conservadora Eléctrico	Operativo	5
TOTAL EQUIPOS			152

Fuente: Análisis de Situación de Salud 2019, Hospital Regional Docente de Cajamarca.

a. Diversidad y Cobertura de Equipamiento:

Se observa una amplia variedad de equipos distribuidos en diversas áreas, desde quirófanos hasta unidades especializadas como nefrología, imagenología y banco de sangre. Esto sugiere una atención integral y una capacidad para abordar diferentes especialidades médicas.

b. Estado Operativo:

La mayoría de los equipos se encuentran operativos, lo cual es esencial para garantizar la prestación de servicios médicos. Sin embargo, la presencia de algunos equipos en estado regular, como lo son las " Lámpara Quirúrgica Rodable" correspondientes al Centro Quirúrgico.

c. Equipamiento de Última Generación:

La presencia de equipos avanzados, como el "Tomógrafo Axial Computarizado" y "Mamógrafo", indica la adopción de tecnologías de última generación para

diagnósticos precisos. Esto es esencial para mejorar la capacidad de diagnóstico y tratamiento.

d. Distribución de Equipamiento por Áreas Críticas:

Las áreas críticas, como el centro quirúrgico y la unidad de cuidados intensivos, cuentan con equipos especializados y en cantidad suficiente para atender la demanda. La distribución adecuada garantiza la capacidad para manejar situaciones de emergencia y procedimientos complejos.

5.1.3.3. Análisis Presupuestario:

Tabla 14.

Asignación y Ejecución presupuestaria por fuente de financiamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2012-2019

AÑO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PIA	PIM	DEVENGADO	% EJECUCIÓN
2012	1: Recursos ordinarios	21,899,193	26,704,757	26,660,712	99.84%
	2: Recursos directamente recaudados	4,510,000	6,025,893	4,838,184	80.29%
	4: Donaciones y transferencias	0	9,689,341	7,847,854	80.99%
	5: Recursos determinados	0	0	0	0.00%
2013	1: Recursos ordinarios	25,975,134	34,911,953	34,903,174	99.97%
	2: Recursos directamente recaudados	5,000,000	5,175,582	3,274,813	63.27%
	4: Donaciones y transferencias	0	6,591,283	5,428,068	82.35%
	5: Recursos determinados	0	1,261	0	0.00%
2014	1: Recursos ordinarios	24,416,272	40,579,435	40,552,409	99.93%
	2: Recursos directamente recaudados	5,000,000	5,143,593	2,836,720	55.15%
	4: Donaciones y transferencias	0	13,242,576	12,950,624	97.80%
	5: Recursos determinados	0	25,286	15,270	60.39%
2015	1: Recursos ordinarios	29,521,785	34,744,024	34,463,195	99.19%
	2: Recursos directamente recaudados	4,515,000	4,753,428	3,633,107	76.43%
	4: Donaciones y transferencias	0	15,008,942	14,855,325	98.98%
	5: Recursos determinados	0	56,601	53,285	94.14%
2016	1: Recursos ordinarios	31,065,719	40,320,499	40,040,573	99.31%
	2: Recursos directamente recaudados	2,000,000	3,468,052	3,370,485	97.19%
	4: Donaciones y transferencias	0	9,367,252	8,971,371	95.77%
	5: Recursos determinados	0	1,143,119	715,832	62.62%

Van a la pág. 46

AÑO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PIA	PIM	DEVENGADO	% EJECUCIÓN
2017	1: Recursos ordinarios	36,090,868	43,930,137	43,711,073	99.50%
	2: Recursos directamente recaudados	1,845,000	3,898,878	3,727,849	95.61%
	4: Donaciones y transferencias	0	12,347,727	11,940,047	96.70%
	5: Recursos determinados	100,000	708,157	600,284	84.77%
2018	1: Recursos ordinarios	39,438,035	48,012,341	47,520,733	98.98%
	2: Recursos directamente recaudados	3,700,000	4,351,437	3,917,190	90.02%
	4: Donaciones y transferencias	1,024,278	16,003,417	15,037,430	93.96%
	5: Recursos determinados	0	121,000	115,766	95.67%
2019	1: Recursos ordinarios	43,309,929	62,609,384	59,290,506	94.70%
	2: Recursos directamente recaudados	2,549,793	3,838,647	3,489,847	90.91%
	4: Donaciones y transferencias	0	15,398,004	14,481,705	94.05%
	5: Recursos determinados	0	0	0	0.00%

Fuente: Seguimiento de gasto presupuestal - Consulta Amigable Ministerio de Economía y Finanzas.

El seguimiento de la ejecución presupuestaria en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) a lo largo de los años proporciona información crucial sobre la gestión financiera. A continuación, se presenta un análisis:

- a. Recursos Ordinarios:** Esta fuente muestra una alta estabilidad y confiabilidad, con un porcentaje de ejecución siempre cercano al 100%, lo que indica una buena previsión y manejo de los recursos.

Se observa un crecimiento sostenido en los recursos ordinarios asignados, de 21,899,193 en 2012 a 43,309,929 en 2019. Mientras que, el porcentaje de ejecución en todos los años está por encima del 99%, lo que demuestra una eficiente utilización de estos fondos.

- b. Recursos Directamente Recaudados:** Esta fuente muestra una mayor variabilidad en los montos recaudados y en el porcentaje de ejecución, que oscila entre el 55.15% en 2014 y el 97.19% en 2016. Aunque no son tan estables como los recursos ordinarios, siguen siendo una fuente significativa, especialmente en años como 2017 y 2018 donde la ejecución superó el 90%.

- c. Donaciones y Transferencias:** Los montos varían considerablemente año a año, con máximos de 15,398,004 en 2019 y mínimos de 0 en algunos años iniciales. Si embargo, el porcentaje de ejecución es alto, típicamente superior al 90%, lo que indica un manejo eficiente de las donaciones recibidas.
- d. Recursos Determinados:** Esta fuente es la más inconstante, con varios años donde no se recibieron fondos (0% en 2012 y 2019) y otros con bajos montos y ejecución variable. Dada su baja y esporádica presencia, no es una fuente crítica para la sostenibilidad financiera del HRDC.

Tabla 15.

Ejecución presupuestaria por genérica de gasto Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2012-2019

AÑO	Genérica	PIA	PIM	Devengado	Avance %
2012	5-21: Personal y Obligaciones Sociales	14,818,453	16,317,154	16,316,133	100.0
	5-22: Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	300,000	323,002	323,001	100.0
	5-23: Bienes y Servicios	11,404,740	20,755,476	18,761,893	90.4
	5-25: Otros Gastos	30,000	30,000	29,999	100.0
	6-26: Adquisición de Activos No Financieros	141,000	5,271,416	4,192,780	79.5
2013	5-21: Personal y Obligaciones Sociales	16,291,995	19,959,134	19,956,408	100.0
	5-22: Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	381,737	389,832	389,832	100.0
	5-23: Bienes y Servicios	13,517,569	22,784,075	19,733,418	86.6
	5-25: Otros Gastos	0	215,413	197,013	91.5
	6-26: Adquisición de Activos No Financieros	1,074,566	3,615,453	3,613,211	99.9
2014	5-21: Personal y Obligaciones Sociales	16,892,766	31,720,872	31,718,735	100.0
	5-22: Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	278,396	648,721	648,721	100.0
	5-23: Bienes y Servicios	12,658,768	26,787,355	24,303,931	90.7
	5-25: Otros Gastos	0	79,166	79,166	100.0
	6-26: Adquisición de Activos No Financieros	0	547,447	397,140	72.5
2015	5-21: Personal y Obligaciones Sociales	21,949,787	24,413,314	24,404,177	100.0
	5-22: Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	261,070	358,503	358,422	100.0
	5-23: Bienes y Servicios	12,222,260	27,094,033	25,878,020	95.5
	5-25: Otros Gastos	0	220,396	96,836	43.9
	6-26: Adquisición de Activos No Financieros	0	3,324,717	3,089,467	92.9

Van a la pág. 48

AÑO	Genérica	PIA	PIM	Devengado	Avance %
2016	5-21: Personal y Obligaciones Sociales	23,857,272	29,224,937	29,214,558	100.0
	5-22: Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	290,114	336,360	331,903	98.7
	5-23: Bienes y Servicios	9,892,140	23,519,441	22,731,101	96.6
	5-25: Otros Gastos	0	224,678	224,633	100.0
	6-26: Adquisición de Activos No Financieros	0	2,061,251	1,653,295	80.2
2017	5-21: Personal y Obligaciones Sociales	28,504,373	34,339,160	34,327,835	100.0
	5-22: Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	338,003	351,366	351,265	100.0
	5-23: Bienes y Servicios	10,445,143	25,739,374	25,063,155	97.4
	5-25: Otros Gastos	155,000	538,816	294,643	54.7
	6-26: Adquisición de Activos No Financieros	0	1,341,205	1,302,754	97.1
2018	5-21: Personal y Obligaciones Sociales	30,599,010	38,999,423	38,959,697	99.9
	5-22: Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	344,195	368,571	359,339	97.5
	5-23: Bienes y Servicios	12,824,638	26,885,225	25,743,480	95.8
	5-25: Otros Gastos	199,603	472,524	92,090	19.5
	6-26: Adquisición de Activos No Financieros	539,062	2,108,958	1,773,787	84.1
2019	5-21: Personal y Obligaciones Sociales	35,944,917	44,249,544	43,911,791	99.2
	5-22: Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	278,302	648,541	648,540	100.0
	5-23: Bienes y Servicios	9,914,805	34,305,449	30,974,515	90.3
	5-25: Otros Gastos	0	199,383	139,983	70.2
	6-26: Adquisición de Activos No Financieros	0	2,823,990	1,968,100	69.7

Fuente: Seguimiento de gasto presupuestal - Consulta Amigable Ministerio de Economía y Finanzas.

El análisis de la ejecución presupuestal del HRDC por genérica de gasto en los años 2012 a 2019 muestra un enfoque detallado en la sostenibilidad financiera y la eficiencia en el uso de recursos. A continuación, se presenta un análisis específico por cada categoría de gasto:

a. 5-21. Personal y Obligaciones Sociales

- **Ejecución:** La ejecución de gasto en esta categoría se mantiene consistentemente alta, alcanzando casi siempre el 100% del presupuesto modificado (PIM).
- **Sostenibilidad:** Este nivel de ejecución refleja una buena planificación y previsión

de los costos laborales, lo cual es crucial para la sostenibilidad operativa del hospital.

Hay que tener en cuenta que a pesar de que se presenta una ejecución de más del 90%; se debe determinar si el personal se encuentra remunerado adecuadamente de acuerdo con la normativa vigente del MINSA y el MEF, esto debido a que seguidamente se observa la migración de personal entre entidades del sector salud.

b. 5-22. Pensiones y Otras Prestaciones Sociales

- **Ejecución:** Similar a la categoría anterior, la ejecución de gasto en pensiones y prestaciones sociales también muestra una eficiencia alta, con valores cercanos o iguales al 100%.
- **Sostenibilidad:** Este alto nivel de ejecución indica un cumplimiento riguroso con las obligaciones previsionales y sociales, garantizando la seguridad financiera a largo plazo para los empleados jubilados y otros beneficiarios.

c. 5-23. Bienes y Servicios

- **Ejecución:** La ejecución en bienes y servicios varía entre el 86.6% y el 97.4%. Aunque no siempre alcanza el 100%, los valores son bastante altos.
- **Sostenibilidad:** La capacidad de mantener una ejecución alta en esta categoría sugiere una gestión eficaz de los recursos necesarios para el funcionamiento diario del hospital. La variabilidad puede reflejar ajustes en la demanda de bienes y servicios o la implementación de medidas de ahorro y eficiencia.

d. 5-25. Otros Gastos

- **Ejecución:** La ejecución en otros gastos es variable, con años en que alcanza el 100% y otros donde es significativamente menor (como el 43.9% en 2015 y el 19.5% en 2018).

- **Sostenibilidad:** Las fluctuaciones en esta categoría podrían indicar una falta de previsión o ajustes en las prioridades presupuestales. Una ejecución baja puede reflejar ahorros, pero también puede señalar la necesidad de mejorar la planificación en estas áreas.

e. 6-26. Adquisición de Activos No Financieros

- **Ejecución:** La ejecución en esta categoría varía significativamente, con algunos años alcanzando alrededor del 99.9% y otros tan bajos como 69.7%.
- **Sostenibilidad:** Las variaciones en la adquisición de activos no financieros pueden reflejar la complejidad de la planificación y ejecución de inversiones en infraestructura y equipos. Para la sostenibilidad a largo plazo, es crucial asegurar que estas inversiones se realicen de manera oportuna y eficiente, garantizando que el hospital disponga de los recursos físicos necesarios para su operación.

En general, el HRDC ha mostrado una ejecución presupuestal eficiente, especialmente en las categorías críticas de personal y bienes y servicios. Sin embargo, las variaciones en las categorías de otros gastos y adquisición de activos no financieros indican áreas donde se podría mejorar la planificación y la ejecución para asegurar una mayor estabilidad y sostenibilidad financiera a largo plazo.

5.1.4. Resultados de la evaluación ex post de proyectos de salud en la Región Cajamarca en su dimensión impacto: 2012 –2019; Caso: Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca”

La evaluación de este criterio se fundamenta en el análisis de la evolución de los indicadores de salud gestionados por el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Estos indicadores son identificados a través de documentos de gestión conocidos como "Análisis de Situación de Salud (ASIS)". No obstante, para el desarrollo de la

presente investigación, se ha recopilado información detallada de algunos indicadores desde el año 2012, extraídos del ASIS correspondiente al año 2019. Es importante señalar que estos informes se elaboran cada tres años con el objetivo de capturar una evolución más significativa en la atención de la salud y sus resultados.

5.1.4.1. Análisis de los determinantes de la salud por departamento:

A. Población de la provincia de Cajamarca por distrito y sexo – año 2019

Tabla 16.

Población provincia de Cajamarca, por distrito y sexo, 2019

Distrito	Hombres	Mujeres	Total	%
Cajamarca	119,098	129,662	248,760	63.52%
Baños del Inca	20,715	22,419	43,134	11.01%
Encañada	11,509	12,896	24,405	6.23%
Jesús	7,065	7,767	14,832	3.79%
Asunción	6,333	7,148	13,481	3.44%
Namora	5,092	5,638	10,730	2.74%
Magdalena	4,701	5,032	9,733	2.49%
Cospán	3,954	4,001	7,955	2.03%
Llacanora	2,523	2,885	5,408	1.38%
San Juan	2,569	2,670	5,239	1.34%
Chetilla	1,939	2,390	4,329	1.11%
Matara	1,701	1,895	3,596	0.92%
Provincia Cajamarca	187,199	204,403	391,602	100.00%
%	47.80%	52.20%	100.00%	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

- a. Distribución de población por género: Las mujeres representan el 52.20% de la población total, mientras que los hombres constituyen el 47.80%. Esta diferencia podría ser relevante para planificar y diseñar políticas y servicios que atiendan las necesidades específicas de cada género.
- b. Concentración de población en Cajamarca: El distrito de Cajamarca concentra la mayor parte de la población de la provincia, con el 63.52% del total. Esta concentración podría tener implicaciones en la planificación urbana,

infraestructuras y servicios públicos, ya que es el área más densamente poblada.

- c. Diversidad de tamaños de población en otros distritos: Aunque Cajamarca es el distrito más poblado, se observa una variabilidad significativa en el tamaño de la población en los demás distritos, con Baños del Inca siendo el segundo más poblado (11.01%), seguido por Encañada (6.23%), Jesús (3.79%), y otros. Esta diversidad demográfica sugiere la necesidad de estrategias específicas para atender las particularidades de cada distrito.
- d. Potencial impacto en servicios de salud y educación: La distribución demográfica tiene implicaciones en la prestación de servicios básicos, como salud y educación. La identificación de las necesidades específicas de cada distrito puede contribuir a mejorar la eficiencia en la asignación de recursos y la implementación de programas.

B. Dinámica poblacional:

Tabla 17.

Tasa de Fecundidad de Cajamarca, 2012 – 2019

AÑO	FECUNDIDAD			
	Año Población Total	Nacimientos Anuales	Tasa Bruta de Natalidad (por mil)	Tasa Global de Fecundidad (Hijos x mujer)
2012	1,513,892	32,480	21.21	2.65
2013	1,519,764	32,004	20.82	2.6
2014	1,525,064	31,504	20.42	2.55
2015	1,529,755	30,985	20.03	2.51
2016	1,533,783	30,468	19.65	2.47
2017	1,537,172	29,972	19.28	2.43
2018	1,504,004	29,515	18.95	2.4
2019	1,542,362	29,095	18.64	2.37

Nota. Tomado de Documento de Gestión “Análisis de Situación de Salud Año 2019” – por el Hospital Regional Docente de Cajamarca

- a. Tasa Bruta de Natalidad: La tasa bruta de natalidad disminuye progresivamente de 2012 a 2019, pasando de 21.21 a 18.64 nacimientos por cada mil habitantes. Esta disminución indica una posible reducción en la cantidad de nacimientos en relación con la población total, lo que podría estar asociado con cambios en la planificación familiar y acceso a servicios de salud.
- b. Tasa Global de Fecundidad (Hijos por Mujer): La tasa global de fecundidad también experimenta una disminución durante el período considerado, pasando de 2.65 hijos por mujer en 2012 a 2.37 en 2019. Esta tendencia sugiere una disminución en el número promedio de hijos que una mujer puede tener a lo largo de su vida reproductiva.
- c. Implicaciones para la Planificación y Servicios de Salud: La disminución en las tasas de fecundidad puede tener implicaciones significativas para la planificación de servicios de salud materno-infantil, educación y otros servicios sociales. Podría indicar cambios en la percepción y acceso a la planificación familiar, así como mejoras en la atención materna y servicios de salud reproductiva.
- d. Importancia de la Evolución Temporal: El análisis de la tasa de fecundidad a lo largo de varios años permite identificar tendencias a largo plazo. La observación de estas tendencias puede ayudar en la formulación de políticas y programas que se ajusten a las necesidades cambiantes de la población.

Tabla 18.*Tasa de Mortalidad de Cajamarca, 2012 – 2019*

MORTALIDAD				
AÑO	Defunciones Anuales	Tasa Bruta de Mortalidad (por mil)	Esperanza de Vida al Nacer	Tasa Bruta de Mortalidad Infantil (por mil)
2012	7,909	5.23	72.83	17.80
2013	7,958	5.24	73.04	17.80
2014	8,013	5.26	73.24	17.40
2015	8,072	5.29	73.45	17.10
2016	8,137	5.31	73.64	16.70
2017	8,209	5.35	73.84	16.40
2018	8,287	5.39	74.03	16.00
2019	8,372	5.43	74.22	15.70

Nota. Tomado de Documento de Gestión “Análisis de Situación de Salud Año 2019” – por el Hospital Regional Docente de Cajamarca

- a. Defunciones Anuales: El número de defunciones anuales en Cajamarca ha experimentado un aumento gradual a lo largo de los años, pasando de 7,909 en 2012 a 8,372 en 2019. Este incremento podría estar relacionado con factores demográficos, cambios en la estructura de la población o condiciones de salud.
- b. Tasa Bruta de Mortalidad: La tasa bruta de mortalidad, que indica la proporción de defunciones en relación con la población total, aumenta de 5.23 por mil en 2012 a 5.43 por mil en 2019. Este aumento podría indicar una mayor presión sobre los servicios de salud y la necesidad de intervenciones específicas.
- c. Esperanza de Vida al Nacer: La esperanza de vida al nacer en Cajamarca ha experimentado un aumento constante, pasando de 72.83 años en 2012 a 74.22 años en 2019. Este incremento es un indicador positivo y sugiere mejoras en la salud y las condiciones de vida en la región.
- d. Tasa Bruta de Mortalidad Infantil: La tasa bruta de mortalidad infantil disminuye de 17.80 por mil en 2012 a 15.70 por mil en 2019. Esta disminución indica avances en la salud infantil y en la atención materno-infantil,

posiblemente vinculados a mejoras en la infraestructura de salud y programas de atención a la primera infancia.

- e. Correlaciones con Factores de Salud Pública: Un análisis más detallado podría explorar las correlaciones entre las tasas de mortalidad y factores específicos, como acceso a servicios de salud, programas de prevención, condiciones socioeconómicas y calidad del sistema de salud. Esto podría ayudar a identificar áreas de enfoque para mejorar la salud pública en la región.

Tabla 19.

Determinantes de Salud en el departamento de Cajamarca, 2016 – 2019

DETERMINANTES	AÑO			
	2016	2017	2018	2019
Porcentaje de madres adolescentes o embarazadas por primera vez	11.2%	10.7%	10.2%	9.7%
Porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento básico	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%
Porcentaje de población que consume agua segura en la zona rural (clorada)	17.0%	17.0%	18.0%	19.0%
Porcentaje de la población afiliada al seguro integral de salud	77.0%	79.0%	80.0%	80.0%
Porcentaje de parejas protegidas con algún método anticonceptivo	75.0%	76.0%	76.7%	75.0%
Proporción de niños menores de 36 meses con vacunas completas de acuerdo con su edad	77.5%	82.5%	87.5%	92.0%
Porcentaje de referencias y contrarreferencias efectuadas que llegan a su Establecimiento de destino	62.0%	89.0%	91.0%	93.0%
Porcentaje de establecimientos que cumplen con las funciones obstétricas y neonatales esenciales	0.0%	1.0%	2.0%	3.0%
Porcentaje de establecimientos de salud con infraestructura acorde a su categoría	0.0%	10.0%	10.0%	10.0%

Nota. Tomado de Documento de Gestión “Análisis de Situación de Salud Año 2019” – por el Hospital Regional Docente de Cajamarca

Este cuadro proporciona información sobre diversos determinantes de salud en el Departamento de Cajamarca durante los años 2016-2019.

- a. Porcentaje de Madres Adolescentes o Embarazadas por Primera Vez: La disminución constante en este indicador (de 11.2% en 2016 a 9.7% en 2019) sugiere una posible mejora en la educación sexual, acceso a métodos

anticonceptivos y conciencia de la planificación familiar en la población joven.

- b. Acceso a Servicios de Saneamiento Básico: Aunque hay un aumento gradual en el acceso a servicios de saneamiento básico (de 7.0% en 2016 a 10.0% en 2019), el porcentaje aún es bajo. Este aspecto podría requerir atención especial en términos de infraestructura y políticas de salud pública.
- c. Consumo de Agua Segura en Zonas Rurales: El aumento progresivo (de 17.0% en 2016 a 19.0% en 2019) en el porcentaje de población rural que consume agua segura es un indicador positivo de mejoras en la calidad del suministro de agua en estas áreas.
- d. Afiliación al Seguro Integral de Salud: El alto porcentaje de población afiliada al seguro integral de salud (permaneciendo constante en un 80% desde 2018) indica un buen acceso a servicios de atención médica y podría contribuir positivamente a la salud general de la población.
- e. Uso de Métodos Anticonceptivos: Aunque el porcentaje de parejas protegidas con algún método anticonceptivo se mantiene estable, la variabilidad (de 75.0% en 2016 a 76.7% en 2018 y luego nuevamente a 75.0% en 2019) podría requerir una exploración más detallada de las razones detrás de estas fluctuaciones.
- f. Vacunación en Niños Menores de 36 Meses: El aumento constante en la proporción de niños menores de 36 meses con vacunas completas (de 77.5% en 2016 a 92.0% en 2019) refleja avances en los programas de inmunización y la cobertura de salud infantil.
- g. Referencias y Contra-Referencias Efectuadas: El notable aumento en el porcentaje de referencias y contrarreferencias efectuadas que llegan a su establecimiento de destino (de 62.0% en 2016 a 93.0% en 2019) sugiere mejoras en la coordinación y comunicación entre establecimientos de salud.

- h. Infraestructura y Funciones Obstétricas y Neonatales: Aunque ha habido un aumento progresivo, el porcentaje de establecimientos de salud que cumplen con funciones obstétricas y neonatales esenciales sigue siendo bajo (de 0.0% en 2016 a 3.0% en 2019). Esto podría señalar la necesidad de inversiones y mejoras en la infraestructura de salud.
- i. Infraestructura Acorde a Categoría: Aunque ha habido mejoras, el porcentaje de establecimientos de salud con infraestructura acorde a su categoría sigue siendo relativamente bajo (de 0.0% en 2016 a 10.0% en 2019), lo que destaca la necesidad de inversiones continuas en la infraestructura de salud.

Tabla 20.

Causas de Mortalidad en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019

CIE 10	CAUSAS	EMERGENCIA N°	HOSPITALIZA CIÓN N°	TOTAL	%
J12-J96	Neumonías /Insuficiencia Respiratoria	78	192	270	24.43%
I10- I74	Enfermedades del Sistema Circulatorio	74	116	190	17.19%
A40 -A41	Septicemia	36	76	112	10.14%
R00-R99	Signos y Síntomas Anormales	30	42	72	6.52%
K00-K99	Enfermedades del Sistema Digestivo	27	49	76	6.88%
C00-C99 /D33-D84	Tumores Malignos / Neoplasias	15	49	64	5.79%
E10-E87	Diabetes	9	16	25	2.26%
S00-S99	Traumatismos /Fracturas	6	19	25	2.26%
G00-G99	Enfermedades del Sistema Nervioso	5	32	37	3.35%
N04-N39	Enfermedades Renales	5	24	29	2.62%
Q00-99	Malformación Congénita	3	34	37	3.35%
P01- P91	Enfermedades que afectan al Recién Nacido	2	132	134	12.13%
T00 -T96	Traumatismos /envenenamientos	1	6	7	0.63%
O14-O72	Causa Obstétrica HTA, Hemorragia	0	2	2	0.18%
A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	0	2	2	0.18%
A15 - A19	Tuberculosis	0	5	5	0.45%
	Otras	1	17	18	1.63%
	Total	292	813	1105	100%
	%	26.43%	73.57%	100.00%	

Fuente: ASIS HRDC – 2019

1. Neumonías / Insuficiencia Respiratoria (J12-J96): Es la principal causa tanto de emergencias como de hospitalizaciones, representando el 24.43% del total. Esto sugiere una carga significativa en el sistema de salud relacionada con enfermedades respiratorias.
2. Enfermedades del Sistema Circulatorio (I10-I74): Constituye la segunda causa más frecuente, con el 17.19% del total. Las condiciones cardiovasculares están entre las principales razones para buscar atención médica de emergencia o ser hospitalizado.
3. Septicemia (A40-A41): Aunque representa el 10.14% del total, es la tercera causa principal. La septicemia es una infección grave que puede requerir intervención médica inmediata.
4. Enfermedades del Sistema Digestivo (K00-K99): Contribuye al 6.88% del total, siendo una causa significativa, pero menos frecuente que las anteriores.
5. Tumores Malignos / Neoplasias (C00-C99 / D33-D84): Aunque ocupa el sexto lugar en frecuencia, su importancia radica en la gravedad de las enfermedades oncológicas. Representa el 5.79% del total.
6. Diabetes (E10-E87): Aunque es una causa crónica, su presencia es relativamente baja en comparación con otras, con un 2.26% del total.
7. Enfermedades que afectan al Recién Nacido (P01-P91): A pesar de ser menos frecuentes en comparación con otras categorías, su impacto es significativo, contribuyendo al 12.13% del total.
8. Traumatismos / Fracturas (S00-S99): Aunque las emergencias por traumatismos son bajas en frecuencia, las hospitalizaciones son más significativas, sumando un 2.26% del total.
9. Malformación Congénita (Q00-Q99): Afecta a un 3.35% del total, mostrando la importancia de condiciones congénitas que requieren atención médica.

En general, las neumonías, las enfermedades circulatorias y las condiciones neonatales representan una proporción sustancial de la carga de atención médica de emergencia y hospitalización. Este análisis destaca las áreas críticas que podrían requerir enfoques específicos en términos de recursos y políticas de salud pública.

Tabla 21.

Causas de Mortalidad en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2013

	Indicador	Unidad de medida	Periodo	Perú	Cajamarca
Defunciones registradas en <5 años por causas involucradas en AIEPI	Infecciones intestinales	%	2013	4.2	3.1
	Infecciones respiratorias agudas	%		25.1	28.1
	meningitis, malaria, Septicemia, EPV	%		10.7	13.1
	Deficiencias de la nutrición	%		0.9	1.9
	Perinatales	%		59.1	53.8
	Todas las causas	%		57.1	71.7
Tasas de mortalidad estandarizadas por grupos de causas	Enfermedades transmisibles	x 100,000 Hab	2013	115.9	133.3
	Neoplasias (Tumores + Carcinomas in situ)			105.1	99.6
	Enfermedades del aparato circulatorio			90.8	149.3
	Causas externas			64.5	65.3

Fuente: ASIS Cajamarca 2015 - CDC http://dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_cajamarca.pdf

En un análisis comparativo de los datos entre los años 2013 y 2019, se evidencian cambios significativos en las causas de mortalidad en la región de Cajamarca.

- Infecciones Intestinales: En 2013, las infecciones intestinales representaron el 3.1% de la mortalidad en niños menores de 5 años. Sin embargo, en 2019, esta cifra ha experimentado un aumento considerable, alcanzando el 6.88%. Este incremento podría indicar un desafío en la gestión de enfermedades gastrointestinales en la región.
- Infecciones Respiratorias: Aunque las infecciones respiratorias agudas se convirtieron en la principal causa de mortalidad en 2019, se observa una

disminución en su incidencia, pasando del 28.1% en 2013 al 24.43% en 2019. Este cambio podría sugerir mejoras en la atención y prevención de enfermedades respiratorias.

- Neoplasias: En 2013, las neoplasias representaban el 99.6% de las defunciones por cada 100,000 habitantes. En contraste, en 2019, esta cifra ha descendido significativamente a 5.79%. Este descenso puede estar asociado a la implementación del servicio de oncología en el hospital regional de Cajamarca, con equipos especializados para el tratamiento. En 2013, la falta de esta infraestructura llevaba a derivar a los pacientes a otras regiones con mayor capacidad resolutive.

Este análisis resalta la importancia de considerar el contexto y las mejoras en la infraestructura de salud al interpretar los cambios en las estadísticas de mortalidad. Las inversiones y avances en la capacidad de tratamiento local pueden influir directamente en la reducción de la mortalidad por ciertas enfermedades, como es evidente en el caso de las neoplasias en Cajamarca entre 2013 y 2019.

Tabla 22.

Razón de Mortalidad Materna y Muerte Materna – HRDC 2012 – 2019

Año	RMM	Año	TOTAL MM
2012	157.1	2012	5
2013	111.9	2013	4
2014	141.5	2014	9
2015	262.7	2015	10
2016	86.6	2016	3
2017	135.1	2017	9
2018	57.7	2018	4
2019	64.5	2019	4

Fuente: ASIS HRDC - 2019

La tabla 22 presenta la Razón de Mortalidad Materna (RMM) y el número total de Muertes Maternas (MM) en el período de 2012 a 2019.

- a) Tendencia de la Razón de Mortalidad Materna (RMM): La RMM muestra fluctuaciones significativas a lo largo de los años. En 2015, se observa un aumento drástico (262.7), indicando una situación crítica en ese año en particular. Sin embargo, en 2016, la RMM disminuye considerablemente a 86.6, lo que sugiere una mejora en comparación con el año anterior.
- b) Tendencias Generales: La RMM tiende a disminuir en los últimos años del período, pasando de 135.1 en 2017 a 64.5 en 2019. Esto sugiere una posible mejora en las condiciones de salud materna y la calidad de la atención durante el parto y el período posparto.
- c) Tendencia a la Baja: En general, hay una tendencia a la baja en la RMM a lo largo de los años, lo cual es un indicativo positivo. Sin embargo, es crucial continuar monitoreando y evaluando las políticas y prácticas de salud materna para garantizar una mejora sostenible.
- d) Número Total de Muertes Maternas (2012-2019): Durante el período completo, se registraron 48 muertes maternas. Este número, aunque relativamente bajo, destaca la importancia de mantener y mejorar las iniciativas para reducir aún más la mortalidad materna.

Tabla 23.

Nacimientos y Razón de Muerte Fetal – HRDC 2012 – 2019

AÑO	N° TOTAL NACIMIENTOS	N° MUERTES FETALES	RMF
2012	3246	63	19.4%
2013	3645	70	19.2%
2014	3614	81	22.4%
2015	3481	58	16.7%
2016	3539	65	18.4%
2017	3779	74	19.6%
2018	3788	56	14.8%
2019	3523	55	15.6%

Fuente: ASIS HRDC - 2019

La tabla 23 presenta datos sobre el número total de nacimientos, el número de muertes fetales y la Razón de Mortalidad Fetal (RMF) en un período de ocho años.

- a. Número de Muertes Fetales: Se observa variabilidad en el número de muertes fetales, con un pico en 2014 (81 muertes fetales) y un mínimo en 2018 (56 muertes fetales).
- b. Razón de Mortalidad Fetal (RMF): La RMF muestra fluctuaciones a lo largo de los años, oscilando entre el 14.8% en 2018 y el 22.4% en 2014. La RMF indica el porcentaje de muertes fetales en relación con el total de nacimientos.
- c. Tendencias en la RMF: Aunque la RMF tiende a variar año tras año, se observa una disminución general en los últimos dos años del período, pasando de 19.6% en 2017 a 15.6% en 2019.
- d. Número Total de Muertes Fetales (2012-2019): Durante el período completo, se registraron 542 muertes fetales. Aunque cada muerte fetal es una tragedia, este número relativamente bajo en relación con el total de nacimientos sugiere que las tasas de mortalidad fetal están bajo control.

En resumen, la tabla refleja la variabilidad en las tasas de mortalidad fetal a lo largo de los años, pero señala una tendencia general a la baja en los últimos años del período analizado. La atención continua en las prácticas de atención prenatal y cuidado materno-fetal es crucial para mantener y mejorar estas tendencias positivas.

Tabla 24.

Casos de Cáncer – HRDC 2012 – 2019

AÑOS	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
2015	36	59	95
2016	35	69	104
2017	56	104	160
2018	121	193	314
2019	119	182	301
TOTAL	367	607	974

Fuente: ASIS HRDC - 2019

La tabla 24 presenta la cantidad de casos de cáncer divididos por género (masculino y femenino) para los años 2015-2019, así como el total acumulado.

- a. **Tendencia General:** La cantidad total de casos de cáncer muestra un aumento constante de 2015 a 2019. Se pasa de 95 casos en 2015 a 301 casos en 2019, lo que representa un incremento significativo durante este período.
- b. **Distribución por Género:** En todos los años, hay más casos de cáncer en mujeres que en hombres. La brecha entre los géneros se mantiene constante, destacando que las mujeres presentan una mayor incidencia de cáncer en comparación con los hombres. En términos de género, tanto para hombres como para mujeres, la cantidad de casos de cáncer aumenta de manera consistente a lo largo del período. Este patrón podría deberse a diversos factores, incluyendo cambios en la detección temprana, factores de riesgo y acceso a la atención médica.
- c. **Total Acumulado:** El total acumulado de casos de cáncer durante el período es de 974. Este número destaca la carga significativa que el cáncer representa en la población durante estos años y resalta la importancia de estrategias efectivas de prevención, detección y tratamiento.

En resumen, la tabla muestra un aumento progresivo en la cantidad de casos de cáncer a lo largo de los años, con una mayor incidencia en mujeres.

Tabla 25.

Casos de IAAS por Egreso Hospitalario – HRDC 2012 – 2019

AÑOS	EGRESOS	CASOS IAAS	TASA
2012	10188	106	1.04%
2013	11995	191	1.59%
2014	11522	194	1.68%
2015	12132	184	1.52%
2016	12591	141	1.12%
2017	13915	136	0.98%
2018	12982	115	0.89%
2019	12603	72	0.57%

La tabla 25 presenta la cantidad de casos de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) por egreso hospitalario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) para los años 2012-2019.

- a. **Tendencia General de Casos de IAAS:** La cantidad de casos de IAAS muestra una tendencia general a la baja de 2012 a 2019. Inicia con 106 casos en 2012 y disminuye a 72 casos en 2019. Esta disminución puede ser indicativa de esfuerzos exitosos en control y prevención de infecciones nosocomiales.
- b. **Tasa de IAAS:** La tasa de IAAS, que representa el porcentaje de casos en relación con el total de egresos hospitalarios, también disminuye significativamente. Comienza en 1.04% en 2012 y disminuye a 0.57% en 2019. Esta reducción sugiere mejoras en las prácticas de control de infecciones y seguridad hospitalaria.

En resumen, la tabla revela una tendencia general a la baja en la cantidad de casos de IAAS y en la tasa de incidencia a lo largo de los años. Este descenso podría ser resultado de iniciativas exitosas en la gestión de infecciones hospitalarias y destaca la importancia de mantener y mejorar las medidas de prevención en el HRDC.

5.2. Discusión

La discusión se centra en comparar los resultados de la evaluación ex post del proyecto "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca" con hallazgos similares de proyectos a nivel nacional y local, a fin de identificar patrones, desafíos comunes y áreas de mejora.

a. Comparación con estudios previos:

Estudio de Zegarra (2014): La investigación sobre el canal de irrigación "Nuevo Horizonte" en Tocache reveló sobrecostos durante ciertas etapas del proyecto, lo que representó un desafío significativo en términos de gestión presupuestal. Aunque se observaron sobrecostos en el proyecto de salud de Cajamarca, la magnitud fue menor en comparación con el estudio de Zegarra.

Investigación de Bruna (2016): La evaluación ex post de proyectos de inversión pública en el Perú entre 2011 y 2015 destacó problemas de eficiencia en la ejecución, particularmente en relación con el tiempo y el costo. Nuestros resultados reflejan una eficacia del 100% en la ejecución de los componentes previstos, pero se identificó un sobrecosto del 9.46%, lo que indica desafíos en la gestión financiera del proyecto.

Tesis de Núñez (2018): El proyecto de mejora del servicio educativo en Cuyumalca, Chota, se ejecutó dentro del tiempo previsto y sin subcostos, según la investigación de Núñez. Aunque nuestro estudio no registró subcostos, se identificaron sobrecostos en la ejecución presupuestal del proyecto de salud de Cajamarca, lo que resalta la importancia de una gestión financiera cuidadosa.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE MEJORA Y LECCIONES APRENDIDAS

6.1. Propuesta de Mejora

A partir del análisis obtenido de los resultados de la evaluación ex post del proyecto "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca", y siguiendo la normativa para la evaluación ex post de proyectos de inversión del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), se identifican varias áreas de oportunidad que pueden ser mejoradas para optimizar futuros proyectos similares. Estas propuestas se centran en las dimensiones de eficacia, sostenibilidad e impacto del proyecto, conforme a los lineamientos establecidos por el MEF.

6.1.1. Mejoras en la Eficacia del Proyecto

Para abordar las deficiencias en el diseño del proyecto, se recomienda:

- **Refuerzo en la Planificación y Diseño Inicial:** Según la normativa del MEF, es esencial una fase de preinversión rigurosa. Se sugiere realizar estudios de preinversión más exhaustivos y detallados del proyecto mediante la implementación de un sistema de revisión multidisciplinario que incluya a expertos en arquitectura hospitalaria, ingenieros civiles, y personal médico. Esto permitirá prever cambios en costos y contemplar todas las partidas necesarias desde el inicio.

Asimismo, en el diseño inicial del proyecto se deben plantear de manera adecuada los indicadores de medición que evidencien efectivamente un impacto con la intervención del proyecto.

- **Gestión de Riesgos:** Desarrollar un plan de gestión de riesgos detallado, conforme a la metodología de la Guía de Gestión de Proyectos del MEF, para anticipar y manejar contingencias durante la ejecución del proyecto. Este plan debe identificar posibles contingencias y establecer medidas preventivas y correctivas, permitiendo manejar de manera proactiva los adicionales de obra y cambios de costos.

- **Capacitación Continua:** Implementar programas de capacitación para el equipo de gestión de proyectos en metodologías ágiles y técnicas de gestión de proyectos avanzadas. Esto fomentará una mayor adaptabilidad y respuesta rápida ante imprevistos.

6.1.2. Mejoras en la Sostenibilidad

Para asegurar la sostenibilidad del hospital, se proponen las siguientes acciones, alineadas con la normativa del MEF:

- **Optimización de Recursos Financieros:** Realizar un análisis detallado de las fuentes de financiamiento y su variabilidad, siguiendo los lineamientos del INVIERTE.PE del MEF, para asegurar una gestión financiera eficiente.
- **Mantenimiento Preventivo y Actualización Tecnológica:** Establecer un programa de mantenimiento preventivo riguroso para los equipos médicos y tecnológicos, siguiendo las mejores prácticas recomendadas por el MEF. Asegurar la renovación periódica y actualización de estos equipos para mantener la capacidad resolutive del hospital al día.
- **Políticas de Gestión Financiera:** Desarrollar y aplicar políticas financieras que promuevan la transparencia y eficiencia en la ejecución presupuestaria, asegurando el cumplimiento de las normativas del MEF.

6.1.3. Mejoras en el Impacto del Proyecto

Para maximizar el impacto positivo del proyecto en la salud de la población, se sugiere:

- **Fortalecimiento de los Servicios de Salud Materno-Infantil:** Dar seguimiento de evaluación a los programas específicos para reducir la mortalidad materna y fetal, en conformidad con las directrices del MEF y MINSA. Esto incluye el fortalecimiento de la atención prenatal y la capacitación del personal en emergencias

obstétricas.

- **Prevención y Tratamiento del Cáncer:** Dar seguimiento de evaluación a los programas de detección temprana y tratamiento del cáncer. Invertir en la formación de personal especializado y en la adquisición de equipos de última tecnología para el diagnóstico y tratamiento oncológico, conforme a las recomendaciones del MEF y MINSA.
- **Control de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS):** Continuar y ampliar los programas de control de IAAS mediante la capacitación continua del personal, la mejora en las prácticas de higiene y el uso de tecnologías innovadoras para la desinfección y esterilización, alineados con las normativas del MINSA.

6.2. Lecciones Aprendidas

El análisis ex post del proyecto, conforme a la normativa del MEF, brinda importantes lecciones que deben ser consideradas en futuros proyectos de inversión en el sector salud:

- **Importancia de una Planificación Integral:** La normativa del MEF destaca la necesidad de una planificación detallada y exhaustiva para evitar costos adicionales y retrasos en la ejecución. Es crucial contar con un plan integral que contemple todas las posibles variables y contingencias.
- **Gestión Proactiva de Recursos:** La sostenibilidad financiera y operativa de un proyecto depende de una gestión eficiente y proactiva de los recursos. La diversificación de las fuentes de financiamiento y el mantenimiento constante son claves para la estabilidad a largo plazo, tal como señala la normativa del MEF.
- **Atención a la Calidad del Servicio:** El impacto en la salud de la población se maximiza cuando se presta atención continua a la calidad del servicio, conforme a las directrices del MINSA. Esto incluye la actualización tecnológica, la formación del

personal y la implementación de programas específicos para abordar las principales causas de morbimortalidad.

- **Participación de la Comunidad:** Involucrar a la comunidad y a los beneficiarios del proyecto en las distintas etapas de este, desde la planificación hasta la evaluación, puede proporcionar una perspectiva valiosa y asegurar que las necesidades locales sean consideradas, en línea con las recomendaciones del MEF.
- **Monitoreo y Evaluación Continua:** Establecer un sistema de monitoreo y evaluación continuo que permita identificar y corregir desviaciones a tiempo, tal como indica la normativa del MEF. Este sistema debe incluir indicadores de rendimiento claros y mecanismos de retroalimentación para una mejora constante.

Al aplicar estas propuestas de mejora y lecciones aprendidas, se podrá no solo optimizar la ejecución y el impacto de futuros proyectos de inversión en salud, sino también asegurar que estos proyectos contribuyan de manera efectiva y sostenible al bienestar de la población, cumpliendo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Economía y Finanzas.

CONCLUSIONES

1. La evaluación ex post del proyecto "Redimensionamiento del Hospital Regional de Cajamarca" muestra que, aunque el proyecto mejoró la capacidad resolutive del Hospital, se enfrentaron problemas durante la ejecución, como deficiencias en el diseño que causaron adicionales de obra y ajustes de costos; esto se traduce en una eficacia del 83.3% siendo una eficacia regular en la ejecución del proyecto y cumplimiento del marco lógico planteado.
2. Al 2019, el Hospital cuenta con una amplia gama de equipos distribuidos en áreas críticas, con mantenimiento y actualizaciones regulares, reflejando una ejecución eficiente de recursos a lo largo de los años y una base financiera estable debido a la estabilidad en donaciones y transferencias, presentando sostenibilidad en el tiempo.
3. A través del proyecto se obtuvo un impacto positivo debido a la amplia cobertura que actualmente se tiene en el servicio de salud, se observó que la tasa bruta de mortalidad infantil ha disminuido de 17.8 por mil en 2012 a 15.7 por mil en 2019. No obstante, persisten desafíos, como la mortalidad materna y fetal, y el incremento de casos de cáncer, aunque se redujo la incidencia de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Universidad Nacional de Cajamarca fomentar las líneas de investigación orientadas a la evaluación ex post de proyectos de inversión pública, especialmente en sectores clave como la salud, lo cual permitirá a los estudiantes desarrollar competencias prácticas y contribuir de manera efectiva a la mejora de la gestión de proyectos en la región.
2. Se recomienda a PROREGION mejorar la planificación y gestión de los proyectos de inversión pública mediante la implementación de sistemas de monitoreo y evaluación continua que permitan ajustar los proyectos en tiempo real.

REFERENCIAS

- Alvarado Villanueva, Yosvel. (2019). *Evaluación ex post al proyecto de inversión pública mejoramiento de las cadenas productivas estratégicas (café y cacao) ámbito Bella Bajo Monzón*. (Tesis Magistral. Universidad Nacional Agraria de la Selva) Perú
- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Ariba, Atique, Sayed., Prof., Gaurav, Petkar. (2022). An Exploratory Study on Variables Impacting Investments in India with Reference to Theories of Investments (2010-2020). *Technoarete Journal on Accounting and Finance*, 2(4):1-6. doi: 10.36647/tjaf/02.04. a001
- Bendezú Pori, Percy Galcerá. (2019). *Eficiencia y sostenibilidad de la ejecución del proyecto: mejoramiento de las competencias técnicas y de comercialización de los productores de semilla de papa. Región Huancavelica, (2016-2019)*. (Tesis Magistral. Universidad Nacional del Centro del Perú), Huancayo.
- Blanco Gonzáles, Anayansi (2018). *Evaluación Expost del Proyecto de Carretera Obras de Mitigación de Vulnerabilidad al Cambio Climático en Puntos Críticos sobre la Ruta Chinandega – Guasaule*. (Tesis Magistral. Universidad Nacional de Ingeniería), Nicaragua.
- Bruna Bardales, Sherley (2016). *Evaluación ex post de los proyectos de inversión pública en el Perú, periodo 2011 – 2015*. (Tesis Magistral. Universidad César Vallejo), Perú
- Callirgos, J.; Sánchez, J. y Quiroz, C. (2018). *Análisis, evaluación y mejora en la aplicación de las evaluaciones ex post de los proyectos o programas de inversión Pública de la unidad ejecutora programas subsectorial de irrigaciones PSI del Ministerio de Agricultura y Riego para el periodo 2019-2021*. (Tesis Magistral. Universidad Continental). Lima, Perú.

- Castro, Raúl. (2008). *Evaluación ex -ante y ex -post de proyectos de inversión pública en educación y salud. Metodologías y estudios de caso*. Colombia: Proeditor Ltda.
- CEPAL. (2016). *El enfoque de brechas estructurales Análisis del caso de Costa Rica*. Costa Rica: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Condori Alarcón, Víctor Luis. (2016). *Evaluación ex post del proyecto “Mejorando la calidad de vida de la familia desde la cocina en el municipio de la asunta del departamento de La Paz”*. (Tesis Magistral. Universidad Mayor de San Andrés) Bolivia.
- Cruz Ati, Denys. (2017). *Evaluación ex post del proyecto andes fase II de la microcuenca del Río Guano provincia de Chimborazo*. (Tesis Magistral. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Ecuador
- González, Lara. (2000). *La evaluación ex-post o de impacto: Un reto para la gestión de proyectos de cooperación internacional al desarrollo*. Cuadernos de Trabajo de Hegoa - Número 29. España: LANKOPI, S.A
- Hernández, R, Fernández, C Y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores.
- Leviller Guardo, Laura Elena y Padilla Saibis, Lina María. (2019). *Análisis de los efectos de las inversiones del fondo de compensación regional del SGR en el cierre de brechas sociales en educación y salud en Colombia*. (Tesis Magistral. Universidad de La Salle, Colombia)
- Lozano, A. (2020). *Cómo elaborar un proyecto de tesis en pregrado, maestría y doctorado: Una Forma Práctica de “Saber Hacer”*. Segunda edición, Lima: Editorial San Marcos.

Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.) *Ciclo del proyecto*. Recuperado de:

https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-

[ES&Itemid=100674&view=article&catid=193&id=876&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100674&view=article&catid=193&id=876&lang=es-ES)

Ministerio de Economía y Finanzas (2012) *Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública*. Perú: MEF

Ministerio de Economía y Finanzas (2012) *Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública: SECTOR SALUD*. Perú: MEF

Ministerio de Economía y Finanzas (2017) *El nuevo sistema de inversión pública*. Lima: MEF.

Ministerio de Economía y Finanzas (2020) *Instructivo para la elaboración de indicadores de brechas en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*. Perú: MEF

Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.) *Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*.

https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/55350/Miguel_Angel_Gomez_Peru.pdf

Ministerio de Salud (2020). *Diagnóstico de brechas de infraestructura o acceso a servicios en el sector salud*. Perú: MINSA

Ministerio de Desarrollo Social y Familia (s.f.) *Evaluación Social Ex Post. Chile*. Recuperado de: <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/evaluacion-iniciativas-de-inversion/evaluacion-ex-post/>

Núñez Becerra, Dany. (2018). *Evaluación de culminación del proyecto: “Mejoramiento del Servicio Educativo en la I.E. N° 10386 Cuyumalca, distrito de Chota, provincia de Chota – Cajamarca”*. (Tesis Magistral. Universidad Nacional de Cajamarca) Perú.

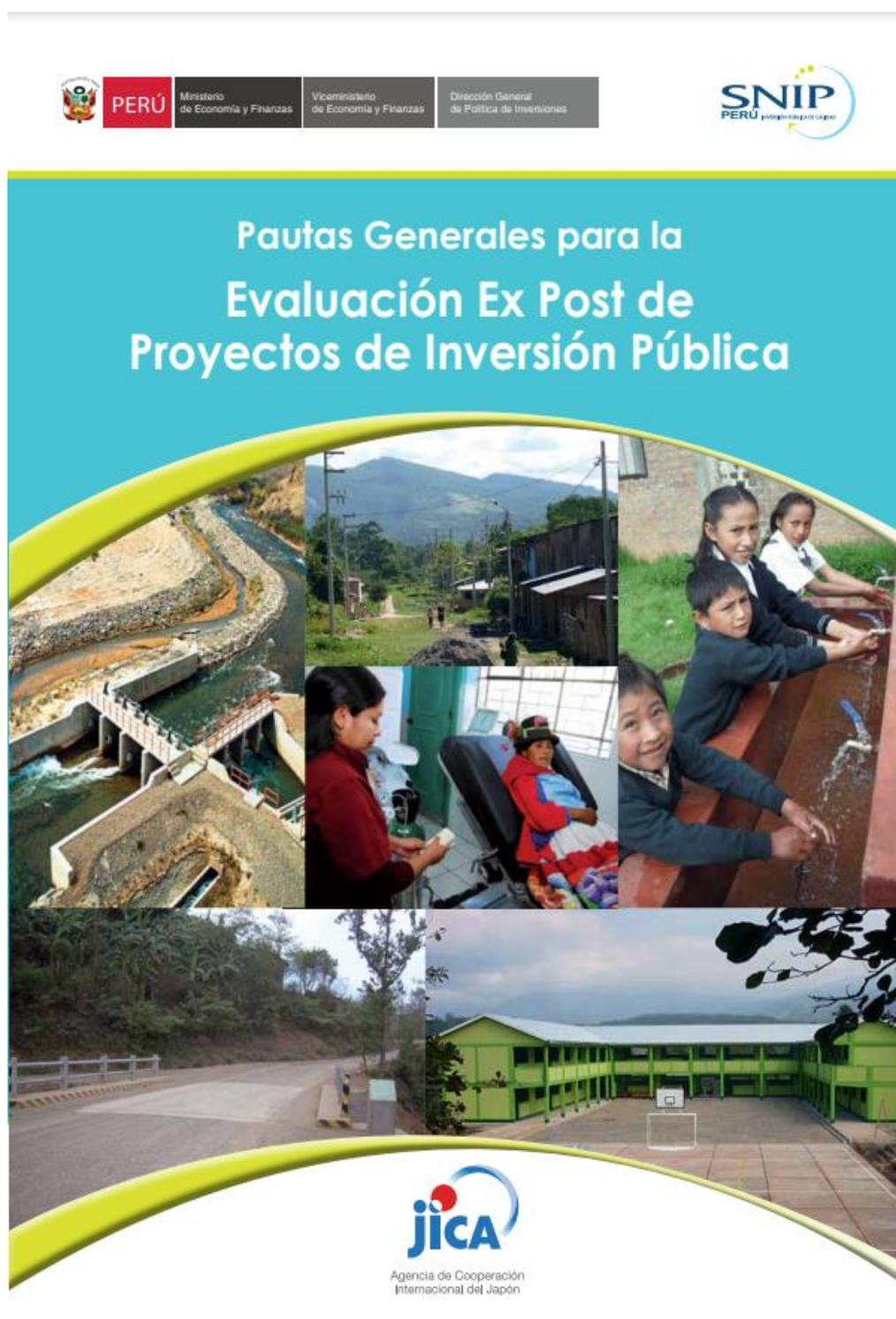
- Oleksandr, Knish., I., M., Paderin., Konstantin, Zhadko. (2021). Theoretical fundamentals of investment policy of business entities. *Naukovij poglâd: ekonomika ta upravlinnâ*, doi: 10.32836/2521-666x/2022-78-1
- Peñaranda Castañeda, César (s.f.) *Invierte.pe priorizará proyectos para cerrar brecha en infraestructura y sociales*.
https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r761_1/informeeconomico.pdf
- Ruiz Tibana, Myriam y Duarte Tito (2015). *Los proyectos de desarrollo: la inversión pública y la inversión privada*. Revista Scientia et Technica Año XX, Vol. 20, No. 2, junio de 2015. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Salazar Leveaú, Esther (2016). *Brecha entre la expectativa y la percepción de la calidad en atención médica del servicio de emergencia del hospital II Tarapoto, I- semestre – 2015*. (Tesis Magistral. Universidad César Vallejo: Perú)
- Sánchez, Francisco. (2019). Tesis: Desarrollo metodológico de la investigación. Lima: Aleph Impresiones S.R.L.
- Tatiana, Tereshchenko., A.I., Raevskaya. (2023). The role of foreign investment in the economy modernization. 27-31. doi: 10.33920/vne-03-2303-05
- Tinco Bautista, Jhon (2019). *Estimación, aceptación y opinión de la brecha de recursos humanos asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, “Miguel Àngel Mariscal Llerena”, para la categoría III-1, 2018*. (Tesis Doctoral. Universidad César Vallejo: Perú)
- Vásquez Zarate, Orestes. (2017). *Estudio comparativo: Cumplimiento de evaluación ex post de proyectos de inversión pública ejecutados en las Municipalidades de Puente Piedra y Comas en el año 2014*. (Tesis Magistral. Universidad César Vallejo). Perú.

- Vera, Pamela. (1997). *Guía metodológica para la evaluación Ex Post de Proyectos*.
Dirección de Proyectos y programación de inversiones. Instituto latinoamericano y del caribe de planificación económica y social – ILPES
- Zegarra Aliaga, E. (2014). *Evaluación Expost del canal de irrigación “Nuevo Horizonte” Tocache*. (Tesis Magistral. Universidad Nacional Agraria de la Selva) Tingo María-Perú.
- Yurii, Dziurakh. (2022). Essence and classification of investments as a financial and economic category. *Наукові записки*, 1(25(53)):87-94. doi: 10.25264/2311-5149-2022-25(53)-87-94
- (2021). The role and functions of investments in contemporary economic system. 80-86. doi: 10.55528/18292828-2022.4-80

ANEXOS

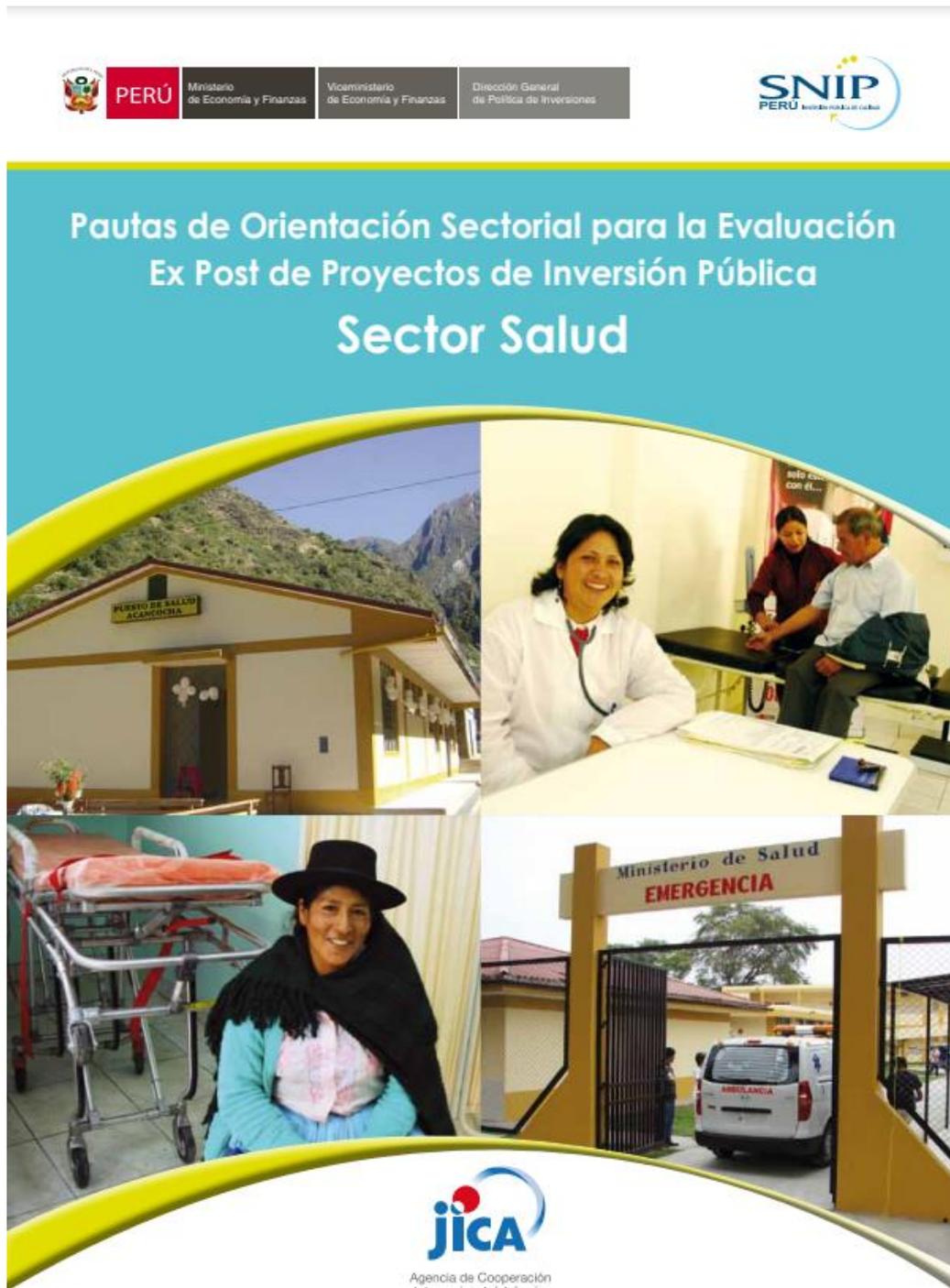
1. METODOLOGÍA EVALUACIÓN EX POST DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE ACUERDO CON EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP)

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Evaluacion_ExPost/InstrumentosMetodologicos/PAUTAS_GENERALES_EVAL_EX_POST.pdf



2. METODOLOGÍA EVALUACIÓN EX POST DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PARA EL SECTOR SALUD DE ACUERDO CON EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP)

https://www.mef.gov.pe/contenidos/inv_publica/docs/Evaluacion_ExPost/InstrumentosMetodologicos/PAUTA_%20EVAL_EX_POST_SECTOR_SALUD.pdf



3. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN EX POST DE LAS INVERSIONES INVIERTE.PE

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Generales_Evaluacion_Ex_Post.pdf

