

El Peruano

FUNDADO EL 22 DE OCTUBRE DE 1825 POR EL LIBERTADOR SIMÓN BOLÍVAR

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Lunes 24 de octubre de 2022

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

DECRETO SUPREMO
Nº 242-2022-EF

Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 - 2025

NORMAS LEGALES

SEPARATA ESPECIAL

**DECRETO SUPREMO
Nº 242-2022-EF**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo Nº 345-2018-EF se aprueba la Política Nacional de Competitividad y Productividad, que establece como su Objetivo Prioritario Nº 1: "Dotar al país de infraestructura económica y social de calidad mediante esfuerzos orientados a la planificación y priorización eficiente de la infraestructura, el aseguramiento de la sostenibilidad y el funcionamiento de la infraestructura económica, social y natural, bajo un enfoque de desarrollo territorial y de resiliencia a desastres naturales";

Que, la Novena Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo Nº 1362, Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos, establece que el Ministerio de Economía y Finanzas, sobre la base del Programa Multianual de Inversiones (PMI) de los Sectores y del Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas (IMIAPP) de los Ministerios, considerando los límites de asignación presupuestal de los Pliegos, de acuerdo con la sostenibilidad fiscal, propone periódicamente un Plan Nacional de Infraestructura para la aprobación del Consejo de Ministros;

Que, el Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1362, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 240-2018-EF, precisa en su Séptima Disposición Complementaria Final que el Plan Nacional de Infraestructura es un instrumento que organiza, prioriza, consolida y articula la planificación de las distintas entidades públicas en materia de inversiones. El Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones y la Dirección General de Política de Promoción de la Inversión Privada, cada tres (03) años propone para la aprobación del Consejo de Ministros el Plan Nacional de Infraestructura, sobre la base de los PMI elaborados por los sectores del Gobierno Nacional, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y los IMIAPP elaborados por los Ministerios, en el marco del Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada, y tomando en cuenta los documentos de Prospectiva Sectorial, el Plan Estratégico Sectorial de cada Ministerio, los Planes Específicos y el Presupuesto Multianual de cada sector;

Que, mediante Decreto Supremo Nº 238-2019-EF, se aprobó el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad para el periodo 2019 - 2022, el cual priorizó cincuenta y dos (52) proyectos por un monto de inversión actualizado de S/ 116,979 (ciento dieciséis mil novecientos setenta y nueve) millones en cinco sectores estratégicos, el cual tuvo por finalidad proporcionar una hoja de ruta (una agenda de desarrollo) para que el Estado peruano pueda incrementar la competitividad mediante el cierre de la brecha de infraestructura, permitiendo a su vez, el acceso seguro y resiliente a mercados locales e internacionales y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, con oportunidades sostenibles para todos los departamentos del Perú;

Que, habiendo transcurrido tres años desde la aprobación del Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad 2019 - 2022, corresponde al Ministerio de Economía y Finanzas actualizar el Plan Nacional de Infraestructura para el periodo 2022 - 2025, al que se ha denominado Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad, el cual fue elaborado con diversas actividades de coordinación y socialización con las entidades del sector público y privado, e incorpora la visión del Estado como gestor de bienestar y desarrollo;

Que, el Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 – 2025 tiene como objetivo constituirse como una herramienta que permita impulsar el crecimiento económico, mejorar la competitividad, contribuir al cierre de brechas y destrabe de infraestructura de largo plazo, así como brindar acceso a servicios públicos, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos, buscando situarlos en el centro de las prioridades del Estado;

Que, el Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 – 2025 incorpora un enfoque basado en el desarrollo de la infraestructura sostenible, es decir, en proyectos de infraestructura que son planificados, diseñados, construidos, operados y desmantelados de manera que garanticen la sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental (incluida la resiliencia climática) e institucional durante todo el ciclo de vida del proyecto;

Que, el Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 – 2025 es un instrumento de planificación para el Estado Peruano y corresponde que los sectores prioricen sus recursos en los proyectos que se señalan en él, en la medida que se reconocen como los de mayor impacto para la reducción de la brecha de infraestructura y servicios públicos;

Que, atendiendo lo antes señalado, se considera necesario aprobar el Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 – 2025 elaborado por el Ministerio de Economía y Finanzas de conformidad con la normativa vigente;

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 118 de la Constitución Política del Perú; la Ley Nº 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; el Decreto Legislativo Nº 1362, Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 240-2018-EF.

Con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros;

DECRETA:

Artículo 1.- Aprobación del Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 - 2025

Apruébase el "Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 - 2025", que en calidad de Anexo forma parte integrante del presente Decreto Supremo.

Artículo 2.- Financiamiento

La implementación de los proyectos priorizados en el Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022 – 2025 se financia con cargo al presupuesto institucional de los pliegos involucrados sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

Artículo 3.- Publicación

El presente Decreto Supremo y su Anexo es publicado en el Diario Oficial "El Peruano", así como en la Plataforma Digital Única del Estado Peruano para la Orientación al Ciudadano (www.gob.pe) y en la sede digital del Ministerio de Economía y Finanzas (www.gob.pe/mef), en la misma fecha de su publicación en el Diario Oficial "El Peruano".

Artículo 4.- Refrendo

El presente Decreto Supremo es refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL**Única.- Reporte de seguimiento de proyectos a cargo del Equipo Especializado de Seguimiento de la Inversión (EESI) del Ministerio de Economía y Finanzas**

El Equipo Especializado de Seguimiento de la Inversión (EESI del Ministerio de Economía y Finanzas) consolida y reporta trimestralmente al Despacho Ministerial del Ministerio de Economía y Finanzas la información remitida por las entidades públicas titulares de proyectos, según lo dispuesto en el artículo 10 del Decreto de Urgencia N° 018-2019, Decreto de Urgencia que establece medidas extraordinarias para la promoción e implementación de los proyectos priorizados en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintidós días del mes de octubre del año dos mil veintidós.

JOSÉ PEDRO CASTILLO TERRONES
Presidente de la República

KURT BURNEO FARFÁN
Ministro de Economía y Finanzas

PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE PARA LA COMPETITIVIDAD 2022 - 2025

Tabla de contenido**RESUMEN EJECUTIVO****INTRODUCCIÓN**

1. **PNIC 2019: EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO DE LA CARTERA DE PROYECTOS**
 - 1.1. RECOMENDACIONES DEL PNIC 2019
 - 1.2. REPORTE DE AVANCE DEL PNIC 2019
 - 1.3. LECCIONES APRENDIDAS
2. **PNISC 2022-2025: UNA VISIÓN RENOVADA**
3. **ESTRATEGIAS SECTORIALES**
 - 3.1. DIAGNÓSTICO
 - 3.2. VISIÓN DE LARGO PLAZO
 - 3.3. ALINEAMIENTO DE LOS CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS
4. **BRECHA DE INFRAESTRUCTURA DE ACCESO BÁSICO**
 - 4.1. BRECHA DE INFRAESTRUCTURA DE ACCESO BÁSICO DE CORTO PLAZO «PERÚ POTENCIAL» (CINCO AÑOS)
 - 4.2. BRECHA DE INFRAESTRUCTURA DE ACCESO BÁSICO DE LARGO PLAZO (VEINTE AÑOS)
5. **METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN Y RESULTADOS**
 - 5.1. METODOLOGÍA APLICADA
 - 5.2. RESULTADOS DE LA METODOLOGÍA
 - 5.3. DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS PRIORIZADOS POR SECTOR
 - 5.4. HITOS DE LOS PROYECTOS PRIORIZADOS
6. **HOJA DE RUTA**
 - 6.1. FORTALECER EL PLANEAMIENTO CON ENFOQUE TERRITORIAL
 - 6.2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL, GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
 - 6.3. CONSOLIDAR E IMPLEMENTAR EL CONCEPTO DE INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE
 - 6.4. FOMENTAR EL DESARROLLO DE CAPACIDADES
 - 6.5. PROMOVER EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
7. **ANEXOS**
 - ANEXO 1. PONDERADORES DE LOS CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS DEL PMI SEGÚN SECTOR
 - ANEXO 2. PONDERADORES DE LOS CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS DEL IMIAPP SEGÚN SECTOR
 - ANEXO 3. PROYECTOS PRIORIZADOS PARA EL PNISC DESAGREGADOS
 - ANEXO 4. FICHA DE INDICADORES DE LA METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS
 - ANEXO 5: IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD

ACRÓNIMOS, SIGLAS Y ABREVIATURAS

AEI	Acciones estratégicas institucionales
AGROURURAL	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
AJCH	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
ANA	Autoridad Nacional del Agua
APP	Asociación Público Privada o Asociaciones Público Privadas
ARCC	Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
ARPU	Promedio de ingresos por usuario de servicio móvil.
ATU	Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao
BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIM	Modelamiento Digital de Información para la Construcción
CCDIN	Comisión Consultiva para el Desarrollo de Infraestructura
CCV	Comisión de Coordinación Viceministerial
CENAGRO	Censo Nacional Agropecuario
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
CHURN	Tasa de suscriptores o clientes perdidos o que se dan de baja durante un periodo de tiempo
CIE	Censo de Infraestructura Educativa
CNI	Comisión Nacional para el desarrollo de Infraestructura Nacional
CO2	Dióxido de carbono
COAR	Colegios de Alto Rendimiento
CONIDA	Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial
CPIP	Comité de Promoción de la Inversión Privada
CSMC	Centro de Salud Mental Comunitario
DGPMI	Dirección General de Programación Multianual de Inversiones
DGPIIP	Dirección General de Política de Promoción de la Inversión Privada
DIPLAN	Dirección de Planificación Educativa
DME	Depósitos de Material Excedente
DRA	Dirección Regional de Agricultura
DSS	Sistema de Soporte a Decisiones
DU	Decreto de Urgencia
EBA	Educación Básica Alternativa
EBAR	Estaciones de bombeo de aguas residuales
EBR	Educación Básica Regular
EC	Evaluación Censal
EDAS	Enfermedades diarreicas agudas
EDI	Estudio Definitivo de Ingeniería
EESI	Equipo Especializado en el Seguimiento de Inversiones
EFAs	Entidades de Fiscalización Ambiental
EM	Evaluación Muestral
ENAGRO	Encuesta Nacional Agropecuaria
ENCC	Estrategia Nacional ante el Cambio Climático
ENDPI	Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales
ENE	Encuesta Nacional de Empresas
EPS	Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento
EPTP	Entidad Pública Titulares de los Proyectos
ESSALUD	Seguro Social de Salud
ET	Expediente Técnico
ETI	Encuesta Nacional Especializada en Trabajo Infantil
FFAA	Fuerzas Armadas
FTTX	Fiber to the x
GEI	Gases de efecto invernadero
GIRH	Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
GIS	Sistema de Información Geoestadística
GL	Gobierno Local
GLP	Gas licuado de petróleo
GPS	Sistema de Posicionamiento Global
GR	Gobierno Regional
HF	Alta frecuencia
HIRO	Herramienta de Identificación Rápida de Oportunidades para la Infraestructura Natural
IGA	Informe de Gestión Ambiental
IGP	Instituto Geofísico del Perú
IGV	Impuesto General a las Ventas
IMIAPP	Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas
INADE	Instituto Nacional de Desarrollo
INAIGEM	Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INSH	Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica
JEC	Jornada Escolar Completa
KV	Kilovoltio
LAC	Latinoamérica y el Caribe
LPI	Índice de Desempeño Logístico
LT	Línea de transmisión
LTE	Evolución a Largo Plazo
MAMIS	Módulos de Atención al Maltrato Infantil y del Adolescente en Salud
MEA	Evaluación de los Ecosistemas del Milenio
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MERESE	Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos
MHZ	Megahertz

MIDAGRI	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MIMP	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM	Ministerio de Ambiente
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MINEDU	Ministerio de Educación
MINEM	Ministerio de Energía y Minas
MINSAL	Ministerio de Salud
MIPYMES	Micro, pequeña y medianas empresas
MRREE	Ministerio de Relaciones Exteriores
MTCT	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
MYPES	Micro y Pequeña Empresa
NBI	Necesidad Básica Insatisfecha
NDC	Contribuciones Nacionalmente Determinadas
NIC	Comisión Nacional de Infraestructura
NS	Nota Sectorial
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OECEP	Órganos Especializados para la Gestión y Ejecución de Proyectos
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos
OMS	Organización Mundial para la Salud
ONSV	Observatorio Nacional de Seguridad Vial
OP	Obra pública
OPIIP	Organismos Promotores de la Inversión Privada
OPMI	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OSINERGMIN	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
OSITRAN	Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público
OTASS	Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento
OXI	Obras por impuestos
OYM	Operación y Mantenimiento
PA	Proyectos en Activos
PBI	Producto Bruto Interno
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PEAH	Proyecto Especial Alto Huallaga
PEBDICP	Proyecto Especial Binacional Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Putumayo
PEBLT	Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca
PEBPT	Proyecto Especial Binacional Puyango Tumbes
PEDAMAALC	Proyecto Especial Datem del Marañón, Alto Amazonas Loreto Condorcanqui
PEI	Plan Estratégico Institucional
PEIP	Proyecto Especial de Inversión Pública
PEJEZA	Proyecto Especial Jequetepeque Zaña
PEJP	Proyecto Especial Juegos Panamericanos
PEJSIB	Proyecto Especial Jaén-San Ignacio-Bagua
PEPP	Proyecto Especial Pichis Palcazú
PESCS	Proyecto Especial Sierra Centro Sur
PESEM	Plan Estratégico Sectorial Multianual
PGG	Política General de Gobierno
PIM	Presupuesto Institucional Modificado
PMI	Programa Multianual de Inversiones
PMO	Oficina de Gestión de Proyectos
PNCP	Política Nacional de Competitividad y Productividad
PNI	Plan Nacional de Infraestructura.
PNIC 2019	Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad
PNIE	Plan Nacional de Infraestructura Educativa
PNISC	Plan Nacional de Infraestructura sostenible para la competitividad
PNP	Policía Nacional del Perú
PNS	Plan Nacional de Saneamiento
POI	Plan Operativo Institucional
PPD	Pago por Disponibilidad
PROAGUA	Programa de Modernización y Fortalecimiento del Sector Agua y Saneamiento
PRODUCE	Ministerio de la Producción
PROINVERSIÓN	Agencia de Promoción de la Inversión Privada
PROMOVILIDAD	Programa Nacional de Transporte Urbano Sostenible
PRONIS	Programa Nacional de Inversiones en Salud
PROREGIÓN	Programa de Infraestructura Vial para la Competitividad Nacional
PROVRAEM	Proyecto Especial de desarrollo del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro
PSI	Programa Subsectorial de Irrigaciones
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PTS	Partículas Totales en Suspensión
RADA	Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua
RALL	Red asistencial de La Libertad
RDNFO	Red Dorsal Nacional de fibra Óptica
RIS	Redes Integradas de Salud
RNE	Reglamento Nacional de Edificaciones
RPI	Remuneración por Inversión
SAIDI	Duración promedio de las interrupciones por usuarios del sistema eléctrico
SAIFI	Frecuencia promedio de las interrupciones por usuarios del sistema eléctrico

SEDAPAL	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima
SEIA	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
SEIN	Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SERFOR	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SINAC	Sistema Nacional de Carreteras
SINANPE	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SINEFA	Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
SINIA	Sistema Nacional de Información Ambiental
SITGAS	Gas Zona Sur del país
SNGA	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
SNGRH	Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos
SNPI	Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada
SNPMGI	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
SUNASS	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento
SUNAT	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
TDR	Término de referencia
TERCE	Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
TP	Terminal portuario
UE	Unidad Ejecutora
UEI	Unidad Ejecutora de Inversiones
UF	Unidad Formuladora
UIT	Unidad Impositiva Tributaria
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UTM	Sistema de coordenadas universal transversal de Mercator
VALOR FOB	Valor de la mercadería Libre a Bordo
VFC	Versión Final del Contrato
VIC	Versión Inicial del Contrato
VRAEM	Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad 2022-2025 (PNISC 2022 - 2025) es constituirse como una herramienta que permita impulsar el crecimiento económico, mejorar la competitividad, contribuir al cierre de brechas y destrabe de infraestructura de largo plazo. Asimismo, brindar acceso a servicios públicos, elevar la calidad de vida de los ciudadanos. Sin embargo, además del énfasis en mejorar la competitividad y productividad del país, en el PNISC 2022 - 2025 los esfuerzos públicos buscan situar al ciudadano en el centro de las prioridades del Estado.

Para la elaboración del PNISC 2022 - 2025, el Gobierno peruano ha recibido la asistencia técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la cual ha permitido incorporar el marco de infraestructura sostenible, incluidas la definición y la medición de indicadores para las cuatro dimensiones de sostenibilidad consideradas para la priorización de los proyectos de infraestructura.

Este documento tiene seis grandes secciones. En la primera, se evalúa el desempeño de la cartera de 52 proyectos priorizados en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad 2019-2022 (PNIC 2019) y se recogen las lecciones aprendidas. A tres años de su publicación, es importante evaluar el nivel de avance en la implementación del PNIC 2019, tanto en la ejecución de los proyectos como en la implementación de las recomendaciones de corto y largo plazo que fueron formuladas. Esta sección presenta las recomendaciones y un reporte de avance del PNIC 2019, así como lecciones aprendidas. Es preciso resaltar que, desde la publicación del PNIC 2019 en julio de 2019 hasta julio de 2022, el avance financiero fue de 11.74%, alcanzando un avance acumulado de 22.51% (S/ 26,335 millones). Asimismo, los proyectos en etapa de ejecución pasaron de 24 a 36, mientras que los proyectos en etapa de proceso se redujeron de 25 a 15 y los proyectos en la etapa de idea pasaron de tres a solo uno.

En la segunda sección, se ofrece la visión del PNISC 2022-2025, que complementa el PNIC 2019, e incorpora un enfoque en el cual el Estado busca alcanzar un desarrollo inclusivo y sostenible de la sociedad en materia de infraestructura. En este contexto, el PNISC 2022-2025 prioriza el desarrollo de infraestructura sostenible. Es decir, proyectos de infraestructura que son planificados, diseñados, construidos, operados y desmantelados de manera que garanticen la sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental (incluida la resiliencia climática) e institucional durante todo su ciclo de vida.

En la tercera sección, se presentan las estrategias sectoriales en materia de infraestructura, incluidos el diagnóstico, la visión de largo plazo y el alineamiento de los criterios de priorización con la infraestructura sostenible. Los sectores cubiertos son Transportes, Comunicaciones, Agua y Saneamiento, Electricidad, Hidrocarburos, Ambiente, Agricultura y Riego, Educación, Salud y Producción.

En la cuarta sección, se presenta la brecha de infraestructura de acceso básico estimada en el PNIC 2019. Esta información permite dar una idea del nivel de infraestructura que se requiere en el país para atender las demandas esenciales de la población. Adicionalmente, como parte del soporte técnico proporcionado por el BID, se identificaron las principales limitaciones para la estimación de la brecha de infraestructura de calidad.

En la quinta sección, se detalla la metodología de priorización de proyectos y los resultados de esta. Además, se analizan los proyectos por sector. La metodología de priorización se explica en tres etapas: 1) identificación de sectores estratégicos y elaboración de notas sectoriales, 2) ordenamiento de los proyectos en función a la aplicación de la metodología de priorización de proyectos que consideran cuatro dimensiones de la infraestructura sostenible y 3) identificación de los hitos más relevantes de la cartera priorizada de proyectos, incluidos los plazos establecidos para su logro, los beneficios directos hacia la población y los impactos positivos sobre la competitividad.

Aplicada la metodología de priorización, el PNISC 2022 – 2025 prioriza 72 proyectos que cumplen con la evaluación de infraestructura sostenible. Esta cartera de proyectos tiene un monto de inversión de S/ 146,622 millones. Los proyectos son ejecutados bajo las modalidades de Obra pública (37 proyectos), Asociaciones Públicas Privadas (26 proyectos) y Proyectos en Activos (9 proyectos). Se distribuyen en todos los sectores priorizados y se encuentran en diversas fases de ejecución.

Finalmente, en la sexta sección, se presenta una hoja de ruta con cinco líneas estratégicas: 1) fortalecer el planeamiento con enfoque territorial, 2) transformación digital, generación de la información y gestión del conocimiento, 3) consolidar e implementar el concepto de infraestructura sostenible, 4) desarrollar capacidades y 5) fortalecer la institución.

INTRODUCCIÓN

El presente PNISC, que cubre el periodo 2022-2025, busca fortalecer y darle continuidad al PNIC 2019. En comparación con el PNIC 2019, el PNISC 2022 – 2025 refuerza la inclusión del enfoque de infraestructura sostenible y la inclusión de sectores sociales como salud y educación.

En el PNISC 2022-2025 se incorporan mejoras en la planificación del Estado sobre la infraestructura nacional, para, además de promover la productividad, generar oportunidades, mediante la provisión de bienes y servicios públicos adecuados, en un marco de equidad y de menor impacto al entorno. Todo para alcanzar un desarrollo inclusivo y sostenible de la sociedad.

En este contexto, el PNISC 2022-2025 busca convertirse en una herramienta que impulse el crecimiento económico, mejore la competitividad, contribuya al cierre de la brecha de infraestructura y destrabe la infraestructura de largo plazo y brinde acceso a servicios públicos, mejore la calidad de vida de las personas que utilizan diariamente la infraestructura pública. Sin embargo, además del énfasis en mejorar la competitividad y productividad del país, en esta oportunidad, los esfuerzos públicos se enfocan con especial atención en situar al ciudadano en el centro de las prioridades del Estado¹. Además, con el PNISC 2022-2025, el Perú se alinea con estándares internacionales de sostenibilidad de infraestructura, incluidos los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)² de las Naciones Unidas, entre otros.

El arduo trabajo realizado en materia de infraestructura pública no se agota con la publicación del PNISC 2022-2025. Queda pendiente que se implemente e interiorice, principalmente en el sector público, el concepto de infraestructura sostenible en el desarrollo de proyectos, desde el planeamiento hasta la ejecución de estos. Además, se debe mejorar el diagnóstico, la visión y la estrategia de los sectores sobre su infraestructura encargada, con un énfasis en la medición de los indicadores de sostenibilidad de cada proyecto priorizado.

En el ámbito institucional, se debe formar la Comisión Consultiva para el Desarrollo de la Infraestructura Nacional, para emitir propuestas y brindar recomendaciones para mejorar el desarrollo e implementación de infraestructura en el Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada (según el Decreto Legislativo 1543, que dicta medidas para mejorar la gestión de proyectos y los procesos de promoción de la inversión privada). Asimismo, se advierte la importancia de integrar a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales en una próxima versión del Plan Nacional de Infraestructura.

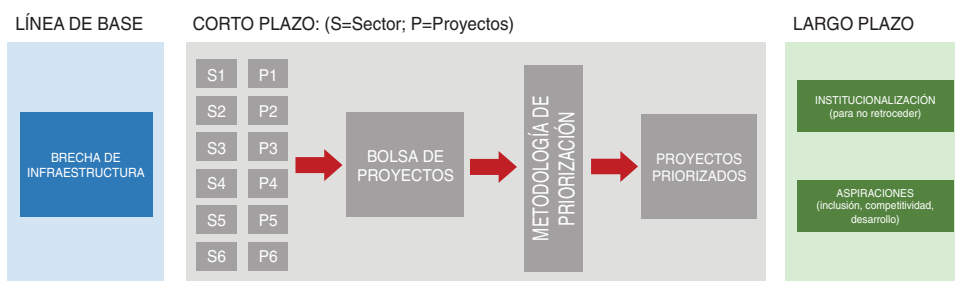
1. PNIC 2019: EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO DE LA CARTERA DE PROYECTOS

El 28 de julio de 2019, mediante Decreto Supremo 238-2019-EF, se publicó el PNIC 2019, que priorizó 52 proyectos por un monto de inversión actualizado de S/ 116,979 millones en cinco sectores estratégicos para potenciar la competitividad y productividad del país.

A más de tres años de su publicación, es importante evaluar el nivel de avance en la implementación del PNIC 2019, tanto a nivel de la ejecución de los proyectos como a nivel de la implementación de las recomendaciones de corto y largo plazos del documento, a fin de recoger los principales criterios para la actualización del plan.

Para ello, el PNIC 2019 tuvo tres secciones: la brecha de infraestructura, la metodología de priorización de proyectos en el corto plazo y la propuesta de mecanismo de institucionalización (recomendaciones de largo plazo y aspiraciones), tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Esquema general del PNIC 2019



Fuente: MEF.

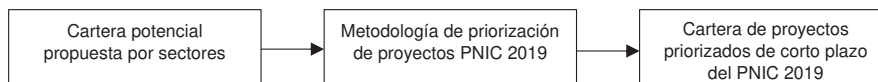
¹ Para ello, se ha cambiado el enfoque del PNISC 2022 – 2025 complementado el enfoque en la competitividad con las dimensiones de infraestructura sostenible las cuales incluyen las dimensiones de sostenibilidad económico financiero, social, ambiental e institucional.

² El documento que contiene los ODS se denomina «Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible», que se encuentra contenido en la Resolución A/RES/70/1, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015, durante la Cumbre de Desarrollo Sostenible, realizada en Nueva York, en 2015.

En la primera sección, se estimó una brecha de infraestructura de acceso básico para el corto y largo plazos (cinco y veinte años, respectivamente). Es importante resaltar que este cálculo no incorporaba elementos de calidad como la cantidad de horas de electricidad, la existencia de infraestructura natural³, la calidad del agua o el estado de las estructuras de los colegios. Sin embargo, se incluyó una primera estimación de brecha de calidad para los sectores Comunicaciones, Agua y Saneamiento.

En la segunda sección, se desarrolló una metodología de priorización, para identificar proyectos de infraestructura de alto impacto en la productividad y competitividad nacional. Producto de esta metodología, el PNIC 2019 presentó 52 proyectos con un valor cercano a los S/ 100,000 millones, construida sobre la base de las carteras potenciales identificadas por cada sector. Este proceso se resume así:

Gráfico 2. Proceso para seleccionar proyectos priorizados



Fuente: MEF.

Recuadro 1

La metodología de priorización de proyectos del PNIC 2019 consideraba la evaluación de tres criterios:

- Impacto productivo: Calcular el potencial económico generado por el proyecto, aprovechar las mejores condiciones de competitividad y evaluar la capacidad de implementación del proyecto en el corto plazo.
- Impacto social: Promover proyectos que impacten en la competitividad y que benefician a la mayor cantidad de población y a la más vulnerable.
- Impacto en el financiamiento: Evaluar si el proyecto tiene la capacidad de atraer inversión privada.

Tabla 1. Componentes e indicadores de la metodología de priorización de proyectos PNIC 2019

Criterios	Componentes	Indicadores
1. Impacto productivo	1.1 Potencial económico	1.1.1. Impacto económico de corto plazo de la inversión pública en el gasto privado
		1.1.2. Infraestructura en sectores con alto potencial económico
	1.2 Competitividad	1.2.1. Efecto de la inversión pública en la inversión privada
		1.2.2. Potencial de diversificación productiva
		1.2.3. Indicadores de Brechas del invierte.pe
	1.3 Capacidad de implementación	1.3.1. Nivel de avance del proyecto
		1.3.2. Capacidad de ejecución de las entidades
2. Impacto social	2.1. Pobreza y población	2.1. Índice de pobreza donde se desarrolla la inversión
		2.2. Población directamente beneficiada
3. Impacto en el financiamiento	3.1 Financiamiento	3.1. Uso de recursos privados para el desarrollo de proyectos

Fuente: PNIC 2019.

³ El Reglamento del Decreto Legislativo 1252 define la Infraestructura natural como «la red de espacios naturales que conservan los valores y funciones de los ecosistemas, proveyendo servicios ecosistémicos».

Recuadro 2

Tras la aplicación de la metodología del PNIC 2019, se obtuvo la priorización de 52 proyectos por un monto de inversión actualizado de S/ 116,979 millones. A nivel sectorial, el sector Transportes y Comunicaciones contiene la mayor parte de la cartera priorizada con 31 proyectos.

Tabla 2. Cartera de proyectos priorizados del PNIC 2019

Sector	Proyectos	Inversión (en millones de soles)
Transporte y Comunicaciones	31	98,289
Energía	11	7,107
Agricultura	4	5,649
Saneamiento	4	5,808
Ambiente	2	126
Total	52	116,979

Fuente: Reporte de actualización de la cartera de proyectos del PNIC 2019.

LISTA 1. Ejemplo de proyectos priorizados en el PNIC 2019

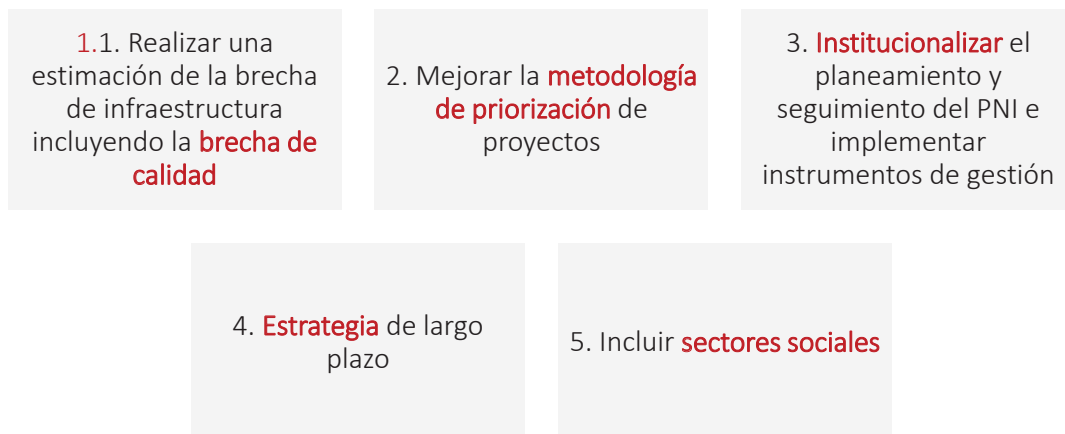
Transportes	Saneamiento
- Ampliación del AIJCH	- PTAR Titicaca
- Línea 2 del metro de Lima	- Mejoramiento y ampliación Puno, Juliaca y Pucallpa
- Terminal portuario San Martín	- Obras de Cabecera Lima
- Hidrovía Amazónica	
Comunicaciones	Energía
- Banda Ancha Amazonas	- SITGAS
- Banda Ancha La Libertad	- Masificación del Gas Natural Sur
	- Enlace La Niña - Piura
Agricultura	Ambiente
- Majes Siguan II	- Residuos sólidos Puno, Juliaca y Coronel Portillo
- Chavimochic III	

Fuente: PNIC 2019.

En la tercera sección del PNIC 2019, se presentó una propuesta de institucionalización para, por un lado, continuar y garantizar la ejecución de los 52 proyectos priorizados y, por otro, mantener vigente la buena práctica de contar con un planeamiento en el largo plazo en función a los objetivos del Estado y en los distintos niveles de gobierno.

1.1. Recomendaciones del PNIC 2019

A continuación, se realiza un repaso de las cinco recomendaciones formuladas en el PNIC 2019.

Gráfico 3: Recomendaciones del PNIC 2019

Fuente: PNIC 2019.

El PNIC 2019 recomendó:

1. Realizar una estimación de la brecha de infraestructura incluyendo la brecha de calidad.

Revisar y mejorar los indicadores de brecha sectoriales, ampliar el nivel de desagregación de la información sobre indicadores y costos unitarios (departamentos, provincias, distritos, y urbano y rural) e incorporar el cálculo de la brecha de calidad.

No basta con saber cuántas personas tienen acceso a los servicios, sino también es importante cuantificar la calidad y confiabilidad del servicio percibido por el usuario final.

Por ejemplo, para el servicio de agua, es insuficiente identificar solo si una vivienda tiene conexión de agua. Es crucial saber si el servicio de agua está disponible 24 horas al día, sin cortes, con la presión debida y es apta para el consumo humano. Asimismo, el concepto de calidad permite el mejoramiento de los estándares de los servicios públicos, como agua y saneamiento gestionados de forma segura, tratamiento de aguas residuales, acceso a internet 5G, acceso al servicio eléctrico las 24 horas al día, reducción del costo de operación vehicular, entre otros. Identificar la brecha de calidad generará un mayor nivel de productividad, atraerá mayores inversiones y mejorará la calidad de vida de la población.

2. Mejorar la metodología de priorización de proyectos.

Ampliar el número de indicadores que permitan cuantificar el impacto macroeconómico de los proyectos.

La evaluación de proyectos debería incorporar indicadores adicionales que permitan cumplir el objetivo de la labor de priorización. El PNIC 2019 planteó considerar indicadores como:

- Multiplicador de empleo por tipo de proyecto.
- Impacto sobre la pobreza por área geográfica (departamentos, provincias, distritos) y por zonas rurales y urbanas.
- Componentes de calidad en el indicador de brecha para algunos sectores, incluido mayor desagregación por área geográfica y por zonas rurales y urbanas.

Definir un indicador objetivo que mida la sostenibilidad de proyectos desde distintas dimensiones (económicas, sociales, institucionales y riesgos naturales).

Considerando el concepto de infraestructura sostenible del BID, así como los ODS de las Naciones Unidas, el concepto de infraestructura sostenible abarca las cuatro dimensiones de sostenibilidad: económica y financiera, ambiental (incluye la resiliencia climática), social e institucional. Su inclusión permitirá mejorar la selección de proyectos promoviendo, por ejemplo, aquellos con mayor impacto en la reducción de pobreza, reducción de brecha de género y promoción de la protección ambiental.

Fortalecer el desarrollo de estrategias sectoriales identificando necesidades actuales y futuras.

Los proyectos priorizados deberían responder a un planteamiento sectorial y este desarrollarse a partir de la identificación de la problemática y la definición de medidas y estrategias diseñadas específicamente para los problemas y oportunidades identificados. Asimismo, las estrategias sectoriales incluyen —en el diagnóstico y visión— una revisión integral que abarque desde la política de gobierno hasta el servicio prestado al usuario final.

3. Institucionalizar el planeamiento y seguimiento del Plan Nacional de Infraestructura (PNI) e implementar instrumentos de gestión.

Implementar la Comisión Nacional para Desarrollo de la Infraestructura Nacional (CNI) en el MEF, con secretaría técnica y unidades de planeamiento, y seguimiento para la gestión de proyectos.

Considerando que el MEF es el responsable legal de proponer y actualizar el PNI, es rector de los sistemas de inversión pública y privada, interviene en las distintas etapas o fases de los proyectos, puede coordinar con todos los sectores y distintos niveles de gobierno, tiene funciones de seguimiento y no es unidad ejecutora; se recomendó formar una CNI en el propio ministerio. Esta comisión deberá tener una unidad de planeamiento, y otra de seguimiento y facilitación de la gestión de proyectos.

Cabe señalar que esta herramienta es usada internacionalmente. Por ejemplo, en el Reino Unido existe la National Infrastructure Commission (NIC), que elabora estudios sobre las necesidades de largo plazo de infraestructura y ofrece recomendaciones al gobierno.

Crear contratos PNIC, incentivos presupuestarios dirigidos a entidades de todo nivel de gobierno para facilitar la ejecución de los proyectos priorizados del PNI.

A 2019, el seguimiento de proyectos no permitía identificar alertas, hitos y garantizar el compromiso de las entidades para solucionar las trabas y problemas identificados. Por ello, se planteó la creación de contratos PNIC, basados en la práctica de convenios de gestión (Public Service Agreements), incluidos en el Decreto Legislativo 1440, decreto legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público, como transferencias condicionadas de tipo institucional entre entidades. Esto implica que, tal como se señaló en el PNIC 2019, de manera similar a los convenios de gestión, el objetivo es identificar los procesos por los que debe transcurrir cada proyecto priorizado en el plan, estableciendo hitos y metas para cada entidad involucrada, así como sus responsables y los incentivos a los que accedería la entidad involucrada.

Este instrumento consiste, principalmente, en la suscripción de convenios entre la entidad ejecutora y todas las entidades que se han identificado a lo largo del proceso de inversión y que emiten opinión, según la normativa vigente. Los compromisos deben considerar hitos y metas en relación con el proceso identificado, responsable, plazo y el compromiso tanto de la entidad ejecutora como de la entidad comprometida.

Implementar oficinas de gestión de proyectos (PMO) en los sistemas de inversión pública y público-privada.

La implementación de PMO —con la lógica utilizada en el Proyecto Especial Juegos Panamericanos (PEJP) y la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC)— surgió como una necesidad, para cuya atención se requiere de: (i) un contrato de servicios de consultoría por proyecto o cartera de proyectos (agrupados bajo criterios técnicos) y (ii) un equipo u órgano que tenga las funciones de «gerente del proyecto».

En esta línea, es fundamental contar con un marco orientador claro —tanto para APP como para obra pública— que posibilite que las entidades empleen este mecanismo. Este marco orientador debe considerar:

- La elaboración de lineamientos de los requerimientos de contratación (o términos de referencia).
- El diseño de un modelo de evaluación de las propuestas (bases estandarizadas).
- El fortalecimiento de las capacidades de adquisición del servicio (equipo de evaluación de las propuestas).

Implementar diálogos regionales de planeación para construir una visión macrorregional para el planeamiento de la infraestructura.

No basta con el esfuerzo realizado mediante el Plan Nacional de Infraestructura para cubrir la brecha de infraestructura, se requiere considerar una estrategia de planeamiento de infraestructura similar a la abordada en Colombia⁴. Por ello, en el marco de los objetivos de la Política Nacional de Competitividad y Productividad, se deben identificar el desarrollo de territorios macrorregionales. Para ello, el Estado debe implementar:

- Diálogos regionales para construir una visión macrorregional en relación con el objetivo identificado.
- Un programa de transferencia de conocimientos hacia las entidades de gobiernos regionales y locales, basado en la experiencia del Programa de Competencias Diferenciadas de Colombia.
- Diálogos mediados de los expertos de la Comisión Nacional para la Infraestructura, que permita sustentar posiciones diferentes en relación con la priorización política.
- Tener una tipología de proyectos estandarizados que generen ahorros en diseño (formulación y evaluación) para los gobiernos regionales y locales beneficiarios.

Continuar con la implementación de procesos de modelamiento virtual para la gestión integral de los proyectos de infraestructura (building information modeling, BIM).

La implementación extensiva de esta metodología, con énfasis en los proyectos incluidos en el PNIC 2019, garantizaría mejor información para realizar el seguimiento en todas sus fases. De hecho, en países como México y Estados Unidos, el uso de BIM en la construcción es obligatorio⁵.

Según el Plan de Implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM Perú elaborado por el MEF, BIM es una metodología de trabajo colaborativo para la gestión de la información de una inversión pública que emplea un modelo de información creado por las partes involucradas (entidad o empresa pública, proveedores, entre otros), para facilitar el desarrollo de las fases del ciclo de inversión. Asegura una base confiable para la toma de decisiones.

Culminar e implementar el contrato estándar para proyectos desarrollados bajo la modalidad de APP.

Esto facilitará la elaboración de las cláusulas para contratos a cargo de los organismos promotores de la inversión privada (OPIP). Asimismo, reducirá el tiempo para el diseño y la aprobación de la versión inicial del contrato (VIC) y la versión final del contrato (VFC). Finalmente, permitirá tener reglas claras para las entidades, los potenciales postores y los financistas en temas de asignación de riesgos, garantías, caducidad, entre otros.

4. Estrategia de largo plazo.

Establecer una estrategia de planeamiento, desde una perspectiva de desarrollo económico y de capital humano, con:

- Definición de una visión materializada en objetivos claros.
- Identificación de sectores y de servicios estratégicos.
- Articulación de actores nacionales, regionales y locales.
- Priorización de proyectos clave.
- Instalación de mecanismos de seguimiento, monitoreo y evaluación.

La importancia de este planteamiento estratégico radica en que permitiría aprovechar las potencialidades de las distintas realidades territoriales del país e identificar su complementariedad con las inversiones en distintos sectores en el territorio. Por otra parte, daría predictibilidad sobre las prioridades nacionales mediante la guía a las inversiones públicas en función a las necesidades reales y facilitaría la provisión eficiente de servicios descentralizados.

⁴ Información obtenida de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Contratos%20Plan/Contratos%20Plan%20-%20Vertical_Versi%C3%B3n%20Impresa.pdf.

⁵ Información obtenida de www.mef.gob.pe/es/estrategia-bim-peru.

5. Incluir sectores sociales.

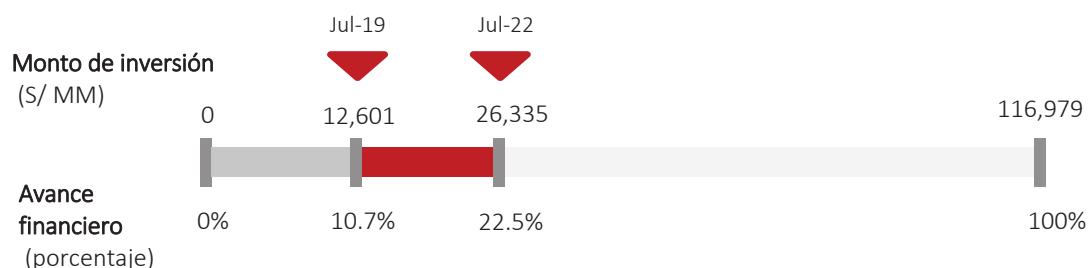
Incorporar sectores sociales como educación y salud. Para incorporar una visión de sostenibilidad, es necesario incorporar los sectores de educación y salud al plan. En el marco de la sostenibilidad, los sectores mencionados se asocian con el crecimiento y la productividad. Asimismo, el aumento de capital humano del mercado laboral y el favorecimiento de la innovación en la economía está directamente relacionado con el sector de educación. No es posible alcanzar la competitividad, sin contar con un sistema de salud eficaz, que vele por la dignidad de sus pacientes y compromiso con la calidad de atención.

1.2. Reporte de avance del PNIC 2019

1.2.1. Avance por fase

Desde la publicación del PNIC (julio de 2019) hasta julio de 2022, los proyectos en la etapa de ejecución pasaron de 24 a 36, los proyectos en la etapa de proceso⁶ se redujeron de 25 a 15 y los proyectos en la etapa de idea pasaron de 3 a solo 1. Además, durante el mismo periodo, la cartera logró un avance financiero de 11.74%, alcanzando un avance financiero acumulado de 22.51% (S/ 26,335 millones). Así, la cartera del PNIC 2019 tiene pendiente ejecutar S/ 90,644 millones, lo que equivale al 10.3% del PBI⁷. Este resultado se obtiene a pesar de la pandemia del COVID-19⁸.

Gráfico 4. Avance financiero del PNIC 2019



Fuente: Reporte de proyectos del PNIC 2019, actualizado a julio de 2022.

Considerando la relevancia de los proyectos del PNIC 2019, desde su publicación se han establecido normas⁹ para promover su implementación y mitigar el impacto del COVID-19. Sin embargo, a pesar de la priorización y de las medidas normativas aprobadas para facilitar la ejecución de los proyectos del PNIC 2019, aún se siguen presentando problemas para su desarrollo. Por ejemplo:

- El proyecto Hidrovía Amazónica se encuentra paralizado y con solicitud de caducidad del contrato¹⁰.
- El proyecto PTAR Titicaca presenta riesgo de retraso para la ejecución del componente 1 y el inicio de la construcción de las obras del componente 2.
- El proyecto Tacna Vilavilani II se encuentra con solicitud de resolución de contrato¹¹.
- El proyecto Longitudinal de la Sierra Tramo 2 presenta obras paralizadas y problemas para la liberación de interferencias en zonas urbanas de Cutervo, Santo Domingo de la Capilla y Chiple¹².

1.2.2. Avance por sector

El sector que presenta un mayor porcentaje de avance desde la publicación del PNIC 2019 a julio de 2022 es el sector Energía, con un avance financiero de 31.29% y una inversión ejecutada de S/ 2,224 millones. Por otro lado, el sector con mayor monto de inversión ejecutado es Transportes, con S/ 10,788 millones y un avance financiero de 11.26%.

Asimismo, el sector Comunicaciones tiene un avance porcentual de 16.36%, mientras que el sector Agricultura presenta problemas en la ejecución de sus proyectos, lo cual se evidencia en el bajo porcentaje de avance que muestra desde que se publicó el PNIC 2019 a julio de 2022 (4.75%), lo que representa un monto de inversión de S/ 268 millones.

Finalmente, el sector que tiene el porcentaje de avance más bajo es Saneamiento¹³, con un avance acumulado a julio de 2022 de 1.42% y un avance desde la publicación del PNIC 2019 de 0.79%.

⁶ La fase de proceso incluye tres proyectos de la cartera de PROINVERSION que fueron declarados desiertos: i) Repotenciación de la LT Carabayllo, Chimbote y Trujillo 500 kilovoltios (marzo de 2019); ii) Ferrocarril Huancayo-Huancavelica (abril de 2021); y iii) Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en las regiones de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín, Cusco, Puno y Ucayali (junio de 2021).

⁷ PBI de 2021 según el BCRP, tomado el 2 de septiembre de 2022 es de S/ 877 mil millones.

⁸ El 15 de marzo de 2020 mediante Decreto Supremo 044-2020-PCM se declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, estado de emergencia vigente a la fecha.

⁹ Decretos de Urgencia 018-2019 y 003-2020, Decreto Supremo 080-2020-PCM y Decretos Legislativos 1500 y 1543.

¹⁰ El 20 de mayo de 2021, el concesionario COHIDRO comunicó al MTC la intención de caducar el contrato de concesión por mutuo acuerdo.

¹¹ A abril de 2022, se acuerda no impugnar ni llevar a arbitraje resolución de contrato, se ha efectuado la constatación física e inventario materiales, con ello se realizó la devolución del fideicomiso en cuenta temporal (S/ 21 millones aproximadamente).

¹² Obras paralizadas desde junio de 2019.

¹³ La cartera de Saneamiento incluye sus cuatro proyectos y dos proyectos del sector Ambiente.

Gráfico 5. Porcentaje de avance financiero por sectores

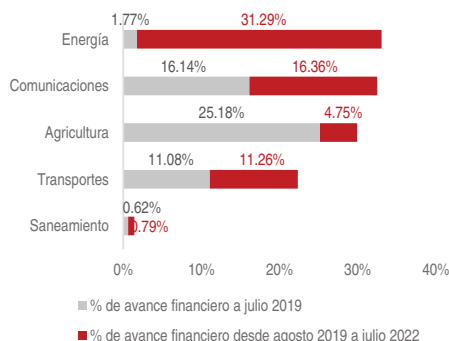
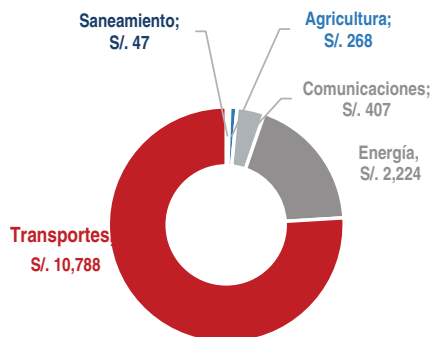


Gráfico 6. Inversión ejecutada por sectores (en millones de soles)



a. El sector Ambiente está incluido en el sector Saneamiento.

1.2.3. Avance por modalidad

Respecto al avance según la modalidad de ejecución, resaltan los Proyectos en Activos (PA)¹⁴, que tuvieron un avance financiero de 39.91% desde la publicación del PNIC 2019, lo que representa S/ 1,590 millones del total de su cartera. Durante el mismo periodo de análisis los proyectos ejecutados mediante la modalidad de Asociaciones Público Privadas (APP), tuvieron un porcentaje de ejecución financiera de 14.20% y fue la modalidad que más inversión ejecutada alcanzó, con S/ 10,351 millones del total de su cartera.

Por otro lado, los 17 proyectos bajo la modalidad de obra pública son los que registran menor avance financiero, solo 4.47%, en tres años de la vigencia del PNIC 2019, lo que equivale a una inversión de S/ 1,792 millones del total de su cartera.

Tabla 3. Avance financiero por modalidad de ejecución

Modalidad de ejecución	Proyectos	Inversión actualizada (en millones de soles)	Avance financiero a julio de 2019 (porcentaje)	Avance financiero a julio de 2022 (porcentaje)	Avance financiero de agosto de 2019 a julio de 2022 (porcentaje)	Avance financiero de agosto de 2019 a julio de 2022 (en millones de soles)
APP	29	72,922	15.77%	29.97%	14.20%	10,351
Autofinanciado	18	23,521	18.59%	44.34%	25.75%	6,057
Cofinanciado	11	49,401	14.43%	23.13%	8.69%	4,295
Obra pública	17	40,072	1.95%	6.42%	4.47%	1,792
PA	6	3,985	7.97%	47.87%	39.91%	1,590
Total	52	116,979	10.77%	22.51%	11.74%	13,734

Fuente: Reporte de actualización de la cartera de proyectos del PNIC 2019.

1.2.4. Avance por zona

Según la distribución de proyectos por zonas, aquella con mayor monto de inversión ejecutada de julio de 2019 a julio de 2022 fue la Zona Centro 2 (S/ 6,728 millones), siendo el proyecto Línea 2 el que presenta una mayor ejecución financiera (S/ 3,952 millones). En segundo lugar, tenemos a la Zona Norte 2 (S/ 2,249 millones), siendo la Autopista del Sol el proyecto que más inversión ha ejecutado (S/ 1,114 millones). En tercer lugar, tenemos a la Zona Sur 1 (S/ 1,822 millones) y en cuarto lugar la Zona Centro 1 (S/ 1,683 millones). Finalmente, la Zona Norte 1 (S/ 684 millones) y Zona Sur 2 (S/ 568 millones) tuvieron los niveles más bajos de inversión ejecutada.

¹⁴

Se considera en la categoría PA a los proyectos del MINEM desarrollados bajo la modalidad de concesión sectorial.

Tabla 4. Inversión ejecutada de los principales proyectos por zonas

Zona	Inversión actualizada (en millones de soles)	Inversión ejecutada a julio de 2019 (en millones de soles)	Inversión ejecutada de agosto de 2019 a julio de 2022 (en millones de soles)	Inversión pendiente de ejecutar (en millones de soles)
Norte 1: Tumbes, Piura, Cajamarca, Amazonas, Loreto y San Martín	6,302	171	684	5,447
Red de ductos en el Departamento de Piura	788	-	477	311
Subtransmisión Piura	209	-	56	153
Norte 2: Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Áncash, Huánuco y Ucayali	11,859	3,105	2,249	6,505
Autopista del Sol	1,922	604	1,114	204
Terminal Multipropósito de Salaverry	1,054	41	449	564
Centro 1: Lima, Huánuco, Pasco, Junín y Ucayali	10,610	245	1,683	8,682
Enlace 500 Kv Mantaro-Carapongo	1,077	-	891	186
Mejoramiento de la Carretera Oyón-Ambo	1,343	213	574	556
Centro 2: Lima Metropolitana	69,311	7,920	6,728	54,663
Línea 2 del Metro de Lima y Callao	20,863	5,064	3,952	11,847
Aeropuerto Jorge Chávez ¹⁵	4,682	-	2,260	2,422
Sur 1: Ica, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Madre de Dios	11,105	581	1,822	8,701
Central Hidroeléctrica San Gabán III	1,748	125	711	912
Mej. Y Amp. Aeropuerto de Chinchero-Cusco	2,554	128	664	1,761
Sur 2: Arequipa, Moquegua, Puno y Tacna	7,793	578	568	6,646
Proregión	2,073	-	288	1,785
Majes-Siguas II	2,019	495	214	1,310

Fuente: Reporte de actualización de la cartera de proyectos del PNIC 2019.

1.3. Lecciones aprendidas

A continuación, se presenta una lista de las 15 principales lecciones aprendidas del PNIC 2019, agrupadas en seis temas:

Brecha de infraestructura

1. Los indicadores de brecha sectoriales se orientan a la brecha de cobertura y no se han desarrollado indicadores ni costos unitarios para medir las brechas de calidad de provisión de servicios.

Como parte del desarrollo del Programa Multianual de Inversiones (PMI), los sectores elaboran y aprueban indicadores de brecha de acceso básico para seleccionar inversiones a ser financiadas por el Estado y alcanzar el cierre de brechas de manera más eficiente.

Sin embargo, el PMI no abarca la estimación de indicadores de brecha de calidad. Por ello, los sectores no calculan indicadores de infraestructura de calidad ni sus costos unitarios asociados. En este sentido, es preciso incentivar que los sectores desarrollen métricas para cuantificar la brecha de calidad. Así, mediante el desarrollo de estrategias y metas, se puede cerrar la brecha de calidad eficientemente.

Asimismo, para una estimación de brechas, es conveniente que los indicadores de inversión pública coincidan con los propuestos para proyectos de inversión público-privada, y que sean comparables con lo utilizados en otros países de la región.

Metodología de priorización de proyectos

2. La metodología de priorización de proyectos de 2019 se enfocó principalmente en indicadores económicos, sin considerar el concepto de sostenibilidad de los proyectos.

La implementación del enfoque de sostenibilidad en el desarrollo de infraestructura promueve el uso eficiente de los recursos financieros y mejora la calidad de vida de los ciudadanos, sin descuidar la protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

¹⁵ Información actualizada a mayo de 2022.

Un modelo de desarrollo de infraestructuras que abarque todo el ciclo de vida de los proyectos genera cambios en las bases del desarrollo de un país, agregando pilares de estabilidad, permanencia y firmeza al crecimiento económico. Esto, a su vez, ayuda a acceder a fuentes de financiamiento e inversión exclusivas para proyectos sostenibles, ya que las dimensiones ambiental, social e institucional ya forman parte de los análisis de las inversiones y la gestión de riesgos de los acreedores, inversionistas y aseguradores de todo el mundo.

Asimismo, este enfoque promoverá la adopción de plataformas de conocimiento y generación de información en cada sector de la infraestructura, incluso en sectores tradicionalmente no considerados estratégicos en materia de infraestructura, como Educación y Salud. Estas plataformas de información no solo serán de utilidad para los inversionistas, sino también para los especialistas de las entidades gubernamentales nacionales, regionales y locales, promoviendo una visión más clara de sus intervenciones en el territorio. Además, la consolidación de este conjunto de información técnica y organizada y su transparencia favorece la participación ciudadana y, por tanto, evita la conflictividad social.

3. Los indicadores económicos de la metodología de priorización de proyectos 2019 presentaron información muy agregada (a nivel nacional y no regional ni distrital), y puntuaciones que debían ser ajustadas para equiparar modalidades de inversión y fases de los proyectos.

- Algunos de los indicadores utilizaron información a nivel provincial. Así, si la información se ingresa a nivel distrital, la metodología mejora.
- Por otra parte, los proyectos en fase de Ejecución tenían un puntaje superior a los que se encontraban en proceso e idea, a pesar de que estos estuviesen paralizados varios años.
- En el indicador «Potencial de Diversificación Productiva», se usó la data de competitividad de 2017. Sin embargo, se encuentran disponibles los valores FOB por departamento actualizados a 2020 en el portal de estadística del BCRP.

Planeamiento y seguimiento del Plan Nacional de Infraestructura

4. Para el desarrollo del Plan Nacional de Infraestructura, es necesario que los sectores desarrollen Notas Sectoriales que contengan el diagnóstico, la visión y estrategia sectorial en materia de inversiones¹⁶.

La infraestructura por sí sola no debe ser considerada una meta del sector, sino debe ser vista como un medio para prestar adecuadamente servicios públicos a la población. De ahí la importancia de la planificación de infraestructura, que debe responder a una visión de largo plazo con objetivos claros.

Así, con un diagnóstico exhaustivo y objetivo de la problemática y necesidades de la infraestructura de cada sector, se debe plantear estrategias claras para cubrir la brecha de infraestructura. A partir de estas estrategias, cada sector debe crear y desarrollar su portafolio de proyectos, los cuales deberán estar alineados para alcanzar una única visión.

Por lo tanto, la priorización de proyectos requiere el desarrollo de Notas Sectoriales que evidencien la visión y estrategia sectorial, así como los criterios de priorización que emplean las entidades. El desarrollo de este enfoque debe ser la base para sustentar la cartera sectorial de proyectos. Por lo tanto, las Notas Sectoriales deben incluir (i) diagnóstico del desarrollo de infraestructura del sector, (ii) visión de largo plazo, (iii) visión de corto plazo y (iv) cartera de proyectos.

5. La Comisión Consultiva permitiría fortalecer el planeamiento y la implementación de PMO sectoriales contribuirán en el desarrollo de una estructura para el seguimiento de proyectos.

Para la mejora del planeamiento y seguimiento de la gestión de grandes proyectos, el marco normativo vigente ha dispuesto la implementación de oficinas de gestión de proyectos (PMO, por sus siglas en inglés) en las entidades públicas titulares de los proyectos (EPTP) y una comisión consultiva en el MEF para el SNPIP. La Comisión Consultiva para el Desarrollo de la Infraestructura Nacional (CCDIN), que formulará propuestas y recomendaciones a los distintos sectores la planificación para mejorar el desarrollo e implementación de infraestructura en el marco del SNPIP¹⁷.

Como parte de la revisión de experiencia comparada, se encontró que la Comisión Nacional de Infraestructura del Reino Unido, encargada de brindar al Gobierno un asesoramiento experto e imparcial sobre la infraestructura a largo plazo, tiene como compromisos emitir una evaluación de la infraestructura nacional cada cinco años, estableciendo las necesidades de infraestructura a largo plazo, y emitir recomendaciones. Asimismo, emite estudios específicos sobre los desafíos en materia de infraestructura, así como un informe anual de seguimiento con el balance del progreso hacia las recomendaciones previamente aceptadas.

6. El Plan Nacional de Infraestructura debe incorporar metas cuantificables para su monitoreo y evaluación de resultados.

El PNIC 2019 no incluyó información respecto a los hitos de la cartera priorizada de proyectos ni información sobre sus metas para obtener resultados específicos, lo que a la fecha es una limitación, pues no se tiene un punto de referencia al momento de analizar resultados. El PNIC 2019 tuvo un avance financiero de 11.74% desde su publicación a julio de 2022. Dada la limitación mencionada, no se puede saber si es un resultado positivo o negativo.

7. Los proyectos priorizados no contaron con una línea base para el seguimiento y evaluación de desempeño.

Los proyectos que formen parte del PNIC 2019 deben contar con una línea base para el seguimiento de su desarrollo en términos de alcance, costo y tiempo. Tras los exitosos resultados obtenidos por el Proyecto Especial Juegos Panamericanos (PEJP) y la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC), quedó claro que el desarrollo de proyectos de obra pública, asociaciones público-privadas y proyectos en activos debe adoptar sistemas, herramientas y metodologías similares. Una metodología utilizada por la ARCC es el monitoreo y control de su cartera de proyectos en

¹⁶ El desarrollo de las Notas Sectoriales es consistente con sus Planes Estratégicos Sectoriales Multianuales (PESEM)

¹⁷ Según el artículo 4 y Séptima Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo 1543, respectivamente.

términos de alcance, costo y tiempo, lo que permite documentar la evolución del alcance, reducir demoras en el tiempo y prever incrementos en el costo.

Gestión de proyectos

8. Es necesario implementar modelos de gestión integral de proyectos durante todo su ciclo de vida para fortalecer la gobernanza y mejorar la gestión de las inversiones.

Respecto a los 36 proyectos en ejecución, 18 avanzaron menos del 15% en tres años, a pesar de las medidas para promover el desarrollo de proyectos (Decreto de Urgencia 018-2019, Decreto de Urgencia 003-2020, Decreto Supremo 080-2020-PCM, Decreto Legislativo 1500). Entre los principales problemas que causaron un avance lento de los proyectos, se encuentran los problemas por solicitud de caducidad, como la Hidrovía Amazónica (0.07% de ejecución de agosto de 2019 a julio de 2022). Además, se pueden encontrar problemas en relación con los predios. Esto se evidencia en proyectos como la Longitudinal de la Sierra Tramo 2 (11.17% de ejecución de agosto de 2019 a julio de 2022).

De los 52 proyectos, 16 aún no entran a fase de ejecución. Por su parte, 3 proyectos de la cartera de PROINVERSIÓN han sido declarados desiertos: repotenciación de LT Carabayllo, Chimbote y Trujillo (el 8 de marzo de 2019), masificación del gas en el sur (el 28 de junio de 2021) y ferrocarril Huancayo-Huancavelica (el 15 de abril de 2021). Por ello, resulta necesario gestionar de manera integral los proyectos de inversión.

9. Implementación de oficinas de gestión de proyectos para contratos de APP.

La estrategia del Estado en cuanto a la implementación de las oficinas de gestión de proyectos (PMO) en APP apunta a fortalecer la gobernanza y mejorar la gestión de los proyectos, para garantizar la disponibilidad de infraestructura pública y efectiva prestación de los servicios públicos en beneficio de los usuarios y de la población en general.

Para ello, el Decreto Legislativo 1543 ha dispuesto que, para mejorar los modelos de gestión de proyectos de APP, se requiere:

- La emisión de guías metodológicas que propongan, sistematicen o actualicen metodologías, herramientas, y mejoren prácticas. La elaboración de estas guías estará a cargo de la Dirección General de Política y de Promoción de la inversión Privada (DGPPIP) del MEF.
- La implementación de órganos especializados para la gestión y ejecución de proyectos – OESEP (bajo un enfoque de PMO sectoriales) para los sectores que cuenten con proyectos o carteras de proyectos que involucren montos de inversión superiores a las 300 mil UIT¹⁸.

10. Implementación de oficinas de gestión de proyectos para ejecución de inversiones públicas.

La estrategia del Estado, en cuanto a la implementación de las oficinas de gestión de proyectos (PMO) en inversión pública, apunta a dinamizar la actividad económica y garantizar la efectiva prestación de servicios en beneficio de la población a través de un modelo que facilite la ejecución de inversiones públicas y dicte otras disposiciones¹⁹.

Para ello, mediante el Decreto de Urgencia 021-2020, los proyectos especiales de inversión pública cuentan con marco y facilidades para:

- La contratación de la asistencia técnica para la gestión y ejecución de las inversiones.
- La implementación de la metodología colaborativa de modelamiento digital de información para la construcción (BIM).
- La aplicación de modelos contractuales de ingeniería de uso estándar internacional, exceptuándose en estos casos de la aplicación de las disposiciones del texto único ordenado (TUO) de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante el Decreto Supremo 082-2019-EF, y su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo 344-2018-EF.

Instrumentos para promover la ejecución de proyectos

11. Persiste la necesidad de evaluación de la implementación de medidas a fin de estandarizar, simplificar y optimizar los procedimientos críticos para la ejecución de los proyectos que formen parte del Plan Nacional de Infraestructura.

Si bien en el Decreto de Urgencia 018-2019 y el Decreto Legislativo 1500 se dictaron medidas extraordinarias para la ejecución de los proyectos priorizados en el PNIC 2019, el Equipo Especializado de Seguimiento de la Inversión (EESI) del MEF ha identificado que a abril de 2021 existían procedimientos críticos que generaron las 144 trabas en la cartera PNIC 2019. En este sentido, se plantea la necesidad de mejorar la coordinación intersectorial entre la PCM, el MEF y entidades titulares de proyectos, considerando que estos procedimientos se encuentran bajo las competencias de determinados órganos del Poder Ejecutivo y de los Gobiernos Regionales y Locales.

12. La implementación de la metodología BIM en el desarrollo, operación y mantenimiento de infraestructura debe completarse.

La Política Nacional de Competitividad y Productividad, aprobada por Decreto Supremo 345-2018-EF, considera como «Objetivo prioritario 1: Dotar al país de infraestructura económica y social de calidad». Este objetivo considera como lineamientos de política, entre otros, formular y evaluar o aprobar y ejecutar eficientemente las inversiones públicas, así como asegurar la sostenibilidad y el funcionamiento de la infraestructura económica y social (financiamiento, operación y mantenimiento) a través del fortalecimiento de capacidades en el sector público.

¹⁸ Según el artículo 4 del Decreto Legislativo 1543, los OESEP se implementa cumpliendo con las normas vigentes de organización del Estado.

¹⁹ La implementación de las oficinas de gestión de proyectos considera las normas de organización del Estado.

El Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-2030, aprobado por Decreto Supremo 237-2019-EF, contenía la «Medida de política 1.2: Plan BIM» con el objetivo de incorporar progresivamente la metodología colaborativa de modelamiento digital de información para la construcción en el sector público. Para ello, considera hitos de corto, mediano y largo plazos.

Por ello, se han desarrollado acciones con motivo de cumplir con los hitos señalados para el presente año, así como garantizar la consecución de los hitos contemplados para 2025 y 2030. A la fecha, se ha trabajado en la publicación de diversos documentos²⁰ y dispositivos legales²¹ considerados necesarios para definir, con mayor precisión, la estrategia de adopción progresiva de BIM en las entidades públicas de los tres niveles de gobierno. De igual manera, se ha continuado reforzando la relación con los representantes del sector público, del privado, de la academia y de la ciudadanía, buscando su involucramiento y participación en el desarrollo de este plan.

13. PROINVERSIÓN debe culminar con la elaboración del Contrato Estándar y la Guía de Estructuración Financiera

PROINVERSIÓN ha elaborado una primera versión del Contrato Estándar, y realizó un proceso de retroalimentación en el que se sostuvieron reuniones con empresas del sector financiero, multilaterales, concesionarios, gremios, estudios de abogados internacionales y locales, organismos reguladores, ministerios, entre otras entidades públicas y privadas.

Asimismo, en línea con las labores de estandarización y mejora de sus procesos internos, otro de los documentos estandarizados aplicados a los proyectos a su cargo es la Guía de Estructuración Financiera, que permitirá contar con una metodología de estructuración financiera estandarizada, mejorará la transparencia, y reducirá el tiempo y los costos de transacción asociados a los procesos de promoción.

En este sentido y para concretar la publicación de estos documentos estandarizados, el Decreto Legislativo 1543 dispone que, en el plazo de noventa días hábiles posteriores a la actualización por parte de la DGPIIP de los lineamientos y metodologías aplicables a los proyectos de APP, PROINVERSIÓN aprueba a través de su Consejo Directivo, la Guía de Estructuración Financiera y el Contrato Estándar. Para ello, debe tener la opinión previa favorable del MEF.

Infraestructura sostenible

14. El Perú no cuenta con una definición de infraestructura sostenible.

A nivel internacional, se viene desarrollando el concepto de infraestructura sostenible, y muchos países lo vienen adaptando en el marco del desarrollo de infraestructura. Sin embargo, a la fecha esta no es la situación del Perú.

Contar con una definición de infraestructura sostenible permitirá incluir el enfoque en los sistemas de inversión pública y pública privada para el desarrollo de infraestructura durante su ciclo de vida de los proyectos. Así, por ejemplo, se podrán establecer indicadores de priorización de proyectos en los ámbitos económico financiero, social, ambiental (incluye resiliencia climática) e institucional.

15. Bajo el enfoque en infraestructura sostenible, es indispensable incluir en el Plan Nacional de Infraestructura a los sectores sociales (salud y educación).

Considerando que el presente plan tiene una visión de sostenibilidad para la competitividad, es necesario que la infraestructura de los sectores salud y educación sea incluida. Como se desarrollará en extenso más adelante, la sostenibilidad implica también que las infraestructuras públicas deben ser de utilidad para todos los grupos de interés, especialmente grupos vulnerables, y contribuir en la mejora de calidad de vida y el bienestar.

2. PNISC 2022-2025: UNA VISIÓN RENOVADA

La nueva versión del PNISC 2022-2025 complementa el PNIC 2019 e incorpora la visión del Estado como un gestor del bienestar y el desarrollo. Así, en el PNISC 2022-2025 se incorporan mejoras para replantear el enfoque del Estado, que si bien busca promover la productividad deberá también enfocarse en la generación de oportunidades, mediante la provisión de bienes y servicios públicos adecuados, en un marco de equidad y de menor impacto a los recursos naturales, para alcanzar un desarrollo inclusivo y sostenible²².

El PNISC 2022-2025 busca convertirse en una herramienta que impulse el crecimiento económico, mejore la competitividad, contribuya al cierre de la brecha de infraestructura y promueva el acceso a servicios públicos, mejorando la calidad de vida de las personas que utilizan la infraestructura pública. Sin embargo, además del énfasis en mejorar la competitividad y productividad del país, los esfuerzos públicos habrán de enfocarse en situar al ciudadano en el centro de las prioridades del Estado.

El PNISC 2022-2025 incorpora un enfoque basado en el desarrollo de infraestructura sostenible. Es decir, en proyectos de infraestructura que son planificados, diseñados, construidos, operados y desmantelados de manera que garanticen la sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental (incluida la resiliencia climática) e institucional durante todo el ciclo de vida del proyecto²³.

²⁰ Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la inversión pública aprobada mediante Resolución Directoral 005-2021-EF/63.01 y Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas en BIM aprobado mediante Resolución Directoral 005-2021-EF/63.01.

²¹ Directiva de Proyectos piloto BIM número 001-2022-EF/63.01 aprobada mediante Resolución Directoral 0001-2022-EF/63.01.

²² Banco Mundial (2021), Repensar el Futuro del Perú.

²³ En el marco normativo de APP, de acuerdo con el Decreto Legislativo 1543, el principio de Sostenibilidad se manifiesta cuando los proyectos desarrollados en el marco del Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada son planificados, priorizados, diseñados, ejecutados, operados y revertidos de manera que garanticen la sostenibilidad en cada una de las siguientes dimensiones: (i) económica y financiera, (ii) social, (iii) institucional y (iv) ambiental, que considere la resiliencia climática. Las dimensiones de sostenibilidad de los proyectos se consideran un conjunto integrado e indivisible, aplicable durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Según la definición del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la infraestructura sostenible incluye cuatro dimensiones²⁴:

1. **Sostenibilidad económico-financiera.** Es la capacidad de generar un rendimiento económico neto positivo teniendo en cuenta todos los beneficios y costos durante el ciclo de vida del proyecto, incluidos sus efectos directos e indirectos y generando un índice adecuado de rentabilidad ajustado al riesgo para los inversionistas del proyecto. Además, implica que los riesgos deben ser distribuidos de manera eficiente, los pasivos fiscales deben ser totalmente contabilizados y las inversiones deben tener en cuenta la deuda y la sostenibilidad fiscal.
2. **Sostenibilidad social.** Implica que la infraestructura sea inclusiva, que considere a las comunidades potencialmente afectadas y partes interesadas, de tal manera que contribuya a mejorar el modo de vida y el bienestar social durante todo el ciclo de vida del proyecto. Asimismo, implica que los proyectos sean construidos según los estándares de derechos humanos laborales, la igualdad de género, la salud y seguridad, y ser inclusivos. Los beneficios generados por la infraestructura deberán ser distribuidos equitativamente y de forma transparente. Finalmente, el diseño de la infraestructura debe evitar los desplazamientos involuntarios, y, de no ser posible, deberán ser manejados de manera consultiva, justa y equitativa, e integrar la preservación cultural y del patrimonio.
3. **Sostenibilidad ambiental (incluida la resiliencia climática).** Supone una infraestructura que: i) preserva, restaura y se integra con el ambiente natural, incluyendo la biodiversidad y los ecosistemas, ii) apoya el uso sostenible y eficiente de los recursos naturales, incluyendo la energía, el agua y los materiales, iii) limita los impactos de la contaminación durante todo el ciclo de vida del proyecto y contribuye con una economía baja en carbono, resiliente al cambio climático y eficiente con sus recursos. La infraestructura resiliente es capaz de resistir, adaptarse y recuperarse del cambio climático y otros choques y tensiones para que continúe cumpliendo su función principal.
4. **Sostenibilidad institucional.** Busca una capacidad sólida y procedimientos claramente definidos para la planificación, la licitación y la operación del proyecto. Las organizaciones o instituciones juegan un papel importante en la ejecución de cualquier proyecto, es importante reconocer que requieren servicios de apoyo que permitan que se cumpla con los objetivos a largo plazo.

Por ello, el PNISC 2022-2025 incorpora las siguientes mejoras:

- **Formulación de Notas Sectoriales.** La incorporación de notas sectoriales busca evidenciar la visión y estrategia sectoriales, así como los criterios de priorización que emplean las entidades. Además, sirve de sustento para la lista de proyectos priorizados a ser incluidos en el PNISC 2022-2025²⁵.
- **Indicadores de sostenibilidad.** El PNISC 2022-2025 incorpora criterios de priorización orientados a las dimensiones ambiental, institucional y social del concepto de infraestructura sostenible.
- **Hoja de Ruta.** El PNISC 2022-2025 pone en agenda la necesidad de desarrollar el concepto de infraestructura sostenible. Para ello, identifica las líneas estratégicas que deben asumir las entidades titulares de proyectos en el corto plazo.
- **Sectores sociales.** En línea con el nuevo enfoque de infraestructura sostenible, el PNISC 2022-2025 incorpora a los sectores sociales Salud y Educación.

3. ESTRATEGIAS SECTORIALES

Considerando las mejores prácticas internacionales, un plan nacional de infraestructura exitoso debe contar principalmente con una estrategia sectorial de largo plazo sólida acompañada de una cartera acotada de proyectos. Por ello, en la actualización del PNIC 2019 se ha considerado, en coordinación con los sectores, conocer y explicitar la estrategia sectorial para la priorización y el desarrollo de proyectos bajo el ámbito de sus competencias en el corto y largo plazos.

Es importante precisar que este esfuerzo no implica desconocer, modificar o sustituir las respectivas estrategias sectoriales, sino articularlas con la visión integradora de infraestructura sostenible y así consolidar al Estado como un gestor para el bienestar y desarrollo que sitúe al ciudadano en el centro de las decisiones del Estado.

Cabe señalar que la presente sección constituye una manifestación del esfuerzo permanente y dinámico de los sectores competentes y se sujeta a una evaluación constante que, a su vez permitirá realizar las adecuaciones necesarias en las estrategias planteadas por los Ministerios para atender la problemática sectorial.

Las estrategias sectoriales para cada sector se muestran teniendo en cuenta la siguiente estructura:

- a. **Diagnóstico:** Esta sección incluye la identificación de los principales problemas sectoriales en general y las medidas o estrategias propuestas para atender esta problemática.
- b. **Visión de largo plazo:** Esta sección presenta la visión de largo plazo materia de infraestructura —para los próximos veinte años— mediante la identificación de una visión sectorial, las cuales están alineadas con los ODS y el concepto de infraestructura sostenible del BID. La visión considera la preservación del entorno natural, el manejo de los impactos ambientales, la infraestructura resiliente y la baja en emisiones de GEI, el enfoque en el territorio, entre otros aspectos.
- c. **Alineamiento de los criterios de priorización de proyectos:** Esta sección incluye la identificación de los criterios de priorización empleados por el sector para la elaboración del Programa Multianual de Inversiones y el Informe Multianual de Inversiones en APP, y el análisis sobre la consistencia de los criterios sectoriales para la priorización de inversiones.

²⁴ Bhattacharya, A. y otros (2019). Atributos y Marco para la Infraestructura Sostenible. Banco de Interamericano de Desarrollo, 53. Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Atributos_y_marco_para_la_infraestructura_sostenible_es_es.pdf>

²⁵ Las Notas Sectoriales son consistentes con los objetivos y acciones establecidos en el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM).

3.1. Diagnóstico

Transportes

1. Identificación de problemática

1.1. Problemática transversal a todos los subsectores del sector Transportes

a) Demoras en la adquisición de predios y liberación de interferencias.

El avance de la ejecución de los proyectos es afectado por la demora en la adquisición de predios y liberación de interferencias. Por ello, la fecha de entrega e inicio de operación de la infraestructura se posterga y, en algunos casos, genera sobrecostos o contingencias para el Estado.

b) El sector no cuenta con información cuantitativa de calidad.

El sector no cuenta con información sistematizada centralizada de los elementos o componentes de las carreteras, vías férreas, terminales portuarios, embarcaderos, aeropuertos y plataformas logísticas, ni sobre las condiciones en las que se brindan los servicios en estas infraestructuras

De igual manera, en el caso de las concesiones que fueron otorgadas antes del año 2000 (es decir, las concesiones de ferrocarriles), no se cuenta con la definición de las áreas de concesión en un soporte digital.

1.2. Problemática del subsector Logístico

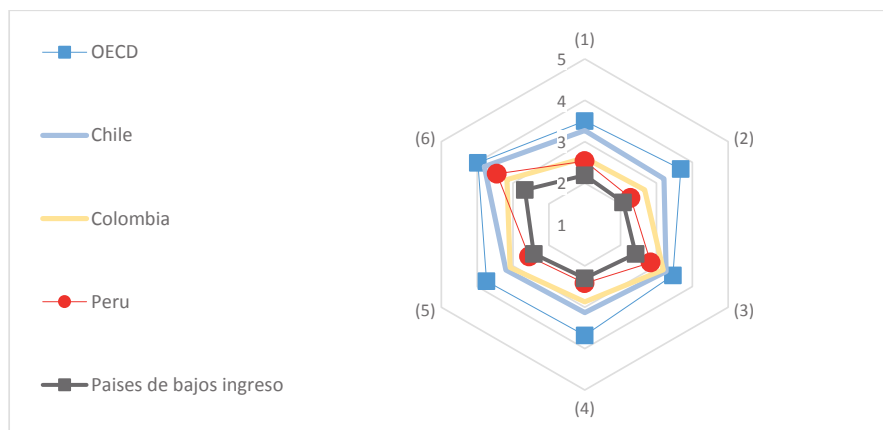
a) Inexistencia de plataformas logísticas.

El sector logístico en el Perú ha experimentado un considerable desarrollo en la última década. Sin embargo, el crecimiento en el comercio exterior y en las operaciones logísticas no ha sido acompañado por el desarrollo de infraestructuras especializadas²⁶, como plataformas logísticas que den soporte a la producción mediante infraestructuras de almacenamiento y consolidación de carga, de soporte al transporte como antepuertos y truck centers, y de soporte a la logística para actividades y servicios logísticos de valor agregado.

b) El bajo desempeño logístico del Perú afecta la productividad y la competitividad del país.

Según la última información disponible del ranking del Índice de Desempeño Logístico (LPI) del Banco Mundial, en 2018 el Perú se ubicaba en el lugar 83, presentando retos importantes en cuanto a calidad de la infraestructura, calidad de los servicios logísticos y eficiencia en aduanas. Esta situación genera que exportar desde el Perú puede ser hasta cinco veces más caro que desde un país miembro de la OCDE²⁷.

Gráfico 7. Desempeño logístico según evaluación de Banco Mundial desarrollada en 2018



(1) Eficiencia del proceso de despacho (es decir, rapidez, simplicidad y previsibilidad de los trámites) de las agencias de control fronterizo, incluidas las aduanas.

(2) Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (p. ej., puertos, ferrocarriles, carreteras, tecnología de la información).

(3) Facilidad para organizar envíos a precios competitivos.

(4) Competencia y calidad de los servicios logísticos (por ejemplo, operadores de transporte, agentes de aduanas).

(5) Capacidad para rastrear y rastrear envíos.

(6) Puntualidad de los envíos para llegar a destino dentro del tiempo de entrega programado o esperado.

Fuente: <https://lpi.worldbank.org/international/scorecard>

²⁶ Hasta la fecha no existe ninguna plataforma logística implementada.

²⁷ Porcentaje del costo total del producto utilizado en costos logísticos: cebolla (50%), quinua (38%), uva (33%), café (16%), promedio OCDE (10%).

c) Falta de institucionalidad.

El principal motivo del escaso avance en la pasada década ha sido la falta de institucionalización de la gobernanza logística colaborativa en el Perú, donde diversos liderazgos recaen en sectores como el MTC, MINCETUR y SUNAT, pero también intervienen otros entes ministeriales, como PRODUCE, MEF, MINSA y MIDAGRI, que atienden a diversos aspectos y dimensiones de la logística: competitividad, políticas de producción o facilitación del comercio exterior, y donde hasta la fecha no existe un mecanismo de coordinación y participación activa de los sectores y tampoco una Política Nacional de Logística que permita trabajar bajo un objetivo claro y conjunto.

1.3. Problemática del subsector Portuario y Fluvial

a) El Perú requiere aún mejoras en la calidad de la infraestructura portuaria.

Se requiere profundizar la mejora de la infraestructura portuaria, principalmente en lo que respecta a accesos, áreas aledañas de los terminales portuarios y seguridad en estos accesos, para permitir una gestión más eficiente de los terminales portuarios (TP). Esto se evidencia en que solo un 57.1% de los usuarios de los terminales portuarios manifiestan encontrarse satisfechos con los servicios prestados, según una medición realizada en 2018²⁸.

b) Informalidad y precariedad en el transporte fluvial.

En las ciudades de la Amazonía peruana, el transporte fluvial de carga y pasajeros se desarrolla de manera precaria, en condiciones desfavorables para todos los agentes involucrados en este sector. Existe un bajo nivel de inversión en la construcción y mantenimiento de infraestructura portuaria, así como un uso limitado de servicios y tecnologías de navegación.

Los departamentos de Loreto y Ucayali cuentan con vías fluviales de comunicación, pero no es suficiente para considerarlas hidrovías. Para que los ríos navegables de nuestra Amazonía se conviertan en hidrovías, es preciso desarrollar un sistema de clasificación de vías navegables, a fin de contar con una herramienta para la planificación en su intervención.

c) Baja implementación de tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el sistema portuario nacional.

La falta de TIC robustas, flexibles, adaptables, modernas y basadas en estándares en nuestra infraestructura portuaria limita la eficiencia de las operaciones portuarias, la capacidad para adaptarse a los actuales entornos cambiantes y la evolución de nuestros puertos hacia puertos inteligentes (smart ports). En un puerto inteligente se consigue transformar la cadena de valor del puerto en un ecosistema abierto e interconectado en todos sus ámbitos²⁹.

d) Falta de iniciativas para fortalecer la relación puerto-ciudad.

En los últimos años la relación puerto-ciudad ha tomado cada vez mayor importancia en las ciudades portuarias en América Latina. El crecimiento del comercio exterior en el Perú y en los países de la región no solo depende de la oportuna adecuación de los puertos a las nuevas demandas (moderna infraestructura), sino que, para asegurar su sostenibilidad, estos deberán reorientar sus políticas y estrategias (gobernanza) hacia escenarios mucho más viables y competitivos, en armonía con el ambiente y con sus entornos urbanos y sociales.

1.4. Problemática del subsector vial

a) La mejora en la Red Vial Nacional no ha sido suficiente.

El presupuesto del MTC se ha incrementado en casi seis veces de 2005 a 2021, lo que ha permitido que el 83.6% de la red vial nacional se encuentre pavimentada. Sin embargo, el desarrollo de los ejes longitudinales se encuentra en situaciones muy distintas. Mientras el eje longitudinal de la costa está pavimentado al 100%, el eje longitudinal de la sierra y el eje longitudinal de la selva tienen pendiente pavimentar un 3.2% y un 39.2%, respectivamente.

b) La red vial subnacional presenta desafíos importantes.

No toda la red vial subnacional cuenta con condiciones de transitabilidad adecuada. La red vial subnacional, que depende de los gobiernos regionales y locales, presenta una situación totalmente diferente a la red vial nacional, ya que tan solo el 13.2% de la red vial departamental se encuentra pavimentada, mientras que la red vial vecinal solo alcanza el 1.7%. Es importante mencionar que la red vial subnacional se divide en departamental (32,415 km)³⁰ y vecinal (114,121 km)³¹. Sin embargo, debido a su extensión, costo y eventual retorno social, la pavimentación de toda la red vial subnacional no es considerada como un objetivo sostenible en el corto plazo.

²⁸ Fuente: <https://apam-peru.com/web/el-43-de-usuarios-de-puertos-concesionados-esta-insatisfecho/>

²⁹ Puertos Inteligentes: Estrategia de desarrollo para el puerto del Callao, <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Puertos-Inteligentes-estrategia-de-desarrollo-para-el-Puerto-del-Callao.pdf>

³⁰ Anuario estadístico 2020-MTC

³¹ Anuario estadístico 2020, MTC https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/documentos/RESUMEN_GENERAL_2012.pdf

c) Retrasos en la adjudicación y ejecución de obras públicas de carreteras.

Durante el proceso de adjudicación, los postores pueden realizar consultas sobre el estudio definitivo de ingeniería (EDI). Estas consultas, que en algunos casos superan las 500 preguntas, son atendidas por el consultor que elaboró el EDI, dando indicios de posibles problemas de calidad del EDI. Esto resulta especialmente desafiante debido a que, cuando se formulan las consultas, el consultor ya ha concluido la elaboración del EDI, que ha sido aprobado por la entidad y que ha generado un pago respectivo. El periodo de consultas dentro de la licitación de la obra se da varios meses e incluso años después. Asimismo, las respuestas de las consultas toman un tiempo extenso debido a la rotación natural de personal en las empresas privadas y al tiempo transcurrido. Esto hace que los periodos de licitación de obra superen los 18 meses.

Asimismo, las condiciones de terreno pueden cambiar, lo que origina modificaciones en la solución técnica planteada en el EDI. Entre estos cambios, se suele dar el caso de requerimientos de nuevos depósitos de material excedente (DME), cuyos permisos ambientales demoran aproximadamente seis meses y comprometen la fecha de entrega de la obra.

Es importante destacar que, según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, una gran cantidad de los servicios por elaboración del EDI contratados son adjudicados al 90% del valor referencial (mínimo según norma) y también una gran cantidad son penalizados. Esto refleja un importante y recurrente problema en el proceso de licitación para el desarrollo del EDI.

d) La infraestructura de transporte vial no es resiliente al cambio climático.

El último evento de desastres naturales, el Fenómeno del Niño Costero, que se produjo en marzo de 2017, evidenció esta poca resiliencia: fueron afectados unos 400 puentes, tanto en la red vial nacional como subnacional, 2,600 km de la red vial nacional y 7,000 km de la red vial subnacional. La recuperación de estas pérdidas de la infraestructura vial requerirá un nivel de inversión de USD 3,000 millones, según el Plan de Reconstrucción aprobado por el Gobierno³².

e) Movilidad urbana ineficiente en las diversas ciudades del Perú.

Los problemas más relevantes de la movilidad urbana en las principales ciudades del Perú son los siguientes:

- Transporte urbano público deficiente: El transporte público urbano, en nuestras ciudades, se caracteriza por las bajas velocidades en circulación, poca confiabilidad del servicio, utilización de vehículos de baja capacidad, entre otras, que inciden en la baja calidad del servicio. Esto se debe principalmente a la informalidad en la prestación del servicio, servicios de transporte no integrados, débil organización de los prestadores de servicio, inadecuada planificación de rutas y parque automotor inadecuado.
- Gobernanza del transporte urbano inadecuada: La capacidad de gestión del transporte urbano, de competencia de los gobiernos locales, es uno de los principales aspectos que incide en su estado actual. Entre las causas indirectas identificadas, encontramos la debilidad institucional de los gobiernos locales, así como la insuficiente articulación entre actores públicos y su limitada capacidad técnica de planificación y fiscalización del transporte urbano.
- Deficiencias en la estructuración y provisión de infraestructura: La falta de una adecuada planificación de la infraestructura vial en las ciudades ha originado una malla vial discontinua, limitada en cuanto a vías rápidas y anillos viales. En las principales ciudades del Perú, está marcada la tendencia a priorizar la construcción de la infraestructura vial urbana para una mayor circulación vehicular, solución que induce al incremento de uso del transporte privado, revirtiendo los objetivos originales de su creación y aumentando la congestión y la emisión de contaminantes locales del aire y de Gel en la ciudad.
- Baja convergencia entre políticas de transporte y de desarrollo urbano: La existencia a nivel nacional de entidades que confluyen, por sus roles rectores sectoriales, en el desarrollo de la ciudad y el transporte urbano y la carencia de mecanismos de articulación establecidos, impactan negativamente en el posterior desarrollo de los sistemas de transporte. La falta de coordinación oportuna entre los sectores y entes competentes para el uso del suelo genera serias restricciones y complicaciones para la implementación de soluciones de transporte.
- Antigüedad del parque vehicular: El parque vehicular de transporte público es bastante antiguo: el 54% de la flota tiene más de veinte años y el 81% de la flota tiene más de 15 años³³.
- Bajas condiciones de seguridad: La situación de inseguridad es mayor en el caso de las mujeres, ya que un 78% de las mujeres que usan el transporte público en Lima fueron víctimas o presenciaron un delito en el transporte³⁴. Este problema se acentúa por la informalidad de las unidades que prestan el servicio.
- Baja implementación de tecnologías de información en el transporte urbano: La infraestructura de transporte urbano a nivel nacional requiere de GPS en las unidades de transporte masivo, CCV en vehículos y estaciones, sensores de velocidad, cámaras con visión artificial, letreros dinámicos de información, entre otros. En la actualidad solo Lima cuenta con un avance en los corredores y en el Metropolitano. Sin embargo, el uso de tecnologías de información debe ser extensivo en todos los medios de transporte urbano.

³² Plan Integral de Reconstrucción con Cambios. Setiembre 2017.

³³ Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, Apoyo del Banco al Plan Nacional de Infraestructura del Perú. Junio de 2019.

³⁴ El transporte público desde una perspectiva de género. Percepción de inseguridad y victimización en Asunción y Lima. BID noviembre de 2016.

- Impacto de la pandemia por el COVID-19 sobre el transporte público: El COVID-19 trajo consecuencias en los servicios de transporte urbano de pasajeros, modificación de la infraestructura vial por el aumento del uso en transporte no motorizado y cambio de patrones de movilidad.

f) El Perú presenta altos índices de accidentalidad y mortalidad en vías, a pesar de tener una tasa de motorización relativamente baja.

El Perú mostró un fuerte crecimiento en siniestros viales de 2004 a 2013, pero luego mostró una ligera reducción hasta 2017. En este año se registraron aproximadamente un total 88,168 siniestros³⁵, que se tradujo en 54,970 heridos y 2,826 fallecidos. Los siniestros se producen en un 96% en ciudades y el 4% en carreteras. Sin embargo, en las carreteras se presenta el 27% del total de fallecidos por accidentes de tránsito³⁶.

1.5. Problemática del subsector ferroviario

a) La red ferroviaria se ha mantenido constante por décadas, pero se viene estudiando su ampliación.

A la fecha, la red ferroviaria del país tiene una longitud de 1,906.6 km, la cual se ha mantenido constante durante los últimos años porque no se contaba con una política de desarrollo ferroviario. Sin embargo, en 2016 se publicó el Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario³⁷, que representa un primer paso hacia una política que contemple medidas a implementar en el corto y largo plazos. El referido plan está siendo actualizado con la inclusión de proyectos nuevos y actualización de los avances en los proyectos ya considerados.

1.6. Problemática del subsector aeroportuario

a) Accesos deficientes e ineficiente traslado de carga a aeropuertos.

Según el Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte³⁸ publicado por el MTC en 2019, los aeropuertos existentes no cuentan con una logística adecuada para el almacenamiento y despacho de carga, en especial en los aeropuertos de provincias distintas a Lima. Asimismo, no se cuenta con vías de acceso adecuadas, lo que ocasiona congestión y dificulta el acceso.

b) No hay logística adecuada para el almacenamiento de carga en la mayoría de los aeropuertos de provincias.

Se tiene pendiente invertir en infraestructura para incentivar el transporte de carga vía aérea. La infraestructura y el equipamiento están, en su mayoría, enfocados al transporte de personas.

c) Dificultad en el acceso a los aeropuertos, existe poca integración ciudad-aeropuerto.

Si bien toda la infraestructura vial urbana de las distintas ciudades del Perú tiene problemas de ineficiencia y seguridad, las vías de acceso desde los principales puntos de origen hacia el aeropuerto deberían ser atendidos de forma prioritaria.

d) Los aeropuertos regionales concesionados tienen proyectos de inversión planificados, pero con bajo nivel de ejecución.

En la actualidad, la cartera de proyectos de los aeropuertos a ser desarrollados bajo la modalidad de APP supera los 9,255 millones de dólares en inversión planificada, y se encuentra pendiente de aprobación de estudios, permisos y autorizaciones para su ejecución, principalmente respecto de aquellas inversiones previstas en los contratos de concesión suscritos bajo la modalidad cofinanciada. Debido a los plazos de obtención de licencias, aprobación de estudios técnicos y otros permisos, las inversiones asociadas a los aeropuertos concesionados no se ejecutan con la prontitud que la brecha de infraestructura requiere.

e) Proyectos de inversión pendientes en aeropuertos no concesionados paralizados por falta de un plan financiero.

A pesar de que los aeropuertos no concesionados tienen inversiones pendientes necesarias para mejorar el servicio prestado a los usuarios, se necesita una estrategia que permita alcanzar la puesta a punto de las instalaciones, para que luego pueda ser concesionado y así CORPAC se enfoque en los servicios de aeronavegación.

2. Propuesta de medidas y estrategias

2.1. Medidas y estrategias transversales a todos los subsectores

a) Formular y ejecutar estrategias, planes y proyectos teniendo como objetivo el aprovechamiento de las ventajas comparativas del país.

La Política Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP) define el concepto de competitividad como la capacidad que tiene una nación para competir exitosamente en los mercados, a través de la utilización eficiente de sus recursos naturales renovables y no renovables y el aprovechamiento de sus ventajas

³⁵ Accidentes de tránsito 2006-2017. Consejo Nacional de Seguridad Vial (2017).

³⁶ Muertos por accidentes de tránsito 2006-2017. Consejo Nacional de Seguridad Vial (2017).

³⁷ Aprobado mediante Resolución Ministerial 396-2016-MTC/01.

³⁸ Aprobado mediante Resolución Ministerial 060-2019-MTC/01.

comparativas, generando así bienestar compartido. En este sentido, es necesario que el sector transportes contribuya a explotar las ventajas comparativas del país mediante el desarrollo de infraestructura sostenible que permita a los sectores productivos ser más competitivos.

b) Establecer criterios de priorización de proyectos e indicadores de seguimiento.

Si bien el modo de transporte por carretera cuenta con indicadores³⁹ relevantes para la mejora de la competitividad (desde la óptica de disminución de tiempo de viaje), en el caso del transporte de carga marítimo o ferroviario los indicadores de brecha⁴⁰ se relacionan con la infraestructura intervenida y no con el resultado esperado de la intervención (reducciones en tiempo, costo, o incremento en la capacidad de la carga transportada). Por ello, se requiere establecer criterios de priorización de proyectos e indicadores de seguimiento idóneos.

c) Mejorar la evaluación del impacto generado por las intervenciones.

La medición del impacto generado por las intervenciones debe evaluar como mínimo:

- **Calidad de vida.** Se propone estudiar intervenciones y establecer metas asociadas a la mejora en la calidad de vida de los ciudadanos (ejemplo: tiempo promedio en transporte, calidad de la infraestructura de transporte, acceso a servicios, etcétera).
- **Competitividad.** La cartera de proyectos debe resultar del análisis desarrollado en el Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte —o posteriores actualizaciones—, pues así las inversiones en infraestructura de transporte tendrán un mayor impacto en la competitividad y economía del país.

d) Realizar el seguimiento de indicadores y metas mediante una metodología ad hoc.

Se propone el desarrollo de una metodología unificada para el seguimiento de indicadores y metas a nivel agregado resultante de las intervenciones del sector, incluidos criterios de sostenibilidad que estén alineados a los planes del sector.

e) Desarrollar soluciones técnicas sostenibles.

Apostar por proyectos de infraestructura que aseguren la sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental (incluida la resiliencia climática) e institucional a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto⁴¹. Es importante vincular los planes sectoriales con los NDC y ODS⁴², e implementar una reforma administrativa para evitar retrasos en la gestión de proyectos.

f) Implementar metodologías y sistemas que permitan contar información cuantitativa de calidad.

Se debe continuar con la implementación de la metodología BIM en proyectos de inversión, así como la implementación del Sistema de Gestión de Activos de la Red Vial Nacional. Asimismo, debe implementarse la metodología del valor ganado para el monitoreo y control de proyectos como se viene haciendo en la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

g) Agilizar la adquisición de predios y liberación de interferencias.

Es importante contar con medidas específicas y permanentes que faciliten la adquisición de predios y liberación de interferencias para las contrataciones de servicios.

En relación con las Interferencias, se debe diseñar medidas que obliguen y/o incentiven a las empresas prestadoras de servicios públicos a ejecutar de manera ágil su reubicación, en convenio y coordinación con el sector correspondiente.

³⁹ Porcentaje de la Red Vial Nacional Pavimentada con inadecuado nivel de servicio. Fuente: [Resolución Ministerial 988-2018 MTC/01](#).

⁴⁰ Porcentaje de red ferroviaria planificada no implementada para el transporte de pasajeros y carga.

Porcentaje de terminales portuarios marítimos/fluviales planificados no implementados.

Porcentaje de km red Hidrovia planificada no intervenida.

⁴¹ Porcentaje de zonas de actividades logísticas planificados no implementados. Fuente: [Resolución Ministerial 988-2018 MTC/01](#).

⁴² Banco Interamericano de Desarrollo (2019), Atributos y Marco para la Infraestructura Sostenible.

No se observa que ninguno de los documentos sectoriales analizados mencione ni establezca una vinculación con las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) ni los ODS. Sin embargo, cabe destacar posibles contribuciones del sector en el marco de los NDC, en consonancia con los objetivos establecidos en la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC). Específicamente, el Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC) establece como meta el potencial de reducción de 10 MtCO₂eq hasta 2030 (medidos desde 2018) mediante una menor Combustión Estacionaria. Las medidas de mitigación específicas del sector se indican en el informe final del GTM-NDC encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las NDC. Estas medidas se desarrollan en tres componentes:

- Transporte sostenible: se espera realizar la implementación de sistemas integrados, modos de transporte masivos y el uso de fuentes energéticas menos contaminantes como la electricidad y el gas natural vehicular, en reemplazo de combustibles fósiles tradicionales como el diésel y la gasolina.
- Eficiencia energética en el transporte: se espera incrementar el uso de combustibles fósiles más eficientes en los vehículos a nivel nacional debido a que es un combustible con una baja intensidad de carbono; así como la implementación de técnicas y/o tecnologías en la flota vehicular que permitan lograr un ahorro del consumo de combustible, lo que genera la reducción de emisiones de GEI.
- Mejora de la infraestructura vial: se espera mejorar la infraestructura ferroviaria disminuyendo los tiempos de desplazamiento por vías terrestres. Con ello, se genera ahorros económicos debido al uso de menos combustible por los usuarios del transporte de pasajeros y de carga (población y empresas privadas).

2.2. Medidas y estrategias al subsector Logístico

- a) **Desarrollar una red nacional de truck centers, iniciando con proyectos piloto sobre redes viales ya concesionadas.**

Una red nacional de truck centers forma parte de la oferta integral de infraestructura logística y, como tal, amerita ser integrada a los estudios integrales del sector. La infraestructura implica estudios en profundidad que no pueden ser acometidos en el corto plazo. Sin embargo, es posible avanzar con algunos proyectos piloto sobre vías ya concesionadas.

- b) **Desarrollar soluciones institucionales para agilizar las inversiones en las tres plataformas logísticas prioritarias: el antepuerto del Callao, el truck center de Ancón y el antepuerto de Paita.**

Se considera importante que estos proyectos tengan congruencia con la reglamentación de zonas económicas especiales en desarrollo actualmente. Este marco legal, después de un análisis pertinente por los organismos competentes, podría medidas de fomento que promuevan la ocupación de estos espacios, concentrar los operadores logísticos y, por ende, promover economías de escala, reducir las externalidades urbanas y, sobre todo, auspiciar el surgimiento de nuevas actividades logísticas de valor agregado que requieren ciertos sectores de la economía⁴³.

2.3. Medidas y estrategias al subsector Portuario y Fluvial

- a) **Reordenar los espacios portuarios y desarrollar un sistema de cita de camiones integrado al sistema tecnológico de las futuras plataformas logísticas del tipo antepuerto.**

Se requiere desarrollar un interfaz que permita que los sistemas de citas de camiones de la totalidad de los recintos portuarios se comuniquen e interoperen con las plataformas logísticas de apoyo al transporte como son los antepuertos y truck centers. Asimismo, es necesario habilitar un área de estacionamiento temporal o centro de servicios para camiones para evitar que los camiones se estacionen en las inmediaciones del recinto portuario y bloqueen la circulación.

- b) **Potenciar la modernización de infraestructura portuaria y la conectividad.**

La tendencia mundial en el comercio internacional y la evolución del transporte marítimo inciden directamente sobre el crecimiento y la expansión de los puertos, por lo que resulta necesario que los puertos se adecúen a los requerimientos y permitan atender de manera adecuada las naves de carga⁴⁴. Asimismo, el uso de las TIC en las instalaciones nuevas y existentes afianzará la conectividad. En relación con la conectividad, el Gobierno debe impulsar proyectos que permitan mejorar la conectividad con el SINAC y la Red Nacional Ferroviaria.

- c) **Impulsar proyectos viales urbanos para mejorar el acceso a los puertos en coordinación entre el MTC, concesionarios y municipalidades provinciales.**

Desarrollar proyectos de inversión en vías urbanas a partir de planes de desarrollo urbano que consideren el tránsito desde y hacia el puerto de cada ciudad. Esto reduciría los costos logísticos y mejoraría la calidad de vida de la población que habita cerca del puerto.

- d) **Impulsar las inversiones en los terminales fluviales de Pucallpa e Iquitos.**

En el caso del terminal portuario de Pucallpa, se cuenta con expediente técnico en la fase del informe final. Para el puerto de Iquitos, este cuenta con el estudio de preinversión viable y la elaboración del expediente técnico se podría realizar en la fase de ejecución. Asimismo, deberá evaluar si las inversiones de estos terminales se realizarán por obra pública o mediante asociación público-privada. Para un mejor servicio, es preferible que estos terminales sean administrados por empresas privadas.

2.4. Medidas y estrategias al subsector vial:

- a) **Analizar e implementar la mejora continua a los Términos de Referencia⁴⁵ y procesos de licitación de desarrollo de los EDI de viales.**

Se requiere realizar un análisis exhaustivo de las causas que originan que la mayoría de los procesos de licitación recientes sean adjudicados al 90%. Si bien los procesos adjudicados al 90% del valor referencial de licitación pueden cumplir los principios establecidos en la Ley 30225, no se asegura que la contratación realizada retribuye el mayor valor por dinero para el Estado. Así también se requiere realizar un análisis del mercado de consultorías de elaboración de EDI viales, para determinar precios reales, que incentiven la participación de empresas competitivas y de calidad para la elaboración de estudios para obras de infraestructura vial nacional.

- b) **Desarrollar servicios de transporte urbano eficaces y sostenibles para el desplazamiento de las personas con adecuada infraestructura para los usuarios.**

El sistema de transporte de cada ciudad priorizará el transporte público (masivo, colectivo, compartido) y los modos alternativos de transporte no motorizado (peaje, scooter y bicicleta) sobre el transporte particular para

⁴³ Plan de Acción inmediata del Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte, MTC, 2019.

⁴⁴ Plan Nacional de Desarrollo Portuario 2019-MTC.

⁴⁵ Términos de referencia (TdR) es un documento técnico que forma parte del contrato de desarrollo de expedientes técnicos y en este se detallan el alcance técnico del encargo.

el 100% de la población. Se desincentivaré el uso ineficiente de automóvil en zonas urbanas, ofreciendo a los usuarios alternativas para utilizar servicios de transporte público urbano en mejores condiciones de calidad, seguridad y oportunidad⁴⁶.

Los sistemas de transporte deben propender e incentivar el uso de tecnologías limpias y con baja huella de carbono, para reducir GEI y contaminantes locales del aire. Además, deben establecerse condiciones de operación que minimicen impactos ambientales en materia de ruido, contaminación atmosférica, contaminación visual y uso sostenible de recursos naturales. Para ello, el sistema de transporte de cada ciudad deberá ser sostenible, considerando todos los costos, externalidades y beneficios sociales, ambientales, de salud y seguridad pública.

La participación privada en los sistemas de transporte urbanos debe fortalecerse, facilitarse e incentivar la competencia, en condiciones de sostenibilidad financiera, social y ambiental, aclarando que su rol es operativo y de prestación de los servicios bajo la planificación, regulación y supervisión del gobierno local.

c) Fortalecer la gobernanza y promover sistemas de transporte urbano.

Para atender la problemática del transporte público en las principales ciudades⁴⁷, y en el marco de la Política Nacional de Transporte Urbano, el MTC creó el Programa Nacional de Transporte Urbano Sostenible (Promovilidad), para apoyar a las municipalidades provinciales en la preparación e implementación de sistemas de transporte urbano, fortalecimiento institucional con la orientación de crear órganos especializados en la gestión del transporte urbano, y asistencia técnica en la elaboración de planes y formulación de estudios de preinversión⁴⁸. La participación del MTC prioritariamente deberá dirigirse a la asistencia técnica y administrativa, de ser necesario con apoyo en la prospección de financiamiento.

d) Impulsar el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV).

En cuanto a la seguridad vial, es imprescindible continuar con la implementación del ONSV. En la Fase II, cuya finalidad es fortalecimiento y empoderamiento del ONSV, promoviendo la integración de tecnologías entre los sectores involucrados, por lo que ya se viene gestionando la integración de las principales bases de datos con los agentes de atención hospitalaria para hacer seguimiento de las víctimas por siniestros de tránsito hasta por treinta días, así como, integrar la información de las personas fallecidas en siniestros de tránsito. Asimismo, es crucial, dar continuidad para integrar los servicios de datos sobre movilidad del país en la plataforma tecnológica multisectorial del ONSV.

e) Priorizar la inversión en el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC).

Considerando que el 82.8% (139,913.km) del SINAC no se encuentra pavimentada, es imprescindible que la inversión pendiente en esta se haga de forma estratégica para obtener mayor retorno económico y social. Para ello, el sector podría apoyarse en un Sistema de Soporte a Decisiones⁴⁹ que permita evaluar las inversiones en cada subtramo de forma objetiva y uniforme. Sin embargo, mientras se implementa esta herramienta, se debe continuar invirtiendo sobre la base de los sectores productivos priorizados identificados en el Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte.

f) Implementación de la bolsa de carga.

Se busca promover el acercamiento de la oferta y la demanda de servicios logísticos, optimizar los desplazamientos y reducir los costos de usuarios y prestatarios de servicios logísticos, así como impulsar la comercialización de nuevos servicios logísticos de valor agregado. De forma secundaria, brindar asistencia técnica en la formalización de contratos.

2.5. Medidas y estrategias al subsector ferroviario

a) Impulsar nueva infraestructura ferroviaria.

Debido a la falta de una política de gobierno sostenida para el desarrollo de infraestructura ferroviaria, la red ferroviaria se ha mantenido constante durante los últimos años. Por ello, resulta de suma importancia establecer una política para su desarrollo, considerando que el diseño, la construcción y la ejecución de un proyecto ferroviario es de por lo menos diez años. Es importante precisar que el Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario publicado en 2016 requiere un plan de desarrollo ferroviario multimodal sostenible que considere las cadenas de valor.

2.6. Medidas y estrategias al subsector aeroportuario

a) Impulsar tercer grupo de concesión de aeropuertos.

Desarrollar una estrategia que priorice el mantenimiento de las instalaciones de la parte aeronáutica, parte pública y elementos de apoyo de los aeropuertos de Jauja, Jaén y aeropuertos en zona de frontera para que mejoren el servicio aeroportuario al usuario y aumenten su competitividad a nivel nacional.

⁴⁶ Política Nacional de Transporte Urbano. Aprobada mediante Decreto Supremo 012-2019-MTC.

⁴⁷ Según lo señalado en el Decreto Supremo 027-2019-MTC, que crea el Promovilidad, el ámbito de aplicación incluye ciudades con una población mayor a 100 000 habitantes o constituyan capitales de departamento, con excepción de las ciudades del ámbito de intervención de la ATU, entre ellas Arequipa, Chiclayo, Cusco, Piura, Tacna y Trujillo.

⁴⁸ Plan Estratégico Institucional 2020-2026-MTC, ampliado mediante Decreto Supremo 307-2022-MTC.

⁴⁹ Un Sistema de Soporte a Decisiones (DSS, por sus siglas en inglés) es un programa informatizado utilizado para apoyar determinaciones, juicios y cursos de acción en una organización o una empresa. Un DSS tamiza y analiza cantidades masivas de datos, recopilando información completa que se puede utilizar para resolver problemas y en la toma de decisiones. (www.investopedia.com/terms/d/decision-support-system.asp)

b) Mejoras de gestión para agilizar la cartera de proyectos de los aeropuertos concesionados.

Es necesario que se evalúe el proceso previo a la ejecución de las inversiones correspondientes a los contratos de concesión, debido a que el periodo de maduración de las inversiones previstas en estos contratos, es igual a las inversiones que se ejecutan mediante la contratación estatal, lo cual conlleva a que se pierda el dinamismo en la ejecución de los proyectos concesionados.

c) Impulsar proyectos viales urbanos para mejorar el acceso a los aeropuertos en coordinación del MTC, concesionarios y municipalidades provinciales.

Desarrollar proyectos de inversión en vías urbanas a partir de un plan de desarrollo urbano que considere el flujo generado por el aeropuerto.

Comunicaciones

1. Identificación de problemática

a) Brecha de acceso y cobertura a servicios de banda ancha fija y móvil.

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el Perú se encuentra por debajo de la media latinoamericana en cuanto a cobertura de banda ancha fija. Por otro lado, en cuanto al número de suscriptores del servicio de banda ancha móvil por cada 100 personas, el Perú está por encima del promedio latinoamericano, según la UIT⁵⁰, a 2020. No obstante, es importante precisar que, según la información reportada por las empresas al MTC, el 91% de la población tiene cobertura de telefonía móvil; y el 9% restante de la población está distribuido en 63,000 centros poblados (58% de los centros poblados) que no tienen cobertura alguna⁵¹.

b) Falta de incentivos a las inversiones de privados en el sector.

Los indicadores ARPU⁵² y CHURN⁵³ presentan una tendencia desfavorable en el periodo 2018-2021. Esto evidenciaría problemas en el desarrollo del sector, lo que a su vez podría perjudicar el cierre de brechas con desincentivos en inversiones, alza de tarifas, cambios de decisión de desarrollo de proyectos para ampliar cobertura y mejorar la calidad del servicio. Por ello, es necesario implementar políticas públicas para contribuir con soluciones a los posibles problemas en el mercado de telecomunicaciones.

c) Insuficiente explotación de la infraestructura de redes de fibra óptica de titularidad del Estado.

La Red Dorsal Nacional de fibra Óptica (RDNFO) cuenta con 13,636 km de fibra óptica y conecta a 22 capitales de región, 180 capitales de provincia y 136 localidades. No obstante, el contrato de concesión de esta red caducó y está pendiente la definición de criterios técnicos, económicos y legales para garantizar su continuidad y la repotenciación de su uso en el largo plazo. Asimismo, está pendiente el desarrollo de un plan para obtener el mayor beneficio para la población usuaria y el Estado.

d) Falta de información cuantificada y sistematizada.

El sector Comunicaciones no cuenta con información sistematizada de la gestión del espectro radioeléctrico y desarrollo de la infraestructura integrada, que permita evidenciar y evaluar las condiciones en las que se brindan los servicios en este tipo de infraestructura. Ello genera que los análisis de políticas y desarrollo de proyectos se realicen sin la información necesaria, repercutiendo en los tiempos y calidad de los instrumentos normativos.

2. Propuesta de medidas y estrategias

a) Gestión estratégica del espectro radioeléctrico para el desarrollo de nuevas tecnologías y servicios de telecomunicaciones.

Para optimizar el uso del espectro radioeléctrico, de manera complementaria al desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones inalámbricas, el MTC en su rol de ente rector de las comunicaciones y responsable de la administración del espectro radioeléctrico, está facultado para regular las condiciones de uso de tecnologías que promuevan la conectividad en áreas rurales o de preferente interés social y a su vez que incentiven el uso óptimo y más eficiente del espectro radioeléctrico. Esta estrategia fomentará el despliegue de infraestructura más eficiente con nuevas tecnologías como 5G, TVWS, HAPS, WiFi-6E, Banda E, que permitirán reducir costos y ofrecer servicios más asequibles.

b) Optimización del uso de la infraestructura móvil a través del roaming nacional.

En la actualidad, una parte importante de la población se encuentra en centros poblados con cobertura móvil parcial o también llamadas zonas grises (20% de la población al tercer trimestre de 2021), donde no están presentes todos los operadores móviles. Esta estrategia busca regular el servicio mayorista de roaming nacional, estableciendo las condiciones y criterios para suscripciones entre los operadores móviles, para garantizar la continuidad del servicio público móvil. Cabe señalar que la medida es focalizada y se establecen condiciones para promover la expansión de infraestructura.

⁵⁰ Según información publicada por la UIT (ITU data hub). <https://datahub.itu.int/data/?e=PER&c=2&i=19303>

⁵¹ https://portal.mtc.gob.pe/comunicaciones/regulacion_internacional/estadistica_catastro/formato_empresas.html

⁵² Indicador ARPU: promedio de ingresos por usuario de servicio móvil.

⁵³ Indicador CHURN: tasa de suscriptores o clientes perdidos o que se dan de baja durante un periodo de tiempo.

c) Promoción de la implementación de nuevas tecnologías móviles para las telecomunicaciones.

Luego de la subasta de espectro radioeléctrico para 5G corresponde plantear el desarrollo de nuevas políticas y regulaciones que se enfoquen en el desarrollo de infraestructura que permita la explotación de servicios que hagan uso de las nuevas tecnologías⁵⁴. El Estado considera las necesidades de cobertura más allá del consumo masivo de información y enfatiza los usos productivos y eficiente de los servicios públicos.

d) Desarrollo de una red continental de banda ancha⁵⁵.

Es posible optimizar el uso de los nodos internacionales de la red dorsal nacional de fibra óptica, para constituir la en una infraestructura continental de conectividad, por medio de cruces fronterizos de fibra óptica, para que operadores de diferentes países puedan conectarse e intercambiar tráfico directamente, y constituirse en el soporte de un sistema de centros de datos regionales de talla mundial. Esta infraestructura continental de conectividad debe crear las condiciones para atraer la inversión y construcción de infraestructura de centros de datos, que comprenda a empresas de cloud computing (públicas o privadas) y de telecomunicaciones.

e) Incentivos para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

Existe una brecha de infraestructura de 35,255 estaciones base celular, siendo las regiones de Ica, Arequipa, La Libertad y Ucayali las que concentran más del 65% de brecha de estaciones base requeridas. En este sentido, es primordial que el MTC continúe impulsando estrategias que faciliten el despliegue de infraestructura necesaria para nuevos servicios y tecnologías digitales, permitiendo así el acceso a servicios de telecomunicaciones o la mejora de la tecnología con que se brindan los servicios existentes.

f) Incentivo para el despliegue de infraestructura de redes de fibra óptica.

Es necesario el diseño de una estrategia que incentive el despliegue y penetración de redes de comunicaciones cableadas privadas con tecnologías de última generación, principalmente en zonas rurales. Se considera preponderante que esta estrategia considere la continuidad de esta infraestructura y su optimización, teniendo como soporte las actuales redes de transporte, y permitiendo así la masificación de la banda ancha.

g) Seguimiento a impactos de las intervenciones.

Las intervenciones buscan atender el servicio de conectividad. Por ello, se tiene previsto dar continuidad a estas intervenciones para mejorar el acceso a los servicios y establecer metas asociadas a la mejora en la calidad de vida de los ciudadanos. Asimismo, se debe incluir indicadores a nivel agregado para medir el impacto de las intervenciones del sector sobre el incremento de la competitividad, a distintos niveles, cadenas logísticas, regiones y país.

h) Optimización e integración de infraestructura de fibra óptica financiada por el Estado.

El Estado cuenta con infraestructura y redes de fibra óptica implementadas y en proceso de implementación, cuya operación y mantenimiento a largo plazo se encuentra en proceso de definición. Por ello, es necesario diseñar una estrategia que defina el modelo de operación de la RDNFO para garantizar su continuidad y optimización; así como para las redes de transporte de los proyectos regionales, redes de fibra óptica de titularidad del Estado y redes instaladas en proyectos de energía u otro tipo de infraestructura, que permitan el aprovechamiento eficiente de sus capacidades técnicas y, con ello, la masificación de la banda ancha.

i) Ampliación de disponibilidad de servicios de telecomunicaciones con conectividad satelital y enlaces terrestres.

Solo en situaciones en las que las condiciones geográficas no permitan despliegue de redes terrestres se recomienda el uso de conexiones satelitales individuales o a través de backhaul satelitales de nueva generación. El MTC, con ayuda de la CONIDA, debe explorar posibilidades de maximizar el uso de la capacidad del segmento espacial que se pueda requerir con la intervención previamente mencionada. Asimismo, se debe implementar hubs satelitales para ofrecer capacidad satelital a operadores en el Perú y en la región, aprovechando las condiciones geográficas y meteorológicas ideales para la ubicación de enlaces ascendentes.

j) Implementación de un sistema integrado de gestión del espectro radioeléctrico.

El sector Comunicaciones debe implementar un sistema integrado de gestión del espectro radioeléctrico, para tener información sistematizada de la gestión del espectro radioeléctrico y desarrollo de la infraestructura, así como de las condiciones en las que se brindan los servicios en estas infraestructuras. El nuevo sistema informático integrado debe establecer un mapa de procesos de gestión en el que se identifiquen los órganos o unidades orgánicas del sector, y que permita la evaluación de la eficiencia y eficacia en cada una de sus etapas, permitiendo implementar mejoras continuas en el referido sistema informático integral.

⁵⁵ Los referidos Centros de Datos deben cumplir con las disposiciones y regulación en materia de gobierno, confianza y transformación digital emitida por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (SGTD).

⁵⁴ Así, tenemos: i) comunicaciones masivas de máquina a máquina; ii) comunicaciones ultra fiables y de baja latencia que permite el desarrollo de aplicaciones de misión crítica, desarrollo de vehículos autónomos, realidad virtual, metaverso, etc.; y iii) comunicaciones de banda ancha móvil mejorada.

k) Evaluar la necesidad de implementar un sistema nacional de información de infraestructura de telecomunicaciones⁵⁶.

Ello para reunir en un solo sistema de información geoestadística (GIS) toda la información de los operadores de telecomunicaciones e información de proyectos del Estado que se encuentran en ejecución y en operación y mantenimiento, y ponerla a disposición de las diferentes audiencias y entidades interesadas⁵⁷. El sistema no solo incluiría la información de las diferentes tecnologías y operadores, sino que permitiría realizar proyecciones y evaluar escenarios de tiempo, modo y costo para diferentes coberturas, en distintas calidades, tecnologías y frecuencias.

l) Evaluar la necesidad de implementar un observatorio de las tecnologías móviles.

Ello permitirá: (1) estudiar el espectro de tecnologías móviles de última generación y sus nuevos usos y modos de asignación; (2) contar con laboratorio de integración, entrenamiento y certificación de soluciones de redes móviles de última generación; y (3) desarrollar un sistema para el monitoreo del espectro radioeléctrico, el cual permitiría (i) monitorear el uso y la calidad de los servicios, mediante las herramientas disponibles en el mercado, como el crowdsourcing de terminales y la instalación y el uso de sondas de uso del espectro; (ii) monitorear tráfico; y (iii) verificar el uso del espectro, para prevenir y gestionar las interferencias.

Agua y Saneamiento

1. Identificación de problemática

a) El Perú aún tiene brechas por cerrar para alcanzar a los países de la región.

La importancia del acceso a los servicios de agua y saneamiento se evidencia principalmente en el ámbito social, siendo la brecha más amplia el acceso a estos servicios, tanto en cobertura como en calidad. Además, según el Joint Monitoring Programme⁵⁸, 97.34% de la población de Latinoamérica y el Caribe (LAC) cuenta con acceso a agua potable y 89.04% a saneamiento. El promedio regional de acceso a agua segura⁵⁹ es de 75.38% y a saneamiento seguro⁶⁰ 54.97%. En el Perú⁶¹ estos valores se encuentran alrededor del 40.6% y 58.9%, respectivamente.

El MVCS, a través del Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026⁶² (PNS 2022-2026), ha estimado la brecha de infraestructura para los servicios de saneamiento para el periodo 2020-2030, con el objetivo de priorizar sus inversiones para lograr el acceso universal a estos servicios con calidad y de manera sostenible. El documento precisa que, de no realizarse las inversiones requeridas, la brecha en 2030 sería de S/ 98,542 millones. En este sentido, plantea invertir en el periodo 2022-2026 un total de S/ 41,044 millones, inversión destinada a la ampliación de coberturas, mejoramiento, rehabilitación y sostenibilidad.

b) El país presenta bajos niveles de cobertura de agua y saneamiento de calidad.

Según el PNS 2022-2026, en 2020 la cobertura de agua por red pública en el Perú fue de 91.2% a nivel nacional, el 40.6% de la población tiene acceso a agua con niveles de cloro adecuados, y el 55.7% de la población con acceso a agua por medio de una red pública tiene el servicio las 24 horas del día. Respecto al saneamiento, el 76.8% de la población tiene acceso al alcantarillado a nivel nacional, el 89.2% en el área urbana y el 30.2% en el área rural.

Asimismo, existen diferencias considerables a nivel de departamentos en relación con los porcentajes de cobertura y acceso al agua segura, resaltando siempre las diferencias más significativas en el ámbito rural. Para 2026, se estima que en el ámbito urbano la cobertura del servicio de agua y del alcantarillado se incrementarían en 3.4 y 1.7 puntos porcentuales, respectivamente; mientras que en el ámbito rural se incrementarían en 12.5 y 17.0 puntos porcentuales respecto a las mismas variables.

c) Deficiencia en la calidad de los servicios.

En LAC, uno de los principales desafíos en cuanto a la gestión de la calidad de los servicios de saneamiento es mejorar la deficiente calidad brindada por las entidades prestadoras de servicios (EPS). Resulta indispensable apoyarse en los estándares de calidad, continuidad, gestión de los residuos de saneamiento y volumen de agua no facturada según los ODS.

⁵⁶ El precitado sistema de información debe cumplir con las disposiciones vigentes en materia de datos abiertos, datos espaciales, transformación digital y seguridad digital.

⁵⁷ Este acceso se haría a través de un portal con los debidos controles de acceso por tipo de usuario, para proteger la propiedad intelectual y honrar la confidencialidad de los datos.

⁵⁸ Joint Monitoring Programme es un Programa de monitoreo conjunto de la OMS/UNICEF, el cual contiene datos globales de suministro de agua, saneamiento e higiene. Ver en washdata.org.

⁵⁹ Según lo señalado en el PNS 2022-2026, Agua Gestionada de Manera Segura, es el servicio de agua por fuente mejorada en el hogar, disponible cuando sea necesario, sin contaminación fecal y química, y asequible (pago de acuerdo con capacidad de pago).

⁶⁰ Según lo señalado en el PNS 2022-2026, Saneamiento Gestionado de Manera Segura, es el servicio de saneamiento con instalaciones privadas mejoradas en las que los desechos fecales se depositan de manera segura in situ o se transportan y tratan fuera del lugar. Además, de instalación de lavado de manos con agua y jabón.

⁶¹ Según información publicada en el PNS 2022-2026. www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2586305-plan-nacional-de-saneamiento-2022-2026

⁶² Aprobado mediante Resolución Ministerial 399-2021-VIVIENDA.

⁶³ Arroyo, V., Ballester, M., & Mejía, A. (2015). Inseguridad Económica del Agua en Latinoamérica: de la abundancia a la inseguridad. Caracas: CAF. Retrieved from <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/787>

Por ejemplo, para LAC el volumen de agua no facturada se encuentra entre el 35% y el 50%, ratificándose la paradoja de la abundancia del agua «altos niveles de cobertura de infraestructura y baja calidad en el servicio»⁶³. En esta línea, el Proyecto de Opinión Pública de América Latina⁶⁴ realizó una encuesta a nivel regional para conocer el estado de los servicios de agua y saneamiento, el cual detalla una gran variabilidad en los niveles de satisfacción sobre estos servicios. En el Perú, el servicio brindado por las EPS durante los últimos cinco años en indicadores como la calidad en la prestación del servicio, la presión, la continuidad, la densidad de atoros de alcantarillado o roturas de tubería, así como en el agua no facturada o la micromedición⁶⁵, tuvieron un limitado desempeño. Por otro lado, al comparar 2019 y 2020, se observa que el agua no facturada tuvo una mínima mejora de 0.028%, mientras que la micromedición solo mejoró 0.26%. Sin embargo, el indicador de la densidad de atoros presentó una mejora de 13.41%⁶⁶.

d) Las empresas prestadoras de servicios de saneamiento presentan problemas de gestión.

La capacidad de la EPS para planificar y ejecutar las inversiones es muy limitada, lo que explica en gran medida que en el periodo 2011-2016 solo se haya ejecutado el 65% de los recursos asignados⁶⁷. Como referencia, tenemos que, en un estudio de Proagua⁶⁸, se encontró que la proporción promedio de trabajadores en las EPS por cada 1,000 conexiones es 4.95, superior al promedio regional (3.13) de las empresas de agua y saneamiento de ocho países (incluido el Perú). Las oficinas de planeación se dedican mayormente a trámites administrativos, pero no a la elaboración de planes estratégicos plurianuales ni anuales, evaluación del desempeño de las empresas ni a realizar análisis prospectivos sobre las necesidades de los servicios.

Asimismo, según lo reportado por el sector, 23 EPS (46% del total en el Perú) no cuentan con fortaleza financiera y tienen alto riesgo de incumplimiento de sus compromisos financieros. Una de las causas del déficit financiero es el rezago tarifario, siendo las tarifas del Perú las más bajas de la región⁶⁹. Por ello, los recursos con los que cuentan las EPS resultan insuficientes para desarrollar el fortalecimiento de capacidades de sus recursos humanos, así como la reposición de activos y la ejecución de inversiones requeridas para ampliar las coberturas de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que permitirán cerrar las brechas identificadas en el PNS 2022-2026.

Además, el alto nivel de endeudamiento que mantienen varias EPS impide que accedan a mejores condiciones en los mercados financieros. Finalmente, existe una débil institucionalidad de los gobiernos locales, los cuales en la mayoría de los casos corresponden a zonas con alta incidencia de pobreza y extrema pobreza, y falta de recursos para el financiamiento de la prestación del servicio de agua.

e) Dificultad para el manejo espacial del agua.

El Perú forma parte de los veinte países con mayor disponibilidad de recurso hídrico, al tener tres vertientes hidrográficas: Atlántico, Pacífico y Titicaca, y se estima que posee aproximadamente el 1.89% del agua dulce mundial⁷⁰. Sin embargo, la distribución espacial del agua está condicionada a las características demográficas, geográficas y climáticas representativas del país.

El enfoque de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)⁷¹, en términos de gestión y administración del agua, considera como unidad referencial de planificación a la cuenca o unidad hidrográfica. Según la Autoridad Nacional del Agua (ANA), nuestro país cuenta con 159 unidades hidrográficas, divididas en Región Hidrográfica del Pacífico (64.9%), Región Hidrográfica del Amazonas (31.6%) y Región Hidrográfica del Titicaca (3.5%). La GIRH debe satisfacer una oferta de 2,484,078 hm³/año en una superficie territorial de 1,285,216 km². No se avizora la sostenibilidad del recurso hídrico en el tiempo en el Perú debido a factores como el climático, económico y social.

f) Exposición y vulnerabilidad climática.

Entiéndase por vulnerabilidad a la propensión o predisposición a ser afectado negativamente. Comprende una variedad de conceptos y elementos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación⁷².

En este marco el Perú, es uno de los países más vulnerables a los efectos del cambio climático⁷³, debido a sus características geográficas, ecológicas y sociales, y presenta siete de las nueve características de vulnerabilidad identificadas por la CMNUCC⁷⁴ (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el

⁶⁴ Gómez A, Machado F, y Darshkovsky (2021). Servicios de agua y saneamiento en América Latina: panorama de acceso y calidad. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Servicios-de-agua-y-saneamiento-en-América-Latina-panorama-de-acceso-y-calidad.pdf>

⁶⁵ La micromedición consiste en instalar medidores a todos los usuarios que cuenten con el servicio de agua potable atendiendo básicamente razones de tipo técnico y económico (calidad del servicio y capacidad de pago). Fuente: Boletín virtual de la Supervisión Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS).

⁶⁶ SUNASS. Benchmarking Regulatorio 2021 de las Entidades Prestadoras (EP). Recuperado de www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2021/08/INFORME-N%C2%B00698-2021-SUNASS-DF-F-1.pdf

⁶⁷ Según lo indicado en el Plan Nacional de Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo 007-2017-VIVIENDA.

⁶⁸ Proagua «Desarrollo de la prestación de servicios de agua y saneamiento en el Perú: Enfoque de los recursos humanos y las instituciones», realizado en los años 2010-2011 para evaluar el estado de los recursos humanos en 17 EPS. Ver en: https://cooperacionalemana.pe/GD/433/giz2011_es_Desarrollo_Urbano_Development_of_the_Provision_of_Water_and_Sanitation_Services_in_Peru_and_Development_of_Human_Resources_in_17_EPS.pdf

⁶⁹ Las tarifas son aprobadas por la Sunass a partir de la propuesta tarifaria de las entidades prestadoras; además, es necesario mencionar que las tarifas se emiten considerando también la capacidad de pago de la población.

⁷⁰ ANA. Agua en Cifras. Recuperado de <http://www.ana.gob.pe/contenido/el-agua-en-cifras>

⁷¹ ANA. Plan Nacional de Recursos Hídricos. Recuperado de <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/439>

⁷² Ley Marco sobre Cambio Climático, Ley N° 30754

⁷³ Reporte de actualización de las contribuciones determinadas a nivel nacional del Perú, 2021 – 2025. Recuperado de <https://bit.ly/3rYt641>

⁷⁴ La Contribución nacional del Perú – iNDC: agenda para un desarrollo climáticamente responsable. Recuperado de: <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2015/12/LA-CONTRIBUCION-NACIONAL-DEL-PERU.pdf>

Cambio Climático (CMNUCC). Esto se debe a una combinación de causas naturales, como la variabilidad climática (tiene 27 de los 32 climas del mundo), alta y compleja geomorfología o intensidad de la actividad geodinámica, y por causas de origen humano, como la ocupación no planificada del espacio, la persistencia de prácticas productivas inadecuadas, la deforestación y desertificación de suelos.

Las proyecciones al 2050 en precipitación a escala anual, presenta sobre gran parte de la Amazonia, reducciones de precipitación de hasta -15% con algunos núcleos aislados de -30%. Sobre la parte oriental de los Andes, en general se presentan cambios incrementos hasta +15% principalmente sobre las regiones de Cajamarca, Ancash, Lima, Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Arequipa y Puno. En tanto al sur de Apurímac y Cusco, y al oeste de Puno superan el 15%.

En contraste, en la región sur occidental de los Andes las reducciones de precipitación llegan hasta valores de -45% principalmente sobre Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna. Los mayores cambios de precipitación se focalizan en la costa sur, y partes bajas de los Andes centro y sur occidental (regiones Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna), con incrementos superiores a +75%; sin embargo, cabe destacar que dichos incrementos no superan los 5 mm de acumulado anual, debido a que en estas zonas la precipitación es escasa. Este comportamiento también se focaliza en áreas cercanas a la línea de costa de Lima, Lambayeque y Piura.

La distribución de cambios de la temperatura media sobre Perú al 2050 a escala anual, se presentan aumentos significativos y generalizados. Los cambios sobre la Amazonia se distribuyen en dos regiones: una región que comprende Loreto, el sector oriental de Pasco, Junín, Cusco y norte de Puno en el cual predominan cambios entre +2.4 a +2.8 °C; mientras que, en otra región que abarca el sur de Loreto, Ucayali y Madre de Dios los cambios están entre +2.8 a +3.2 °C.

En los Andes los cambios presentan valores entre +2.4 a +2.8 °C, excepto sobre el sur de los Andes donde superan los +2.8 °C. Mientras que sobre la costa se presentan los menores cambios con aumentos de +2.0 a +2.4 °C con núcleos de +1.6 a +2.0 °C sobre los sectores centrales de Tumbes, Piura y Lambayeque^{75 76}.

g) Condiciones de estrés hídrico en la costa.

Según la clasificación que propone el INEI⁷⁷, el país se divide en tres regiones naturales: la costa, la selva y la sierra. En la primera, se observan graves problemas de estrés hídrico. El 2% del agua dulce del país sirve al 63% de la población y al 80% de la producción nacional; esta distribución resalta la importancia de una GIRH. La demanda de agua total estimada para el Perú⁷⁸ es de 49.717,97 hm³/año; 52% para usos consuntivos⁷⁹ (89% al sector agrícola) y el 48% a usos no consuntivos⁸⁰ (96% al sector energético). La demanda agrícola, con un total de 23.166 hm³/año, se concentra en la vertiente del Pacífico. La demanda para abastecimiento poblacional es de 2.320 hm³/año, de los cuales el 71% se destinan a ciudades de más de 2,000 habitantes, concentradas mayormente en la zona Pacífica.

La distribución asimétrica de núcleos urbanos y actividades productivas, y la alta variabilidad climática en estas regiones genera una situación en que la demanda por los recursos hídricos es máxima en las áreas donde la disponibilidad y el abastecimiento de agua son más escasos. Lo cual resulta evidente en la costa del Perú, donde existe un desafío importante en términos de fuente de agua dulce para la provisión del servicio de agua potable. El déficit de oferta frente a la demanda de agua dulce presenta un gran desafío para las empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento.

2. Propuesta de medidas y estrategias

a) Optimizar el proceso de trámite, aprobación y ejecución de los proyectos.

Según el objetivo específico 2.2 del PNS 2022-2026, se propone fortalecer las capacidades de las unidades formuladoras y ejecutoras en formulación de los gobiernos subnacionales y EPS, así como las áreas encargadas de la supervisión de obras y del saneamiento físico legal en los tres niveles de gobierno. Además, se revisará y actualizará la normativa y/o las estrategias de intervención con relación al saneamiento físico legal, para asegurar la disponibilidad oportuna de terrenos. Se aplicarán incentivos asociados a nuevas oportunidades de financiamiento para las unidades ejecutoras que cumplan sus cronogramas y, según el sector, se impulsará mecanismos alternativos de ejecución de proyectos como los de Gobierno a Gobierno.

En el caso de inversiones de saneamiento rural, se prevé implementar una metodología de evaluación de riesgos expost de las inversiones ejecutadas por los gobiernos subnacionales. Asimismo, para lograr un mayor compromiso de los gobiernos regionales y locales, se realizará un estudio de potencialidades e impacto del sector para el desarrollo del territorio de la región en los ámbitos económico, ambiental, social e institucional, además para identificar sinergias con otros sectores para sumar esfuerzos y recursos con un enfoque integral de desarrollo en los tres niveles de gobierno.

Finalmente, el objetivo específico 4.4 del PNS 2022-2026 plantea contar con un inventario que sirva de instrumento que permita identificar medidas de rehabilitación o recuperación de infraestructura sanitaria

⁷⁵ Escenarios Climáticos en el Perú: cambios en los promedios del clima. Recuperado de <https://repositorio.senamhi.gob.pe/handle/20.500.12542/1470>

⁷⁶ En base a la información climática, las EPS deben realizar una evaluación de su riesgo en contexto de cambio climático y definir las medidas de adaptación necesarias.

⁷⁷ Según lo indicado en el Anuario de Estadísticas Ambientales 2021. Ver en: www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1827/libro.pdf

⁷⁸ Según lo indicado en el Plan Nacional de Recursos Hídricos Memoria 2013. Ver en: <https://repositorio.ana.gob.pe/>

⁷⁹ Uso consuntivo del agua: Consumo efectivo del agua durante el desarrollo de alguna actividad.

⁸⁰ Uso no consuntivo del agua: Utilización del agua durante el desarrollo de alguna actividad sin consumirla.

con valores económicos, que sirvan para la priorización y ejecución de un plan de rehabilitación que facilite el desarrollo de procedimientos jurídicos y administrativos complejos para la activación de proyectos paralizados.

b) Fortalecimiento de las capacidades de las EPS.

La eficiencia, calidad y sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento están ligados estrechamente con la buena gestión de las EPS (lo que a su vez repercute favorablemente con la autonomía de su administración), en la claridad de los objetivos que se le indiquen, y de una adecuada transparencia y rendición de cuentas. A su vez, para modernizar y mejorar la prestación de los servicios a través de la formación y fortalecimiento de esquemas empresariales autónomos y eficientes, se proponen opciones que permiten mejorar ciertos indicadores críticos, generando resultados positivos en la gestión operativa, financiera y comercial de la empresa. Las estrategias para fortalecer las capacidades de las EPS deben incluir: i) gestión comercial, ii) gestión operativa, iii) incremento de la eficiencia energética, iv) permanente control de calidad del agua, v) gestión financiera, vi) gestión administrativa e institucional, vii) economía circular, viii) sostenibilidad de las fuentes de agua, ix) valoración de los servicios de saneamiento y x) adaptación al cambio climático en la lista de actividades de fortalecimiento de capacidades.

En el caso del ámbito rural, se requiere fortalecer la institucionalidad, así como las capacidades de gestión de los gobiernos locales⁸¹ y operadores comunales.

c) Evaluar la creación de una comisión multisectorial de servicios de saneamiento.

El MVCS ha venido desarrollando talleres que han permitido proponer la formación de una comisión multisectorial como estrategia para la implementación de la política y el PNS 2022-2026. Esta comisión pretende articular a todos los actores involucrados, evitar duplicidad en esfuerzos y recursos, y planificar e implementar acciones en común para cumplir objetivos sectoriales e impulsar los ODS. En este marco, se propone evaluar la creación de una comisión multisectorial de servicios de saneamiento a través de un decreto supremo para formalizar e institucionalizar dicha comisión, a fin de potenciar el trabajo intersectorial.

d) Resiliencia para abastecimiento de agua potable y economía circular.

Existen países con situaciones geográficas y climáticas similares al Perú que han adoptado alternativas a las fuentes de agua tradicionales, como la desalinización del agua de mar y la economía circular, promoviendo el reúso del agua residual tratada y sus subproductos, además del aprovechamiento de agua de lluvia y de agua gris, especialmente en zonas de escasez. Por ello, el MVCS, mediante la promoción de la conservación de fuentes para el abastecimiento impulsa las medidas de conservación y recuperación que contribuyan a la seguridad hídrica⁸². Asimismo, ha desarrollado, con el Proyecto de Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica (INSH), la Herramienta de Identificación Rápida de Oportunidades para la Infraestructura Natural (HIRO), vinculada a la provisión de servicios ecosistémicos hídricos, para identificar las áreas para la conservación y recuperación de los recursos hídricos, específicamente en el ámbito de las cuencas de aporte de las EPS.

e) Manejo integral del recurso hídrico e inclusión de consideraciones de cambio climático.

Considerando la vulnerabilidad del país a los impactos climáticos, que afectan la disponibilidad del recurso hídrico y su calidad, es necesaria la inclusión de la visión de resiliencia climática no solo en el diseño de proyectos y en la búsqueda de soluciones tecnológicas (corto plazo), sino también en el diseño de los planes de gestión del recurso, de los planes sectoriales y la regulación que permitan mejorar las condiciones de seguridad hídrica del país por medio de la protección de fuentes, de los ecosistemas, la eficiencia hídrica en las edificaciones y en las habilitaciones urbanas y, en definitiva, de la funcionalidad natural del ciclo del agua en las cuencas del Perú.

El Perú es ejemplo en LAC en materia de esfuerzos regulatorios para incrementar los recursos para infraestructura verde. La SUNASS exige que un porcentaje de los ingresos de las EPS sean invertidos en infraestructura natural, gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático. En el caso de Lima, en promedio, 3,5% de estos ingresos deben ser destinados a mitigación de desastres y adaptación al cambio climático.

Lo anterior exige fortalecer a las EPS para que puedan diseñar y ejecutar planes maestros en que combinen infraestructura gris y verde. Asimismo, dotarlas de medios técnicos y mejoras en su gobernanza y coordinación con otros actores relevantes en el manejo y uso del recurso hídrico, para una mejor anticipación y control de fenómenos extremos de sequías e inundaciones, lo cual resulta clave para garantizar la sostenibilidad de los servicios y la seguridad hídrica de la población⁸³.

f) Medición de cobertura alineada con los requisitos de los ODS.

Es importante que el Perú adapte sus metodologías de medición del acceso a agua y saneamiento bajo los estándares de los ODS, y así ir más allá de las variables de acceso para considerar variables de calidad (acceso a agua y saneamiento manejado de forma segura). En este sentido, es necesario fortalecer la

⁸¹ Ello, según lo establecido en el artículo 80 de la Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

⁸² De acuerdo al Informe Final del GTM-NDC 2018, elaborado en el marco de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre el Cambio Climático y su Reglamento, el MVCS cuenta con diez (10) medidas de adaptación al cambio climático para el componente de uso poblacional en el marco de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas.

⁸³ De acuerdo a la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y su Reglamento, el MVCS impulsa la formulación e implementación de los Planes de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático como insumo de los Planes Maestros Optimizados.

disponibilidad de información sectorial, y trabajarla con la rigurosidad y detalle que requieren las metodologías de cálculo de las metas de los ODS, para contar con información periódica y representativa sobre: acceso, calidad y sostenibilidad del agua, continuidad, asequibilidad, nivel de tratamiento de aguas residuales a nivel urbano y principalmente rural; teniendo en cuenta las brechas significativas entre cobertura y acceso al consumo de agua potable y servicios de alcantarillado y/o servicios de disposición sanitaria de excretas.

g) Fortalecimiento para el seguimiento y control.

Es importante que el MVCS desarrolle mecanismos de incentivo para las EPS que obtengan resultados positivos de gestión y de prestación de los servicios. De igual manera, la SUNASS debe evaluar el desarrollo de mecanismos para asegurar que las tarifas establecidas contribuyan a la sostenibilidad de los servicios, y que la fiscalización de la prestación de estos sea orientada al cumplimiento de resultados de la gestión de los operadores⁸⁴. Debe revisarse el rol del OTASS, para que más que una entidad interventora y sustituta de los operadores, fortalezca las capacidades de gestión de las EPS y, en el caso de las empresas que se encuentran en el régimen de apoyo transitorio, logre reflotarlas en lo que respecta a sostenibilidad económica financiera, sostenibilidad de la gestión empresarial y sostenibilidad de la prestación de los servicios de saneamiento.

h) Gobierno corporativo.

Las buenas prácticas internacionales indican que contar con gobierno corporativo en las instituciones (incluidos reguladores) y EPS contribuye a mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios. Además de mejorar la eficiencia de los proveedores de servicios, la transparencia y el buen gobierno corporativo, permiten incrementar la integridad de los procesos de adquisiciones y de inversión, resultando en avances en la calidad de la prestación y el acceso a los servicios. Estos aspectos contribuyen a aumentar los niveles de confianza entre la ciudadanía, calificadoros de riesgo, proveedores de financiamiento y las autoridades, lo que permite una mayor participación de la ciudadanía en el control de los servicios.

i) Innovación.

Se deben adaptar políticas, normativas y procedimientos que permitan abrir oportunidades para la innovación tecnológica, innovación de esquemas de financiamiento y de la prestación de los servicios. La adopción de nuevas tecnologías por parte de los operadores tiene el potencial de contribuir significativamente a mejorar la eficiencia, aumentar la productividad y la calidad del servicio (Israel es uno de los casos más exitosos en esta materia), y disminuir los costos de inversión, y de operación y mantenimiento. Así tenemos que la Norma Técnica de Diseño (opciones tecnológicas para sistemas de saneamiento en el ámbito rural⁸⁵) considera la posibilidad de implementar soluciones innovadoras con su respectiva justificación técnica, económica y social. Esta buena práctica debería aplicarse a los demás sectores como drenaje pluvial, residuos sólidos, etcétera.

j) Potencial acceso al crédito y a mercados de capital.

Las grandes inversiones que requiere el sector llaman a redoblar esfuerzos para mejorar el acceso de las empresas de agua y saneamiento al crédito y a los mercados de capital. Se deben generar condiciones que promuevan la autonomía financiera de las EPS, incluyendo medidas organizacionales, de orden tarifario y financiero. Para ello, se recomienda la reinversión de utilidades para lograr el cierre de brechas en su ámbito de prestación y la inversión en micromedición y contratación de personal capacitado para labores de operación y mantenimiento de equipos e infraestructura.

En el ámbito de los proyectos en APP que involucran grandes proyectos de infraestructura e inversión, los flujos de ingresos según los modelos de negocio propuestos por el ÓPIP del Gobierno Nacional presentan un alineamiento acorde a los instrumentos financieros del mercado de capitales. En la siguiente generación de contratos de concesión en saneamiento, se viene pasando a un esquema de pago por disponibilidad (PPD), lo cual involucra una transferencia de riesgo adicional a la parte privada y un mecanismo de liquidación contractual ante incumplimiento del privado más favorable para el Estado.

k) Evaluar los impactos de las intervenciones.

Evaluar el impacto de las intervenciones en la provisión de servicios de agua y saneamiento requiere imperiosamente de una coordinación intersectorial de manera más efectiva. Estas intervenciones se pueden evaluar a través de los siguientes criterios:

- **Calidad de vida:** Las intervenciones buscan atender el acceso a los servicios de saneamiento, planificando y priorizando las intervenciones para cubrir las brechas de acceso de manera sostenible, estableciendo metas asociadas a la mejora en la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos.
- **Competitividad:** Se propone incluir indicadores a nivel agregado para medir el impacto de las intervenciones sobre el incremento de la competitividad, a distintos niveles, calidad de prestación del servicio por regiones, por ámbito urbano y rural, así como a nivel país.

Electricidad

1. Identificación de problemática

a) Existe un bajo porcentaje de participación de las energías renovables no convencionales en el abastecimiento de la demanda de energía eléctrica del Perú:

Según la producción de energía eléctrica nacional de 2020 del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y de los sistemas aislados, se puede concluir que la demanda de energía eléctrica del Perú se

⁸⁴ El nuevo Reglamento General de Tarifas para las entidades prestadoras, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo 028-2021-SUNASS-CD, contempla mecanismos para garantizar que las tarifas contribuyan a la sostenibilidad de los servicios, tales como el procedimiento de revisión de medio término, de revisión excepcional, entre otros.

⁸⁵ Aprobada mediante Resolución Ministerial 192-2018-VIVIENDA.

abasteció principalmente con la energía producida por las centrales hidroeléctricas (57,8%) y centrales térmicas que operan con gas natural (34,3%). Esto se contrasta con la participación de las Energías Renovables No Convencionales (eólica y solar fotovoltaica), la cual fue del 5% de la demanda.

- b) **Existe una presión hacia la baja para los precios de la electricidad en el mercado spot durante los últimos años:**

Debido a la declaración de emergencia sanitaria a nivel nacional para evitar la propagación del COVID-19, la demanda no creció como años anteriores y la capacidad instalada de generación eléctrica ha superado significativamente la demanda eléctrica⁸⁶. Esto puede traer diferentes consecuencias, como la migración de clientes regulados a clientes libres, por separaciones entre tarifa eléctrica y precios de mercado.

- c) **Se requiere seguir incrementando esfuerzos para reducir la brecha de acceso a cobertura eléctrica en el sector rural:**

La cobertura eléctrica a fines de 2018 alcanzó a nivel nacional un 92% y en el sector rural un 78%, según datos de la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas. Esto significa que a la fecha aún queda aproximadamente medio millón de hogares sin acceso a energía eléctrica.

- d) **La mayor parte de la producción de electricidad en el Perú está concentrada en el departamento de Lima:**

Esto se debe a que en este departamento se encuentran las principales centrales térmicas que usan el gas natural abastecido por el Gasoducto de Camisea (TGP). La concentración geográfica de la generación eléctrica en el centro del país genera ciertos retos al sistema eléctrico, el cual se debe manejar de forma adecuada con un sistema de transmisión de energía robusto.

2. Propuesta de medidas y estrategias

- a) **Reforma sectorial:**

Es necesario que el marco regulatorio e institucional del Sector se adecúe a los cambios e innovaciones tecnológicas. Además, se deben encontrar formas para garantizar inversiones en escenarios de precios bajos que cubran los costos marginales de la energía. Por otro lado, resulta fundamental revisar de manera profunda el diseño de los mercados de corto plazo ante presencias cada vez más crecientes de energía renovable. En este contexto, la corrección del costo marginal y en general el diseño del mecanismo de precios del mercado de corto plazo constituye un tema prioritario en la agenda energética.

- b) **Descentralización y seguridad energética:**

La concentración de la generación eléctrica en la zona centro del país y la dependencia del ducto de gas natural de Camisea presenta un riesgo para la sostenibilidad energética del país. Es importante resaltar la importancia de buscar soluciones de largo plazo que reactiven las inversiones en el sector, además de incentivar las inversiones en las zonas norte y sur del país, lo cual tendría un impacto significativo en los proyectos de transmisión y distribución a desarrollarse en estas zonas.

- c) **Planificación energética:**

Institucionalizar la planeación indicativa de generación y reforzar la planeación de la transmisión en el MINEM, para que se detecten a tiempo necesidades de inversión, resulta determinante para el crecimiento económico hacia el desarrollo sostenible. En los segmentos donde hay participación privada y competencia, la planeación es una herramienta indicativa fundamental para evaluar si los mecanismos para atraer las inversiones están siendo efectivos. En los segmentos donde la planeación es vinculatoria, su reforzamiento y mayor institucionalización serán fundamentales para lograr más resiliencia en la red y que las inversiones respondan cada vez mejor a un entorno incierto.

- d) **Distribución:**

Para mejorar los índices de calidad de servicio, principalmente de las empresas públicas con participación privada, se necesita desarrollar mecanismos para mejorar su gestión. El objetivo es revisar de manera integral el manejo fiscal de las empresas de distribución, eliminar las barreras que estuvieran impidiendo realizar inversiones y proveer de incentivos adecuados para la mejora de la gestión de estas empresas.

- e) **Electrificación rural:**

Principalmente es necesario evaluar diferentes alternativas de electrificación para el cierre de la brecha y promover el uso eficiente y productivo de la energía eléctrica. Además de ello, se debe evaluar alternativas que garanticen la sostenibilidad de los sistemas eléctricos rurales.

Hidrocarburos

1. Identificación de problemática

- a) **Brecha de oferta y demanda en el servicio de Hidrocarburos líquidos.**

La producción nacional de diésel disminuyó en 28% entre 2013 y 2020, originándose una brecha de oferta nacional que tuvo que ser cubierta por importaciones. Además, la mayor capacidad de almacenamiento se

⁸⁶ Según lo indicado en el Plan de Transmisión 2019-2028-COES, aprobado mediante RM 540-2018-MEM/DM se cuenta con una holgura de generación cercana al 21% por encima del Margen de Reserva Firme Objetivo establecido por Resolución por Osinergmin.

encuentra en Lima, Callao e Ica (62% de participación). Por otro lado, la demanda de GLP se incrementó en los últimos 5 años con una tasa promedio anual de 4%, cubierta mayoritariamente por la producción nacional, que ha disminuido en 12.5% entre 2013 y 2020, siendo que la brecha también tuvo que ser cubierta por importaciones. Con respecto a la infraestructura de capacidad de almacenamiento, Lima, Callao e Ica cuentan con el 91.2% de la infraestructura a nivel nacional, mientras que la zona norte y zona centro cuentan con 7% y 2% respectivamente, y la zona Sur no presenta infraestructura. La falta de infraestructura puede originar inventarios de plantas de abastecimiento del GLP por debajo de su límite, conflictos sociales, variaciones de los precios internacionales del petróleo, etc. A pesar de ello, el 93% de los proyectos para ampliar capacidad de almacenamiento se concentran en Lima y Callao.

b) Insuficiente servicio de Gas Natural en las regiones del país.

Se estima que Lima, Ica, la zona norte (Áncash, Cajamarca, La Libertad y Lambayeque) y zona sur (Arequipa, Moquegua y Tacna) presentan 20.1%, 25%, 10% y 20% de los hogares que tienen gas natural respectivamente. A pesar de ello, hay regiones que aún no cuentan con este combustible y a la vez con ningún proyecto de distribución de Gas Natural a futuro, entre las que se encuentran Amazonas, Cerro de Pasco, Huánuco, Loreto, Madre de Dios y San Martín.

c) Falta de infraestructura de transporte de gas.

A pesar de que se ha incrementado la capacidad de transporte de Gas Natural de 655 a 720 millones de PCD, aún existe una gran cantidad de gas natural que es reinyectada, lo que origina una brecha en inversión de transporte que impide que se aumente la capacidad de suministro de gas natural a nuevas zonas del país. Asimismo, el gas reinyectado a corto plazo aumenta los costos de producción, además no abona regalías, ni el impuesto a la renta base del canon y sobrecanon puesto que no llega a ser vendido a terceros.

2. Propuesta de medidas y estrategia

a) Reforma sectorial.

Se busca que el marco regulatorio e institucional del sector se adecúe a los cambios e innovaciones tecnológicas (por ejemplo, reducción de escalas en la generación). Si bien la Ley de Hidrocarburos se mantiene vigente a la fecha, la regulación ha sufrido diversos cambios para fortalecer las actividades que se desarrollan, impactando en las operaciones de los diferentes participantes del sector.

Se debe incluir la revisión de las reglas de declaración del costo del gas natural por parte de las generadoras térmicas. Pese a la fijación de un costo mínimo para las declaraciones futuras, aún se evalúan alternativas para que las generadoras reflejen eficientemente sus costos y se mantengan señales de precio adecuadas en el mercado, donde se esperaría que estas opciones se materialicen. El mercado de corto plazo, con costos de generación variables, continuará siendo una señal importante de precio y cualquier costo artificialmente bajo deberá de llevarse a su corrección.

b) Descentralización y seguridad energética.

La concentración de la generación eléctrica en la zona centro del país, que representan más del 40% del abastecimiento eléctrico, y la dependencia del ducto de gas natural de Camisea presenta un riesgo para la seguridad energética del país. El mayor dinamismo de la demanda para los próximos años conllevaría a un incremento en el precio spot en el largo plazo, producto de la ralentización de la oferta actual.

El Gobierno se ha concentrado en buscar soluciones ante el problema de la distorsión de precios, fundamental para corregir las distorsiones del mercado en el corto plazo. Sin embargo, es importante buscar soluciones de largo plazo que reactiven las inversiones en el sector, e incentivar las inversiones en las zonas norte y sur, lo cual tendría un impacto en los proyectos de transmisión y distribución a desarrollarse, y promoverían el acceso al servicio eléctrico.

c) Planificación estratégica.

Es importante institucionalizar la planeación indicativa de generación y reforzar la planeación de la transmisión en el MINEM para que se detecten a tiempo necesidades de inversión. El suministro energético seguro, oportuno y accesible para todos los sectores económicos y sociales del país que respetan el medio ambiente resulta determinante para el crecimiento económico hacia el desarrollo sostenible.

Es importante prever necesidades energéticas futuras, al considerar los diferentes recursos existentes en el país y los requerimientos de importación, el comportamiento de los mercados energéticos, las tendencias de la actividad económica, la infraestructura necesaria de producción, transporte y distribución, así como la eficiencia energética en las edificaciones y en las habilitaciones urbanas, según el marco normativo dispuesto por el MVCS. El proceso de planeamiento energético se convierte en una herramienta necesaria para revisar el entorno y reformular estrategias para el largo plazo. Se pretende señalar guías para el desarrollo de la inversión como un instrumento referencial y ordenado que permita evaluar si los mecanismos de mercado están logrando los objetivos de continuar asegurando suministro en condiciones competitivas.

d) Evaluar los impactos de las intervenciones en:

- Calidad de vida: Las intervenciones buscan atender la demanda de servicios básicos. Se propone estudiar intervenciones y establecer metas asociadas a la mejora en la calidad de vida de los ciudadanos (por ejemplo, tiempo promedio del servicio de luz, calidad de la infraestructura de energía, etcétera).
- Competitividad: Se propone incluir indicadores a nivel agregado para medir el impacto de las intervenciones del sector sobre el incremento de la competitividad, a distintos niveles, cadenas logísticas, impulso a la ampliación de operaciones industriales, regiones y país.

Ambiente

1. Identificación de problemática

a) Inadecuada gestión de residuos sólidos.

- **Inadecuado servicio de disposición de desechos y limpieza pública.** El principal problema del manejo de residuos sólidos en el Perú es la escasez de lugares adecuados destinados a su disposición final. Del total de generación de residuos sólidos municipales a 2020 (7,905,118.13 t/año), solo 4,832,244.4 t (61.13%) fueron dispuestos adecuadamente en el ambiente. Se estima que para atender a la población urbana que reportan una generación de residuos municipales mayores a 2 t/día (1,110 distritos) se requiere de 375 infraestructuras.

A nivel nacional, la brecha de población no atendida por un adecuado servicio de limpieza pública se estima a 2021 en 52.99%.

- **Porcentaje de hectáreas degradadas por residuos sólidos sin intervención.** Se considera como un área degradada por residuos sólidos municipales los lugares donde se realiza o se ha realizado la acumulación permanente de residuos sólidos municipales sin las consideraciones técnicas establecidas. A 2022, se identificaron 1,704 áreas degradadas a nivel nacional (2,303.65 ha), de las cuales se aplicará la reconversión a rellenos sanitarios en 39 (83.11 ha) y la recuperación en 1,665 (2,220.53 ha)⁸⁷.

b) Insuficiente fiscalización ambiental.

El servicio de fiscalización ambiental permite vigilar y monitorear que las unidades fiscalizables de los administrados, se realicen dentro de los límites de tolerancia permisibles, estándares de calidad ambiental (normativa ambiental vigente) y que se pueda intervenir con acciones preventivas y correctivas, cuando corresponda.

De acuerdo con la información consignada en el siguiente portal del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) tiene un total de 17 116 unidades fiscalizables de los sectores que se encuentran bajo su ámbito de competencia, siendo que entre los años 2018 y 2022 ha realizado 9 778 acciones de supervisión. Este último número no equivale al número de unidades fiscalizables que son fiscalizadas en la práctica, puesto que se pueden desarrollar más de una acción de supervisión por unidad fiscalizable⁸⁸.

c) Degradación de ecosistemas por causas humanas.

Según la evaluación de los ecosistemas del milenio (MEA, por sus siglas en inglés), 15 de los 24 servicios ecosistémicos que sustentan el patrimonio natural están siendo afectados debido al crecimiento de la actividad humana. Al respecto, existe una marcada degradación de los ecosistemas boscosos, que al ser los más relevantes poseen la mayor cantidad de data fehaciente que demuestra su estado de degradación (a través de la deforestación). Según la información de la plataforma de monitoreo de cambios sobre la cobertura de los bosques (geobosques)⁸⁹ del MINAM, de 2001 a 2020 se ha incrementado la superficie deforestada. Así, se registró 148,426 ha deforestadas en 2019 y 203,272 ha en 2020.

d) Brecha de gestión ambiental de gobiernos regionales y locales.

De 2018 a 2021 la brecha de gestión ambiental regional y local fue del 100%. Se esperan valores similares a 2024. La brecha se compone de los servicios: información ambiental, fiscalización ambiental, certificación ambiental y gestión de áreas de conservación.

La información ambiental se encuentra dispersa, es procesada según las necesidades de cada entidad y no se cuenta con información ambiental completa a nivel regional y local porque las entidades regionales y municipalidades no cuentan con adecuada infraestructura tecnológica para procesar información ambiental, equipos ni instrumentos adecuados, personal técnico calificado para procesar la información ambiental, suficientes acciones y actividades para difundir y comunicar la información ambiental a los diferentes tipos de usuarios.

e) Inadecuada generación de información.

- **Los centros de monitoreo de peligros del IGP, relacionados con la geofísica, cuentan con capacidad operativa inadecuada.** El crecimiento de la demanda de información no estuvo acompañado por una planificación de la oferta del Instituto Geofísico del Perú (IGP), pues conserva la misma estructura desde su creación. Por ello, no se cuenta con las capacidades operativas adecuadas para brindar servicios especializados a mayor escala.

Las limitaciones incluyen falta de capacidades operativas para generar y recolectar datos con control de calidad, así como procesamiento, almacenamiento, disponibilidad, generación y difusión de la información. La generación de información es un insumo que no se ha solucionado durante mucho tiempo y solo se han realizado pequeñas intervenciones sin resolver esta necesidad que a la fecha se mantiene igual. El proceso de modernización institucional debe lograr que el IGP adecúe sus funciones a las necesidades actuales del país, teniendo como base la formación especializada de sus recursos humanos. La generación de datos, productos y servicios especializados de alta calidad y confiabilidad.

⁸⁷ Fuente: Visor del Inventario nacional de áreas de áreas degradadas por residuos sólidos municipales disponible en el siguiente enlace: <https://publico.oefa.gob.pe/Portalpifa/mapasEspecializados.do?id=btid3> (fecha de consulta 5/10/2022)

⁸⁸ Portal web: <https://publico.oefa.gob.pe/Portalpifa/Intervenciones.do?tipo=0>

⁸⁹ <https://geobosques.minam.gob.pe/>

- **Sedes del SENAMHI que brindan el servicio de información hidrometeorológica y ambiental con capacidad operativa inadecuada.** Los centros de monitoreo y pronóstico no disponen de la capacidad adecuada (infraestructura, equipamiento, maquinarias, hardware, software, vehículos, personal especializado, mobiliario, procesos, procedimientos, sensibilización, difusión y capacitación) para brindar los servicios de información y pronóstico sobre los peligros meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, ambiental atmosférico y con fines de alerta temprana del SENAMHI, que —al no haber sido totalmente implementados— no contribuyen a la adopción de medidas para la gestión del riesgo de desastres.
- **Inadecuada capacidad para brindar los servicios de información de monitoreo de peligros relacionados con glaciares y ecosistemas de montaña.** Según el sector, existen 24 subcuencas priorizadas por el Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) donde no se encuentran instalados los equipos, sensores, antenas, entre otros instrumentos que permitan realizar un monitoreo en tiempo real. Las limitaciones incluyen falta de capacidades operativas adecuadas para generación y recolección de datos con control de calidad, así como para el procesamiento, almacenamiento, disponibilidad y generación y difusión de la información.

f) Exposición y vulnerabilidad ante peligros asociados al cambio climático.

- **La oferta hídrica se encuentra afectada por la variabilidad y el cambio climático.** MINAM (2021)⁹⁰ sostiene que existen grandes contrastes entre las vertientes del país: la vertiente del Pacífico, que posee una superficie del 21.76% del territorio y concentra la mayor población (65.98%), presenta una agudizada escasez hídrica en sus cuencas (2.2% del agua); la vertiente del Amazonas, con una superficie de 74.58% y ocupada con el 30.76 % del total de la población, posee grandes volúmenes de agua (97.25%); y la vertiente del Titicaca, con una superficie de 3.66% y una población del 3.26%, cuenta con el 0.56% del agua (ANA, 2013⁹¹). Esta oferta hídrica está directamente relacionada con la gran diversidad de climas que tiene el Perú.

Por otro lado, la oferta hídrica se encuentra afectada por la variabilidad y el cambio climático. En las últimas décadas, el aumento registrado en la temperatura del aire ha desencadenado el retroceso y pérdida de glaciares. Como consecuencia, Perú redujo un 53.56% de su superficie glaciar en los últimos cincuenta años (INAIGEM, 2018⁹²), alterándose consecuentemente, el comportamiento hídrico evidenciado en cuencas como la del río Santa, que muestra una tendencia negativa de 30% en el nivel de caudal como consecuencia de la reducción de la superficie glaciar (ANA, 2020⁹³). Asimismo, la pérdida de las reservas de agua dulce en su estado sólido, desencadenan otros peligros en los Andes peruanos, debido a la formación de masas de hielo colgantes y debilitamiento del permafrost. Además, otros peligros de evolución lenta, como cambios en los promedios de la precipitación y peligros de inicio rápido, ejercen un impacto sobre los elementos o actividades asociados con la oferta y demanda de los distintos usos del agua y sobre los sistemas naturales, como los glaciares, lagunas, ríos, manantiales y acuíferos, que son esenciales para la provisión de agua.

- **Agua para uso energético**⁹⁴: Los cambios en los patrones climáticos regionales afectan el ciclo hidrológico que sustenta la generación de energía hídrica (IPCC, 2014⁹⁵). En algunas regiones, la disminución de los niveles de precipitación y el aumento de la temperatura, conducen a una pérdida de agua que podrían derivar en una capacidad reducida o más intermitente para generar electricidad. Al respecto, es necesario resaltar la alta exposición de Perú ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático y considerando que la generación eléctrica en el Perú depende principalmente de dos fuentes (la hidroelectricidad con un 57.5% y la termoeléctrica, incluyendo Gas Natural y Diesel, con 38%), se sostiene la alta dependencia de la producción eléctrica en el Perú ante la variación en la disponibilidad de agua en las cuencas (MINAM, 2018⁹⁶).

Por consiguiente, la infraestructura física de los agentes del sector, para la generación, transmisión, distribución y consumo es vulnerable ante el cambio climático, debido a la ocurrencia de aluviones, lluvias extremas, sequías, deslizamientos o huaycos, granizadas, sedimentación incrementada; así como ante las altas temperaturas, el aumento de la evaporación en los embalses, además de los incrementos en los requerimientos energéticos de la población (MINAM, 2018⁹⁷).

⁹⁰ MINAM. (2021). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: Un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Resolución Ministerial 096-2021-MINAM. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/1955977-096-2021-minam>

⁹¹ ANA. (2013). Plan Nacional de recursos Hídricos del Perú. Memoria 2013.

⁹² INAIGEM. (2018). Inventario nacional de glaciares: Las cordilleras glaciares del Perú. Perú: Inaigem. 354 pág.

⁹³ ANA. (2020). Exposición: Retroceso Glaciar en el Perú 1948 – 2019. Impactos en el recurso hídrico.

⁹⁴ El MINEM a través de la implementación de los productos y medidas propuestas en la Programación Tentativa de agua, componente: agua para uso energético, contribuirá a la reducción del efecto negativo del cambio climático que altera la seguridad hídrica a partir del aprovechamiento sostenible del agua para uso energético y a cumplir los compromisos asumidos por el sector y el país respecto a las Contribuciones Nacionalmente Determinadas.

⁹⁵ IPCC. (2014). Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 688.

⁹⁶ MINAM. (2018). Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de general información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC). Informe Final. Ministerio del Ambiente. Disponible en: https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/12/Informe-final-GTM-NDC_v17dic18.pdf

⁹⁷ MINAM. (2018). Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de general información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC). Informe Final. Ministerio del Ambiente. Disponible en: https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/12/Informe-final-GTM-NDC_v17dic18.pdf

En Perú, el fenómeno de El Niño nos ha mostrado como en un escenario de condiciones climáticas extremas se afecta la infraestructura eléctrica, pues causa fuertes lluvias que pueden provocar la inundación de las casas de máquinas de las centrales, pérdidas de torres de transmisión, postes de alumbrado público y aumento de embalses (OSINERGMIN, 2016⁹⁸; MINAM y MINEM, 2009⁹⁹). Es decir, estos factores pueden generar daños en la infraestructura, que podría verse inhabilitada de manera total o parcial dejando sin suministro eléctrico a grandes ciudades afectando la seguridad energética del país (MINEM, 2016¹⁰⁰; MINAM, 2016¹⁰¹) en un contexto de cambio climático.

- **Cambio climático en la salud:** MINAM (2021)¹⁰² sostiene que el efecto que genera el cambio climático sobre la salud humana resulta de una compleja interacción de distintos factores. Las consecuencias pueden ser directas (las olas de calor, los daños a la salud por eventos climáticos extremos como las inundaciones, los deslizamientos y las sequías) e indirectas, a través de los efectos sobre los sistemas ecológicos (las pérdidas agrícolas, la propagación de vectores con enfermedades y las condiciones ambientales para su transmisión), los sistemas sociales (los desplazamientos de población y conflictos derivados de este) y los sistemas económicos. A pesar de que estos efectos ponen en riesgo la salud pública, en especial de las poblaciones vulnerables, implementar medidas de adaptación al cambio climático constituye una valiosa oportunidad, no solo de reducir su impacto sino de generar sistemas de salud resilientes. El diseño y la implementación de medidas de adaptación deben considerar que las repercusiones del clima en la salud humana no se distribuirán de forma uniforme, por lo que resulta de absoluta necesidad la caracterización de la vulnerabilidad y los peligros que la población se encuentra expuesta (OMS, 2019)¹⁰³.
- **Agricultura:** En el Perú, más de un tercio del territorio es de uso agropecuario, con una ocupación agrícola del 18% de su superficie. La población agrícola representa el 25% de la población peruana; de ella, el 83% se dedica a la agricultura familiar (con unidades agropecuarias menor a cinco hectáreas); este es el principal sustento de producción de alimentos a nivel nacional (INEI, 2013; MIDAGRI, 2015).

La principal actividad agrícola en el Perú está orientada a la agricultura de secano (60%) frente a la agricultura por riego (40%) (INEI, 2012). Igualmente, la agricultura en el Perú está orientada principalmente a la agricultura familiar y rural, la población agrícola de pequeña escala constituye más del 50% de la población peruana en situación de pobreza, particularmente concentrada en la sierra y la selva (INEI, 2013), además del incremento al 30.8%, en los últimos años, de la cantidad de mujeres en la actividad agrícola (CENAGRO, 2012).

La producción agrícola es sensible a los cambios en la variabilidad espaciotemporal interanual y estacional del clima, así como también a los cambios en sus promedios. En el Perú, debido a la diversidad de pisos ecológicos y microclimas, el cambio climático afecta de manera heterogénea a las distintas regiones (Ponce et al., 2015). Esto significa que el desempeño de los sistemas productivos depende directamente de los efectos positivos o negativos del clima. Los efectos directos producidos por el cambio climático podrían afectar principalmente a la disponibilidad hídrica, ya que más del 70% del agua dulce en el mundo se utiliza para la agricultura (para riego) y la diversificación agrícola (Banco Mundial, 2014). Los sistemas productivos están expuestos a diversos peligros asociados al cambio climático.

Además, el cambio de uso de suelo y otros daños ambientales ocasionados por las personas aumentan el riesgo de la inseguridad alimentaria para las poblaciones más vulnerables.

2. Propuesta de medidas y estrategia

a) Implementación de proyectos de gestión de residuos sólidos.

Es necesario crear condiciones habilitantes de infraestructura como plantas de valorización y rellenos sanitarios sobre todo en zonas priorizadas a nivel nacional, lo que permitirá reducir la brecha nacional existente en relación con la disposición ambientalmente adecuada de los residuos sólidos, e incrementar el porcentaje de recuperación de estos. Asimismo, en atención al marco normativo dispuesto por el MVCS, se considera la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos de la construcción y demolición.

b) Fortalecer al OEFA y otras EFAs para mejorar la fiscalización ambiental.

Es necesario que el OEFA, ente rector del SINEFA, así como otras entidades sean fortalecidas, orientando las inversiones en realizar mejoras y/o cambios en las capacidades de estos organismos para la producción de servicios de fiscalización ambiental en los tres niveles de gobierno, que no necesariamente son demandados directamente por los usuarios (empresas, ciudadanía, entidades públicas, entidades privadas, entre otros).

Este fortalecimiento implicaría la implementación de infraestructura institucional, infraestructura de laboratorios, equipamiento ambiental, sistemas información y desarrollo de capacidades operativas y de gestión del OEFA y otras EFAs.

⁹⁸ OSINERGMIN. (2016). La Industria Eléctrica en el Perú: 25 años de aportes al crecimiento económico del país. Lima.

⁹⁹ MINAM, & MINEM. (2009). Evaluación de la Vulnerabilidad y Adaptación en el sector Electricidad. Lima: Ministerio del Ambiente, Ministerio de Energía y Minas.

¹⁰⁰ MINEM. (2016). Plan Estratégico Sectorial Multianual. Lima: Ministerio de Energía y Minas.

¹⁰¹ MINAM. (2016). La Contribución Nacional del Perú - INDC: agenda para un desarrollo climáticamente responsable. Lima.

¹⁰² MINAM. (2021). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: Un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Resolución Ministerial 096-2021-MINAM. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/1955977-096-2021-minam>

¹⁰³ OMS. (2019). Cambio climático y salud humana. Organización Mundial de la Salud.

c) Implementación de acciones para la recuperación de ecosistemas.

Desarrollar acciones como: línea de base del estado del ecosistema y estudios especializados sobre los factores que afectan el estado del ecosistema en estudios definitivos; infraestructura natural o física relacionada con la recuperación de la cobertura vegetal; instalación de infraestructura natural o física para la recuperación del factor de la cantidad y calidad del agua en los ecosistemas que proveen el servicio o para la recuperación de la estructura del suelo para beneficio del ecosistema; asistencia técnica en uso sostenible; sensibilización; intercambio de experiencias; capacitación a funcionarios públicos; instalaciones, equipos e instrumental para monitoreo y control en las fases de ejecución y funcionamiento.

d) Cierre de brecha de gestión ambiental de Gobiernos Regionales y Locales.

Realizar inversiones orientadas a disminuir las brechas de gestión ambiental en los niveles regionales y locales para mejorar la capacidad operativa en la gestión ambiental que permita que las entidades integrantes del SNGA y sus subsistemas (SINIA, SINEFA, SEIA, SINANPE y SNGRH) a nivel nacional, regional y local, optimizar la gestión relacionada a los procesos operativos y mejorar la toma de decisiones de manera oportuna y eficiente para realizar las acciones que garanticen el cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente y su orientación al ciudadano.

e) Fortalecimiento operativo de IGP, modernización institucional del SENAMHI y mejorar el sistema de información glaciológico.

- **Fortalecimiento operativo de IGP.** El servicio de monitoreo de los peligros relacionados con la geofísica viene siendo atendido. Sin embargo, este no corresponde a los niveles establecidos según los criterios técnicos de las entidades (brecha de calidad). Por ello, se requiere que cada órgano de línea y órgano desconcentrado del IGP cuente con los medios necesarios para que estos brinden las capacidades operativas adecuadas, siendo estas infraestructura, equipamiento e instrumentación junto al soporte tecnológico y transferencia de data asociado al desarrollo de sistemas de información y desarrollo de capacidades.
- **Evaluar la necesidad de la modernización institucional del SENAMHI.** El proceso de modernización institucional lograría que el SENAMHI adecúe sus funciones a las necesidades actuales del país, teniendo como base la formación especializada de sus recursos humanos, la generación de datos, productos y servicios especializados de alta calidad y confiabilidad, la modernización de sus instalaciones e instalación de equipos de medición y observación para las diferentes variables hidrometeorológicas, la mejora en la comunicación con los usuarios y la difusión de la información para responder oportunamente a las necesidades del país.
- **Sistema de información glaciológico.** Se requiere tener un sistema de información glaciológico a nivel nacional de forma integral y, para ello, es importante contar con el sistema de monitoreo, considerado como una fase inicial del proceso de la generación de información glaciológica y de ecosistemas a nivel nacional.

Riego

Recuadro 3

Caracterización de productores agropecuarios

En primer lugar, se encuentra la pequeña agricultura familiar. Este grupo se caracteriza por contar con predios con una extensión menor a las 5 ha, con un acceso limitado tanto al mercado de factores como al de productos y muy vinculado con la vida familiar. La tecnificación del manejo de los cultivos, suelo y agua —riego principalmente por secano— es limitada; y, en consecuencia, su productividad es reducida. Asimismo, cuentan con un acceso limitado al financiamiento, asistencia técnica e información oportuna. No obstante, su importancia radica en que esta actividad contribuye a la seguridad alimentaria y —según el Censo Agropecuario de 2012— representa el 97% de las 2.2 millones de unidades agropecuarias. Además, comprende al 83% de la fuerza laboral agraria¹⁰⁴.

En segundo lugar, se encuentra la agricultura comercial pequeña y mediana. Este grupo se compone tanto de empresas como unidades familiares, cuentan con terrenos de 5 a menos de 50 ha y tienen con un acceso moderado a ambos mercados. La producción de este grupo se divide entre la venta al mercado local —y en menor cuantía al internacional— y el consumo para el hogar. Si bien cuentan con acceso al mercado de productos, su acceso al mercado de factores es más limitado y no cuentan con un poder de negociación alto.

Por último, los grandes productores —principalmente empresas agroexportadoras— se diferencian por emplear de 50 a más ha, y un acceso elevado a los mercados. Este grupo utiliza métodos de riego eficientes, tiene acceso a financiamiento y a los mercados internacionales. Ello resulta en una agricultura altamente tecnificada y productiva.

En la siguiente tabla, se presenta un resumen de lo desarrollado.

¹⁰⁴ MINAGRI (actualmente MIDAGRI), 2019, Catastro rural: Ministerio de Agricultura y Riego. Obtenido de Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

Tabla 5: Caracterización de los distintos tipos de productores agropecuarios

Tamaño	Tipología	Uso	Hectáreas	Características
Grande	No familiar	Comercial	Más de 50	Utilizan métodos de riego eficientes, tienen acceso a financiamiento y a los mercados internacionales. La agricultura es altamente tecnificada y productiva.
Mediano			De 5 a 50	Tienen sustento suficiente en la producción propia, tienen acceso a mercados de tecnología, capital y productos, y genera excedentes para la capitalización de la unidad productiva.
Pequeño	Familiar	Subsistencia	Menos de 5	Utilizan por lo menos una de las dos tecnologías: riego tecnificado o semillas certificadas.

Fuente: Plan Nacional de Agricultura Familiar, MIDAGRI.

1. Identificación de problemática

Para el desarrollo de la problemática se ha utilizado como principal insumo el documento «Análisis sectorial y apoyo al proceso de actualización de la política agraria, hídrica y forestal», encargado en 2020 por el BID.

a) Limitada seguridad jurídica y fragmentación del mercado de tierras.

El acceso al mercado de tierras le permite a los productores y sus familias obtener ingresos y les brinda seguridad alimentaria. La titulación de las tierras además les permite comercializarla o acceder a créditos. Sin embargo, más del 60% de las parcelas de los productores pequeños y medianos no cuenta con un título de propiedad. Se debe tomar en consideración que estos grupos abarcan el 98% de las parcelas agropecuarias. Asimismo, según el CENAGRO 2012, el 89% de las parcelas tiene una extensión menor a las 10 ha.

b) Limitado desarrollo del mercado de servicios financieros agrícolas.

Según la ENAGRO 2018 sobre el acceso a crédito, se ha identificado que menos del 10% de los productores pequeños solicitó un crédito, mientras que en el caso de los productores medianos la cifra fue de 16%. Ello por un proceso de autoselección, pues se estima que el 87% de los productores necesitaba un crédito, pero no lo solicitó. Para los que sí accedieron a un crédito, lo utilizaron principalmente para financiar la compra de insumos o el pago de mano de obra.

c) Limitado acceso a insumos, maquinaria y equipo, y tecnología de calidad.

La adopción de tecnología está muy ligada a la disponibilidad de capital, incluido el acceso al crédito. Debido a que los productores pequeños no cuentan con la capacidad para asumir altos costos fijos, el uso de tecnología moderna y eficiente es limitado. De hecho, más del 80% de ellos usa un sistema de riego por gravedad. Asimismo, el bajo nivel educativo con el que cuentan —alrededor del 40% no ha culminado la educación primaria— puede ralentizar los procesos de adopción de tecnología. Específicamente sobre el mercado de semillas, existe una brecha de 75% en la comercialización de semillas certificadas, ello por la limitada oferta, su alto costo o desconocimiento, a pesar de que su uso podría incrementar los ingresos por hectárea en 31%. Según la ENAGRO 2018, solo el 7.8% y 12.6% de los productores pequeños y medianos utilizó semillas certificadas.

d) Limitado acceso a capacitación, extensión y asistencia técnica agropecuaria.

El acceso a capacitaciones y asistencia técnica es mayor en el caso de los grandes productores, a pesar de que quienes más lo necesitan son los productores pequeños y medianos. Esta situación aumenta la brecha de competitividad, pues comparativamente los pequeños y medianos productores cuentan con menos herramientas que los grandes productores.

e) Inadecuada organización de los usuarios de agua inter e intrasectorial.

La distribución asimétrica de la población y la actividad productiva en comparación con la disponibilidad de agua plantea la necesidad de organizar el uso del agua considerando un enfoque económico, social y ambiental. Para ello, es necesaria la implementación de infraestructura hidráulica multipropósito, que permita atender de manera simultánea las necesidades de los diversos sectores.

f) Limitado desarrollo de sistemas de riego.

Según el CENAGRO 2012, en el ámbito nacional el 64% de la superficie agrícola se encuentra bajo secano, mientras que el 36% dispone de agua de riego. El sistema de riego más utilizado es por gravedad, el cual demanda una gran cantidad de agua y es poco eficiente. Más aún, se estima que el agua utilizada para riego tiene una eficiencia de 35%. En la costa, la alta demanda por cultivos de exportación que requieren grandes

cantidades de agua han generado un problema de estrés hídrico y —especialmente en el departamento de Ica— una sobreexplotación de las reservas de agua subterránea. Esto último conlleva a una desertificación y salinización de los acuíferos producto de la intrusión del agua de mar. En la sierra, sucede lo mismo, ya que también se emplea principalmente sistemas de riego por gravedad.

g) Predominio del uso de mano de obra familiar no calificada¹⁰⁵.

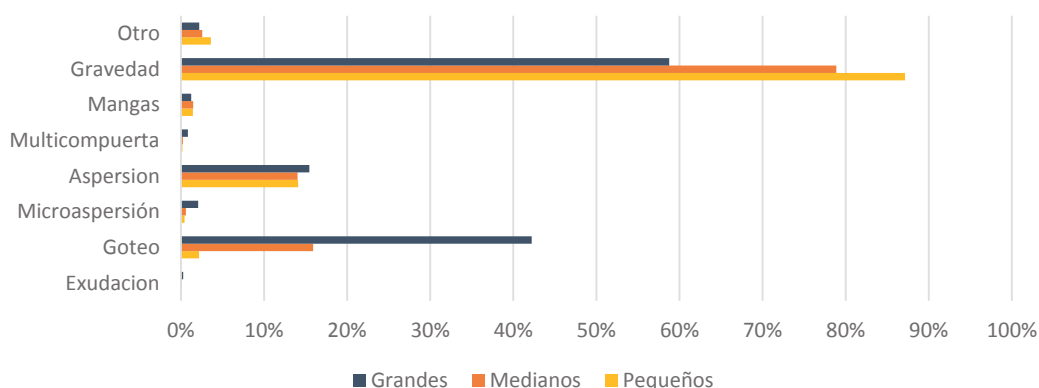
Según la ENAGRO 2018, de los miembros del hogar, más del 80% contribuye en labores productivas. Más aún, según la ETI de 2015, en el ámbito rural, el 90% de los niños y adolescentes que trabajan, lo hace en el sector agropecuario. No obstante, el 73.2% de ellos no reciben alguna remuneración. Ello indica que la mano de obra empleada por los pequeños y medianos productores no cuenta con las competencias suficientes y se limita la formación educativa de los miembros de la familia.

h) Insuficiente capacitación a los usuarios.

Se ha identificado que las juntas de usuarios pequeñas y medianas enfrentan problemas en la gestión del recurso, debido a la irregularidad de la disponibilidad hídrica y el limitado desarrollo del sector agropecuario. Asimismo, existe un desarrollo heterogéneo de las capacidades de operación, mantenimiento, administración y gestión organizacional.

Por otro lado, la mayoría de productores no aplican buenas prácticas de riego (como se muestra en el siguiente gráfico). En particular, solo el 4% de los productores mide la cantidad de agua que ingresa a la parcela y menos de la mitad de ellos realiza el mantenimiento de sus sistemas de riego.

Gráfico 8. Sistemas de riego empleados, 2018



* Los porcentajes no suman 100%, pues un productor puede emplear sistemas de riego distintos.

Fuente: INEI-ENAGRO 2018.

i) Limitado acceso a Infraestructura de riego.

En la costa se están desarrollando grandes proyectos de irrigación —Chavimochic, Olmos y Majes-Siguas— y se ha ampliado la cantidad de tierras cultivables. No obstante, ni en la sierra ni en la selva se ha dado un desarrollo similar, excepto el proyecto Río Cachi en Ayacucho y otros proyectos de menor envergadura. Según los resultados de la ENAGRO 2018, el 40.2% y el 23.2% de los pequeños y medianos productores en la sierra, así como el 1.7% y 1.2%, respectivamente, en la selva, utiliza el riego en sus cultivos. Asimismo, las organizaciones de usuarios de agua no cuentan con capacidades de gestión suficientes en ambas regiones y en la sierra, con la infraestructura actual (principalmente canales abiertos), se tiene una pérdida de 15% a 20% del agua. Por otra parte, para los grandes productores, el 48.7% en la sierra y el 6.1% en la selva emplea el riego.

j) Insuficiente infraestructura mayor de regulación de agua.

La ANA realizó un estudio en 12 cuencas hidrográficas para determinar la disponibilidad hídrica y realizar un análisis de la infraestructura hidráulica¹⁰⁶. Como resultado, se identificó que cuatro de ellas presentan un déficit del recurso hídrico, aunque estos son estacionales. El cambio climático está generando un incremento de las inundaciones y sequías, y agudizando la escasez de agua en varias regiones del país. Por ello, existe una alta demanda por infraestructuras hidráulicas que brinden protección contra inundaciones —infraestructura de protección, zonificación, sistema de alerta—, regulación de los ríos —presas pequeñas y grandes, uso conjuntivo de agua superficial-subterránea—, expansión de las áreas bajo riego y mejora de su eficiencia.

¹⁰⁵ BID, 2020, «Análisis sectorial y apoyo al proceso de actualización de la política agraria, hídrica y forestal».

¹⁰⁶ ANA. (2015). Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos. Obtenido de www.ana.gob.pe/nosotros/planificacion-hidrica/politica-estrategia-recursos-hidricos

k) Débil desarrollo de esquemas comerciales que mejoren la capacidad de negociación en productores pequeños y medianos.

El nivel de asociatividad de los productores es bajo. Según la ENAGRO 2018, solo el 4.7% de los productores pequeños y el 10.6% de los productores medianos pertenecía a una asociación, cooperativa o comité. Ello evita que se aprovechen economías de escala o que se negocien mejores precios para la compra de insumos. Por ejemplo, de aquellos que cuentan con certificados de calidad, el 80% los obtuvo como parte de una asociación.

l) Limitada información prospectiva de los mercados internacionales y acceso a estos.

El Perú se ha posicionado como uno de los principales agroexportadores en productos como los espárragos, arándanos, paltas, mangos y uvas. No obstante, existen otros productos en los cuales se requiere un mayor desarrollo en el mercado externo como los ajos, cebollas, aceitunas, cítricos y plátanos. Para ello, se requiere de un trabajo conjunto entre las instituciones públicas y privadas que permita orientar los pasos a seguir para posicionar al Perú entre los primeros lugares.

m) Alta exposición y vulnerabilidad frente al cambio climático.

En el Perú, el impacto del cambio climático se ha manifestado en la pérdida progresiva de aproximadamente el 53,56% de su superficie glaciar en los últimos cincuenta años (INAIGEM, 2018¹⁰⁷). Si bien es cierto que en las cuencas que se alimentan de los glaciares el proceso de deshielo incrementa la disponibilidad del agua al inicio, luego se reduce.

En la región hidrográfica del Pacífico, se prevé que continúe con escasez hídrica. Hacia 2020 se estima que la disponibilidad hídrica aumentará en 2%. En el extremo norte del país, el incremento sería de 4%. No obstante, en el resto de la región se proyecta una mayor deficiencia (6%) del recurso hídrico. Para 2030, se espera una reducción del 5% en la vertiente.

En la región hidrográfica del Amazonas, se estima una disminución del escurrimiento superficial entre 5% y 9%, para 2020 y 2030, respectivamente. La zona norte será la que experimentará las mayores reducciones. Por otro lado, en la zona central (Cerro de Pasco, Huánuco y Ucayali) se proyecta un aumento de 20% en la disponibilidad de recursos hídricos. Finalmente, en la zona sur se espera una alta concentración de lluvias, lo cual provocará una mayor disponibilidad de agua.

En la región hidrográfica Titicaca, se proyecta un aumento de la disponibilidad hídrica en un 5% en el extremo norte de la cuenca y del 4% en el extremo sur para 2020 (y para toda la cuenca se espera un incremento del 5%). No obstante, para 2030 se proyecta una disminución del 10% del recurso hídrico en toda la región con respecto a la disponibilidad actual.¹⁰⁸

En el proyecto Glaciares de la Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos de la ANA, se elaboró un informe sobre el futuro del clima y del retroceso glaciar hacia fines del siglo XXI en el Perú, analizando diversas investigaciones sobre el tema¹⁰⁹. Las proyecciones sobre las precipitaciones son inciertas por la compleja topografía de las cordilleras del Perú. No obstante, la mayoría de los estudios coinciden en que hacia fines del siglo la precipitación tenderá a disminuir durante la estación seca, mientras que, durante la temporada húmeda, aumentará.

Si bien se han realizado diversos estudios sobre el efecto que podría tener el cambio climático, todavía no se cuenta con suficiente información para identificar la disponibilidad hídrica futura y los posibles desastres que podrían ocurrir.

n) Inadecuada regulación del recurso hídrico.

El pago por el uso del agua no refleja el verdadero costo asociado a su escasez. Los agroexportadores pagan hasta 17 veces más que los productores tradicionales, y la tarifa por el uso de agua en la costa representa solo el 2.2% de los costos de producción de los cultivos. Ello produce una subvaloración del recurso y, por ende, un consumo excesivo. Asimismo, tanto las tarifas como el monto recaudado en las juntas de usuarios de la sierra son bastante menores respecto a los de la costa, lo cual limita la disponibilidad de recursos para brindar mantenimiento a la infraestructura hídrica.

Por otra parte, a pesar de los avances en materia de seguridad jurídica de los recursos hídricos, todavía existe una importante brecha en la formalización y registro de los derechos de agua. Hasta 2018, solo el 58.34% de la superficie cuenta con el derecho de uso de agua formalizado e inscrito en el Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua (RADA)¹¹⁰.

o) Inadecuada gestión de riesgos en los grandes proyectos de irrigación que requieren de trasvase.

Los proyectos de inversión que buscan ampliar la frontera agrícola mediante componentes de trasvase de agua de las cuencas en las partes altas de la sierra para irrigar las partes bajas, muchas veces, han sido impedidos de continuar su ejecución por no considerar las implicancias políticas y sociales del uso del

¹⁰⁷ De acuerdo con lo informado por MINAM, la fuente de información es INAIGEM (2018). Inventario nacional de glaciares del Perú: INAIGEM. 354 pág.

¹⁰⁸ Comisión Preparatoria para el VII Foro Mundial del Agua (2015)

¹⁰⁹ Schauwecke, S., Kronenberg, M., & Cruz, R. (2017). El futuro del clima y de los glaciares en el Perú. CARE. Obtenido de <http://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/4137/ANA0002717.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹¹⁰ Decreto Supremo 021-2007-AG, Crean el Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua (RADA), a cargo de la Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA.

recurso hídrico. Este tipo de proyectos podrían causar problemas como el déficit hídrico y la reducción de forraje en las localidades altoandinas, lo que a su vez disminuye la producción de su ganado.

En este sentido, las fuentes de agua que abastecen a los proyectos de riego deberán estar adecuadamente garantizadas y acompañadas de medidas de contingencia que mitiguen los efectos negativos del uso del recurso hídrico en las poblaciones altoandinas.

Por ello, es importante que desde el diseño del esquema de financiamiento de un proyecto se considere el riesgo de la persistencia hídrica que genera la utilización de una cuenca y que este riesgo no se incremente por conflictos políticos o sociales, ya que esto terminará encareciendo la estructura financiera de los proyectos y tienden a desfasar los cronogramas establecidos.

p) Retrasos en la ejecución de los proyectos priorizados en el PNIC 2019.

El sector Agricultura cuenta con cuatro proyectos priorizados en el PNIC 2019, de los cuales tres han tenido un avance financiero menor a 4% de agosto de 2019 a mayo de 2022.

q) Falta de priorización de los proyectos de inversión privada.

A mediados de la década de 1990, el Instituto Nacional de Desarrollo (INADE) tenía a cargo 11 proyectos especiales, muchos con inversiones ejecutadas y por ejecutar en infraestructura hidráulica. De los 11 proyectos, 2 se mantuvieron a cargo del Gobierno Nacional, por cuenta del MIDAGRI, pues tenían alcance binacional o multiregional, mientras que 9 de ellos fueron transferidos a los gobiernos regionales de las zonas de influencia. De estos, 3 proyectos se desarrollan bajo la modalidad de APP (Majes-Siguas II, Chavimochic III y Olmos-Tinajones). En la actualidad, el MIDAGRI no cuenta con un IMIAPP aprobado. Por ello, no se logra identificar una metodología de priorización de proyectos de APP.

r) Los proyectos especiales y programas¹¹¹ no publican ningún documento con los resultados alcanzados cada año con el presupuesto asignado.

A pesar de que las UE del MIDAGRI han sido asignado con S/ 1,500 millones en promedio de 2016 a 2021, ninguno ha publicado informes de los logros alcanzados cada año, como sí lo hace Provias Nacional del MTC. Si no se cuenta con una evaluación cuantitativa de los resultados obtenidos por cada UE, es difícil mejorar en el tiempo o redistribuir los recursos donde se esté obteniendo mejores beneficios.

2. Propuesta de medidas y estrategias

a) Disminuir los costos de transacción de tierras agrícolas.

Para incentivar la formalización de la titularidad de la propiedad agrícola y contar con una base gráfica de los predios con coordenadas UTM, debe exonerarse de las tasas registrales para la primera inscripción a los predios agropecuarios no catastrados, con énfasis en la sierra y la selva. Es importante que la totalidad del proceso se realice en su provincia en el idioma de origen.

b) Reducir los costos de transacción para acceder al mercado de servicios financieros agrícolas.

Para ello, es importante introducir un socio estratégico privados en el accionariado y directorio de AGROBANCO, a fin de evitar la politización de la institución y la prelación de los criterios técnicos. Asimismo, esto aportará la tecnificación e incorporación de tecnología que actualmente AGROBANCO requiere.

c) Incrementar el uso de semillas mejoradas.

El INIA debe acercarse al sector privado para el desarrollo de semilleros a nivel nacional, para promover sus beneficios, su oferta y aplicación en el sector, en especial con los productores pequeños y medianos.

d) Incentivar la investigación agropecuaria.

Implementar fondos concursables para financiar investigaciones adaptativas en el INIA. Las investigaciones realizadas por universidades, institutos, centros de investigación, empresas privadas, productores agropecuarios deberán tener como objetivo el estudio de cultivos priorizados en el mercado externos, según el marco orientador de cultivos vigente¹¹². Además, el INIA debe promover alianzas interinstitucionales para el desarrollo de la investigación básica.

e) Implementar un sistema de información prospectiva para el desarrollo de estrategias tanto del sector privado como público.

Es importante contar con información actualizada de forma diaria sobre el precios y producción de los cultivos priorizados en el mercado interno del marco orientador de cultivos vigente. En la gestión moderna, la disponibilidad de información estructurada de calidad en un activo muy valioso, que permite tomar decisiones basadas en evidencia de forma oportuna.

f) Articular a los productores y los mercados.

Es necesario desarrollar los mercados de productores en incentivar la participación de los pequeños productores. El difícil acceso y distancia de los pequeños productores en los valles andinos limita las

¹¹¹ PEBPT, PEJEZA, PESCS, PEBLT, PEBDICP, PEJSIB, PEAH, PEPP, PROVRAEM y PEDAMAALC.

¹¹² Aprobado mediante Resolución Ministerial 0219-2021-MIDAGRI.

opciones de estos a vender sus productos, lo que limita su capacidad de negociación. Asimismo, debe desarrollarse una plataforma virtual que permita el comercio directo entre pequeños productores y consumidores finales. El desarrollo de esta estrategia debe buscar sinergia con el proyecto Bolsa de Carga, que se viene desarrollando en el MTC.

g) Mejorar la calificación del empleo rural.

Mediante las direcciones regionales agrarias del INIE, del PSI y del SENASA, debe realizarse capacitación para la agricultura familiar en la lengua originaria de la provincia. Además, debe crearse espacios de intercambio de información con productores pequeños y medianos en la sierra y selva rural. Asimismo, para que las asociaciones de riego puedan gestionar de forma más eficiente la infraestructura de riego, es importante desarrollar talleres de habilidades gerenciales.

h) Adaptar el calendario educacional a la agricultura familiar donde niños y adolescentes forman parte de la fuerza laboral del sector.

Desarrollar un modelo de educación rural adaptado a los calendarios de cosecha a través de un trabajo coordinado entre las DRA, la Dirección General de Gestión Territorial del MIDAGRI, con la Dirección General de Educación Básica Alternativa y la Dirección General de Educación Intercultural Bilingüe y Rural del MINEDU.

i) Fortalecer las competencias sectoriales sobre el uso consuntivo y no consuntivo de los recursos hídricos.

Para ello, es necesario evaluar la necesidad de una reestructuración organizacional de la ANA, incorporando los enfoques de cuenca y multisectorialidad, como en varios otros países. Es importante que la ANA cuente con la competencia para el otorgamiento de derechos de uso del agua que se extrae de toda fuente, independientemente de su uso, en el marco del enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos, esto debido a que el recurso hídrico es limitado y escaso. Además, de que es usado no solo por la agricultura sino también por la industria, energía y los hogares.

j) Incentivar el uso eficiente del agua.

Mediante AGRORURAL y la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la ANA se debe fortalecer la profesionalización de las juntas de usuarios de agua a nivel de cuenca, e incorporar el enfoque de gestión multisectorial. Para ello, debe desarrollarse planes de negocio para la renovación de cultivos, buscando priorizar la reconversión hacia cultivos de baja intensidad de agua y modernos. Asimismo, se deberá capacitar y asistir en cuanto a manejo de sistemas de riego y gestión de recursos hídricos a nivel de cuenca.

k) Implementar medidas de prevención y protección en áreas susceptibles a desastres y eventos extremos.

El gobierno central y los gobiernos regionales deben desarrollar programas integrales para el manejo de cuenca vulnerables a eventos extremos, utilizando los recursos de los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE)¹¹³. Asimismo, como parte de esto, se debe priorizar los proyectos de prevención contra la desglaciación y realizar estudios prospectivos sobre impacto de cambio climático en los recursos hídricos a nivel de cuenca.

l) Mejorar las tarifas de aprovechamiento de los recursos hídricos.

Es necesario actualizar la metodología de cálculo del derecho de aprovechamiento de los recursos hídricos y la tarifa para sus distintos usos. En este sentido, el sistema tarifario deberá tomar en consideración la inversión necesaria para la operación, mantenimiento, y reposición. Además, debe mejorarse la regulación de la retribución económica por vertimiento y contaminación del agua, tomando en cuenta los costos para cumplir los estándares ambientales.

m) Incrementar la formalización de los derechos de uso de agua.

Debe implementarse un programa especial de naturaleza temporal orientado a formalizar los derechos de uso de agua en el sector agrario. Esta medida deberá implementarse mediante la Dirección de Administración de Recursos Hídricos y la Dirección de Organizaciones de Usuarios de Agua de la ANA.

n) Contribuir a la mitigación de conflictos por el uso del agua de cuencas.

Una de las formas efectivas de abordar el problema y plantear alternativas de solución es elevar la inversión para la construcción y mejoramiento de infraestructura de riego, como represas, reservorios canales, bocatomas e instalación de riego tecnificado, para incrementar los niveles de producción y productividad agropecuaria y mitigar con ello el posible surgimiento de conflictos sociales en diversas localidades de la sierra.

En esa línea, en el marco de una adecuada gestión de riesgos, cobra importancia incorporar el componente social en la planificación, el cual constituye un mecanismo necesario, lógico y sistémico que contribuye a la concreción del Principio de Sostenibilidad de los proyectos, a través del cual se implementa los criterios, pautas, procedimientos y mecanismos generales, específicos e indispensables para la realización de actividades antes, durante y después de la ejecución de los proyectos de riego.

Finalmente, los proyectos de riego deberán incluir medidas de contingencia que mitiguen los efectos negativos del uso del recurso hídrico en las poblaciones altoandinas para evitar los conflictos sociales, el encarecimiento de la estructura financiera de los proyectos y el desfase de los cronogramas.

o) Desarrollar para incrementar la infraestructura mayor de almacenamiento y regulación.

A partir del desarrollo de estudios a nivel de cuenca sobre el estado actual de la infraestructura de regulación y riego, se debe establecer lineamientos para la planificación de desarrollo de infraestructura hidráulica con enfoque territorial y según la demanda. Finalmente, debe desarrollarse proyectos de inversión en infraestructura de regulación sostenible. Es importante que se implemente una gestión de riesgos objetiva y proactiva en los proyectos para evitar retrasos en el inicio de su operación.

p) Impulsar inversiones en mejoramiento de infraestructura existente y asegurar los recursos necesarios para realizar operación y mantenimiento.

Toda infraestructura requiere de una constante inversión en operación y mantenimiento a lo largo de su vida útil. Por ello, resulta relevante priorizar inversiones que tengan como alcance el mejoramiento de la infraestructura agraria existente.

La identificación del nivel óptimo de gasto para el mantenimiento de la infraestructura contribuirá a establecer estrategias para identificar las fuentes de financiamiento, ya sea a través de la tarifa del agua o estableciendo un fondo común para ello. En este sentido, el reto consiste en mantener un adecuado equilibrio entre la inversión en activos nuevos y el gasto en mantenimiento de los activos ya existentes.

Poner énfasis en la solución de este problema ayudará a evitar problemas como la salinización de los suelos, permitiendo que la inexistencia o la deficiente infraestructura de drenaje funcione en condiciones óptimas.

q) Implementar reportes de resultados anuales para los proyectos especiales y programas.

Mediante la implementación de la elaboración, aprobación y publicación de un documento anula que contenga los logros alcanzados, los convenios vigentes, el análisis presupuestal, el análisis de riesgos, las metas para el próximo periodo y la estadística. Es importante contar con información estadística para evaluar objetivamente los resultados obtenidos por cada UE, y compararlas entre sí y su desarrollo en el tiempo.

Educación

1. Identificación de problemática

a) Existe una amplia brecha en materia de infraestructura educativa.

Se ha señalado que, aunque los indicadores de matrícula no reflejen una elevada brecha en el sector educación, ello se refiere solo a la brecha de acceso básico del servicio educativo. Si bien en 2019 se estimó que la brecha de calidad para los locales educativos ascendía a S/ 102,164 millones, según el PNIE, con datos actualizados del MINEDU a diciembre 2021, la brecha de infraestructura asciende a S/ 111,296 millones, teniendo como base un total de 48,084 locales educativos.

b) Existen desafíos en cuanto a aprendizaje, lo que exige la creación de mejores espacios educativos.

La última evaluación muestral (EM) y evaluación censal (EC), aplicadas en 2019 a estudiantes de segundo y cuarto grado de primaria y segundo grado de secundaria, respectivamente, demuestran que solo el 37,6% de estudiantes de segundo grado de primaria cuentan con un nivel satisfactorio de lectura, mientras que en el área de matemática este porcentaje cae a 17%. Por su parte, el nivel satisfactorio de lectura en estudiantes de cuarto de primaria es de 34,5% y un similar de 34% en el caso de matemáticas. En tanto, en lo que corresponde al segundo grado de secundaria, el nivel satisfactorio asciende a solo 14,5% en lo que se refiere a lectura, 17,7% en matemática, y 9,7% en ciencia y tecnología. Generar un cambio en estos resultados implica, entre otros factores, mejorar la infraestructura de las escuelas. Así, por ejemplo, en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), estudiantes peruanos de sexto grado de primaria de escuelas con una adecuada infraestructura demostraron ventajas en sus aprendizajes respecto a sus pares de escuelas rurales con precaria infraestructura. De manera más reciente, se ha evidenciado que las mejoras que ofrece la Jornada Escolar Completa (JEC) se encuentra asociada a mejoras en la infraestructura.

c) Brecha significativa en el acceso adecuado y la calidad de los servicios básicos en las edificaciones educativas.

El Censo de Infraestructura Educativa 2013 (CIE 2013) recogió que más de dos tercios de locales educativos a nivel nacional tenían inadecuado acceso a agua y saneamiento, mientras que el 99,8% tenía problemas de calidad. Particularmente, este problema se concentra en el área rural, donde el 85,9% de locales tienen acceso inadecuado a servicios, en comparación con el 28,3% que corresponden al área urbana. Así también, en relación con la calidad, el 83% de locales educativos presentan inadecuados servicios higiénicos, principalmente en las regiones de la selva (Loreto, Ucayali, Madre de Dios) con un porcentaje superior al 90%. Otro problema resaltante es el inadecuado almacenamiento de agua. Este problema se presenta con mayor intensidad en el Callao, ya que cuenta con más de 100 instituciones afectadas. Según el PNIE, con datos a diciembre 2021, la brecha referente a servicios básicos de agua y saneamiento es de aproximadamente S/ 1,725 millones de soles, lo cual representa el 1,5% del total de la brecha de infraestructura. Cabe precisar que el sector Educación se encarga de brindar la infraestructura necesaria para el acceso a servicios básicos de calidad dentro de las instituciones educativas.

d) **Las edificaciones educativas presentan vulnerabilidades en sus edificaciones.**

A partir del CIE 2014, se identificó que el 42% de las edificaciones educativas fueron construidas antes de 1998, por lo que no cumplen con la Norma de Diseño Sismorresistente. Cabe resaltar que, según la clasificación de infraestructura que hace el PNIE, la infraestructura se divide en los siguientes modelos: 780-POST, 780-PRE, A, ASC, EA, GUE, M, P, PCM y PROV. Así, por ejemplo, el módulo 780-PRE, el cual se caracteriza por ser construido en la década de 1990, y tiene frecuente presencia en distritos como San Juan de Miraflores, presenta alta vulnerabilidad sísmica y no podría emplearse luego de un sismo de magnitudes importantes (desde 6.5 en la mayoría de los casos). A raíz de estos análisis, se obtiene que existe una amplia brecha referida a la vulnerabilidad de la infraestructura, la cual asciende a S/ 19,849 millones de soles aproximadamente con los datos a diciembre de 2021. Esto representa un 17.8% de la brecha de infraestructura total, siendo el tercero con mayor participación en la misma.

e) **Existen diferentes formas de atención educativa que requieren espacios suficientes y adecuados.**

Según el Plan Estratégico Institucional 2019-2026 del Ministerio de Educación, el sector cuenta con ocho servicios educativos en la Educación Básica, que se ofrecen a través de 34 formas de atención educativa. Asimismo, cuenta con cuatro servicios deportivos, ofrecidos a través de cinco formas de atención. En la actualidad, en aspectos relacionados con la infraestructura, no se cuenta con estándares de calidad aprobados para todos los servicios, por lo que resulta complejo medir correctamente la brecha de infraestructura.

f) **Bajo nivel de saneamiento físico-legal de locales educativos.**

Con datos obtenidos del Sistema de Gestión de Bienes Inmuebles del MINEDU, a mayo de 2022, el 50.49% de los 60,000 locales educativos a nivel nacional no cuenta con saneamiento físico legal de sus predios. En Lima Metropolitana, de los 2,032 locales escolares, existen 632 que carecen de saneamiento físico legal, lo que supone que estos locales no son elegibles para la ejecución de un proyecto de inversión.

g) **Locales educativos no son accesibles para personas con discapacidad.**

El CIE 2014 demostró también que menos del 1% de centros educativos contaban con rampas, elevadores y servicios higiénicos para personas con discapacidad, esto porque la mayoría se construyeron antes de la norma técnica sobre accesibilidad¹¹⁴. Esto puede estar dificultando el ejercicio del derecho a la educación, pues el 13,9% de este grupo no tiene ningún nivel educativo, 0.3% cuenta con nivel inicial, 32% cuenta con nivel primario, 29.6% cuenta con nivel secundario, 14,9% ha culminado alguna forma de educación superior y apenas 1.3% tiene maestría o doctorado¹¹⁵.

h) **Se requiere mayor énfasis en la priorización de recursos para inversiones en infraestructura nueva o de renovación por parte de los gobiernos regionales y locales.**

La mayoría de los recursos destinados a inversiones en educación en gobiernos regionales y locales no se enfoca en la infraestructura más crítica que necesita ser renovada en su totalidad. En 2019, estos gobiernos programaron recursos para la ejecución de 1,661 proyectos de inversión en infraestructura educativa, de los cuales 592 correspondían a proyectos en ejecución del ejercicio anterior. Además, de este grupo solo 26% correspondía a intervenciones en locales educativos que requerían intervención en atención a diversos riesgos; los 1,069 restantes implicaban nuevas intervenciones, y solo el 30% de estos (320) correspondía a locales educativos que requerían sustitución total de sus edificaciones.

i) **Se requiere línea de base para definir las brechas de infraestructura para la educación superior universitaria y de servicios deportivos.**

En el último Diagnóstico de Brechas en Infraestructura del Sector Educación para el PMI 2023-2025, no se tiene información para las brechas de educación superior universitaria y de servicios deportivos. Para los servicios deportivos, el sector está trabajando en la definición de las unidades productoras, las cuales permitirán dimensionar la brecha de infraestructura de estos servicios.

2. Propuesta de medidas y estrategias

a) **Incidir en las unidades ejecutoras subnacionales a cargo de la construcción de infraestructura educativa adicional a partir de la actualización permanente de la brecha de infraestructura y la mejora de eficiencia en la planificación.**

Implica la planificación, diseño, construcción y posterior dotación de nuevos locales educativos según las prioridades del sector, el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y los estándares de diseño propuestos por el MINEDU u otro sector competente, para sustituir locales educativos que fueron demolidos, o construir nuevos locales desde la etapa de planificación a efectos de asumir la futura demanda educativa y/o por la necesidad de reubicar infraestructura atendiendo a riesgos de desastres no mitigables. Esto exige como condición previa la actualización permanente de la brecha de infraestructura, que puede realizarse con la integración de los sistemas de información de las unidades ejecutoras y el sistema de información del MINEDU, e incluidos los protocolos de evaluación de la infraestructura existente por parte de gobiernos regionales y locales que permitan actualizar de manera dinámica la brecha, haciéndola más efectiva y predecible. Además, es necesario mejorar los mecanismos de planificación de la oferta de acuerdo con la demanda proyectada y la actual disposición de la oferta. Para ello, se requiere de un sistema de información que permita conocer las vacantes en las escuelas, la demanda por estas y los movimientos estudiantiles de manera más dinámica; así como contrastar ello con la actual disposición de la oferta y evaluar su

¹¹⁴ Plan Nacional de Infraestructura Educativa a 2025, aprobado por Resolución Ministerial 153-2017-MINEDU, el 6 de marzo de 2017.

¹¹⁵ Política Nacional Multisectorial en Discapacidad para el Desarrollo a 2030. Aprobada por Decreto Supremo 007-2021-MIMP. Publicado el 5 de junio de 2021.

optimización. Este ejercicio permitirá repensar dónde se amplía la oferta educativa y corregir el crecimiento no planificado de las escuelas.

b) Promover el mejoramiento de la calidad de los servicios básicos en instituciones educativas.

Se ha propuesto intervenir, a través del mejoramiento de la calidad del acceso al agua y saneamiento, lo que se pretende lograr con medidas como la implementación de sistemas de disposición y tratamiento in situ de excretas y aguas residuales, y la mejora del sistema de almacenamiento e impulsión de agua para consumo humano, drenaje pluvial, implementación de bebederos, etcétera. Para ello, es necesario que los sectores de construcción y saneamiento brinden las facilidades para asegurar la optimización y acceso a estos servicios desde las redes primarias y secundarias, tanto de agua como de saneamiento.

c) Realizar un diagnóstico sobre la brecha de infraestructura en materia de educación superior.

El sector se encuentra diseñando un diagnóstico exhaustivo que permita identificar la magnitud de la brecha y las principales necesidades que se deben priorizar tanto para la oferta universitaria como para la no universitaria, sobre todo en la oferta pública del servicio educativo, que además deben ser evaluadas en cuanto a su pertinencia (necesidades del sector productivo).

d) Promover la sostenibilidad de la infraestructura.

Apostar por proyectos de infraestructura que sean planificados, diseñados, construidos, operados y desmantelados, asegurando la sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental (incluida la resiliencia climática) e institucional a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, considerando lo siguiente: i) mejorar la implementación de medidas para reducir la vulnerabilidad de la infraestructura no solo ante el riesgo sísmico, sino también ante el cambio climático y otras amenazas, además de hacerla eficiente y sostenible; ii) evaluar en las intervenciones la sostenibilidad social, teniendo en cuenta las oportunidades que se brinda a las personas con discapacidad, así como la reducción de la brecha de género y el analfabetismo; y iii) fortalecer la capacidad de ejecución del sector.

Salud

1. Identificación de problemática

a) Existe un sistema de salud segmentado y fragmentado.

En el Perú tres grandes sectores forman el sistema de salud¹¹⁶: el sector público, el sector de la seguridad social en salud (que también es considerado público con una rama privada) y el sector privado. Normativamente, todo el sistema está bajo la rectoría y regulación del Ministerio de Salud (MINSU). Sin embargo, la función de rectoría es reducida. Por su lado, el Seguro Social de Salud (ESSALUD) está adscrito al sector Trabajo y Promoción del Empleo, y es el organismo público descentralizado encargado de dar cobertura a los asegurados a través de prestaciones de salud. La segmentación se evidencia en varios sistemas y subsistemas, que a su vez tienen sus propios mecanismos de financiamiento, provisión y afiliación para grupos de población específicos. La fragmentación se refiere a la desarticulación en la provisión de servicios de salud entre subsistemas.

b) Mayor demanda por atención está frenada por problemas en la capacidad de respuesta de la oferta de servicios.

La expansión del aseguramiento en salud resultó en mayor acceso de la población a los servicios. Sin embargo, en el sector público la mayor demanda por atención se frenó por problemas en la capacidad de respuesta de la oferta de servicios. La atención en establecimientos públicos (MINSU, GORE, ESSALUD, FFAA, PNP) no ha respondido a la demanda de los asegurados, quienes se ven obligados a recurrir a los prestadores privados y farmacias (automedicación). Ambos casos implican gastos adicionales que impactan el presupuesto de los asegurados. Las restricciones estructurales de la oferta de servicios requieren de una intervención urgente que evite que el gasto en salud se traslade al gasto de los hogares.

c) Aumento de enfermedades crónicas no transmisibles.

Nuevos desafíos se asocian a la transición demográfica y epidemiológica con aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles y con eventos derivados de la urbanización (por ejemplo, accidentes, violencia, etcétera). La carga actual de atención de enfermedades, con predominio de enfermedades no transmisibles, demanda una atención continua e individualizada, con fuerte componente de prevención y seguimiento permanente de cuidados rutinarios en el primer nivel de atención, y el acceso esporádico a servicios de mayor complejidad y, por ello, la necesidad de una adaptación de la oferta. Lo señalado implica, entre otros aspectos, continuar la atención de los problemas de salud derivados de procesos agudos por COVID-19, así como sus secuelas (problemas de discapacidad respiratoria, motora, neurológica, entre otros). Los problemas en la atención de enfermedades se han agudizado al haber sido postergadas por la pandemia, y también los problemas de brechas de atención pre pandemia (embalses clínico-quirúrgicos), reagudizados por las restricciones de oferta.

d) Aún falta mejorar la descentralización de la provisión de servicios de salud.

El Estado es responsable de proveer los servicios de salud pública o «salud colectiva» a toda la población, mientras que la «salud individual» es una responsabilidad compartida por el individuo, la sociedad y el Estado. Las funciones de modulación del financiamiento, la garantía del aseguramiento y la armonización de la provisión de los servicios de salud son compartidas con los gobiernos regionales (GORE) y locales (GL).

¹¹⁶ Además, existen los establecimientos de salud de las Fuerzas Armadas y la PNP.

A partir de 2008, con la culminación de la transferencia de funciones, los GORE se hicieron responsables de los prestadores de salud adscritos a su territorio, con lo cual se trasladaron a estos la identificación de las necesidades de inversión, en el marco de las políticas nacionales de salud. El MINSA, con la descentralización de la prestación de servicios en los GORE, ha emitido una serie de normas y directivas administrativas para guiar el proceso de planeamiento de las inversiones. Sin embargo, no ha logrado la sinergia necesaria con todos los GORE para la ejecución de inversiones con un engranaje entre prioridades sanitarias y organización de la prestación, atendiendo a la integración del sistema de provisión de servicios. Asimismo, además de rector, el MINSA está encargado de la provisión de servicios de salud en Lima Metropolitana, por lo que debe gestionar también las inversiones para estos.

e) Deficiente estado situacional de la infraestructura sanitaria en el país.

La infraestructura de salud en el país enfrenta diversos retos, desde la propiedad de los terrenos (48% de establecimientos de salud del MINSA no cuenta con la propiedad de terrenos), antigüedad de establecimientos de salud (en el caso del MINSA, más del 50% de establecimientos de salud tienen una antigüedad que supera los treinta años y el 15% supera los cincuenta años) y la calidad de los materiales de construcción utilizados (en el MINSA, 66% del material de construcción de los establecimientos de salud de primer nivel en regiones tiene condición de precario; en ESSALUD, el 87.9% de su infraestructura es de material noble). Los departamentos con la mayor cantidad de establecimientos de salud del primer nivel de atención con material de construcción precario son Ucayali (95%), Huánuco (86%), Ayacucho (82%) y Cusco (82%).

2. Propuesta de medidas y estrategias

a) Establecer criterios de priorización de proyectos e indicadores de seguimiento.

Se propone el establecimiento de criterios de priorización del sector para atender el cierre de brecha de infraestructura basados en cobertura y calidad de servicio. El MINSA actualiza cada año los indicadores de brecha de infraestructura y equipamiento para el sector Salud. El cálculo de la brecha no se realiza en términos de montos de inversión sino en establecimientos que considera requeridos o con «capacidad instalada inadecuada». Para definir si es «inadecuado» o no, se analizan principalmente la cantidad de años posteriores a su creación o última intervención. Así, los establecimientos de salud que tienen un periodo mayor a cinco años sin intervención son considerados inadecuados. El sector considera, por ejemplo, que el 96% de los establecimientos de salud del primer nivel de atención y el 95% de los hospitales se encuentran en condiciones inadecuadas. Lo mismo ocurre con el 77% de los institutos especializados, el 95% de los laboratorios de salud pública y el 76% de los sistemas de información. Sin embargo, como el análisis del sistema de salud debe ir dirigido por el enfoque de redes integradas de salud (RIS) y de complementariedad de servicios, el análisis de las brechas debe ser analizado como parte de la planificación con el mismo enfoque. Es decir, donde «las RIS operan a través de una cartera de atención de salud en redes que atiende a las necesidades de la población, en todos los establecimientos de salud del MINSA y de los GORE»¹¹⁷.

b) Implementar medidas para reducir la vulnerabilidad de la infraestructura ante efectos del cambio climático y desastres naturales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el cambio climático puede afectar la salud de la población de diversas formas: i) muchas enfermedades (diarreas, desnutrición, paludismo, dengue, entre otras) son sensibles al clima; ii) los servicios e infraestructura de salud deficientes serán los menos preparados y resistentes ante los efectos del cambio climático; y iii) la ocurrencia de eventos extremos climáticos (olas de calor, temperaturas extremas, lluvias intensas, aumento del nivel del mar, entre otros) pueden provocar daños, lesiones y muertes a las poblaciones vulnerables, principalmente. En este contexto, el MINSA tiene como competencia la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, la recuperación y la rehabilitación de la salud de la población, lo cual se articula con el objetivo general de las NDC de adaptación al cambio climático en el área temática de salud: reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en la salud pública. El MINSA ha identificado 14 medidas de adaptación al cambio climático en tres componentes (infraestructura de salud, servicios de salud y población), así como sus respectivas metas y condiciones habilitantes, que forman parte de las NDC.

c) Avanzar en el nuevo diseño de redes integradas de salud (RIS) y la complementariedad de servicios.

Avanzar con la implementación de las RIS, en Lima Metropolitana y regiones priorizadas, según el Programa de Inversiones financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial, «Creación de Redes Integradas de salud», el cual incluye la actualización de las metodologías para la planificación de RIS. Además, es importante considerar que el MINSA formuló el documento técnico «Plan Nacional de Implementación de Redes Integradas de Salud (RIS)», mediante Resolución Ministerial 969-2021/MINSA, que busca mejorar el acceso de la población a los servicios de salud mediante la implementación progresiva, planificada, sistemática y sostenible de las RIS en el país. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) considera que las redes integradas de servicios de salud son una estrategia que contribuye a la salud universal y, por ende, a la prestación de servicios de salud, más accesibles, equitativos, eficientes, de mejor calidad técnica, y que satisfagan mejor las expectativas de los ciudadanos. Con esta lógica, se establece una hoja de ruta para la integración y complementariedad del sistema y mejorar de manera efectiva el acceso de la población a la atención de salud. El buen diseño de las RIS debe conducir a inversiones estratégicas efectivas.

d) Mejorar y acelerar procesos de ejecución de inversión pública.

La brecha en infraestructura es relevante y, además, la tecnología y las modalidades de atención van cambiando en el tiempo. Para evitar un rezago en la infraestructura y equipamiento, es necesario buscar

¹¹⁷ Ley 30885 Ley que Establece la Conformación y el Funcionamiento de las RIS (Congreso de la República del Perú, 2018) y su respectivo proyecto de reglamento que está actualmente en discusión.

mecanismos que permitan acelerar los procesos de ejecución de las inversiones. El Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS) cuenta con experiencia valiosa en materia de inversiones en infraestructura y puede fortalecer y mejorar los procesos para que resulten en mayor calidad y menor tiempo de ejecución de los proyectos. Se podría potenciar su rol para contribuir con el fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos regionales y locales (UF y UEI) y garantizar mejores resultados en el proceso de formulación y seguimiento de proyectos con tecnologías adecuadas. La vigilancia técnica del PRONIS a los estudios técnicos disminuiría los riesgos.

e) Potenciar formas alternativas de financiamiento y ejecución.

Para incrementar la ejecución de proyectos, es necesario que, definido el plan de inversiones en el marco de las RIS, se evalúe la posibilidad de utilizar otras modalidades de financiamiento que ayuden a solventar las limitaciones del sector público, en beneficio de la ciudadanía. Existen experiencias mediante la modalidad de obras por impuestos, cuyo desarrollo podría ser analizado y eventualmente aprovechado, especialmente para proyectos para el primer nivel de atención.

Asimismo, la experiencia en el sector Salud en proyectos bajo la modalidad de APP ha sido limitada, habiéndose adjudicado un total de cinco proyectos de APP. Si bien ESSALUD cuenta con cuatro proyectos adjudicados (Nuevo Hospital III Alberto Barton-Callao, Hospital III Guillermo Kaelin-Villa María del Triunfo, Red de Almacenes y Farmacias de Lima¹¹⁸ y Torre Trecca), el MINSA solo cuenta con un proyecto APP adjudicado (Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja). En este contexto, resulta importante que el MINSA tenga en cuenta la experiencia acumulada de ESSALUD y en otros sectores y países sobre proyectos de APP, ya que estas intervenciones cuentan con un gran potencial que podría ser aprovechado para el suministro de servicios públicos especializados de calidad, gracias al aporte en experiencia, conocimientos y tecnología por parte del sector privado. Encontrar alternativas a la inversión pública de financiamiento y ejecución de proyectos ayudaría a reducir las brechas, siempre y cuando se realice de manera planificada, y bajo el enfoque de RIS y complementariedad de servicios.

Producción

1. Identificación de problemática

a) Bajo crecimiento del sector manufactura.

El sector manufacturero se constituye como uno de los más importantes dinamizadores de la economía en el Perú. Con un 13.3% en 2018, alcanzó el segundo lugar en cuanto a su participación con relación al producto bruto interno (PBI). No obstante, su trascendencia no se condice ni con su desempeño ni con su crecimiento. De 2013 a 2018 solo creció en un 0.7%, mientras que el promedio nacional alcanzó una tasa del 2.9%¹¹⁹.

b) Baja y heterogénea productividad industrial.

Según el sector, la productividad laboral del Perú es la más baja de la Alianza del Pacífico. Al 2017, un trabajador peruano promedio del sector manufactura generó USD 26,100, aproximadamente la mitad de lo que generó uno de Chile (USD 51,000). De otros países, como México y Colombia, tuvieron una productividad laboral de USD 46,900 y USD 32,800, respectivamente.

Asimismo, se evidencia un nivel heterogéneo de la productividad del sector según segmento empresarial, con una productividad en la microempresa que representa apenas el 15% de la gran empresa.

c) Zonas industriales ubicadas en espacios inadecuados.

- **Desconcentración industrial.** A pesar de la concentración de la industria en Lima (52.0%), existe evidencia de una tendencia hacia la desconcentración de la actividad industrial a nivel distrital, con lo cual se estaría desaprovechando las ventajas que ofrece esta concentración, como la disponibilidad de mano de obra especializada, la existencia de bienes intermedios y la facilidad del intercambio de conocimiento, entre otros factores.
- **Ubicación de empresas manufactureras y su gestión territorial.** Las cifras de la Encuesta Nacional de Empresas (ENE) de 2017, revelan un problema transversal respecto a la ubicación de las empresas manufactureras al encontrarse en espacios con zonificación residencial o comercial, además del uso múltiple y compartido de estos espacios con actividades de otra naturaleza. A esto se debe sumar falta de ordenamiento y adecuada gestión territorial.
- **Problemas de planificación urbana, habilitación de zonas industriales, administración y gestión, y cadenas logísticas.** Las zonas industriales existentes o espacios donde se desarrolla este tipo de actividades presentan diversas carencias y problemas:
 - Inadecuado ordenamiento urbano (congestión, desorden informalidad, problemas de conectividad y accesibilidad).
 - Inadecuadas prácticas de manejo de residuos.
 - Inadecuado estado físico de los inmuebles y uso de vía públicas
 - Deficiente uso de terrenos en zonas industriales con servicios necesarios.

¹¹⁸ Se refiere al: «Contrato de Asociación Público Privada para la Constitución de Derecho de Superficie, Construcción de Infraestructura, Implementación y Prestación de Servicios de Gestión de Almacenamiento, Distribución y Entrega de Materiales en la Red de Almacenes y Farmacias de Lima y ESSALUD».

¹¹⁹ Según lo publicado por el INEI. Ver en: www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/

- Ausencia de administración centralizada y modelos de gestión.
- Inadecuada articulación de las cadenas productivas y deficiente cadena logística (proveedores y productores).

2. Propuesta de medidas y estrategias

a) Expandir y mejorar la oferta y demanda de parques industriales

- **Expandir y mejorar la oferta y demanda de parques industriales.** Asegurar la implementación del desarrollo de una red de parques industriales a nivel nacional, así como establecer mecanismos para articularlos e integrarlos con todos los niveles de gobierno, instituciones y entidades públicas y privadas intervinientes en el desarrollo industrial. Para ello, se espera concretar la cartera de proyectos de parques industriales, que a la fecha se encuentra en proceso de revisión.
- **Articular los instrumentos de planificación relacionados con el desarrollo de parques industriales.** Optimizar la planificación a efectos de promover el mejor uso y ocupación del suelo a través de la mejora en la infraestructura de transportes y comunicaciones necesaria para su conectividad y los servicios públicos básicos para desarrollar adecuadamente la actividad industrial. También es necesario actualizar los Planes de Ordenamiento Territorial y Articulación, Planes de Desarrollo Concertado, Planes de Desarrollo Urbano y Planes Metropolitanos para articular las áreas industriales al desarrollo de las ciudades que las albergan.

b) Articular a todos los intervinientes en el desarrollo industrial y parques industriales.

Asegurar el cumplimiento de las políticas públicas en materia de parques industriales con la participación de entidades del estado, a nivel intergubernamental y lograr la participación eficaz de las diferentes instituciones públicas o privadas en materia de parques industriales, así como promover el desarrollo industrial para contribuir con el crecimiento económico a nivel nacional, regional y local.

c) Incrementar la competitividad de los agentes económicos y fortalecer el desarrollo empresarial de las micro, pequeña y medianas empresas (mipymes).

Mejorar el acceso a los mercados de las mipymes, así como el acceso de estas a las modalidades asociativas (por ejemplo, cadenas y conglomerado productivos).

d) Fomentar mecanismos que complementen los parques industriales.

Los parques industriales requieren ser complementados con otros instrumentos que busquen garantizar una mano de obra calificada para las empresas participantes, facilitar el acceso de la producción a mercados nacionales e internacionales, promover el uso de los servicios para la calidad y de mejoras tecnológicas, promover la innovación incorporar prácticas de economía circular para contribuir a la sostenibilidad ambiental. Además, impulsar la productividad empresarial y promover los encadenamientos y sinergias.

e) Implementar la Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales (ENDPI).

En marzo de 2020, mediante Decreto Supremo 005-2020-PRODUCE, se aprobó la Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales (ENDPI), que desarrolla cinco objetivos estratégicos: a) expandir y mejorar la oferta y demanda de parques industriales; b) promover la implementación de parques industriales articulados al desarrollo de las ciudades; c) fomentar mecanismos complementarios para parques industriales, como mano de obra calificada, acceso a mercados nacionales e internacionales, servicios para la calidad, innovación, entre otros; d) generar una gobernanza y entorno institucional favorable; y e) impulsar un marco normativo y regulatorio favorable para el desarrollo de parques industriales.

3.2. Visión de largo plazo

En esta sección los sectores de Transportes, Comunicaciones, Agua y Saneamiento, Electricidad, Hidrocarburos, Ambiente, Producción, Riego, Educación y Salud presentan su visión de largo plazo en materia de infraestructura —para los próximos veinte años— mediante la identificación de una visión sectorial, las cuales se alinean con los ODS y el concepto de infraestructura sostenible del BID. La visión considera la preservación del entorno natural, manejo de los impactos ambientales, infraestructura resiliente y baja en emisiones de GEI, enfoque en el territorio, entre otros aspectos.

Recuadro 4

Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050

Cabe resaltar que, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050¹²⁰, busca impulsar el desarrollo sostenible del país en el corto, mediano y largo plazo, para ello, analiza la situación actual del Perú y orienta hacia dónde debe estar encaminada la transformación productiva. En ese marco, dicho Plan señala que frente a los desafíos estructurales que limitan el potencial de crecimiento económico del país el Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019 – 2030 ha formulado nueve objetivos que buscan atender los desafíos del Perú en su tránsito hacia un país más competitivo, entre los cuales se encuentra el Objetivo Prioritario 1: Dotar al país de infraestructura económica y social de calidad. Al respecto, se considera como primera medida de política al Plan Nacional de Infraestructura.

En ese sentido, se evidencia el alineamiento entre el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050 y el PNISC 2022 - 2025.

Transportes

El país cuenta con un sistema de transporte multimodal —tanto de personas como de mercancías— formal, seguro, sostenible y eficiente en todo el territorio nacional, desarrollado mediante inversión pública y privada, dotado de un conjunto de sistemas inteligentes de transporte que permiten conocer la situación en tiempo real de los servicios, infraestructura y los sectores productivos priorizados¹²¹.

Comunicaciones

El Perú es un país con cobertura de internet de banda ancha, accesible para toda la población en todo el territorio nacional, que presta permanente atención al cierre de brechas de infraestructura de telecomunicaciones y a la adopción de las últimas tecnologías, como 6G o superiores. Cuenta con un ecosistema de telecomunicaciones maduro, que atiende las necesidades de comunicación gubernamentales —comprendiendo los servicios públicos— y de los usuarios en general, e implementado estrategias que hacen atractivo el sector Comunicaciones. Asimismo, se impulsan las inversiones tanto en despliegue de infraestructura y mejores tecnologías para la prestación de servicios de telecomunicaciones como de centros de datos, aprovechando las ventajas geoestratégicas del Perú y potenciando el acceso a internet de banda ancha vía la infraestructura y redes de fibra óptica de titularidad del Estado.

Agua y Saneamiento

El país ha prestado servicios de saneamiento sostenibles y de calidad universales, teniendo en cuenta criterios de equidad, asequibilidad, seguridad del abastecimiento, adaptación y mitigación al cambio climático, gestión del riesgo de desastres y economía circular. Además, el sector hace uso intensivo de la investigación, desarrollo e innovación, fomenta las capacidades de sus actores, lo que permite el desarrollo de soluciones eficientes y sostenibles.

Electricidad

El Perú dispone de servicios generación, transporte y abastecimiento de energía con cero emisiones netas de carbono, de calidad, equitativos, inclusivos y resiliente.

Hidrocarburos

El país cuenta con servicios de abastecimiento y almacenamiento de hidrocarburos de calidad, diversificados e inclusivos, considerando también la protección del medio ambiente, infraestructura resiliente y baja en emisiones de GEI.

Ambiente

El Perú ha disminuido el índice de fragilidad en menos del 4% y se mantuvo en 55% en el índice de biodiversidad y los bienes y servicios que los ecosistemas proveen en relación al 2020, lo cual contribuyó de manera efectiva a la gestión sostenible de la naturaleza, a la adopción de medidas frente al cambio climático, a la sostenibilidad ambiental y al desarrollo de las personas.

Riego

El país, mediante el incremento de capacidades técnicas y financieras, es un país con elevado y homogéneo nivel de productividad en el sector Agropecuario mediante el uso optimizado y sostenible del recurso hídrico. Además, se cuenta con la infraestructura hidráulica que asegura el uso del recurso hídrico a pesar de los efectos del cambio climático.

Educación

El Perú asegura que toda su población del país disponga de servicios educativos de calidad, equitativos e inclusivos, considerando también la protección del medio ambiente, con infraestructura resiliente.

Salud

El país asegura que toda su población del país disponga de servicios de salud de calidad, equitativos e inclusivos, considerando también la protección del medio ambiente, infraestructura resiliente y baja en emisiones de GEI.

Producción

El Perú cuenta con una estructura productiva, del ámbito de competencia sectorial, diversificada, de calidad, sostenible e innovadora, de creciente valor agregado, con cadenas y conglomerados productivos competitivos¹²².

3.3. Alineamiento de los criterios de priorización de proyectos

Conforme al marco normativo vigente, el desarrollo de proyectos de infraestructura abarca un proceso de planeamiento y priorización, contando con características particulares según se trate de proyectos de inversión pública y proyectos

¹²¹ La visión recoge conceptos vertidos en las visiones del Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte, Plan para el Desarrollo de Infraestructura, Servicios y Logística de Transporte en el ámbito subnacional, Plan Nacional de Desarrollo Portuario y Política Nacional de Transporte Urbano. Asimismo, los Objetivos Estratégicos Institucionales del Plan Estratégico Nacional De Seguridad Vial.

¹²² Visión: POI 2012, aprobado con RM 414-2011-PRODUCE.

de inversión pública privada. La metodología de priorización para el desarrollo de proyectos de infraestructura está contenida en los PMI¹²³ y los IMIAPP¹²⁴ de cada ministerio.

En los PMI, su desarrollo se enmarca en la Directiva 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus modificatorias. Según esta directiva, los criterios de priorización de cada sector están compuestos por criterios generales como el cierre de brechas, el alineamiento al planeamiento estratégico, así como otros criterios específicos sectoriales.

Por otro lado, para los IMIAPP, se constituye como el instrumento de gestión elaborado por las entidades públicas titulares de proyectos, que tiene como finalidad identificar los potenciales proyectos de inversión público-privada, para ser incorporados al proceso de promoción en los siguientes tres años a su elaboración, según el Reglamento del Decreto Legislativo 1362. El contenido mínimo del IMIAPP comprende, entre otros, la estrategia de la entidad pública para el desarrollo del proyecto de APP y PA, las potenciales necesidades de intervención identificadas, y su consistencia con las metas de cierre de brechas prioritarias establecidas en la PMI, así como su articulación con los planes nacionales, sectoriales y de desarrollo regional y local, según corresponda.

En cuanto a la sostenibilidad económico-financiera aportada por las metodologías mencionadas, se destaca el criterio «Conectividad física: Enfoque logístico», usado por el MTC en el PMI. Asimismo, las variables «Impacto en la capacidad presupuestal del sector» y «Demanda de recursos públicos», utilizado por los sectores Transportes, Telecomunicaciones, Agua y Saneamientos, e Hidrocarburos cuantifican atributos propios de proyectos de infraestructura sostenible. Sin embargo, cabe señalar que atributos como acceso, calidad, confiabilidad y asequibilidad del servicio y la rentabilidad operativa no son evaluados por los sectores en ninguna de las metodologías.

Por otra parte, la sostenibilidad social es adecuadamente abordada por el sector Agua y Saneamiento mediante el criterio «acceso al servicio en el ámbito de influencia» del proyecto de inversión pública. La gran mayoría de los sectores consideran en sus metodologías para la elaboración del PMI la priorización de inversiones en función a la tasa de pobreza monetaria del ámbito geográfico en el que interviene la inversión. Sin embargo, para que la metodología esté alineada a la visión y sostenibilidad social, los proyectos de infraestructura deberían ser planeados, diseñados, ejecutados y operados de formar que se obtenga el máximo beneficio y se incluya a los grupos desfavorecidos.

El MINAM¹²⁵ y el MVCS¹²⁶ consideran en su metodología de priorización de inversión pública una variable vinculada a la sostenibilidad ambiental. A pesar de que los indicadores usados por los sectores abarcan atributos de biodiversidad y calidad ambiental, lo hacen de forma cualitativa y no cuantitativa. Es importante que todos los sectores consideren variables cuantitativas para promover el uso eficiente de recursos, la reducción de la contaminación en el ciclo de vida de la infraestructura y asegurar la resiliencia climática de esta.

Finalmente, todos los sectores consideran el alineamiento de los proyectos con el planeamiento estratégico nacional y sectorial en sus metodologías de priorización, el cual es un atributo de la infraestructura sostenible. Sin embargo, ninguna metodología considera de forma directa los ODS y el Acuerdo Climático de París.

4. BRECHA DE INFRAESTRUCTURA DE ACCESO BÁSICO

4.1. Brecha de infraestructura de acceso básico de corto plazo «Perú potencial» (cinco años)

En 2019, el PNIC 2019 concluyó que existe una brecha de infraestructura de acceso básico de S/ 117,183 millones en los sectores Transportes, Saneamiento, Salud, Telecomunicaciones, Agricultura y Riego y Agua. Es decir, se requiere este monto de inversión para alcanzar los niveles de acceso básico de infraestructura que debería tener un país con nuestras características socioeconómicas y geográficas.

¹²³ Los criterios de priorización de los sectores involucrados se aprobaron conforme al siguiente detalle:

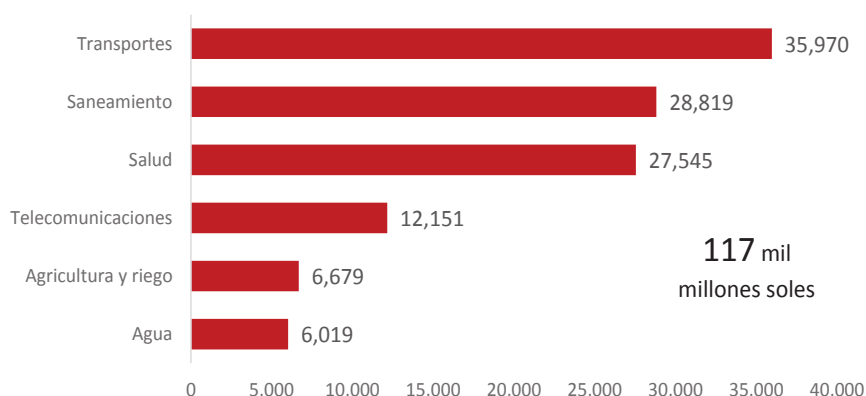
Transportes - Resolución Ministerial 988-2018 MTC/01 (7/12/2018)
Comunicaciones - Resolución Ministerial 988-2018 MTC/01 (7/12/2018)
Agua y Saneamiento - Resolución Ministerial 013-2020-VIVIENDA (27/01/2020)
Electricidad - Resolución Ministerial 493-2018-MEM/DM (11/12/2018)
Hidrocarburos - Resolución Ministerial 493-2018-MEM/DM (11/12/2018)
Ambiente - Resolución Ministerial 434-2018-MINAM (7/12/2018)
Riego - Resolución Ministerial 27-2020-MINAGRI (24/01/2020)
Educación - Resolución Ministerial 56-2020-MINEDU (31/01/2020)
Salud - Resolución Ministerial 26-2021-MINSA (8/01/2021)

¹²⁴ Los IMIAPP aprobados se encuentran disponibles en el siguiente enlace web: www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101579&lang=es-ES&view=article&id=6049

¹²⁵ El criterio de priorización de proyectos "Gestión Ambiental" evalúa tres aspectos de la sostenibilidad ambiental: Calidad Ambiental, Biodiversidad y Gobernanza Ambiental.

¹²⁶ El criterio de priorización de proyectos "Cambio en la calidad de fuente del agua de consumo humano" evalúa la presencia de contaminantes químicos en el agua de consumo que superan los LMP.

Gráfico 9. Brecha de infraestructura de corto plazo (millones de soles)

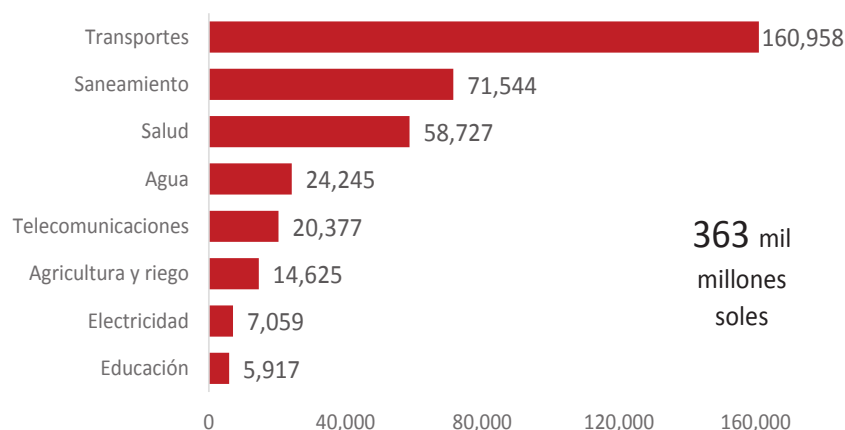


Fuente: PNIC 2019.

4.2. Brecha de infraestructura de acceso básico de largo plazo (veinte años)

Para el largo plazo, en 2019 se estimó una brecha de infraestructura de acceso básico de S/ 363,452 millones. Según señala el PNIC 2019, se requiere este monto de inversión para alcanzar los niveles de acceso básico de infraestructura de grupos de países más desarrollados, como la OCDE. El 44% de la brecha se concentra en el sector Transportes, seguido de los sectores Saneamiento (20%), Salud (16%) y Agua (7%).

Gráfico 10. Brecha de infraestructura de largo plazo (millones de soles)¹²⁷



Fuente: PNIC 2019.

Recuadro 5

Limitaciones para la estimación de la brecha de infraestructura de calidad

Como parte del soporte técnico proporcionado por el BID, para el presente Plan se identificaron las siguientes limitaciones para la estimación de la brecha de infraestructura de calidad¹²⁸:

- Actualmente no existe una definición oficial de lo que implica “infraestructura de calidad”, y el alcance de este concepto comprende diferentes dimensiones, lo que determina que, en muchos casos no existe un único indicador que pueda definirse a nivel sectorial.
- Falta de una línea base a partir de una definición consensuada o aceptada internacionalmente.
- La existencia de información limitada, incompleta o desactualizada por parte de los sectores.

Estas limitaciones fueron identificadas por el BID, en el marco de las coordinaciones y reuniones de trabajo que se sostuvieron con el MEF y los sectores de Transportes, Comunicaciones, Salud (Minsa y EsSalud), Agua y Saneamiento, Educación, Electricidad y Ambiente. Sin perjuicio de ello, el BID ha identificado un primer conjunto de indicadores de infraestructura que miden componentes de calidad (Anexo 5). Dicha información debe interpretarse como un avance hacia el objetivo de obtener, en una próxima versión del plan, una estimación de la brecha de infraestructura, que considere componentes de calidad.

¹²⁷ La referencia al sector Agricultura y Riego no está incluyendo la brecha de infraestructura de riego para la pequeña agricultura.

5. METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN Y RESULTADOS

5.1. Metodología aplicada

La metodología para identificar la cartera priorizada de proyectos del PNISC 2022 – 2025 se dividió en tres etapas. La primera consistió en que los sectores estratégicos identificados —esto es, aquellos con mayor impacto en la competitividad y los sectores sociales (Educación y Salud)— desarrollaran Notas Sectoriales que evidencien la visión y estrategia sectorial para el desarrollo de infraestructura, así como los criterios empleados para la priorización de proyectos de corto plazo. La segunda ordenó los proyectos en función a cuatro dimensiones de la infraestructura sostenible: sostenibilidad económico-financiera, sostenibilidad social, sostenibilidad ambiental (que incluye resiliencia climática) y sostenibilidad institucional. La tercera identificó los hitos más relevantes de la cartera priorizada de proyectos, incluidos los plazos establecidos para su logro, los beneficios directos hacia la población, así como los impactos positivos sobre la competitividad.

Gráfico 13. Etapas realizadas para la priorización de proyectos



Además, los proyectos de las carteras potenciales propuestas por los sectores deben cumplir con las siguientes características mínimas:

- Según lo establecido en el Decreto Legislativo 1362, deben estar identificados en el PMI o el IMIAPP. Además, se toma en cuenta los documentos de Notas Sectoriales desarrolladas en coordinación con cada sector que forma parte del PNISC 2022 – 2025.
- Según lo coordinado en las reuniones de trabajo con los sectores, la cartera potencial identificada por el sector debe ser acotada, no ser inversiones de optimización, de ampliación marginal, de rehabilitación y de reposición, consistente con su estrategia sectorial e identificar proyectos que, como máximo, inicien ejecución en los próximos cinco años.
- Excepcionalmente, el sector puede presentar proyectos agrupados. Para ello, deberán presentar un informe que sustente las razones por las cuales el sector ha determinado conveniente esta agregación.

Como se ha indicado anteriormente, la priorización de proyectos se enmarca en el ejercicio de funciones de planificación, y no involucra ni garantiza la asignación de recursos adicionales; por el contrario, el financiamiento está sujeto a la priorización que realicen las entidades en el marco de sus facultades durante las fases del proceso presupuestario.

Etapa 1: Identificación de sectores estratégicos y elaboración de notas sectoriales

a) Sectores estratégicos.

Se identificaron los sectores con mayor impacto sobre la competitividad y aspectos sociales. Para ello, se verificó que cumplan con las siguientes características:

- Sectores que destinen un nivel mínimo de recursos de inversión (mayor a 0.1% del PBI¹²⁹) en proyectos de infraestructura en los últimos cinco años.
- Sectores con un nivel mínimo de proyectos APP promovidos mediante PROINVERSIÓN (carteras mayores a 0.1% del PBI).

b) Elaboración de Notas Sectoriales.

Luego de identificar los sectores estratégicos, se solicitó elaborar notas sectoriales que desarrollen el diagnóstico del sector en materia de infraestructura, evidencien la visión y estrategia sectorial, así como evalúen los criterios de priorización de proyectos que emplean. A su vez, las notas sectoriales sirven de sustento para la lista de proyectos priorizados a ser incluidos en el PNISC 2022 – 2025.

Etapa 2: Metodología para elaborar el ranking de proyectos

La metodología complementa el esfuerzo de priorización de los proyectos del PNIC 2019 con la definición de infraestructura sostenible. Para ello, se ha seleccionado un conjunto de indicadores para asegurar un proceso de evaluación objetiva. En cada proyecto remitido por los sectores se evalúan las siguientes dimensiones:

- Sostenibilidad económico-financiera

- Sostenibilidad social
- Sostenibilidad ambiental
- Sostenibilidad institucional

Cabe señalar que, para asignar el puntaje en los indicadores de sostenibilidad social, institucional y ambiental, se verificó la información de sustento remitida por las entidades públicas titulares de los proyectos.

A continuación, se describen los indicadores aplicados para cada una de las cuatro dimensiones mencionadas:

a) Sostenibilidad económico-financiera.

Para potenciar los proyectos que tengan mayor potencial económico, se evalúan los siguientes siete indicadores.

1. Monto de inversión del proyecto¹³⁰: El objetivo es priorizar aquellos proyectos que tienen un mayor monto de inversión, considerando que estos tendrían un mayor impacto en la economía. Los proyectos con mayor monto de inversión tienden a generar mayores oportunidades de crecimiento en variables económicas, como inversión y trabajo, tanto en el sector del proyecto como en otros sectores relacionadas con este. Esto se presenta a través de las externalidades positivas que genera el desarrollo de un proyecto sobre las demandas de consumo privado y público.

2. Infraestructura en regiones con alto potencial económico¹³¹: El objetivo es priorizar proyectos de infraestructura ubicados en zonas de gran potencial económico. Identifica las potencialidades económicas (acuícola, forestal, turística, minera, pecuaria y agrícola), que poseen las zonas en las que se ubica el proyecto, ponderándolas según su impacto económico. Para ello, se ha utilizado información sobre: el número de hectáreas destinadas a la actividad acuícola, número de visitantes por atractivo turístico, reservas probables/probadas de minerales, hectáreas destinadas a concesiones forestales, producción pecuaria, y análisis de intenciones de siembra y promedio de los últimos cinco años de hectáreas sembradas. Para una mayor precisión en el cálculo del indicador, se tomó la mayoría de variables a nivel distrital¹³². Finalmente, para el cálculo de las ponderaciones se usó información identificada por el INEI sobre el impacto en el PBI que tiene cada potencialidad¹³³.

3. Potencial de diversificación productiva¹³⁴: El objetivo es priorizar proyectos de infraestructura en aquellas regiones que cuenta con mayores niveles de exportaciones no tradicionales, para identificar potencialidades productivas. Desarrollar proyectos de infraestructura en estas regiones promueve un crecimiento inclusivo y sostenible, estimula variables económicas, como el trabajo, e impulsa la productividad. Se usó como variable a la participación regional en el valor FOB para las exportaciones no tradicionales en 2020.

4. Proporción del proyecto frente a la brecha de infraestructura¹³⁵: El objetivo es priorizar los proyectos que tienen mayor contribución al cierre de la brecha de infraestructura de acceso básico de largo plazo, estimada en el PNIC 2019, teniendo en cuenta que los proyectos que cubren mayor porcentaje de la brecha de infraestructura existente tienen un mayor impacto en el acceso a servicios de calidad y confiabilidad.

5. Nivel de avance del proyecto según modalidad de ejecución¹³⁶: El objetivo es medir el nivel de avance de los proyectos, según modalidad de ejecución del proyecto (obra pública¹³⁷, APP o PA) para priorizar proyectos que se encuentran más avanzados o que no se encuentren paralizados. Para la asignación de puntajes en este indicador, se consideraron las fases en la que se encuentra el proyecto, el año en el que se incorporó a esta fase y el avance financiero en caso el proyecto se encuentre en ejecución o ejecución contractual.

6. Nivel de avance de los sectores en la ejecución de los proyectos priorizados en el PNIC 2019 en fase de ejecución: El objetivo es evaluar el nivel de avance de la cartera priorizada de proyectos de los sectores de agosto de 2019 a mayo de 2022, para priorizar los proyectos de los sectores con mayor avance, debido a su capacidad en el desarrollo de proyectos para el cierre de brechas de infraestructura. Para los sectores que no contaron con proyectos en el PNIC 2019, se toma como variable la ejecución del presupuesto público¹³⁸ de 2019 a 2021, para tener equivalencias en los periodos de análisis con los sectores que sí cuentan con una cartera PNIC 2019.

¹²⁸ El cálculo de la brecha de calidad de infraestructura en el PNIC 2019 consistió en una estimación basada en los valores predichos de los factores que determinan la calidad bajo un modelo de "Peru potencial" y benchmark de países. Sin embargo, es una tarea pendiente trabajar en un procedimiento complementario de cálculo resultado de la coordinación activa y consensuada con los sectores.

¹²⁹ Como se indica en el PNIC 2019, realizar inversiones de aproximadamente 0.1% del PBI implica la generación de 12,000 a 13,000 puestos de trabajo.

¹³⁰ Se plantearon distintas formas de medir la relación entre el monto de inversión con el PBI regional, empleo generado, beneficios económicos de la población, reducción de Brecha de infraestructura, etc. Sin embargo, se eligió el monto de inversión del proyecto frente a otras alternativas debido a la disponibilidad de información, consistencia y eliminación de sesgos.

¹³¹ Este indicador fue planteado para medir cual es el impacto que genera el desarrollar un proyecto en las distintas potencialidades económicas de su zona de influencia. Sin embargo, no se pudo identificar este impacto por la falta de información y por no contar con un modelo consistente. En consecuencia, se optó por considerar solo la relevancia que tienen las potencialidades económicas en las distintas zonas geográficas.

¹³² Debido a limitaciones de información, las variables usadas en el potencial minero y pecuario fueron tomadas a nivel departamental, mientras que la variable para el potencial turístico fue tomado a nivel provincial.

¹³³ Información estadística del INEI obtenida para la elaboración del plan. Se solicitó la información actualizada del PBI departamental a 2020 desagregada con 54 actividades económicas.

¹³⁴ Para estimar este indicador, se planteó identificar las potencialidades productivas (Canasta de productos) en las distintas zonas geográficas del Perú, teniendo como enfoque el comercio internacional. Sin embargo, no se logró identificar información a nivel provincial o distrital.

¹³⁵ Dado que resulta difícil realizar un análisis dinámico acerca del cierre de brechas, para el cálculo de este indicador, se han tomado en cuenta algunos supuestos: i) Se asume que todo el monto del proyecto está destinado a cerrar las brechas de infraestructura identificadas, ii) Se asume que no existe cambio para las variables usadas en el cálculo de la brecha de infraestructura de acceso básico a largo plazo.

¹³⁶ Para el caso de proyectos de APP y PA, se identificó y aproximó plazos máximos para desarrollar algunas fases. Sin embargo, no se logró el mismo nivel de detalle al momento de asignar puntajes para proyectos de inversión pública.

¹³⁷ Se considera en la modalidad de obra pública a los proyectos desarrollados bajo la modalidad de Obras por impuestos.

¹³⁸ Datos obtenidos de la plataforma del MEF «Consulta Amigable, Consulta de Ejecución del Gasto» considerando la categoría presupuestal de proyectos.

7. Identificación de proyectos que no utilicen recursos públicos: El objetivo es evaluar el tipo de financiamiento del proyecto según su modalidad de inversión, para priorizar aquellos proyectos que no utilicen recursos públicos. Así, se busca promover el desarrollo de los proyectos financiados mediante inversión privada o fondos de cooperación internacional, lo cual genera una mayor rentabilidad económica y social a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

b) Sostenibilidad social.

En esta dimensión encontraremos seis indicadores, los cuales se detallan a continuación.

1. Nivel de pobreza en el ámbito de desarrollo del proyecto¹³⁹: El objetivo es identificar las provincias que tengan mayores niveles de pobreza para priorizar los proyectos que se desarrollen en ellas, pues estos generarían un mayor beneficio social, además de promover la identificación e involucramiento de los grupos de interés y/o comunidades en el ámbito territorial del proyecto y grupos vulnerables como los pueblos indígenas u originarios y el pueblo afroperuano.

2. Porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) por cantidad de carencias según distritos: El objetivo es identificar los distritos con un mayor porcentaje de hogares con al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI), para priorizar los proyectos que se desarrollen en estos distritos, pues estos permitirán el crecimiento y desarrollo de la población en su zona de influencia.

3. Población directamente beneficiada del proyecto: Este indicador mide el número de beneficiarios directos del proyecto para priorizar aquellos proyectos que benefician a la mayor cantidad población. En caso los beneficiarios directos del proyecto se midan en una unidad distinta a la población o no se tenga información de los beneficiarios directos, se utiliza la información de la población donde se desarrollará el proyecto.

4. Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres: El objetivo es evaluar si el proyecto contribuye o implementa medidas que favorezcan la igualdad de género y el involucramiento equitativo de hombres y mujeres a lo largo de todo el ciclo del proyecto. Para cada proyecto, se evalúa si contribuye o no con los servicios de los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Igualdad de Género¹⁴⁰.

5. Promoción de servicios alineados con discapacidad y accesibilidad: El objetivo es evaluar si el proyecto contribuye a la inclusión y generación de oportunidades para las personas con discapacidad mediante la accesibilidad de la infraestructura y la participación de las personas con discapacidad en edad de trabajar dentro del ciclo del proyecto. Para cada proyecto, se verificará si contribuye o promueve los servicios de los objetivos prioritarios de la Política Nacional Multisectorial en Discapacidad para el Desarrollo a 2030¹⁴¹.

6. Presencia de conflictividad social¹⁴²: El objetivo es evaluar el nivel de oposición social al desarrollo del proyecto, priorizando aquellos que tienen aceptación de la población involucrada. Asimismo, este indicador evalúa el nivel de coyuntura social mediante los conflictos que se desarrollan, priorizando los proyectos ubicados en departamentos con mayor presencia de conflictos.

c) Sostenibilidad institucional.

En esta dimensión encontraremos dos indicadores, los cuales se detallan a continuación.

1. Alineamiento del proyecto con la Nota Sectorial: El objetivo es evaluar si existe un alineamiento entre la problemática identificada, las medidas y estrategias planteadas en las Notas Sectoriales y los proyectos propuestos para ser incorporados en el PNISC 2022 - 2025. Así, se priorizan los proyectos que surgen como medidas de solución a la problemática principal identificada por los sectores.

2. Experiencia en el desarrollo de proyectos por sector bajo las modalidades de obra pública, APP y PA: El objetivo es evaluar el nivel de experiencia del sector en el desarrollo y ejecución de proyectos de obra pública, APP o PA para priorizar proyectos de los sectores con mayor experiencia en este rubro.

d) Sostenibilidad ambiental.

En esta dimensión encontraremos cinco indicadores, los cuales se detallan a continuación.

1. Alineamiento estratégico sectorial e institucional con la gestión ambiental¹⁴³: Se busca identificar si los documentos de gestión del sector (PESEM, PEI, POI) tienen estrategias que promuevan una adecuada gestión ambiental, para otorgar un mayor puntaje a los sectores que promuevan estas estrategias en el marco de la Política Nacional del Ambiente al 2030.

2. Gestión de los GEI en los proyectos de inversión: El objetivo es medir si en el desarrollo de los proyectos se tiene la intención de cuantificar e incluir acciones que busquen reducir los niveles de gases de efecto invernadero

¹³⁹ Inicialmente, se planteó utilizar un indicador que mida el impacto del proyecto en la reducción de la pobreza, mediante equivalencias del monto de inversión de un proyecto respecto a la pobreza monetaria de sus zonas de influencia. Sin embargo, debido a sesgos metodológicos, no se pudo hallar este indicador.

¹⁴⁰ Aprobada por Decreto Supremo 008-2019-MIMP: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/305292/ds_008_2019_mimp.pdf

¹⁴¹ Aprobada por Decreto Supremo 007-2021-MIMP: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1932186/POLITICA%20NACIONAL%20MULTISECTORIAL%20EN%20DISCAPACIDAD%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20AL%202030.pdf>

¹⁴² Si bien esta versión no la ha considerado debido a las limitaciones metodológicas y de información, se considera pertinente incluir en una próxima versión del PNI la identificación de la presencia de pueblos indígenas u originarios.

¹⁴³ Los planes sectoriales como el PESEM y PEI se encuentran desactualizados en muchos sectores, esto hace que el contexto y fondo de estos documentos se encuentran desfasados, por lo que las políticas sectoriales no se encuentran acordes a la coyuntura política interna y externa actual.

(GEI). Así, se busca priorizar a los proyectos que contribuyen a alcanzar los compromisos del Estado en cuanto a las contribuciones nacionalmente determinadas (NDC)¹⁴⁴ y a lograr un desarrollo nacional bajo en emisiones.

3. Niveles de ejecución del gasto público per cápita en la función ambiente: El objetivo es promover el desarrollo de proyectos ubicados en los departamentos con mayor gasto público per cápita en la función ambiente¹⁴⁵. Así, se favorece a las regiones más responsables con la atención de las necesidades ambientales. Es decir, a aquellas relacionadas con el análisis del gasto público en materia ambiental.

4. Protección ambiental: Evalúa si el proyecto incorpora medidas dirigidas a la protección ambiental para priorizar los proyectos que contemple la gestión integral de la calidad ambiental (identificación, mitigación y monitoreo del aire, agua y suelo), residuos sólidos (gestión integral de los residuos sólidos), así como el uso y reúso de los recursos hídricos.

5. Conservación de ecosistemas: Evalúa si el proyecto identifica o, en efecto, incorpora medidas dirigidas a la protección y conservación de ecosistemas y su biodiversidad. Así, se priorizarán proyectos que eviten los impactos negativos en la biodiversidad y/o evalúen o gestionen cualquier impacto inevitable para garantizar el mantenimiento de la biodiversidad y los servicios y funciones ambientales de los ecosistemas.

e) Tabla de priorización.

La tabla de priorización de proyectos contiene ponderaciones de los indicadores utilizados. Para el PNISC 2022 - 2025, se estableció una ponderación del 36.4% para la dimensión de sostenibilidad económico-financiera, la cual cuenta con siete indicadores; 32.4% para la dimensión de sostenibilidad social, la cual cuenta con seis indicadores; 10.2% para la dimensión de sostenibilidad institucional, con dos indicadores; y 21.1% para la dimensión de sostenibilidad ambiental, con cinco indicadores¹⁴⁶.

Tabla 6. Distribución de indicadores por dimensión

Dimensión	N.º	Nombre del indicador	Ponderación porcentual
Económica y financiera (36.4%)	01	Monto de inversión del proyecto	5.09%
	02	Infraestructura en regiones con alto potencial económico	6.55%
	03	Potencial de diversificación productiva	5.09%
	04	Brecha	6.55%
	05	Nivel de avance del proyecto según modalidad de ejecución	5.09%
	06	Nivel de avance de los sectores en la ejecución de los proyectos priorizados en el PNIC 2019 en fase de ejecución	4.36%
	07	Identificación de proyectos que utilicen recursos públicos	3.64%
Social (32.4%)	08	Pobreza	6.55%
	09	Porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) por cantidad de carencias por distritos	6.55%
	10	Población directamente beneficiada del proyecto	6.55%
	11	Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres	3.64%
	12	Discapacidad y accesibilidad	4.00%
	13	Conflictividad social	5.09%
Institucional (10.2%)	14	Alineamiento del proyecto con la Nota Sectorial	5.82%
	15	Experiencia en el desarrollo de proyectos por sector	4.36%
Ambiental (21.1%)	16	Alineamiento estratégico sectorial e institucional con la gestión ambiental	3.64%
	17	Gestión de los GEI en los proyectos de inversión	5.09%
	18	Niveles de ejecución de gasto público en la función ambiente	3.27%
	19	Protección ambiental	4.36%
	20	Conservación de ecosistemas	4.73%
Total			100.00%

¹⁴⁴ La actualización de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Perú (NDC) fue aprobada el 16 de diciembre de 2020 por la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático, conforme se detalla en el documento: MINAM (2021), «Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Perú. Reporte de Actualización 2021-2030». Ver en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1675213/Reporte%20de%20Actualizaci%C3%B3n%20de%20las%20NDC%20del%20Per%C3%BA%20al%202030.pdf>

¹⁴⁵ Datos obtenidos de la plataforma del MEF «Consulta Amigable, Consulta de Ejecución del Gasto» considerando la categoría presupuestal de proyectos.

¹⁴⁶ La ponderación porcentual del peso de los indicadores se dio sobre la base de los resultados promedio de la importancia relativa del indicador para un grupo de funcionarios expertos del MEF.

Etapas 3: Hitos, metas, beneficios e impactos de la cartera priorizada

Tras obtener la cartera de proyectos seleccionados producto de la aplicación de la metodología en el PNISC 2022 - 2025, para contar con una línea base para su posterior monitoreo, se solicitó a los sectores los hitos más relevantes de cada proyecto priorizado, incluidos los plazos para lograrlos, los beneficios directos a la población que genera desarrollar los proyectos, así como los impactos positivos sobre la competitividad (ver secciones 5.3 y 5.4).

5.2. Resultados de la metodología

Luego de aplicada la metodología de priorización, se ordenaron los proyectos de mayor a menor puntaje y se determinó como punto de corte para la lista priorizada del PNISC 2022 – 2025 el valor del percentil 70¹⁴⁷ en los puntajes obtenidos. Debido a que la práctica internacional recomienda tener una lista corta de proyectos, el PNISC 2022 – 2025 ha priorizado 72 proyectos que cumplen con la evaluación de infraestructura sostenible. Esta cartera de proyectos tiene un monto de inversión de S/ 146,622 millones, de los cuales S/ 127,662 millones se encuentran pendientes de ejecutar, lo que representa 15% del PBI¹⁴⁸. La cartera priorizada permitirá impulsar la recuperación económica del Perú y se puede agrupar así:

1. **Agrupación sectorial:** Los proyectos se distribuyen en todos los sectores priorizados, siendo el sector Salud el que refleja un mayor número de proyectos priorizados, con el 31% de la cartera total. Sin embargo, el sector que tiene mayor monto de inversión acumulado es Transportes, con el 57% del monto total de inversión de la cartera total. Este sector presenta el mayor nivel de brecha de infraestructura en el corto y largo plazo tanto para acceso básico y calidad.

Tabla 7. Distribución de proyectos priorizados por sector

Sector	Proyectos	Inversión (millones de soles)
Salud	22	7,470
Transportes	18	84,147
Agua y Saneamiento	12	6,800
Comunicaciones	9	11,135
Educación	4	7,650
Electricidad	2	1,944
Agricultura y Riego	2	5,169
Hidrocarburos	1	19,157
Producción	1	2,864
Ambiente	1	286
Total	72	146,622

2. **Agrupación modalidad de ejecución:** El PNISC 2022 – 2025 prioriza proyectos de todas las modalidades de ejecución (obra pública, Oxl, APP y PA). La modalidad que más proyectos tiene son los de obra pública, seguido de los proyectos de APP autofinanciados.

Tabla 8. Distribución de proyectos priorizados por modalidad

Modalidad de ejecución		Proyectos	Inversión (millones de soles)
Asociaciones Público Privadas	Autofinanciado	6	15,254
	Cofinanciado	20	58,808
Obra pública ¹⁴⁹		37	58,617
Proyectos en Activos		9	13,943
Total		72	146,622

3. **Agrupación de fases:** Se han priorizado proyectos en distintas fases de ejecución. Sin embargo, el 65% de proyectos priorizados están en fase de ejecución, pues el modelo pondera con más puntaje los proyectos con mayor nivel de avance para priorizar proyectos que se encuentran más avanzados o que no se encuentren paralizados. Es preciso mencionar que, al igual que el PNIC 2019, esta actualización prioriza la culminación de los proyectos frente al ingreso de nuevos, para evitar la atomización de las carteras.

¹⁴⁷ El percentil 70 identifica el valor que separa los puntajes en dos grupos, donde el 70% de puntuación se encuentra por debajo del percentil y el 30% está por encima.

¹⁴⁸ Según el BCRP, el PBI para 2021 es de S/ 876,686 millones.

¹⁴⁹ Se considera en la modalidad de obra pública a los proyectos desarrollados bajo la modalidad de Obras por impuestos.

Tabla 9. Distribución de proyectos priorizados por fases

Modalidad de ejecución	Fase de ejecución	Proyectos	Inversión (millones de soles)
Asociaciones Público Privadas	Formulación	10	31,291
	Estructuración	4	5,388
	Transacción	2	1,049
	Ejecución contractual	10	36,336
Obra pública	Formulación y Evaluación	1	701
	Ejecución	36	57,916
Proyectos en Activos	Planeamiento y Programación	1	415
	Formulación	4	6,756
	Estructuración	0	0
	Transacción	3	3,932
	Ejecución contractual	1	2,841
Total		72	146,622

Recuadro 6

De 52 proyectos priorizados en el PNIC 2019, 29 proyectos no forman parte del PNISC 2022 - 2025. Esto se debe a que 15 no fueron presentados y 14 no lograron obtener el puntaje requerido o cumplir con las características mínimas para ser priorizados en el PNISC 2022 - 2025.

En la siguiente tabla se detalla la lista de proyectos PNIC 2019 que no ha sido priorizada.

Tabla 10. Cartera de proyectos del PNIC 2019 que no ha sido priorizada

CRITERIO	SECTOR	PROYECTOS
Proyectos PNIC 2019 no presentados por sectores	Transportes	Aeropuerto Piura y Trujillo
		Carretera Casma Huaraz (obra concluida)
		Carretera Canta - Huayllay
		Carretera puente Ricardo Palma – La Oroya
		Autopista puente los Ángeles - Ricardo Palma
		TP San Martín (obra concluida)
		TP Salaverry
		Hidrovía Amazónica (paralizado con solicitud de caducidad)
		TP Muelle Sur
	Comunicaciones	Banda Ancha Lima (en operación)
	Agricultura y riego	Presa Ancascocha (obra suspendida)
		Vilavilani II (obra paralizada)
Proyectos PNIC 2019 que no logran el puntaje o las características mínimas para ser priorizados	Energía ¹⁵⁰	Masificación del Gas Natural (en reformulación)
		Red de Ductos en Piura
	Ambiente	Residuos Sólidos Tumbes y Sechura (obra culminada)
		Longitudinal de la Sierra Tramo 2
		Ferrocarril Huancayo Huancavelica
	Transportes	Autopista del Sol
		Puente Santa Rosa
		Enlace Pariñas-Nueva Tumbes y Nueva Tumbes-Tumbes
		Enlace 500 Kv La Niña - Piura
	Energía	Línea de Transmisión 500 Kv Subestación Piura Nueva – Frontera
		San Gabán III
		Repotenciación LT Carabaylo, Chimbote y Trujillo
		Enlace 220 Kv Tingo María-Aguaytía
		Sub Transmisión Piura
	Ambiente	Residuos sólidos Puno, Juliaca y Coronel Portillo
		Agua y alcantarillado Puno, Juliaca y Pucallpa
	Saneamiento	PTAR La Chira

¹⁵⁰ El sector Energía engloba los sectores Electricidad e Hidrocarburos.

En la siguiente tabla se muestra el monto de inversión, sector, fase y modalidad de los 72 proyectos priorizados para el PNISC 2022 – 2025 que cumplen con la evaluación de infraestructura sostenible, los cuales obtuvieron más alto puntaje en la aplicación de la metodología de priorización:

Tabla 11. Lista de proyectos priorizados para el PNISC 2022 - 2025

Nombre de proyecto	Monto de inversión (millones de soles)	Sector	Fase	Modalidad de ejecución
SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE GAS-ZONA SUR	19,157	Hidrocarburos	Formulación	Proyecto APP
CREACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO EN LA RED ASISTENCIAL PIURA DE ESSALUD, DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA	594	Salud	Transacción	Proyecto APP
INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS REGIONES DE JUNÍN, PUNO, ICA, AMAZONAS, HUÁNUCO, PASCO, AREQUIPA, ÁNCASH, LA LIBERTAD, SAN MARTÍN	2,841	Comunicaciones	Ejecución Contractual	Proyecto PA
CREACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO CHIMBOTE EN LA RED ASISTENCIAL ÁNCASH DE ESSALUD, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	454	Salud	Transacción	Proyecto APP
PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL-PROREGIÓN 1	1,852	Transportes	Ejecución	Obra pública
COLEGIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR (EBR)	156	Educación	Ejecución	Proyecto Oxl
COLEGIOS DE ALTO RENDIMIENTO (COAR)	950	Educación	Ejecución	Proyecto Oxl ¹⁵¹
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL II HUARAZ DE LA RED ASISTENCIAL ÁNCASH-ESSALUD EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	262	Salud	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL I FLORENCIA DE MORA DE LA RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD-ESSALUD, DISTRITO DE FLORENCIA DE MORA-PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	231	Salud	Ejecución	Obra pública
COLEGIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR Y ALTERNATIVA (EBR Y EBA)	2,293	Educación	Estructuración	Proyecto APP
LONGITUDINAL DE LA SIERRA TRAMO 4	1,824	Transportes	Formulación	Proyecto APP
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL III JULIACA DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EN EL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PUNO	247	Salud	Ejecución	Obra pública
CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AVENIDA FAUCETT-GAMBETTA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO PROVINCIAS DE LIMA Y CALLAO, DEPARTAMENTO DE LIMA	17,105	Transportes	Ejecución Contractual	Proyecto APP
CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DEL ALTIPLANO DE LA REGIÓN PUNO-ESSALUD, EN EL DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO	393	Salud	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II PASCO DE LA RED ASISTENCIAL PASCO, EN EL DISTRITO DE FUNDICIÓN DE TINYAHUARCO, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO	437	Salud	Ejecución	Obra pública

¹⁵¹ Incluye 10 intervenciones de las cuales 9 se desarrollan bajo la modalidad de Obras por Impuestos y 1 bajo la modalidad de APP (CUI 2429909). Para mayor detalle ver Anexo 3.

Nombre de proyecto	Monto de inversión (millones de soles)	Sector	Fase	Modalidad de ejecución
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYÓN-AMBO	1,341	Transportes	Ejecución	Obra pública
PROYECTO «BANDA 3,300-3,800 MHZ»	5,138	Comunicaciones	Formulación	Proyecto PA
TERCER GRUPO DE AEROPUERTOS: JAÉN, JAUJA, HUÁNUCO, ILO, CHIMBOTE, RIOJA, YURIMAGUAS Y TINGO MARÍA-IDEA INICIATIVA PRIVADA-	970	Transportes	Formulación	Proyecto APP
PROYECTO «BANDAS 1,750-1,780 MHZ Y 2,150-2,180 MHZ»	815	Comunicaciones	Transacción	Proyecto PA
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II VITARTE DE LA RED ASISTENCIAL ALMENARA-ESSALUD, DISTRITO DE VITARTE, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA	429	Salud	Ejecución	Obra pública
PROYECTO TORRE TRECCA	192	Salud	Ejecución Contractual	Proyecto APP
PROYECTO «BANDA 2,300-2,330 MHZ»	253	Comunicaciones	Transacción	Proyecto PA
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO RURAL EN 17 DISTRITOS DE LAS PROVINCIAS DE REQUENA, RAMÓN CASTILLA, CONTAMANA, DATES DEL MARAÑÓN, ALTO AMAZONAS Y UCAYALI; Y EN 5 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE REQUENA-DEPARTAMENTO DE LORETO	150	Agua y Saneamiento	Formulación	Proyecto APP
AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ	6,080	Transportes	Ejecución Contractual	Proyecto APP
INSTALACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA A NIVEL NACIONAL	56	Comunicaciones	Ejecución	Obra pública
CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO EN LA RED ASISTENCIAL CAJAMARCA-ESSALUD, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	537	Salud	Ejecución	Obra pública
PEIP ESCUELAS BICENTENARIO	4,250	Educación	Ejecución	Obra pública
PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL-PROREGIÓN 2	701	Transportes	Formulación y Evaluación	Obra pública
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, Y DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN 11 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CAÑETE-DEPARTAMENTO DE LIMA	157	Agua y Saneamiento	Formulación	Proyecto APP
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA	743	Agua y Saneamiento	Ejecución contractual	Proyecto APP
ENLACE 500 KV MANTARO-NUEVA YANANGO-CARAPONGO	1,071	Electricidad	Ejecución Contractual	Proyecto APP
REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA LIMA-CANTA-LA VIUDA-UNISH	1,296	Transportes	Ejecución	Obra pública
CREACIÓN DE LA CARRETERA CENTRAL HUAYCÁN-CIENEGUILLA SANTIAGO DE TUNA-SAN ANDRÉS DE TUPICOCHA-SAN DAMIÁN YURACMAYO-YAULI PACHACHACA-EMP. PE-22 DISTRITO DE SANTA ROSA DE SACCO-PROVINCIA DE YAULI-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	11,841	Transportes	Ejecución	Obra pública
RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL MARÍA REICHE DE LA RED ASISTENCIAL ICA-ESSALUD DISTRITO DE MARCONA-PROVINCIA DE NASCA-DEPARTAMENTO DE ICA	156	Salud	Ejecución	Obra pública

Nombre de proyecto	Monto de inversión (millones de soles)	Sector	Fase	Modalidad de ejecución
CHAVIMOCHIC (TERCERA ETAPA)	3,150	Agricultura y Riego	Ejecución Contractual	Sin modalidad ¹⁵²
INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PIURA	490	Comunicaciones	Formulación	Proyecto PA
MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMÁN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA, REGIÓN PASCO	145	Salud	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL CHOCOPE DE LA RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD-DISTRITO DE CHOCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	293	Salud	Ejecución	Obra pública
CREACIÓN DE LA LÍNEA 3 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE LIMA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	23,336	Transportes	Ejecución	Obra pública
RED VIAL 4 (PATIVILCA-SANTA-TRUJILLO Y SALAVERRY-EMPALME R01N)	1,749	Transportes	Ejecución Contractual	Proyecto APP
INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN CAJAMARCA	1,042	Comunicaciones	Formulación	Proyecto PA
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DISTRITO DE HUARMEY-PROVINCIA DE HUARMEY-DEPARTAMENTO DE ÁNCASH (OXI)	189	Agua y Saneamiento	Ejecución	Proyecto Oxi
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE CHEPÉN Y OCHO DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	1,319	Agua y Saneamiento	Formulación	Proyecto APP
OBRAS DE CABECERA Y CONDUCCIÓN PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LIMA	2,129	Agua y Saneamiento	Estructuración	Proyecto APP
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PUERTO OCOPA-ATALAYA LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN Y LA PROVINCIA DE ATALAYA DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI	1,074	Transportes	Ejecución	Obra pública
CREACIÓN DEL ANTEPUERTO DEL CALLAO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS DE ACCESO AL PUERTO Y ANTEPUERTO DEL CALLAO	162	Transportes	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II TALARA DE ESSALUD EN EL DISTRITO DE PARIÑAS, PROVINCIA DE TALARA, DEPARTAMENTO DE PIURA	290	Salud	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA PARA AREQUIPA, CORONEL PORTILLO Y TACNA	286	Ambiente	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD HUARI, DISTRITO Y PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	192	Salud	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE HUARMEY, DISTRITO DE HUARMEY, PROVINCIA DE HUARMEY-REGIÓN ÁNCASH	188	Salud	Ejecución	Obra pública

152

Para los demás alcances del PNISC 2022 - 2025 se ha considerado el proyecto como una APP debido a que la información compartida por el sector tuvo como fecha de corte julio de 2022, previo a la emisión del Laudo Arbitral Final que resolvió la Caducidad Anticipada del Contrato de Concesión.

Nombre de proyecto	Monto de inversión (millones de soles)	Sector	Fase	Modalidad de ejecución
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE AGUAS RESIDUALES EN 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	639	Agua y Saneamiento	Estructuración	Proyecto APP
CONSTRUCCIÓN DEL ANILLO VIAL PERIFÉRICO DE LA CIUDAD DE LIMA Y CALLAO	6,772	Transportes	Formulación	Proyecto APP
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA DE HUANCANELICA, DISTRITO DE ASCENSIÓN, PROVINCIA DE HUANCANELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	343	Salud	Ejecución	Obra pública
CREACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DEL DISTRITO DE MANSERICHE-PROVINCIA DE DATUM DEL MARAÑÓN-DEPARTAMENTO DE LORETO	86	Comunicaciones	Formulación	Proyecto PA
CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN LOS DISTRITOS DE CAJAMARCA Y LOS BAÑOS DEL INCA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	261	Agua y Saneamiento	Formulación	Proyecto APP
MAJES-SIGUAS (SEGUNDA ETAPA)	2,019	Agricultura y Riego	Ejecución Contractual	Proyecto APP
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE CHINCHEROS II-1, RED DE SALUD VIRGEN DE COCHARCAS, DISTRITO DE CHINCHEROS-PROVINCIA DE CHINCHEROS-DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	162	Salud	Ejecución	Obra pública
CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACÁMAC-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	220	Salud	Ejecución	Obra pública
PARQUE INDUSTRIAL DE ANCÓN	2,864	Produce	Transacción	Proyecto PA
CREACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS LOCALIDADES DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NAPO-PUTUMAYO, Y DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS HUALLAGA, MARAÑÓN Y AMAZONAS EN EL TRAMO YURIMAGUAS-IQUITO, REGIÓN LORETO	415	Comunicaciones	Planeamiento y Programación	Proyecto PA
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL EN 5 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO-DEPARTAMENTO DE CUSCO	208	Agua y Saneamiento	Formulación	Proyecto APP
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO ENRIQUE BERNALES LOCALIDAD DE COLLIQUE DEL DISTRITO DE COMAS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	994	Salud	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA REGIÓN CUSCO MEDIANTE EL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CHINCHERO-CUSCO	2,454	Transportes	Ejecución	Obra pública
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE NACIÓN ASHANINCA Y ACCESOS, UBICADO SOBRE EL RÍO ENE EN LA RED VIAL NACIONAL RUTA PE-28C, PROVINCIA DE SATIPO, REGIÓN JUNÍN	446	Transportes	Ejecución	Obra pública
ENLACE 500 KV NUEVA YANANGO-NUEVA HUÁNUCO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS	873	Electricidad	Ejecución Contractual	Proyecto APP

Nombre de proyecto	Monto de inversión (millones de soles)	Sector	Fase	Modalidad de ejecución
CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL EN EL DISTRITO DE SAN JOSÉ DE SISA DE LA PROVINCIA DE EL DORADO Y EN LOS DISTRITOS DE TARAPOTO, LA BANDA DE SHILCAYO Y MORALES DE LA PROVINCIA DE SAN MARTÍN-DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN	472	Agua y Saneamiento	Formulación	Proyecto APP
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REUSO E INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHA-DEPARTAMENTO DE ICA	327	Agua y Saneamiento	Estructuración	Proyecto APP
REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA RUTA N PE-08, EMP. PE-1N (CIUDAD DE DIOS)-EMP. PE-3N (CAJAMARCA)	1,790	Transportes	Ejecución	Obra pública
TERMINAL NORTE MULTIPROPÓSITO EN EL TERMINAL PORTUARIO DEL CALLAO	3,353	Transportes	Ejecución Contractual	Proyecto APP
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA RIS PUENTE PIEDRA4 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	88	Salud	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TACNA-DEPARTAMENTO DE TACNA	207	Agua y Saneamiento	Ejecución	Obra pública
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	620	Salud	Ejecución	Obra pública

5.3. Descripción de proyectos priorizados por sector

Salud

1. CREACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO EN LA RED ASISTENCIAL PIURA DE ESSALUD, DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA (594.2 millones de soles)

Este proyecto reducirá la morbilidad y la mortalidad de 866,969 personas de 78 distritos de ocho provincias de Piura y tres provincias de Tumbes, fortalecerá el capital humano a través de la disminución de la tasa de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y creará puestos de trabajo directos e indirectos (704 personal asistencial y 92 no asistencial) en beneficio de la población del ámbito de influencia.

2. CREACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO CHIMBOTE EN LA RED ASISTENCIAL ÁNCASH DE ESSALUD, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH (454.3 millones de soles)

Este proyecto reducirá la morbilidad y la mortalidad de 432,478 personas de 108 distritos de 12 provincias del departamento de Áncash, fortalecerá el capital humano a través de la disminución de la tasa de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y creará puestos de trabajo para toda la etapa operativa del proyecto requiriendo la contratación de 548 personal asistencial y 72 no asistencial.

3. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL II HUARAZ DE LA RED ASISTENCIAL ÁNCASH-ESSALUD EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH (262.3 millones de soles)

El proyecto brindará un adecuado acceso a servicios de salud de la población asegurada de la Red Asistencial Huaraz que a 2031 beneficiará a un total de 125,229 habitantes.

4. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL I FLORENCIA DE MORA DE LA RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD-ESSALUD, DISTRITO DE FLORENCIA DE MORA-PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (231.5 millones de soles)

El proyecto brindará una adecuada atención de servicios de salud de mediana complejidad en el ámbito jurisdiccional de la Microred Este de la RALL¹⁵³ que a 2030 beneficiará a un total de 921,671 habitantes.

¹⁵³ RALL: Red Asistencial de La Libertad.

5. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL III JULIACA DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EN EL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PUNO (246.9 millones de soles)

El proyecto brindará un adecuado Acceso a los Servicios de Salud de Mediana Complejidad de la población asegurada del área de influencia del Hospital III de Juliaca de la Red Asistencial Juliaca-ESSALUD teniendo como beneficiarios a 697,387 asegurados¹⁵⁴ en el ámbito de la Red Asistencial Juliaca que comprenden las provincias de San Román, Lampa, Melgar, Azángaro, Huancané, Moho, San Antonio de Putina, Sandia y Carabaya del departamento de Puno.

6. CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DEL ALTIPLANO DE LA REGIÓN PUNO-ESSALUD, EN EL DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO (392.9 millones de soles)

Este proyecto brindará un adecuado acceso de la población asegurada a los servicios de salud de mediana y alta complejidad en el departamento de Puno y beneficiará a una población asegurada de 31,056 y los potenciales beneficiarios de los 17 centros asistenciales con población asegurada de 199,516.

7. MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II PASCO DE LA RED ASISTENCIAL PASCO, EN EL DISTRITO DE FUNDICIÓN DE TINYAHUARCO, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO (436.8 millones de soles)

Este proyecto dispondrá la provisión de los servicios para la atención de los asegurados en el Hospital II Pasco y beneficiará directamente a los asegurados de los distritos de Chaupimarca, Vicco, Huayllay, Simón Bolívar y Ninacaca; y de manera referencial los asegurados de toda la Red Asistencial Pasco, en estos distritos más del 55.66% de la Población no cuenta con seguro de salud y más del 32.38% es población asegurada en ESSALUD, siendo directamente beneficiados un total de 606,413 habitantes.

8. MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II VITARTE DE LA RED ASISTENCIAL ALMENARA-ESSALUD, DISTRITO DE VITARTE, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA (429.5 millones de soles)

Este proyecto brindará un adecuado acceso a servicios de salud especializado de la población asegurada de la Microrred Vitarte de la Gerencia de Red Desconcentrada Almenara y beneficiará a 478,278 habitantes en el distrito de Ate.

9. PROYECTO TORRE TRECCA (192.3 millones de soles)

Este proyecto incrementará en un 25% la capacidad instalada actual, permitiendo reducir el diferimiento en las consultas externas y disminuir el embalse de procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Fortalecerá el capital humano ya que contribuirá a la ampliación de la atención médica ambulatoria en consulta externa y urgencias, generando una mejor oportunidad en las citas para los asegurados de las redes prestacionales Rebagliati, Almenara y Sabogal.

10. CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO EN LA RED ASISTENCIAL CAJAMARCA-ESSALUD, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA (537.4 millones de soles)

La población asegurada recibirá adecuadas atenciones de salud de mediana complejidad en el Hospital Especializado de Cajamarca, de la Red Asistencial Cajamarca-ESSALUD y beneficiará directamente a 263,360 habitantes.

11. RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL MARÍA REICHE DE LA RED ASISTENCIAL ICA-ESSALUD DISTRITO DE MARCONA-PROVINCIA DE NASCA-DEPARTAMENTO DE ICA (155.5 millones de soles)

El proyecto brindará un adecuado acceso de la población asegurada a los servicios de salud del hospital María Reiche de la red asistencial Ica-ESSALUD, distrito de Marcona, provincia de Nasca, departamento de Ica y beneficiará a 125,229 habitantes hacia 2031.

12. MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMÁN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA, REGIÓN PASCO (144.5 millones de soles)

El proyecto logrará una adecuada capacidad diagnóstica y resolutive de los servicios de atención integral del Hospital Román Egoavil Pando del distrito de Villa Rica. Para ello, contará con 60 camas hospitalarias beneficiando a 88,315 habitantes.

13. MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL CHOCOPE DE LA RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD-DISTRITO DE CHOCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (293.2 millones de soles)

El proyecto brindará acceso a adecuados servicios de salud en el Hospital II Chocope, y beneficiará directamente a 102,314 personas aseguradas que habitan en el ámbito de la Microrred Chocope y comprende las provincias de Ascope y Pacasmayo. Además, al horizonte del proyecto a 2031 será 199,348 asegurados de todo el ámbito de la Microrred Chocope.

¹⁵⁴ Según el Sistema de Seguimiento de Inversiones, el último año de horizonte de evaluación es 2019.

14. MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II TALARA DE ESSALUD EN EL DISTRITO DE PARIÑAS, PROVINCIA DE TALARA, DEPARTAMENTO DE PIURA (290.2 millones de soles)

El proyecto brindará una adecuada atención de la demanda de servicios de salud de baja y mediana complejidad en el Hospital II Talara y beneficiará a 95,266 habitantes de la provincia de Talara.

15. MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD HUARI, DISTRITO Y PROVINCIA DE HUARI DEPARTAMENTO DE ÁNCASH (192.4 millones de soles)

El proyecto fortalecerá la atención primaria en salud y continuará mejorando los resultados sanitarios como los de mortalidad materna, mortalidad infantil, las enfermedades crónico-degenerativas, beneficiando a 102,129 habitantes.

16. MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE HUARMY, DISTRITO DE HUARMY, PROVINCIA DE HUARMY-REGIÓN ÁNCASH. (188.4 millones de soles)

El Proyecto solucionará el limitado acceso de la población a adecuados servicios de salud en el Hospital de Apoyo de Huarmey en beneficio directo de 33,419 habitantes. Sin embargo, dado que el establecimiento de salud ha sido proyectado con servicios hospitalarios, la población beneficiaria será más amplia, abarcando a los distritos de Huarmey, Culebras, Cochape, Huayan y Malvas en la provincia de Huarmey; Huanchay en la provincia de Huaraz y Coris en la provincia de Aija. El proyecto mejorará el acceso tanto a atención básica de salud como a atención especializada que permitirá disminuir los traslados a otros establecimientos.

17. MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA DE HUANCVELICA; DISTRITO DE ASCENSIÓN, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA. (342.9 millones de soles)

El presente proyecto plantea resolver el inadecuado acceso de la población a los servicios de salud. El nuevo Hospital beneficiará a 491,278 habitantes y contará con 200 camas de hospitalización, unidad de cuidados intensivos, consulta externa, rehabilitación, emergencia, centro quirúrgico, centro obstétrico y de hemoterapia; así como banco de sangre, entre otras especialidades y áreas de atención.

18. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE CHINCHEROS II-1, RED DE SALUD VIRGEN DE COCHARCAS, DISTRITO DE CHINCHEROS-PROVINCIA DE CHINCHEROS-DEPARTAMENTO DE APURÍMAC (162.4 millones de soles)

El proyecto brindará una adecuada prestación de servicios de salud en el Hospital de Chincheros. Para ello, se implementará 22 consultorios, 4 tópicos de emergencia, 49 camas hospitalarias, 2 salas de partos y 2 salas quirúrgicas, beneficiando a 174,361 habitantes.

19. CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACÁMAC-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA (219.8 millones de soles)

El proyecto brindará un adecuado acceso a los servicios de atención médica hospitalaria en el ámbito del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay. Para ello, contará con 126 camas hospitalarias y diversas especialidades médicas que requiere la población de Pachacámac para la atención oportuna y con calidad beneficiando a 392,801 habitantes.

20. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO ENRIQUE BERNALES LOCALIDAD DE COLIQUE DEL DISTRITO DE COMAS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA (994.4 millones de soles)

El proyecto de 700 camas y modernas salas de operaciones beneficiará a 873,276 habitantes, reduciendo en 10% la tasa de morbilidad en su área de influencia, sumada al aumento de la productividad del capital humano impactando de manera positiva al crecimiento y desarrollo de la zona.

21. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA RIS PUENTE PIEDRA CUATRO DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA (87.7 millones de soles)

Este proyecto permitirá mejorar el acceso de la población a los servicios de salud del primer nivel de atención en el ámbito de la RIS Puente Piedra de la DIRIS Lima Norte en los distritos de Puente Piedra, Ancón, Santa Rosa y Carabaylo a través de la construcción y equipamiento del Centro de Salud Santa Rosa (Nivel I-4) y la adquisición de equipamiento nuevo, implementación de Tecnologías de Información y Comunicación y adecuación de instalaciones eléctricas de 16 Establecimientos de Salud. Con una inversión total de S/ 87'713,205.31, el proyecto beneficiará de forma directa a 44,068 personas y mejorará la calidad de las prestaciones en el Primer Nivel de Atención de Salud de una población cercana a 800,000 habitantes interconectando 17 Establecimientos de Salud con un adecuado equipamiento y mobiliario de los distritos de Puente Piedra, Ancón, Santa Rosa y Carabaylo.

22. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA (620,3 millones de soles)

El proyecto plantea un adecuado acceso a la población a los servicios de salud al Hospital San Juan de Lurigancho. Para ello, se contempla la instalación de 280 camas de hospitalización y aproximadamente setenta consultorios, así como servicios médicos de alta y mediana complejidad, como unidades de cuidados intensivos, intermedios, salas de operaciones, sales de rayos x, de ecografía, mamografía, tomografía, densitometría ósea, resonancia magnética, banco de sangre, hemodiálisis, quimioterapia y otros servicios con un equipamiento de punta en beneficio de 284,394 habitantes. Con una inversión total de S/ 620'260,548.19, se espera una reducción de 10% en la tasa de morbilidad general en el área de influencia del hospital al culminar el horizonte del proyecto, lo cual se traduce en el incremento de años de vida saludables que redundará en la productividad laboral.

Transportes**1. PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL-PROREGIÓN 1 (1,852.2 millones de soles)**

El proyecto mejorará la infraestructura y servicios de transporte y logística en el eslabón zona de producción-centro de acopio en regiones con potencial exportador y ubicadas en zonas de frontera. Así, se impulsa la competitividad de las regiones a través de la exportación de productos agrícolas e industria alimentaria mediante la reducción de costos de operación vehicular y mermas. Al contar con mejores accesos permitirá el desarrollo de otras industrias como el comercio y turismo, elevando la competitividad regional. El programa comprende la ejecución de 4,927 km de vías departamentales con buenas condiciones de transitabilidad en 16 regiones, 54 provincias, 198 distritos y una población total beneficiaria de 1'774,820 habitantes.

2. LONGITUDINAL DE LA SIERRA TRAMO 4 (1,824.2 millones de soles)

El proyecto permitirá mejorar la infraestructura de la carretera que une las ciudades de Huancayo, Ayacucho, Huancavelica, Abancay y Pisco, mejorando la conectividad entre estas localidades, obteniendo adecuados niveles de servicio que permitan mejorar la seguridad vial, disminuir los tiempos de viaje, mejorar la circulación de vehículos de pasajeros y carga, entre otros beneficios para los usuarios de la vía y las poblaciones de la zona de influencia. El proyecto comprende la ejecución de obras de rehabilitación y mejoramiento en 177.27 km, y de construcción en 5.26 km, también se realizará la operación y mantenimiento en más de 975 km que comprende el proyecto.

3. CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AVENIDA FAUCETT-GAMBETTA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO PROVINCIAS DE LIMA Y CALLAO, DEPARTAMENTO DE LIMA (17,105.1 millones de soles)

El proyecto beneficiará a 13 distritos de Lima y Callao en su traslado en el eje Este-Oeste. Asimismo, será parte del Sistema Integrado de Transporte Público, con conexión a la Línea 1 y el servicio de buses del Metropolitano. Tendrá 27 estaciones y permitirá reducir el tiempo de traslado entre Ate y Callao de 2 horas a 45 minutos. Parte del proyecto también incluye la ejecución del Ramal L4, la cual se desarrolla completamente a lo largo de avenida Elmer Faucett, desde el óvalo Gambetta hasta el cruce con la avenida Óscar R. Benavides/Colonial. El proyecto ofrece impactos socioeconómicos positivos debido a la reducción de tiempos de viaje, reducción de costos de operación vehicular, reducción de CO2 y PTS, reducción de siniestros de tránsito, mejora del espacio urbano e incremento en el valor de predios haciendo, entre otros.

4. MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYÓN-AMBO (1,340.7 millones de soles)

El proyecto se presenta como parte de una ruta alterna a la Carretera Central. Se brindará un adecuado nivel de transitabilidad y seguridad a 151 km de la carretera Oyón-Ambo, favoreciendo el traslado de pasajeros y de carga hacia los mercados locales y regionales entre ambas ciudades. Al contar con mejores accesos permitirá el incremento de la actividad comercial, y el desarrollo de las actividades sociales, turísticas y la conectividad en general.

5. TERCER GRUPO DE AEROPUERTOS: JAÉN, JAUJA, HUÁNUCO, ILO, CHIMBOTE, RIOJA, YURIMAGUAS Y TINGO MARÍA-IDEA INICIATIVA PRIVADA- (970.3 millones de soles)

El proyecto mejorará las instalaciones de los aeropuertos del grupo y mejorará el servicio prestado. Las intervenciones se realizarán en torres de control, terminales, pistas de aterrizaje, y equipos de ayuda de aeronavegación. El proyecto impulsará el turismo e industria de los departamentos Cajamarca, Junín, Huánuco, Moquegua, Áncash, San Martín y Loreto. Consiste en el mejoramiento de los aeropuertos ubicados en Jaén, Huánuco, Jauja, Ilo, Rioja, Chimbote, Yurimaguas y Tingo María.

6. AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ (6,080.0 millones de soles)

La ampliación le permitirá al aeropuerto atender a 35 millones de pasajeros anualmente y facilitará capitalizar su ubicación geográfica para servir de hub regional. Asimismo, facilitará las exportaciones y al mismo tiempo incrementará la retribución del estado obtenida mediante el contrato de concesión vigente. En 2021 el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez movió aproximadamente el 91 por ciento de la carga por vía aérea y el 57.6 por ciento del tráfico de pasajeros.

7. PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL-PROREGIÓN 2 (700.8 millones de soles)

El proyecto mejorará la infraestructura y servicios de transporte y logística en el eslabón zona de producción-centro de acopio en regiones con potencial exportador y ubicadas en zonas de frontera. De ese modo se impulsa la competitividad de las regiones a través de la exportación de productos agrícolas e industria alimentaria mediante la reducción de costos de operación vehicular y mermas. Al contar con mejores accesos permitirá el desarrollo de otras industrias como el comercio y turismo, elevando la competitividad regional. El programa comprende la ejecución de 2,543 km de vías departamentales con buenas condiciones de transitabilidad en 11 regiones y una población total beneficiaria de 1'871,925 habitantes.

8. REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA LIMA-CANTA-LA VIUDA-UNISH (1,296.1 millones de soles)

El proyecto brindará un adecuado nivel de transitabilidad y seguridad en 96 km de la carretera Canta-Huayllay-Unish, favoreciendo el traslado de pasajeros y de carga hacia los mercados locales, en las regiones de Lima, Pasco y Huánuco. Al contar con mejores accesos permitirá el incremento de la actividad comercial, y el desarrollo de las actividades industriales, turísticas y la conectividad en general.

9. CREACIÓN DE LA CARRETERA CENTRAL HUAYCÁN-CIENEGUILLA SANTIAGO DE TUNA-SAN ANDRÉS DE TUPICOCHA-SAN DAMIÁN YURACMAYO-YAULI PACHACHACA-EMP. PE-22 DISTRITO DE SANTA ROSA DE SACCO-PROVINCIA DE YAULI-DEPARTAMENTO DE JUNÍN (11,841.5 millones de soles)

Permitirá resolver en gran medida el problema de desplazamiento desde la ciudad de Lima hacia la sierra central. El proyecto proveerá adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular en más de 135 km, considera la ejecución de

cuatro carriles de primer nivel con una velocidad de diseño 80 km/h y 13 túneles. Se prevé un beneficio directo para 9,018,272 personas

10. CREACIÓN DE LA LÍNEA 3 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE LIMA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA (23,336.0 millones de soles).

Permitirá resolver en gran medida el problema de desplazamiento en el eje Norte-Sur de 13 distritos de Lima, el cual se constituye como el corredor con mayor número de viajes y gran potencial de crecimiento. Asimismo, será parte del Sistema Integrado de Transporte Público, con conexión a las líneas 1 y 2, y el servicio de buses del Metropolitano. Este proyecto unirá los distritos de Comas y San Juan de Miraflores con un recorrido de 52 km en menos de una hora, ahorrando tiempo de viaje y mejorando la calidad de vida de la población. El proyecto ofrece impactos socioeconómicos positivos debido a la reducción de tiempos de viaje, reducción de costos de operación vehicular, reducción de CO2 y PTS, reducción de siniestros de tránsito, mejora del espacio urbano e incremento en el valor de predios haciendo, entre otros.

11. RED VIAL 4 (PATIVILCA-SANTA-TRUJILLO Y SALAVERRY-EMPALME R01N) (1,749.0 millones de soles)

El proyecto permitirá contar con dos calzadas de forma continua entre Pativilca y Trujillo, considerando la construcción de cuatro evitamientos: Chimbote, Virú, Casma y Huarney. Lo que permitirá reducir el costo logístico de los productores agrícolas e industriales en el transporte a los puertos de Salaverry y el Callao. Se estima que la construcción del evitamiento de Chimbote, reducirá el tiempo para cruzar esta ciudad de 1 hora a 15 minutos.

12. MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PUERTO OCOPA-ATALAYA LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN Y LA PROVINCIA DE ATALAYA DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI (1,074.1 millones de soles)

El proyecto brindará adecuadas condiciones para transitar en 157 km de carretera, desde la provincia de Satipo en Junín hasta la provincia de Atalaya en Ucayali, lo que facilita el desplazamiento de transporte hacia los mercados locales y regionales del país. Al contar con mejores accesos permitirá el desarrollo de otras industrias como el comercio y turismo, elevando la competitividad regional.

13. CREACIÓN DEL ANTEPUERTO DEL CALLAO Y MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO AL PUERTO Y ANTEPUERTO DEL CALLAO (162.5 millones de soles)

Se brindará una solución integral para descongestionar los accesos al eje logístico del Callao para el transporte de carga. El proyecto habilitará con 20.75 ha para 729 estacionamientos, comedor, taller para vehículos de carga, ambientes de descanso para conductores, estacionamientos especiales para refrigeración.

14. CONSTRUCCIÓN DEL ANILLO VIAL PERIFÉRICO DE LA CIUDAD DE LIMA Y CALLAO (6,771.9 millones de soles)

El proyecto beneficiará a un aproximado de 4,674,418 habitantes en 12 distritos de Lima y Callao. Con el proyecto se intervendrá 34.8 km desde el óvalo de 200 Millas en Callao hasta la avenida Circunvalación en San Luis, con lo cual se espera descongestionar la actual vía de Evitamiento de la ciudad capital y reducir los tiempos de viaje de los usuarios y del transporte de carga hacia el Puerto del Callao y el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

15. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA REGIÓN CUSCO MEDIANTE EL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CHINCHERO-CUSCO (2,453.9 millones de soles)

El proyecto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población del Cusco y la competitividad del departamento. El beneficio directo del proyecto es que podrá atender una demanda de 4.5 millones de pasajeros (2025) con lo cual se logrará una reducción del tiempo de viaje; asimismo permitirá dinamizar la actividad económica regional logrando crecer en promedio 4.8% durante el periodo 2022-2025. Asimismo, contribuirá a la apertura de mayores mercados turísticos y conexiones en la zona de América del Sur.

16. CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE NACIÓN ASHÁNINCA Y ACCESOS, UBICADO SOBRE EL RÍO ENE EN LA RED VIAL NACIONAL RUTA PE-28C, PROVINCIA DE SATIPO, REGIÓN JUNÍN (445.9 millones de soles)

Este proyecto tiene como objetivo principal brindar una adecuada transitabilidad en el cruce del río Ene, mediante la construcción del puente Nación Asháninca y un viaducto, teniendo en su totalidad una longitud de 1,240 ml. La población directamente beneficiada del proyecto se compone de 181,687 personas ubicadas en la zona, dedicadas principalmente a actividades agrícolas y ganaderas.

17. REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA RUTA N PE-08, EMP. PE-1N (CIUDAD DE DIOS)-EMP. PE-3N (CAJAMARCA) (1,749.3 millones de soles)

Este proyecto tiene como objetivo principal el brindar mayor seguridad, optimizar los tiempos de viaje y los costos de transporte de los usuarios de la ruta N PE-08, Emp. PE-1N y Emp. PE-3N mediante la construcción de una autopista, calzadas y túneles. La población directamente beneficiada se ubica en los distritos de Guadalupe y Chepén pertenecientes a la provincia de Chepén y Pacasmayo en el departamento de La Libertad; así como los distritos de Unión Aguada, Yonan, Tantarica, Chilote, Magdalena, San Juan y Cajamarca, pertenecientes a las provincias de San Miguel, Contumaza y Cajamarca respectivamente en el departamento de Cajamarca, siendo un total de 557,506 personas.

18. TERMINAL NORTE MULTIPROPÓSITO EN EL TERMINAL PORTUARIO DEL CALLAO (3,352.8 millones de soles)

El proyecto permitirá incrementar la competitividad y eficiencia de la infraestructura portuaria del Terminal Norte Multipropósito para atender la demanda actual y futura tanto en carga contenedorizada como no contenedorizada. Asimismo, se incrementará la capacidad de atraque para buques de carga general y reducirá el tiempo de espera de los buques.

Agua y Saneamiento

1. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO RURAL EN 17 DISTRITOS DE LAS PROVINCIAS DE REQUENA, RAMÓN CASTILLA, CONTAMANA, DATEM DEL MARAÑÓN, ALTO AMAZONAS Y UCAYALI; Y EN 5 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE REQUENA-DEPARTAMENTO DE LORETO (150.0 millones de soles)

Los usuarios tendrán un mejor servicio de tratamiento adecuado de aguas residuales que disminuirá significativamente la contaminación ambiental, y por tanto una reducción de costos en salud para las familias. Mejora de las condiciones ambientales del área de influencia del proyecto afectadas por la contaminación de las aguas residuales que se vierten al cuerpo receptor, lo que origina malos olores y condiciones estéticas desagradables propias de la presencia de aguas servidas, beneficiando a 66,308 habitantes dentro del ámbito de influencia del proyecto.

2. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, Y DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN 11 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CAÑETE-DEPARTAMENTO DE LIMA (157.3 millones de soles)

El proyecto comprende el diseño, financiación, construcción, operación y mantenimiento de infraestructura sanitaria. Contempla dar cobertura de tratamiento a la totalidad de la población servida actual y futura de Cañete, que actualmente se encuentra bajo la administración de la EPS Emapa Cañete S. A. Los usuarios tendrán un mejor servicio de tratamiento adecuado de aguas residuales que disminuirá significativamente la contaminación ambiental, y por tanto una reducción de costos en salud para las familias. Beneficiará a 216,285 habitantes dentro del ámbito de influencia del proyecto.

3. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA (743.4 millones de soles)

El proyecto tiene como objetivo brindar una solución integral al tratamiento de aguas residuales domésticas de la cuenca del lago Titicaca a través de sistemas de tratamiento eficientes, que permitan cumplir la normativa ambiental; beneficiado a 1,175,000 habitantes de las localidades del departamento de Puno con mayor impacto en generación de aguas residuales vertidas a esta cuenca: Puno, Juliaca, Ilave, Ayaviri, Juli, Moho, Azángaro, Huancané, Lampa y Yunguyo.

4. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DISTRITO DE HUARMEY-PROVINCIA DE HUARMEY-DEPARTAMENTO DE ÁNCASH (188.6 millones de soles)

El objetivo central del proyecto es de mejorar y ampliar el sistema sanitario para disminuir y mitigar enfermedades infecciosas, dérmicas y diarreicas localidad de Huarmey. Con la ejecución del proyecto se alcanzará hasta el 100% de cobertura en el tratamiento de aguas servidas. La población directamente beneficiada será de aproximadamente 30,000 personas, que incluyen aquellos predios con conexión a la red de alcantarillado (en el área de influencia de la PTAR), así como posibles agricultores de la zona. Otro factor muy importante es la reducción de enfermedades diarreicas agudas (EDAS) que ocupa el tercer lugar de causa de muerte en el Perú.

5. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE CHEPÉN Y 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (1,318.6 millones de soles)

El proyecto contenido en la iniciativa privada cofinanciada, en la modalidad de concesión por un plazo de 23 años, propone el diseño y construcción de infraestructura sanitaria (redes colectoras de alcantarillado, estaciones de bombeo de desagüe, línea de impulsión, emisores de alcantarillado, planta de tratamiento de aguas residuales) y la operación y mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales para los distritos de Huanchaco, El Porvenir, La Esperanza, entre otros. Contará con una población beneficiaria de 1,150,004 habitantes.

6. OBRAS DE CABECERA Y CONDUCCIÓN PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LIMA (2,128.5 millones de soles)

El proyecto tiene como fin incrementar la disponibilidad de agua potable para ampliar la cobertura de 1.5 millones de habitantes de los distritos del este y sur de Lima, así como mejorar la continuidad del servicio de agua potable a otros 1.8 millones de habitantes de los distritos del norte de Lima, mediante el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de obras nuevas y la operación y mantenimiento de obras existentes.

7. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE AGUAS RESIDUALES 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO-DEPARTAMENTO DE JUNÍN (639.0 millones de soles)

El Proyecto comprende la construcción de una planta de tratamiento para las aguas residuales (PTAR) producidas en las localidades de Huancayo, El Tambo, Chilca, Huancán, Huayucachi, Huacrapuquio y Viques. Asimismo, comprende la construcción de aproximadamente 34 km de colectores primarios y secundarios que interceptaran los actuales vertimientos a los ríos Mantaro, Chilca y Ancalá; las mismas que conducirán las aguas residuales hasta la PTAR. Incluyendo 8 estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR) y sus respectivas líneas de impulsión. El proyecto contempla beneficiar a 467,490 habitantes de la provincia de Huancayo.

8. CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN LOS DISTRITOS DE CAJAMARCA Y LOS BAÑOS DEL INCA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA (260.9 millones de soles)

Los usuarios tendrán un adecuado servicio de tratamiento de aguas residuales que disminuirá significativamente la contaminación ambiental, y por tanto una reducción de costos en salud para las familias. Los agricultores que hacen uso de las aguas de los ríos Mashcón y Chonta podrán disponer de una oferta hídrica de mejor calidad para el riego

de cultivos agrícolas, porque el nivel de contaminación de las aguas para riego estará disminuido significativamente; por consiguiente, los productos agrícolas de consumo humano estarán en menor riesgo de contaminación. El proyecto contribuirá a que se generen mejores condiciones ambientales y con servicios de tratamiento de aguas residuales, propiciando la mejora del bienestar de la población y las condiciones para iniciar actividades recreativas en parques y otras zonas con potencial turístico, y beneficiará a 234,634 habitantes dentro del ámbito de desarrollo del proyecto.

9. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL EN 5 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO-DEPARTAMENTO DE CUSCO (208.2 millones de soles)

Los usuarios tendrán acceso al servicio de tratamiento adecuado de aguas residuales que disminuirá significativamente la contaminación ambiental, y por tanto una reducción de costos en salud para las familias y beneficiará a 746,130 habitantes de la ciudad de Cusco.

10. CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL EN EL DISTRITO DE SAN JOSÉ DE SISA DE LA PROVINCIA DE EL DORADO Y EN LOS DISTRITOS DE TARAPOTO, LA BANDA DE SHILCAYO Y MORALES DE LA PROVINCIA DE SAN MARTÍN-DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN (472.3 millones de soles)

El proyecto propone el diseño y construcción de infraestructura sanitaria (Interceptores, Estaciones de Bombeo, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Emisor) y la operación y mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Tarapoto, beneficiando alrededor de 432,733 habitantes.

11. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REUSO E INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHA-DEPARTAMENTO DE ICA (327.0 millones de soles)

El proyecto plantea optimizar el sistema final de recolección de aguas servidas redirigiendo el caudal hacia dos nuevas PTAR. Tiene por objetivo principal incrementar el tratamiento adecuado de aguas residuales en el ámbito de actuación de la EPS, en la provincia de Chíncha, mejorando la calidad de vida de las familias que habitan en la zona de actuación. Los usuarios tendrán un mejor servicio de tratamiento adecuado de aguas residuales que disminuirá significativamente la contaminación ambiental, y por tanto una reducción de costos en salud para las familias. Contará con una población beneficiaria de 345,085 habitantes.

12. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TACNA-DEPARTAMENTO DE TACNA (206.6 millones de soles)

El proyecto tiene como objetivo en los siete distritos de Tacna, aumentar el acceso de la población a los servicios adecuados de alcantarillado (captación de aguas residuales) y la cobertura en el tratamiento adecuado y sostenible de aguas residuales; Asimismo, permite el aprovechamiento en agricultura del 100% de las aguas residuales tratadas, beneficiando a los regantes del área de influencia de la PTAR Magollo, beneficiando a más de 436,655 habitantes en los distritos donde se desarrollará el proyecto.

Comunicaciones

1. INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS REGIONES DE JUNÍN, PUNO, ICA, AMAZONAS, HUÁNUCO, PASCO, AREQUIPA, ÁNCASH, LA LIBERTAD, SAN MARTÍN (1,790.7 millones de soles)

El proyecto proveerá de conexión a internet a 5,888 instituciones públicas (3,829 instituciones educativas, 1,802 establecimientos de salud, 257 dependencias policiales) en diez regiones. Se instalará 16,452 km de fibra óptica interconectando 3,468 localidades de Ica. Asimismo, se entregarán más de 20,200 computadoras en las instituciones beneficiarias lo que permitirá un mayor aprovechamiento del servicio en las instituciones educativas y que las entidades de salud y policiales brinden mejores servicios a los ciudadanos.

2. PROYECTO «BANDA 3,300-3,800 MHZ» (5,138 millones de soles)

A través de este proyecto se brindarán los servicios de telecomunicaciones con una Generación 5G, el cual permitirá desarrollar a mayor escala los servicios de telemedicina, teleeducación, nuevas funcionalidades y evolución del internet de las cosas (IoT), entre otras. Cabe mencionar que la tecnología 5G se basa en los siguientes aspectos; i) Latencia menor a 1 ms, ii) Una banda ancha de varias decenas más rápida que en 4G; iii) Disponibilidad del 99.999%; iv) una velocidad promedio de 10Gbps; v) mejor consumo energético en los terminales móviles; y vi) coadyuvará a que surjan nuevos negocios en los diferentes mercados convergentes.

3. PROYECTO «BANDAS 1,750-1,780 MHZ Y 2,150-2,180 MHZ» (814.7 millones de soles)

A través de este proyecto se brindarán servicios públicos de telecomunicaciones, en especial lo correspondiente a servicios móviles, ofertando mejores características de cobertura, mayor capacidad para el tráfico de datos y masificando el uso de la tecnología 4G en las zonas rurales de todo el Perú.

Asimismo, coadyuvará con el cierre de las brechas de servicios de telecomunicaciones en las zonas rurales del país, las cuales no son atractivas para una inversión rentable por parte de los operadores móviles actuales.

4. PROYECTO «BANDA 2,300-2,330 MHZ» (253.0 millones de soles)

A través de este proyecto se brindarán servicios públicos de telecomunicaciones, en especial lo correspondiente a servicios móviles, ofertando mejores características de cobertura, mayor capacidad para el tráfico de datos y masificando el uso de la tecnología 4G en las zonas rurales de todo el Perú, asimismo servirá de base para el despliegue de las nuevas redes 5G.

De igual forma, coadyuvará con el cierre de las brechas de servicios de telecomunicaciones en las zonas rurales del país, las cuales no son atractivas para una inversión rentable por parte de los operadores móviles actuales.

5. INSTALACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA A NIVEL NACIONAL (55.9 millones de soles)

El objetivo del proyecto es interconectar los Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales, Autoridades del Gobierno Central, entidades de primera respuesta, instituciones técnico científicas y entidades de INDECI a través de una red de comunicaciones de radio frecuencia HF para los casos de emergencia, para integrar y asegurar la comunicación inmediata y permanente entre los tres niveles de Gobierno para la coordinación interinstitucional en casos de desastres o emergencia, utilizando sistemas de radiocomunicaciones HF¹⁵⁵ fijos o móviles frente a la pérdida total o parcial de los medios de comunicación tradicionales.

6. INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PIURA (489.8 millones de soles)

El proyecto proveerá de conexión a internet a 785 instituciones públicas (539 instituciones educativas, 219 establecimientos de salud, 27 dependencias policiales) en 528 localidades del departamento de Piura. Se instalará 245 km de fibra óptica interconectando 56 capitales de distrito y beneficiará a 528 localidades de Piura. Asimismo, se entregarán más de 2,900 computadoras en las instituciones beneficiarias lo que permitirá un mayor aprovechamiento del servicio en las instituciones educativas y que las entidades de salud y policiales brinden mejores servicios a los ciudadanos.

7. INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN CAJAMARCA (1,042.3 millones de soles)

El proyecto proveerá de conexión a internet de calidad a 2,106 instituciones públicas (1,472 instituciones educativas, 558 establecimientos de salud, 76 dependencias policiales) en 1,181 localidades del departamento de Cajamarca. Se instalará 1,285 km de fibra óptica interconectando 121 capitales de distrito y beneficiará a 1181 localidades de Cajamarca. Asimismo, se entregarán más de 7,900 computadoras en las instituciones beneficiarias lo que permitirá un mayor aprovechamiento del servicio en las instituciones educativas y que las entidades de salud y policiales brinden mejores servicios a los ciudadanos.

8. CREACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DEL DISTRITO DE MANSERICHE-PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑÓN-DEPARTAMENTO DE LORETO (85.7 millones de soles)

El proyecto proveerá de conexión a internet a 66 instituciones públicas (52 instituciones educativas, 14 establecimientos de salud) en 43 localidades del distrito de Manseriche del departamento de Loreto. Se instalará 103 km de fibra óptica interconectando una capital de distrito y beneficiará a 43 localidades de Manseriche. Asimismo, se entregarán más de 270 computadoras en las instituciones beneficiarias lo que permitirá un mayor aprovechamiento del servicio en las instituciones educativas y que las entidades de salud brinden mejores servicios a los ciudadanos.

9. CREACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS LOCALIDADES DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NAPO-PUTUMAYO, Y DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS HUALLAGA, MARAÑÓN Y AMAZONAS EN EL TRAMO YURIMAGUAS-IQUITOS, REGIÓN LORETO (414,5 millones de soles)

Este proyecto tiene como objetivo principal contribuir al desarrollo socioeconómico en las localidades de las provincias de Alto Amazonas, Loreto, Maynas y Putumayo del departamento de Loreto mediante el incremento del acceso al servicio de internet en las localidades, la creación de infraestructura y el equipamiento en redes de telecomunicaciones. El proyecto beneficiará directamente a un total de 274 localidades, comprendidas en el área de influencia y un total de 319 instituciones públicas.

Educación

1. COLEGIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR (EBR) (156.5 millones de soles)

Este paquete está conformado por veinte proyectos de inversión que permitirán dotar de una avanzada infraestructura educativa a más de 25,000 alumnos en las regiones de Piura, Huánuco, Áncash, Apurímac y Lima, para elevar el rendimiento académico y mejorar su bienestar social. Esta cartera ha priorizado el mejoramiento del servicio educativo en la Educación Básica Regular (inicial, primaria y secundaria) en locales educativos que según lo identificado a partir del PNIE a 2025:

- Se encuentran en riesgo¹⁵⁶ (11 proyectos).
- Tienen un alto número de estudiantes¹⁵⁷ (3 proyectos).
- Se encuentran en zonas de pobreza o ruralidad¹⁵⁸ (6 PI).

¹⁵⁵ Alta Frecuencia (High Frequency) cuyo rango banda oscilan el rango de 3 a 30 MHz

¹⁵⁶ Los locales educativos tienen un ratio de demolición mayor o igual a 70% (es decir, que la infraestructura se encuentra expuesta a un muy alto riesgo de colapso).

¹⁵⁷ Los locales educativos se ubican en distritos VRAEM o Frontera o Huallaga (grupo de equidad 1), o son locales educativos muy eficientes (quintil 5, 70 alumnos o más beneficiados por millón invertido).

¹⁵⁸ Los locales educativos se ubican en distritos con tasa de pobreza mayor al 50% (grupo de equidad 2) o se ubican en distritos de zonas rurales (grupo de equidad 3).

2. COLEGIOS DE ALTO RENDIMIENTO (COAR) (950.1 millones de soles)

Esta cartera está conformada por diez proyectos de inversión que permitirán dotar de una moderna infraestructura educativa a aproximadamente 42,000 alumnos en las regiones de Huancavelica, Lambayeque, Tacna, Moquegua, Apurímac, Loreto, Madre de Dios, Cajamarca, La Libertad y Arequipa; para elevar su calidad de vida y tener mejor rendimiento académico. Las modernas infraestructuras educativas contarán con ambientes básicos pedagógicos como aulas de innovación pedagógica, talleres, laboratorios, bibliotecas. Además, se dotará de mobiliario y equipamiento, equipamiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de última generación y la dotación de infraestructura complementaria como la provisión de los servicios de residencia, bienestar integral y desarrollo estudiantil.

3. COLEGIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR Y ALTERNATIVA (EBR Y EBA) (2,293.3 millones de soles)

Esta agrupación está conformada por cinco proyectos de inversión, los cuales modernizarán la infraestructura existente de 44 locales educativos que brindan servicios educativos de la modalidad educación básica (regular y alternativa), y que cuentan con más del 70% de la infraestructura en riesgo de colapso según el diagnóstico realizado por la DIPLAN. Estos proyectos beneficiarán a más de 82,000 alumnos pertenecientes a las regiones de Lima Metropolitana y Cusco, con la finalidad de aumentar su rendimiento académico y calidad de vida.

4. PEIP ESCUELAS BICENTENARIO (4,250.2 millones de soles)

Este grupo de colegios está conformado por 75 proyectos de inversión que proveerán de infraestructura educativa segura y de calidad a aproximadamente 114,736 alumnos en las regiones de Huancavelica, Lima, Puno, Callao, Lambayeque, Ucayali, La Libertad, Junín, Cajamarca y Cusco. Es preciso mencionar que, este programa cuenta con la Asistencia Técnica Especializada del Reino Unido y Finlandia, lo que contribuirá a una gestión eficiente con estándares internacionales de la ejecución de los proyectos de infraestructura educativa en el país. Esto representa una gran oportunidad para acortar la brecha en infraestructura educativa en el país, con celeridad, transparencia y eficiencia.

Electricidad**1. ENLACE 500 KV MANTARO-NUOVA YANANGO-CARAPONGO (1,070.9 millones de soles)**

El Proyecto permitirá el reforzamiento del sistema de transmisión en la zona centro del país, así como la evacuación de generación excedente de la zona de Mantaro hacia Lima, prevista de los nuevos proyectos de generación que ingresarán a operar en esta zona. Beneficiará a las regiones de Huancavelica, Junín y Lima, siendo el contrato de concesión del proyecto de 30 años.

2. ENLACE 500 KV NUOVA YANANGO-NUOVA HUÁNUCO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS (873.3 millones de soles)

El Proyecto permitirá mayor confiabilidad en el suministro de energía al departamento de Huánuco, así como a las subestaciones Paragsha (Cerro de Pasco), Huaricashash y Vizcarra (Áncash). Beneficiará a las regiones de Junín, Pasco, Huánuco y Áncash.

Agricultura y Riego**1. PROYECTO CHAVIMOCHIC TERCERA ETAPA (3,150 millones de soles)**

El proyecto permitirá almacenar y conducir agua para 63,000 hectáreas nuevas, mejoramiento de 48,000 hectáreas mediante la inversión de más de 3,000 millones de soles. Asimismo, generará 150,000 empleos directos, inversión privada por más de USD 1,000 millones, y generación de divisas por más de USD 1,200 millones adicionales anuales. Se construirá una presa con capacidad de almacenamiento de 401 millones de m³, un canal madre de 127.7 km, una línea de sifón de 3.5 km, y la automatización de toda la infraestructura hidráulica mayor del proyecto Chavimochic, permitiendo incrementar la producción de áreas agrícolas y generar 150,000 empleos contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población aledaña¹⁵⁹.

2. MAJES-SIGUAS-II ETAPA (2,019 millones de soles)

El proyecto permitirá convertir 38,500 hectáreas de tierras eriazas a tierras productivas y tecnificadas, con agua presurizada en la cabecera de cada lote. Asimismo, fomentará la reconversión productiva de otras 15,000 hectáreas asociadas a la primera etapa de la irrigación, que actualmente se dedican principalmente a la producción de alfalfa y arroz. Se estima que el proyecto llegará a generar 240,000 empleos directos, lo que dinamizará la agroexportación y la tecnificación de los productores de la región.

Hidrocarburos**1. SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE GAS-ZONA SUR (19,156.8 millones de soles)**

El proyecto busca mejorar la seguridad energética del transporte de Gas Natural y GLP a los mercados del país y a la generación eléctrica, abasteciendo con energía accesible a las regiones del sur, dinamizando su desarrollo y economía, permitiendo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Con una inversión de S/ 19,156.80 millones de soles proporcionará redundancia a los ductos desde Camisea a la costa central, los cuales transportan gas natural (50% de generación eléctrica del SEIN, concesiones de Lima y Callao, Ica, Sur Oeste y Norte) y líquidos de gas natural (75% del suministro de GLP). Además, abastecer de gas natural a las principales ciudades de las regiones Cusco, Apurímac,

¹⁵⁹ Gobierno Regional de La Libertad, Proyecto Chavimochic, www.chavimochic.gob.pe/noticias.php?pagina=3.

Puno, Arequipa, Moquegua y Tacna, beneficiando a más de 900,000 familias, comercios, industrias y transportistas. Asimismo, contempla abastecer de gas natural (en lugar de diésel) a las Centrales Térmicas del Nodo Energético del Sur en Ilo y Mollendo.

Producción

1. PARQUE INDUSTRIAL DE ANCÓN (2,864 millones de soles)

El proyecto desarrollará la producción industrial dentro de aproximadamente 400 ha. de terreno disponible generando cadenas logísticas entre la gran industria y la demanda de bienes y servicios hacia las MYPES. Tendrá un aporte de USD 280 millones en exportaciones, permitirá el reordenamiento territorial de Lima Norte y la creación de alrededor de 120,000 puestos de trabajo directos e indirectos.

Ambiente

1. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA PARA AREQUIPA, CORONEL PORTILLO Y TACNA (286.30 millones de soles)

Este programa consiste en mejorar los servicios de almacenamiento, barrido de calles, recolección, transferencia, transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos municipales beneficiando a 384,000 personas en cuatro distritos de la provincia de Coronel Portillo¹⁶⁰, 1.1 millón de personas en 18 distritos de la provincia de Arequipa¹⁶¹ y 322,000 personas en 5 distritos de la provincia de Tacna¹⁶².

5.4. Hitos de los proyectos priorizados

En la presente sección, se incluye la identificación de los hitos más relevantes de la cartera priorizada de los proyectos por sectores, incluyendo los plazos programados para sus logros.

Salud

Tabla 12. Hitos de los proyectos priorizados del sector Salud

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO EN LA RED ASISTENCIAL PIURA DE ESSALUD, DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA	Aprobación de la VFC en octubre	Suscripción de contrato en julio	Cierre financiero en julio	Sin información
2	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO CHIMBOTE EN LA RED ASISTENCIAL ÁNCASH DE ESSALUD, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	Aprobación de la VFC en octubre	Suscripción de contrato en julio	Cierre financiero en julio	Sin información
3	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL II HUARAZ DE LA RED ASISTENCIAL ÁNCASH-ESSALUD EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	Actos preparatorios para contratar la formulación del Expediente técnico.	Sin información	Sin información	Sin información
4	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL I FLORENCIA DE MORA DE LA RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD-ESSALUD, DISTRITO DE FLORENCIA DE MORA-PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	En proceso de elaboración de Expediente técnico.	Sin información	Sin información	Sin información

¹⁶⁰ Distritos de Yarinacocha, Manantay, Nueva Requena y Calleria.

¹⁶¹ Distritos de Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro Colorado, Characato, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante Y Rivero, La Joya, Mariano Melgar, Miraflores, Paucarpata, Sabandía, Sachaca, Socabaya, Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara, Yura y Arequipa.

¹⁶² Distritos de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Pocollay, ciudad Nueva, Alto de La Alianza y Tacna.

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
5	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL III JULIACA DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EN EL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PUNO	Actos preparatorios para contratar la formulación del Expediente técnico.	Sin información	Sin información	Sin información
6	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DEL ALTIPLANO DE LA REGIÓN PUNO-ESSALUD, EN EL DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO	Alcanzar el 20% de ejecución física y financiera en noviembre	Alcanzar el 40% de ejecución física y financiera en febrero Alcanzar el 60% de ejecución física y el 60% de ejecución financiera en mayo Alcanzar el 80% de ejecución física y 80% de ejecución financiera en septiembre	Alcanzar el 100% de ejecución física en febrero y el 100% de ejecución financiera en marzo Inicio de operación en agosto	
7	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II PASCO DE LA RED ASISTENCIAL PASCO, EN EL DISTRITO DE FUNDICIÓN DE TINYAHUARCO, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO	Inicio de ejecución física en diciembre	Alcanzar 20% de ejecución física y 20% de ejecución financiera en septiembre	Alcanzar 40% de ejecución física y 40% de ejecución financiera en marzo Alcanzar 60% de ejecución física y 60% de ejecución financiera en octubre	Alcanzar 80% de ejecución física y 80% de ejecución financiera en abril Alcanzar 100% de ejecución física y 100% de ejecución financiera en diciembre
8	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II VITARTE DE LA RED ASISTENCIAL ALMENARA-ESSALUD, DISTRITO DE VITARTE, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA	Aprobación de expediente técnico en octubre	Inicio de ejecución física en julio	Alcanzar el 40% de ejecución física y financiera en marzo Alcanzar 60% de ejecución física y financiera en noviembre	Alcanzar el 80% de ejecución física y financiera en marzo Alcanzar 100% de ejecución física y financiera en septiembre Inicio de operación en diciembre
9	PROYECTO TORRE TRECCA	Sin información	Cierre financiero en el primer semestre	Inicio de operación en el segundo semestre	
10	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO EN LA RED ASISTENCIAL CAJAMARCA-ESSALUD, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Sin información	Alcanzar el 20% de ejecución financiera en enero y 20% de ejecución física en febrero. Alcanzar 40% de ejecución física en septiembre y 40% de ejecución financiera en agosto	Alcanzar el 60% de ejecución financiera en febrero y 60% de ejecución física en abril. Alcanzar 80% de ejecución financiera en junio y 80% de ejecución física en julio.	Alcanzar 100% de ejecución financiera en febrero Inicio de operación en mayo
11	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL MARÍA REICHE DE LA RED ASISTENCIAL ICA-ESSALUD DISTRITO DE MARCONA-PROVINCIA DE NASCA-DEPARTAMENTO DE ICA	Inicio de ejecución física en diciembre	Alcanzar 20% ejecución financiera en junio Alcanzar 40% de ejecución financiera en octubre Alcanzar 20% de ejecución física en diciembre	Alcanzar 60% de ejecución física y financiera en enero Alcanzar 80% de ejecución física y financiera en marzo Alcanzar 100% de ejecución física y financiera en junio Inicio de operación en setiembre	

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
12	MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMÁN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA, REGIÓN PASCO	Alcanzar 40% de ejecución física y 60% de ejecución financiera en diciembre	Alcanzar el 60% de ejecución física en abril y el 60% de ejecución financiera en septiembre Alcanzar el 80% de ejecución física en julio Alcanzar el 100% de ejecución física en setiembre y el 100% de ejecución financiera en diciembre	Inicio de operación en junio	
13	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL CHOCOPE DE LA RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD-DISTRITO DE CHOCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	En proceso de revisión del Tercer Entregable del expediente técnico.	Sin información	Sin información	Sin información
14	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II TALARA DE ESSALUD EN EL DISTRITO DE PARIÑAS, PROVINCIA DE TALARA, DEPARTAMENTO DE PIURA	En Proceso de revisión del levantamiento de observaciones del Segundo Entregable del expediente técnico.	Sin información	Sin información	Sin información
15	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD HUARI, DISTRITO Y PROVINCIA DE HUARI DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	Sin información	Alcanzar el 20% de ejecución física en enero y 20% de ejecución financiera en febrero Alcanzar el 40% de ejecución financiera en agosto Alcanzar el 40% de ejecución física en julio y 60% de ejecución financiera en diciembre	Alcanzar el 80% de ejecución física en mayo y el 60% de ejecución financiera en enero Alcanzar el 80% de ejecución financiera en junio Alcanzar el 100% de ejecución física en octubre y el 100% de ejecución financiera en noviembre	Inicio de operación en julio
16	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE HUARMEY, DISTRITO DE HUARMEY, PROVINCIA DE HUARMEY- REGIÓN ÁNCASH	Alcanzar 20% de ejecución física en noviembre, y un 40% de ejecución financiera en diciembre	Alcanzar el 40% de ejecución física en febrero Alcanzar el 60% de ejecución física en mayo y el 60% de ejecución financiera en junio Alcanzar el 80% de ejecución física en setiembre y el 80% de ejecución financiera en noviembre	Alcanzar el 100% de ejecución física en enero, el 100% de ejecución financiera en abril e iniciar Iniciar operaciones en setiembre	
17	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA DE HUANCANELICA; DISTRITO DE ASCENSIÓN, PROVINCIA DE HUANCANELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	Alcanzar el 40% de ejecución física y 60% de ejecución financiera en diciembre	Alcanzar el 60% de ejecución física y 80% de ejecución financiera en mayo Alcanzar el 80% de ejecución física en agosto Alcanzar el 100% de ejecución física y el 100% de ejecución financiera en diciembre	Inicio de operación en julio	

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
18	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE CHINCHEROS II-1, RED DE SALUD VIRGEN DE COCHARCAS, DISTRITO DE CHINCHEROS-PROVINCIA DE CHINCHEROS-DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Alcanzar el 20% de ejecución física en octubre y 20% de ejecución financiera en noviembre	Alcanzar el 40% de ejecución física en abril y 40% de ejecución financiera en mayo Alcanzar el 60% de ejecución física en agosto y 60% de ejecución financiera en setiembre Alcanzar el 80% de ejecución física en diciembre y alcanzar 60% de ejecución financiera en setiembre	Alcanzar el 80% de ejecución financiera en enero Alcanzar el 100% de ejecución física en marzo, el 100% de ejecución financiera en abril e iniciar operaciones en octubre	
19	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACÁMAC-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Alcanzar 20% de ejecución física en diciembre	Alcanzar el 40% de ejecución física en mayo y alcanzar 20% de ejecución financiera en enero Alcanzar el 40% de ejecución financiera en junio Alcanzar el 60% de ejecución física en octubre y alcanzar 60% de ejecución financiera en noviembre	Alcanzar el 80% de ejecución física en abril y el 80% de ejecución financiera en mayo Alcanzar el 100% de ejecución física en julio y el 100% de ejecución financiera en agosto	Inicio de operación en febrero
20	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO ENRIQUE BERNALES LOCALIDAD DE COLIQUE DEL DISTRITO DE COMAS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Sin información	Alcanzar 20% de ejecución física en diciembre	Alcanzar 20% de ejecución financiera en enero. Alcanzar el 40% de ejecución física en julio y 40% de ejecución financiera en agosto Alcanzar el 60% de ejecución física en diciembre y alcanzar 40% de ejecución financiera en agosto.	Alcanzar el 60% de ejecución financiera en enero Alcanzar el 80% de ejecución física en noviembre y alcanzar 80% de ejecución financiera en diciembre
21	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA RIS PUENTE PIEDRA CUATRO DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Adjudicación de Contrato para desarrollo ET o Doc. Equivalente	Inicio de ejecución física, con avance de 40% de ejecución física y 20% de ejecución financiera.	Alcanzar 40% de ejecución financiera a enero. Alcanzar 60% de ejecución física a marzo y 60% de ejecución financiera a abril. Alcanzar 80% de ejecución financiera a junio y 80% de ejecución financiera a julio. Alcanzar 100% de ejecución física y financiera a septiembre 100% de ejecución financiera a noviembre.	Inicio de operación.

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
22	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Declaración de viabilidad en marzo	Aprobación de Expediente Técnico en julio y Adjudicación de contrato para ejecución física en diciembre	<p>Inicio de ejecución física.</p> <p>Alcanzar 20% de ejecución física en junio y 20% de ejecución financiera en julio.</p> <p>Alcanzar 40% de ejecución física en septiembre y 40% de ejecución financiera en octubre.</p>	<p>Alcanzar 60% de ejecución física en enero y 60% de ejecución financiera en febrero.</p> <p>Alcanzar 80% de ejecución física en junio y 80% de ejecución financiera en julio.</p> <p>Alcanzar 100% de ejecución física en octubre y 100% de ejecución financiera en noviembre.</p>

Transportes

Tabla 13. Hitos de los proyectos priorizados del sector Transportes

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL-PROREGIÓN 1	<p>Aprobación de DIA de 5 proyectos</p> <p>Aprobación de ET o documento equivalente de 5 proyectos</p> <p>Ejecución física de 6 proyectos</p> <p>Alcance de 40% de ejecución física de 4 proyectos y 40% de ejecución financiera de 5 proyectos</p> <p>Alcance de 80% de ejecución física de 4 proyectos</p> <p>Alcance de 100% de ejecución física de 4 proyectos</p>	<p>Inicio de servicio de 6 proyectos</p> <p>Alcance de 40% de ejecución física de 7 proyectos y 40% de ejecución financiera de 6 proyectos</p> <p>Alcance de 80% de ejecución física de 7 proyectos y 80% de ejecución financiera de 1 proyecto</p> <p>Ejecución física del 100% de 7 proyectos en diciembre</p>	<p>Aprobación de DIA de 6 proyectos</p> <p>Aprobación de ET o documento equivalente de 6 proyectos</p> <p>Inicio de ejecución física de 6 proyectos.</p> <p>Alcance de 80% de ejecución financiera de 3 proyectos</p>	<p>Alcance de 80% de ejecución física de 6 proyectos</p> <p>Alcance de 40% de ejecución física de 6 proyectos</p> <p>Alcance de 80% de ejecución financiera de 6 proyectos</p> <p>Ejecución física del 100% de 6 proyectos en febrero y 100% de ejecución financiera de 3 proyectos</p>
2	LONGITUDINAL DE LA SIERRA TRAMO 4	Sin información	<p>Aprobación de la VFC en febrero</p> <p>Suscripción del contrato en septiembre</p>	<p>Cierre financiero en marzo</p> <p>Aprobación del IGA en octubre</p>	<p>Aprobación del EDI en julio</p> <p>Inicio de ejecución física en agosto</p>
3	CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AVENIDA FAUCETT-GAMBETTA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO PROVINCIAS DE LIMA Y CALLAO, DEPARTAMENTO DE LIMA ¹⁶³	Inicio de operación: Etapa I A en noviembre	Inicio de operación: Etapa I B en octubre	Inicio de operación: Etapa II en diciembre	Sin información

¹⁶³ Información obtenida de los formularios de seguimiento del EESI. 31 agosto 2022.

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
4	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYÓN-AMBO	Aprobación de EDI del tramo 3 en diciembre	Inicio de ejecución física del tramo 3 en octubre	Aprobación de EDI del tramo 1 en diciembre Ejecución financiera de 40% de tramo 3 en diciembre	Inicio de ejecución física del tramo 1 en Julio Ejecución financiera de 80% de tramo 3 en diciembre
5	TERCER GRUPO DE AEROPUERTOS: JAÉN, JAUJA, HUÁNUCO, ILO, CHIMBOTE, RIOJA, YURIMAGUAS Y TINGO MARÍA-IDEA INICIATIVA PRIVADA	No se alcanzan hitos en este año	Declaración de Viabilidad en diciembre	Incorporación al proceso de promoción en marzo Aprobación de VIC en noviembre	Aprobación de VFC en febrero Subscripción del contrato en mayo Cierre financiero en noviembre
6	AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ	Sin información	Inicio de operación de Torre de Control y Nueva Pista de Aterrizaje en Enero	Sin información	Inicio de operación de Nuevo Terminal de Pasajeros en Enero
7	PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL-PROREGIÓN 2	Declaración de viabilidad en septiembre Inicio de gestiones de endeudamiento en septiembre	Subscripción de contrato de préstamo en Julio Inicio de los procesos de selección en agosto	Inicio de servicios de gestión mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio en febrero	Aprobación del documento equivalente al E.T y Aprobación del DIA en febrero e inicio de mejoramiento en marzo Alcance de ejecución física de 40% en diciembre
8	REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA LIMA-CANTA-LA VIUDA-UNISH	Aprobación de EDI del tramo Lima-Canta en septiembre Alcanzar el 20% de ejecución física del Tramo Canta-Huayllay en diciembre Ejecución financiera del 60% del tramo Canta-Huayllay en diciembre	Adjudicación de contrato para ejecución física del tramo Lima-Canta en Mayo Inicio de ejecución física del tramo Lima-Canta Junio Ejecución financiera del 80% del tramo Canta-Huayllay en diciembre	Ejecución física del 60% del tramo Lima-Canta en diciembre Ejecución financiera del 100% del tramo Canta-Huayllay en diciembre	Culminación física del Lima-Canta en abril Inicio de operación de Lima-Canta en mayo
9	CREACIÓN DE LA CARRETERA CENTRAL HUAYCÁN-CIENEGUILLA SANTIAGO DE TUNA-SAN ANDRÉS DE TUPICOCHA-SAN DAMIÁN YURACMAYO-YAULI PACHACHACA-EMP. PE-22 DISTRITO DE SANTA ROSA DE SACCO-PROVINCIA DE YAULI-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	Aprobación de la revisión del Estudio de Perfil en octubre	Adjudicación del contrato para el desarrollo del Expediente técnico en febrero Aprobación de IGA para la sección 1, 2, 3D, 3I y 6 en septiembre	Aprobación de IGA para la sección 4, 5 y 7 en enero Aprobación de EDI para la sección 1, 2, 3D, 3I y 6 en marzo Adjudicación de contrato para ejecución física de sección 1, 2, 3D, 3I y 6 en octubre Inicio de ejecución física de la sección 1, 2, 3D, 3I y 6 en noviembre Alcanzar 20% de ejecución financiera en diciembre.	Adjudicación de contrato para ejecución física de sección 4, 5 y 7 en diciembre Ejecución física de 20% de la sección 1, 2, 3D, 3I y 6 en diciembre
10	CREACIÓN DE LA LÍNEA 3 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE LIMA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Sin información	Sin información	Sin información	Adjudicación de contrato de desarrollo de ET o doc equivalente en Junio Adjudicación de contrato para ejecución física en junio

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
11	RED VIAL 4 (PATIVILCA-SANTA-TRUJILLO Y SALAVERRY-EMPALME R01N)	Sin información	Sin información	Ejecución financiera y física de 80% en abril	Sin información
12	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PUERTO OCOPA-ATALAYA LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN Y LA PROVINCIA DE ATALAYA DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI	Sin información	Adjudicación de Contrato para desarrollo ET o Doc. Equivalente en julio	Sin información	Aprobación de IGA en marzo Aprobación de ET o doc. Equivalente en Junio Adjudicación de contrato para ejecución física en diciembre
13	CREACIÓN DEL ANTEPUERTO DEL CALLAO Y MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO AL PUERTO Y ANTEPUERTO DEL CALLAO	Adjudicación de contrato para ejecución física en octubre Inicio de ejecución física en diciembre	Alcanzar el 20% de ejecución financiera en febrero Alcanzar el 40% de ejecución financiera en abril Alcanzar el 60% de ejecución física y ejecución financiera en junio Alcanzar el 80% de ejecución física y financiera en agosto Alcanzar el 100% de ejecución física y financiera en octubre Inicio de operación en diciembre	Sin información	Sin información
14	CONSTRUCCIÓN DEL ANILLO VIAL PERIFÉRICO DE LA CIUDAD DE LIMA Y CALLAO	Aprobación de la VIC en diciembre	Subscripción del contrato en junio (Adjudicación directa)	Aprobación del IGA en julio	Aprobación del EDI en diciembre
15	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA REGIÓN CUSCO MEDIANTE EL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CHINCHERO-CUSCO	Ejecución financiera y física de 20% en diciembre	Ejecución financiera y física de 40% en marzo	Ejecución financiera y física de 60% en enero Ejecución financiera y física de 80% en octubre	Ejecución física de 100% en Julio Inicio de operación
16	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE NACIÓN ASHANINCA Y ACCESOS, UBICADO SOBRE EL RÍO ENE EN LA RED VIAL NACIONAL RUTA PE-28C, PROVINCIA DE SATIPO, REGIÓN JUNÍN	Aprobación del Expediente Técnico en diciembre	Adjudicación de contrato para ejecución física en setiembre Inicio de ejecución física en octubre Alcanzar un 20% de ejecución financiera en octubre	Alcanzar 40% de ejecución financiera en setiembre Alcanzar 40% de ejecución física en setiembre	Alcanzar 100% de ejecución física en diciembre Alcanzar 80% de ejecución financiera en diciembre
17	REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA RUTA N PE-08, EMP. PE-1N (CIUDAD DE DIOS)-EMP. PE-3N (CAJAMARCA)	Sin información	Adjudicación de Contrato para desarrollo de expediente técnico en febrero	Aprobación de expediente técnico en diciembre	Inicio de ejecución física en agosto Alcanzar 20% de ejecución financiera en agosto
18	TERMINAL NORTE MULTIPROPÓSITO EN EL TERMINAL PORTUARIO DEL CALLAO	Suscripción de la Adenda N° 1	No se alcanzan hitos	Cierre financiero Etapa 3A en junio Inicio de obra Etapa 3A en diciembre	Término de obra de la Etapa 3A. Inicio de Obras de la Etapa 3B

Agua y Saneamiento

Tabla 14. Hitos de los proyectos priorizados del sector Agua y Saneamiento

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO RURAL EN 17 DISTRITOS DE LAS PROVINCIAS DE REQUENA, RAMÓN CASTILLA, CONTAMANA, DATEM DEL MARAÑÓN, ALTO AMAZONAS Y UCAYALI; Y EN CINCO DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE REQUENA-DEPARTAMENTO DE LORETO	Declaración de viabilidad: septiembre	Incorporación del proyecto al proceso de promoción: marzo	Aprobación de VIC: marzo	Aprobación de VFC: marzo Suscripción de contrato: septiembre
2	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, Y DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN 11 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CAÑETE-DEPARTAMENTO DE LIMA	Sin información	Declaración de viabilidad: julio	Incorporación del proyecto al proceso de promoción: marzo	Aprobación de VIC: marzo Aprobación de VFC: enero (2026) Suscripción de contrato: mayo (2026)
3	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA.	Aprobación de ET o Equivalente del Comp. 2 en setiembre Ejecución física al 100% del Comp. 1 en diciembre	Cierre financiero en marzo Ejecución física Comp. 2: Inicio en marzo, 20% setiembre 40% noviembre	Ejecución física Comp. 2: febrero 60% abril 80% diciembre 100%	Inicio de operación: Comp. 1 y 2 en junio. Inicio de la puesta en marcha: Comp. 1 y 2 en febrero. Fin de la puesta en marcha: Comp. 1 y 2 en agosto
4	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DISTRITO DE HUARMEY-PROVINCIA DE HUARMEY-DEPARTAMENTO DE ÁNCASH (OXI)	Ejecución financiera: 60% diciembre Ejecución física: 60% diciembre	Alcance de 40% de ejecución física y financiera en agosto Inicio de operación en noviembre		
5	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE CHEPÉN Y 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	Declaración de viabilidad: septiembre	Incorporación del proyecto al proceso de promoción: mayo	Aprobación de VIC: marzo	Aprobación de VFC: marzo Suscripción de contrato: septiembre
6	OBRAS DE CABECERA Y CONDUCCIÓN PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LIMA	Sin información	Incorporación del proyecto al proceso de promoción: febrero	Sin información	Sin información
7	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE AGUAS RESIDUALES EN SIETE DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	Sin información	Aprobación de VIC: febrero Aprobación de VFC: noviembre Declaratoria de interés: marzo	Sin información	Sin información

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
8	CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN LOS DISTRITOS DE CAJAMARCA Y LOS BAÑOS DEL INCA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Incorporación del proyecto al proceso de promoción: septiembre	Aprobación de VIC: mayo	Aprobación de VFC: abril	Suscripción de contrato: agosto
9	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL EN CINCO DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO-DEPARTAMENTO DE CUSCO	Incorporación del proyecto al proceso de promoción: octubre	Aprobación de VIC: junio	Aprobación de VFC: noviembre	Suscripción de contrato: mayo
10	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL EN EL DISTRITO DE SAN JOSÉ DE SISA DE LA PROVINCIA DE EL DORADO Y EN LOS DISTRITOS DE TARAPOTO, LA BANDA DE SHILCAYO Y MORALES DE LA PROVINCIA DE SAN MARTÍN-DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN	Declaración de viabilidad: febrero	Incorporación del proyecto al proceso de promoción: marzo	Aprobación de VIC: marzo	Aprobación de VFC: marzo Suscripción de contrato: septiembre
11	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO E INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN SIETE DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHA-DEPARTAMENTO DE ICA	Incorporación del proyecto al proceso de promoción: marzo	Aprobación de VIC: abril	Suscripción de contrato: agosto Aprobación de VFC: mayo	Sin información
12	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN SIETE DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TACNA-DEPARTAMENTO DE TACNA	Aprobación del IGA: octubre Aprobación de et o doc. Equivalente: octubre	Adjudicación de contrato para ejecución física: mayo Inicio de ejecución física: junio Alcance de 20% de ejecución física a diciembre	Alcance de ejecución física: 40%: marzo 60%: junio 80%: agosto 100%: diciembre Alcance de Ejecución financiera: 40% febrero; 60% mayo y 80% agosto	Alcance de Ejecución financiera: 100% febrero Inicio de operación en abril

Comunicaciones

Tabla 15. Hitos de los proyectos priorizados del sector comunicaciones

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS REGIONES DE JUNÍN, PUNO, ICA, AMAZONAS, HUÁNUCO, PASCO, AREQUIPA, ÁNCASH, LA LIBERTAD, SAN MARTÍN	3 proyectos inician operación en octubre.	2 proyectos inician operación en enero. 1 proyecto inicia operación en mayo. 2 proyectos inician operación en agosto. 2 proyectos inician operación en septiembre.		

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
2	PROYECTO «BANDA 3,300-3,800 MHZ»	No se alcanzan hitos en este año	Incorporación del proyecto al Proceso de Promoción en Julio	Aprobación de VIC en marzo. Aprobación de VFC en julio. Subscripción de Contrato y cierre financiero en octubre.	Inicio de operación en octubre.
3	PROYECTO «BANDAS 1,750-1,780 MHZ Y 2,150-2,180 MHZ»	No se alcanzan hitos en este año.	Aprobación de VIC en febrero. Adjudicación en marzo. Aprobación de VFC en junio. Subscripción de Contrato y cierre financiero en septiembre.	Inicio de operación en septiembre.	
4	PROYECTO «BANDA 2,300-2,330 MHZ»	No se alcanza hitos en este año.	Aprobación de VIC en febrero. Adjudicación en marzo. Aprobación de VFC en junio. Subscripción de Contrato y cierre financiero en septiembre.	Inicio de operación en septiembre	
5	INSTALACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA A NIVEL NACIONAL	Sin información	Aprobación de ET o documento equivalente en enero. Inicio de ejecución física en julio.	Ejecución física del 20% en marzo. Ejecución financiera y física del 40% en julio. Ejecución financiera y física del 60% en diciembre.	Ejecución financiera y física del 80% en marzo. Ejecución financiera y física del 100% en julio. Inicio de operación en agosto.
6	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PIURA	Incorporación del proyecto al Proceso de Promoción en diciembre	Aprobación de VIC en junio Aprobación de VFC en septiembre Suscripción de Contrato y cierre financiero en diciembre	Inicio de ejecución física en marzo 2024. Aprobación del IGA en junio Alcanzar 20% de ejecución física en diciembre	Alcanzar 40% de ejecución física y 20% de ejecución financiera en marzo. Alcanzar 80% de ejecución física y 60% de ejecución financiera en septiembre. Alcanzar 100% de ejecución física en diciembre
7	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN CAJAMARCA	Incorporación del proyecto al Proceso de Promoción en diciembre	Aprobación de VIC en junio Aprobación de VFC en septiembre. Suscripción de Contrato y cierre financiero en diciembre	Inicio de ejecución física en marzo 2024. Aprobación del IGA en junio Alcanzar 20% de ejecución física en diciembre	Alcanzar 40% de ejecución física y 20% de ejecución financiera en marzo. Alcanzar 80% de ejecución física y 60% de ejecución financiera en septiembre. Alcanzar 100% de ejecución física en diciembre

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
8	CREACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DEL DISTRITO DE MANSERICHE-PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑÓN-DEPARTAMENTO DE LORETO	-	Publicación de la ley que habilita la ejecución del proyecto bajo la modalidad de Proyectos en Activos	Convocatoria	Suscripción del contrato
9	CREACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS LOCALIDADES DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NAPO-PUTUMAYO, Y DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS HUALLAGA, MARAÑÓN Y AMAZONAS EN EL TRAMO YURIMAGUAS-IQUITOS, REGIÓN LORETO	-	Publicación de la ley que habilita la ejecución del proyecto bajo la modalidad de Proyectos en Activos	Convocatoria	Suscripción del contrato

Educación

Tabla 16. Hitos de los proyectos priorizados del sector Educación

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	COLEGIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR (EBR)	Aprobación de ET de 4 proyectos: 3 en noviembre y 1 en diciembre.	Aprobación de ET de 10 proyectos: 2 en enero, 1 en febrero, 1 en abril, 3 en junio, 1 en setiembre y 2 en diciembre. Ejecución física de 20% de 8 proyectos: 1 marzo, 2 en abril, 1 en julio, 1 en setiembre, 2 en octubre y 1 en diciembre. Ejecución física de 100% de 2 proyectos: 1 en noviembre y 1 en diciembre.	Aprobación de ET de 6 proyectos: 1 en febrero, 1 en marzo, 3 en julio y 1 en diciembre. Ejecución física de 20% de 11 proyectos: 1 en febrero, 3 en abril, 1 en mayo, 1 en junio, 2 en octubre y 3 en noviembre. Ejecución física de 100% de 6 proyectos: 1 en mayo, 3 en julio, 1 en agosto y 1 en noviembre. Inicio de operación de 4 proyectos: 1 en abril, 1 en mayo, 1 en octubre, y 1 en diciembre.	Ejecución física de 100% de 11 proyectos: 3 en enero, 1 en febrero, 1 en abril, 1 en mayo, 2 en julio, y 3 en noviembre. Inicio de operación de 10 proyectos: 1 en enero, 3 en marzo, 3 en mayo, 1 en julio, y 2 en setiembre.
2	COLEGIOS DE ALTO RENDIMIENTO (COAR)	Actualización de declaratoria de viabilidad de 2 proyectos: 1 en agosto y 1 en setiembre. Aprobación de ET de 2 proyectos: 1 en agosto y 1 en setiembre. Suscripción de 1 contrato en octubre.	Aprobación de ET de 2 proyectos: 1 en enero y 1 en agosto. Ejecución física de 20% de 3 proyectos: 1 en marzo, 1 en mayo y 1 en junio. Ejecución física de 100% de un proyecto en setiembre. Cierre financiero de un proyecto en diciembre.	Aprobación de 6 ET de Proyectos: 1 en febrero, 3 en julio, 1 en agosto y 1 en octubre. Inicio de ejecución física de 7 proyectos: 1 en enero, 1 en febrero, 2 en julio, 2 en agosto y 1 en octubre. Ejecución física de 20% de 5 proyectos: 1 en mayo, 2 en octubre y 2 en noviembre. Ejecución física de 100% de 2 proyectos: 1 en marzo y 1 en setiembre. Inicio de Operación de 2 proyectos: 1 en febrero y 1 en julio.	Ejecución física de 100% de 4 proyectos: 1 en setiembre, 1 en noviembre y 2 en diciembre. Inicio de Operación de 2 proyectos: 1 en febrero y 1 en noviembre.

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
3	COLEGIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR Y ALTERNATIVA (EBR Y EBA)	Incorporación al Proceso de Promoción de 3 proyectos en marzo. Declaratoria de viabilidad de un proyecto en diciembre. Aprobación de una VIC en diciembre	Incorporación al Proceso de Promoción de 1 proyecto en marzo Aprobación de 3 VIC en marzo. Suscripción de contrato de 1 proyectos en septiembre	Aprobación de 1 VIC en marzo. Aprobación de ET de 1 proyecto en setiembre. Suscripción de contrato de 4 proyectos: 3 en enero y 1 en diciembre.	Aprobación de ET de 4 proyectos: 3 en enero y 1 en octubre. Inicio de ejecución física de 4 proyectos: 1 en febrero y 3 en junio. Cierre financiero de 4 proyectos: 1 en enero y 3 en mayo.
4	PEIP ESCUELAS BICENTENARIO	Adjudicación de Contrato para desarrollo de ET de 75 proyectos: 47 entre junio y setiembre, y 28 en octubre.	Aprobación de ET de 75 proyectos: 4 en enero, 43 en marzo, y 28 en abril. Inicio de ejecución física de 75 proyectos: 4 abril, 32 en mayo, 39 en junio.	Puesta en marcha de 75 proyectos: 4 en enero, 4 en marzo, 4 en abril, y 63 en mayo.	

Electricidad

Tabla 17. Hitos de los proyectos priorizados del sector Electricidad

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	ENLACE 500 KV MANTARO-NUEVA YANANGO-CARAPONGO ¹⁶⁴	Inicio de operación en agosto			
2	ENLACE 500 KV NUEVA YANANGO-NUEVA HUÁNUCO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS ¹⁶⁵	Inicio de operación en septiembre			

Agricultura y Riego

Tabla 18. Hitos de los proyectos priorizados del sector Agricultura y Riego

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	CHAVIMOCHIC (TERCERA ETAPA)	Sin información	Ejecución física y financiera de 80% en julio	Ejecución física de 100% en setiembre Ejecución financiera de 100% en noviembre	Inicio de operación en enero
2	MAJES-SIGUAS (SEGUNDA ETAPA)	Pago de 5to desembolso en agosto. Reacondicionamiento de las vías de acceso en diciembre.	Entrega de los terrenos donde se ejecutará el proyecto al concesionario en enero Reinicio de obras en febrero Cierre financiero de la segunda fase con financiamiento en julio	Inicio de subasta de terrenos en julio	Sin información

¹⁶⁴ Se toman en cuenta los hitos presentados por el sector, cabe resaltar que, según el documento "Compendio de Supervisión de Contratos de proyectos de generación y transmisión de energía eléctrica", publicado por Osinergmin en agosto 2022, la concesionaria presentó al MINEM dos nuevas solicitudes de ampliación de plazo por fuerza mayor, que están siendo evaluadas por el MINEM; de aprobarse las solicitudes, la POC se desplazaría al 17/08/2023.

¹⁶⁵ Se toman en cuenta los hitos presentados por el sector, cabe resaltar que, según el documento "Compendio de Supervisión de Contratos de proyectos de generación y transmisión de energía eléctrica", publicado por Osinergmin en agosto 2022, la Concesionaria presentó al MINEM dos nuevas solicitudes de ampliación de plazo por fuerza mayor, que están siendo evaluadas por el MINEM; de aprobarse las solicitudes, la POC se desplazaría al 27/03/2023.

Hidrocarburos

Tabla 19. Hitos de los proyectos priorizados del sector Hidrocarburos

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE GAS-ZONA SUR	Sin información	<p>Julio</p> <p>Estudios conducentes a la Etapa II del Estudio de Preinversión:</p> <p>Determinación de la demanda de gas natural:</p> <p>Definición preliminar de la traza de la alternativa seleccionada en la Etapa I - Elaboración de los TDR de la Etapa II del Estudio de Preinversión</p>	Sin información	<p>Etapa II Estudio de Preinversión y declaración de viabilidad en Julio.</p> <p>Incorporación del proyecto al Proceso de Promoción en diciembre.</p> <p>Aprobación de VIC por definirse con Proinversión.</p>

Producción

Tabla 20. Hitos de los proyectos priorizados del sector Producción

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	PARQUE INDUSTRIAL DE ANCÓN	Reestructuración de Bases y Contrato al IV Trimestre, en conjunto con PROINVERSIÓN	<p>II TRIMESTRE Aprobación de la Versión Final del Contrato, e inicio de convocatoria por PROINVERSIÓN</p> <p>II y III TRIMESTRE Proceso de selección a cargo de PROINVERSIÓN</p> <p>IV TRIMESTRE Buena Pro y Suscripción del Contrato del Proyecto en Activo</p>	Desarrollo de estudios técnicos, habilitación urbana industria del PIA e inicio de obras	Sin información

Ambiente

Tabla 21. Hitos de los proyectos priorizados del sector Ambiente

Nº	Nombre del proyecto	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
1	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA PARA AREQUIPA, CORONEL PORTILLO Y TACNA	Sin información	<p>Adjudicación de contrato para elaboración de Expediente Técnico en marzo.</p> <p>Aprobación de IGA y Expediente Técnico en septiembre.</p>	<p>Adjudicación del contrato para ejecución física en marzo e Inicio de ejecución física en abril.</p> <p>Ejecución física del 40% y ejecución financiera del 20% en diciembre</p>	<p>Ejecución física del 80% y ejecución financiera del 60% en junio.</p> <p>Ejecución física del 100% en septiembre.</p> <p>Ejecución financiera de 100% e inicio de operación en octubre.</p>

6. HOJA DE RUTA

Teniendo en consideración que el MEF propone cada tres años un Plan Nacional de Infraestructura para la aprobación del Consejo de Ministros y tomando en cuenta el alcance del PNISC 2022 - 2025, se han identificado cinco líneas estratégicas con temas relevantes que requieren ser abordados en el corto plazo.

Una vez aprobado el PNISC 2022 - 2025, en coordinación con los sectores, se elaborará un Plan de Trabajo que indique los sectores competentes para la implementación de la Hoja de Ruta.

Gráfico 14. Líneas estratégicas para el corto plazo



6.1. Fortalecer el planeamiento con enfoque territorial

a) Adopción de enfoque territorial¹⁶⁶, intercultural¹⁶⁷ y enfoque de género¹⁶⁸.

Para que el PNISC 2022 – 2025 se consolide como una herramienta estratégica de planificación que oriente el desarrollo de infraestructura de todas las entidades a nivel nacional, es necesario que integre a los gobiernos regionales y locales con una lógica de desarrollo territorial.

Para ello, se requiere implementar espacios de comunicación que permitan la articulación entre actores de distintos niveles de gobierno y la construcción de una visión macrorregional para el planeamiento de la infraestructura. En este sentido, se requiere institucionalizar esfuerzos (a través de, por ejemplo, mesas macrorregionales) que sirvan como espacios de comunicación para el establecimiento de una visión macrorregional en materia de infraestructura y la implementación del enfoque territorial.

b) Involucramiento de actores clave.

El proceso de elaboración del PNI requiere la activa participación de las entidades que pertenecen a los sectores que forman parte del plan para construir una visión nacional de desarrollo en materia de infraestructura e identificar los proyectos prioritarios para este fin. Este trabajo colaborativo de constitución de una visión común y el esfuerzo de construir una cartera priorizada de proyectos requiere ser extendido a entidades públicas como CEPLAN, los Gobiernos Regionales y Locales, organizaciones y gremios del sector privado y a la academia a fin de evaluar todas las aristas y establecer prioridades consensuadas.

6.2. Transformación digital, generación de la información y gestión del conocimiento

a) Transformación digital para el desarrollo de proyectos

El Estado peruano ha desarrollado un marco regulatorio habilitante en materia de gobierno y transformación digital; en efecto, con la emisión del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital y su reglamento, el Decreto de Urgencia N° 006-2020, Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital y su reglamento, el Decreto de Urgencia N° 007-2020, Decreto de Urgencia que crea el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento.

Así, el diseño, gestión e implementación de proyectos de inversión pública debe apoyarse en la regulación, componentes y plataformas de gobierno y transformación digital establecidos por el Estado con el propósito de optimizar el proceso de diseño, aprobación y ejecución de proyectos y, cuando corresponda, la digitalización de servicios públicos y la provisión de información para la toma de decisiones.

En ese sentido, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros identifica el uso de la Plataforma Nacional de Gobierno Digital (PNGD), Plataforma Nacional de Firma Digital (FIRMA PERÚ)¹⁶⁹ y la Plataforma Nacional de Interoperabilidad como componentes estratégicos para promover la transformación digital en el Estado con el objetivo de a) optimizar la inversión en tecnologías, datos y plataformas digitales, b) reducir trabas, c) disponer información para facilitar el planeamiento y seguimiento del avance y ejecución de proyectos, d) incrementar la implementación y uso de tecnologías digitales en el sistema portuario

¹⁶⁶ Es necesario que integre a los gobiernos regionales y locales con una lógica de ordenamiento y gestión territorial en el marco de los instrumentos vigentes a la fecha.

¹⁶⁷ El enfoque de interculturalidad se refiere a la inclusión del reconocimiento de las diferencias culturales y busca atender de manera pertinente las necesidades culturales y sociales de los diferentes grupos étnico-culturales del país. Para realizar su incorporación en las siguientes ediciones del PNI, corresponde a MINCUL proporcionar la información para incluir este criterio en la priorización de proyectos.

¹⁶⁸ El enfoque de género es una herramienta de análisis que permite identificar los roles y tareas que realizan los hombres y las mujeres en una sociedad, así como las asimetrías, relaciones de poder e inequidades que se producen entre ellos. Para realizar su incorporación en las siguientes ediciones del PNI, corresponde al MIMP proporcionar la información respectiva para incluir este enfoque en relación con el desarrollo de infraestructura en: i) la visión general de próximas ediciones del PNI, ii) la elaboración de indicadores para la priorización de proyectos y iii) el alcance que deberían considerarse en el desarrollo de las notas sectoriales.

¹⁶⁹ <https://www.gob.pe/22272-generar-firma-digital>

y transporte urbano, e) disponer de información para la adecuada gestión de activos de la Red Vial Nacional, f) promover un Perú competitivo¹⁷⁰ y g) incrementar la interoperabilidad entre plataformas logísticas.

1. Promover la Interoperabilidad

El Estado, por medio de la Plataforma Nacional de Gobierno Digital (PNGD), promueve la interoperabilidad entre entidades públicas y empresas operadores de servicios de agua y saneamiento, empresas integrantes del Sistema Eléctrico Nacional (SEIN) y empresas integrantes del sector hidrocarburos.

Por ejemplo, la adopción de estas tecnologías se puede dar en:

- **Transformación digital del sistema de transportes y comunicaciones:** Permitir el intercambio de datos, información y documentos, entre la PCM, PRODUCE, SUNAT, MTC, MIDAGRI, Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA), MEF y entidades públicas titulares de proyectos, con la finalidad de transformar digitalmente el Sistema portuario, fluvial, comunicaciones y transporte. Conforme lo establece el Marco de Interoperabilidad del Estado las entidades públicas deben hacer uso de la Plataforma Nacional de Gobierno Digital (PNGD) para fines de interoperabilidad y digitalización de servicios públicos.
- **Ambiente y riego:** Las entidades públicas integrantes del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), el ANA, AGROFIS, MIDAGRI y MINEDU consumen y publican información en la Plataforma Nacional de Interoperabilidad para fines de digitalización de servicios públicos y toma de decisiones.

2. Firma digital

El Estado, por medio de la Plataforma Nacional de Firma Digital (FIRMA PERÚ) facilita la creación y validación de firmas digitales en los procesos y servicios de las entidades públicas y empresas del Estado comprendidas en los sectores de transporte y Comunicaciones, Energía, Agricultura, Saneamiento y Ambiente.

Por ejemplo, la adopción de estas tecnologías se puede dar en:

- **Agua y saneamiento:** Promover el uso de la firma electrónica e intercambio de datos, información y documentos entre las entidades públicas mediante la Plataforma Nacional de Interoperabilidad, así como también pueden hacer uso de la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados, con el fin de optimizar el proceso de aprobación y ejecución de proyectos.
- **Gestión de documentos en los proyectos de inversión:** Las entidades públicas y empresas del Estado para fines de la gestión de los proyectos de infraestructura sostenible y su correspondiente documentación pueden usar FIRMA PERÚ de manera gratuita.

3. Regulación Digital

Los proyectos de infraestructura sostenible que en su diseño e implementación requieran capacidades en materia de interoperabilidad, identidad digital, seguridad digital e infraestructura digital evalúan, conforme la normativa vigente en materia de gobierno y transformación digital, las capacidades disponibles en la Plataforma Nacional de Gobierno Digital (PNGD) y otras plataformas que se habiliten para su uso y consumo, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 006-2020 y su reglamento y Decreto Legislativo N° 1412 y su reglamento y Decreto de Urgencia N° 007-2020.

b) Producción de información estructurada.

Es necesario generar mecanismos de información confiables para alertar los problemas más relevantes que enfrentan los proyectos de infraestructura y cuáles son las estrategias y medidas que se toman respecto a estos. Lo anterior debe manejarse en un sistema de información digital interconectado con las bases de datos existentes administradas por los sectores. Esto implica aprovechar los beneficios del enfoque de infraestructura sostenible que, al contar con plataformas de conocimiento y generación de información en cada uno de los sectores, se genera información de utilidad para la toma de decisión y la atracción de inversionistas.

c) Generación de indicadores para la priorización, seguimiento y evaluación de proyectos.

La implementación del concepto de infraestructura sostenible para el desarrollo de proyectos debe estar acompañada por el diseño de indicadores para la priorización, seguimiento y evaluación de proyectos.

En ese marco, el PNISC 2022 – 2025 ha elaborado una propuesta inicial de indicadores sostenibles para la priorización de proyectos los cuales deben ser complementados para su aplicación. Por ello, a continuación, se listan algunas ideas de indicadores alineados con los principales atributos del concepto de infraestructura sostenible que han sido propuestos por el BID para ser evaluados como parte del impulso a la medición del concepto de infraestructura sostenible.

¹⁷⁰ Perú Competitivo: Mediante el despliegue de la interoperabilidad (intercambio ágil de información) entre entidades públicas, la reutilización de recursos tecnológicos para generar ahorros, el establecimiento de estándares para implementación de tecnología al servicio de los ciudadanos y empresas. Especificación tomada de la propuesta de Política Nacional de Transformación Digital.

Tabla 22. Indicadores propuestos la priorización, seguimiento y evaluación de proyectos

Indicadores propuestos	Definición
Sostenibilidad económico-financiera	
Impacto positivo y crecimiento económico	Este indicador busca evaluar si el proyecto genera y fomenta el desarrollo económico a largo plazo en el área de influencia del proyecto, contribuyendo así a la reducción de la pobreza y el progreso socioeconómico.
Análisis y asignación de riesgos	Este indicador identifica los riesgos a tener en consideración durante toda la vida útil del proyecto, incluyendo aquellos de carácter económico-financiero, político, regulatorio o climático, entre otros.
Sostenibilidad financiera a largo plazo	Este indicador busca identificar e incorporar procedimientos o mecanismos a seguir para asegurar la sostenibilidad financiera de los activos durante la vida útil del proyecto.
Estructuración e innovación financiera	Este indicador fomenta la creación y desarrollo de fuentes innovadoras de financiación que promuevan la movilización de capital a escala, incluyendo bonos de carbono, verdes, sociales y sostenibles, entre otros.
Incentivos de sostenibilidad	Este indicador promueve la incorporación de incentivos económicos que contribuyan a la adopción de prácticas de sostenibilidad en el proyecto.
Sostenibilidad ambiental y resiliencia climática	
Resiliencia y adaptación al cambio climático	Este indicador considera la identificación periódica de riesgos y vulnerabilidades al cambio climático y la inclusión de elementos que aumenten la resiliencia y adaptación del proyecto a estos efectos.
Gestión del riesgo de desastres	Este indicador considera la búsqueda e implementación de mecanismos para la identificación, evaluación y gestión del riesgo de desastres.
Infraestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza	Este indicador fomenta las formas de infraestructura verde mediante el uso de las funciones de los ecosistemas para complementar las soluciones a desafíos que convencionalmente se resuelven mediante obras de infraestructura gris.
Mejorar y monitorear la calidad ambiental	Este indicador fomenta la incorporación de medidas para evitar, mitigar o reducir la contaminación generada por el proyecto, así como mecanismos para monitorear la calidad de los componentes aire, agua y suelo, que podrían ser afectados por la implementación del proyecto.
Uso eficiente de recursos y economía circular	Este indicador considera el uso eficiente de recursos y materiales, así como la incorporación de estrategias de reutilización y reciclaje en los proyectos de infraestructura. Se busca promover el uso de materiales locales y/o con mayor contenido reciclado, además de iniciativas de economía circular.
Eficiencia hídrica y energética	Este indicador promueve el uso eficiente del recurso hídrico y energético, fomentando el uso de energías y fuentes renovables.
Gestión de residuos y reciclaje	Este indicador fomenta la gestión responsable de residuos, promoviendo la no generación de residuos y el reciclaje cuando la generación de residuos sea inevitable.
Cuantificación de GEI	Este indicador permitirá tener información de la reducción de emisiones de GEI generadas por el Proyecto durante su vida útil.
Sostenibilidad social	
Participación de las partes interesadas	Este indicador promueve la involucración de las partes directa o indirectamente afectadas por el proyecto, influyendo la retroalimentación obtenida de las partes interesadas en el desarrollo del proyecto.
Generación de empleo local	Este indicador busca medir la generación de empleo local directa o indirecta generada como consecuencia del proyecto.
Accesibilidad, calidad, confiabilidad y asequibilidad del servicio	Este indicador busca garantizar que el proyecto o los servicios prestados por el mismo son accesibles, confiables, asequibles para todos, y de calidad.
Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres	Este indicador busca incorporar en el proyecto medidas que favorezcan la igualdad de género y la integración de las mujeres en la economía.
Cumplimiento de los derechos humanos y las normas y derechos laborales	Este indicador considera la existencia de normas y controles para garantizar el cumplimiento de los derechos humanos y las normas laborales en el lugar de trabajo.
Seguridad y salud ocupacional y de la comunidad	Este indicador fomenta la existencia de normas y protocolos que garanticen la seguridad y salud tanto de los trabajadores como de la comunidad afectada directa o indirectamente por el proyecto.
Patrimonio cultural y comunidades indígenas	Este indicador busca la identificación de patrimonio cultural y comunidades indígenas en el área del proyecto y la gestión de los mismos para minimizar los efectos negativos del proyecto.

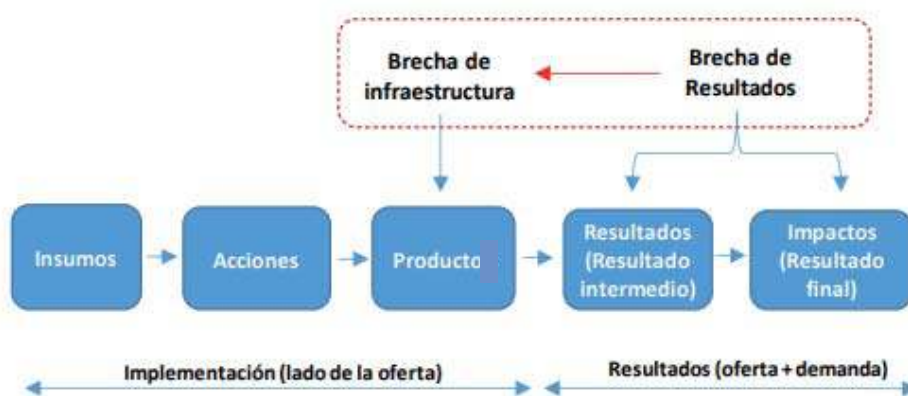
Indicadores propuestos	Definición
Sostenibilidad institucional	
Alineamiento con objetivos y compromisos nacionales e internacionales	Este indicador busca el mayor grado de alineamiento posible entre el proyecto y los objetivos y compromisos nacionales e internacionales en cuestión de sostenibilidad.
Protocolos anticorrupción y transparencia	Este indicador promueve la adopción de protocolos que favorezcan la transparencia y eviten todo tipo de prácticas corruptas a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto.
Integración sectorial e institucional	Este indicador fomenta el mapeo para la identificación de sinergias y oportunidades de mejora a nivel sectorial y territorial en el país.
Fortalecimiento de capacidad institucional	Este indicador promueve el desarrollo de capacidades técnicas, económico-financieras, legales, sociales, medio ambientales, etcétera, especialmente en aquellos aspectos relacionados con la sostenibilidad.
Plan de análisis de sostenibilidad	Este indicador fomenta la existencia de un plan que promueva de manera integral las dimensiones de infraestructura sostenible (económica-financiera, institucional, ambiental y social) en todo el ciclo de vida del proyecto.
Condiciones preexistentes y su monitoreo	Este indicador promueve la identificación de conflictos existentes en el área del proyecto y la gestión y monitoreo de los mismos.
Recopilación de datos, monitoreo y seguimiento	Este indicador fomenta la existencia de sistemas de recopilación y monitoreo para dar seguimiento al desempeño sostenible del proyecto a lo largo de todo su ciclo de vida.
Innovación tecnológica	Este indicador promueve el uso de nuevas tecnologías para promover de manera integral las dimensiones de infraestructura sostenible (económica-financiera, institucional, ambiental y social) en todo el ciclo de vida del proyecto.
Ordenamiento Territorial	Este indicador busca evaluar si el proyecto considera la vocación y soportabilidad natural del territorio en relación a sus potencialidades y limitaciones, haciendo uso de la zonificación ecológica y económica, u otro instrumento de gestión territorial existente. De esta manera se priorizarán proyectos que estén en armonía con los procesos de ordenamiento territorial que los niveles de gobierno vienen desarrollando.

Fuente: BID y sectores.

Metodología para el análisis de brechas de acceso y calidad

Respecto a los indicadores de brecha, es necesario precisar que las brechas que interesan en el marco del PMI son las de producto (capacidad de producción de las Unidades Productoras o activos creados o modificados con inversión pública) y sus respectivos resultados asociados (cambios en el bienestar de los usuarios o población que consume o recibe el servicio generado por la Unidad Productora o infraestructura disponible)¹⁷¹.

Gráfico 15. Esquema de la brecha de infraestructura en la PMI



Fuente: Lineamientos metodológicos para la elaboración del diagnóstico de brechas y criterios de priorización de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales para la programación multianual de inversiones 2020-2022 (2019).

Por otro lado, en el ámbito del SNPIP, durante la fase de Planeamiento y Programación de los proyectos se considera las metas de cierre de brechas prioritarias establecidas en el SNPMGI. Por ello, resulta necesario evaluar y, de ser el caso, adecuar los indicadores de brecha de infraestructura aplicables a los proyectos de inversión privada y público privada, considerando:

¹⁷¹ Apartado A, numeral IV, punto 1 «Identificación de los indicadores de Brecha (IB) en la circunscripción territorial del Gobierno Regional o Gobierno Local» de los Lineamientos Metodológicos para la elaboración del diagnóstico de brechas y criterios de priorización de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales para la programación multianual de inversiones 2020-2022 (2019), actualizado al 26 de febrero de 2019. Disponible en <www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/PMI/Lineamientos_diagnostico_brechas_criterios_priorizacion_PMI.pdf>

- Evaluar y proponer indicadores equivalentes a los indicadores de brecha de cobertura y calidad de los ODS.
- Realizar una evaluación de indicadores de brecha de calidad con base a indicadores internacionales.
- Articular indicadores considerados en el marco del SNPMGI y el SNPIP.
- Establecer indicadores sectoriales que midan la brecha de calidad. Para ello, cada sector debe definir estándares o parámetros mínimos de calidad de la infraestructura.
- Para la evaluación de los indicadores de brecha, es necesario que previamente se realice el cálculo de los costos unitarios en cada uno de los sectores.

a) Estimación de la brecha de infraestructura de calidad

Es necesario que el MEF y los sectores competentes prioricen esfuerzos con el objetivo de medir la brecha de infraestructura de calidad, debido a que, como se menciona en el PNIC 2019, la competitividad de un país depende en gran medida del acceso a la infraestructura y de la calidad de esta. Mejorar estos dos factores no solo incrementará la conectividad interna y externa, sino también impulsará el desarrollo del capital humano del país, lo cual contribuirá al crecimiento económico.

Para ello, las tareas pendientes serán: i) definir los indicadores óptimos sobre la base de un estándar de calidad determinado; ii) definir los niveles de calidad de la infraestructura que el país debe alcanzar en los próximos 5 y 20 años, para lo cual, en coordinación con cada sector, se deben trazar las trayectorias del cierre de brechas; iii) determinar los costos unitarios aplicables a cada indicador; y iv) aplicar el modelo para la estimación de brecha de infraestructura, para lo cual se puede complementar el modelo utilizado en el PNIC 2019.

b) Sistema de seguimiento y evaluación de proyectos, así como del PNISC 2022 - 2025

Establecer un sistema que permita realizar un seguimiento periódico del avance de los proyectos priorizados en el PNISC 2022 - 2025 y futuros PNI, así como fortalecer a los órganos de gestión y seguimiento de inversiones (DGPMI, EESI, DGPPPI, entre otros al interior de los sectores).

El objetivo es contar con un mecanismo o sistema de seguimiento que permita evaluar el nivel de implementación del PNISC 2022 - 2025, considerando la identificación de alertas, hitos y otros aspectos relacionados con el logro de las metas, acciones, así como la consecución de los objetivos específicos y líneas estratégicas para el desarrollo de los proyectos.

6.3. Consolidar e implementar el concepto de infraestructura sostenible

a) Principios, definiciones y alcance.

Para implementar el enfoque de infraestructura sostenible, resulta necesario recurrir a aspectos teóricos, para así materializar un concepto acorde con los objetivos nacionales en materia de desarrollo sostenible. De esa manera, debe establecerse claramente el alcance del concepto de infraestructura sostenible para el Perú y el contenido de las dimensiones de infraestructura sostenible, con atributos definidos y un conjunto de indicadores cuantitativos y cualitativos respectivos.

b) Adecuación del marco normativo.

Se busca adaptar los espacios en los que deba ser modificado o reforzado el marco normativo. En el caso del SNPMGI, se cuenta con la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos, aprobada mediante la Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01 de la DGPMI, así como con directivas y lineamientos que regulan las fases del Ciclo de Inversión en el marco del SNPMGI. Por otro lado, en el marco del SNPIP, mediante el Decreto Legislativo 1543, Decreto Legislativo que dicta medidas para mejorar la gestión de proyectos y los procesos de promoción de la inversión privada, se incorporó el Principio de Sostenibilidad, que establece que los proyectos desarrollados bajo el SNPIP son desarrollados garantizando la sostenibilidad en cada una de sus dimensiones (económica financiera, social, institucional y ambiental); el Decreto Legislativo 1543 señala también que, luego de la publicación del Reglamento de esta norma, se actualizarán los lineamientos y metodologías aplicables a los proyectos de inversión bajo la modalidad de APP, con enfoque en el Principio de Sostenibilidad.

c) Alineamiento de políticas y planes.

El alineamiento del enfoque de infraestructura sostenible con las políticas y planes nacionales, sectoriales, regionales y locales implica no solo poner en relevancia y establecer los elementos necesarios para la consecución de este objetivo, sino también implementar espacios de comunicación para avanzar en la implementación del enfoque territorial y construir una visión macrorregional para el planeamiento de la infraestructura. Para ello, se requiere establecer los elementos necesarios para el alineamiento coherente entre las políticas y planes nacionales, sectoriales, regionales y locales al enfoque de infraestructura sostenible.

d) Atención a la sostenibilidad fiscal.

La selección de la modalidad de ejecución de los proyectos debe considerar la gestión presupuestal y financiera de los proyectos desde las fases iniciales del ciclo de inversión a fin de garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas y la capacidad de pago del Estado.

6.4. Fomentar el desarrollo de capacidades

a) Metodologías de planificación, formulación, seguimiento, monitoreo, gestión y evaluación de proyectos.

Para contribuir con el desarrollo de capacidades en la gestión pública se deben estandarizar y difundir metodologías para el desarrollo de procesos críticos durante el ciclo de vida de los proyectos priorizados en el PNI. En este sentido, existen oportunidades de mejora; por ejemplo, en el proceso de priorización de proyectos se debe institucionalizar la elaboración de Notas Sectoriales para asegurar que los proyectos priorizados respondan a una visión sectorial sustentada.

b) Gestión del conocimiento.

Generar mecanismos de información constante y suficiente para recoger experiencias y mejores prácticas en la implementación de proyectos bajo el enfoque de infraestructura sostenible. Además, implica establecer herramientas, protocolos y programas de capacitación dirigido a actores nacionales, regionales y locales.

c) Negociación y resolución de conflictos.

Establecer mecanismos que permitan no solo identificar conflictos existentes en el área del proyecto, sino también evaluar la capacidad de gestión y monitoreo de estos. Se debe establecer medidas como resultado de la implementación del mecanismo, que garanticen el compromiso de las entidades para solucionar las trabas y problemas identificados en las fases de los proyectos de infraestructura.

d) Comunicación estratégica.

Cada nueva edición del PNI requiere de grandes cantidades de información sectorial y a nivel de proyectos que impliquen un importante esfuerzo de coordinación y comunicación a nivel institucional y también interinstitucional. Esta situación se puede atender con la implementación de canales de información de flujo constante, organizados de manera sistemática mediante una única plataforma o instrumento de información.

6.5. Promover el fortalecimiento institucional

Además, se debe definir de manera intersectorial cuáles son los problemas y posibles salidas en cuanto al fortalecimiento institucional, tanto respecto a la generación de capacidades técnicas e institucionales permanentes como respecto a los mecanismos de gobernanza vertical y horizontal.

Definir las acciones o intervenciones a corto y mediano plazo para complementar o incorporar los atributos de la infraestructura sostenible, que se encuentran presentes en los sistemas de inversión pública y privada, tanto en las metodologías de brechas como en las de priorización de inversiones.

a) Impulso a la implementación de PEIP y OEGER.

Se encuentra aún pendiente la implementación de PMO en el SNPMGI. Por otro lado, en el marco del sistema de inversión privada, mediante el Decreto Legislativo 1543, se estableció la implementación de OEGER por parte de las entidades públicas titulares de proyectos, previo cumplimiento de determinados requisitos. Al respecto, los OEGER son implementados para gestionar y ejecutar un proyecto o cartera de proyectos a su cargo, de manera sostenible y planificada.

En el proceso de implementación de ambas iniciativas, se deberá establecer competencias claras y tomar en cuenta al enfoque de infraestructura sostenible que contiene una dimensión de sostenibilidad institucional y el fortalecimiento de capacidades al interior de las entidades públicas involucradas.

b) Gestión presupuestal y financiera de los proyectos.

El ejercicio de planificación estratégica y priorización de proyectos del PNI debe estar acompañado de un análisis de la programación presupuestal de los proyectos para garantizar su viabilidad y sostenibilidad presupuestal. En ese sentido, es necesario que los sectores se comprometan a priorizar los proyectos del PNI, tanto en los instrumentos de planificación de los sistemas de inversión pública y/o privada (PMI e IMIAPP), como en la programación presupuestal anual y multianual.

c) Política de recursos humanos para equipos de proyectos.

La conformación de equipos multifuncionales en el que personas de diferentes áreas y perspectivas puedan trabajar en conjunto es un factor determinante para el logro de objetivos. Esto debe estar acompañado de la definición de canales, herramientas de comunicación, procedimientos y el compromiso de las partes involucradas. Además, las entidades deben contar con políticas y herramientas para definir puestos y proceso de selección que aseguren la contratación de las personas idóneas.

d) Mecanismos de transparencia y comunicación.

Se busca la implementación de un mecanismo de transparencia que tenga como objetivo dar a conocer a la ciudadanía la información más relevante del PNI, incluyendo información sectorial y los resultados de los proyectos priorizados en el plan.

7. ANEXOS**Anexo 1. Ponderadores de los criterios de priorización de proyectos del PMI según sector**

A continuación, se detallan los pesos de cada uno de los criterios utilizados para la priorización de proyectos contenidos en los Programas Multianuales de Inversiones (PMI) de los sectores que forman parte del PNISC 2022 – 2025, clasificados según la dimensión de sostenibilidad de infraestructura sostenible con la cual se encuentra asociada. Cabe señalar que la columna “Dimensión de Infraestructura Sostenible” se ha agregado de manera informativa y no contiene la metodología aplicada en el PNISC 2022 – 2025 (la cual se encuentra detallada en la sección 5 “METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN Y RESULTADOS”).

		Sector											
Dimensiones de infraestructura sostenible	Criterios	Transportes	Comunicaciones	Agua y Saneamiento (urbano)	Agua y Saneamiento (rural)	Electricidad	Hidrocarburos	Ambiente	Riego	Educación	Salud (MINSA)	Salud (ESSALUD)	Producción ¹⁷²
Sostenibilidad ambiental	Gestión ambiental							45%					
Sostenibilidad económica financiera	Cierre de brecha	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
	Conectividad física: Enfoque logístico/integración, acceso y uso de los servicios de Telecomunicaciones	25%	25%										
	Impacto en el transporte urbano	15%	15%										
	Tamaño de la inversión			20%	15%								
	Ejecución presupuestal			5%	5%			5%	3% ¹⁷³		6%		
	Eficiencia					30%	30%						
	Presupuesto inversión pública per cápita								3%				
Vínculo con apoyo al desarrollo productivo								15%					
Sostenibilidad institucional	Alineamiento planeamiento estratégico (OEI, AEI, PGG)	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
	Sostenibilidad (capacidad de OyM)			5%									
	Criterio específico para cada servicio del sector educación ¹⁷⁴									50%			
	Inversiones en servicios críticos y/o trazadores										12%		
	Inversiones en servicios de salud que funcionan en red										18%		
	Sectorial											12.50%	
	Complementarios ESSALUD											37.5%	
Sostenibilidad social	Pobreza	5%	5%	10%	10%	10%	10%		8% ¹⁷⁵		7%		
	Población	5%	5%			10%	10%		8% ¹⁷⁶		7%		
	Acceso al servicio en el ámbito de influencia			10%	5%								
	Cambio en la calidad de la fuente del agua de consumo humano				10%								
	Ámbito de intervención				5%								
	Intervención en zonas estratégicas								13%				

¹⁷² El sector únicamente ha presentado parques industriales mediante PA, por lo que no se ha analizado los criterios de PMI.

¹⁷³ El nombre del criterio para el caso del MIDAGRI es «Ejecutabilidad presupuestal».

¹⁷⁴ Aprobados por el sector mediante Resolución Ministerial 011-2021-MINEDU y ratificados mediante Resolución Ministerial 007-2022-MINEDU.

¹⁷⁵ El nombre del criterio para el caso del MIDAGRI es «Pobreza Rural».

¹⁷⁶ El nombre del criterio para el caso del MIDAGRI es «Población Rural».

Anexo 2. Ponderadores de los criterios de priorización de proyectos del IMIAPP según sector

A continuación, se detallan los pesos de cada criterio utilizado para la priorización de proyectos contenidos en los Informe Multianual de Inversiones en APP de los sectores que forman parte del PNISC 2022 - 2025, clasificados según la dimensión de sostenibilidad de infraestructura sostenible con la cual se encuentra asociada.

		Sector											
Dimensiones de infraestructura sostenible	Criterios	Transportes	Comunicaciones	Agua y Saneamiento (urbano)	Agua y Saneamiento (rural)	Electricidad ¹⁷⁷	Hidrocarburos	Ambiente ¹⁷⁸	Riego	Educación ¹⁷⁹	Salud (MINSA)	Salud (ESSALUD)	Producción
Sostenibilidad ambiental	Utilización de energías renovables												
Sostenibilidad económica financiera	Impacto en la capacidad presupuestal del Sector	15%	15%				25%						
	Avance de los proyectos en las fases de APP	30%	30%	10%	10%		15%						
	Demanda de recursos públicos	15%	15%	10%	10%		25%						
	Generación de sinergia con proyectos existentes	10%	10%				10%						
	Cierre de brechas de los servicios de saneamiento			25%	25%								
	Tiempo en el repago de inversiones del proyecto			15%	15%								
	Sostenibilidad financiera												
	Eficiencia												
	Valor presente del costo total												
	Valor presente del pago anual de la demanda por energía												
	Monto de inversión											25%	
	Facilidades para la ejecución											10%	
	Accesibilidad a vías y factibilidad de servicios												25%
	Tamaño de la economía regional												25%
Sostenibilidad institucional	Vinculación con los planes nacionales o planes sectoriales	30%	30%	25% ¹⁸⁰	25%		25%						25%
	Área de Concesión en caso de Gobierno Local y Gobierno Regional												
	Infraestructura Servicio Nuevo Existente											25%	
	Complejidad y/o Especialización											20%	
	Avance de los proyectos en las fases de APP y PA												25%

¹⁷⁷ La priorización de los proyectos del sector Electricidad es llevado a cabo por COES y OSINERGMIN, y usa los criterios de las celdas sombreadas.

¹⁷⁸ Los sectores Ambiente, Riego, y Salud (MINSA) no tienen IMIAPP o no se encuentran actualizados.

¹⁷⁹ Para el sector Educación, no se logra identificar criterios de priorización de proyectos. Es preciso mencionar que este sector cuenta con una cartera de proyectos desarrollados bajo IPC.

¹⁸⁰ El MVCS considera además vinculación con los ODS.

Dimensiones de infraestructura sostenible	Criterios	Sector										
		Transportes	Comunicaciones	Agua y Saneamiento (urbano)	Agua y Saneamiento (rural)	Electricidad ¹⁷⁷	Hidrocarburos	Ambiente ¹⁷⁸	Riego	Educación ¹⁷⁹	Salud (MINSA)	Salud (ESSALUD)
Sostenibilidad social	Aceptación de la autoridad local o EPS para desarrollar los proyectos de APP			15%	15%							
	Localización en frontera											
	Pobreza											
	Horas de despacho no económico											
	MWh de flujos Interrumpidos											
	Mejora del Nivel de Servicios respecto del actual											10%
	Descentralización											10%

Anexo 3. Proyectos priorizados para el PNISC 2022 – 2025 desagregados

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
1	SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE GAS-ZONA SUR	Hidrocarburos	100218
2	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO EN LA RED ASISTENCIAL PIURA DE ESSALUD, DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA	Salud	2260218
3	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS REGIONES DE JUNÍN, PUNO, ICA, AMAZONAS, HUÁNUCO, PASCO, AREQUIPA, ÁNCASH, LA LIBERTAD, SAN MARTÍN	Comunicaciones	
3.1	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN	Comunicaciones	2263639
3.2	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO	Comunicaciones	2263593
3.3	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN ICA	Comunicaciones	2261217
3.4	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN AMAZONAS	Comunicaciones	2269037
3.5	CREACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN HUÁNUCO	Comunicaciones	2338303
3.6	CREACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PASCO	Comunicaciones	2337878
3.7	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN AREQUIPA	Comunicaciones	2317548
3.8	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN ÁNCASH	Comunicaciones	2273538
3.9	CREACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN LA LIBERTAD	Comunicaciones	2338025
3.10	CREACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN SAN MARTÍN	Comunicaciones	2331656
4	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO CHIMBOTE EN LA RED ASISTENCIAL ÁNCASH DE ESSALUD, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	Salud	2328142
5	PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL-PROREGIÓN 1	Transportes	2472672



Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
5.1	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA: EMP. PE-1S D (DV. ITE)-ITE-EMP. PE-1S (PTE. CAMIARA)-LOCUMBA-SAGOLLO-OCONCHAY-MIRAVE-ILABAYA-CHULULUNI-DV. ALTO CAMILACA-COTAÑA-VILALACA-YARABAMBA-CALACALA-CHARIPUJIO-CAIRANI-CARAPAMPA-ANCOALA-HUANUARA-MOLLEBAYA-EMP. TA-103 (CAICO)-CANDARAVE-DV. QUILAHUANI-DV. CURIBAYA-ARICOTA-DV. SITAJARA-TICACO-EMP. PE-38 (TARATA), POR NIVELES DE SERVICIO DISTRITO DE ITE-PROVINCIA DE JORGE BASADRE-DEPARTAMENTO DE TACNA	Transportes	2447282
5.2	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP PE-36ª (DV. CARUMAS)-CARUMAS-CUCHUMBAYA-CALACOA-EMP MO-556-EMP MO-102-CHIARAQUE-EMP MO-528 (CHIARJAQUE)-EMP MO-556-MUYLAQUE-EMP MO-100 (SIJUAYA)- EMP. MO-528 (SIJUAYA)- YALAKE- EMP. MO-101 (MATALAQUE)- EMP MO-100 (MATALAQUE)- UBINAS-EMP AR-119-EMP MO-100- LOGEN-SANTA LUCIA DE SALINAS- MOCHE- CHILITIA-EMP PE-34C, POR NIVELES DE SERVICIO; PROVINCIAS DE MARISCAL NIETO, GENERAL SÁNCHEZ CERRO Y AREQUIPA; DEPARTAMENTOS DE MOQUEGUA Y AREQUIPA	Transportes	2444433
5.3	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA: EMP. PE-30 A (DV. CARAYBAMBA)-CARAYBAMBA-SILCO-MOLLEBAMBA-ABRA KCOELLO-EMP. AP-108 (ANTABAMBA)-EMP. PE-30 B (HUANCABAMBA)-HUANCAS VILCAS-CAIHUACHAHUA-LUCRE-TINTAY-PAMPATAMA ALTA-PAMPATAMA BAJA-EMP. PE-30 A (DV. TINTAY)-EMP. PE-30 A (SANTA ROSA)-MOCCHOCCO-SOCCO-LUYCHUPATA-PTE. AMARU-HUANCAPAMPA-MATARA-EMP. AP-109 (ANTABAMBA), POR NIVELES DE SERVICIO, DISTRITO DE CARAYBAMBA-PROVINCIA DE AYMARAE-DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Transportes	2443427
5.4	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-28B (PISAC)-DV. RUINAS-CUYO GRANDE-CHAHUAYTIRI-COLQUEPATA-EMP. CU-113 (PAUCARTAMBO); EMP. CU-112 (PAUCARTAMBO)-DV. CHALLABAMBA-DV. TRES CRUCES-PATRIA-PILLCOPATA-DV. PUERTO ATALAYA-EMP. MD-103 (PUENTE RÍO CARBÓN); PUENTE RÍO CARBÓN-GAMITANA-VILLA SALVACIÓN-SHINTUYA-ITAHUANIA-NUUEVO EDEN, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE PISAC-PROVINCIA DE CALCA-DEPARTAMENTO DE CUSCO	Transportes	2446449
5.5	MEJORAMIENTO CARRETERA EMP. PE-32ª (DV. QUEROBAMBA)-DV. SAN SALVADOR DE QUIJE-PAICO-SANTIAGO DE PAUCARAY-ATIHUARA-AUTAMA-SORAS-SAN PEDRO DE LARCAY-EMP. PE-30B (SAN PABLO DE CHICHA); EMP. PE-30B (SAN JUAN DE AYAPAMPA)-TOROHUICHCCAÑA-PUCAHUASI-SANAYCA-EMP. PE-30ª (DV. CHACAPUENTE), POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE QUEROBAMBA-PROVINCIA DE SUCRE-DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	Transportes	2458796
5.6	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP PE-3SM (DV. LIRIO)-ACORIA-EMP PE-26; EMP PE-26B (CUNYACC)-PUCAPAMPA-EMP PE-3SM; EMP. PE-3S (LA ESMERALDA)-EMP PE-3SM; EMP. PE-3SM-TINQUERCCASA-EMP. HV-113 (PUCAPAMPA); EMP. PE-3S (LA ESMERALDA)-PACHAMARCA; EMP. PE-26B (LIRCAY)-EMP. PE-3SM (CALZADA); EMP. PE-26B (REPARTICIÓN HUAPA)-EMP. PE-28ª; EMP. PE-28ª (DV. PARAS)-ROSASPATA-EMP. PE-28ª (DV. ARIZONA), POR NIVELES DE SERVICIO DISTRITO DE ACORIA-PROVINCIA DE HUANCVELICA-DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA	Transportes	2471070
5.7	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP PE-1S (DV. LOS AQUIJES)-LOS AQUIJES-DV. COCHARCAS- HUAMBO; HUAMBO-CÓRDOVA-OCOYO-EMP. AY-113; EMP. PE-1S (RÍO GRANDE)-SANTA ROSA-HUARACO-PACOLLA; EMP. PE-30D (CAMALA)-HUAC HUAS-PACOLLA; EMP. HV-118 (QUISHUARCCASA)-MOLLECANCHA-HUAMBO; EMP. PE-1SC (CHAULISMA)-TAMBO-SAUCE (LD. ICA); EMP. PE-28D (DV. SINTO)-CUSICANCHA-EMP. PE-28ª (DV. HUAYACUNDO ARMA), POR NIVELES DE SERVICIO, DISTRITO DE LOS AQUIJES-PROVINCIA DE ICA-DEPARTAMENTO DE ICA	Transportes	2464852
5.8	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP PE-3SD (DV. SALCABAMBA)-DV. SAN JUAN DE PALTARUMI-SALCABAMBA-NVA ESPERANZA-SURCUBAMBA-TINTAY-PTO SAN ANTONIO; EMP HV-101-DV. SAN MARCOS DE ROCCHAC-HUARI; EMP PE-3SD (DV. JABONILLO)-COLCABAMBA-DV. CALLQUI-EMP PE-3SD (MILPO); EMP HV-102 (DV. JABONILLO)-LLOCCE HUANTACCERO-EMP HV-102 (CHAUQUIMARCA); EMP PE-3SD-EMP HV-102 (COLCABAMBA)-CAMPO ARMINO-PICHU, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE DANIEL HERNÁNDEZ-PROVINCIA DE TAYACAJA-DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA	Transportes	2468445
5.9	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA NINACACA-DV. HUANCA- CARHUAC-HUACHON-QUIPARACRA-PUAGMARAY-MALLAN; LA SUIZA-DV. TINGO-CHONTABAMBA-LA FLORIDA-OXAPAMPA; EMP. PE-5NA (ABRA)-SANTA CRUZ-VILLA RICA; CARHUAMAYO-MANCAN-CAPILLAS-EMP. PA-107 (L.D. PASCO); SAN RAMÓN-DV. LA AUVERNIA-LOURDES OXABAMBA-LA PROMISORA; YANAC-ANTURQUI-TAMBO- ULCUMAYO-QUILCATACTA-EMP. JU-107 (DV. MANCAN), POR NIVELES DE SERVICIO, DISTRITO DE NINACACA-PROVINCIA DE PASCO-DEPARTAMENTO DE PASCO	Transportes	2466445

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
5.10	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3N (EL EMPALME)-UCHUQUINUA-MUTUY-LLAPA-LLADEN (ALTO)-SAN MIGUEL DE PALLAQUES-DV.SAN PABLO-CHUAD-PAYAC-PAJONAL-TAYAL-SAN GREGORIO-LOS REYES-MIRADORCITO- EL PELIGRO-EL PORVENIR-LD LA LIBERTAD; EMP. PE-08ª (DV. SAN PABLO)-CAPELLANIA-EL PALTO-JANCOS (EL MOROCHO)-CHALAQUES-EMP. CA-100 (DV.SAN MIGUEL DE PALLAQUES); CHEPEN-TALAMBO-BUENOS AIRES-LD CAJAMARCA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE SAN MIGUEL-PROVINCIA DE SAN MIGUEL-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Transportes	2468720
5.11	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3NC (DV. CHIGUIRIP)-CHIGUIRIP-CONCHÁN-DV. LA PALMA- EMP. PE-3N (DV. CHOTA); EMP. PE-3N (CUTERVO)-DV. CONDAY-LIBERTAD DE NARANJITO-SINCHIMACHE- EL CHIRIMOYO- EMP. CA-825 (DV. QUEROCOTILLO); EMP. PE-06ª (YANOCUNA)-CUSILGUAN-QUEROCOTO-EMP. CA-825 (DV. QUEROCOTILLO); EMP. PE-3N (PTE. TECHIN)-EL MOLINO-SILLANGATE-EMP. CA-115 (CRUCE EL CHIRIMOYO), POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE CUTERVO-PROVINCIA DE CUTERVO-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Transportes	2459159
5.12	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE 1N (BOCAPAN)-EMP. TU 105 (TAMARINDO);-EMP. PE 1NN (PTE. MAYOR NOVOA)-HIGUERON-RICA PLAYA-EMP. TU 107 (TAMARINDO)-CAÑAVERAL; PAMPAS DE HOSPITAL-FRANCOS; EMP. PE-1N (TUMBES)-CABUYAL-EL NARANJO; EMP. PE 1N (ZARUMILLA)-MATAPALO-EL TUTUMO-CAFETERIA-CERRO BLANCO; EMP. PE-1N (DV. PUERTO PIZARRO)-PUERTO PIZARRO, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE ZORRITOS-PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR-DEPARTAMENTO DE TUMBES	Transportes	2446445
5.13	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-5N (PUENTE VILCANIZA)-EMP. PE-08B (DV. DAGUAS); EMP. PE-5NC (DV. EL MILAGRO)-EMP. PE-5 N (BAGUA GRANDE); EMP. PE-08B (CHACHAPOYAS)-EMP. PE-08B (MAGDALENA); EMP. PE-08C (DV. PEDRO RUIZ GALLO)-EMP. PE-08C (CACLIC); EMP. PE-08B (TINGO)-KUÉLAP; EMP. PE-3N B (BAMBAMARCA)-EMP. PE-08B (CELENDIN); EMP. PE-3N (BAMBAMARCA)-PUERTO MARAÑÓN, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE YAMBRASBAMBA-PROVINCIA DE BONGARA-DEPARTAMENTO DE AMAZONAS	Transportes	2510877
5.14	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-10 C (BELLA AURORA)-CHILLIA-EMP. PE-10 C (DV. HUAYLILLAS); EMP. PE-10 C (HUAYLILLAS)-EMP. PE-12 B (DV. UCHOS); EMP. PE-10 C (DV. TAYABAMBA)-QUEROS-COLLAY-TOMAC; EMP. PE-10 C (CHILCABAMBA)-CHAQUICOCHA-HUARIMARCA-ALBORADA DE LOS ANDES, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE PARCOY-PROVINCIA DE PATAZ-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	Transportes	2543359
5.15	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA)-EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO)-QUIVILLACA-EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA)- EMP. PE-3SO (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI)-LORI PUNCO-EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO)-SAMÁN-EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI)-PILCUYO-ACCASO-PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)-YUNGUYO-ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA-PROVINCIA DE LAMPA-DEPARTAMENTO DE PUNO	Transportes	2514132
5.16	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-36 B (DV. CHOJATA)-DV. CALACOA-PALLATEA-CHOJATA-LLOQUE-LUCCO-ICHUÑA-TOLAPALCA-EMP. PE-34 C; EMP. MO-556 (DV. CHIARJAQUE)-EMP. MO-103 (DV. CHOJATA); EMP. PE- 36G (DV. COLOAQUE)-QUINISTAQUILLAS-EMP. MO-528 (DV.PUTUNCO); EMP. MO-101 (DV. UBINAS)-ANASCAPA-EMP. MO-101 (DV. UBINAS); EMP. MO-103 (LUCCO)-EMP. AR-120 (DV. HUANCARANI)-EMP. PE-34C (DV. TARUCANI), POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE CARUMAS-PROVINCIA DE MARISCAL NIETO-DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	Transportes	2505082
5.17	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP PE-38 (DV. MAMUTA)-EMP PE- 40 A; EMP PE-40ª-EMP PE.40 (ANCOCHULPO TRIPARTITO); EMP PE.1S DV. SAMA GRANDE)-EMP PE-38 (DV. CHUCATAMANI); EMP TA-529 (HUANUARA)-EMP TA-515; EMP. TA- 511-EMP TA-524 (CAIRANI); EMP TA-529 (ANCOCALA)-DV ANCOCALA; EMP. TA-517-EMP TA-518 (YARABAMBA); EMP TA-530-EMP. TA-104; EMP. TA-544 (CAICO)-EMP. PE-36ª; EMP. TA-105 (PAMPUYO)-EMP. TA-103, POR NIVELES DE SERVICIOS; DISTRITO DE SAMA-PROVINCIA DE TACNA-DEPARTAMENTO DE TACNA	Transportes	2527998
6	COLEGIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR (EBR)	Educación	
6.1	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE CHOCAN, DISTRITO DE QUERECOTILLO, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA	Educación	2227170
6.2	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA IEP 15349 DEL CASERÍO LA MENTA, DISTRITO DE LAS LOMAS-PIURA-PIURA	Educación	2224673

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
6.3	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MONTE LIMA, DISTRITO DE IGNACIO ESCUDERO, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA	Educación	2250180
6.4	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 32411 DE LA LOCALIDAD PAMPAS DE FLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES-HUAMALIES-HUÁNUCO	Educación	2285648
6.5	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 415 DEL CENTRO POBLADO DE MACHAC, DISTRITO DE CHAVIN DE HUANTAR-HUARI-ÁNCASH	Educación	2201527
6.6	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 32386 DANIEL FONSECA TARAZONA, DISTRITO DE LLATA, PROVINCIA DE HUAMALIES-HUÁNUCO	Educación	2173670
6.7	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CEMA MARA, DISTRITO DE MARA-PROVINCIA DE COTABAMBAS-DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Educación	2473495
6.8	MEJORAMIENTO DE LA OFERTA DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ALFONSO UGARTE-SAN PEDRO, DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPÓN, REGIÓN PIURA	Educación	2234412
6.9	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL N°759, NIVEL PRIMARIA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 50833 ANTONIO CANO CACERES Y NIVEL SECUNDARIA DE PUMAMARCA DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA-PROVINCIA DE COTABAMBAS-DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Educación	2291816
6.10	MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 86612 SEÑOR DE LOS MILAGROS DE MAYORARCA-DISTRITO DE PAMPAS CHICO-PROVINCIA DE RECUAY-REGION ÁNCASH	Educación	2134829
6.11	MEJORAMIENTO DE LA OFERTA DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL GONZÁLEZ PRADA-SOL SOL-DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPÓN, REGIÓN PIURA	Educación	2163278
6.12	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0026 AICHI NAGOYA, DISTRITO DE ATE- LIMA-LIMA	Educación	2233964
6.13	AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE NIVEL INICIAL ESCOLARIZADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 7034 ENRIQUE NERINI COLLAZOS, EN EL DISTRITO DE CHORRILLOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2289335
6.14	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA UNITARIA 32432 DEL CASERÍO DE MORCA, DISTRITO DE LLATA, PROVINCIA DE HUAMALIES, REGIÓN HUÁNUCO	Educación	2188331
6.15	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 32392, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN CRISTÓBAL, DISTRITO DE LLATA, PROVINCIA DE HUAMALIES-HUÁNUCO	Educación	2289128
6.16	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 32431 DEL CENTRO POBLADO DE SAN MIGUEL DE QUEROSH, DISTRITO DE LLATA, PROVINCIA DE HUAMALIES-HUÁNUCO	Educación	2173395
6.17	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 32720 EN LA LOCALIDAD DE MUCHCAY, DISTRITO DE LLATA, PROVINCIA DE HUAMALIES-REGIÓN HUÁNUCO	Educación	2173391
6.18	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 32390 EN LA LOCALIDAD DE PROGRESO, DISTRITO DE LLATA, PROVINCIA DE HUAMALIES-HUÁNUCO	Educación	2173388
6.19	AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE CARLOS MARIATEGUI EL AMAUTA DEL CENTRO POBLADO DE LIBERTAD DISTRITO DE LLATA, PROVINCIA DE HUAMALIES-HUÁNUCO	Educación	2246282
6.20	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 32780 DE LA LOCALIDAD DE JIRCACANCHA, DISTRITO DE LLATA, PROVINCIA DE HUAMALIES-HUÁNUCO	Educación	2289624
7	COLEGIOS DE ALTO RENDIMIENTO (COAR)	Educación	

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
7.1	CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO PARA ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON ALTO DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LAS REGIONES DE PASCO, HUANCANELICA Y CUSCO, LA PROVINCIA DE QUISPICANCHI DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO; LA PROVINCIA DE OXAPAMPA DEL DEPARTAMENTO DE PASCO Y LA PROVINCIA DE HUANCANELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	Educación	2429909
7.2	CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO PARA ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON ALTO DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE	Educación	2319179
7.3	CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO PARA ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON ALTO DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA REGIÓN TACNA.	Educación	2331588
7.4	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO DEL NIVEL SECUNDARIO DEL COLEGIO DE ALTO RENDIMIENTO DEL DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	Educación	2382929
7.5	CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO PARA ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON ALTO DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA REGIÓN APURÍMAC	Educación	2327213
7.6	CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO PARA ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON ALTO DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA REGIÓN LORETO (COAR LORETO)	Educación	2322659
7.7	CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO PARA ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON ALTO DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA REGIÓN MADRE DE DIOS	Educación	2327896
7.8	CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO PARA ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON ALTO DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA REGIÓN CAJAMARCA	Educación	2327897
7.9	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO PARA ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON ALTO DESEMPEÑO ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	Educación	2452663
7.10	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO ESPECIALIZADO DEL NIVEL SECUNDARIO DEL COLEGIO DE ALTO RENDIMIENTO DEL DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	Educación	2381596
8	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL II HUARAZ DE LA RED ASISTENCIAL ÁNCASH-ESSALUD EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	Salud	2303080
9	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL I FLORENCIA DE MORA DE LA RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD-ESSALUD, DISTRITO DE FLORENCIA DE MORA-PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	Salud	2258772
10	COLEGIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR Y ALTERNATIVA (EBR Y EBA)	Educación	
10.1	CONSTRUCCIÓN DE NUEVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PARA COLEGIOS EN RIESGO EN LIMA METROPOLITANA	Educación	2463110
10.2	CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS EN VILLA MARÍA DEL TRIUNFO PERTENECIENTES A LA UGEL 01 LOCALIZADOS EN TERRENOS SANEADOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN	Educación	2464578
10.3	INTERVENCIÓN DE COLEGIOS EN RIESGO IDENTIFICADOS POR EL MINEDU EN SAN JUAN DE LURIGANCHO Y ATE (LIMA)	Educación	2471919
10.4	INTERVENCIÓN DE COLEGIOS EN RIESGO IDENTIFICADOS POR EL MINEDU EN SAN MARTÍN DE PORRES Y COMAS (LIMA)	Educación	2471959
10.5	«REFORZAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO COLEGIOS EN CUSCO»	Educación	2496032
11	LONGITUDINAL DE LA SIERRA TRAMO 4	Transportes	2490013 2451550 2317498

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
12	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL III JULIACA DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EN EL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PUNO	Salud	2329646
13	CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AVENIDA FAUCETT-GAMBETTA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO PROVINCIAS DE LIMA Y CALLAO, DEPARTAMENTO DE LIMA	Transportes	2233850
14	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DEL ALTIPLANO DE LA REGIÓN PUNO-ESSALUD, EN EL DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO	Salud	2300016
15	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II PASCO DE LA RED ASISTENCIAL PASCO, EN EL DISTRITO DE FUNDICIÓN DE TINYAHUARCO, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO	Salud	2268036
16	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYÓN-AMBO	Transportes	2234355
17	PROYECTO «BANDA 3,300-3,800 MHZ»	Comunicaciones	
18	TERCER GRUPO DE AEROPUERTOS: JAÉN, JAUJA, HUÁNUCO, ILO, CHIMBOTE, RIOJA, YURIMAGUAS Y TINGO MARÍA-IDEA INICIATIVA PRIVADA-	Transportes	
19	PROYECTO «BANDAS 1,750-1,780 MHZ Y 2,150-2,180 MHZ»	Comunicaciones	
20	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II VITARTE DE LA RED ASISTENCIAL ALMENARA-ESSALUD, DISTRITO DE VITARTE, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA	Salud	2255359
21	PROYECTO TORRE TRECCA	Salud	
22	PROYECTO «BANDA 2,300-2,330 MHZ»	Comunicaciones	
23	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO RURAL EN 17 DISTRITOS DE LAS PROVINCIAS DE REQUENA, RAMÓN CASTILLA, CONTAMANA, DATEM DEL MARAÑÓN, ALTO AMAZONAS Y UCAYALI; Y EN CINCO DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE REQUENA-DEPARTAMENTO DE LORETO	Agua y Saneamiento	2471577
24	AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ	Transportes	
25	INSTALACIÓN DE UNA RED DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA A NIVEL NACIONAL	Comunicaciones	2302869
26	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL ESPECIALIZADO EN LA RED ASISTENCIAL CAJAMARCA-ESSALUD, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Salud	2284956
27	PEIP ESCUELAS BICENTENARIO	Educación	
27.1	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6048 JORGE BASADRE, DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2456389
27.2	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 7086 LOS PRECURSORES EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2485549
27.3	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 3049 IMPERIO DEL TAHUANTINSUYO, INDEPENDENCIA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475363
27.4	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 8184 SAN BENITO, DISTRITO DE CARABAYLLO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475484
27.5	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 21578 UBICADO EN EL DISTRITO DE PARAMONGA-PROVINCIA DE BARRANCA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2483701
27.6	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 100 EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475306
27.7	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 035 NUESTRA SEÑORA DE LA VISITACIÓN, DISTRITO DE LIMA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2465303

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
27.8	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ GALVEZ UBICADO EN EL YUNGUYO DEL DISTRITO DE YUNGUYO-PROVINCIA DE YUNGUYO-DEPARTAMENTO DE PUNO	Educación	2489002
27.9	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA, SECUNDARIA Y BÁSICA ALTERNATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO BOLOGNESI CERVANTES EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475527
27.10	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0142 MARTIR DANIEL ALCIDES CARRION DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2465785
27.11	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL GONZALEZ PRADA Y BÁSICA ALTERNATIVA CEB- MANUEL GONZALEZ PRADA DISTRITO DE ATE-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2468688
27.12	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JAVIER HERAUD Y BÁSICA ALTERNATIVA CEB- JAVIER HERAUD, DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2459714
27.13	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6152 STELLA MARIS EN EL DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2482973
27.14	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0163 CORONEL NESTOR ESCUDERO OTERO, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2480865
27.15	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 145 INDEPENDENCIA AMERICANA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2481555
27.16	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GENERAL PRADO BELLAVISTA DEL DISTRITO DE BELLAVISTA-PROVINCIA DE CALLAO-DEPARTAMENTO DE CALLAO	Educación	2489056
27.17	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 046 VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE, EN EL DISTRITO DE ATE-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2485212
27.18	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6082 LOS PROCERES, DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2482927
27.19	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0171-01 JUAN VELASCO ALVARADO, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2482573
27.20	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 109 INCA MANCO CÁPAC EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2487501
27.21	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 159 GLORIOSO 10 DE OCTUBRE, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2471292
27.22	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0132 TORIBIO DE LUZURIAGA Y MEJIA SAN JUAN DE LURIGANCHO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2465018
27.23	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA Y BÁSICA ALTERNATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DEL ECUADOR, DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2474099

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
27.24	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6094 SANTA ROSA, EN EL DISTRITO DE CHORRILLOS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2485468
27.25	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA 23 EN EL DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2489032
27.26	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1190 FELIPE HUAMAN POMA DE AYALA, CHOSICA DEL DISTRITO DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2485504
27.27	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES INICIAL Y PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 394-1 Y 2099 ROSA MERINO, DISTRITO DE RIMAC-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2468576
27.28	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0083 SAN JUAN MASIAS DISTRITO DE SAN LUIS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2463380
27.29	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA, SECUNDARIA Y BÁSICA ALTERNATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1235 UNION LATINOAMERICANA LA MOLINA DEL DISTRITO DE LA MOLINA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2471210
27.30	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0139 GRAN AMAUTA MARIATEGUI, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2481775
27.31	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FELIPE EN EL DISTRITO DE COMAS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2488285
27.32	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6011 SANTÍSIMA VIRGEN DE FÁTIMA, DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2473874
27.33	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 7207 MARISCAL RAMÓN CASTILLA DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2462240
27.34	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA LUCÍA UBICADO EN EL DISTRITO DE FERREÑAFE-PROVINCIA DE FERREÑAFE-DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	Educación	2483179
27.35	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6064 FRANCISCO BOLOGNESI, DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2460031
27.36	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 3048 SANTIAGO ANTÚÑEZ DE MAYOLO, DISTRITO DE INDEPENDENCIA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2468424
27.37	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 7228 PERUANO CANADIENSE DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2473418
27.38	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRIA 24, DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2489000
27.39	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1255 WALTER PEÑALOZA RAMELLA, VITARTE DEL DISTRITO DE ATE-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2481449
27.40	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 2028 DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2459062

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
27.41	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA, SECUNDARIA Y BÁSICA ALTERNATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 2029 SIMÓN BOLÍVAR Y CEBASIMÓN BOLÍVAR DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475458
27.42	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1179 TOMAS ALVA EDISON DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475599
27.43	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 2096 PERU JAPON DISTRITO DE LOS OLIVOS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2466948
27.44	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES INICIAL Y PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 2051 DISTRITO DE CARABAYLLO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2471211
27.45	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 09 J. WILLIAM FULBRIGHT Y DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 3094-1 J. WILLIAM FULBRIGHT, DISTRITO DE INDEPENDENCIA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2481404
27.46	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 2025, DISTRITO DE CARABAYLLO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2456100
27.47	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE BASADRE GROHMANN Y BÁSICA ALTERNATIVA CEBAS-JORGE BASADRE GROHMANN, DISTRITO DE LOS OLIVOS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2455491
27.48	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FERNANDO CARBAJAL, EN EL DISTRITO DE PADRE ABAD-PROVINCIA DE PADRE ABAD-DEPARTAMENTO DE UCAYALI	Educación	2489076
27.49	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1267, DISTRITO DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475706
27.50	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 3058 VIRGEN DE FATIMA, DISTRITO DE CARABAYLLO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2433311
27.51	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 3088 VISTA ALEGRE EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475360
27.52	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 3065 VIRGEN DEL CARMEN DISTRITO DE COMAS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2457231
27.53	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAMIRO PRIALE PRIALÉ DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475512
27.54	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0085 JOSÉ DE LA TORRE UGARTE, DISTRITO DE EL AGUSTINO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475493
27.55	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1124 JOSÉ MARTÍ EN EL DISTRITO DE LA VICTORIA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2487949
27.56	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 2100 JUAN VELAZCO ALVARADO, DISTRITO DE COMAS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475546
27.57	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1221 MARÍA PARADO DE BELLIDO, DISTRITO DE SANTA ANITA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475656
27.58	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 3080 PERU CANADA DISTRITO DE LOS OLIVOS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2475674

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
27.59	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0034-DISTRITO DE ATE-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2485617
27.60	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 126 JAVIER PÉREZ DE CUELLAR, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2455343
27.61	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1268 GUSTAVO MOHME LLONA DEL DISTRITO DE ATE-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2457878
27.62	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 101-1166 LIBERTADOR SIMÓN BOLÍVAR EN EL DISTRITO DE LIMA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2488279
27.63	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TELESFORO CATACORA JULI DEL DISTRITO DE JULI-PROVINCIA DE CHUCUITO-DEPARTAMENTO DE PUNO	Educación	2488993
27.64	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS NIVEL INICIAL Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TAWANTINSUYO UBICADO EN EL DISTRITO DE DESAGUADERO-PROVINCIA DE CHUCUITO-DEPARTAMENTO DE PUNO	Educación	2489010
27.65	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 73002 GLORIOSO 821 DISTRITO DE MACUSANI-PROVINCIA DE CARABAYA-DEPARTAMENTO DE PUNO	Educación	2480537
27.66	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO DE GUZMÁN UBICADO EN EL CHICAMA DEL DISTRITO DE CHICAMA-PROVINCIA DE ASCOPE-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	Educación	2488856
27.67	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 9 DE JULIO UBICADO EN EL DISTRITO DE CONCEPCION-PROVINCIA DE CONCEPCION-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	Educación	2488994
27.68	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS NIVELES PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 166 KAROL WOJTYLA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2485449
27.69	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS DEL DISTRITO DE PEDRO GÁLVEZ-PROVINCIA DE SAN MARCOS-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Educación	2482024
27.70	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1209 MARISCAL TORIBIO DE LUZURIAGA, DISTRITO DE ATE-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Educación	2461341
27.71	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 19 DE ABRIL UBICADO EN EL DISTRITO DE CHUPACA-PROVINCIA DE CHUPACA-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	Educación	2489023
27.72	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VARONES UBICADO EN EL DISTRITO DE HUANCANE-PROVINCIA DE HUANCANE-DEPARTAMENTO DE PUNO	Educación	2480681
27.73	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEIS DE AGOSTO EN EL DISTRITO DE JUNÍN-PROVINCIA DE JUNÍN-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	Educación	2482810
27.74	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGUSTÍN GAMARRA, DISTRITO DE ANTA-PROVINCIA DE ANTA-DEPARTAMENTO DE CUSCO	Educación	2485232
27.75	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO VILCAPAZA UBICADO EN EL DISTRITO DE AZANGARO-PROVINCIA DE AZANGARO-DEPARTAMENTO DE PUNO	Educación	2480603
28	PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL-PROREGIÓN 2	Transportes	2537530

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
28.1	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3N (SAN MARCOS)-LA HUAYLLAALTA-CHUQUIAMO-MARCO PAMPA-PENIPAMPA-POMABAMBA-HUAYANAY; EMP. PE-3N (CAJABAMBA)-PISHUANGA-CAMPANA-CABRERO-LLUCHUBAMBA MARCAMACHAY-SANTA ANA-SANTA ROSA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE PEDRO GALVEZ-PROVINCIA DE SAN MARCOS-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Transportes	2507211
28.2	MEJORAMIENTO CARRETERA SANTIAGO DE CHUCO-EMP. LI-121 (BUENAVISTA); CACHICADÁN-EMP. LI-115 (DV. COÑACHUGO); CULICANDA-EMP. LI-115 (DV. CULICANDA); EMP. PE-3N (QUESQUENDA)-PIJOBAMBA-SITABAMBA; CHAO-BARRO NEGRO; AGALLPAMPA-DV. MAYAHUISTA; PTE. HILDEMEISTER- EMP. LI-120 (CHINCHANGO); EMP. SAUSAL-EMP. PE-10ª (PEDREGAL); EMP. LI-105 (SINSICAP)- PARANDAY-SIMBAL; DV. HUANCHAUQUITO-EMP. LI-103, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE CACHICADÁN-PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	Transportes	2515902
28.3	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA BOLOGNESI-TÚPAC AMARU-NUEVO ITALIA- PTE. SHESHEA-POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE TAHUANIA-PROVINCIA DE ATALAYA-DEPARTAMENTO DE UCAYALI	Transportes	2506659
28.4	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-5N (BELLO HORIZONTE)-YUYAPICHIS; EMP. PE-5N (DV. ISCOZACÍN)-CHUCHURRAS; EMP. PE-3N (CONDORÍN)-SAN PEDRO DE CAJAS-PALCAMAYO-EMP. PE-22 B (ACOBAMBA); EMP. PE-22 B (PALCA)-RICRAN-YAULI-EMP. PE-3S A (JAUJA), POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE YUYAPICHIS-PROVINCIA DE PUERTO INCA-DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	Transportes	2508558
28.5	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-24 (SAN JERONIMO)-EMP. LM-936; EMP. PE-26 (DV. COTAY)-EMP. LM-936; EMP. PE-26 (CHINCHA ALTA)-EMP. LM-131; EMP. LM-129 (DV. CHOCOS)-EMP. LM-131; EMP. LM-130-EMP. LM-129; EMP. PE-1S (DV. SUNAMPE)-EMP. PE-1S; EMP. PE-1S-EL CARMEN; EMP. PE-26 (SAN JUAN)-SAN PEDRO DE HUACARPANA; EMP. HV-114 (CHUPAMARCA)-EMP. IC-101; EMP. PE-26 (VILLA DE ARMA)-EMP. PE-26 (PALCA), POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE VIÑAC-PROVINCIA DE YAUYOS-DEPARTAMENTO DE LIMA	Transportes	2515255
28.6	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-30 C (CCATCA)-CCARACALLE-EMP. CU- 113 (HUANCARANI); EMP. PE-28 B (PTE. HUAMBUTIO)-HUANCARANI-EMP. CU-112 (PAUCARTAMBO); EMP. CU-1006 (PTE. SABALUYOC)-EMP. CU-113 (PILCOPATA), POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE CCATCA-PROVINCIA DE QUISPICANCHI-DEPARTAMENTO DE CUSCO	Transportes	2512805
38.7	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-1S (DV. AREQUIPA)-LA JOYA-EMP. PE-34ª (AREQUIPA); EMP. PE-34C-CAYMA-EMP. PE-34ª (PAMPA CAÑAGUAS); EMP. PE-34ª (YURA)-HUANCA-LLUTA-EMP. AR-109 (VISCAYACU); EMP. PE-1S (EL CRUCE)-LA CANO; EMP. PE-1S (DV. HUAMBO)-DV. LLUTA-HUAMBO; EMP. PE-1SL (RATA)-SAN ANTONIO-PAMPACOLCA-EMP. PE-1SM (DV. TAGRE); EMP. PE-1S (PTE. ATICO)-ATICO-CARAVELI, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LA JOYA-PROVINCIA DE AREQUIPA-DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	Transportes	2507956
28.8	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-34 E (DV. CALLALLI)-CALLALLI-SIBAYO-DV. CAYLLOMA-EMP. CU-131; EMP. PE-3S W (YAURI)-PTE. CENTRAL-VIRGINIYOC-EMP. AR-111; EMP. AR-111-TISCO-COTA COTA; EMP. AR-111 (DV. CAYLLOMA)-EMP. AR-124 (CAYLLOMA); EMP. AR-112 (CAYLLOMA)-CUCHO CAPILLA-JACHAÑA-EMP. AR-647 (DV. NUEVO TOLCONI), POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE CALLALLI-PROVINCIA DE CAYLLOMA-DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	Transportes	2508333
29	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, Y DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN 11 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CAÑETE-DEPARTAMENTO DE LIMA	Agua y Saneamiento	2470014
30	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA	Agua y Saneamiento	2337107
31	ENLACE 500 KV MANTARO-NUEVA YANANGO-CARAPONGO	Electricidad	
32	REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA LIMA-CANTA-LA VIUDA-UNISH	Transportes	2057906
33	CREACIÓN DE LA CARRETERA CENTRAL HUAYCÁN-CIENEGUILLA SANTIAGO DE TUNA-SAN ANDRÉS DE TUPICOCHA-SAN DAMIÁN YURACMAYO-YAULI PACHACHACA-EMP. PE-22 DISTRITO DE SANTA ROSA DE SACCO-PROVINCIA DE YAULI-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	Transportes	2436163
34	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL MARÍA REICHE DE LA RED ASISTENCIAL ICA-ESSALUD DISTRITO DE MARCONA-PROVINCIA DE NASCA-DEPARTAMENTO DE ICA	Salud	2327847
35	CHAVIMOCHIC (TERCERA ETAPA)	Agricultura y Riego	2077997

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
36	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PIURA	Comunicaciones	2250179
37	MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMÁN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA, REGIÓN PASCO	Salud	2157301
38	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL CHOCOPE DE LA RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD-DISTRITO DE CHOCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	Salud	2331034
39	CREACIÓN DE LA LÍNEA 3 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE LIMA-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Transportes	2300242
40	RED VIAL 4 (PATIVILCA-SANTA-TRUJILLO Y SALAVERRY-EMPALME R01N)	Transportes	
41	INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN CAJAMARCA	Comunicaciones	2250145
42	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DISTRITO DE HUARMEY-PROVINCIA DE HUARMEY-DEPARTAMENTO DE ÁNCASH (OXI)	Agua y Saneamiento	2387810
43	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE CHEPÉN Y 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	Agua y Saneamiento	2469971
44	OBRAS DE CABECERA Y CONDUCCIÓN PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LIMA	Agua y Saneamiento	
45	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PUERTO OCOPA-ATALAYA LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN Y LA PROVINCIA DE ATALAYA DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI	Transportes	2301647
46	CREACIÓN DEL ANTEPUERTO DEL CALLAO Y MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO AL PUERTO Y ANTEPUERTO DEL CALLAO	Transportes	2495613
47	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II TALARA DE ESSALUD EN EL DISTRITO DE PARIÑAS, PROVINCIA DE TALARA, DEPARTAMENTO DE PIURA	Salud	2259669
48	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA PARA AREQUIPA, CORONEL PORTILLO Y TACNA	Ambiente	
48.1	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA PARA LAS CIUDADES DE LOS DISTRITOS DE ALTO SELVA ALEGRE, CAYMA, CERRO COLORADO, CHARACATO, JACOBO HUNTER, JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, LA JOYA, MARIANO MELGAR, MIRAFLORES, PAUCARPATA, SABANDÍA, SACHACA, SOCABAYA, TIABAYA, UCHUMAYO, YANAHUARA, YURA Y DISTRITO DE AREQUIPA-PROVINCIA DE AREQUIPA-DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	Ambiente	2521752
48.2	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN LOS DISTRITOS DE YARINACocha, MANANTAY, NUEVA REQUENA Y DISTRITO DE CALLERIA-PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO-DEPARTAMENTO DE UCAYALI	Ambiente	2495981
48.3	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA PARA LAS CIUDADES DE LOS DISTRITOS DE CORONEL GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA, POCOLLAY, CIUDAD NUEVA, ALTO DE LA ALIANZA Y DISTRITO DE TACNA-PROVINCIA DE TACNA-DEPARTAMENTO DE TACNA	Ambiente	2524728
49	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD HUARI, DISTRITO Y PROVINCIA DE HUARI DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	Salud	2286124
50	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE HUARMEY, DISTRITO DE HUARMEY, PROVINCIA DE HUARMEY-REGIÓN ÁNCASH	Salud	2194935
51	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE AGUAS RESIDUALES EN 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO-DEPARTAMENTO DE JUNÍN	Agua y Saneamiento	2466835
52	CONSTRUCCIÓN DEL ANILLO VIAL PERIFÉRICO DE LA CIUDAD DE LIMA Y CALLAO	Transportes	2408189

Nº	Nombre de proyecto	Sector	Código único de inversión
53	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA DE HUANCVELICA; DISTRITO DE ASCENSIÓN, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA	Salud	2354781
54	CREACIÓN DE UNARED DE COMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DEL DISTRITO DE MANSERICHE-PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑÓN-DEPARTAMENTO DE LORETO	Comunicaciones	2391700
55	CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO, MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN LOS DISTRITOS DE CAJAMARCA Y LOS BAÑOS DEL INCA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Agua y Saneamiento	2469999
56	MAJES-SIGUAS (SEGUNDA ETAPA)	Agricultura y Riego	2088142
57	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE CHINCHEROS II-1, RED DE SALUD VIRGEN DE COCHARCAS, DISTRITO DE CHINCHEROS-PROVINCIA DE CHINCHEROS-DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Salud	2344910
58	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACÁMAC-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Salud	2525722
59	PARQUE INDUSTRIAL DE ANCÓN	Produce	
60	CREACIÓN DE UNARED DE COMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS LOCALIDADES DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NAPO-PUTUMAYO, Y DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS HUALLAGA, MARAÑÓN Y AMAZONAS EN EL TRAMO YURIMAGUAS-IQUITOS, REGIÓN LORETO	Comunicaciones	2394098
61	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL EN 5 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO-DEPARTAMENTO DE CUSCO	Agua y Saneamiento	2469997
62	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO ENRIQUE BERNALES LOCALIDAD DE COLLIQUE DEL DISTRITO DE COMAS-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Salud	2414624
63	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA REGIÓN CUSCO MEDIANTE EL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CHINCHERO-CUSCO	Transportes	2190272
64	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE NACIÓN ASHANINCA Y ACCESOS, UBICADO SOBRE EL RÍO ENE EN LA RED VIAL NACIONAL RUTA PE-28C, PROVINCIA DE SATIPO, REGIÓN JUNÍN	Transportes	2343420
65	ENLACE 500 KV NUEVA YANANGO-NUEVA HUÁNUCO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS	Electricidad	
66	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL EN EL DISTRITO DE SAN JOSÉ DE SISA DE LA PROVINCIA DE EL DORADO Y EN LOS DISTRITOS DE TARAPOTO, LA BANDA DE SHILCAYO Y MORALES DE LA PROVINCIA DE SAN MARTÍN-DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN	Agua y Saneamiento	2470012
67	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL Y/O REÚSO E INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE RECOLECCIÓN EN 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHA-DEPARTAMENTO DE ICA	Agua y Saneamiento	2469992
68	REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA RUTA N PE-08, EMP. PE-1N (CIUDAD DE DIOS)-EMP. PE-3N (CAJAMARCA)	Transportes	2318535
69	TERMINAL NORTE MULTIPROPÓSITO EN EL TERMINAL PORTUARIO DEL CALLAO	Transportes	
70	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA RIS PUENTE PIEDRA CUATRO DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Salud	2466086
71	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN 7 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TACNA-DEPARTAMENTO DE TACNA	Agua y Saneamiento	2428087
72	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO-PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA	Salud	2531607

Anexo 4. Ficha de indicadores de la metodología de priorización de proyectos

Código	EF001
Nombre del indicador	Monto de inversión del proyecto.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad económica y financiera.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos con mayor monto de inversión tienden a generar mayores oportunidades de crecimiento en variables económicas como inversión y trabajo tanto en el sector al que pertenece el proyecto como en otros sectores relacionadas a este; esto se da a través de la externalidad positiva que genera el desarrollo de un proyecto sobre las demandas de consumo privado y público.
Definición	Para proyectos de APP, se refiere al costo total de inversión estimado en la identificación del proyecto o en el último estudio disponible, incluyendo el IGV. En el caso de proyectos de inversión pública ¹⁸¹ se refiere al costo inversión en el marco del Sistema de Invierte.pe.
Objetivo	El objetivo es priorizar aquellos proyectos que tienen un mayor monto de inversión, considerando que estos tendrían un mayor impacto en la economía.
Fórmula o método de cálculo	Valor numérico.
Unidad de medida	Millones de soles, incluido IGV (moneda)
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.
Limitaciones	Este indicador inicialmente tuvo como objetivo medir el impacto económico que genera desarrollar un proyecto en relación al monto de inversión. Sin embargo, las propuestas de indicadores no lograron ser aplicados debido a la falta de información, inconsistencias o sesgos de las propuestas resultantes. Se plantearon distintas formas de medir la relación entre el monto de inversión con el PBI regional, empleo generado, beneficios económicos de la Población, reducción de Brecha de infraestructura, etc.
Fecha de corte de información	30 de junio
Fuente de datos	Sectores, OSITRAN, OSINERGMIN, MEF

Código	EF002
Nombre del indicador	Proyectos en áreas con alto potencial productivo.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad económica y financiera.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos desarrollados en distritos con múltiples potencialidades tienen mayores oportunidades de generar externalidades positivas, causando una mayor rentabilidad económica y social a lo largo del ciclo de vida del proyecto.
Definición	Identifica las potencialidades económicas que poseen las zonas en las que se ubica el proyecto, ponderándolas según su impacto económico. Las potencialidades identificadas son: acuícola, forestal, turística, minera, pecuaria y agrícola.
Objetivo	El objetivo es priorizar proyectos de infraestructura ubicados en zonas de gran potencial económico.
Fórmula o método de cálculo	<p>Tenemos que el puntaje está representado por</p> $\sum_{i=1}^6 \frac{PBI_i}{PBI_{sumatoria\ de\ potenciales}} * \alpha_i$ <p>Donde:</p> <p>α_i=Variable Dummy que toma el valor de 1 cuando el lugar donde se desarrolla el proyecto presenta la potencialidad 'i', caso contrario se toma el valor de 0.</p>
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 1
Nivel de desagregación geográfica	Distrital/regional

¹⁸¹ Se considera en la modalidad de obra pública a los proyectos desarrollados bajo la modalidad de obras por impuestos.

Código	EF002
Limitaciones	Este indicador fue planteado para medir cual es el impacto que genera el desarrollar un proyecto en las distintas potencialidades de su zona de influencia. Sin embargo, no se pudo identificar esta relación por la falta de información y por no contar con una metodología de cálculo consistente. En consecuencia, se optó por considerar solo la relevancia que tienen las potencialidades en las distintas zonas geográficas. Identificando la ubicación donde se desarrollará el proyecto y comparando que potencialidad tendrá esa zona.
Fecha de corte de información	30 de junio
Fuente de datos	MINEM, MINCETUR, PRODUCE, MIDAGRI, SERFOR, INEI

Código	EF003
Nombre del indicador	Potencial de diversificación productiva.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad económica y financiera.
Justificación (sustento de inclusión)	La mayor diversificación productividad en una determinada zona geográfica permite incrementar los niveles de trabajo y generar exportaciones con mayor valor agregado. Asimismo, desarrollar proyectos de infraestructura en estas regiones promueven un crecimiento inclusivo y sostenible e impulsan la productividad.
Definición	Identifica el porcentaje del Valor FOB en exportaciones no tradicionales de las regiones en las que se ubica el proyecto respecto al total nacional. El valor FOB abarca tres conceptos: costo de la mercancía en el país de origen, transporte de los bienes y derechos de exportación.
Objetivo	El objetivo es priorizar proyectos de infraestructura en aquellas regiones que cuenta con mayores niveles de exportaciones no tradicionales a fin de identificar potencialidades productivas.
Fórmula o método de cálculo	Porcentaje del valor FOB del departamento donde se desarrolla el proyecto.
Unidad de medida	Porcentaje
Nivel de desagregación geográfica	Regional
Limitaciones	Para estimar este indicador, se planteó identificar las potencialidades productivas (Canasta de productos) en las distintas zonas geográficas del Perú, teniendo como enfoque el comercio internacional. Sin embargo, no se logró identificar información a nivel provincial o distrital, lo cual permitiría tener una mayor precisión en el cálculo. Por lo cual se optó por utilizar la variable «Valor FOB» con datos a 2020, la variable fue utilizada en el Plan Nacional de Diversificación Productiva 2014.
Fecha de corte de información	2020
Fuente de datos	Plan Nacional de Diversificación Productiva, Banco Central de Reserva del Perú.

Código	EF004
Nombre del indicador	Proporción del proyecto frente a la brecha de infraestructura.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad económica y financiera.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos que cubren mayor porcentaje de la brecha de infraestructura existente tienen un mayor impacto en el acceso a servicios de calidad y confiabilidad.
Definición	Porcentaje del monto de inversión de los proyectos con respecto a la brecha de infraestructura de acceso básico a nivel sectorial, estimada en 2019.
Objetivo	El objetivo es priorizar los proyectos que tienen mayor contribución al cierre de la brecha de infraestructura de acceso básico de largo plazo, estimada en 2019 por sector.
Fórmula o método de cálculo	Se calcula el porcentaje de la brecha de acceso básica sectorial 2019 que representa el monto de inversión del proyecto. $\left(\frac{\text{Monto de inversión del proyecto}}{\text{Brecha de acceso básico de largo plazo PNIC } 2019_i} \right) * 100$ <p>Donde el subíndice "i" hace referencia a que la data es específica de ese sector al cual pertenece el proyecto.</p>
Unidad de medida	Porcentaje
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.

Código	EF004
Limitaciones	Inicialmente se planteó identificar un indicador que permita medir el nivel de impacto que tiene desarrollar un determinado proyecto para reducir la brecha de infraestructura sectorial. Dado que resulta difícil realizar un análisis dinámico acerca del cierre de brechas, para el cálculo de este indicador, se han tomado en cuenta algunos supuestos: i) Se asume que todo el monto de inversión que tiene el proyecto está destinado a cerrar las brechas de infraestructura identificadas, ii) Se asume una condición de invariabilidad para las variables usadas en el cálculo de la brecha a largo plazo.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores, OSITRAN, OSINERGMIN, MEF, PNIC 2019.

Código	EF005															
Nombre del indicador	Nivel de avance del proyecto según modalidad de ejecución.															
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad económica y financiera.															
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos que se encuentran más próximos a entrar en fase de operación e iniciar la prestación de los servicios asociados tienen un mayor impacto en la población y están a próximos a brindar mayor rentabilidad social y económica.															
Definición	Nivel de avance en las distintas fases de los proyectos de obra pública, Oxl, APP o PA, según corresponda. En el caso de proyectos en ejecución, al asignar puntajes se toma en cuenta tanto su avance financiero, como el año en el que se incorporaron a esta fase.															
Objetivo	El objetivo es medir el nivel de avance de los proyectos, según modalidad con la que se ejecuta el proyecto (obra pública, Oxl, APP o PA) a fin de priorizar proyectos que se encuentran más avanzados o que no se encuentren paralizados.															
Fórmula o método de cálculo	<div>Obra pública</div> <div>- Programación Multianual de Inversiones: 1 punto</div> <div>- Formulación y evaluación: 2 puntos</div> <div>APP/PA</div> <div>- Planeamiento y programación y Formulación: 1-2 punto</div> <div>Si el proyecto fue incorporado al IMIAPP de 2019 a 2022 tiene 2 puntos, caso contrario 1 punto.</div> <div>- Estructuración y transacción: 1-2 puntos</div> <div>Si el proyecto ha iniciado la fase de Estructuración y Transacción de 2021 a 2022 obtiene 2 puntos, caso contrario 1 punto.</div> <div>Oxl</div> <div>- Priorización y actos previos: 1 punto</div> <div>- Selección: 2 puntos.</div> <div>APP/PA/Oxl/obra pública:</div> <div>- Ejecución o Ejecución contractual: 1-4 puntos</div> <div>Asignación del puntaje para los proyectos en fase de ejecución:</div> <table><thead><tr><th>Avance financiero</th><th>Proyectos que iniciaron ejecución antes de 2019</th><th>Proyectos que iniciaron ejecución de 2019 a 2022</th></tr></thead><tbody><tr><td>De 0% a 5%</td><td>1 punto</td><td>2 puntos</td></tr><tr><td>Más de 5% hasta 25%</td><td>2 puntos</td><td>3 puntos</td></tr><tr><td>Más de 25% hasta 50%</td><td>3 puntos</td><td>4 puntos</td></tr><tr><td>Más de 50%</td><td>4 puntos</td><td>4 puntos</td></tr></tbody></table> <div>Para establecer el avance financiero de cada proyecto se utiliza la siguiente fórmula.</div> <div><div>Avance Financiero</div><div>=</div><div><div>Ejecución financiera</div><div>Monto total de inversión</div></div><div>*</div><div>100</div></div> <div>Para los proyectos que formaron parte del PNIC 2019, se considerará solo el avance financiero desde que se publicó el PNIC 2019 hasta mayo 2022.</div>	Avance financiero	Proyectos que iniciaron ejecución antes de 2019	Proyectos que iniciaron ejecución de 2019 a 2022	De 0% a 5%	1 punto	2 puntos	Más de 5% hasta 25%	2 puntos	3 puntos	Más de 25% hasta 50%	3 puntos	4 puntos	Más de 50%	4 puntos	4 puntos
Avance financiero	Proyectos que iniciaron ejecución antes de 2019	Proyectos que iniciaron ejecución de 2019 a 2022														
De 0% a 5%	1 punto	2 puntos														
Más de 5% hasta 25%	2 puntos	3 puntos														
Más de 25% hasta 50%	3 puntos	4 puntos														
Más de 50%	4 puntos	4 puntos														
Unidad de medida	Valor numérico de 1 a 4.															
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.															
Limitaciones	El desarrollo de un proyecto de inversión pública o un proyecto de inversión pública privada tienen particularidades en plazos y procesos. Para el caso de proyectos de APP y PA se logró identificar y aproximar plazos máximos para desarrollar algunas fases. Sin embargo, no se logró el mismo nivel de detalle al momento de asignar puntajes para proyectos de inversión pública.															

Código	EF005
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores, OSITRAN, OSINERGMIN, MEF.

Código	EF006
Nombre del indicador	Nivel de avance de los sectores en la ejecución de los proyectos PNIC 2019.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad económica y financiera.
Justificación (sustento de inclusión)	Los sectores que tengan mayores niveles de avance de los proyectos evidencian la capacidad que tiene el sector para aportar al cierre de brechas de infraestructura.
Definición	Porcentaje de ejecución financiera desde agosto de 2019 que tiene la cartera de proyectos priorizados en el PNIC 2019 para cada sector.
Objetivo	El objetivo es evaluar el nivel de avance de la cartera priorizada de proyectos de los sectores entre agosto de 2019 y mayo de 2022 para priorizar los proyectos de los sectores con mayor avance.
Fórmula o método de cálculo	<p>Para cada sector se calcula el nivel de avance de los proyectos en fase de ejecución priorizados en el PNIC 2019, según la siguiente fórmula:</p> $\frac{\sum_{i=1}^n EF_i}{\sum_{i=1}^n MTI_i} * 100$ <p>Donde: EF: Ejecución financiera del proyecto desde agosto de 2019 a mayo de 2022. MTI: Monto total de inversión actualizada del proyecto. n: Número de proyectos priorizados en el PNIC 2019 en fase de ejecución de los siguientes sectores: Transportes, Comunicaciones, Agua y Saneamiento, Energía, Agricultura y Ambiente.</p> <p>Proyectos de los sectores Educación, Producción y Salud Para los sectores Educación, Producción y Salud se mide el nivel de ejecución del presupuesto público (PIM y devengado) entre los años 2019 y 2021, para tener un período de evaluación similar a los años transcurridos desde la publicación del PNIC en el 2019.</p> $\frac{\sum_{i=2019}^{2021} Devengado_i}{\sum_{i=2019}^{2021} PIM_i} * 100$
Unidad de medida	Porcentaje
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.
Limitaciones	Para el caso de los sectores que no estuvieron incorporados en el PNIC 2019, el nivel de avance en la ejecución se calculará tomando en cuenta la ejecución financiera respecto al presupuesto institucional modificado.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores, OSITRAN, OSINERGMIN, MEF.

Código	EF007
Nombre del indicador	Identificación de proyectos que utilicen recursos públicos.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad económica y financiera.
Justificación (sustento de inclusión)	Se debe promover el desarrollo de los proyectos financiados mediante inversión privada o fondos de cooperación internacional, lo cual genera una mayor rentabilidad económica y social a lo largo del ciclo de vida del proyecto, debido a que el sector no utiliza recursos públicos.
Definición	Tipo de financiamiento de los proyectos, según modalidad de inversión.
Objetivo	El objetivo es evaluar el tipo de financiamiento del proyecto según su modalidad de inversión, para priorizar aquellos proyectos que no utilicen recursos públicos.

Código	EF007
Fórmula o método de cálculo	<p>Obra pública</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financiamiento mediante presupuesto público: 1 punto (Incluye Recursos directamente recaudados u ordinarios). - Financiamiento mediante cooperación internacional: 2 puntos (incluye fondos reembolsables y no reembolsables). <p>APP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cofinanciada: 2 punto. - Autofinanciada: 3 puntos. <p>PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto PA: 3 puntos. <p>Oxl</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financiamiento mediante presupuesto público: 1 punto (Incluye Recursos directamente recaudados u ordinarios).
Unidad de medida	Valor numérico de 1 a 3.
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.
Limitaciones	Los proyectos de APP pueden clasificarse en autofinanciados y cofinanciados, mientras que, los proyectos de OP son financiados totalmente por el Estado. Por ello, no se identificó una equivalencia entre las distintas categorías analizadas.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores, MEF.

Código	SOC01
Nombre del indicador	Nivel de pobreza en el ámbito del proyecto.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad social.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos desarrollados en las provincias que tienen un mayor porcentaje de pobreza beneficiarán a la población de estas zonas; ya que algunos proyectos promueven la identificación e involucramiento de los grupos de interés y/o comunidades dentro del ámbito territorial del proyecto y grupos vulnerables como los pueblos indígenas u originarios y el pueblo afroperuano.
Definición	Porcentaje de población en estado de pobreza en las provincias donde se desarrolla la inversión.
Objetivo	El objetivo es identificar las provincias que tengan mayores niveles de pobreza para priorizar los proyectos que se desarrollen en ella debido a que estos generarían un mayor beneficio social con respecto a otras provincias.
Fórmula o método de cálculo	Tasa de pobreza en las provincias donde se desarrolla la inversión.
Unidad de medida	Porcentaje.
Nivel de desagregación geográfica	Provincial.
Limitaciones	Inicialmente se planteó contar con un indicador que permita cuantificar el impacto de desarrollar el proyecto en la reducción de la pobreza.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	INEI.

Código	SOC02
Nombre del indicador	Hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) por cantidad de carencias según distritos.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad social.
Justificación (sustento de inclusión)	Incentivar el desarrollo de los proyectos ubicados en los distritos que presenten mayores niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) permitirá el crecimiento y desarrollo de esta población.
Definición	Porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) por cantidad de carencias, según distrito.
Objetivo	El objetivo es identificar los distritos que tengan más necesidad básica insatisfecha (NBI), para priorizar los proyectos que se desarrollen en ellos debido a que estos generarían un mayor beneficio social con respecto a otros distritos.

Código	SOC02
Fórmula o método de cálculo	<p>Para establecer el porcentaje de hogares con al menos un NBI, se utiliza la siguiente fórmula:</p> $NBI = \sum_{i=1}^5 \frac{HOG_i}{HT}$ <p>Donde: HOG= Número de hogares con i necesidades insatisfechas HT=Total de hogares Se asigna un mayor puntaje a aquellos proyectos en distritos con mayor porcentaje de hogares con al menos 1 NBI. En caso de proyectos ubicados en más de un distrito, se toma el valor más alto.</p>
Unidad de medida	Porcentaje.
Nivel de desagregación geográfica	Distrital.
Limitaciones	No se logró establecer un indicador que permita cuantificar el impacto de desarrollar un proyecto en la reducción de los NBIs del lugar donde se desarrolla el proyecto.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	INEI.

Código	SOC03
Nombre del indicador	Población directamente beneficiada del proyecto.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad social.
Justificación (sustento de inclusión)	Se debe incentivar el desarrollo de aquellos proyectos que cuenten con un mayor número de beneficiarios directos dentro del ámbito de influencia del proyecto.
Definición	Cantidad de personas beneficiadas directamente por el proyecto.
Objetivo	El objetivo es medir el número de beneficiarios directos del proyecto para priorizar aquellos proyectos que benefician a la mayor cantidad población.
Fórmula o método de cálculo	<p>Población directamente beneficiada del proyecto identificada en los documentos de cada proyecto.</p> <p>En caso los beneficiarios directos del proyecto se midan en una unidad distinta a la población o no se tenga información acerca de la población beneficiaria, se utiliza la información de la población proyectada a 2019 de los distritos donde se desarrollará el proyecto.</p>
Unidad de medida	Valor numérico.
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.
Limitaciones	Para los proyectos que no tienen información sobre la población beneficiada o los beneficiarios directos del proyecto se midan en una unidad distinta a la población, se toma como supuesto que los beneficiarios directos son todos los habitantes de los distritos donde se desarrollará el proyecto.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores.

Código	SOC04
Nombre del indicador	Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad social.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos de infraestructura deberían prevenir o mitigar los impactos adversos relacionados con el tema de género, brindar igualdad de oportunidades tanto a mujeres como a hombres e incluir iniciativas para promover el empoderamiento económico de las mujeres más allá de la provisión de empleos temporales, ello debería especificarse en un plan de desarrollo social claramente definido para el proyecto.
Definición	Evaluación del proyecto respecto a su contribución con los servicios de los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Igualdad de Género.
Objetivo	El objetivo es evaluar si el proyecto contribuye o no con los servicios de los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Igualdad de Género.

Código	SOC04													
Fórmula o método de cálculo	Para cada proyecto se verificará si contribuye o no con los servicios de los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Igualdad de Género, específicamente: - Si el proyecto no ofrece acceso o promueve alguno de los servicios identificados: 0 puntos. - Si el proyecto ofrece acceso o promueve al menos un servicio identificado: 1 punto.													
	<table><tr><th>Objetivo prioritario</th><th>Lineamiento</th><th>Servicios</th></tr><tr><td rowspan="2">OP.1. Reducir la violencia hacia las mujeres</td><td>1.1. Implementar medidas de atención y protección para mujeres víctimas de violencia e integrantes del grupo familiar</td><td>1.1.1 Atención integral, accesible, oportuna, articulada, disponible y de calidad a niñas, niños y adolescentes, víctimas de maltratos y violencia (MAMIS). 1.1.2. Atención de la salud mental a nivel comunitario, oportuna, fiable y con pertinencia cultural (Centro de salud mental comunitario – CSMC.</td></tr><tr><td>1.2. Implementar medidas de prevención de la violencia contra las mujeres en favor de la ciudadanía.</td><td>1.2.2. Formación de redes de hombres para promover la igualdad, nuevas masculinidades y erradicar prácticas machistas y discriminatorias, accesibles geográficamente y con pertinencia cultural.</td></tr><tr><td rowspan="2">OP.4. Garantizar el ejercicio de los derechos económicos y sociales de las mujeres</td><td>4.2. Incrementar el acceso y control de los recursos naturales, productivos y patrimoniales de las mujeres.</td><td>4.2.4. Gestión de la conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas y los recursos naturales, con participación de las mujeres, en un contexto de cambio climático.</td></tr><tr><td>4.3. Fortalecer la inserción laboral formal de las mujeres.</td><td>4.3.4. Formación técnica superior en áreas no tradicionales (construcción), implementando medidas afirmativas para incrementar la participación de mujeres.</td></tr></table>	Objetivo prioritario	Lineamiento	Servicios	OP.1. Reducir la violencia hacia las mujeres	1.1. Implementar medidas de atención y protección para mujeres víctimas de violencia e integrantes del grupo familiar	1.1.1 Atención integral, accesible, oportuna, articulada, disponible y de calidad a niñas, niños y adolescentes, víctimas de maltratos y violencia (MAMIS). 1.1.2. Atención de la salud mental a nivel comunitario, oportuna, fiable y con pertinencia cultural (Centro de salud mental comunitario – CSMC.	1.2. Implementar medidas de prevención de la violencia contra las mujeres en favor de la ciudadanía.	1.2.2. Formación de redes de hombres para promover la igualdad, nuevas masculinidades y erradicar prácticas machistas y discriminatorias, accesibles geográficamente y con pertinencia cultural.	OP.4. Garantizar el ejercicio de los derechos económicos y sociales de las mujeres	4.2. Incrementar el acceso y control de los recursos naturales, productivos y patrimoniales de las mujeres.	4.2.4. Gestión de la conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas y los recursos naturales, con participación de las mujeres, en un contexto de cambio climático.	4.3. Fortalecer la inserción laboral formal de las mujeres.	4.3.4. Formación técnica superior en áreas no tradicionales (construcción), implementando medidas afirmativas para incrementar la participación de mujeres.
	Objetivo prioritario	Lineamiento	Servicios											
	OP.1. Reducir la violencia hacia las mujeres	1.1. Implementar medidas de atención y protección para mujeres víctimas de violencia e integrantes del grupo familiar	1.1.1 Atención integral, accesible, oportuna, articulada, disponible y de calidad a niñas, niños y adolescentes, víctimas de maltratos y violencia (MAMIS). 1.1.2. Atención de la salud mental a nivel comunitario, oportuna, fiable y con pertinencia cultural (Centro de salud mental comunitario – CSMC.											
		1.2. Implementar medidas de prevención de la violencia contra las mujeres en favor de la ciudadanía.	1.2.2. Formación de redes de hombres para promover la igualdad, nuevas masculinidades y erradicar prácticas machistas y discriminatorias, accesibles geográficamente y con pertinencia cultural.											
OP.4. Garantizar el ejercicio de los derechos económicos y sociales de las mujeres	4.2. Incrementar el acceso y control de los recursos naturales, productivos y patrimoniales de las mujeres.	4.2.4. Gestión de la conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas y los recursos naturales, con participación de las mujeres, en un contexto de cambio climático.												
	4.3. Fortalecer la inserción laboral formal de las mujeres.	4.3.4. Formación técnica superior en áreas no tradicionales (construcción), implementando medidas afirmativas para incrementar la participación de mujeres.												
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 1													
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde													
Limitaciones	No se logró identificar información que permita establecer una vinculación entre la integración de género y empoderamiento económico de las mujeres y el desarrollo de un proyecto de infraestructura. El desarrollo de algunos proyectos como electricidad (líneas de transmisión), transportes (carreteras), entre otros, no buscan atender la problemática de cierre de brechas de integración de género y empoderamiento económico de las mujeres.													
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.													
Fuente de datos	Sectores.													

Código	SOC05
Nombre del indicador	Promoción de servicios alineados con discapacidad y accesibilidad.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad social.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos de infraestructura deberían garantizar que los servicios de infraestructura sean totalmente accesibles para usuarios discapacitados y desfavorecidos. Así como promover la participación de las personas con discapacidad en edad de trabajar en actividades económicas.
Definición	Evaluación del proyecto respecto a su contribución a la optimización de las capacidades de las personas con discapacidad en línea con la Política Nacional Multisectorial en Discapacidad para el Desarrollo a 2030.
Objetivo	El objetivo es evaluar si el proyecto contribuye o no promueve con los servicios identificados en la Política Nacional Multisectorial en Discapacidad para el Desarrollo a 2030.

Código	SOC05		
Fórmula o método de cálculo	Para cada proyecto se verificará si contribuye o no con los servicios de los objetivos prioritarios de la Política Nacional Multisectorial en Discapacidad para el Desarrollo a 2030, específicamente:		
	- Si el proyecto ofrece acceso o promueve menos de dos servicios identificados: 0 puntos.		
	- Si el proyecto ofrece el acceso o promueve dos de los servicios identificados: 1 punto.		
	- Si el proyecto ofrece el acceso o promueve más de dos de los servicios identificados: 2 puntos.		
	Objetivo prioritario	Lineamiento	Servicios
	OP.2. Garantizar la participación de las personas con discapacidad, en edad de trabajar, en actividades económicas dependientes o independientes	L2.2 Generar condiciones para promover la inclusión de las personas con discapacidad en el mercado laboral.	S7 Dotación de mecanismos de orientación y asesoramiento a las personas con discapacidad para la inserción laboral.
	OP.3. Asegurar el acceso y cobertura de servicios integrales de salud para las personas con discapacidad	L3.4 Incrementar el acceso a los servicios de rehabilitación y rehabilitación para personas con discapacidad.	S12 Rehabilitación y rehabilitación para personas con discapacidad.
Unidad de medida	OP.4. Garantizar que las personas con discapacidad desarrollen sus competencias en igualdad de oportunidades, a través del acceso, participación, aprendizaje y culminación oportuna, a lo largo de su trayectoria educativa, en los diferentes niveles y modalidades	L4.1 Desarrollar servicios educativos pertinentes, diversos e inclusivos que garanticen el acceso, permanencia, logros de aprendizaje y egreso de las personas con discapacidad.	S14 Programa de Intervención Temprana (PRITE) para niñas y niños menores de tres años, con discapacidad o en riesgo de adquirirla. S15 Centro de Educación Básica Especial (CEBE) para niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos en situación de discapacidad severa que requieren apoyos permanentes y especializados.
	OP.6. Asegurar condiciones de accesibilidad en el entorno para las personas con discapacidad	L.6.1 Generar condiciones de accesibilidad en los servicios digitales y servicios de transportes y comunicaciones.	S22 Generación de Sistemas Integrados de Transporte con condiciones de accesibilidad.
		L.6.2 Generar condiciones de accesibilidad en el entorno urbano y las edificaciones.	S25 Creación y adecuación de infraestructura y equipamiento urbano accesible.
Nivel de desagregación geográfica	Valor numérico de 0 a 2.		
Limitaciones	No corresponde.		
Fecha de corte de información	No se logró identificar información que permita establecer una vinculación entre la Discapacidad y accesibilidad y el desarrollo de un proyecto de infraestructura.		
Fuente de datos	El desarrollo de algunos proyectos como Electricidad (Líneas de Transmisión), Transportes (carreteras), entre otros, no buscan atender la problemática de Discapacidad y accesibilidad.		
	30 de junio de 2022.		
	Sector.		

Código	SOC06
Nombre del indicador	Presencia de conflictividad social.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad social.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos de infraestructura deben cumplir con los acuerdos de derechos humanos, previniendo y mitigando los impactos adversos en los grupos afectados durante el ciclo de vida de los activos de infraestructura. Asimismo, los proyectos de infraestructura deberían diseñarse de forma que proporcionen beneficios justos y adecuados (más allá de la indemnización única) a las comunidades afectadas por el proyecto.
Definición	Evaluación de si el proyecto se asocia a la existencia de un conflicto social (oposición de la población) y, por tanto, existe riesgo de paralización del mismo. Además, se evalúa si la zona donde se desarrolla el proyecto presenta conflictos sociales.
Objetivo	El objetivo de este indicador reside en evaluar el nivel de oposición social al desarrollo del proyecto, priorizando aquellos que tienen aceptación de la población involucrada. Asimismo, este indicador evalúa el nivel de convulsión social en los departamentos, priorizando los proyectos ubicados en departamentos con mayor cantidad de conflictos.

Código	SOC06
Fórmula o método de cálculo	<p>Para cada proyecto se verificará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el proyecto no involucra la presencia de algún conflicto social: 1 punto. - Si el proyecto involucra algún conflicto social: <ul style="list-style-type: none"> - Activo o latente: Representa alto/bajo riesgo: 0 puntos. - Resuelto: No involucra riesgo: 1 puntos. <p>- Si el proyecto a pesar de no involucrar conflicto social supone un «caso en observación»: 0 puntos.</p> <p>Además, para cada proyecto se verificará su ubicación geográfica por departamento, considerando todo tipo de conflictos sociales:</p> <p>Si el proyecto se ubica en un departamento que cuenta con 7 o más casos de conflictos: 1 punto.</p> <p>Si el proyecto se ubica en un departamento que cuenta con 6 o menos conflictos: 0 puntos.</p> <p>Nota: No se incluye la información de los casos nacionales. Para el caso de Multirregionales se considera de forma desagregada un conflicto por cada departamento.</p>
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 2.
Nivel de desagregación geográfica	Regional.
Limitaciones	No se encontraron limitaciones.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Defensoría del Pueblo.

Código	AMB01
Nombre del indicador	Alineamiento estratégico sectorial e institucional con la gestión ambiental.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental.
Justificación (sustento de inclusión)	Es necesario identificar a los sectores cuyos documentos de gestión (PESEM, PEI, POI) estén alineados con una adecuada política de gestión ambiental o proponga el desarrollo de estrategias nacionales y/o sectoriales en el marco de la Política Nacional del Ambiente al 2030 para desarrollar un mejor bienestar para nuestro país.
Definición	Alineamiento de los documentos de gestión (PESEM, PEI, POI) con la adecuada gestión ambiental.
Objetivo	El objetivo es identificar si los documentos de gestión del sector tienen estrategias que promuevan una adecuada gestión ambiental, para otorgar un mayor puntaje a los sectores que promuevan estas estrategias.
Fórmula o método de cálculo	<p>Para verificar este indicador se evaluará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la entidad no cuenta con estrategias sectoriales ni actividades institucionales en sus documentos de gestión (PESEM, PEI, POI) que contengan objetivos para una adecuada gestión ambiental: 0 puntos. - Si la entidad cuenta con estrategias sectoriales o actividades institucionales en sus documentos de gestión (PESEM, PEI, POI) que contengan objetivos para una adecuada gestión ambiental: 1 punto.
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 1
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde
Limitaciones	<p>Los planes sectoriales como el PESEM y PEI se encuentran desactualizados en muchos sectores. Por ello, los sectores con esta problemática han ampliado los plazos de vigencia de estos documentos de gestión. Sin embargo, el contexto y fondo de estos documentos se encuentran desfazados, las políticas sectoriales no se encuentran acordes a la coyuntura política interna y externa actual.</p> <p>Para efectos del desarrollo del presente indicador se asume que el PESEM, PEI y POI de los sectores – al ser dichos instrumentos de cumplimiento obligatorio aprobados por normas - se alinean con la Política Nacional del Ambiente al 2030 cuando hacen referencia a estrategias o actividades en materias ambientales.</p>
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores

Código	AMB02
Nombre del indicador	Gestión de los Gases de Efecto Invernadero en los proyectos de inversión.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos de infraestructura pueden cuantificar y establecer medidas para reducir sus emisiones de GEI. La inclusión de estas acciones en los proyectos de infraestructura contribuye, a su vez, a alcanzar los compromisos del Estado en cuanto a las NDC y a lograr un desarrollo nacional bajo emisiones.
Definición	Evaluación de los proyectos de inversión respecto a cuantificación y reducción de los GEI.
Objetivo	El objetivo es medir si en el desarrollo de los proyectos se tiene realizarán acciones que permitan cuantificar o reducir los GEI.
Fórmula o método de cálculo	<p>Para cada proyecto independientemente de su fase se consultará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el proyecto no cuenta con ningún tipo de información relacionada con la cuantificación de los GEI o no tiene previsto cuantificar los GEI: 0 puntos. - Si el proyecto tiene previsto cuantificar los GEI durante su ejecución y operación, sin que formen parte de las obligaciones ambientales: 1 punto. - Si el proyecto tiene previsto incluir acciones que busquen reducir los niveles de emisiones de GEI, sin que formen parte de las obligaciones ambientales: 2 puntos. <p>Además, solo para proyectos en fase de ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el proyecto cuantifica los GEI durante su ejecución o el titular del proyecto cuenta con acreditación ISO 14064-1 o registro herramienta Huella de Carbono del MINAM: 3 puntos. <p>Para verificar este indicador se requiere documentación de sustento.</p>
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 3 ¹⁸² .
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde
Limitaciones	<p>Para que un proyecto planifique cuantificar y/o reducir las emisiones de GEI, en el marco de la herramienta huella de carbono, el certificado de verificación debe ser emitido por un organismo evaluador de conformidad acreditado nacional o internacionalmente para la verificación de emisiones de GEI, procedimiento que aún no se implementa en los proyectos de inversión en el Perú.</p> <p>En el marco del Reglamento de la Ley de Cambio Climático, los Ministerios tienen como función incorporar sus medidas de adaptación y mitigación en los programas y proyectos de inversión pública e inversión privada. No obstante, a excepción de la fase de formulación en proyectos de inversión, a la fecha no existe obligación de que los proyectos realicen la cuantificación de GEI o incorporen medidas destinadas a su reducción.</p>
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores.

Código	AMB03
Nombre del indicador	Niveles ejecución de gasto público per cápita en la función Ambiente.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental.
Justificación (sustento de inclusión)	El gasto público en materia ambiental debe contribuir de manera más concreta a determinar las prioridades de política en atención de las necesidades ambientales. Es decir, aquella relacionada con el análisis del gasto fiscal ambiental gestionada de manera más eficiente por los Gobiernos Locales y Regionales.
Definición	Nivel de ejecución per cápita del gasto público en la función ambiente por departamento para 2019, considerando solo la categoría proyectos.
Objetivo	El objetivo es promover el desarrollo de proyectos ubicados en aquellos departamentos con gasto público per cápita en la función para 2019, para la categoría proyectos.

Código	AMB03
Fórmula o método de cálculo	<p>Para cada proyecto se evalúa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el proyecto se ubica dentro del ámbito de influencia de los departamentos con un porcentaje de ejecución de gasto público per cápita en la función ambiente menor o igual a la mediana nacional: 0 puntos. - Si el proyecto se ubica dentro del ámbito de influencia de los departamentos con un porcentaje de ejecución de gasto público per cápita en la función ambiente mayor a la mediana nacional: 1 punto. <p>Si el proyecto se ubica en varios departamentos se considerará únicamente el puntaje más alto entre todos los departamentos por los que pase el proyecto.</p> <p>Criterio de selección de los departamentos con mayor porcentaje de ejecución de gasto público per cápita en la función ambiente:</p> <p>Se calculará a nivel de Gobiernos Regionales y Locales, el Gasto Público de 2019 en la función ambiente por departamento, considerando solo la categoría proyectos. Además, se considera la proyección de la población total por departamento a 2019.</p>
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 1.
Nivel de desagregación geográfica	Regional.
Limitaciones	No se identificó un indicador que permitiera medir el impacto del nivel de gasto departamental de la función ambiente en la reducción de los problemas ambientales.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	MEF.

Código	AMB04
Nombre del indicador	Protección ambiental.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos de infraestructura pueden incorporar medidas dirigidas a la protección ambiental, desde sus primeras fases, que prevean acciones que minimicen los impactos de la contaminación, así como, medidas dirigidas a la gestión integral de residuos sólidos y el uso y/o reúso del recurso hídrico.
Definición	Evaluación del proyecto respecto a la gestión integral de la calidad ambiental y los residuos sólidos, así como el uso y reúso de los recursos hídricos.
Objetivo	El objetivo es evaluar si el proyecto incorpora medidas dirigidas a la protección ambiental para priorizar los proyectos que contemple la gestión integral de la calidad ambiental y residuos sólidos, así como el uso y reúso de los recursos hídricos.
Fórmula o método de cálculo	<p>Se evalúa la identificación y/o implementación de los siguientes Atributos Ambientales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad ambiental. Identificación, mitigación de los impactos del proyecto y monitoreo de la calidad de agua, aire y suelo. 2. Residuos sólidos y reciclaje. Gestión integral de los residuos sólidos. 3. Recurso hídrico. Uso y reúso del recurso hídrico. <p>Criterios:</p> <p>Se evaluará para cada atributo los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el proyecto no identifica y/o implementa medidas en ninguno de los atributos: 0 puntos. - Si el proyecto identifica y/o implementa medidas orientadas a la identificación de impactos, mitigación y monitoreo de la calidad ambiental (especificar qué se mide): +1 punto. - Si el proyecto identifica y/o implementa medidas orientadas a la gestión integral de residuos sólidos (generación, almacenamiento, recolección, tratamiento y reciclaje y/o disposición final): +1 punto. - Si el proyecto identifica y/o implementa medidas orientadas al uso o reúso de recursos hídricos: +1 punto.
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 3.
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.
Limitaciones	No se puede verificar la efectividad de las medidas dirigidas a la protección ambiental, hasta que se hayan implementado.

Código	AMB04
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores.

Código	AMB05
Nombre del indicador	Conservación de ecosistemas.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental.
Justificación (sustento de inclusión)	Los proyectos de infraestructura deberían evitar los impactos negativos en la biodiversidad y evaluar/gestionar cualquier impacto inevitable para garantizar el mantenimiento de la biodiversidad y los servicios y funciones ambientales de los ecosistemas.
Definición	Evaluación del proyecto respecto a las medidas planteadas para la recuperación y/o conservación de ecosistemas y biodiversidad biológica.
Objetivo	El objetivo es evaluar si el proyecto identifica o, en efecto, incorpora medidas dirigidas a la protección y conservación Ecosistemas y su biodiversidad.
Fórmula o método de cálculo	Para cada proyecto se evaluará: - Si el proyecto no identifica y/o implementa medidas para la recuperación y/o conservación de ecosistemas y biodiversidad biológica: 0 puntos. - Si el proyecto identifica y/o implementa medidas orientadas a la recuperación y/o conservación de ecosistemas y biodiversidad biológica: 1 punto
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 1.
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.
Limitaciones	No se puede verificar la efectividad de las medidas dirigidas a la protección y conservación de ecosistemas y su biodiversidad hasta que éstas no se hayan implementado.
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores.

Código	INST01
Nombre del indicador	Alineamiento del proyecto con la Nota Sectorial.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad institucional.
Justificación (sustento de inclusión)	El desarrollar proyectos que se encuentren alineados con la problemática identificada y las medidas y estrategias propuestas en la nota sectorial muestran la atención a los problemas de mayor relevancia.
Definición	Alineamiento de los proyectos priorizados con la problemática identificada y las medidas y estrategias propuestas en la Nota Sectorial de los sectores que formen parte del Plan Nacional de Infraestructura.
Objetivo	El objetivo es evaluar si existe un alineamiento entre la problemática y medidas y estrategias de solución identificadas en las Notas Sectoriales y los proyectos propuestos para ser incorporados en el Plan Nacional de Infraestructura.
Fórmula o método de cálculo	Para cada proyecto se verificará si atiende a la problemática y las medidas de solución desarrolladas en las Notas Sectoriales: - El proyecto no atiende a ningún problema o medida y estrategias de solución desarrollada en la Nota Sectorial: 0 puntos. - El proyecto se encuentra alineado con al menos una problemática o medidas y estrategias de solución de la Nota Sectorial: 1 punto.
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 1.
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.
Limitaciones	Inicialmente se planteó establecer un indicador que vincule el diagnóstico (Problema y Solución) de la Nota Sectorial con la estrategia de priorización de inversión (Criterios de priorización PMI e IMIAPP). Sin embargo, la problemática identificada en cada NS es específica para cada sector, y los criterios de priorización no necesariamente responden a identificar proyectos que solucionen esta problemática. Además, los criterios de priorización de obra pública (PMI) y de la Inversión Privada (IMIAPP) no se alinean complementemente.

Código	INST01
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Nota Sectorial.

Código	INST02
Nombre del indicador	Experiencia en el desarrollo de proyectos bajo las modalidades de obra pública ¹⁸³ , APP y PA.
Dimensión de sostenibilidad	Sostenibilidad institucional.
Justificación (sustento de inclusión)	Es necesario identificar a aquellos sectores que cuenten con amplia experiencia en el desarrollo y ejecución de proyectos de obra pública, APP o PA, lo cual evidencia capacidades para la correcta implementación y desarrollo de proyectos.
Definición	Experiencia del sector, en los últimos cinco años, en el desarrollo y ejecución de proyectos de obra pública, Oxl, APP o PA. Para el caso de proyectos de obra pública se toma en consideración el tamaño de los proyectos.
Objetivo	El objetivo es evaluar el nivel de experiencia del sector en el desarrollo y ejecución de proyectos de obra pública, APP o PA para priorizar proyectos de los sectores con mayor experiencia en este rubro.
Fórmula o método de cálculo	<p>Proyectos de APP/PA</p> <p>Se asigna un punto por cada criterio que cumpla la EPTP al cual pertenece el proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPIP e IMIAPP vigente: + 1. - APP/PA Adjudicado (en últimos 5 años): +1. - APP/PA en Operación: +1. <p>Proyectos de obra pública (OP)</p> <p>Se asigna un punto por cada criterio que cumpla la Entidad Ejecutora al cual pertenece el proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad Formuladora/OPMI y PMI vigente: +1. - OP en ejecución (mayor a 10,000 UIT en últimos 5 años): +1. - OP en funcionamiento (mayor a 10,000 UIT): +1. <p>Proyectos Oxl</p> <p>Se asigna un punto por cada criterio que cumpla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad Formuladora/OPMI y PMI vigente: +1. - Oxl adjudicado en los últimos 5 años: +1. - Oxl en ejecución en los últimos 5 años: +1.
Unidad de medida	Valor numérico de 0 a 3.
Nivel de desagregación geográfica	No corresponde.
Limitaciones	La información consultada para elaborar este indicador es limitada y algunos sectores no cuentan con una plataforma única donde publiquen la información sobre sus proyectos. Por ello, se tuvieron que recurrir a distintas fuentes de información (OSITRAN, OSINERGMIN, PROINVERSIÓN, sistema de inversión pública, etcétera).
Fecha de corte de información	30 de junio de 2022.
Fuente de datos	Sectores

¹⁸³ En la modalidad de obra pública han sido incluidos los proyectos de Oxl.

Anexo 5: Identificación de indicadores de calidad

Con el apoyo del BID, los sectores Agua y Saneamiento, Comunicaciones, Transportes, Electricidad, Salud, Educación, Agricultura y Riego han identificado una propuesta de indicadores que puede ser tomada como base para una próxima cuantificación de la brecha de infraestructura de calidad.

Nº	Sector	Tipo de indicador	Indicador
1	Agua potable	Total	Porcentaje de la población con acceso a un servicio de agua segura
2	Saneamiento	Total	Porcentaje de la población que utiliza servicios de saneamiento seguro
3	Comunicaciones	Móvil	Porcentaje de CC.PP. con cobertura de internet móvil con tecnología 4G
			Porcentaje de CC.PP. con cobertura de internet móvil con tecnología superior a 4G
		Banda ancha	Porcentaje de suscripciones de banda ancha fija con tecnología FTTx (Fiber to the x) respecto del total de suscripciones de banda ancha fija.
4	Transportes	Ferrocarriles	En proceso de identificación
		Carreteras	Porcentaje de la red vial nacional pavimentada con inadecuados niveles de servicio
			Porcentaje de la red vial departamental no pavimentada con inadecuados niveles de servicio
		Aeropuertos	Porcentaje de Aeródromos que operan en condiciones subóptimas
		Puertos	Porcentaje de Terminales Portuarios Fluviales de pasajeros y/o carga por implementar
			Porcentaje de embarcaderos Fluviales y Lacustres por implementar
		Movilidad urbana	Porcentaje de sistemas integrados de transporte por implementar
			Porcentaje de proyectos de transporte masivo por ejecutar
5	Electricidad	SAIDI ¹⁸⁴	Porcentaje de horas promedio de interrupciones que excede el SAIDI
		SAIFI ¹⁸⁵	Porcentaje promedio de interrupciones al año que excede el SAIFI
6	Salud	Establecimientos de salud	Porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada
7	Educación	Nivel inicial	Porcentaje de unidades productoras con el servicio de educación inicial con capacidad instalada inadecuada
		Nivel primaria	Porcentaje de unidades productoras con el servicio de educación primaria con capacidad instalada inadecuada
		Nivel secundaria	Porcentaje de unidades productoras con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada
8	Agricultura y Riego	Riego	Porcentaje de sistemas de riego en mal estado

¹⁸⁴ Duración promedio de las interrupciones por usuarios del sistema eléctrico.

¹⁸⁵ Frecuencia promedio de las interrupciones por usuarios del sistema eléctrico.