

Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias
Sociales



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Elaboración de una Guía Metodológica y un Lineamiento
Técnico para la Formulación de Inversiones de la Tipología de
Bibliotecas Públicas

Para obtener el título profesional de Ingeniero Economista

Elaborado por

William Alberto Urbina Calderón

0009-0000-9555-0555

Asesor

M.Sc. Alberto Francisco Sánchez Camino

0009-0004-0482-6464

TOMO I DE I

LIMA – PERÚ

2023

Citar/How to cite	(Urbina, 2023)
Referencia/Reference	Urbina, W. (2023). <i>Elaboración de una Guía Metodológica y un Lineamiento Técnico para la Formulación de Inversiones de la Tipología de Bibliotecas Públicas</i> . [Trabajo de Suficiencia Profesional de pregrado, Universidad Nacional de Ingeniería]. Repositorio Institucional UNI.
Estilo/Style: APA (7ma ed.)	

Citar/How to cite	Urbina Calderón [1]
Referencia/Reference	[1] W. Urbina Calderón, “ <i>Elaboración de una Guía Metodológica y un Lineamiento Técnico para la Formulación de Inversiones de la Tipología de Bibliotecas Públicas</i> ” [Trabajo de Suficiencia Profesional de pregrado]. Lima (Perú): Universidad Nacional de Ingeniería, 2023.
Estilo/Style: IEEE	

Dedicatoria

*A Matthew, mi hijo, quien completó mi felicidad
y sobre quién recae la responsabilidad de contribuir a un mundo mejor.*

*A mi familia, quienes me apoyan incondicionalmente
y representan mi fortaleza.*

Agradecimientos

Agradezco al equipo técnico de la Unidad Formuladora de la Biblioteca Nacional del Perú, profesionales de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, quienes contribuyeron en la elaboración de instrumentos metodológicos para el planteamiento de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas.

Agradezco a mis profesores de pregrado de la Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), por sus enseñanzas a lo largo de mi formación profesional.

Resumen

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) inicia describiendo los instrumentos metodológicos generales del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE), asociados a la formulación y planteamiento de inversiones. Seguidamente, se identifican las limitantes de aplicar estos instrumentos a inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas, donde se analiza el complejo proceso productivo de los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria; limitantes que generan desincentivos y dificultan el planteamiento, priorización y ejecución de este tipo de inversiones. En atención a la problemática, y como resultado final de este TSP, se presenta una “Guía Metodológica” para el caso de la identificación, formulación y evaluación de Proyectos de Inversión (PI) y un “Lineamiento Técnico” para el caso de la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR); ambos como una propuesta de instrumentos aplicables para toda inversión de la tipología de Bibliotecas Públicas.

Palabras claves – Proyecto de Inversión (PI); Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR); guía metodológica; lineamiento técnico; Biblioteca Pública.

Abstract

This Professional Sufficiency Work begins by describing the general methodological instruments of the National System of Multiannual Programming and Investment Management, associated with the formulation and planning of investments. Next, the limitations of applying these instruments to investments of the typology of Public Libraries are identified, where the complex productive process of library, cultural and/or library extension services is analyzed; limitations that generate disincentives and hinder the approach, prioritization and execution of this type of investment. In response to the problem, and as a final result of this Professional Sufficiency Work, a "Methodological Guide" is presented for the case of the identification, formulation and evaluation of Investment Projects and a "Technical Guideline" for the case of identification and registration of Optimization, Marginal Expansion, Rehabilitation and Replacement Investments; both as proposal of instruments applicable to any investment of the typology of Public Libraries.

Keywords – Investment Project; Optimization, Marginal Expansion, Rehabilitation and Replacement Investments; methodological guide; technical guideline; Public Library.

Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen.....	v
Abstract	vi
Introducción	xii
Capítulo I. Antecedentes	1
1.1. Normatividad de la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) como ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB)	1
1.2. Importancia de la inversión pública para la implementación del Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB)	2
1.3. Metodología del Marco Lógico (MML) aplicado a las inversiones en el Perú	2
Capítulo II. Formulación del Problema.....	4
2.1. Problema general.....	4
2.1.1. Limitados instrumentos metodológicos para la identificación y/o formulación y evaluación de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas.....	4
2.2. Problemas Específicos	5
2.2.1. Escasa sistematización de los procesos productivos y activos estratégicos de las Bibliotecas Públicas	5
2.2.2. Escasa sistematización de la demanda y oferta de información bibliográfica y cultural en las Bibliotecas Públicas	6
Capítulo III. Revisión Bibliográfica	8
3.1. Marco conceptual.....	8
3.1.1. Biblioteca Pública	8
3.1.2. Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB).....	11
3.1.3. Proyecto de Inversión (PI)	11
3.1.4. Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR).....	12
3.1.5. Metodología del Marco Lógico (MML).....	15
3.2. Marco regulatorio	18

3.2.1. Decreto Legislativo N° 1252.....	18
3.2.2. Decreto Supremo N° 284-2018-EF	19
3.2.3. Directiva N° 001-2019-EF/63.01	19
3.2.4. “Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (PI)”	20
3.2.5. “Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR)”	21
3.3. Antecedentes metodológicos.....	22
3.3.1. Instrumentos metodológicos aplicados en Chile.....	23
3.3.2. Instrumentos metodológicos aplicados en Argentina	24
Capítulo IV. Método y Materiales	26
4.1. Clasificación de la investigación	26
4.1.1. Propósito	26
4.1.2. Nivel	26
4.1.3. Método	26
4.1.4. Enfoque.....	26
4.1.5. Diseño.....	27
4.2. Técnicas de análisis e instrumentos.....	27
4.2.1. Técnicas de Análisis	27
4.2.2. Técnicas estadísticas	28
4.3. Flujograma de la investigación	28
Capítulo V. Resultados y Análisis	31
5.1. Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de PI de la Tipología de Bibliotecas Públicas	31
5.1.1. Enfoque y contenido de la Guía Metodológica	31
5.1.2. CAPÍTULO 1: Identificación	32
5.1.3. CAPÍTULO 2: Formulación.....	52

5.1.4. CAPÍTULO 3: Evaluación	67
5.2. Lineamientos para la identificación y registro de las IOARR para la Tipología de Bibliotecas Públicas.....	74
5.2.1. Enfoque y contenido del Lineamiento Técnico	74
5.2.2. CAPÍTULO 1: Orientaciones Generales	74
5.2.3. CAPÍTULO 2: Orientaciones específicas por tipo de IOARR	80
5.2.4. CAPÍTULO 3: Proceso de identificación y registro de las IOARR	95
Conclusiones	100
Recomendaciones	101
Referencias Bibliográficas.....	102

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1: Ejemplo de cálculo de oferta optimizada	44
Tabla 2: Proyección de la oferta optimizada en el horizonte de evaluación	45
Tabla 3: Ejemplo de matriz de involucrados	46
Tabla 4: Proyección de la población objetivo en el horizonte de evaluación (Caso A)	54
Tabla 5: Estadísticas de usuarios de la Unidad Productora.....	54
Tabla 6: Proyección de la población objetivo en el horizonte de evaluación (Caso B)	54
Tabla 7: Proyección de la demanda en el horizonte de evaluación (Caso A)	56
Tabla 8: Proyección de la demanda en el horizonte de evaluación (Caso B)	57
Tabla 9: Cálculo de la brecha (Caso A)	58
Tabla 10: Cálculo de la brecha (Caso B)	59
Tabla 11: Elección de la opción de localización	61
Tabla 12: Ejemplo de proceso de transformación	62
Tabla 13: Análisis de tecnología considerando los factores condicionantes	62
Tabla 14: Planteamiento de las ATF	63
Tabla 15: Planteamiento de metas físicas	64
Tabla 16: Ejemplo de estructura de costos según cada factor productivo	65
Tabla 17: Ejemplo de estimación de costos sociales	69
Tabla 18: Ejemplo de flujo de costos a precios sociales	70
Tabla 19: Ejemplos de Indicador de Eficacia.....	70
Tabla 20: Ejemplos de estimación del ratio Costo/Eficacia.....	71
Tabla 21: Ejemplo de cálculo del ratio Costo/Eficacia.....	72
Tabla 22: Ejemplo de elaboración de Matriz de Marco Lógico	73
Tabla 23: Identificación de IOARR.....	96
Tabla 24: Preguntas orientadoras (condiciones generales).....	97
Tabla 25: Preguntas orientadoras (condiciones específicas).....	97

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1: Matriz de Marco Lógico.....	16
Figura 2: Normatividad del INVIERTE.PE	18
Figura 3: Flujograma de la investigación	30
Figura 4: Ejes del diagnóstico	33
Figura 5: Área de estudio y área de influencia	34
Figura 6: Unidad Productora (UP).....	35
Figura 7: Proceso productivo de los servicios que se brindan en una Biblioteca Pública.	38
Figura 8: Ejemplo de identificación y agrupación de activos en una Biblioteca Pública ...	39
Figura 9: Activos del proceso productivo de los servicios que se brindan en una Biblioteca Pública	40
Figura 10: Ejemplo para determinar la unidad de medida de la oferta	42
Figura 11: Ejemplo para determinar la oferta actual	43
Figura 12: Ejemplo de árbol de causas y efectos para el caso de brecha de cobertura...	48
Figura 13: Ejemplo de árbol de causas y efectos para el caso de brecha de calidad.....	49
Figura 14: Ejemplo de árbol de medios y fines para el caso de brecha de cobertura.....	50
Figura 15: Ejemplo de árbol de medios y fines para el caso de brecha de calidad.....	51
Figura 16: Cálculo de la brecha del proyecto de inversión	58
Figura 17: Matriz de marco lógico.....	72
Figura 18: Tipos de inversiones según el INVIERTE.PE	75
Figura 19: IOARR en la Fase de Funcionamiento de un PI.....	76
Figura 20: Tipos de IOARR de acuerdo al enfoque	77
Figura 21: Pasos recomendados hasta la aprobación de una IOARR	80
Figura 22: Tipos de inversiones de Ampliación Marginal.....	83
Figura 23: Tipos de inversiones de Rehabilitación	90

Introducción

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE), para el caso de los Proyectos de Inversión (PI) es requisito indispensable y obligatorio en la Fase de “Formulación y Evaluación” la elaboración de un documento técnico (Ficha Técnica o Perfil) que, de corresponder, permita su declaratoria de viabilidad; mientras que, para el caso de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR) es obligatorio su identificación y registro como requisito para su aprobación en el Banco de Inversiones.

En este contexto, la elaboración del documento técnico de los PI se realiza siguiendo la Metodología del Marco Lógico (MML) y cumpliendo los contenidos mínimos establecidos en la normatividad del INVIERTE.PE, teniendo como marco orientador la “Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de PI”; mientras que, la identificación y registro de las IOARR se realiza a modo de dimensionamiento, teniendo como marco orientador los “Lineamientos para la Identificación y Registro de las IOARR”.

Específicamente para las inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas, a la fecha, no se cuenta con instrumentos metodológicos que orienten a los operadores del INVIERTE.PE sobre los contenidos específicos que deben cumplir los documentos técnicos de los PI, y sobre los alcances, condiciones y precisiones para plantear las IOARR; es decir, no se cuenta con instrumentos que detallen el correcto planteamiento técnico de las inversiones asociadas al complejo proceso productivo de los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria que se brindan en cualquier Biblioteca Pública a nivel nacional.

Considerando que, para garantizar la ejecución efectiva de las inversiones, el punto de partida es desarrollar un adecuado planteamiento técnico, la situación negativa resumida en el párrafo anterior dificulta este planteamiento, generándose demoras excesivas en las fases previas e ineficiencias y retrasos en la fase de ejecución, lo que se puede traducir en desincentivos para el desarrollo de inversiones de la tipología de

Bibliotecas Públicas. Además; al no existir un marco orientador para esta tipología específica, se generan múltiples criterios no uniformizados con las disposiciones de la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) como ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB).

Por lo tanto, como solución a la problemática y con la finalidad de impulsar el SNB a través de la inversión pública, se consideró indispensable dotar de instrumentos claves a los operadores del INVIERTE.PE para el planteamiento de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas, motivo por el cual, en mi calidad de consultor individual fui responsable de la formulación de los siguientes documentos para la BNP: “Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de PI de la Tipología de Bibliotecas Públicas” y “Lineamientos para la identificación y registro de las IOARR para la Tipología de Bibliotecas Públicas”.

Capítulo I. Antecedentes

1.1. Normatividad de la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) como ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB)

El 4 de junio de 2013, se promulgó la Ley N° 30034, Ley del Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB), que la convierte como instrumento de gestión pública para el establecimiento de estándares de calidad, eficacia y eficiencia durante la prestación de los servicios brindados a la ciudadanía por las bibliotecas a cargo del Estado.

Por su parte, el 12 de mayo de 2017, se promulgó la Ley N° 30570, Ley General de la Biblioteca Nacional del Perú (BNP), mediante el cual se establecieron las normas básicas y los lineamientos generales para el funcionamiento de la BNP. Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 010-2017-MC, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 30570, que establece que la BNP es un organismo público ejecutor y ente rector del SNB, adscrito al Ministerio de Cultura.

De acuerdo con el artículo 2 de la Ley N° 30570, la BNP es el centro depositario del patrimonio cultural bibliográfico, digital, documental, filmico, fotográfico y musical peruano, así como del capital universal que posee con la finalidad de coadyuvar al desarrollo cultural, científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo económico y social, y apoyando la formación de ciudadanos y asociaciones. Representa una fuente de conocimiento para toda la sociedad peruana e internacional, garantizando su integridad y facilitando su acceso a toda la ciudadanía y a las generaciones futuras.

Asimismo, el artículo 4 de la Ley N° 30570, establece que son fines esenciales de la BNP los siguientes:

- a) Identificar, preservar, defender, investigar y difundir el patrimonio bibliográfico, digital y en cualquier otro soporte, peruano y peruanista, así como lo más representativo de la cultura universal que se encuentre en cualquier lugar del territorio nacional.
- b) Crear y promover la multiplicación de espacios físicos y entornos virtuales donde

las personas puedan acceder a recursos relevantes y pertinentes de información y conocimiento para su desarrollo personal durante toda la vida y el de su comunidad.

- c) Contribuir a desarrollar y consolidar una sociedad democrática, inclusiva, intercultural, competitiva y sostenible.

1.2. Importancia de la inversión pública para la implementación del Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB)

En los últimos años las distintas gestiones de la BNP han puesto énfasis en la modernización y fortalecimiento institucional de las bibliotecas a nivel nacional, integrando nuevos enfoques; así, las bibliotecas se abren a la ciudadanía como espacios de carácter más público y cultural, contribuyendo a una mayor identificación y apropiación ciudadana de la institución.

Desde 2020 se viene implementando el programa “Rumbo a los 200 años”¹, que propone diferentes acciones en 4 ejes estratégicos: (i) mejoras en la infraestructura y los servicios; (ii) implementación del SNB; (iii) acceso a la información y a la cultura; y (iv) modernización de procesos bibliotecológicos. En este contexto, para materializar la ejecución de las acciones de los ejes estratégicos, la BNP identificó como uno de los principales pilares a la promoción de la inversión pública; por lo tanto, planificó la elaboración de instrumentos metodológicos que agilicen el desarrollo de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas.

1.3. Metodología del Marco Lógico (MML) aplicado a las inversiones en el Perú

La Metodología del Marco Lógico (MML) es una herramienta de gestión de proyectos usada en el diseño, planificación, ejecución y evaluación de proyectos; constituye un método con distintos pasos que van desde la identificación hasta la formulación y su resultado final debe ser la elaboración de una matriz de planificación del

¹ Programa alusivo al bicentenario de la BNP, el 28 de agosto de 2021, que significó una serie de acciones de una agenda extendida hasta el año 2024 (año de culminación oficial de la conmemoración del Bicentenario de la Independencia del Perú).

proyecto. Con la MML se consigue conceptualizar, planificar, ejecutar y controlar un proyecto con un enfoque basado en objetivos, comunicación entre involucrados y orientación hacia beneficiarios.

El uso de la MML tiene su origen en el desarrollo de técnicas de administración por objetivos en la década de 1960. A principios de los años 70, la U.S. Agency for International Development – USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) comenzó formalmente a utilizar la MML en la planificación de sus proyectos.

La metodología fue elaborada buscando evitar tres problemas frecuentes en proyectos de variado tipo y monto:

- La existencia de múltiples objetivos en un proyecto y la inclusión de actividades no conducentes al logro de estos.
- Fracasos en la ejecución por no estar claramente definidas las responsabilidades y no contar con métodos para el adecuado seguimiento y control.
- Inexistencia de una base objetiva y consensuada para comparar lo planificado con los resultados efectivos.

Desde su implementación en USAID, la MML ha sido adoptada, a veces con algunas variaciones, por numerosas otras agencias e instituciones a nivel internacional. En Latinoamérica el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es quien ha impulsado fuertemente el uso de la MML.

En el contexto de la inversión pública en el Perú, a través del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE), la MML es aplicada para la formulación y evaluación de Proyectos de Inversión (PI) que desarrolla el estado peruano.

Capítulo II. Formulación del Problema

2.1. Problema general

2.1.1. *Limitados instrumentos metodológicos para la identificación y/o formulación y evaluación de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas*

En el marco del INVIERTE.PE, las inversiones se clasifican en dos tipos: los Proyectos de Inversión (PI) y las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR).

Para el caso de los PI, en la “Fase de Formulación y Evaluación”, es requisito indispensable y obligatorio la elaboración de un documento técnico² (Ficha Técnica o Perfil) que, de corresponder, permita su declaratoria de viabilidad. Este documento técnico, siguiendo la MML, describe la identificación, formulación y evaluación de la inversión, y tiene como marco orientador la “Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de PI”³.

Para el caso de las IOARR, no se considera la “Fase de Formulación y Evaluación”⁴; sin embargo, es recomendable la elaboración de un informe técnico que, de corresponder, permita su aprobación. En este informe, siguiendo la MML, se debería describir la identificación de la inversión, teniendo como marco orientador los “Lineamientos para la Identificación y Registro de las IOARR”⁵.

Estos dos instrumentos metodológicos, la guía y los lineamientos, detallan de forma sistematizada y didáctica la secuencia lógica para obtener un correcto planteamiento técnico en función a un diagnóstico integral, con la finalidad de garantizar que cada

² Numeral 21.2 del Artículo 21 “Formulación y evaluación de proyectos de inversión” de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

³ MEF (2022). Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/GUIA_EX_ANTE_InviertePe.pdf

⁴ Numeral 4.2 del Artículo 4 “Fases del ciclo de inversión” del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

⁵ MEF (2023). Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición – IOARR. https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_IOARR.pdf

inversión contribuya al cierre de brechas de infraestructura y/o acceso a los servicios públicos. Sin embargo, todas las explicaciones y casuísticas están orientadas a los procesos productivos de servicios públicos tradicionales, para los cuales la identificación de procesos productivos y activos estratégicos está generalizada, existen estándares de calidad y/o de niveles de servicio, y la demanda y oferta es cuantificable; por ejemplo, para inversiones de servicios educativos, de salud, de transporte, de agua potable y alcantarillado, y de riego. Por el contrario, no existe un marco orientador específico para el planteamiento y desarrollo de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas, las cuales se caracterizan por abordar el complejo proceso productivo de los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria; servicios en los cuales la capacidad de producción está asociada a la demanda de información bibliográfica y cultural de los usuarios finales, y la cuantificación de la demanda y oferta de información, en sus diversos soportes, requiere de criterios estandarizados.

Por lo tanto, debido a la problemática identificada, se dificulta el adecuado planteamiento técnico de las inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas y, con ello, se generan demoras excesivas en las fases previas, e ineficiencias y retrasos en la fase de ejecución, lo que finalmente se traduce en desincentivos para el desarrollo de este tipo de inversiones; además, se originan múltiples criterios en cuanto a las características técnicas de una Biblioteca Pública, criterios que muchas veces no están uniformizados con las disposiciones de la BNP como ente rector del SNB.

2.2. Problemas Específicos

2.2.1. *Escasa sistematización de los procesos productivos y activos estratégicos de las Bibliotecas Públicas*

Un PI crea o modifica la capacidad productora de servicios mediante una intervención integral sobre una Unidad Productora (UP), mientras que, las IOARR generalmente representan una intervención puntual, selectiva y específica sobre los Activos Estratégicos (AE) que forman parte de una UP en funcionamiento. Así, para ambos casos, el planteamiento técnico de las inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas

depende directamente de la identificación de los AE, en función a los procesos productivos que se desarrollen en la UP; sin embargo, los procesos productivos y los AE de las Bibliotecas Públicas se encuentran escasamente sistematizados⁶. En cada inversión en particular, el diagnóstico de la UP se realiza en función al criterio personal del formulador a cargo, por lo que se genera una disparidad de criterios que no garantiza un adecuado planteamiento técnico y la aplicación del nuevo concepto de Biblioteca Pública que viene impulsando la BNP como ente rector del SNB.

En atención a este problema específico, lo que se busca a través de la elaboración de los debidos instrumentos metodológicos es sistematizar los procesos productivos y AE de toda Biblioteca Pública como UP de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria.

2.2.2. Escasa sistematización de la demanda y oferta de información bibliográfica y cultural en las Bibliotecas Públicas

Los PI o las IOARR se ejecutan con la finalidad de contribuir de manera agregada al cierre de brechas de infraestructura y/o acceso a los servicios públicos, las cuales son identificadas a nivel sectorial; asimismo, cada inversión está diseñada para cubrir una brecha específica que está asociada al dimensionamiento⁷, que es el grado de intervención calculado como la diferencia entre la demanda y la oferta. A partir del dimensionamiento de las inversiones, entonces, se define el planteamiento técnico⁸; sin embargo, para la tipología de Bibliotecas Públicas el cálculo de la demanda y oferta de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria se encuentra escasamente sistematizado, generándose dificultades en la medición de la información que se demanda

⁶ Sistematización de información: "Ordenamiento y clasificación de la información existente, bajo determinados criterios, con el objetivo de estructurarla de manera precisa y, así, posibilitar la estandarización de los cálculos asociados".

⁷ Dimensionamiento: "...condición por la cual el tamaño o capacidad de producción... guarda correspondencia con la demanda por el bien o servicio..." (Numeral 6 del Artículo 5 de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones).

⁸ En un proyecto de inversión, la determinación de la brecha oferta-demanda corresponde al dimensionamiento. Posteriormente, se realiza el análisis técnico (factores condicionantes de tamaño, localización y tecnología) para el planteamiento de las alternativas técnicas factibles, sobre las cuales se elabora el diseño preliminar y definen las metas físicas y los costos de inversión; lo mencionado corresponde al planteamiento técnico. Por lo tanto, a partir del dimensionamiento se define el planteamiento técnico.

y que se brinda en una Biblioteca Pública, llegando a resumirse en la cantidad de material bibliográfico que se alberga en un espacio de lectura, lo cual no considera el concepto de Biblioteca Pública como entidad de carácter dinámico que se condiciona por la diversificación de tipos de usuarios, por lo distintos medios existentes para albergar información (libros físicos, audiolibros, videos, libros digitales, etc.), por la demanda de actividades culturales y de extensión bibliotecaria, y por las necesidades de información específica de cada población y las formas como buscan acceder a ellas.

En atención a este problema específico, lo que se busca a través de la elaboración de los debidos instrumentos metodológicos es sistematizar el cálculo de la demanda y oferta de información bibliográfica y cultural en las Bibliotecas Públicas integrantes del SNB, utilizando la información existente en medios físicos y/o virtuales.

Capítulo III. Revisión Bibliográfica

3.1. Marco conceptual

3.1.1. *Biblioteca Pública*

La biblioteca es una institución u organización que selecciona, reúne, organiza técnicamente, custodia, protege, preserva, conserva y difunde información, contenidos y conocimiento a través de materiales bibliográficos, gráficos, audiovisuales electrónicos y digitales y toda publicación en cualquier soporte, para atender las necesidades culturales, educativas o de investigación de los miembros de una comunidad o los de una institución de la que depende⁹. Asimismo, de acuerdo al tipo de soporte del material que facilita para su acceso y uso, puede ser física o digital.

- Biblioteca física: Se compone de seis (6) elementos esenciales de funcionamiento: infraestructura, mobiliario, equipamiento, personal capacitado, colecciones y servicios bibliotecarios que incluyan una oferta programática de fomento de lectura.
- Biblioteca digital: Es un sistema organizado de contenidos y materiales digitales, entre ellos libros, que facilitan el acceso a la información que se pone a disposición de las personas en general. Es una plataforma digital e inmaterial que alberga un conjunto de libros y recursos digitales que se ponen a disposición de los ciudadanos y personas en general. Pueden abarcar contenido digital procedente de entidades públicas, bibliotecas, archivos y museos considerando las condiciones necesarias a fin de salvaguardar la propiedad intelectual y los derechos de autor. Tiene, como mínimo, los siguientes elementos: infraestructura tecnológica (hardware y software), catálogo digital, información estandarizada de los libros o contenido digital,

⁹ Glosario del Reglamento de la Ley N° 30034, Ley del Sistema Nacional de Bibliotecas.

portal o página web de acceso, personal administrador y otros elementos conforme a los lineamientos técnicos que correspondan.

En el caso particular de una biblioteca pública, es aquella institución cultural de gestión estatal dedicada a brindar servicios bibliotecarios de información, lectura e investigación, a partir de la organización técnica de colecciones bibliográficas y documentales en soporte físico, electrónico, digital y otros. Asimismo, preserva el patrimonio cultural bibliográfico, contribuyendo a su incremento y difusión¹⁰.

Por otro lado, según IFLA/UNESCO¹¹, una biblioteca pública brinda acceso al conocimiento, la información y las obras de la imaginación gracias a toda una serie de recursos y servicios y está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sean cuales fueren su raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral y nivel de instrucción. Su finalidad es facilitar recursos informativos y prestar servicios con el fin de cubrir las necesidades de personas y grupos en materia de instrucción, información y perfeccionamiento personal. Desempeña un importante papel en el progreso y el mantenimiento de una sociedad democrática al ofrecer a cada persona acceso a toda una serie de conocimientos, ideas y opiniones.

Respecto a los servicios bibliotecarios, se definen como aquellas actividades que una biblioteca brinda con el objetivo de satisfacer la necesidad de acceso a la información, formación, recreación, ocio y entretenimiento de los usuarios¹². Dichos servicios contemplan el desarrollo de tres tipos de actividades: i) básicas, ii) de extensión cultural y iii) de extensión bibliotecaria. Al respecto, se precisa que, las bibliotecas públicas implementan sus servicios en el marco de los estándares o

¹⁰ Glosario del Reglamento de la Ley N° 30034, Ley del Sistema Nacional de Bibliotecas.

¹¹ Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (2001). Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. pág. 8. Disponible a través de: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>

¹² Estándares para Bibliotecas Públicas Municipales, aprobado por Resolución Jefatural N° 027-2019-BNP.

lineamientos técnico-normativos que establezca la BNP, en su calidad de ente rector del SNB.

En esa línea, se entiende por actividades básicas a los procesos de interacción entre el usuario y la biblioteca, los cuales le permiten al usuario acceder a recursos de información organizados por esta última. Dentro de estas se consideran¹³: i) Consulta en sala de las publicaciones que integran su fondo; ii) Préstamo individual y colectivo; iii) Información y orientación para el uso de la biblioteca y la satisfacción de las necesidades informativas de los ciudadanos; y, iv) Acceso a la información digital a través de internet o las redes análogas que se pueden desarrollar, así como la formación para su mejor manejo.

En cuanto a la extensión cultural, son aquellas actividades que promocionan las manifestaciones culturales en su diversidad, siendo la biblioteca un agente activo para la difusión de sus colecciones y de las expresiones culturales de su comunidad (Gómez, 2002).

Por último, las actividades de extensión bibliotecaria son aquellas acciones realizadas por una biblioteca para salir al encuentro de los lectores poco habituales y llegar así a los usuarios que tienen dificultades para acceder a sus servicios¹⁴. Asimismo, la IFLA/UNESCO¹⁵ nos precisa también que, estos servicios son aquellos que están dirigidos a quienes no pueden acudir a la biblioteca. Esto implica que las bibliotecas públicas deben estar adaptadas a las necesidades de las distintas comunidades rurales y urbanas, ofreciendo acceso a la información, conocimiento y cultura en español y en lenguas originarias, de ser pertinente.

¹³ Conforme a lo señalado en el artículo 9 de la Ley N° 31053, Ley que reconoce y fomenta el derecho a la lectura y promueve el libro.

¹⁴ Resolución Jefatural N° 000079-2020-BNP, Resolución Jefatural que aprueba el protocolo “Servicio de extensión bibliotecaria a través del préstamo de libros mediante el recojo en las estaciones de bibliotecas públicas de la Gran Biblioteca Pública de Lima”.

¹⁵ Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (2001). Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. pág. 73. Disponible a través de: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>

3.1.2. Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB)

Dentro del ecosistema de bibliotecas (físicas o digitales) en el país, surge el SNB que está conformado por: a) La BNP, como ente rector del SNB; b) Los Centros Coordinadores Regionales de Bibliotecas; c) Las bibliotecas públicas existentes en los ámbitos regional, local y centros poblados menores; y, d) Las bibliotecas y redes de servicios bibliotecarios de los organismos públicos y de las instituciones educativas públicas de todos los niveles.

El SNB es un sistema funcional¹⁶ de gestión pública, integrado por las bibliotecas a cargo del Estado, entendidas éstas como espacios públicos de acceso a la cultura, al conocimiento y a la información, a través de servicios bibliotecarios públicos y gratuitos, estableciendo y aplicando para ello estándares de calidad, eficacia y eficiencia establecidos por el SNB. Dichas bibliotecas cumplen un papel estratégico en el desarrollo social, cultural y económico de la sociedad; en tal sentido, su creación y desarrollo es de necesidad e interés público y su sostenibilidad debe entenderse como una inversión social¹⁷.

Por último, el SNB busca el funcionamiento eficiente de las bibliotecas públicas en el país, a fin de asegurar la calidad de los servicios de acceso al conocimiento, a la cultura y la información, mediante el uso óptimo de sus recursos bibliográficos, en el marco de las políticas de inclusión social, construcción de ciudadanía y desarrollo humano.

3.1.3. Proyecto de Inversión (PI)

La definición de proyecto ha sido recogida de la Guía del PMBOK®, por ser una guía de buenas prácticas relacionadas con la gestión, administración y dirección de proyectos.

¹⁶ Decreto Supremo N° 097-2022-PCM, Decreto Supremo que aprueba la relación y calificación de los sistemas funcionales.

¹⁷ Artículo 2 del Reglamento de la Ley N° 30034, Ley del Sistema Nacional de Bibliotecas.

“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final para el trabajo del proyecto o una fase del trabajo del proyecto. Los proyectos pueden ser independientes o formar parte de un programa o portafolio” (Project Management Institute Inc., 2021, pag. 04).

Un proyecto, entonces, es aquella intervención que exige un esfuerzo, que es temporal y que tiene un resultado final único, un entregable.

Por su parte, en la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE), específicamente en el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, se define a las inversiones como intervenciones temporales que comprenden a los proyectos de inversión y a las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de rehabilitación y de reposición.

“Un proyecto de inversión corresponde a intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios. Asimismo, se debe tener en cuenta lo siguiente: (a) Su ejecución puede realizarse en más de un año fiscal, conforme lo establezca su cronograma de ejecución tentativo previsto en la formulación y evaluación; (b) No son proyectos de inversión las IOARR, así como las intervenciones que constituyen gastos de operación y mantenimiento” (Directiva N° 001-2019-EF/63.01, 2019, pág. 03).

3.1.4. *Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR)*

La definición de Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR), como tipos de inversiones menores, es exclusiva de la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE).

“Una IOARR es una intervención puntual sobre uno o más AE que integran una UP en funcionamiento y que tienen por objeto: (a) adaptar el nivel de utilización de la capacidad actual de una UP, de modo que se logre alcanzar una capacidad óptima en términos de los estándares de calidad y niveles de servicio correspondientes, incluyendo la absorción de cambios menores en la demanda del servicio; o (b) evitar la interrupción del servicio de una UP o minimizar el tiempo de interrupción debido al deterioro en sus estándares de calidad, sea por la ocurrencia de un daño, desgaste normal o por obsolescencia que afecte gravemente su vida útil y comprometa la capacidad actual de la UP, de forma tal que se logre evitar la interrupción del servicio brindado por una UP o que la interrupción se prolongue cuando ésta se haya producido. En base a lo expuesto, las IOARR contribuyen al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios, al impedir que la capacidad de producción de servicios disminuya; y, en algunos casos, a incrementar esta capacidad. En tal sentido, una IOARR deberá estar alineada con los objetivos priorizados, metas e indicadores de brechas de infraestructura o de acceso a servicios, condición que se cumple si se interviene sobre aquella UP cuyo(s) servicio(s) está(n) relacionado(s) con los objetivos priorizados” (MEF, 2023, pág. 07).

Cada IOARR tiene alcances específicos, así como condiciones y precisiones para su identificación; además, para cada una corresponde una definición diferenciada:

- “Inversiones de optimización: Son inversiones menores que resultan de un mejor uso y/o aprovechamiento de los factores de producción disponibles de una unidad productora mejorando el nivel de calidad o la eficiencia en la prestación del servicio. Se identifica sobre la base de un diagnóstico de la unidad productora existente y del análisis de la brecha oferta – demanda del servicio” (Decreto Supremo N° 284-2018-EF, 2018, pág. 05).

- “Inversiones de ampliación marginal: Comprende las inversiones siguientes: (a) Inversiones de ampliación marginal del servicio: Son inversiones que incrementan la capacidad de una unidad productora hasta un veinte por ciento (20%) en el caso de servicios relacionados a proyectos de inversión estandarizados por el Sector. (b) Inversiones de ampliación marginal de la edificación u obra civil: Son inversiones que incrementan el activo no financiero de una entidad o empresa pública, y que no modifican la capacidad de producción de servicios o bienes. (c) Inversiones de ampliación marginal para la adquisición anticipada de terrenos: Son inversiones que se derivan de una planificación del incremento de la oferta de servicios en el marco del PMI. La adquisición de terrenos debe cumplir con los requisitos establecidos en las normas técnicas aplicables para la construcción y ampliación de edificaciones u obras civiles públicas. (d) Inversiones de ampliación marginal por liberación de interferencias: Son inversiones orientadas a la eliminación y/o reubicación de redes de servicios públicos (como sistemas de agua, desagüe, electricidad, telefonía, internet, entre otros), que faciliten la futura ejecución de un proyecto de inversión en proceso de formulación y evaluación o en el marco de lo previsto en un contrato de Asociación Público Privada” (Decreto Supremo N° 284-2018-EF, 2018, pág. 04).
- “Inversiones de rehabilitación: Son inversiones destinadas a la reparación de infraestructura dañada o equipos mayores que formen parte de una unidad productora, para volverlos al estado o estimación original. La rehabilitación no debe tener como objetivo el incremento de la capacidad de la unidad productora” (Decreto Supremo N° 284-2018-EF, 2018, pág. 05).
- “Inversiones de reposición: Son inversiones destinadas al reemplazo de equipos, equipamiento, mobiliario y vehículos cuya vida útil ha culminado, y que formen parte de una unidad productora. La selección de estos activos equipo

y/o equipamiento de reemplazo no debe tener como objetivo el incremento de la capacidad de la unidad productora. Estas inversiones no se aplican para el reemplazo de infraestructura” (Decreto Supremo N° 284-2018-EF, 2018, pág. 05).

3.1.5. Metodología del Marco Lógico (MML)

“La MML es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas. Puede utilizarse en todas las etapas del proyecto: En la identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de los programas país, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el Monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos” (Ortegón, Pacheco y Prieto, 2005, pág.13).

“La popularidad que ha alcanzado el uso de la MML se debe, en parte, a que permite presentar en forma resumida y estructurada cualquier iniciativa de inversión. En este sentido, su contribución a la gestión del ciclo de vida de los proyectos es comunicar información básica y esencial, estructurada de forma tal que permite entender con facilidad la lógica de la intervención a realizar” (ILPES, 2004, pág. 09).

La MML utiliza una matriz de planificación, denominada Matriz de Marco Lógico, la cual es una sencilla tabla de cuatro filas por cuatro columnas en la que se registra, en forma resumida, información sobre un proyecto.

Figura 1

Matriz de Marco Lógico

	Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin				
Propósito				
Componentes				
Actividades				

Nota: Adaptado de “Metodología del marco lógico” (pág. 12 y 13), Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), 2004.

Las filas de la matriz presentan información acerca de cuatro distintos niveles de objetivos llamados Fin, Propósito, Componentes y Actividades:

- La primera fila corresponde al Fin del proyecto, y describe la situación esperada una vez que el proyecto ha estado funcionando por algún tiempo.
- La segunda fila corresponde al Propósito del proyecto y presenta la situación esperada al concluir su ejecución (o bien poco después).
- La tercera fila corresponde a los Componentes del proyecto, es decir, lo que debe ser completado (entregado) durante la ejecución o al término de esta.
- La cuarta fila corresponde a las Actividades que deberán ser realizadas durante la ejecución del proyecto para producir los Componentes.

Por su parte, las columnas de la matriz se utilizan para registrar la siguiente información:

- La primera columna, llamada Resumen Narrativo sirve para registrar los objetivos del proyecto y las actividades que será necesario desarrollar para el logro de éstos. Por ello también se la denomina columna de objetivos o simplemente objetivos.

- La segunda columna detalla los Indicadores que nos permitirán controlar el avance del proyecto y evaluar los logros alcanzados.
- La tercera columna presenta los Medios de Verificación (fuentes de información) a los que se puede recurrir para obtener los datos necesarios para calcular los indicadores definidos en la segunda columna.
- La cuarta columna, llamada Supuestos sirve para anotar los factores externos cuya ocurrencia es importante para el logro de los objetivos del proyecto.

Los conceptos claves de la Matriz de Marco Lógico son la lógica vertical y la lógica horizontal:

- La lógica vertical se refiere a las relaciones de causalidad entre los distintos niveles de objetivos en la matriz (Actividades=> Componentes => Propósito => Fin) y relaciona éstas con los factores externos que pueden afectar los resultados del proyecto (los Supuestos). Esta lógica vertical se refleja en la primera y última columnas de la matriz.
- La lógica horizontal establece cómo se controlará y medirá el logro de cada nivel de objetivos y de donde se obtendrá la información necesaria para ello; constituye así la base para el seguimiento, el control y la evaluación del proyecto. La lógica horizontal se refleja en las tres primeras columnas de la matriz.

El INVIERTE.PE aplica la MML a través de las metodologías generales para PI, específicamente en la “Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de PI”. Este instrumento tiene la finalidad de orientar el proceso de formulación y evaluación de PI, en el marco de una planificación integral a nivel nacional, regional y local.

Por lo tanto, la MML principalmente se constituye como un marco de planeamiento estratégico que, además de certificar la calidad de los PI del estado, permite orientar las intervenciones hacia el cierre de brechas prioritarias.

3.2. Marco regulatorio

El marco regulatorio de las inversiones en el Perú corresponde a la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE).

Figura 2

Normatividad del INVIERTE.PE



Nota: Elaboración propia.

A continuación, se detallan el alcance y las principales características de los elementos que conforman el marco regulatorio peruano de las inversiones:

3.2.1. Decreto Legislativo N° 1252

El Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, fue publicado en el Diario Oficial El Peruano el 1 de diciembre de 2016 y modificado por el Decreto Legislativo N° 1341 (7 de enero de 2017), por la Ley N° 30680 (14 de noviembre de 2017), por el Decreto Legislativo N° 1432 (16 de setiembre de 2018), por el Decreto Legislativo N° 1486 (10 de mayo de 2020), y por el Decreto Legislativo N° 1553 (10 de mayo de 2023).

Tiene por objeto la creación del INVIERTE.PE como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país; asimismo, deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

Entre sus principales contenidos tenemos: (i) definición del INVIERTE.PE y sus

principios rectores¹⁸, (ii) determinación de las fases del ciclo de inversión¹⁹, (iii) definición de los órganos y funciones del INVIERTE.PE²⁰, y (iv) determinación de las relaciones con otros Sistemas Administrativos²¹.

3.2.2. Decreto Supremo N° 284-2018-EF

El Decreto Supremo N° 284-2018-EF, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, fue publicado en el Diario Oficial El Peruano el 9 de diciembre de 2018 y modificado por el Decreto Supremo N° 179-2020-EF (7 de julio de 2020), por el Decreto Supremo N° 231-2022-EF (4 de octubre de 2022), y por el Decreto Supremo N° 074-2023-EF (26 de abril de 2023). Tiene por objeto establecer las disposiciones reglamentarias para la aplicación del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el INVIERTE.PE.

Entre sus principales contenidos tenemos: (i) definiciones generales aplicadas en el INVIERTE.PE²², (ii) reglamentación de los órganos del INVIERTE.PE²³, y (iii) reglamentación del ciclo de inversión²⁴.

3.2.3. Directiva N° 001-2019-EF/63.01

La Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del INVIERTE.PE, fue aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 23 de enero de 2019, y modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01 (19 de julio de 2020), por la Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01 (28 de octubre de 2020), y por la Resolución Directoral N° 0004-2022-EF/63.01 (17 de setiembre de 2022).

Tiene por objeto establecer las disposiciones que regulan el funcionamiento del INVIERTE.PE y los procesos y procedimientos para la aplicación de las fases del ciclo de inversión, y es de aplicación a las entidades y empresas públicas del Sector Público No

¹⁸ Artículos 1, 2 y 3 del Decreto Legislativo N° 1252.

¹⁹ Artículos 4 del Decreto Legislativo N° 1252.

²⁰ Artículos 5 del Decreto Legislativo N° 1252.

²¹ Capítulo II del Decreto Legislativo N° 1252.

²² Artículo 3 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

²³ Capítulo II del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

²⁴ Capítulo III del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

Financiero que se encuentran sujetas al INVIERTE.PE de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1252 y su reglamento, que ejecuten inversiones con fondos públicos.

Entre sus principales contenidos, aplicables al presente trabajo, tenemos: (i) definiciones generales aplicadas en el INVIERTE.PE²⁵, (ii) disposiciones de la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversión²⁶, y (iii) disposiciones para el registro de aprobación de las IOARR²⁷.

3.2.4. “Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (PI)”

De acuerdo al apartado 3 del numeral 8.2 del artículo 8 del reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) tiene la función de emitir los contenidos aplicables a las fichas técnicas generales y a los estudios de preinversión, las metodologías generales y parámetros de evaluación para la formulación y evaluación ex ante de los proyectos de inversión, teniendo en cuenta su nivel de complejidad, con independencia de su modalidad de ejecución.

Como parte de las metodologías generales para PI, el 29 de diciembre de 2022, la DGPMI actualizó a su última versión la “Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (PI)”.

La guía general tiene por objetivo orientar a las Unidades Formuladoras (UF) de las entidades y empresas públicas bajo el ámbito del INVIERTE.PE para la elaboración de las fichas técnicas y estudios de perfil (también denominados Documentos Técnicos) con el propósito de sustentar la concepción técnica, económica y el dimensionamiento de los PI, facilitando la toma de decisiones de inversión y promoviendo la eficiencia en el uso de los fondos públicos. El documento se estructura en tres módulos y anexos:

²⁵ Artículo 5 de la Directiva General del INVIERTE.PE.

²⁶ Capítulo III de la Directiva General del INVIERTE.PE.

²⁷ Capítulo IV de la Directiva General del INVIERTE.PE.

- 1° Módulo de Identificación: Se establecen orientaciones para identificar el problema que se busca resolver con el proyecto a través de alternativas de solución dentro de un territorio en particular.
- 2° Módulo de Formulación: Está conformado por orientaciones específicas para el dimensionamiento del proyecto a partir de una brecha de oferta y demanda; y el planteamiento de la propuesta de tamaño, localización y tecnología a fin de estimar los costos del proyecto.
- 3° Módulo de Evaluación: Plantea orientaciones sobre la evaluación social para adoptar la alternativa más eficiente y sobre la sostenibilidad del proyecto.
- Anexos: Amplían el contenido de la guía en lo referido al marco conceptual de las inversiones, la aplicación de la Gestión del Riesgo de Desastres en un Contexto de Cambio Climático (GdR – CCC) en la fase de Formulación y Evaluación, la evaluación ambiental, criterios para definir la profundidad de la información según la complejidad del PI y la sostenibilidad financiera.

Es importante resaltar que, la guía general busca ofrecer un marco de referencia general para las UF en el proceso de la formulación y evaluación de PI, correspondiendo a las Oficinas de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) de los Sectores del Gobierno Nacional aprobar las metodologías específicas para las tipologías de PI que son de su responsabilidad funcional, siempre que no contravengan los principios establecidos en la guía general. Precisamente, con la finalidad de generar una guía específica para la identificación, formulación y evaluación de PI de la tipología de Bibliotecas Públicas, en el ámbito del Sector Cultura, la BNP gestionó la elaboración de un documento técnico que contiene los criterios estandarizados para el planteamiento de PI.

3.2.5. “Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR)”

Como parte de las metodologías generales para IOARR, el 24 de agosto de 2023,

la DGPMI actualizó a su última versión los “Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR)”.

Los lineamientos generales ofrecen orientaciones a los órganos del INVIERTE.PE para realizar una adecuada identificación de las IOARR, procurando hacer un uso correcto y racional de su aplicación. El documento se estructura en cuatro secciones y anexos:

- 1° Sección: Se establecen las orientaciones generales sobre el marco conceptual de las IOARR, abordando su definición general y los conceptos relacionados a la UP y a los AE.
- 2° Sección: Está conformada por orientaciones específicas, donde se distingue la aplicación de cada tipo de IOARR en mérito a su alcance, consideraciones técnicas y precisiones respecto a su identificación.
- 3° Sección: Se proporciona algunas orientaciones sobre el registro y aprobación de las IOARR en el Banco de Inversiones. Esta última sección también dispone de un resumen de las características que facilitan la distinción de las IOARR respecto a un PI.
- Anexos: Comprenden lo siguiente: a) un listado de AE de los servicios más frecuentes según la cadena funcional y la UP, y b) un conjunto de casos sectoriales aplicados de cada IOARR.

En este contexto, con la finalidad de generar lineamientos técnicos específicos para la identificación y registro de las IOARR de la tipología de Bibliotecas Públicas, en el ámbito del Sector Cultura, la BNP gestionó la elaboración de un documento técnico que contiene los alcances, condiciones, precisiones y ejemplos de aplicación por cada tipo de IOARR.

3.3. Antecedentes metodológicos

Para el caso peruano, la elaboración de instrumentos metodológicos específicos para el planteamiento técnico de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas se realiza con la finalidad de brindar un marco orientador estandarizado que permita promover

la inversión en bibliotecas en todo el país. Estos instrumentos formarían parte de las metodologías del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, en el ámbito del Sector Cultura, teniendo como orientador a la BNP, ente rector del SNB.

Por lo tanto, se establece como hipótesis que la elaboración de instrumentos metodológicos, que simplifiquen y agilicen el planteamiento de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas, generaría un incremento en el desarrollo de estas inversiones a nivel nacional.

Como ejemplos de éxito, a continuación, se detallan los casos de aplicación en Chile y Argentina:

3.3.1. Instrumentos metodológicos aplicados en Chile

El Gobierno de Chile, a través del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, impulsó la elaboración de “Lineamientos para la Formulación de Proyectos” con el propósito de facilitar la formulación de proyectos a los distintos Municipios y Sostenedores²⁸ que se presentan al Programa de Mejoramiento Integral (PMI) de Bibliotecas Públicas²⁹, del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, en las categorías de infraestructura y mobiliario.

El PMI transfiere financiamiento a los sostenedores (Municipios o Corporaciones Municipales), para que contraten servicios o adquieran insumos, permitiéndoles realizar mejoras en cuatro ámbitos: (i) Infraestructura/Diseño, (ii) Equipos, (iii) Mobiliario, y (iv) Colecciones Bibliográficas.

Lo novedoso de los lineamientos es que sintetiza las principales recomendaciones, relevantes a la infraestructura y equipamiento/mobiliario de una Biblioteca Pública, en un documento que actúa como guía de carácter orientativa en el proceso de formulación de proyectos.

²⁸ Administradores que se encargan de gestionar las instituciones educacionales y velar por el cumplimiento de las normas impuestas por el Ministerio de Educación del Gobierno de Chile.

²⁹ Programa social que tiene como fin, mejorar la infraestructura y el mobiliario de las bibliotecas públicas municipales en convenio con el Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, para “favorecer el libre acceso de las comunidades a la información, al conocimiento y a la recreación”.

La aplicación de los mencionados lineamientos, desde el 2012, ha generado un incremento progresivo en el desarrollo de proyectos del PMI de Bibliotecas Públicas en Chile, lo cual demuestra el éxito de su aplicación.

Por ejemplo, en el presente año 2023, cuarenta y cuatro (44) proyectos a nivel nacional, en Chile, fueron seleccionados para recibir financiamiento del PMI de Bibliotecas Públicas, destinando un total de 700,403,000 pesos a proyectos para el mejoramiento de equipamiento, mobiliario, colecciones e infraestructura de bibliotecas en 15 regiones (en el año 2022 fueron 9 regiones) y 37 comunas (en el año 2022 fueron 31 comunas) de todo el país, lo cual representa un incremento de 100,000,000 de pesos en comparación con la convocatoria 2022, permitiendo financiar un 19% más de proyectos. Dentro de las cuatro líneas de financiamiento del fondo, “Equipamiento de Bibliotecas” fue la categoría con mayor cantidad de proyectos seleccionados, sumando un total de 24, la categoría “Mobiliario” contó con 11 proyectos seleccionados, mientras que “Colecciones Bibliográficas” se adjudicó 4 proyectos; la categoría “Infraestructura y Conservación”, debido a la magnitud de los proyectos seleccionados, representa aproximadamente la mitad del presupuesto total del programa, con un total de 5 proyectos asignados.

3.3.2. Instrumentos metodológicos aplicados en Argentina

En Argentina, existe la Comisión Nacional de Bibliotecas Populares (CONABIP), que es un organismo nacional, dependiente del Ministerio de Cultura de la Nación, encargado del apoyo, fomento y promoción de las bibliotecas populares (actualmente se tienen registradas más de 1,900 bibliotecas en todo el territorio argentino). Esta comisión administra el Fondo especial de Bibliotecas Populares³⁰ que financia más del 50% de los recursos con los que se distribuyen los subsidios y desarrollan las demás actividades de promoción cultural; este fondo especial está compuesto por el 5% de la recaudación del gravamen del impuesto de emergencia a los premios pagados en juegos de azar.

³⁰ Según lo dispuesto por la Ley 23.351 (7 de agosto de 1986).

En base a sus lineamientos estratégicos, el CONABIP asesora a las Bibliotecas, Federaciones y Gobiernos Provinciales y Municipales, respecto a la obtención de subsidios para proyectos de Bibliotecas Populares. Para dicho fin, se ha elaborado la “Guía para la formulación y presentación de proyectos”, en la cual se detalla (de manera simplificada y estandarizada) la información requerida en cada etapa del proyecto y el llenado de los formatos para la presentación del proyecto en la CONABIP.

La aplicación de la mencionada guía, durante el periodo 2020 – 2023, ha generado un incremento progresivo en la formulación de proyectos para la obtención de subsidios del presupuesto (fondo especial y tesoro nacional) de la CONABIP en Argentina, lo cual demuestra el éxito de su aplicación.

Capítulo IV. Método y Materiales

4.1. Clasificación de la investigación

4.1.1. Propósito

La investigación elaborada, por sus características y objetivos prácticos es considerada de tipo aplicativa-propositiva, pues los instrumentos metodológicos a proponerse, concebidos como productos finales, tienen un fin práctico de aplicación real para dar solución al problema general de “limitados instrumentos metodológicos para la identificación y/o formulación y evaluación de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas”.

4.1.2. Nivel

Por las características de la investigación, el nivel considerado es explicativo, debido a que se busca definir criterios uniformizados, en el marco de la rectoría de la BNP sobre el SNB, para plantear los instrumentos metodológicos específicos y, finalmente, explicar su aplicación a todo nivel.

4.1.3. Método

El método que se va a utilizar para la presente investigación es el analítico, pues se busca recopilar datos de la actual aplicación de los instrumentos metodológicos generales para, finalmente, centrarnos en el análisis de la escasa sistematización asociada al planteamiento de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas, lo cual permitirá determinar la alternativa de solución óptima.

4.1.4. Enfoque

La investigación será desarrollada basándose en un enfoque mixto, puesto que se tomará en cuenta aspectos de tipo cuantitativo y cualitativo, considerando datos y análisis numéricos, así como interpretaciones textuales para la propuesta de instrumentos metodológicos específicos.

4.1.5. Diseño

El diseño de la investigación es no experimental, pues se basa en la observación y el análisis de la escasa sistematización asociada al planteamiento de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas, para generar las propuestas de instrumentos metodológicos específicos sin manipular los conceptos y procesos analizados.

4.2. Técnicas de análisis e instrumentos

4.2.1. Técnicas de Análisis

Las técnicas utilizadas son de tipo documental y de trabajo de campo, a través de los cuales se ha obtenido la información para la investigación y, finalmente, los resultados y conclusiones. Estas técnicas han permitido realizar el diagnóstico para el planteamiento del problema general, sobre la base de los problemas específicos; asimismo, plantear criterios uniformizados y proponer los instrumentos metodológicos para la identificación y/o formulación y evaluación de inversiones de la tipología de Bibliotecas Públicas.

- Documental: Esta técnica se caracteriza por recolectar un conjunto de documentos a modo de información relevante. La documentación revisada correspondió a las metodologías generales para la identificación y/o formulación y evaluación de inversiones, al marco regulatorio del INVIERTE.PE y a la bibliografía internacional sobre la MML. Cabe precisar que esta técnica fue aplicada de forma íntegra por el autor del presente Trabajo de Suficiencia Profesional.
- Acciones de Campo: Está referida al conjunto de reuniones realizadas con los diferentes órganos de línea de la BNP, como la Dirección de Gestión de las Colecciones (DGC), la Dirección de Protección de las Colecciones (DPC), la Dirección del Acceso y Promoción de la Información (DAPI) que incluye la Gran Biblioteca Pública de Lima (GBPL), y la Dirección de Desarrollo de Políticas Bibliotecarias (DDPB), donde se pudo recolectar información concerniente a todos los subprocesos dentro del proceso productivo de los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria. Cabe precisar que esta

técnica fue aplicada de forma íntegra por el autor del presente Trabajo de Suficiencia Profesional, siendo la más extendida e importante pues permitió entender a detalle todo el proceso productivo de una biblioteca pública, en el marco de la concepción de la BNP como ente rector del SNB.

4.2.2. Técnicas estadísticas

La técnica estadística a emplear en la presente investigación es descriptiva, pues sobre la base del análisis se plantean criterios uniformizados que se plasman, a través de una descripción sencilla y didáctica, en los instrumentos metodológicos específicos que constituyen los resultados finales.

4.3. Flujograma de la investigación

A continuación, a modo de metodología de trabajo, se detalla de manera secuencial las actividades realizadas en la presente investigación, desde la identificación de la problemática hasta el planteamiento de la propuesta:

- Reunión de coordinación con la Unidad Formuladora (UF) de la BNP, a fin de recoger los parámetros generales bajo los cuales deberán elaborarse los instrumentos metodológicos específicos para la tipología de Bibliotecas Públicas.
- Taller de trabajo con la Dirección de Desarrollo de Políticas Bibliotecarias (DDPB)³¹ de la BNP, a fin de recoger información sobre la problemática de las bibliotecas integrantes del SNB, en materia de planteamiento y formulación de inversiones en Bibliotecas Públicas.
- Revisión de información documental existente sobre instrumentos metodológicos para el planteamiento y formulación de inversiones, en el marco de la normatividad del INVIERTE.PE (metodologías generales para la

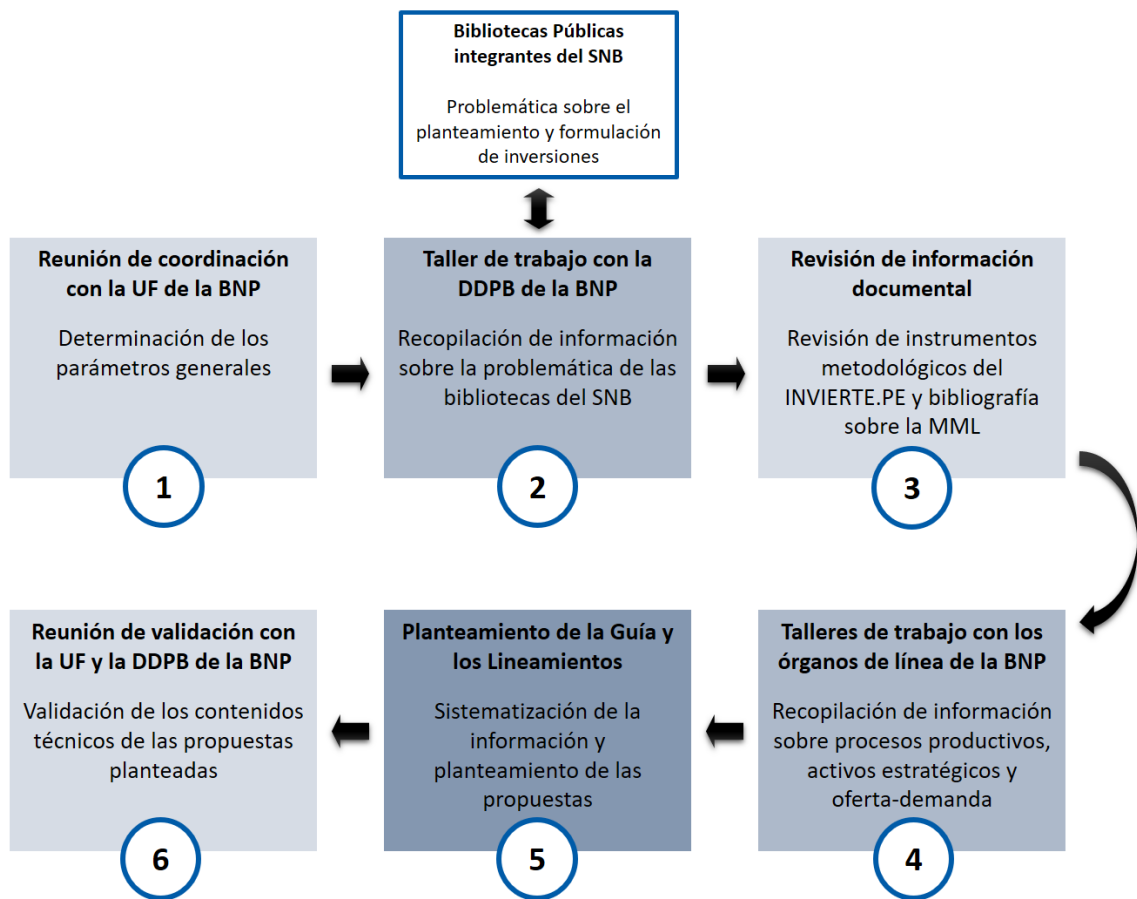
³¹ La DDPB es el órgano de línea de la BNP encargado de elaborar, planificar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar el cumplimiento de las políticas, normas, planes, programas y proyectos para el desarrollo y la gestión eficiente y eficaz del SNB.

identificación y/o formulación y evaluación de inversiones), y revisión de bibliografía internacional sobre la MML.

- Talleres de trabajo con los órganos de línea de la BNP: Dirección de Gestión de las Colecciones (DGC), Dirección de Protección de las Colecciones (DPC), Dirección del Acceso y Promoción de la Información (DAPI), que incluye la Gran Biblioteca Pública de Lima (GBPL), y Dirección de Desarrollo de Políticas Bibliotecarias (DDPB), con la finalidad de recolectar información sobre los procesos productivos y activos estratégicos, y la demanda y oferta de información bibliográfica y cultural en las Bibliotecas Públicas del país.
- Sistematización de la información recopilada y planteamiento de las propuestas de “Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de PI de la Tipología de Bibliotecas Públicas” y “Lineamientos para la identificación y registro de las IOARR para la Tipología de Bibliotecas Públicas”.
- Reunión de validación con la Unidad Formuladora (UF) y la Dirección de Desarrollo de Políticas Bibliotecarias (DDPB).

Figura 3

Flujograma de la investigación



Nota: Elaboración propia.

Capítulo V. Resultados y Análisis

La aplicación de las técnicas de análisis dio como resultado final la elaboración de dos propuestas de instrumentos metodológicos específicos para el planteamiento de inversiones que son competencia de la BNP, en su calidad de ente rector del SNB:

- La “Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de PI de la Tipología de Bibliotecas Públicas”.
- Los “Lineamientos para la identificación y registro de las IOARR para la Tipología de Bibliotecas Públicas”.

A continuación, se comentan y explican los resultados obtenidos en ambos instrumentos:

5.1. Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de PI de la Tipología de Bibliotecas Públicas

5.1.1. *Enfoque y contenido de la Guía Metodológica*

Este documento tiene por objetivo orientar a las Unidades Formuladoras (UF) de las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, bajo el ámbito del INVIERTE.PE, sobre el desarrollo de los contenidos mínimos de las fichas técnicas y estudios de perfil (Documentos Técnicos) de los PI de la tipología de Bibliotecas Públicas, estableciendo de manera clara y didáctica los criterios uniformizados necesarios para garantizar un correcto planteamiento técnico.

El marco de referencia es la “Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión”, generando contenidos específicos para la tipología de Bibliotecas Públicas, correspondiente al Sector Cultura, de acuerdo a las competencias de la BNP como ente rector del SNB.

El contenido de la Guía Metodológica se compone de cinco capítulos, los cuales constituyen los contenidos mínimos para la formulación y evaluación de un PI:

5.1.2. CAPÍTULO 1: Identificación

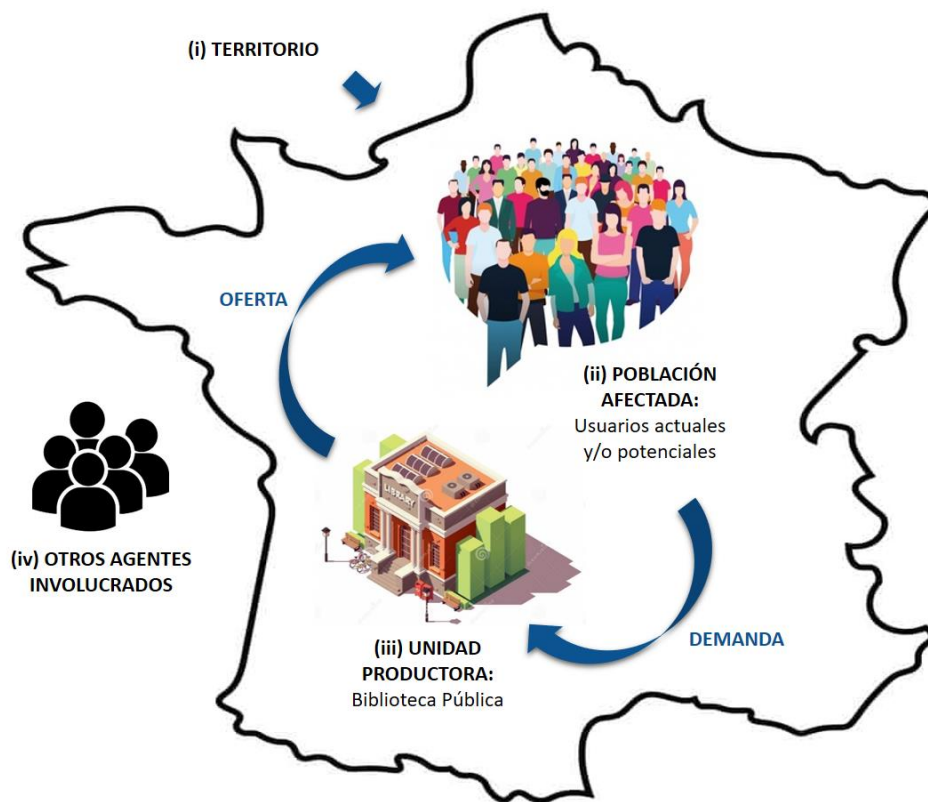
Este capítulo tiene por objetivo realizar el diagnóstico del problema existente o situación negativa que afecta a una población demandante de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria que se brindan en una Biblioteca Pública, definir correctamente dicho problema identificando sus causas y efectos, y plantear las alternativas de solución correspondientes.

A continuación, se detallarán los principales aportes desarrollados de manera específica para la tipología de Bibliotecas Públicas:

5.1.2.1. Diagnóstico. La situación actual de las condiciones de prestación de los servicios de la Biblioteca Pública debe ser abordado tanto desde la perspectiva de la población demandante (satisfacción respecto a la calidad del servicio recibido o percepciones sobre el servicio que se espera recibir), como de la UP (estado de la infraestructura, mobiliario, equipamiento y otros factores de producción existentes, o los estándares requeridos para la construcción de una nueva); es decir, el análisis debe partir tanto del lado de la demanda como de la oferta, a fin de garantizar una visión integral.

Figura 4

Ejes del diagnóstico



Nota: Elaboración propia.

Respecto al primer eje, el territorio, que comprende el análisis del área de estudio y área de influencia, se definió lo siguiente: Para la tipología de Bibliotecas Públicas donde la intervención integral está orientada a servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, debido a que la Biblioteca Pública se encuentra en el espacio donde se ubican los usuarios actuales y/o potenciales, se recomienda considerar el área de estudio igual que el área de influencia y, a su vez, definir esta área por límites administrativos correspondientes a un distrito, provincia o región.

Figura 5

Área de estudio y área de influencia

Área de Estudio = Área de Influencia = **Distrito, Provincia o Región**



Nota: Elaboración propia.

Es importante mencionar que, en todas las secciones de los capítulos del documento se presentan ejemplos didácticos para dos casos: la (i) creación de servicios, y el (ii) mejoramiento y/o ampliación o recuperación de servicios. Lo mencionado permite al lector comprender de forma clara la aplicación de los criterios uniformizados.

Siguiendo con el desarrollo del eje correspondiente al territorio, en el documento se establecen criterios estándar sobre el análisis de sus características geográficas y físicas, condiciones de accesibilidad, dinámica económica, y acceso a servicios públicos; además, se establecen contenidos mínimos para el análisis de peligros en el marco de la Gestión de Riesgo en un Contexto de Cambio Climático – GdR-CCC.

Respecto al segundo eje, la población afectada, que comprende el análisis de los usuarios actuales y/o potenciales de la Biblioteca Pública a intervenir, se definió lo siguiente: Corresponde al conjunto de usuarios afectados por la situación negativa que

intentamos solucionar con el PI, entendida como una necesidad de servicios insatisfecha asociada a una brecha prioritaria. La situación negativa puede enfocarse de dos maneras: (i) como la carencia de acceso a los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria por parte de los usuarios potenciales, o (ii) cuando los usuarios actuales acceden a servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, pero son brindados en inadecuadas condiciones. Asimismo, se establecen criterios estándar sobre el diagnóstico de la población afectada, analizando sus características socioeconómicas, demográficas, y sociales y culturales.

Respecto al tercer eje, la Unidad Productora (UP), para su diagnóstico se definen principalmente los procesos y los activos que intervienen, y, además, se estima la proyección de la oferta. Estas definiciones y criterios estándar representan los aportes más resaltantes de la Guía Metodológica.

Figura 6

Unidad Productora (UP)



Nota: Elaboración propia.

En el diagnóstico de procesos de la UP, se definió lo siguiente: La producción de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria corresponde a un complejo proceso para que la información se encuentre disponible para los usuarios a través de espacios físicos y/o virtuales. El acceso a la información se da de manera presencial a través de los ambientes de servicios misionales y, de corresponder, de manera virtual a través de plataformas digitales. Por tanto, la definición del proceso productivo será particular a cada Biblioteca Pública en función a su cartera de servicios. De manera práctica a efectos de facilitar el diagnóstico, estrictamente en el marco de la elaboración de un estudio de preinversión, se sugiere considerar un único proceso productivo compuesto por los siguientes subprocesos:

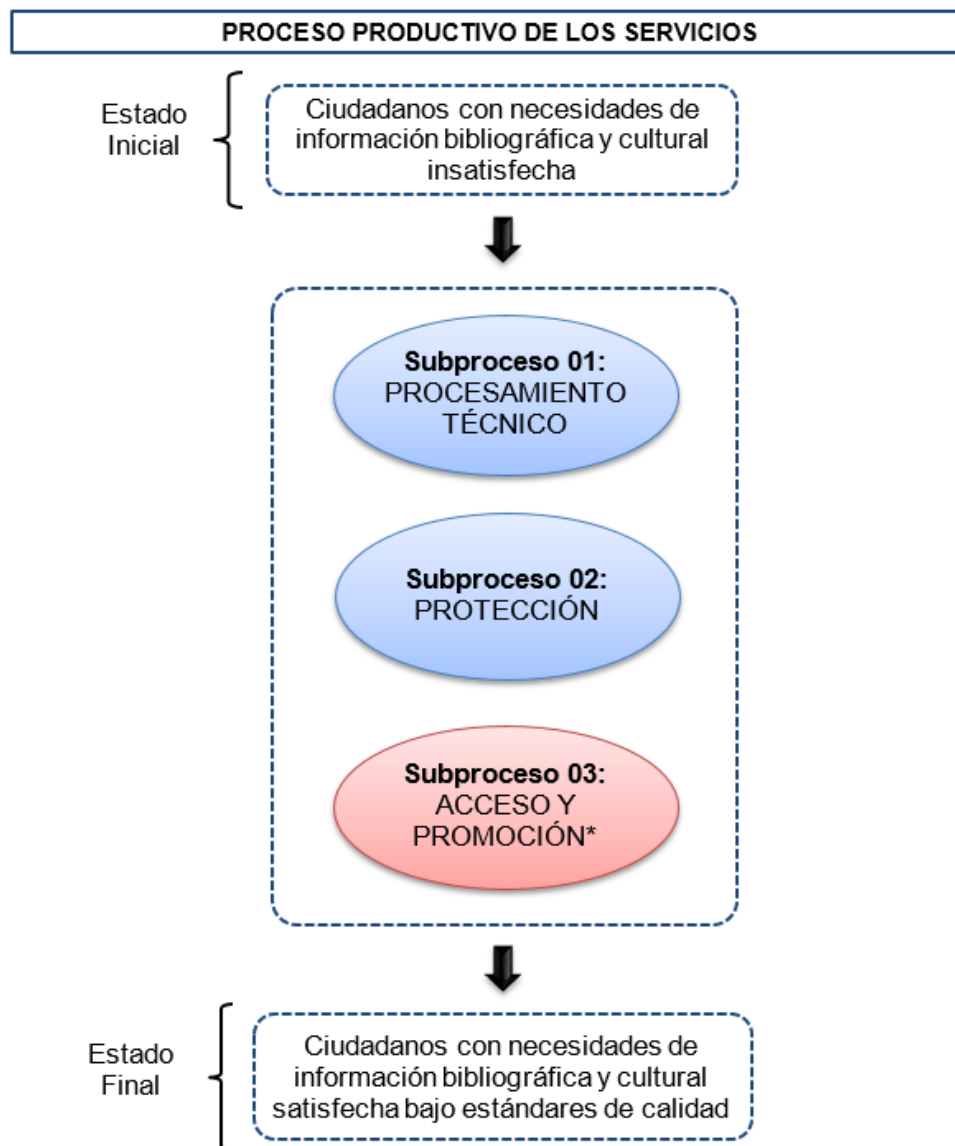
- **Procesamiento Técnico:** Subproceso inicial asociado a los servicios bibliotecarios; abarca el análisis de cualquier acción de registro y catalogación del Material Bibliográfico Documental (MBD) que se realice con la utilización de un activo de la Biblioteca Pública. Corresponde solo para los casos donde se realice toda la cadena de producción del MBD; de corresponder, se debe describir detalladamente en que consiste el subproceso y la situación negativa (actual y proyectada) identificada.
- **Protección:** Subproceso intermedio asociado a los servicios bibliotecarios; abarca el análisis de cualquier acción de custodia, conservación, preservación, restauración y digitalización, que se realice con la finalidad de proteger y preservar el MDB existente. El análisis abarca las acciones que impliquen la utilización de un activo de la Biblioteca Pública. Corresponde solo para los casos donde se realice toda la cadena de producción del MBD; de corresponder, se debe describir detalladamente en que consiste el subproceso y la situación negativa (actual y proyectada) identificada.
- **Acceso y Promoción:** Subproceso obligatorio para toda Biblioteca Pública, asociado a los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria;

abarca el análisis de las acciones de acceso a la información (referido como mínimo a la prestación de servicios a través de salas de lectura con estantería abierta y de ambientes culturales) y de promoción de los servicios. Sus activos estratégicos de infraestructura determinan la capacidad de producción de la Biblioteca Pública. Corresponde describir detalladamente en que consiste el subproceso y la situación negativa (actual y proyectada) identificada.

Cada subproceso debe ser analizado minuciosamente, de manera descriptiva, explicativa y prospectiva, utilizando de manera referencial los documentos técnicos normativos vigentes. Sin perjuicio de lo señalado, con la debida justificación técnica, la UF podrá determinar una estructura distinta del proceso productivo realizando un análisis con el mismo nivel de detalle establecido.

Figura 7

Proceso productivo de los servicios que se brindan en una Biblioteca Pública



Nota: (*) El Subproceso 03 es obligatorio para toda Biblioteca Públicas del país. Define la capacidad de producción.

En el diagnóstico de los activos de la UP, se definió lo siguiente: Respecto a los factores de producción de una Biblioteca Pública, los cuales como conjunto representan la UP, es importante señalar que solo se consideran aquellos asociados a la capacidad de producción de los servicios, los cuales son: terreno, infraestructura, equipo, mobiliario, vehículos e intangibles. Cada tipo de factor productivo agrupa a un conjunto de activos que comparten características comunes. Se entiende por activo a un recurso resultante de acciones económico-financieras pasadas y del cual se espera futuros beneficios

económicos y sociales, y que tiene como principal característica que no se modifica ni transforma como resultado del proceso productivo, su desgaste se realiza en varios periodos determinados por su vida útil. Un activo califica como activo estratégico cuando directa o indirectamente se constituye en un factor limitante de la capacidad de producción de los servicios.

Figura 8

Ejemplo de identificación y agrupación de activos en una Biblioteca Pública

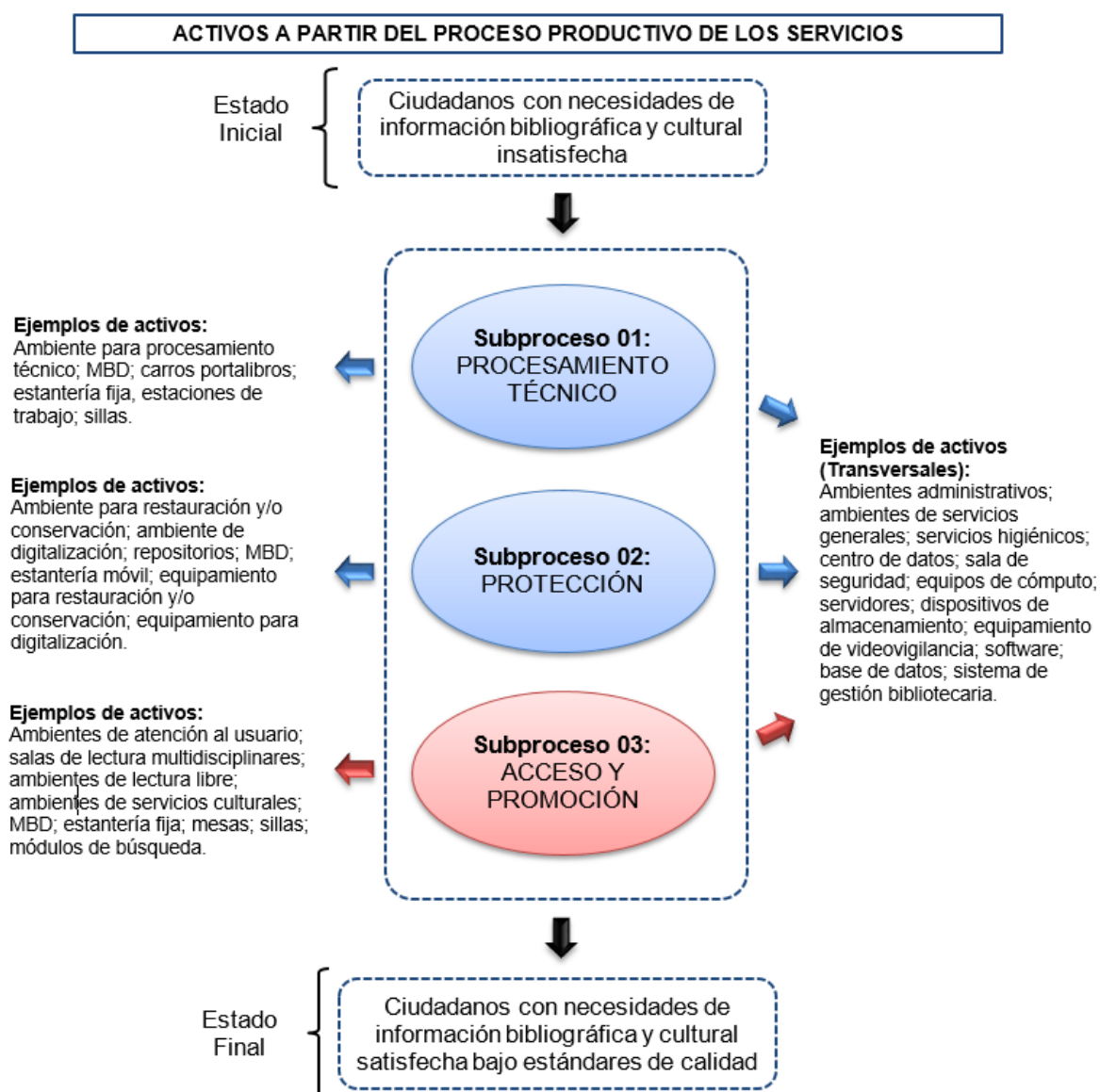


Nota: Elaboración propia.

Adicionalmente, en el documento, se ejemplifican los activos para un caso general de una Biblioteca Pública que brinda servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, y cuyo proceso productivo está compuesto por los tres subprocesos recomendados: (i) procesamiento técnico, (ii) protección, y (iii) acceso y promoción.

Figura 9

Activos del proceso productivo de los servicios que se brindan en una Biblioteca Pública



Nota: Elaboración propia.

En la estimación y proyección de la oferta de la UP, se definió lo siguiente: Luego del diagnóstico de activos estratégicos, corresponde la estimación y proyección de la oferta actual (llamada situación sin proyecto) definida como la producción que se puede alcanzar con aquel activo estratégico de menor capacidad (factor limitante); y, seguidamente, la estimación y proyección de la oferta optimizada.

En este punto comienza la medición de los servicios y los cálculos asociados al dimensionamiento; es decir, la traducción del diagnóstico en cifras que permitan determinar

el grado de la intervención requerida. Para ello, primero es necesario entender la naturaleza particular de los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria y, luego, determinar la unidad de medida asociada a la capacidad de los activos estratégicos.

Para la tipología de Bibliotecas Públicas, la búsqueda de los servicios no es explícita por parte de la población; se asume que existe una búsqueda implícita de información en toda el área de estudio, sin embargo, la necesidad de acceso depende de factores sociales y culturales, de hábitos de lectura, entre otros. Asimismo, el concepto de Biblioteca Pública como entidad de carácter dinámico, puede ser variable de acuerdo a la cartera de servicios que en ella se brinden, la cual a su vez está condicionada por la diversificación de tipos de usuarios, por los distintos medios existentes para albergar información (libros físicos, audiolibros, videos, libros digitales, entre otros), por la demanda de actividades culturales y de extensión bibliotecaria, y en general por las necesidades de información específica de cada población y las formas como buscan acceder a ellas.

Ahora bien, para definir o analizar la cantidad ofertada de una Biblioteca Pública nos deberemos cuestionar lo siguiente:

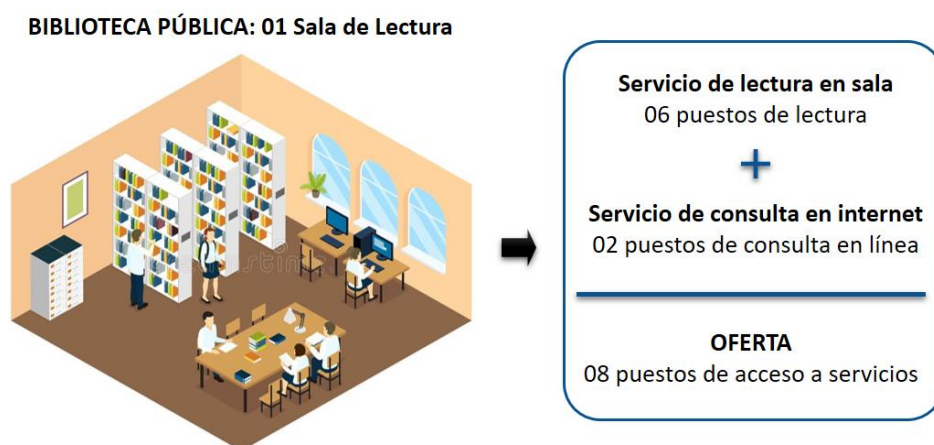
- ¿Cuánta información, a través de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, requiere la población del área de estudio?
- ¿Cuánta información brindo actualmente a los usuarios y a través de qué servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria?
- ¿Cuál es la unidad de medida de la información que se brinda en una Biblioteca Pública?

Nos damos cuenta que las respuestas resultan complejas debido a la naturaleza de los servicios, donde la demanda es implícita y la oferta se basa en brindar información a través de una cartera de servicios elaborada, en lo posible, de acuerdo a las necesidades de la población (usuarios). Por lo tanto, metodológicamente a efectos de la formulación de un proyecto de inversión, mediremos la oferta de una Biblioteca Pública en función a la

cantidad de usuarios que pueden albergar sus activos estratégicos de infraestructura del subproceso Acceso y Promoción, con estándares de calidad; así, la capacidad de usuarios significará el factor limitante de la producción, siendo la unidad de medida de la oferta el número de puestos de acceso a servicios los cuales son ocupados por el número de usuarios.

Figura 10

Ejemplo para determinar la unidad de medida de la oferta



Nota: Elaboración propia.

Ahora bien, hemos definido la unidad de medida de la oferta de servicios para la tipología de Bibliotecas Públicas; sin embargo, para proyectar la oferta optimizada y posteriormente compararla con la demanda, es necesario expresar esta unidad de medida por una unidad de tiempo.

Debido a que en una Biblioteca Pública la recurrencia de usuarios es incierta, pero se manejan estadísticas de asistencia diarias (estadísticas diarias del uso de los servicios), se recomienda considerar que los puestos de acceso a servicios representan la capacidad diaria que se oferta; por lo tanto, podremos expresar la oferta diaria y, en función a los días del año que opere la Biblioteca Pública, podremos calcular la oferta anual que nos servirá para realizar las proyecciones en el horizonte de evaluación.

Adicionalmente, se plantea un ejemplo ilustrativo para la determinación de la oferta actual y la oferta optimizada: Cuando la naturaleza de intervención sea el mejoramiento y/o ampliación o recuperación de servicios, nos encontramos ante un caso en el que la

Biblioteca Pública existe y sobre la cual ya se habrá realizado el diagnóstico de todos sus activos estratégicos; por lo tanto, nos centraremos en analizar los activos estratégicos de infraestructura del subproceso Acceso y Promoción pues, como se mencionó, su capacidad representa el factor limitante de la oferta. Analicemos hipotéticamente una Biblioteca Pública que cuenta con 3 activos estratégicos de infraestructura: (i) Una Sala Escolar que junto con el total de activos estratégicos que la complementan no cumple con los estándares de calidad requeridos, (ii) una Sala de Historia que se encuentra en óptimas condiciones y (iii) una Sala Infantil que tampoco cumple con los estándares mínimos. Las 3 salas en conjunto componen una oferta total de 28 puestos de acceso a servicios.

Figura 11

Ejemplo para determinar la oferta actual

Activo Infraestructura 01: "SALA ESCOLAR"



Activo Infraestructura 02: "SALA DE HISTORIA"



Activo Infraestructura 03: "SALA INFANTIL"



Nota: Elaboración propia.

En el caso expuesto, debido a que la Sala Escolar y la Sala Infantil se encuentran por debajo de los estándares de calidad normados, la oferta de las mismas será considerada nula; por lo tanto, del total de 28 puestos reales de acceso a los servicios, metodológicamente solo se considerará una oferta actual de 12 puestos de acceso a servicios, ya que estos cumplen con los estándares de calidad requeridos.

Seguidamente, se realiza el análisis de posibilidades de optimización para determinar la oferta optimizada. Este análisis se enfoca en evaluar intervenciones menores para eliminar las ineficiencias existentes e incrementar la capacidad de producción antes de una intervención integral sobre la Biblioteca Pública, por ejemplo, el aumento del personal referencista, el establecimiento de turnos adicionales, el cambio de procedimientos de gestión bibliotecaria, la readecuación de ambientes existentes con pequeñas obras, entre otras. Si como resultado del análisis no pueden concretarse medidas de optimización, entonces, la oferta optimizada será igual a la oferta actual.

Del ejemplo, en la Tabla 1 se muestra un resumen de lo indicado.

Tabla 1

Ejemplo de cálculo de oferta optimizada

Servicios	Unidad de Medida	Oferta Real	Oferta Actual	Oferta Optimizada	Oferta con Proyecto
Lectura en sala	Puestos de acceso a servicios	18	12	12	18

Servicios	Unidad de Medida	Oferta Real	Oferta Actual	Oferta Optimizada	Oferta con Proyecto
Uso de internet	Puestos de acceso a servicios	2	0	0	2
Promoción infantil de lectura	Puestos de acceso a servicios	8	0	0	8
TOTAL		28	12	12	28

La oferta con proyecto está asociada a la brecha, la cual se analizará en el capítulo de formulación, y a la naturaleza de intervención. En el ejemplo, si se busca incrementar la calidad de los activos estratégicos para mejorar las condiciones de prestación de servicios y así lograr satisfacer a los usuarios actuales, entonces la oferta con proyecto estaría representada por los 28 puestos de acceso a servicios que se requieren para satisfacer una capacidad total de 28 usuarios.

Siguiendo el ejemplo ilustrativo, también se determinó la proyección de la oferta: Considerando que dicha Biblioteca Pública opera solo de lunes a viernes, tenemos una atención anual de 240 días; por tanto, el cálculo de la oferta se muestra en la Ecuación 1.

$$12 \frac{\text{puestos}}{\text{día}} * 240 \frac{\text{días}}{\text{año}} = 2,880 \frac{\text{puestos}}{\text{año}} \quad (1)$$

Finalmente, en la Tabla 2, proyectamos la oferta optimizada en el horizonte de evaluación del proyecto de inversión.

Tabla 2

Proyección de la oferta optimizada en el horizonte de evaluación

Servicio ofertado	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	...	Año 12
Servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria	Puestos de acceso a servicios/ Año	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880

Siguiendo con el desarrollo del eje correspondiente a la Unidad Productora, en el documento se establecen contenidos mínimos para el análisis de riesgo de desastre de la UP, en el marco de la Gestión de Riesgo en un Contexto de Cambio Climático – GdR-CCC,

evaluando la exposición y la vulnerabilidad (Fragilidad y Resiliencia) de la UP en relación a los peligros identificados en el área de estudio.

Respecto al cuarto eje, los otros agentes involucrados, se presentó, a modo de síntesis, un modelo de matriz que refleja la posición de todos los agentes involucrados (cooperantes u oponentes), la situación negativa percibida, sus intereses o expectativas, y los acuerdos o compromisos señalados en las herramientas participativas.

Tabla 3

Ejemplo de matriz de involucrados

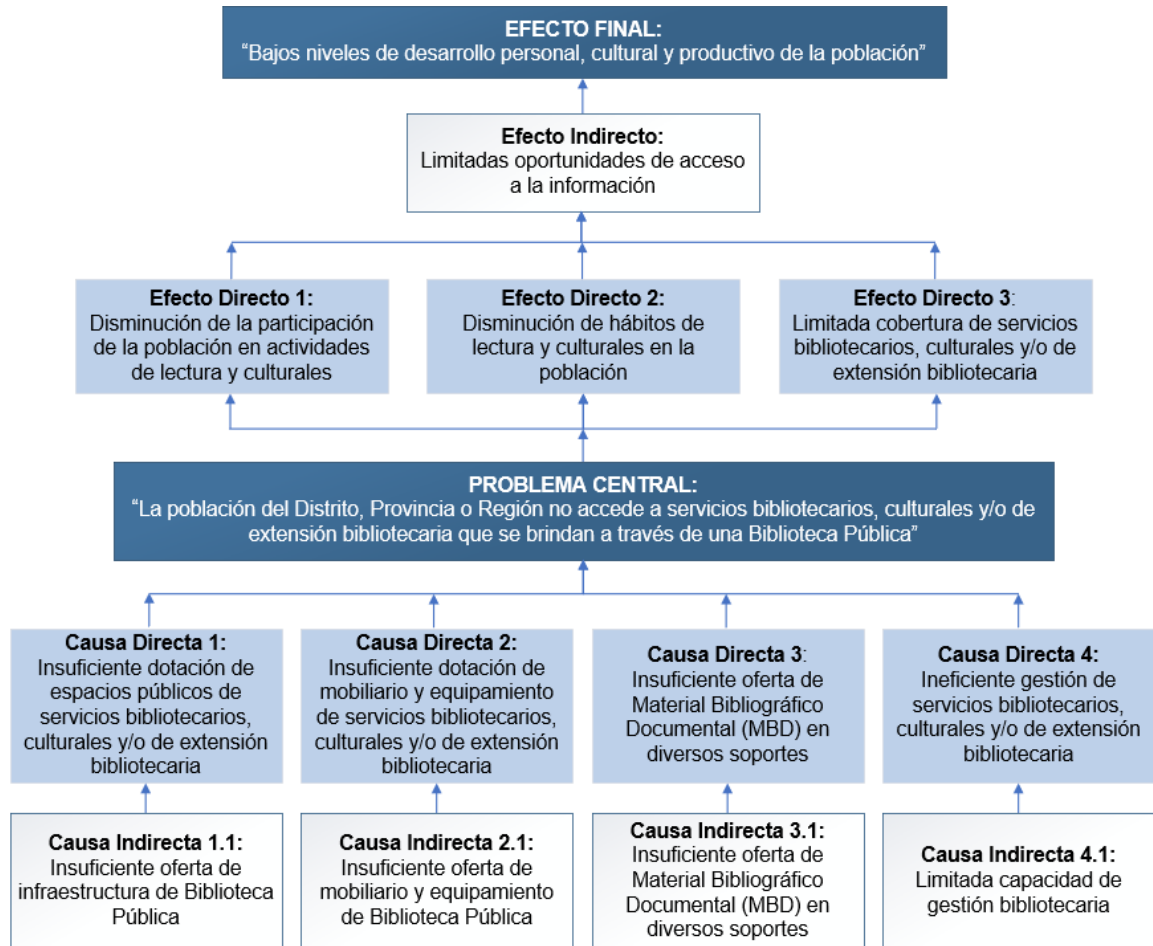
Agente involucrado	Posición	Situación negativa percibida	Intereses o expectativas	Acuerdos o Compromisos
Usuarios actuales que acceden a los servicios	Cooperante	Las salas de lectura y los ambientes de servicios culturales presentan baja iluminación y poca ventilación; el mobiliario no ofrece confort; los equipos de cómputo presentan fallas constantes; las colecciones están desactualizadas; entre otros.	Que se mejoren las condiciones físicas de los ambientes de acceso a los servicios; que el mobiliario y equipamiento sean óptimos; que las colecciones presenten información actualizada.	Participar en todas las herramientas participativas para la recopilación de información primaria, como el taller de involucrados; participar del estudio de usuarios.
Usuarios potenciales que no acceden a los servicios existentes	Cooperante	No acuden a la Biblioteca Pública, a pesar de requerir información, pues perciben inadecuadas condiciones físicas y problemas de acceso. Obtienen la información por medios alternativos que les irrogan gastos.	Que se mejore las condiciones de prestación de servicios en la Biblioteca Pública, a fin de acudir activamente a ella.	Participar en todas las herramientas participativas para la recopilación de información primaria, como el taller de involucrados; participar del estudio de usuarios.
Población que no accede a los servicios	Cooperante	La inexistencia de una Biblioteca Pública les genera una demanda insatisfecha de información. La mayoría no cuenta con los recursos para obtener información por medios alternativos.	Que se creen servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, a través de la construcción e implementación de una Biblioteca Pública.	Participar en todas las herramientas participativas para la recopilación de información primaria, como el taller de involucrados.
Municipalidad Distrital, Municipalidad Provincial o Gobierno Regional	Cooperante	Reciben muchas quejas de los usuarios por la mala calidad de los servicios, originado por las inadecuadas condiciones físicas. Disminución de los hábitos de lectura en la población. Bajo índice de desarrollo cultural en su jurisdicción. Deterioro progresivo de los activos de la Biblioteca Pública.	Que los usuarios actuales y potenciales reciban servicios mejorados y en óptimas condiciones; que toda la población del distrito tenga libre acceso a la información.	Participar en todo el ciclo de inversión del proyecto; participar en el financiamiento del proyecto.

Agente involucrado	Posición	Situación negativa percibida	Intereses o expectativas	Acuerdos o Compromisos
Biblioteca Nacional del Perú	Cooperante	El indicador de brecha prioritaria de la tipología de Bibliotecas Públicas, no presenta mejoras cuantitativas.	Que se impulse las inversiones en Bibliotecas Públicas a nivel nacional; que el proyecto de inversión contribuya al cierre de la brecha identificada.	Asesorar a la entidad correspondiente en los aspectos normativos y metodológicos durante todo el ciclo de inversión; participar en el seguimiento de la inversión.
Comunidad organizada	Cooperante	Les preocupa el nivel de desarrollo educativo y cultural en su localidad. No se les involucra en el proceso de gestión bibliotecaria, de ser el caso.	Ser un agente co-gestor en materia de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria.	Participación transversal en todo el ciclo de inversión; participación en las actividades de promoción de servicios.
...

5.1.2.2. Definición del problema, sus causas y efectos. Respecto a la definición del problema, sus causas y efectos, a consideración del formulador, se propuso una estructura general de árbol de causas y efectos, para dos casos prácticos: (i) cuando la brecha es de cobertura (la población, o parte de ella, no accede a servicios que se brindan a través de una Biblioteca Pública en el área de estudio), y (ii) cuando la brecha es de calidad (los usuarios actuales acceden a servicios que se brindan en una Biblioteca Pública existente, pero de manera inadecuada puesto que su prestación no cumple con los estándares de calidad requeridos).

Figura 12

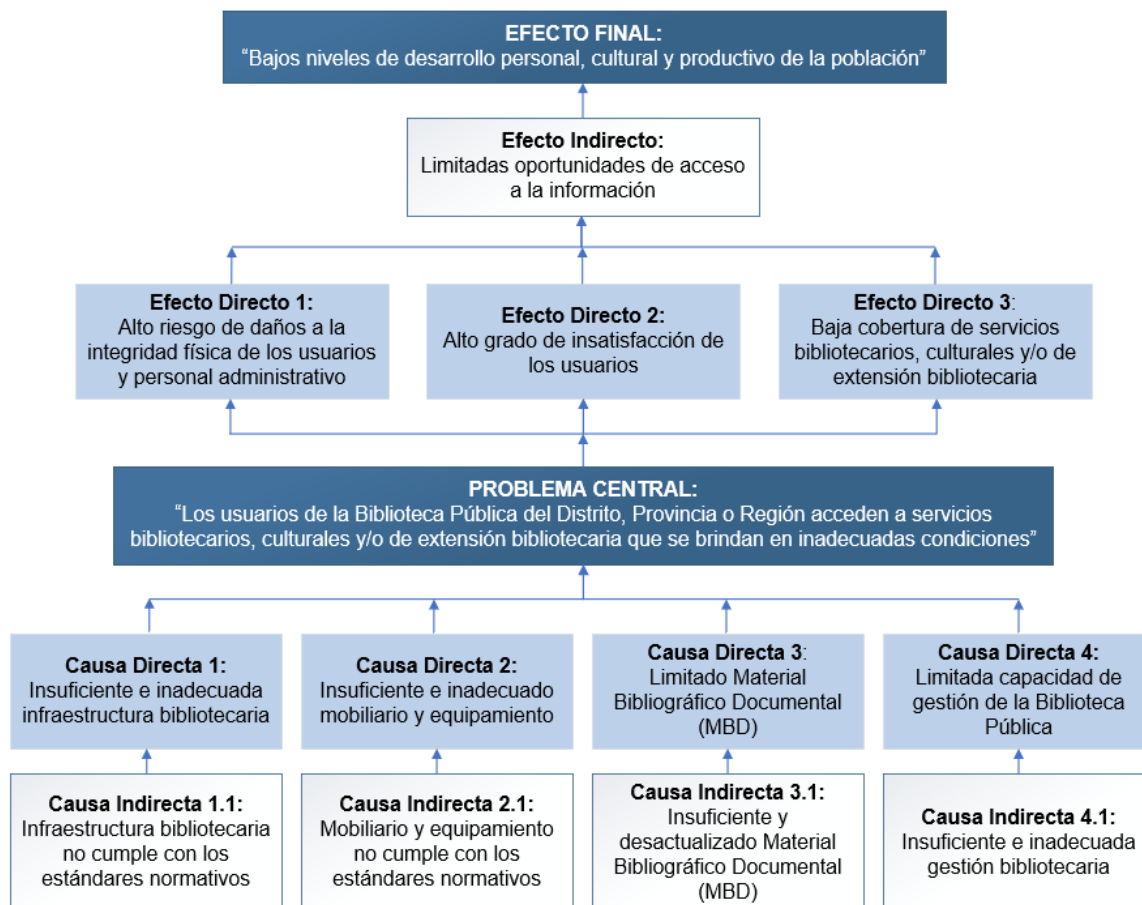
Ejemplo de árbol de causas y efectos para el caso de brecha de cobertura



Nota: Elaboración propia.

Figura 13

Ejemplo de árbol de causas y efectos para el caso de brecha de calidad

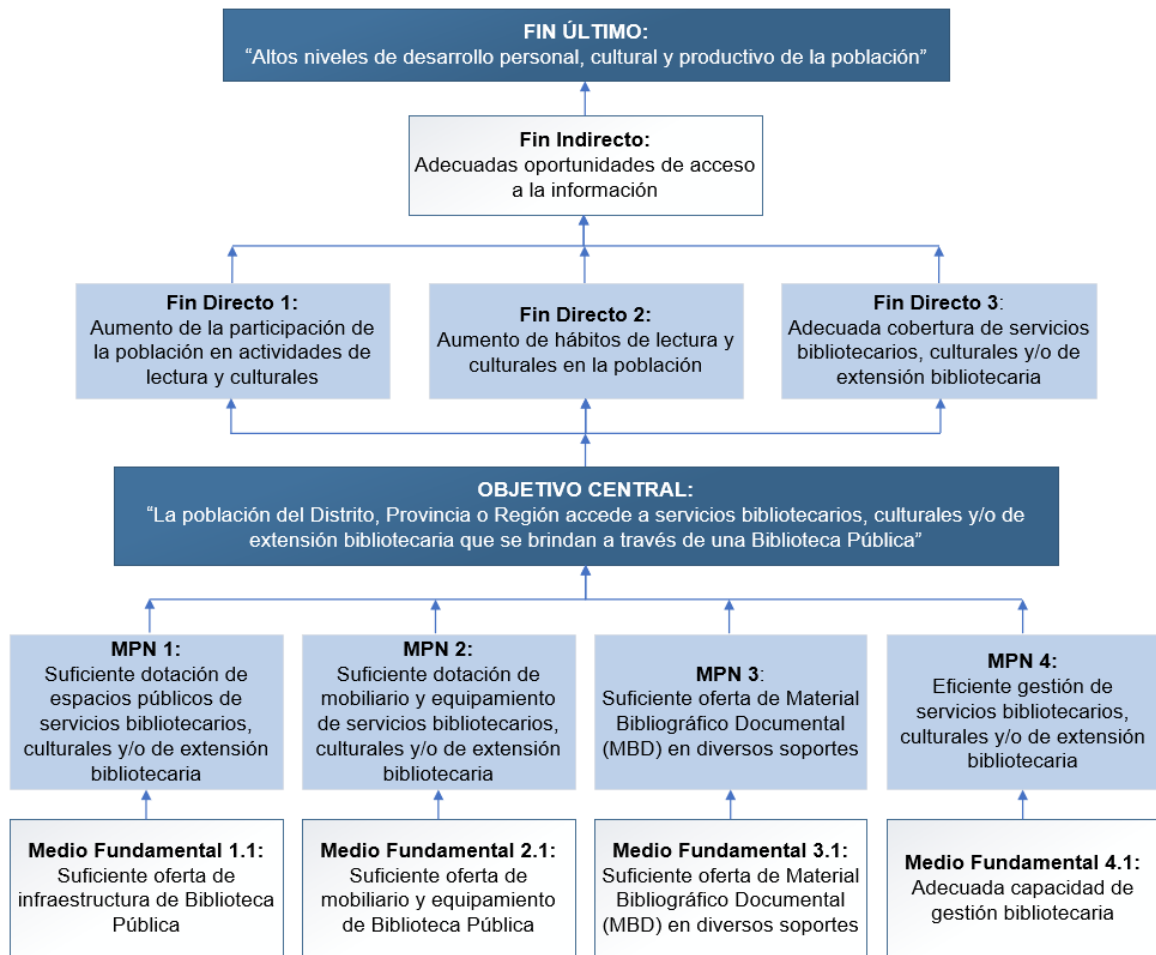


Nota: Elaboración propia.

5.1.2.3. Planteamiento del proyecto. Respecto al planteamiento del proyecto, en primer lugar, se planteó la propuesta de estructura general de árbol de medios y fines, para dos casos prácticos: (i) cuando la brecha es de cobertura (la población, o parte de ella, no accede a servicios que se brindan a través de una Biblioteca Pública en el área de estudio), y (ii) cuando la brecha es de calidad (los usuarios actuales acceden a servicios que se brindan en una Biblioteca Pública existente, pero de manera inadecuada puesto que su prestación no cumple con los estándares de calidad requeridos).

Figura 14

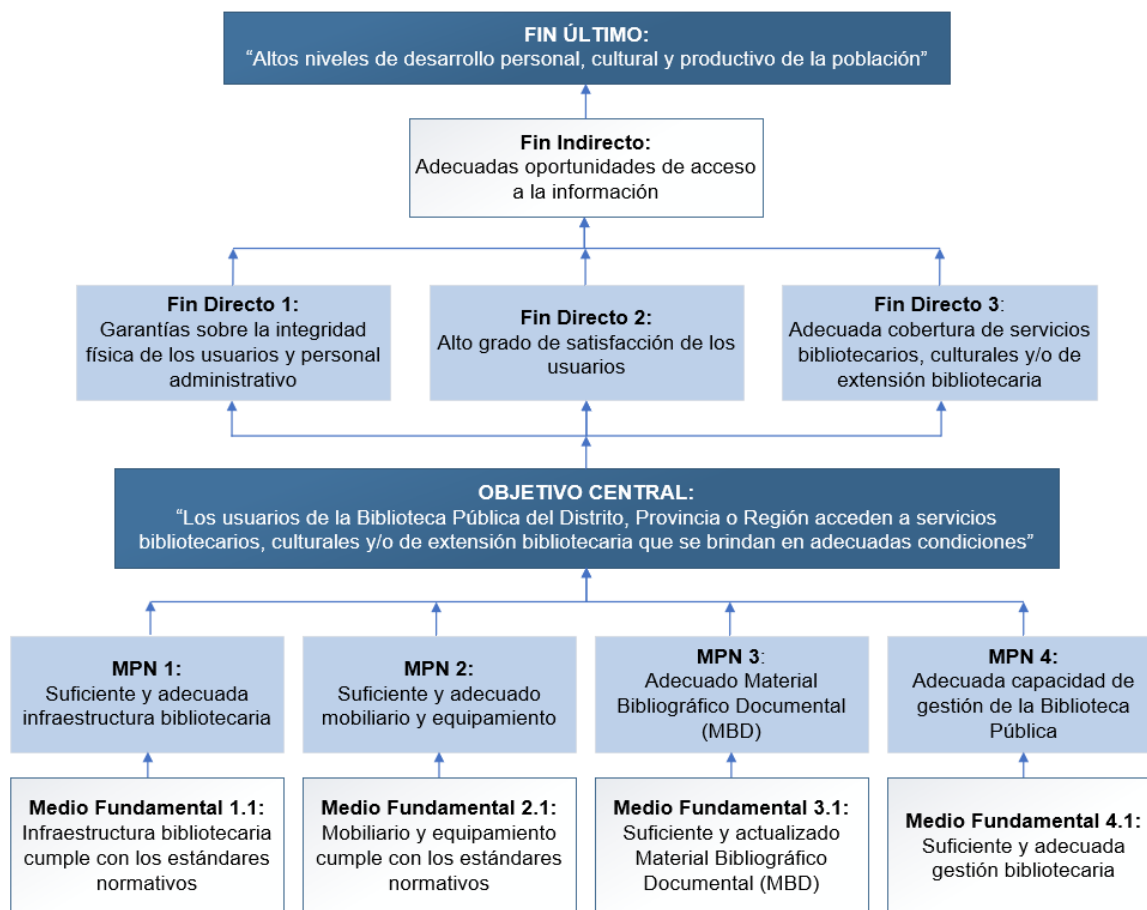
Ejemplo de árbol de medios y fines para el caso de brecha de cobertura



Nota: Elaboración propia.

Figura 15

Ejemplo de árbol de medios y fines para el caso de brecha de calidad



Nota: Elaboración propia.

Seguidamente, se propuso el planteamiento de una alternativa de solución única, señalando que: Para la tipología de Bibliotecas Públicas, debido a la particularidad del proceso productivo, generalmente todas las acciones planteadas están asociadas a un activo estratégico específico y son complementarias; es decir, necesariamente deben ejecutarse de manera conjunta. En este caso, se genera una alternativa de solución única conformada por todas las acciones identificadas para el logro de las metas. Sin perjuicio de lo anterior, el formulador deberá definir las alternativas de solución en base al análisis de las acciones. Posteriormente estas alternativas de solución deberán ser analizadas y dimensionadas en el módulo de Formulación, en relación con las variables de tamaño, localización y tecnología.

5.1.3. CAPÍTULO 2: Formulación

Este capítulo tiene por objetivo realizar el estudio de la demanda para dimensionar los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria que se brindan en una Biblioteca Pública y, a partir de ello, plantear las alternativas técnicas que permitan establecer metas físicas y estimar costos de inversión.

A continuación, se detallarán los principales aportes desarrollados de manera específica para la tipología de Bibliotecas Públicas:

5.1.3.1. Análisis del mercado del servicio. Respecto a la definición y caracterización de la cartera de servicios, se definió lo siguiente: Metodológicamente, a efectos de la formulación de un proyecto de inversión de Bibliotecas Públicas, mediremos la demanda en función a la búsqueda de puestos de acceso en los activos estratégicos de infraestructura del subproceso Acceso y Promoción; así, considerando como unidad de tiempo un año calendario, la unidad de medida de la demanda será el número de puestos de acceso a servicios por año los cuales son demandados por los usuarios actuales y/o potenciales. Para la tipología de Bibliotecas Públicas, la cartera de servicios estará compuesta por los servicios presenciales en los que los usuarios acceden a la información disponible en soporte físico y/o por los servicios virtuales en los que los usuarios acceden a la información disponible en soporte digital.

Respecto al análisis de la población demandante, se definió lo siguiente: Para la tipología de Bibliotecas Públicas, el análisis de la población demandante se basa en los usuarios actuales que reciben los servicios en inadecuadas condiciones o los usuarios potenciales que accederían a los servicios (limitados por la capacidad instalada de la Biblioteca Pública) una vez creados.

Se asume que existe una búsqueda implícita de información en toda el área de estudio; sin embargo, la necesidad de acceder a servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria depende de factores sociales y culturales, de hábitos de lectura, entre otros, lo cual no genera variables objetivas para delimitar a la población demandante. Por lo tanto, considerando que los usuarios actuales y/o potenciales son aquellos de los

cuales tenemos la certeza de demanda de acceso a servicios en una Biblioteca Pública, se recomienda considerarlos como la población objetivo.

De lo expuesto, se recomienda considerar que la población de referencia sea igual a la población demandante potencial, y a su vez igual a la población demandante efectiva e igual a la población objetivo. Así, el conjunto de usuarios actuales o proyectados, representan la población objetivo de un proyecto de inversión de la tipología de Bibliotecas Públicas, debiendo presentar datos estadísticos proyectados en el horizonte de evaluación.

De manera complementaria, se plantean dos ejemplos didácticos sobre la estimación y proyección de la población objetivo:

- Para el caso de la creación de servicios: Si a partir de la información secundaria y primaria recopilada en el diagnóstico de la población afectada, principalmente del estudio de usuarios, se estiman alrededor de 200 personas que buscan activamente el acceso a servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria; entonces, ellas representarán la población objetivo sobre la cual se calculará la demanda.

Ahora bien, por las características de los servicios, una persona puede asistir a la Biblioteca Pública de manera constante todos los días, esporádicamente, en algunas horas específicas o durante todo el tiempo de atención; es decir, la contabilización del uso de los puestos de acceso a servicios resulta muy variable. Asimismo, las Bibliotecas Públicas generalmente registran la cantidad de personas que asisten en un día como el número de usuarios y en sus estadísticas anuales presenta la suma agregada de todos estos registros diarios, indistintamente si una misma persona asistió en más de una ocasión.

Por lo tanto, como supuesto para calcular la cantidad de usuarios anuales, se recomienda considerar a las 200 personas como 200 usuarios por día, y multiplicarlos por la cantidad de días de atención en un año (ver Ecuación 2).

$$200 \frac{\text{usuarios}}{\text{día}} * 240 \frac{\text{días}}{\text{año}} = 48,000 \frac{\text{usuarios}}{\text{año}} \quad (2)$$

Finalmente, a través de supuestos, se podría estimar una tasa de crecimiento considerando que con la promoción de los servicios en la fase de funcionamiento se puede incrementar la población demandante; sin embargo, se recomienda considerar constante el número de usuarios potenciales a fin de no sobreestimar los cálculos, tal como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4

Proyección de la población objetivo en el horizonte de evaluación (Caso A)

Tipo de Población	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	...	Año 11	Año 12
Población objetivo (Usuarios potenciales)	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000

- Para el caso de mejoramiento y/o ampliación o recuperación de servicios: A partir de la información primaria y secundaria recopilada en el diagnóstico de la población afectada (por ejemplo, el estudio de usuarios), se deberá calcular la proyección de la cantidad de usuarios en función a las estadísticas registradas en los últimos años.

Tabla 5

Estadísticas de usuarios de la Unidad Productora

Registros	Año t-5	Año t-4	Año t-3	Año t-2	Año t-1	Promedio
Usuarios registrados	9,235	10,095	10,950	10,390	11,020	10,338

De la información histórica presentada se estiman 10,338 usuarios promedios por cada año de funcionamiento. Para la proyección se podría calcular una tasa de crecimiento; sin embargo, se recomienda considerar constante el número de usuarios promedio a fin de no sobreestimar los cálculos, tal como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6

Proyección de la población objetivo en el horizonte de evaluación (Caso B)

Tipo de Población	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	...	Año 11	Año 12
Población objetivo (Usuarios actuales)	10,338	10,338	10,338	10,338	10,338	10,338	10,338	10,338

Respecto al análisis de la demanda, se definió lo siguiente: La demanda es la cantidad de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria que requiere la población objetivo en un periodo determinado, y debe ser expresada en la unidad de medida en la que fue expresada la oferta optimizada: número de puestos de acceso a servicios por año.

Para estimarla la demanda en la situación sin proyecto para un determinado año se debe multiplicar la población objetivo por un ratio de intensidad de uso (parámetro), el cual se define como la cantidad de servicios que requiere un demandante en un periodo determinado (ver Ecuación 3).

$$Demanda_{año t} = Población\ Objetivo_{año t} * ratio\ de\ intensidad\ de\ uso \quad (3)$$

Para calcular el ratio de intensidad de uso se recomienda partir del hecho que necesitamos obtener la demanda como una medida de los puestos de acceso a servicios que requiere la población objetivo, pues estos puestos de acceso representan una medida real para cuantificar el mercado de los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria. Asimismo, considerar que la población objetivo anual es una función de la cantidad de usuarios registrados diariamente, y que esa cantidad diaria es la que se contrasta con los puestos de acceso a servicios que ofrece como máximo la Biblioteca Pública (capacidad instalada/aforo).

Por lo expuesto, el ratio de intensidad de uso deberá ser determinado a juicio de expertos, utilizando supuestos o estadísticas históricas diarias y contrastando esos valores con los puestos de acceso a servicios disponibles diariamente. Seguidamente, se deberá calcular la demanda en la situación sin proyecto para todos los años del horizonte de evaluación.

De manera complementaria, se plantean dos ejemplos didácticos sobre la estimación y proyección de la demanda:

- Para el caso de la creación de servicios: Continuando con el ejemplo en el que se había estimado alrededor de 200 usuarios potenciales diarios, se realizó un

análisis de expertos³² (de una Biblioteca Pública existente en el área de estudio o en alguna otra zona geográfica con una población demandante de similares características) y con base en el tiempo de permanencia, los registros de ingresos y salidas, la recurrencia, entre otros factores, se estimó que un flujo de 200 personas se genera para una capacidad máxima de 130 posiciones de acceso a servicios; por lo tanto, en la Ecuación 4 definimos el parámetro requerido para el cálculo de la demanda:

$$\text{Ratio de intensidad de uso} = \frac{130 \text{ puestos}}{200 \text{ usuarios}} = 0.65 \frac{\text{puestos}}{\text{usuarios}} \quad (4)$$

Seguidamente, en la Ecuación 5 efectuamos el cálculo de la demanda multiplicando la población objetivo por el ratio de intensidad de uso:

$$\text{Demanda} = 48,000 \frac{\text{usuarios}}{\text{año}} * 0.65 \frac{\text{puestos}}{\text{usuarios}} = 31,200 \frac{\text{puestos}}{\text{año}} \quad (5)$$

Finalmente, proyectamos la demanda en el horizonte de evaluación del proyecto de inversión, tal como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7

Proyección de la demanda en el horizonte de evaluación (Caso A)

Servicio demandado	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	...	Año 12
Servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria	Puestos de acceso a servicios/ Año	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200

- Para el caso de mejoramiento y/o ampliación o recuperación de servicios: Continuando con el ejemplo en el que se había estimado, a través de información histórica, un promedio de 10,338 usuarios anuales, se realizó un análisis de expertos (bibliotecólogos involucrados en el subproceso de acceso y promoción) con base en estadísticas de permanencia para la oferta real actual

³² Se considera experto a un profesional en bibliotecología que maneje la información estadística de permanencia, ingreso y salida, y recurrencia de usuarios en una biblioteca pública en estudio.

y se determinaron 43 usuarios promedio para los 28 puestos de oferta real, calculando el parámetro mostrado en la Ecuación 6.

$$\text{Ratio de intensidad de uso} = \frac{28 \text{ puestos}}{43 \text{ usuarios}} \quad (6)$$

Seguidamente, en la Ecuación 7 efectuamos el cálculo de la demanda multiplicando la población objetivo por el ratio de intensidad de uso.

$$\text{Demanda} = 10,338 \frac{\text{usuarios}}{\text{año}} * \frac{28 \text{ puestos}}{43 \text{ usuarios}} \cong 6,732 \frac{\text{puestos}}{\text{año}} \quad (7)$$

Finalmente, proyectamos la demanda en el horizonte de evaluación del proyecto de inversión, tal como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8

Proyección de la demanda en el horizonte de evaluación (Caso B)

Servicio demandado	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	...	Año 12
Servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria	Puestos de acceso a servicios/ Año	6,732	6,732	6,732	6,732	6,732	6,732

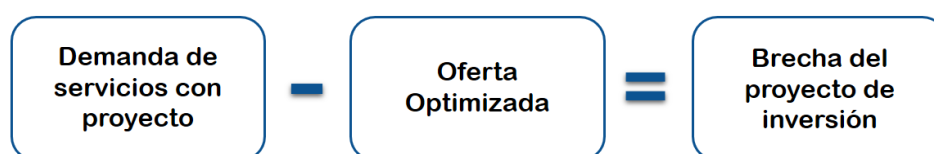
Notar que, si calculamos la cantidad de puestos de acceso a servicios por día obtenemos los 28 puestos que en ejemplo correspondían a la oferta total con proyecto siendo la capacidad máxima de la Biblioteca Pública.

Asimismo, se determinó el cálculo de la demanda en la situación con proyecto, solo para los casos en los que determinadas acciones podrían modificar la población demandante y/o el ratio de intensidad de uso; sobre ello se define: Para la tipología de Bibliotecas Públicas se recomienda considerar este análisis solo si se cuenta con una alta certidumbre de los cambios que puede generar la intervención sobre el comportamiento y magnitud de la población demandante y el ratio de intensidad de uso.

Respecto a la brecha de servicios, se definió lo siguiente: Finalmente corresponde contrastar los cálculos de la demanda con proyecto y de la oferta optimizada estimada en el diagnóstico de la UP.

Figura 16

Cálculo de la brecha del proyecto de inversión



Nota: Elaboración propia.

Para estimar la brecha entre la demanda y la oferta optimizada es necesario que ambas variables se expresen en la misma unidad de medida (por ejemplo: puesto de acceso a servicios/año).

De manera complementaria, se plantean dos ejemplos didácticos sobre el cálculo de la brecha Oferta-Demanda:

- Para el caso de la creación de servicios: Del ejemplo trabajado en el análisis de la demanda, considerando que para los casos de creación de servicios la oferta optimizada es nula, en la Tabla 9 se calcula la brecha.

Tabla 9

Cálculo de la brecha (Caso A)

Producción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	...	Año 12
Oferta	Puestos de acceso a servicios/ Año	0	0	0	0	0	0
Demanda	Puestos de acceso a servicios/ Año	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
Brecha	Puestos de acceso a servicios/ Año	-31,200	-31,200	-31,200	-31,200	-31,200	-31,200

- Para el caso de mejoramiento y/o ampliación o recuperación de servicios: Del ejemplo trabajado en el análisis de la demanda y considerando la estimación de la oferta optimizada en el diagnóstico de la UP, en la Tabla 10 se calcula la brecha.

Tabla 10*Cálculo de la brecha (Caso B)*

Producción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	...	Año 12
Oferta	Puestos de acceso a servicios/ Año	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Demanda	Puestos de acceso a servicios/ Año	6,732	6,732	6,732	6,732	6,732	6,732
Brecha	Puestos de acceso a servicios/ Año	-3,852	-3,852	-3,852	-3,852	-3,852	-3,852

5.1.3.2. Análisis técnico. En esta sección se definen los documentos de consulta necesarios para desarrollar el análisis técnico: Para realizar el análisis técnico se debe tener en cuenta los niveles de los servicios, estándares de calidad, los Modelos Arquitectónicos de Infraestructura de Bibliotecas Públicas³³ y los documentos técnicos normativos³⁴ vigentes para el Sistema Nacional de Bibliotecas – SNB. Asimismo, en esta etapa de la formulación se pueden utilizar estudios básicos de ingeniería, tales como: estudios de suelos, topografía, geología, u otros estudios especializados que sean necesarios para conocer las opciones de tamaño, localización o tecnología.

Asimismo, se detallan los conceptos y factores condicionantes de los aspectos técnicos de análisis:

- **Tamaño:** El tamaño es la capacidad de producción de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria que proveerá la Biblioteca Pública para cubrir la Brecha Oferta – Demanda durante el horizonte de evaluación. El análisis de esta sección se basa en identificar los factores condicionantes del tamaño: Brecha Oferta-Demanda, capacidad de producción, periodo del horizonte con el cual se va a estimar la brecha, posibilidades de implementación

³³ Modelos arquitectónicos desarrollados por la BNP y que se encuentran a disposición de los operadores del INVIERTE.PE a través del siguiente enlace: <http://centroderecursos.snb.gob.pe/>

³⁴ Los documentos técnicos normativos, aprobados por la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) como ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB), se pueden descargar a través del siguiente enlace: <https://snb.gob.pe/#/nosotros/normativas>

modular, y restricciones de localización. Con la información recopilada sobre las condicionantes, se debe analizar las opciones de tamaño del proyecto de inversión.

Ejemplo de análisis de tamaño: Para un caso de creación de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, el formulador definió las siguientes variables como condicionantes del tamaño: (i) la brecha proyectada para el último año del horizonte de evaluación, la cual fue calculada en función a la demanda diaria de puestos de acceso a servicios, y (ii) el área del terreno o los terrenos disponibles para la construcción de la Biblioteca Pública.

Hipotéticamente, si nos encontramos en un área de influencia con clima de zona andina frígido y disponemos de un único terreno en el que se puede construir una estructura de un nivel con un área techada máxima de 300 m²; además, del estudio de usuarios potenciales calculamos una demanda diaria de puestos de acceso a servicios en el rango aproximado de 110 a 130. Entonces, podríamos elegir el modelo arquitectónico para la construcción de una Biblioteca Pública para el Clima de Zona Andina – Frígido (300 m²), condicionando el tamaño de la capacidad de producción pues en los planos de arquitectura se define un aforo de 130 usuarios.

- Localización: Sobre la base del diagnóstico del área de influencia, corresponde identificar y analizar las opciones de localización existentes, que posteriormente serán seleccionadas de acuerdo a las exigencias de las normas correspondientes y el saneamiento físico-legal. El análisis de esta sección se basa en identificar los factores condicionantes de localización: Ubicación de la población objetivo, vías de acceso a la UP, tipo de UP, exposición a peligros, y precio del terreno. Con la información recopilada se debe analizar las opciones de localización del proyecto de inversión. Aquellas opciones que no superen los factores condicionantes de localización deben rechazarse.

Ejemplo de análisis de localización: Para un caso de creación de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, a través de la construcción de una Biblioteca Pública, el formulador al efectuar el trabajo de campo ubica 2 posibles alternativas de localización las cuales cumplen con los criterios preliminares de disponibilidad.

Se determinó que los factores condicionantes de localización son: (i) la ubicación de los usuarios potenciales (zona céntrica), (ii) la infraestructura vial de la zona, y (iii) la exposición frente a peligros.

El terreno 1 se encuentra en una zona urbana y céntrica de la localidad, la infraestructura vial circundante es óptima y facilita el acceso, y su exposición frente a los peligros identificados es baja. El terreno 2 se encuentra en una zona urbana en la periferia de la localidad, la infraestructura vial circundante es deficiente, y su exposición frente a peligros identificados también es baja.

Si una opción de localización no cumple con al menos un factor condicionante, deberá ser descartada. Por lo tanto, el terreno 1 debe ser considerado en las alternativas técnicas factibles y el terreno 2 debe ser descartado.

Tabla 11

Elección de la opción de localización

Factores que condicionan la localización	Terreno 1	Terreno 2
Ubicación de los usuarios potenciales (zona céntrica: zona urbana de la localidad o en el ámbito sectorial con alta densidad poblacional)	SI	NO
Óptima infraestructura vial de la zona, adecuada e interconectada	SI	NO
Baja exposición frente a los peligros identificados en la localidad	SI	SI

- **Tecnología:** Los principales aspectos de los que se preocupa el análisis de la tecnología son la instalación física y el proceso de producción. Se puede entender la tecnología como la forma de hacer las cosas, es decir, el conjunto sistemático de conocimientos, métodos, técnicas, instrumentos y actividades cuya aplicación permita la transformación de insumos en los servicios deseados para el cumplimiento del objetivo central del proyecto. Se da un proceso de

transformación siempre que haya un cambio de un estado inicial a un estado final con características diferentes, tal como se ejemplifica en la Tabla 12.

Tabla 12

Ejemplo de proceso de transformación

Tipología	Estado Inicial	Estado Final
Bibliotecas Públicas	Ciudadanos con necesidades de información bibliográfica y cultural insatisfecha.	Ciudadanos con necesidades de información bibliográfica y cultural satisfecha bajo estándares de calidad.

El análisis de esta sección se basa en identificar los factores condicionantes de tecnología: Especificaciones técnicas, condiciones del proveedor, obsolescencia tecnológica, y condiciones climáticas y físicas. Como resultado de la evaluación de los factores condicionantes se identificarán las alternativas de tecnología para la ejecución y funcionamiento de la Biblioteca Pública. Las distintas opciones de tecnología pueden generar diferentes costos de inversión, reposición, operación y mantenimiento que se deberá tomar en cuenta para el diseño preliminar de las alternativas técnicas.

Ejemplo de análisis de tecnología: Para la tipología de Bibliotecas Públicas, se puede identificar los activos estratégicos que presentan más de una opción tecnológica y evaluar su inclusión en las alternativas técnicas de acuerdo a los factores condicionantes de tecnología.

Tabla 13

Análisis de tecnología considerando los factores condicionantes

Proceso	Tipo de Factor productivo	Activo estratégico	Opciones Tecnológicas	Factores relevantes que condicionan la tecnología		Opciones Tecnológicas (Seleccionadas)
				Factor 1	Factor 2	
Proceso de los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria	Infraestructura	Sala de lectura	1. Material noble (ladrillo y concreto). 2. Estructura metálica.	Especificaciones técnicas	Condiciones climáticas y físicas	1. Material noble (ladrillo y concreto)
	Mobiliario y Equipamiento	Equipo de conservación de MBD	1. Equipo importado (tecnología industrial que triplica la productividad). 2. Equipo de fabricación nacional (requiere insumos adicionales).	Condiciones del proveedor		2. Proceso de desinsectación manual (utilizando insumos básicos)
	Intangibles	Sistema de gestión bibliotecaria	1. Adquisición del sistema (pago de licencia). 2. Desarrollo del sistema a través de un servicio.	Especificaciones técnicas	Obsolescencia tecnológica	2. Desarrollo del sistema a través de un servicio

Respecto al planteamiento de las alternativas técnicas factibles, se definió lo siguiente: En este acápite se debe presentar el planteamiento de las Alternativas Técnicas Factibles – ATF que provienen de las opciones técnicas posibles que han cumplido con los criterios de los factores condicionantes considerados. Para la tipología de Bibliotecas Públicas se recomienda describir cada alternativa de solución, de ser el caso, como la intervención integral a desarrollarse en la Biblioteca Pública y agregarle los aspectos técnicos analizados (tamaño, localización y tecnología) para obtener como resultado las ATF.

Ejemplo de planteamiento de ATF: En la Tabla 14, se presentan dos ejemplos referenciales para la determinación de ATF en proyectos de inversión de Bibliotecas Públicas.

Tabla 14

Planteamiento de las ATF

Descripción de alternativas de solución	Alternativas técnicas			Resultado final
	Tamaño	Localización	Tecnología	
Construcción de Biblioteca Pública (conjunto de todas las acciones planteadas)	130 puestos de acceso a servicios	Terreno 1 (Ubicación A)	Modelo arquitectónico para Clima de Zona Andina – Frígido (300 m ²)	ATF: Construcción de Biblioteca Pública con una capacidad de 130 puestos de acceso a servicios, en la ubicación A, de acuerdo al modelo arquitectónico para clima de zona andina frígido (300 m ²)
Modificación de Biblioteca Pública (conjunto de todas las acciones planteadas)	100 puestos de acceso a servicios (oferta con proyecto)	Localización actual de la Biblioteca Pública (Ubicación A)	Anteproyecto de la intervención (condicionantes tecnológicas evaluadas para cada activo estratégico)	ATF: Modificación de Biblioteca Pública con una capacidad de 100 puestos de acceso a servicios, en la ubicación A, de acuerdo al anteproyecto de la intervención

Respecto al diseño preliminar de las ATF, se definió lo siguiente: El diseño preliminar de las ATF, concebido como la representación esquemática del proyecto de inversión, describe las características físicas y funcionales de la intervención planteada y sobre ello define una base referencial para la estimación de costos. El nivel de definición de la ingeniería para el diseño preliminar de un proyecto en la fase de Formulación y

Evaluación puede comprender representaciones gráficas en planos básicos, esquemas de necesidades de espacios y áreas, programas y/o diagramas arquitectónicos, modelos arquitectónicos, esbozo o croquis del proceso de producción considerando los equipos principales, entre otros.

Respecto a las metas físicas, se definió lo siguiente: En esta sección se debe establecer las metas físicas previstas a ejecutar con el proyecto de inversión, considerando el diseño preliminar de las alternativas técnicas factibles y de acuerdo a las acciones de las alternativas de solución.

En la Tabla 15 se presenta un ejemplo de planteamiento de metas físicas para las acciones en proyectos de inversión de Bibliotecas Públicas.

Tabla 15

Planteamiento de metas físicas

Acción		Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física	
Naturaleza de la Acción	Activos		Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad
Construcción	Salas de lectura multidisciplinares	Infraestructura	N° estructuras físicas	4	m ²	80
Construcción	Ambientes de servicios culturales	Infraestructura	N° estructuras físicas	2	m ²	50
Remodelación	Repositorios	Infraestructura	N° estructuras físicas	2	m ²	40
Adecuación	Ambientes de lectura libre	Infraestructura	N° estructuras físicas	1	m ²	25
Adquisición	Estantería fija	Mobiliario	N° mobiliarios	20		
Adquisición	Equipos de cómputo	Equipo	N° equipos	10		
Implementación	Sistema de gestión bibliotecaria	Intangible	N° sistemas	1		
...

5.1.3.3. Costos del proyecto. Respecto a los costos de inversión, se definió lo siguiente: Sobre las metas físicas obtenidas de los activos que se buscan crear o modificar con el proyecto de inversión, se deben obtener los precios unitarios (costo por unidad de medida). El costo total se calcula multiplicando el precio unitario de las acciones por las metas físicas. Esto constituye el costo directo de la inversión. Luego, se debe añadir los

costos indirectos que consisten en gastos generales y, posteriormente, la utilidad y el Impuesto General a las Ventas – IGV. Asimismo, se debe añadir otros costos de inversión que consisten en gestión del proyecto, elaboración de Expedientes Técnicos – ET o Documentos Equivalentes – DE, supervisión y gastos de liquidación.

Tabla 16

Ejemplo de estructura de costos según cada factor productivo

Acción		Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física		Costo Unitario (Soles/UM)	Costo Total (Soles)
Naturaleza de la Acción	Activos		Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad		
INFRAESTRUCTURA								
Construcción	Salas de lectura multidisciplinares	Infraestructura	N° estructuras físicas	4	m ²	80	1,250.00	100,000.00
Construcción	Ambientes de servicios culturales	Infraestructura	N° estructuras físicas	2	m ²	50	1,200.00	60,000.00
Remodelación	Repositorios	Infraestructura	N° estructuras físicas	2	m ²	40	1,300.00	52,000.00
Adecuación	Ambientes de lectura libre	Infraestructura	N° estructuras físicas	1	m ²	25	1,000.00	25,000.00
...
SUB TOTAL INFRAESTRUCTURA								237,000.00
Gastos Generales								7,110.00
Utilidad (8%)								18,960.00
IGV (18%)								47,352.60
TOTAL INFRAESTRUCTURA								(A) 310,422.60

Acción		Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física		Costo Unitario* (Soles/UM)	Costo Total (Soles)
Naturaleza de la Acción	Activos		Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad		
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO								
Adquisición	Estantería fija	Mobiliario	N° mobiliarios	20			500.00	10,000.00
Adquisición	Equipos de cómputo	Equipo	N° equipos	10			4,500.00	45,000.00
...
TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO								(B) 55,000.00

*Dependiendo de las fuentes de información que sustentan los costos unitarios, estos podrían incluir ya los impuestos por ley y la utilidad del proveedor, como es el caso del ejemplo.

Acción		Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física		Costo Unitario* (Soles/UM)	Costo Total (Soles)
Naturaleza de la Acción	Activos		Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad		
INTANGIBLES								
Implementación	Sistema de gestión bibliotecaria	Intangible	N° sistemas	1			60,000.00	60,000.00
...
TOTAL INTANGIBLES								(C) 60,000.00

*Dependiendo de las fuentes de información que sustentan los costos unitarios, estos podrían incluir ya los impuestos por ley y la utilidad del proveedor, como es el caso del ejemplo.

TOTAL INFRAESTRUCTURA + MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO + INTANGIBLES	(A) + (B) + (C) 425,422.60
--	-------------------------------

Existen rubros que no constituyen acciones, pero deben ser incluidos en el costo del proyecto de inversión:

- **Gestión del proyecto:** Los costos de gestión del proyecto no están vinculados directamente con alguna acción, pero son indispensables cuando su necesidad esté debidamente justificada; por lo tanto, se recomienda calcular estos costos con un detalle desagregado y no como un porcentaje general del costo directo. La gestión del proyecto, durante la fase de Ejecución, consiste en el planeamiento, organización, dirección, seguimiento y control para lograr una administración e implementación eficiente de las acciones destinadas a la formación o generación de la capacidad de producción de los servicios.
- **Expediente Técnico – ET o Documento Equivalente – DE:** Son los documentos para desarrollar un diseño definitivo y estimar con precisión los costos de inversión de un proyecto. Para la ejecución de obras civiles e instalaciones se utiliza el expediente técnico, para la adquisición de equipamiento se utilizan las especificaciones técnicas, y para el desarrollo de capacidades o servicios se utilizan los términos de referencia.

- Supervisión de la obra: Son los costos asociados al personal profesional y/o inspector de obra o un equipo de inspectores, para realizar el control de los trabajos en la obra, cautelando la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato.
- Liquidación: Consiste en un proceso de cálculo técnico, bajo las condiciones normativas y contractuales aplicables al contrato, que tiene por finalidad determinar, principalmente, el costo total de la obra y el saldo económico que puede ser a favor o en contra del contratista o de la Entidad.

5.1.4. CAPÍTULO 3: Evaluación

Este capítulo tiene por objetivo cuantificar los beneficios y costos sociales atribuibles al proyecto de inversión, determinar la rentabilidad social de cada alternativa a fin de seleccionar la más eficiente, realizar el análisis de sensibilidad tomando como referencia las variables que podrían afectar la rentabilidad, realizar el análisis de incertidumbre sobre los resultados del proyecto de inversión, sustentar la sostenibilidad de la alternativa seleccionada y elaborar la Matriz de Marco Lógico.

A continuación, se detallarán los principales aportes desarrollados de manera específica para la tipología de Bibliotecas Públicas:

5.1.4.1. Evaluación social. Respecto a los beneficios sociales, se definió lo siguiente: Son aquellos que permiten incrementar el bienestar a los usuarios atendidos por la Biblioteca Pública intervenida, como consecuencia del mayor consumo de los servicios o de la mejor calidad de los mismos. En este proceso se debe identificar si los beneficios son directos, indirectos, externalidades o intangibles.

- Beneficios directos: Estos beneficios se refieren al efecto inmediato que ejerce el acceso de la población usuaria a los servicios intervenidos, se relacionan con el mercado de los servicios y pueden provenir del ahorro de recursos o del mayor consumo. En algunos casos, dichos beneficios pueden monetizarse. Ejemplo: El ahorro en los costos que se incurrían para obtener información

bibliográfica y cultural por medios alternativos y el ahorro en el tiempo que demandaba la búsqueda de información.

- Beneficios indirectos: Son aquellos beneficios que se producen en otros mercados relacionados con los servicios que se provee con la capacidad generada por el proyecto de inversión. Ejemplo: Mejoramiento de los índices de comprensión lectora de la localidad, lo que beneficia al desarrollo educativo.
- Externalidades positivas: Se generan sobre terceros quienes no están vinculados con el mercado de los servicios directa o indirectamente. Ejemplo: El conjunto de externalidades positivas que genera el acceso a la información, relacionadas al desarrollo económico, social y cultural de la localidad.
- Intangibles: Son beneficios de difícil medición o valorización. Dentro de los intangibles se incluyen los efectos que el proyecto tiene sobre el bienestar de una comunidad. Ejemplo: Conservación de patrimonio bibliográfico documental de la localidad.

Si para la tipología de Bibliotecas Públicas resulta compleja la cuantificación de los beneficios sociales, en esta sección se recomienda describirlos cualitativamente, a consideración del formulador.

Respecto a los costos sociales, se definió lo siguiente: Para la estimación de los costos sociales, primero se deben desagregar todos los costos a precio de mercado según lo siguientes rubros (indicando su composición porcentual), de ser el caso: Bienes y servicios importables (transables), bienes y servicios exportables (transables), bienes y servicios no transables (no se exportan ni importan), combustibles (según tipo), divisa, y mano de obra (calificada, semicalificada y no calificada). Seguidamente, se deben identificar los Factores de Corrección – FC, en base al Anexo N° 11 Parámetros de Evaluación Social de la Directiva General del INVIERTE.PE. Finalmente, se debe aplicar los FC a los costos de inversión, operación y mantenimiento y de reinversión, desagregados por rubros.

Ejemplo de estimación de costos sociales: El formulador deberá establecer la composición porcentual de cada rubro en el que deben ser desagregados los costos antes de la aplicación de los FC. Para el siguiente caso hipotético se utilizó una composición porcentual general y los FC establecidos en el Anexo N° 11 de la Directiva General del INVIERTE.PE.

Tabla 17

Ejemplo de estimación de costos sociales

Acciones	Composición porcentual	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección	Costo a precios sociales
Construcción de salas de lectura multidisciplinares		100,000.00		86,217.50
Insumo no transable	75%		0.8475	63,562.50
Insumo transable	4%		1.08	4,320.00
Mano de obra calificada	2%		0.91	1,820.00
Mano de obra semicalificada	6%		0.91	5,460.00
Mano de obra no calificada	12%		0.86	10,320.00
Combustibles	1%		0.735	735.00
Adquisición de equipos de cómputo		45,000.00		38,941.88
Insumo no transable	85%		0.8475	32,416.88
Insumo transable	5%		1.08	2,430.00
Mano de obra calificada	3%		0.91	1,228.50
Mano de obra semicalificada	7%		0.91	2,866.50
Mano de obra no calificada	0%		0.86	0.00
Combustibles	0%		0.735	0.00
Implementación de un sistema de gestión bibliotecaria		60,000.00		51,225.00
Insumo no transable	90%		0.8475	45,765.00
Insumo transable	0%		1.08	0.00
Mano de obra calificada	10%		0.91	5,460.00
Mano de obra semicalificada	0%		0.91	0.00
Mano de obra no calificada	0%		0.86	0.00
Combustibles	0%		0.735	0.00
...	
Gestión del proyecto	100%	5,000.00	0.8475	4,237.50
Expediente técnico	100%	20,000.00	0.8475	16,950.00
Supervisión	100%	50,000.00	0.8475	42,375.00
Liquidación	100%	10,000.00	0.8475	8,475.00
TOTAL		290,000.00		248,421.88

Análogamente, se deben calcular los costos a precios sociales de operación y mantenimiento y de reinversión. Finalmente, en la Tabla 18 se presenta el flujo de costos de proyecto de inversión a precios sociales.

Tabla 18

Ejemplo de flujo de costos a precios sociales

Costos a Precios Sociales	Año 0 (Inversión)	Años 1-3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Años 9-10
Costos de Inversión	Costo total de la fase de ejecución							
Costos de Reinversión		-	Costo de reposición	-	-	-	Costo de reposición	-
Costos de Operación incremental		COI 1-3	COI 4	COI 5	COI 6	COI 7	COI 8	COI 9-10
Costos de mantenimiento incremental		CMI 1-3	CMI 4	CMI 5	CMI 6	CMI 7	CMI 8	CMI 9-10
TOTAL COSTOS	FCS 0	FCS 1-3	FCS 4	FCS 5	FCS 6	FCS 7	FCS 8	FCS 9-10

Nota:

- COI : Costo de operación incremental a precios sociales.
- CMI : Costo de mantenimiento incremental a precios sociales.
- FCS : Flujo netos de costos sociales.

Respecto a los indicadores de rentabilidad social, se definió lo siguiente: Para la tipología de Bibliotecas Públicas, si la valorización de los beneficios sociales resulta compleja, para el cálculo del indicador de rentabilidad social se recomienda utilizar la metodología Costo/Eficacia, la cual mide la relación entre los recursos empleados y los resultados alcanzados con el proyecto de inversión. Para aplicar esta metodología el formulador deberá definir un indicador que exprese los resultados inmediatos del proyecto de inversión, el cual se conoce como Indicador de Eficacia – IE.

Tabla 19

Ejemplos de Indicador de Eficacia

Tipología	Proyecto de Inversión	Indicador de Eficacia (IE)
Bibliotecas Públicas	Creación de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria.	Número de usuarios beneficiados por unidad de tiempo.
	Mejoramiento y/o ampliación o recuperación de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria.	Número de usuarios beneficiados por unidad de tiempo.

El indicador de rentabilidad social que comúnmente se usa en esta metodología es el Ratio Costo/Eficacia – CE, que es el cociente del indicador del Valor Actual de los Costos Sociales – VACS entre la sumatoria de las metas del IE (ver Ecuación 8).

$$CE = \frac{VACS}{\sum IE} \quad (8)$$

El IE es la sumatoria de las metas anuales de este indicador durante la Fase de Funcionamiento; por ejemplo, el total de usuarios registrados en una Biblioteca Pública para todo el horizonte de evaluación. Esto en razón de que se incluyen todos los costos en los que se va a incurrir durante el horizonte de evaluación.

El VACS se obtiene trayendo a valor presente los costos sociales tanto de la fase de Ejecución como la de Funcionamiento (ver Ecuación 9).

$$VACS = \sum_{t=0}^n \frac{CST_t}{(1+TSD)^t} \quad (9)$$

Donde:

CST : Costo social incremental.

n* : Horizonte de evaluación del proyecto de inversión.

TSD : Tasa social de descuento.

*Nótese que t parte desde 0, por lo tanto, CST_0 equivale a la inversión inicial; si hay inversiones por más de un periodo, por ejemplo, por dos años CST_0 y CST_1 incluirían los flujos correspondientes a la inversión.

Utilizando el flujo de costos sociales ajustados se procede a calcular el Ratio Costo/Eficacia; si es menor o igual a la línea de corte establecida por el Sector, conviene ejecutar el proyecto de inversión.

Ejemplo de estimación del ratio Costo/Eficacia: Hipotéticamente, se estimaron los costos a precios sociales de un proyecto de inversión de mejoramiento de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, en el cual se determinó como IE el número de usuarios beneficiados a lo largo de la Fase de Funcionamiento.

Tabla 20

Ejemplos de estimación del ratio Costo/Eficacia

Costos a Precios Sociales	Año 0 (Inversión)	Años 1-3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Años 9-10
Costos de Inversión	4,500,000.00	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Reinversión		-	350,000.00	-	-	-	350,000.00	-
Costos de Operación incremental		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Costos de mantenimiento incremental		15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
TOTAL COSTOS	4,500,000.00	27,000.00	377,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	377,000.00	27,000.00

Costos a Precios Sociales	Año 0 (Inversión)	Años 1-3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Años 9-10
Usuarios beneficiados		10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500

Con estos datos, en la Tabla 21 se calcula el Ratio Costo/Eficacia del ejemplo en mención.

Tabla 21

Ejemplo de cálculo del ratio Costo/Eficacia

Tipo	Variables	Alternativa 1
Costo/Eficacia	Valor Actual de los Costos Sociales (VACS)	5,127,526.76
	Indicador de Eficacia (IE)	105,000
	Ratio Costo/Eficacia (CE)	48.83

5.1.4.2. Matriz de marco lógico. Finalmente, corresponde elaborar la Matriz de Marco Lógico (ver Figura 17), como herramienta que resume la información esencial de la coherencia y consistencia del proyecto de inversión. Su estructura muestra los distintos niveles de objetivos en 4 filas; se muestra también la información narrativa de los distintos niveles de objetivos con sus correspondientes indicadores, medios de verificación y supuestos, en 4 columnas.

Figura 17

Matriz de marco lógico

	Enunciado del objetivo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
FIN				
PROPÓSITO				
COMPONENTE				
ACCIONES				

Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 22 se muestra un ejemplo de elaboración de una matriz de marco lógico para un proyecto de inversión de la tipología de Bibliotecas Públicas.

Tabla 22

Ejemplo de elaboración de Matriz de Marco Lógico

Nivel de objetivo	Objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
FIN	Mejora de los niveles de desarrollo personal, cultural y productivo de la población.	Al tercer año de operación del proyecto, el 90% de los usuarios han mejorado sus niveles de desarrollo personal, cultural y productivo.	Prueba de línea base al inicio de la operación. Encuestas anuales dirigidas a los usuarios.	-
PROPÓSITO	Los usuarios de la Biblioteca Pública del Distrito, Provincia o Región acceden a servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria que se brindan en adecuadas condiciones.	El 100% de los activos operan con los estándares de calidad requeridos y se mantienen en buenas condiciones desde el primer año de operación.	Reportes técnicos anuales de los especialistas del área técnica encargada de monitorear el estado de los activos.	No menos del 80% de los usuarios mantienen buenas prácticas de uso de los activos.
COMPONENTES	1. Suficiente y adecuada infraestructura bibliotecaria	Desde el primer año de operación del proyecto, el 100% de los ambientes para la prestación de servicios se encuentran en óptimas condiciones físicas.	Reporte de la UEI de culminación de la adecuación de los ambientes para la prestación de servicios.	Se mantiene o incrementa la población objetivo (usuarios).
	2. Suficiente y adecuado mobiliario y equipamiento	Desde el primer año de operación del proyecto, el 100% del mobiliario y equipos se encuentran en condiciones óptimas.	Reportes de adquisiciones generados por el área de logística de la entidad.	Se mantiene o incrementa la población objetivo (usuarios).
	3. Adecuado Material Bibliográfico Documental (MBD)	Disponibilidad del 100% de MBD adquirido.	Reportes de adquisiciones generados por el área de logística de la entidad.	Se mantiene o incrementa la población objetivo (usuarios).
	4. Adecuada capacidad de gestión de la Biblioteca Pública	Desde el primer año de operación del proyecto, el 100% la gestión administrativa de la Biblioteca Pública es adecuada.	Reportes anuales de indicadores de gestión y buenas prácticas.	El 100% de los operarios de servicios mantienen buenas prácticas de uso de los activos.
ACCIONES	Construcción de salas de lectura multidisciplinarias.	4 salas de lectura construidas para servicios de atención a los usuarios presenciales, con un total de 80 m ² intervenidos a un costo de S/ 100,000.00.	Informes de supervisión. Copia resumen de la liquidación del componente infraestructura. Reporte de la UEI que incluya un informe de cumplimiento de metas.	Precio de los materiales para las intervenciones en infraestructura no superan el 10% de variación, respecto al promedio de mercado de los últimos 3 años.
	Adquisición de equipos de cómputo.	10 equipos de cómputo adquiridos, para la Mediateca, a un costo de S/ 45,000.00.	Reporte de la UEI que incluya un informe de cumplimiento de metas y comprobantes de pago correspondientes.	Precios de muebles y equipos no superan el 15% de variación, respecto al promedio de mercado de los últimos 3 años.
...

5.2. Lineamientos para la identificación y registro de las IOARR para la Tipología de Bibliotecas Públicas

5.2.1. Enfoque y contenido del Lineamiento Técnico

Este documento tiene por objetivo orientar a los órganos del INVIERTE.PE de las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales para la identificación y registro de las denominadas IOARR para la tipología de Bibliotecas Públicas.

El marco de referencia son los “Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR)”, generando contenidos específicos para la tipología de Bibliotecas Públicas, correspondiente al Sector Cultura, de acuerdo a las competencias de la BNP como ente rector del SNB.

El contenido de la Guía Metodológica se compone de tres capítulos, los cuales constituyen los contenidos mínimos para la identificación y registro de las IOARR:

5.2.2. CAPÍTULO 1: Orientaciones Generales

Este capítulo tiene por objetivo definir los conceptos generales de UP y AE, determinar los tipos de IOARR de acuerdo al enfoque, y establecer las condiciones para identificar las IOARR.

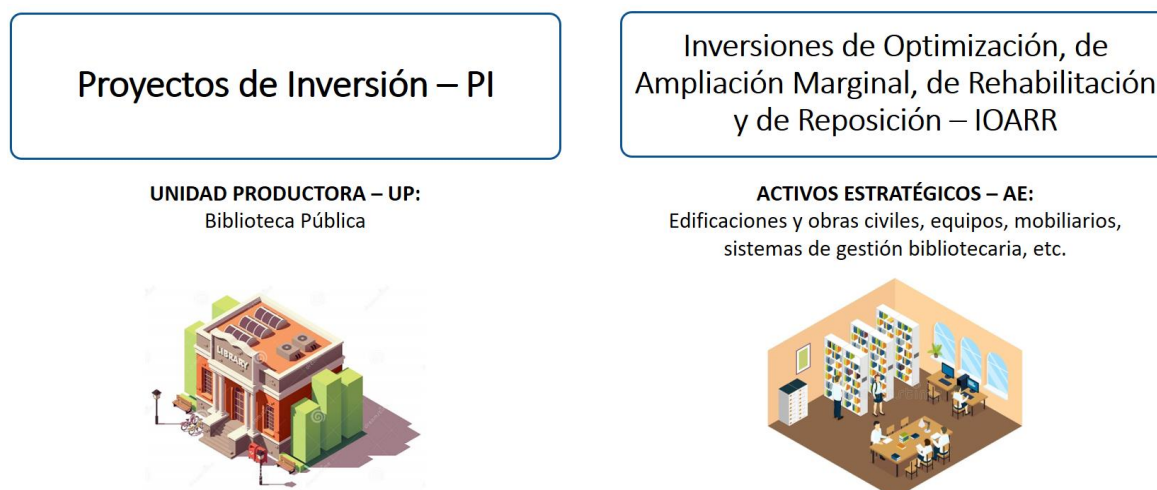
A continuación, se detallarán los principales aportes desarrollados de manera específica para la tipología de Bibliotecas Públicas:

5.2.2.1. Conceptualización. En el marco del INVIERTE.PE, las inversiones se clasifican en PI e IOARR.

Un PI crea o modifica la capacidad productora de servicios mediante una intervención integral sobre una UP, mientras que las IOARR generalmente representan una intervención puntual, selectiva y específica sobre los AE que forman parte de una UP en funcionamiento.

Figura 18

Tipos de inversiones según el INVIERTE.PE



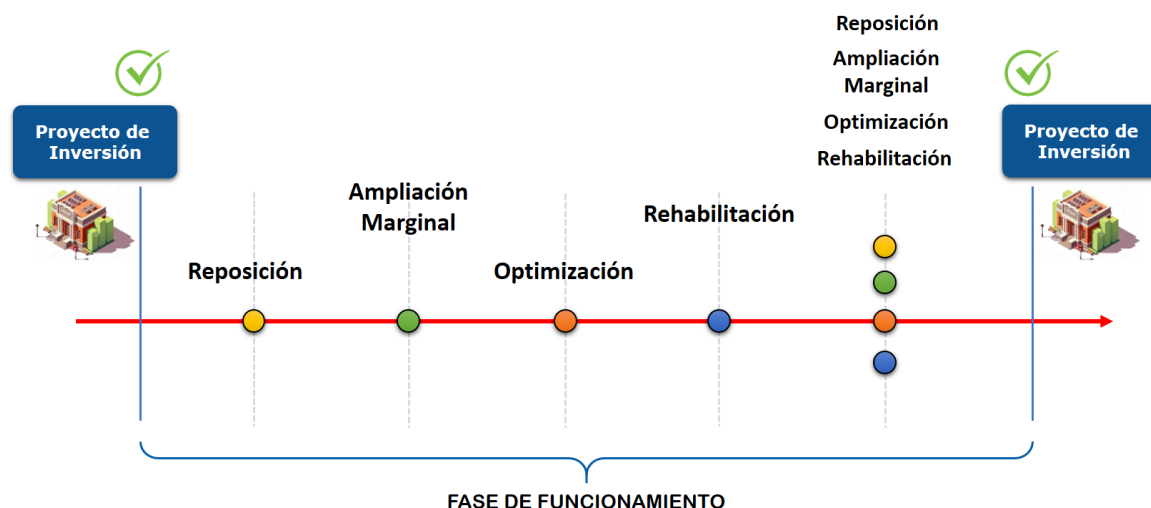
Nota: Elaboración propia.

Para la tipología de Bibliotecas Públicas, se asume que existe una búsqueda implícita de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria por parte de la población; sin embargo, la necesidad de acceso depende de factores sociales y culturales, de hábitos de lectura, entre otros. Además, el concepto de Biblioteca Pública como entidad de carácter dinámico, resulta variable de acuerdo a la cartera de servicios que en ella se brindan, la cual a su vez está condicionada por la diversificación de tipos de usuarios, por los distintos medios existentes para albergar información (libros físicos, audiolibros, videos, libros digitales, entre otros), por la demanda de actividades culturales y de extensión bibliotecaria, y en general por las necesidades de información específica de cada población y las formas como buscan acceder a ellas.

Por lo expuesto, el dimensionamiento de un PI de esta tipología es susceptible a variaciones en la fase de funcionamiento, originado principalmente por los cambios en el comportamiento de la demanda. Precisamente, para mantener la capacidad de producción acorde a las necesidades de la población y garantizar la sostenibilidad de una Biblioteca Pública, generalmente las IOARR representan el tipo de inversiones a ejecutarse durante la fase de funcionamiento de una Biblioteca Pública intervenida previamente con un PI.

Figura 19

IOARR en la Fase de Funcionamiento de un PI



Nota: Elaboración propia.

Respecto a la Unidad Productora (UP), se definió lo siguiente: Una Biblioteca Pública en el marco del Invierte.pe será concebida como un conjunto de recursos o factores productivos asociados a la capacidad de producción y/o al nivel de utilización de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria. Entre los factores productivos asociados a la capacidad de producción de la UP tenemos: infraestructura física, equipo, mobiliario, vehículos, terrenos e intangibles, mientras que los factores productivos asociados al nivel de utilización de una capacidad establecida son: personal, materiales, insumos, organización, entre otros.

Las IOARR aplicables a una Biblioteca Pública se identifican y desarrollan cuando ésta se encuentra en funcionamiento, salvo las inversiones de ampliación marginal para la adquisición anticipada de terrenos, independientemente si no se vienen cumpliendo con los niveles de servicio óptimo y los estándares de calidad establecidos.

Respecto a los Activos Estratégicos (AE), se definió lo siguiente: Un activo de una Biblioteca Pública califica como AE cuando directa o indirectamente se constituye en un factor limitante de la capacidad de producción de los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria.

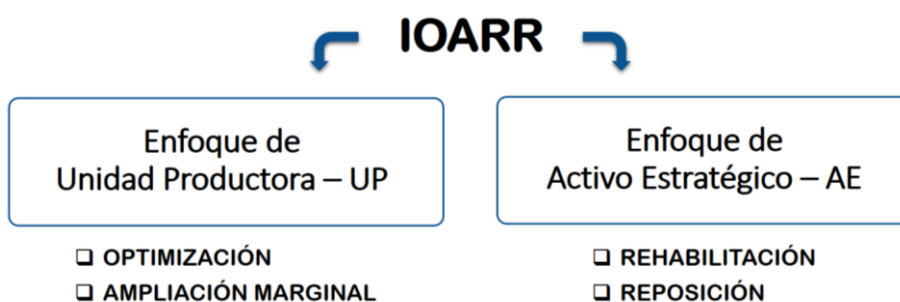
Para la identificación de los AE, asociados a la tipología de Bibliotecas Públicas, primero se debe analizar la UP a partir del proceso de producción de los servicios. De manera práctica, estrictamente para el desarrollo de inversiones en el marco del INVIERTE.PE, se recomienda considerar un único proceso productivo compuesto por los siguientes subprocesos: (i) Procesamiento Técnico, (ii) Protección, y (iii) Acceso y Promoción.

Es importante mencionar que, en el Lineamiento Técnico se aclaró que la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del Sector Cultura, en coordinación con la BNP como ente rector del SNB, es la encargada de definir el listado de AE vinculados a los servicios de la tipología de Bibliotecas Públicas; asimismo, se presentó un listado referencial de AE de Bibliotecas Públicas.

5.2.2.2. Tipos de IOARR. La conceptualización de las IOARR permite agruparlas en dos grupos de inversiones con características particulares: (i) con enfoque de UP y (ii) con enfoque de AE.

Figura 20

Tipos de IOARR de acuerdo al enfoque



Nota: Elaboración propia.

Respecto a las IOARR con enfoque de UP, se definió lo siguiente: Son inversiones orientadas a la adaptación del nivel de utilización de la capacidad actual de la UP, de modo que se logre una capacidad óptima, incluyendo la absorción de cambios menores en la demanda de los servicios. Dan lugar a las Inversiones de Optimización y Ampliación Marginal del Servicio.

Las Inversiones de Optimización buscan identificar los AE de la UP que están siendo subutilizados o mal empleados y que limitan la capacidad actual de la UP, afectando la calidad en la producción de los servicios, y a través de inversiones de menor magnitud eliminar las ineficiencias, racionalizar o emplear de mejor manera los AE, y/o incrementar la capacidad de la UP en funcionamiento.

Las Inversiones de Ampliación Marginal del Servicio, buscan cubrir incrementos menores en la demanda originados por la incorporación de nuevos usuarios, aumentando la cobertura de los servicios como consecuencia de esta inversión sin superar el 20% de la capacidad del diseño original.

El análisis de estas inversiones abarca de manera integral a la UP. Cuando se identifiquen cambios en la cantidad demandada que superen la capacidad instalada de la UP, las Inversiones de Optimización y de Ampliación Marginal del Servicio deben ser utilizadas para cubrir ese incremento menor y satisfacer las nuevas y mayores necesidades identificadas.

Respecto a las IOARR con enfoque de AE, se definió lo siguiente: Son inversiones orientadas a reparar y/o reponer los AE que exhiben un deterioro medible en sus estándares de calidad, de forma tal que se logre evitar la interrupción de los servicios brindados por la UP o que la interrupción se prolongue. Dan lugar a las Inversiones de Rehabilitación y Reposición.

Las Inversiones de Rehabilitación y las Inversiones de Reposición, buscan mantener los niveles de los servicios de la UP interviniendo sobre los AE que la conforman, de forma tal que éstos mantengan, conserven o recuperen los estándares de calidad correspondientes, considerando que los activos disminuyen su eficacia a medida que son utilizados (desgaste) o que pueden sufrir desperfectos durante su operación, o ser dañados por eventos externos (naturales o antrópicos).

El análisis de estas inversiones abarca a todos los AE de la UP, identificando aquellos que presentan daño o deterioro y que sin ninguna intervención oportuna ocasionarán una disminución paulatina en la capacidad de producción de la UP. Frente a

estos casos, las Inversiones de Reposición y de Rehabilitación se constituyen como opciones para restablecer la capacidad de producción.

5.2.2.3. Identificación de IOARR. Para identificar una IOARR de la tipología de Bibliotecas Públicas, se debe conocer lo siguiente:

- Los servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria que se brindan en la Biblioteca Pública. Se recomienda utilizar información primaria actualizada sobre la caracterización de la cartera de servicios y su relación con todos los AE asociados.
- El indicador de los servicios que se brindan y la capacidad de producción de la Biblioteca Pública. Metodológicamente, se recomienda medir la capacidad de producción en función a la cantidad de usuarios que pueden albergar los AE de infraestructura (ambientes de atención al usuario, salas de lectura multidisciplinarias, ambientes de lectura libre, ambientes de servicios culturales, entre otros) del subproceso Acceso y Promoción de una Biblioteca Pública; así, la cantidad máxima de usuarios que se pueden albergar en un mismo momento significará el factor limitante de la producción, siendo la unidad de medida el número total de puestos de acceso a servicios.
- En el caso de Optimización y Ampliación Marginal del Servicio (AMS), se necesita conocer el estado actual de todos los factores de producción de la Biblioteca Pública; es decir, el stock de todos los AE que se requieren para la prestación de servicios. En las demás IOARR, solo es necesario conocer el estado actual de los AE a intervenir y el rol que juegan en el proceso productivo.

Asimismo, se recomienda considerar las siguientes fuentes de información:

- Las prácticas institucionales de la entidad del Gobierno Nacional, Gobierno Regional o Gobierno Local encargada de la operación de la Biblioteca Pública. Se recomienda recopilar, además de información secundaria, información primaria a través de entrevistas con los operadores.

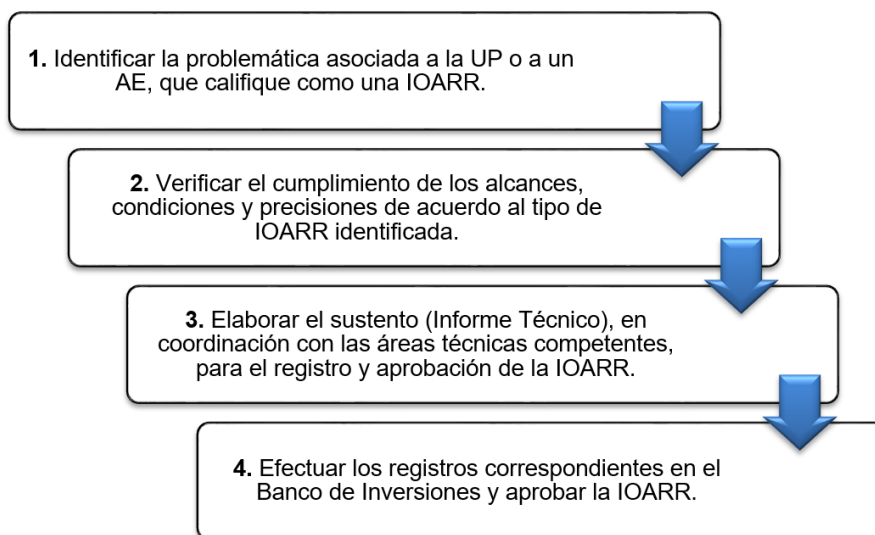
- Las normas técnicas de calidad del servicio (niveles de servicio) y las normas técnicas de los factores de producción (estándares de calidad). Se recomienda utilizar de manera referencial los documentos técnicos normativos vigentes.
- Las políticas de gestión de los activos muebles e inmuebles, aprobadas en las herramientas de gestión de la de la entidad del Gobierno Nacional, Gobierno Regional o Gobierno Local propietaria de la Biblioteca Pública.

5.2.3. **CAPÍTULO 2: Orientaciones específicas por tipo de IOARR**

Este capítulo, por cada tipo de IOARR, se por objetivo presentar un resumen de los alcances, condiciones y precisiones que se indican en los lineamientos generales IOARR establecidos por el MEF, en lo aplicable específicamente a la tipología de Bibliotecas Públicas.

Figura 21

Pasos recomendados hasta la aprobación de una IOARR



Nota: Elaboración propia.

A continuación, se detallarán los principales aportes desarrollados de manera específica para la tipología de Bibliotecas Públicas:

5.2.3.1. Inversiones de Optimización. Para identificar una Optimización de la tipología de Bibliotecas Públicas, se debe satisfacer las siguientes condiciones:

- La IOARR debe corresponder a una brecha prioritaria (brecha³⁵ identificada y priorizada en el Programa Multianual de Inversiones del Sector Cultura).
 - Se requiere contar con un análisis reciente de la oferta de los servicios prestados (cantidad y calidad). Se recomienda que la UF elabore un informe técnico previo sobre la oferta actualizada de la Biblioteca Pública.
 - La Optimización se debe referir a acciones que demanden una inversión menor o marginal. Corresponde a la OPMI del Sector Cultura, en coordinación con la BNP como ente rector del SNB, proponer y aprobar un umbral para la identificación de una inversión menor. Mientras que no se defina dicho umbral, cada UF deberá establecer este parámetro en función a su criterio y experiencia técnica, bajo responsabilidad.
 - Se requiere que la capacidad actual de la Biblioteca Pública, antes de la intervención, sea inferior a la capacidad de diseño; es decir, se estén subutilizando los AE de infraestructura (ambientes de atención al usuario, salas de lectura multidisciplinarias, ambientes de lectura libre, ambientes de servicios culturales, entre otros).
 - La capacidad final de la Biblioteca Pública, luego de la intervención no puede aumentar en más del 20% sobre la capacidad de diseño original, de forma tal que pueda absorber cambios menores en la demanda de los servicios, sea por aumentos en la calidad (mayor consumo por parte de usuarios existentes) o en la cobertura del servicio (incorporación de usuarios potenciales).
 - Excepcionalmente, la capacidad actual de una Biblioteca Pública, antes de la intervención, puede ser nula si es que se encuentra inoperativa.
- Ejemplos de inversiones de optimización en Bibliotecas Públicas:
- Ejemplo 01: Una Biblioteca Pública que viene funcionando ininterrumpidamente desde su inauguración y que fue intervenida de forma integral a través de un PI

³⁵ La consulta actualizada de los indicadores de brechas por Sector, en el marco del INVIERTE.PE, se realiza a través del siguiente enlace: <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

hace 6 años, actualmente cuenta con 5 ambientes de prestación de servicios bibliotecarios y culturales: (i) Sala de Lectura N° 01, con 40 puestos de lectura, (ii) Sala de Lectura N° 02, con 10 puestos de lectura, (iii) Sala Infantil, con 22 puestos de acceso a servicios de lectura infantil, (iv) Mediateca, con 10 puestos de acceso a servicio audiovisuales, y (v) Sala de Usos Múltiples, con 38 puestos de acceso a servicios culturales.

La UF realizó un diagnóstico sobre el estado de los AE, evidenciando que en la Sala de Lectura N° 01 se cuenta con 40 puestos de lectura de un total de 48 (aforo máximo) considerados en el diseño original y que en la Sala de Lectura N° 02 se cuenta con 10 puestos de lectura de un total del 12 (aforo máximo) considerados también en el diseño original. La subutilización de ambas salas fue originada por inadecuadas prácticas de mantenimiento del mobiliario (sillas y mesas de lectura que tuvieron que ser dadas de baja por deterioro). Por lo tanto, se tiene una capacidad actual total de 120 puestos de acceso de servicios de un total de 130 considerados en el diseño original de la Biblioteca Pública.

Adicionalmente, según normativa reciente de la BNP, se ha recomendado incorporar dentro de las Bibliotecas Públicas un nuevo modelo de servicio de lectura en sala que busca mejorar la calidad del servicio, para lo cual se requiere cambios conceptuales y funcionales en la distribución y uso de las salas de lectura. Por lo tanto, el funcionamiento de la Biblioteca Pública se encuentra operando por debajo de la capacidad de diseño y con las características iniciales (para las salas de lectura) no contempladas en el nuevo modelo recomendado de servicio de lectura. Del análisis, la intervención total comprenderá la adquisición de nuevo mobiliario para que las salas de lectura operen con la capacidad del diseño original y la atención de demandas de intervención para aplicar el nuevo modelo de servicio de lectura (trabajos menores de tabiquería interna, redistribución del mobiliario y señalización). En este caso, se identifica una IOARR de Optimización a fin de atender a la misma población bajo los nuevos estándares de calidad.

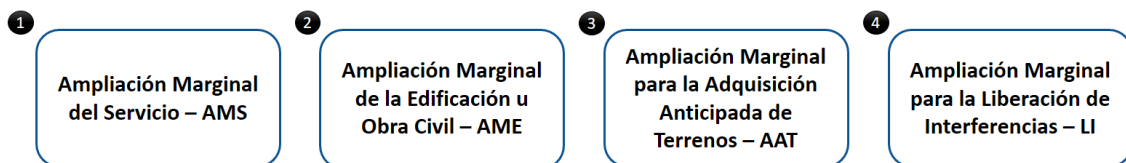
- Ejemplo 02: Para el caso de una Biblioteca Pública ubicada en una zona rural y en cuya área de estudio se evidencia una baja calidad del servicio eléctrico con interrupciones periódicas, la adquisición de un grupo electrógeno (el cual no fue contemplado en el diseño original) que garantice la continuidad de la atención de los servicios en caso de corte de fluido eléctrico puede ser atendida con una IOARR de Optimización, a consideración de la UF.
- Ejemplo 03: En la Gran Biblioteca Pública de Lima se brinda el servicio de préstamo de libros por delivery, para lo cual se cuenta con 4 motocicletas con las que se realizan repartos a los distritos aledaños al Cercado de Lima (Breña, La Victoria, Jesús María, Pueblo Libre y Lince).

De las 4 motocicletas, 2 de ellas han cumplido su vida útil y necesitan ser reemplazadas; además, se ha identificado que para mejorar la eficiencia de los repartos se requiere adquirir 1 motocicleta adicional. Por lo tanto, el incremento de 1 motocicleta y el reemplazo de otras 2, en su conjunto, se constituyen dentro de una IOARR de Optimización.

5.2.3.2. Inversiones de Ampliación Marginal.

Figura 22

Tipos de inversiones de Ampliación Marginal



Nota: Elaboración propia.

5.2.3.2.1. Ampliación Marginal del Servicio (AMS). Una AMS trata sobre la adquisición, instalación y/o construcción de activos no financieros para la UP (infraestructura, equipos, intangibles y otros factores de producción), que permitan incrementar la cobertura de los servicios y por ende el número de usuarios atendidos por la misma. La AMS se enfoca en satisfacer un aumento de la demanda, a través de

inversiones que incrementen la capacidad de producción existente, de tal manera que sea posible la incorporación de nuevos usuarios a los servicios prestados.

Las inversiones de AMS, para la tipología de Bibliotecas Públicas, deben cumplir con las siguientes condiciones:

- Sólo se aplica cuando los servicios estén relacionados a PI estandarizados, aprobados por el Sector Cultura.
- El incremento del número de usuarios actuales de los servicios (ampliación de la cobertura) no puede ser mayor al 20%, calculado con base al cierre del año anterior en que se identifica la IOARR.
- El incremento de la capacidad de producción de la Biblioteca Pública (número de puestos de acceso a los servicios) no puede ser mayor al 20%, calculada con base al cierre del año anterior en que se identifica la IOARR. Por encima de este límite de 20% sería aplicable un PI.

Asimismo, se deben considerar las siguientes precisiones:

- En un prerrequisito obligatorio que el Sector Cultura haya aprobado, en coordinación con la BNP como ente rector del SNB, la correspondiente ficha técnica para la estandarización de la tipología de Bibliotecas Públicas, asociado a servicios bibliotecarios. De lo contrario, no puede aplicarse este tipo de IOARR.
- El prerrequisito mencionado, no implica que este tipo de IOARR solo aplique para las Bibliotecas Públicas que fueron intervenidas mediante PI declarados viables y ejecutados con base a la correspondiente ficha técnica estándar.
- Por cuanto la IOARR de AMS incluye acciones que incrementan nuevos usuarios a los servicios y, de ser el caso, acciones que aportan calidad a los servicios prestados, no resulta necesario la identificación de múltiples IOARR para intervenir la Biblioteca Pública; sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones señaladas para este tipo de IOARR. Por ejemplo, no corresponde registrar una IOARR de

AMS y una IOARR de Optimización para la misma Biblioteca Pública porque prevalece la optimización sobre la AMS.

- Una AMS no puede implicar una solución diferente a la que ya está en funcionamiento, de lo contrario correspondería desarrollar un PI de ampliación y/o mejoramiento.

Ejemplo de inversión de AMS en una Biblioteca Pública:

- Ejemplo 01: Una Biblioteca Pública que viene funcionando ininterrumpidamente desde su inauguración hace 6 años, mantiene sus AE de infraestructura, mobiliario y equipamiento en buen estado, y además cuenta con una capacidad de producción actual de 130 puestos de acceso a servicios bibliotecarios y culturales distribuidos de la siguiente manera: (i) Sala de Lectura N° 01, con 48 puestos de lectura, (ii) Sala de Lectura N° 02, con 12 puestos de lectura, (iii) Sala Infantil, con 22 puestos de acceso a servicios de lectura infantil, (iv) Mediateca, con 10 puestos de acceso a servicio audiovisuales, y (v) Sala de Usos Múltiples, con 38 puestos de acceso a servicios culturales.

En los últimos 3 años, se ha evidenciado una demanda creciente por los servicios, generándose colas y tiempos de espera para acceder a las salas de lectura, originándose la necesidad de incrementar los recursos para contar con 20 puestos adicionales de lectura.

Como parte de la propuesta bajo análisis, se requiere construir e implementar una Sala de Lectura N° 03, con 20 puestos de lectura, para satisfacer el incremento de cobertura del servicio y el incremento de la capacidad de producción en un 15.38% $(150/130 - 1 * 100)$.

Por lo tanto, se pretende ampliar la capacidad de producción de la Biblioteca Pública en menos del 20% y si, adicionalmente, se verifica que los servicios bibliotecarios están relacionados con un PI estandarizado aprobado por el Sector Cultura, corresponde plantear una IOARR de AMS.

5.2.3.2.2. Ampliación Marginal de la Edificación u Obra Civil (AME). Una AME trata sobre la construcción de obras o ambientes adicionales (complementarios) a los ya existentes que no modifican la capacidad de producción de la UP, así como la incorporación o modificación de los elementos estructurales de una edificación existente, dentro de una UP en funcionamiento, de manera que se incrementa el activo no financiero de una entidad pública. Para la identificación de las AME, para la tipología de Bibliotecas Públicas, se debe satisfacer la condición de que la construcción de obras o ambientes adicionales no tiene como objetivo el incremento de la capacidad de la UP.

Asimismo, se deben considerar las siguientes precisiones:

- En tanto que la construcción permite a la Biblioteca Pública alcanzar los estándares de calidad, este escenario se configura como uno que podría incrementar los niveles de calidad de los servicios.
- Si existe equipo y mobiliario que no constituyen AE y son necesarios en las obras o ambientes adicionales, entonces estos se deben adquirir con otras inversiones no sujetas al INVIERTE.PE (otros gastos de capital).

Ejemplos de inversión de AME en Bibliotecas Públicas:

- Ejemplo 01: Una Biblioteca Pública que viene funcionando ininterrumpidamente desde su inauguración hace 10 años, fue construida sin un cerco perimétrico en tanto sus límites estaban definidos por cercos vivos y no se contaba con edificaciones contiguas. Con el paso de los años, su ubicación ha generado economías de localización y el asentamiento de viviendas contiguas al terreno. Se ha identificado que constantemente se trasgrede el cerco vivo de la Biblioteca Pública e incluso se ha tenido casos de sustracción y deterioro de mobiliario de lectura, haciendo difícil su protección.

La demanda del requerimiento consiste en el incremento de los activos de la Biblioteca Pública, construyendo su cerco y/o portada exterior inexistente, sin ampliar la capacidad de producción de los servicios, permitiendo mejorar la

seguridad y delimitación correspondiente. Por lo tanto, esta inversión se enmarca en una IOARR de Ampliación Marginal de la Edificación u Obra Civil – AME.

- Ejemplo 02: Una Biblioteca Pública que viene funcionando ininterrumpidamente desde su inauguración, cuenta con ambientes de lectura al aire libre que se implementaron con la colocación de mobiliario básico en las áreas verdes interiores de la Biblioteca Pública.

Del diagnóstico, la capacidad de producción (número de puestos de acceso a servicios) se ve afectada de manera estacional en los ambientes de lectura al aire libre por la falta de una estructura de recubrimiento que otorgue sombra durante las horas de alta exposición al sol y que aisle de manera controlada los efectos de la intemperie.

Por lo tanto, a fin de mejorar el confort de los usuarios actuales, sin modificar la capacidad de producción de los servicios, se requiere la construcción de una estructura especial de recubrimiento sobre los ambientes de lectura al aire libre, lo cual aplica como IOARR de AME.

- Ejemplo 03: Una Biblioteca Pública que viene operando acorde a los estándares de calidad establecidos, y que atiende una demanda actual de usuarios con los 130 puestos de acceso a servicios que ofrece, ha sido afectada por el último sismo registrado.

Según informe técnico del especialista estructural correspondiente, algunas estructuras ameritan un reforzamiento para cumplir con la Norma Técnica E.030 “Diseño Sismorresistente” del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE. En este caso, el reforzamiento estructural se debe abordar como IOARR de AME.

5.2.3.2.3. Ampliación Marginal para la Adquisición Anticipada de Terrenos (AAT). Una AAT trata sobre la transferencia de un terreno hacia una Entidad, en tanto que aquel se constituye como activo de una UP existente o que se instalará. La AAT se enfoca en facilitar la ejecución futura de las inversiones necesarias (sea un PI, una Inversión de

Optimización o una inversión de AMS) para el cierre de brechas de servicios priorizados, en las que el terreno es un activo. Para identificar una AAT, para la tipología de Bibliotecas Públicas, se debe cumplir las siguientes condiciones:

- La AAT solo puede planificarse y realizarse, conociendo que el terreno es un activo requerido para la ejecución futura de una inversión.
- La inversión cuyo activo es el terreno a adquirir debe estar registrada en el PMI, de manera tal que: (i) se haya demostrado su vinculación con una brecha prioritaria, y (ii) se evidencie el requerimiento por futuros espacios para la implementación física de la inversión, y se facilite el dimensionamiento del terreno.
- El terreno a adquirir debe cumplir con los requisitos establecidos en las normas técnicas aprobadas y normatividad aplicables para la construcción y ampliación de infraestructura pública.
- El dimensionamiento del terreno debe estar sustentado en un informe de la UF sobre las necesidades de área/superficie, con base en un cálculo aproximado de la demanda futura y a los parámetros técnicos sectoriales de diseño de la infraestructura. Dicho informe tomará la información del registro en el PMI, sea del estudio de preinversión, ficha técnica o formato de registro, según corresponda.
- Se debe haber estimado el gasto máximo en movimientos de tierra y obras civiles para la mitigación de riesgos, y para la adecuación del terreno para la posterior construcción de la edificación. El monto máximo se sustenta relacionándolo (i) al costo total de la edificación a construir, y (ii) al costo de los terrenos en la zona de influencia. Los objetivos de esta condición es que no se adquieran terrenos en localizaciones con una geomorfología que demanda costos muy elevados para adecuar el suelo, y que se promueva que la UEI identifique diferentes posibilidades en el área de estudio/influencia.

Ejemplos de inversión de AAT en Bibliotecas Públicas:

- Ejemplo 01: En una Biblioteca Pública que viene operando acorde a los niveles de servicios establecidos, y que actualmente cuenta con 130 puestos de acceso a servicios bibliotecarios y culturales, se ha identificado la necesidad de ampliar los servicios a una capacidad de 220 puestos de acceso a servicios. Para lograr dicha capacidad de producción, acorde a la demanda, se ha planificado el desarrollo de un PI de ampliación para el cual se requiere la adquisición de uno o dos terrenos adyacentes a la Biblioteca Pública.

Por lo tanto, la UF decidió abordar la intervención como una IOARR de AAT, asociada a una idea de PI de ampliación de los servicios bibliotecarios y culturales (registrada previamente en la cartera de inversiones del PMI correspondiente).

- Ejemplo 02: La comunidad campesina de un distrito de la región sierra del Perú, ha decidido donar un terreno a la Municipalidad Distrital para la construcción de la Biblioteca Pública que el pueblo siempre ha demandado.

La UF, en coordinación con la UEI, ha planificado la construcción de la Biblioteca Pública dentro de 02 años. Por lo tanto, se ha solicitado a la OPMI el registro de la idea de PI de creación de servicios bibliotecarios y culturales, en la cartera de inversiones del PMI correspondiente, para luego registrar la IOARR de AAT, cuyo costo también incluirá los gastos de saneamiento físico legal, así como la construcción de un cerco para su protección.

5.2.3.2.4. Ampliación Marginal para la Liberación de Interferencias (LI). Una LI se enmarca sobre la intervención en redes de conexión de agua, desagüe, electricidad, telefonía, internet, entre otros; en la medida que contribuye con la ejecución de un PI en formulación y evaluación. La LI se enfoca en facilitar la ejecución futura de un PI donde el trazo actual o potencial, sobre el que se constituye el planteamiento técnico, está sujeto a la reubicación de interferencias.

Para identificar una LI, para la tipología de Bibliotecas Públicas, se debe satisfacer principalmente las siguientes condiciones:

- La LI solo puede planificarse y realizarse, cuando existe certidumbre de la localización de los trazos sobre los cuales se pretende ejecutar la citada IOARR. La información requerida para tal fin, se deriva del diseño preliminar del PI en la fase de Formulación y Evaluación.
- El costo de la IOARR se sustenta a partir del dimensionamiento de los procesos de reubicación y/o eliminación de interferencias en los trazos materia de la intervención, respaldado por un informe técnico. Dicho informe recogerá información proveniente del estudio de preinversión o ficha técnica y del operador del servicio asociado a los activos objeto de interferencia, según corresponda.

Ejemplo de inversión de LI en una Biblioteca Pública:

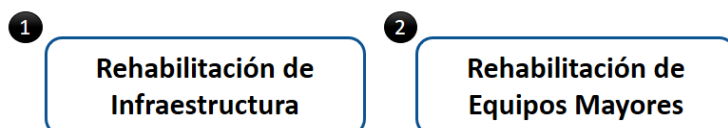
- Ejemplo 01: Se tiene planificado un PI de creación de servicios bibliotecarios y culturales, a través de la construcción de una Biblioteca Pública en un terreno de una zona urbana.

El diseño considera normas de accesibilidad universal y una integración del tránsito peatonal con algunos espacios de servicios culturales (plaza de integración cultural); por lo tanto, se tiene previsto ampliar el ancho de las veredas limítrofes, reubicar 10 postes de luz y tendido eléctrico. En este caso, para remover los postes de luz y el tendido eléctrico, corresponderá registrar una IOARR de LI.

5.2.3.3. Inversiones de Rehabilitación.

Figura 23

Tipos de inversiones de Rehabilitación



Nota: Elaboración propia.

5.2.3.3.1. Rehabilitación de Infraestructura. Una Inversión de Rehabilitación de Infraestructura trata sobre reparaciones mayores del factor de producción infraestructura de una UP en funcionamiento, enfocándose en mantener los niveles de servicios (cantidad

y calidad) y estándares de calidad, siempre que la infraestructura a ser reparada haya sido dañada por eventos externos (naturales o antrópicos) o durante la operatividad misma de la UP, y se desea volverla a su estado original.

Para la identificación de una Inversión de Rehabilitación de Infraestructura, para la tipología de Bibliotecas Públicas, se deben satisfacer las siguientes condiciones:

- Se interviene sobre AE puntuales que son catalogados como infraestructura y cuyo diseño de rehabilitación debe considerar los estándares de calidad vigentes al momento de ejecutar la inversión.
- No se pueden rehabilitar todos los AE de infraestructura de una Biblioteca Pública.
- No se puede ejecutar una rehabilitación, cuya intervención supere el 40% de la extensión o magnitud de la infraestructura de la Biblioteca Pública. Para intervenciones mayores al 40% se requiere formular un PI de Recuperación.
- No se debe incrementar la capacidad de producción de la Biblioteca Pública, ni alterar/modificar el uso de los AE intervenidos.

Asimismo, se deben considerar las siguientes precisiones:

- La frase volverla a su estado original, en la definición de una Inversión de Rehabilitación, se refiere a que se restablezca la capacidad de diseño del AE.
- Se aplica en las inversiones requeridas para adecuar la infraestructura de las Bibliotecas Públicas a las normas técnicas emitidas con posterioridad a su construcción. Ante una exigencia mayor en los estándares de calidad (nueva norma técnica), la infraestructura no operará de manera adecuada sin intervenirla.

Ejemplo de inversión de Rehabilitación de Infraestructura en una Biblioteca Pública:

- Ejemplo 01: En una Biblioteca Pública de un distrito de la región selva del Perú, 2 salas de lectura han sufrido daños en su infraestructura debido a las constantes lluvias sufridas en los últimos meses, conllevando a la disminución del número de puestos de acceso a servicios (capacidad de producción), además de poner en riesgo la salud de los operadores y/o usuarios. El área técnica determinó la

necesidad de rehabilitar los dos bloques dañados, los cuales representan menos del 40% del área construida de la Biblioteca Pública.

Por lo tanto, para este caso se debería aplicar una IOARR de Rehabilitación de Infraestructura, a fin de restablecer la capacidad de producción original.

5.2.3.3.2. Rehabilitación de Equipos Mayores. Una Inversión de Rehabilitación de Equipos Mayores trata sobre reparaciones a equipos mayores, los cuales representan a un AE de una UP en funcionamiento. El equipo mayor es aquel catalogado como tal por las prácticas sectoriales, y su costo de adquisición (nuevo) debe ser superior a 750 UIT.

La Rehabilitación se enfoca en mantener los niveles de servicio (cantidad y calidad) y estándares de calidad de las UP, conociendo que sus activos sufren desgaste durante su operación, debiendo ser sometidos a una reparación mayor.

Generalmente, una Biblioteca Pública no comprende ningún equipo mayor dentro de sus AE asociados; sin embargo, de ser el caso, la UF en coordinación con la UEI, deberá identificar que se cumplan las condiciones para la aplicación de esta IOARR.

5.2.3.4. Inversiones de Reposición. Para identificar una Inversión de Reposición, para la Tipología de Bibliotecas Públicas, se debe satisfacer principalmente las siguientes condiciones:

- Un activo cuya vida útil ha culminado, puede ser reemplazado por otro activo que cumpla el mismo uso o la misma función dentro del proceso de producción.
- Para el caso de vida útil estimada la UF deberá contar con un informe técnico del área correspondiente, que explique y determine cuál es la vida útil estimada de los activos, de esta manera programará oportunamente la reposición de activos antes de que se culmine la vida útil estimada.
- La identificación y selección del activo de reemplazo (su tamaño y/o capacidad) no puede sustentarse en un incremento de la capacidad de la Biblioteca Pública.
- Si el activo a ser reemplazado no está operando, solo puede ser repuesto si el periodo sin operar no supera el año calendario contado hasta que efectivamente

sea reemplazado. De lo contrario, las inversiones requeridas se pueden incluir en una Inversión de Optimización o en el marco de un PI.

- El activo a ser reemplazado debe estar registrado en la contabilidad e inventarios de la Entidad a la cual pertenece la Biblioteca Pública.
- El activo reemplazado debe ser dado de baja, o iniciar su trámite, en el inventario y en la contabilidad de la Entidad.

Ejemplos de inversiones de reposición en Bibliotecas Públicas:

- Ejemplo 01: Un equipo especializado para restauración de Material Bibliográfico Documental (MBD) de una Biblioteca Pública ha cumplido su vida útil, tornándose obsoleto e inseguro para el operario, comprometiendo la oferta de MBD y la calidad de los servicios bibliotecarios. Al respecto, se plantea la necesidad de adquirir un nuevo equipo moderno; además, debido a que la dimensión del ambiente donde está dispuesto el equipo a reemplazar resulta insuficiente para albergar el nuevo equipo, de manera complementaria se deberá acondicionar un ambiente colindante sobre el cual ya se verificó su disponibilidad.

Por lo tanto, para este caso correspondería una IOARR de Reposición, la cual cubriría el costo del equipo de reemplazo y las acciones complementarias de acondicionamiento de la infraestructura.

- Ejemplo 02: El MBD, entendido como el AE que alberga la información que los usuarios buscan en una Biblioteca Pública, en casos específicos puede quedar desactualizado para el público objetivo que busca cierta temática actualizada. En este caso, con el debido sustento de la culminación de la vida útil efectiva del AE, se podría reponer el MBD desactualizado siempre y cuando el nuevo MBD cumpla las condiciones de cantidad y temática orientada al mismo público objetivo, además del respectivo descarte del MBD que se dará de baja.

Para este ejemplo de reposición, la UF deberá apoyarse de un informe técnico del área competente que determine el término de la vida útil efectiva del MBD y su proceso de descarte, así como la justificación del MBD de reemplazo.

5.2.3.5. Inversión Masiva de Activos para varias UP. La inversión masiva se refiere a la aplicación de las IOARR de Reposición, Rehabilitación y Ampliación Marginal de la Edificación u Obra Civil en varias UP en un mismo registro.

La identificación de la inversión masiva para la tipología de Bibliotecas Públicas debe seguir los alcances, las condiciones y las precisiones indicadas de manera individual para las Inversiones de Reposición, Rehabilitación y Ampliación Marginal de la Edificación u Obra Civil y, además, las siguientes condiciones:

- Los activos a adquirir o construir deben ser homogéneos, por ejemplo, cercos perimétricos para rehabilitación, mobiliario y/o equipo de salas de lectura para reposición, servicios higiénicos para ampliaciones marginales, entre otros.
- Las Bibliotecas Públicas a las que se transferirán los activos deben prestar los mismos servicios misionales y deben ser administradas por la misma Entidad, la cual será la que adquiera o construya los activos.
- En el caso de reposición, los equipos y vehículos a ser reemplazados deben estar operativos; y el mobiliario, en uso.
- No se pueden incluir metas físicas asociadas a la capacitación o entrenamiento.

Ejemplo de inversión masiva de reposición en Bibliotecas Públicas:

- Ejemplo 01: Un Gobierno Regional tiene bajo su administración 3 Bibliotecas Públicas, las cuales fueron construidas bajo los mismos Modelos Arquitectónicos y presentan similares carteras de servicios bibliotecarios y culturales. La UF ha identificado la necesidad de reponer las mesas y sillas de las salas de lectura multidisciplinarias, en las 3 Bibliotecas Públicas Regionales, pues han cumplido su vida útil y no brindan confort a los usuarios.

Para este caso, correspondería una reposición masiva de mesas y sillas, las cuales pueden presentar mejores características técnicas a fin de mejorar el confort de los usuarios, siempre que cumplan la misma funcionalidad que las mesas y sillas a reponer.

Es importante recordar que los activos a ser repuestos deben ser dado de baja, de acuerdo a los protocolos que haya establecido la entidad.

5.2.3.6. IOARR de emergencia. La IOARR de emergencia es una intervención puntual sobre uno o más AE que integran una UP en funcionamiento o que haya interrumpido la prestación de sus servicios debido a la ocurrencia de un peligro. La UP debe estar localizada en un ámbito geográfico declarado en Estado de Emergencia en el marco del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.

Ante la Declaratoria de Estado de Emergencia por peligro inminente, se puede hacer uso de la inversión de Ampliación Marginal de la Edificación u Obra Civil y de la Rehabilitación en infraestructura. Mientras que ante la Declaratoria de Estado de Emergencia por desastre se puede hacer uso de la inversión de Rehabilitación en infraestructura y de la Reposición.

En estos casos, la UF correspondiente debe registrar y aprobar las IOARR de emergencia en los formatos respectivos del Banco de Inversiones del INVIERTE.PE³⁶.

5.2.4. CAPÍTULO 3: Proceso de identificación y registro de las IOARR

Este capítulo tiene por objetivo definir los pasos estandarizados del proceso de identificación y registro de las IOARR, que deberán seguir las UF:

1. Primero, la UF identifica la IOARR correspondiente para la tipología de Bibliotecas Públicas, en coordinación con las áreas usuarias y áreas técnicas, utilizando los parámetros establecidos en los presentes lineamientos.

³⁶ Se tienen disponibles los instructivos de llenado para los formatos de IOARR de emergencia en el enlace: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100275&lang=es-ES&view=article&id=3070#formatos

Tabla 23

Identificación de IOARR

Tipos de IOARR	Capacidad de Producción	Enfoque de Intervención	¿Cuándo se debe enfocar como un PI?
Optimización	Se modifica	Sobre toda la Biblioteca Pública.	Cuando la intervención significa un aumento de la capacidad de diseño en más del 20% (PI de mejoramiento y/o ampliación). Cuando la intervención se debe realizar sobre una UP que ha estado inoperativa por más de un año (PI de recuperación). Cuando la intervención no constituye una "inversión menor".
	Se modifica	Sobre toda la Biblioteca Pública.	Cuando la intervención significa un aumento de la capacidad de diseño original en más del 20% e implica un aumento de la cobertura del servicio (PI de ampliación).
Ampliación Marginal	No se amplía	Un AE de tipo infraestructura de la Biblioteca Pública.	Puede ser considerada como una acción dentro de un PI.
	No se amplía	Solo para adquirir el activo terreno, siempre que esté vinculado a una inversión que se encuentre registrada en la cartera de inversiones del PMI.	Puede ser considerada como una acción dentro de un PI.
	No se amplía	Solo para intervenir en obras de eliminación y/o reubicación de redes de servicios públicos que faciliten la futura ejecución de un PI.	Puede ser considerada como una acción dentro de un PI.
Rehabilitación	No se amplía	Un AE de tipo infraestructura de la Biblioteca Pública.	Cuando la intervención supera el 40% de la extensión o magnitud de la infraestructura de la UP (PI de recuperación).
	No se amplía	Reparación mayor sobre equipos cuyo costo de adquisición nuevo es mayor a 750 UIT (puede incluir vehículos).	Cuando el equipo mayor ha estado inoperativo más de un año. Puede ser considerada como una acción dentro de un PI.
Reposición	No se amplía	Sobre AE como equipos, mobiliario y vehículos cuya vida útil ha culminado o por desfase tecnológico.	Cuando el AE constituye la UP.

Para verificar el cumplimiento de las condiciones generales, se recomienda evaluar ciertas preguntas orientadoras (ver Tabla 24).

Tabla 24*Preguntas orientadoras (condiciones generales)*

Preguntas Orientadoras (Condiciones Generales)	SI	NO
¿Contribuye al cierre de una brecha prioritaria (brecha identificada y priorizada en el Programa Multianual de Inversiones del Sector Cultura)?	X	
¿La Biblioteca Pública se encuentra en funcionamiento?	X	
¿Se cuenta con información actualizada sobre la caracterización de la cartera de servicios y su relación con todos los AE asociados?	X	
¿Se cuenta con un inventario actualizado de todos los AE de la Biblioteca Pública?	X	
¿Han transcurrido más de tres años luego de haber intervenido con un PI u otra IOARR la Biblioteca Pública o el AE asociado?	X	
¿La inversión califica como un PI?		X
¿Se está fraccionando un PI?		X
¿Se está duplicando con otras intervenciones en el mismo AE y con el mismo objetivo?		X
¿Corresponde a un gasto de carácter permanente?		X
¿Se plantean solo inversiones en intangibles?		X

Asimismo, por cada tipo de IOARR que se puede aplicar en la tipología de Bibliotecas Públicas, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones específicas, se recomienda evaluar ciertas preguntas orientadoras de apoyo (ver Tabla 25).

Tabla 25*Preguntas orientadoras (condiciones específicas)*

Preguntas Orientadoras (Condiciones Específicas)	SI	NO
IOARR de Optimización		
¿Corresponde a acciones que demandan una inversión menor o marginal?	X	
¿La capacidad actual de la Biblioteca Pública es inferior a la capacidad de diseño?	X	
¿La capacidad final de la Biblioteca Pública, luego de la intervención, aumentará como máximo en 20% de la capacidad original de diseño?	X	
Para el caso de una Biblioteca Pública inoperativa: ¿No se encuentra en funcionamiento por un periodo inferior a 1 año?	X	
IOARR de Ampliación Marginal del Servicio – AMS		
¿Los servicios están relacionados a un PI estandarizado, aprobado por el Sector Cultura?	X	
¿El incremento del número de usuarios actuales de los servicios (ampliación de la cobertura) es como máximo el 20%?	X	
¿El incremento de la capacidad de producción de la Biblioteca Pública es como máximo el 20%?	X	
¿La intervención implica una misma solución a la que ya está en funcionamiento?	X	
IOARR de Ampliación Marginal de la Edificación u Obra Civil – AME		
¿La intervención trata sobre la construcción de ambientes complementarios o la modificación de elementos estructurales, de manera que se incrementa el activo no financiero de la Biblioteca Pública?	X	
¿La intervención genera el incremento de la capacidad de producción de la Biblioteca Pública?		X

Preguntas Orientadoras (Condiciones Específicas)	SI	NO
IOARR de Ampliación Marginal para la Adquisición Anticipada de Terrenos – AAT		
¿El terreno es un requerimiento para la ejecución futura de una inversión?	X	
¿La inversión cuyo activo es el terreno a adquirir, está registrada en el PMI correspondiente?	X	
¿El terreno cumple con los requisitos establecidos en las normas técnicas aprobadas para la construcción y ampliación de infraestructura pública?	X	
¿Se incluye el saneamiento físico, legal y contable del terreno?	X	
IOARR de Ampliación Marginal para la Liberación de Interferencias – LI		
¿El PI está en proceso de formulación y evaluación, y registrado en el PMI correspondiente?	X	
¿Se requiere la remoción, reubicación o eliminación de la red o elemento de una unidad productora de servicios públicos?	X	
IOARR de Rehabilitación de Infraestructura		
¿La intervención se da sobre AE puntuales de infraestructura?	X	
¿La infraestructura a ser reparada ha sido dañada por eventos externos (naturales o antrópicos) o durante la operatividad de la Biblioteca Pública?	X	
¿La intervención abarca como máximo el 40% de la extensión o magnitud de la infraestructura de la Biblioteca Pública?	X	
¿Se incrementa la capacidad de producción de la Biblioteca Pública o se altera/modifica el uso de los AE intervenidos?		X
IOARR de Reposición		
¿El AE ha cumplido su vida útil o su vida efectiva?	X	
¿El AE con el que se reemplazará, cumple con la misma función que el AE reemplazado?	X	
¿El AE reemplazado ha sido dado de baja, o se ha iniciado con el trámite, en el inventario y contabilidad de la Biblioteca Pública?	X	

2. La Unidad Formuladora – UF registra el Formato N° 05-B “Registro agregado de ideas de IOARR” en el Banco de Inversiones, de manera agregada y simplificada, generándose un código de idea con el cual se registran las IOARR en la cartera de inversiones del PMI.

3. Posteriormente, la UF registra las IOARR de manera individualizada a través del Formato N° 07-C “Registro de IOARR” en el Banco de Inversiones, obteniéndose un código único.

Dependiendo del monto de inversión del activo asociado a un tipo de IOARR para una misma Biblioteca Pública, para efectos de su registro en el Banco de Inversiones, se deberá aplicar lo siguiente:

- (i) Si la inversión es mayor a 75 UIT se debe realizar el registro completo e individualizado en el Banco de Inversiones (Formato N° 07-C).

- (ii) Si la inversión es IOARR es menor o igual a 75 UIT, se realiza un registro abreviado en el Banco de Inversiones (Formato N° 07-C).

Conclusiones

La propuesta de “Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de la Tipología de Bibliotecas Públicas”, en el marco de la rectoría de la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) sobre el Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB), ha sido elaborada con la finalidad de orientar a las Unidades Formuladoras (UF) de las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, bajo el ámbito del INVIERTE.PE, sobre el desarrollo de los contenidos mínimos de las fichas técnicas y estudios de perfil (Documentos Técnicos) de los proyectos de inversión de la tipología de bibliotecas públicas.

Por su parte, la propuesta de “Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR) para la Tipología de Bibliotecas Públicas”, ha sido elaborada para orientar a los órganos del INVIERTE.PE de las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales respecto a la identificación y registro de las denominadas IOARR para la tipología de bibliotecas públicas.

La Guía Metodológica y los Lineamientos Técnicos establecen de manera clara y didáctica los criterios uniformizados que facilitan el planteamiento técnico de las inversiones de la tipología de bibliotecas públicas, estableciendo principalmente: la (i) estandarización de los procesos productivos y activos estratégicos de toda Biblioteca Pública como UP de servicios bibliotecarios, culturales y/o de extensión bibliotecaria, y la (ii) sistematización del cálculo de la demanda y oferta de información bibliográfica y cultural en las Bibliotecas Públicas integrantes del SNB. Ambos instrumentos permitirán facilitar e impulsar la inversión pública en el ámbito de las bibliotecas a nivel nacional.

Recomendaciones

El resultado del presente trabajo fue la propuesta de “Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de la Tipología de Bibliotecas Públicas” y la propuesta de “Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR) para la Tipología de Bibliotecas Públicas”. Estas propuestas fueron aprobadas por la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) a nivel institucional; sin embargo, se recomienda gestionar, ante la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del Ministerio de Cultura (MINCUL), la aprobación de ambos documentos a nivel sectorial para que sean incorporados en la sección de “Metodologías específicas” de la web del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE).

Para el caso de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR) para la tipología de Bibliotecas Públicas, como requisito previo a su aprobación y registro, se recomienda la elaboración de un informe técnico en el que se detalle la identificación de la inversión, teniendo como marco orientador la propuesta de lineamientos específicos que se abordó en el presente trabajo.

En las propuestas de instrumentos metodológicos, existen puntos críticos de cálculo, los cuales se dejan a criterio del formulador orientándolo con parámetros generales; sin embargo, se recomienda que la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) gestione la estandarización de los cálculos del dimensionamiento y planteamiento técnico.

Referencias Bibliográficas

Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (01 de diciembre de 2016).

<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/decretos-legislativos/15603-decreto-legislativo-n-1252/file>

Decreto Supremo N° 284-2018-EF, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 (09 de diciembre de 2018).

<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/decretos-supremos/18647-decreto-supremo-n-284-2018-ef-1/file>

Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (23 de enero de 2019).

<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/directivas/19114-resolucion-directoral-n-001-2019-ef-63-01-2/file>

Gómez Hernández, J. (2002). *Gestión de Bibliotecas. Texto-Guía de las asignaturas de Biblioteconomía General y Biblioteconomía Especializada*. Universidad de Murcia.

http://eprints.rclis.org/10372/1/Gestion_de_Bibliotecas_Gomez-Hernandez_2002.pdf

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES (2004). *Metodología del marco lógico* (LC/IP/L.249). Santiago de Chile.

<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/9942>

Ministerio de Economía y Finanzas – MEF (2022). Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.

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

(2023). Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición – IOARR.

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

Ortegón, E., Pacheco, J.F., y Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas* (LC/L.2350-P). Santiago de Chile. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5607>

Project Management Institute Inc. (2021). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) – Séptima Edición y El Estándar para la Dirección de Proyectos.*