Proyecto de Ley N°...6822/2023-CR

CONGRESO de la REPÚBLICA

MAGALY ROSMERY RUÍZ RODRÍGUEZ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la paz, la unidad y el desarrollo"

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO
15 ENE. 2024
RECIBIDO
Hora: 15:40

**SUMILLA: PROYECTO DE LEY DE INTEGRACIÓN DE CRITERIOS CLIMÁTICOS EN LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES PÚBLICAS.**

Los congresistas de la República que suscriben, integrantes del **Grupo Parlamentario Alianza Para el Progreso**, a iniciativa de la congresista **Magaly Rosmery Ruíz Rodríguez**, ejerciendo el derecho de iniciativa legislativa que le confiere los artículos 102° y 107° de la Constitución Política del Perú, y conforme a lo establecido en los artículos 67°, 75° y 76° del Reglamento el Congreso de la República, presentan a consideración del Congreso el siguiente:

## LEY DE INTEGRACIÓN DE CRITERIOS CLIMÁTICOS EN LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES PÚBLICAS

**Artículo 1. Objeto de la ley**

La presente ley tiene como objetivo la modificación del Decreto Legislativo 1252, el cual establece el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley 27293, referente al Sistema Nacional de Inversión Pública. El propósito de esta modificación es la integración de criterios de cambio climático en la programación multianual de inversiones, con el fin de promover una mayor eficiencia en la inversión pública y la reducción de brechas de infraestructura con resiliencia al cambio climático.

**Artículo 2. Modificación de diversos artículos del Decreto Legislativo 1252**

Se modifican el literal a) del artículo 3, el literal b) del párrafo 4.1 del artículo 4 y el párrafo 7.1 del artículo 7 del Decreto Legislativo 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, con el texto siguiente:

"Artículo 3.- Principios rectores

El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones se rige por los principios rectores siguientes:

a) La programación multianual de la inversión debe ser realizada considerando como principal objetivo el cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos para la población, **considerando además los impactos del cambio climático. Se promueven proyectos que fomenten la resiliencia y la sostenibilidad ambiental en todas las fases del ciclo de inversión**.

[...]"

"Artículo 4.- Fases del Ciclo de Inversión

4.1 El Ciclo de Inversión tiene las fases siguientes:

b) Formulación y Evaluación: Comprende la formulación del proyecto, de aquellas propuestas de inversión necesarias para alcanzar las metas establecidas en la programación multianual de inversiones, y la evaluación respectiva sobre la pertinencia de su ejecución, debiendo considerarse los recursos estimados para la operación y mantenimiento del proyecto y las formas de financiamiento. La formulación se realiza a través de una ficha técnica y solo en caso de proyectos que tengan alta complejidad se requiere el nivel de estudio que sustente la concepción técnica, económica y el dimensionamiento del proyecto. En esta fase, las entidades registran y aprueban las inversiones en el Banco de Inversiones.

**La formulación y evaluación de proyectos de inversión debe considerar criterios de adaptación y mitigación del cambio climático.**

En el caso de los Sectores, realizan, periódicamente, el seguimiento y evaluación de la calidad de las decisiones de inversiones de los tres niveles de gobierno, que se enmarquen en su ámbito de responsabilidad funcional.

[...]"

"Artículo 7: De las relaciones con otros Sistemas Administrativos

7.1 El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, a través de su ente rector, mantiene coordinación e interrelación con los Sistemas Administrativos **con el propósito de cumplir su** finalidad **y garantizar** la coherencia normativa, administrativa. **Además, se promoverá activamente la consideración de criterios climáticos en todas las fases del ciclo de inversión para garantizar la resiliencia y sostenibilidad ambiental de los proyectos.**

**[...]"**

**<u>Artículo 3</u>. Incorporación de diversas disposiciones en el Decreto Legislativo 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública**

Se incorpora el párrafo 5.9 en el artículo 5 y el párrafo 11.4 en el artículo 11 del Decreto Legislativo 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, con el texto siguiente:

**"Artículo 5: Órganos y funciones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones**

[...]

**5.9 La Dirección General de Programación Multianual de Inversiones, como ente rector, debe evaluar los proyectos de inversión en términos de su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático. Esto incluye la revisión de la alineación del proyecto con los criterios de sostenibilidad ambiental, así como la evaluación de las estrategias implementadas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y para mejorar la resiliencia climática. La evaluación considera la implementación de prácticas y tecnologías que promuevan la eficiencia energética, el uso de energías renovables y la protección de los ecosistemas locales."**

**"Artículo 11: El Seguimiento y Evaluación de las inversiones**

[...]

**11.4 Se realiza un seguimiento y evaluación específicos de los impactos de los proyectos de inversión en relación con el cambio climático, con énfasis en resiliencia, la sostenibilidad ambiental y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Este seguimiento incluye la monitorización de la implementación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático previstas en los proyectos de inversión, así como la evaluación de su contribución a la resiliencia y sostenibilidad medioambiental. Los resultados de este seguimiento y evaluación se reportan periódicamente a la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones para su consideración en la revisión y ajuste de las estrategias de inversión."**

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: TAIPE CORONADO Maria Elizabeth FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/01/2024 11:41:19-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CICCIA VASQUEZ Miguel Angel FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16/01/2024 13:51:34-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: RUIZ RODRIGUEZ Magaly Rosmery FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/01/2024 15:19:24-0500

Firmado digitalmente por: CHIABRA LEON Roberto Enrique FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/01/2024 12:35:41-0500

CONGRESO de la REPÚBLICA

Firmado digitalmente por: JUAREZ CALLE Heidy Lisbeth FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/01/2024 16:22:41-0500

Firmado digitalmente por: MONTEZA FACHO Silvia Maria FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/01/2024 15:33:56-0500

MAGALY ROSMERY RODRIGUEZ



## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

**PRIMERA.** La integración de criterios de cambio climático en la programación multianual de inversiones se llevará a cabo de manera gradual. Se priorizará la aplicación de estos criterios en los departamentos expuestos a mayores riesgos derivados de los efectos del cambio climático.

La aplicación de los criterios mencionados en el párrafo anterior será obligatoria a nivel nacional a partir del año 2030.

Firmado digitalmente por: ACUÑA PERALTA Maria Grimaneza FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/01/2024 12:39:28-0500

El reglamento correspondiente establecerá los lineamientos y procedimientos para la implementación gradual de estos criterios, definiendo claramente las etapas y plazos para su incorporación efectiva en la programación multianual de inversiones.

Firmado digitalmente por: TRIGOZO REÁTEGUI Cheryl [illegible] 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/01/2024 15:20:53-0500

**SEGUNDA.** El reglamento de la presente Ley se aprueba en el plazo de sesenta (60) días calendario, contados desde su vigencia, mediante decreto supremo refrendado por el Ministerio de Economía y Finanzas y Ministerio del Ambiente.

## DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA MODIFICATORIA

### ÚNICA. Modificación del cuarto párrafo del artículo 4 de la Ley 28056, Ley Marco del Presupuesto Participativo

Se modifica el cuarto párrafo del artículo 4 de la Ley 28056, Ley marco del presupuesto participativo, el mismo queda redactado de la siguiente manera:

**"Artículo 4.- De las instancias del Presupuesto Participativo**

Firmado digitalmente por: FLORES ANCACHI Jorge Luis FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/01/2024 11:00:50-0500

Firmado digitalmente por: MALAGA TRILLO George Edward FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15/01/2024 16:21:14-0500

Firmado digitalmente por: HEIDINGER BALLESTEROS Nelcy Lidia FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/01/2024 12:26:09-0500

Los presupuestos participativos **a nivel local distrital contemplan** programas y proyectos **destinados a mejorar la prestación de servicios y la creación de infraestructura básica resiliente, con un enfoque preferencial en la resolución de desafíos relacionados con el cambio climático y el fomento de la resiliencia ante fenómenos climáticos adversos**. Los presupuestos participativos **a nivel local provincial tienen un alcance multidistrital** o de impacto provincial, **mientras que** los presupuestos participativos **a nivel regional** necesariamente **abarcan múltiples provincias** o **tienen** un impacto **a nivel** regional."

Lima, diciembre de 2023

Firmado digitalmente por: JULON IRIGOIN Elva Edhit FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/01/2024 16:37:50-0500

Firmado digitalmente por: GARCIA CORREA Idelso Manuel FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/01/2024 14:07:07-0500

Firmado digitalmente por: TORRES SALINAS Rosio FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/01/2024 13:22:02-0500

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, **18** de **enero** de **2024**

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición N° **6822/2023-CR** para su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de

**1. PRESUPUESTO Y CUENTA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

GIOVANNI FORNO FLOREZ
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### I. Fundamentos de la propuesta

A través del Decreto Legislativo 1252, se establece el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, con el propósito de dirigir el uso eficiente de los recursos públicos destinados a la inversión, garantizando la prestación efectiva de servicios y el desarrollo de la infraestructura necesaria para el progreso del país. No obstante, a pesar de su promulgación hace más de siete (7) años, este marco normativo no ha logrado mejorar la calidad de la infraestructura básica. De hecho, según el Ranking de Competitividad Mundial 2022, elaborado por el *Institute of Management Development* (IMD) de Suiza, en asociación con Centrum PUCP, el pilar de infraestructura en el contexto peruano ha mostrado una deficiencia persistente, situándose en el puesto 60 de 64 países evaluados (Centrum PUCP, 2023).

En el contexto actual, la infraestructura básica enfrenta desafíos cada vez más complejos, particularmente en lo que respecta a los efectos del cambio climático. Estos impactos han expuesto la vulnerabilidad de la infraestructura y han comprometido la continuidad y calidad de los servicios esenciales destinados a la población. Es evidente que las condiciones climáticas extremas y los eventos cada vez más frecuentes representan una amenaza significativa para la infraestructura existente.

Según el IPCC el cambio climático ha generado consecuencias negativas amplias, resultando en pérdidas y daños tanto para la naturaleza como para las personas. Estos impactos no se distribuyen de manera uniforme entre diversos sistemas, regiones y sectores. Se han observado perjuicios económicos en áreas vulnerables al clima, como la agricultura, la silvicultura, la pesca, la energía y el turismo, con efectos adversos significativos en los medios de vida individuales. Entre estos impactos se incluyen la destrucción de viviendas e infraestructuras, la pérdida de propiedades e ingresos, así como repercusiones en la salud humana y la seguridad alimentaria, con consecuencias desfavorables para la equidad social y de género (IPCC, 2023). En entornos urbanos, los efectos negativos del cambio climático han generado consecuencias desfavorables para la salud humana, los modos de vida y la infraestructura clave, generando no sólo pérdidas económicas, sino interrupciones de los servicios e impactos negativos para el bienestar (IPCC, 2023).

Nuestro país se encuentra entre los más afectados por los impactos del cambio climático, siendo la infraestructura básica particularmente vulnerable a los riesgos asociados con estos fenómenos climáticos. Según el Índice Global de Infraestructura de Resiliencia (GIRI) 2023, Perú ocupa la posición 118 de 171 países, con una puntuación de apenas 26 puntos (CDRI UNDP, 2023). Desde la perspectiva de la legislación sobre inversión pública y cambio climático, este índice se presenta como una herramienta valiosa para guiar las políticas gubernamentales y las decisiones de inversión en infraestructura.

Abordar este desafío, requiere la implementación de políticas y medidas destinadas a promover el desarrollo de una infraestructura resiliente, capaz de resistir y adaptarse a los efectos del cambio climático. La incorporación de criterios específicos relacionados con la resiliencia en la planificación y gestión de inversiones públicas es esencial para garantizar la sostenibilidad y la eficacia a largo plazo de la infraestructura nacional. Resulta imperativo fortalecer la legislación relacionada con la resiliencia climática y la planificación de infraestructuras sostenibles, dirigiendo los esfuerzos hacia el respaldo de inversiones que impulsen la sostenibilidad y mejoren la capacidad de recuperación de nuestra infraestructura.

La Ley Marco de Cambio Climático, en su tercera disposición complementaria final, establece la necesidad de integrar análisis de riesgo climático, vulnerabilidad, y la identificación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático exclusivamente en la fase de formulación de proyectos de inversión pública. Sin embargo, la legislación que rige el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones carece de disposiciones específicas al respecto, lo que genera vacíos en la aplicación de estos criterios durante la planificación de los proyectos. Es imperativo incorporar criterios climáticos en todo el ciclo de vida de los proyectos, desde su concepción hasta su ejecución, para garantizar una evaluación exhaustiva y sistemática de los impactos

ambientales y climáticos. Esta integración promoverá la implementación de proyectos más sostenibles y resilientes, disminuyendo la vulnerabilidad frente al cambio climático y maximizando sus beneficios a largo plazo.

Por lo tanto, es necesario introducir modificaciones al Decreto Legislativo 1252, con el objetivo de incorporar disposiciones claras que promuevan la implementación de estándares de infraestructura resiliente al cambio climático en todos los proyectos de inversión pública. Estos estándares deben tener en cuenta las mejores prácticas a nivel internacional, adaptándose de manera apropiada a las condiciones y necesidades locales. Además, se requiere establecer mecanismos efectivos de seguimiento y evaluación que garanticen la adecuada implementación de estas disposiciones en todas las etapas de los proyectos de inversión, para asegurar la durabilidad, la funcionalidad y la seguridad de la infraestructura pública frente a los desafíos climáticos presentes y futuros. Ver Cuadro 1 (referencial).

**Cuadro 1: Herramientas para la integración del Cambio Climático en el sistema de inversión pública: Ciclo de vida de la inversión pública** (GeoAdaptive BID, 2022)

| | **Ciclo de vida de la inversión pública** | | |
|---|---|---|---|
| **Elementos en común y herramientas identificadas para la integración del CC en los SNIP** | **Planificación** eficiencia y asignativa (6 herramientas) | **Evaluación y selección** Eficiencia técnica (5 herramientas) | **Financiamiento** Acceso a financiamiento (2 herramientas) |
| **1. Planificación de inversión:** | Mitigación y adaptación | | Aunque esta etapa requiere menos instrumentos es fundamental para la viabilidad |
| Planes de infraestructura y Cambio climático | | | |
| Estrategias de gestión del riesgo | | | |
| Taxonomía Verde Mitigación y adaptación | | | |
| **2.Planificación espacial:** | Adaptación | Atención a la adaptación requiere la implementación de un instrumento específico | |
| Análisis territorial para la gestión del riesgo climático | | | |
| Análisis de equidad territorial | | | |
| **3.Apoyo y guías de planificación:** | Mitigación y adaptación | | |
| Guías de preparación y el cálculo de costos | | | |
| **4.Evaluación del proyecto** | | Mitigación y adaptación | Etapa clave para diseñar instrumentos especializados en ambas dimensiones del CC |
| Análisis costo beneficio | | | |
| • Precio social del carbono | | | |
| • Objetivos de eficiencia energética | | | |
| • Gestión del riesgo climático | | | |
| Análisis del ciclo de vida | | Mitigación | |
| • Cuantificación de emisiones Mitigación | | | |
| Evaluación de impacto ambiental | | Mitigación y adaptación | |
| **5. Marco de APPs y riesgo CC** | | Adaptación | |
| Contratos de inversión pública a largo plazo | | | |
| **6. Selección de proyectos** | | Mitigación y adaptación | |
| Matriz multicriterio - Criterios de selección | | | |
| **7. Identificación de gastos públicos** | | | Mitigación y adaptación |
| Taxonomía verde y certificación | | | |
| Mecanismos de Financiamiento Climático | | | |

**Fuente:** BID - Geoadative

El cuadro 1 demuestra una comprehensiva integración de consideraciones climáticas a lo largo del ciclo de vida de la inversión pública. La diversidad de herramientas específicas resalta la necesidad de abordar el cambio climático desde diferentes perspectivas y dimensiones, no solo en términos de mitigación sino también de adaptación. Esta integración holística es esencial para promover la sostenibilidad ambiental y climática en los proyectos de inversión pública. En ese sentido, es importante que desde la planificación de inversión pasando por su financiamiento, aborde tanto mitigación como adaptación. La legislación actual debería ser revisada para garantizar la inclusión explícita de criterios climáticos en los planes de infraestructura y cambio climático. Este cuadro contempla un marco referencial base para integrar los criterios climáticos en el ciclo de inversión de los proyectos de inversión en nuestro país, y su obligatoriedad y claridad en la aplicación de herramientas específicas a lo largo del ciclo de vida de los proyectos de inversión son desafíos que resaltan la necesidad de enmiendas en la legislación del sistema de programación multianual y gestión de inversiones del país.

En síntesis, la modificación propuesta del Decreto Legislativo 1252, se fundamenta en la necesidad de integrar en la legislación nacional criterios que promuevan la inversión pública resiliente al cambio climático. Este enfoque se considera fundamental para fortalecer la sostenibilidad y la resiliencia de las infraestructuras públicas frente a los impactos adversos del cambio climático, así como para garantizar la eficiencia y la efectividad de los recursos públicos invertidos.

En detalle, las razones por la cual es fundamental modificar el Decreto Legislativo 1252 para integrar criterios de cambio climático en la programación multianual de inversiones están relacionadas:

1. Impacto del cambio climático en la infraestructura pública: El cambio climático representa una amenaza significativa para la infraestructura pública y los servicios básicos. Los eventos climáticos extremos, como tormentas intensas, sequías prolongadas y aumento del nivel del mar, entre otros, ponen en riesgo la funcionalidad y la vida útil de la infraestructura existente. La modificación del Decreto Legislativo 1252 es fundamental para garantizar que la infraestructura planificada y construida sea resistente a estos impactos y pueda seguir prestando servicios esenciales en condiciones climáticas adversas.

El impacto del cambio climático en la infraestructura pública ha sido un tema de creciente preocupación a nivel mundial en las últimas décadas. Los efectos del cambio climático, como el aumento de las temperaturas globales, el derretimiento de los casquetes polares y los cambios en los patrones de precipitación, han llevado a un aumento significativo en la frecuencia y la intensidad de eventos climáticos extremos. Estos eventos extremos, que incluyen tormentas más intensas, sequías prolongadas, inundaciones repentinas y cambios en los niveles del mar, representan una amenaza seria para la integridad y la funcionalidad de la infraestructura pública en todo el mundo.

En efecto, en lo que respecta a la infraestructura, el cambio climático ha demostrado su capacidad para comprometer la sostenibilidad y la capacidad de funcionamiento de una amplia gama de activos críticos. En primer lugar, las tormentas más intensas y los patrones de lluvia alterados pueden causar inundaciones y deslizamientos de tierra, dañando carreteras, puentes, sistemas de drenaje y otras infraestructuras de transporte. Además, las sequías prolongadas pueden afectar la disponibilidad de agua, poniendo en riesgo la funcionalidad de las plantas de tratamiento y suministro de agua.

Según la Coalición para una Infraestructura Resiliente a los Desastres (CDRI), los desastres relacionados con el clima generan pérdidas anuales de hasta 845 mil millones de dólares, afectando principalmente a países de ingresos bajos y medianos, como se observa en el sur de Asia y América Latina y el Caribe. Estas pérdidas representan alrededor del 14% del crecimiento del producto interno bruto mundial en 2022. Además, el informe destaca que, si las tendencias actuales continúan, se espera que las naciones más pobres sufran un impacto aún mayor, con pérdidas que podrían alcanzar el 33% del PIB en algunos casos (Coalition for Disaster Resilient Infrastructure - UNDP, 2023).

Las infraestructuras costeras también se ven amenazadas por el aumento del nivel del mar, lo que aumenta la vulnerabilidad de zonas pobladas y económicas cercanas a las costas. Esto puede afectar la funcionalidad de puertos, aeropuertos, sistemas de energía eólica marina y otros activos críticos. Asimismo, el calentamiento global

contribuye a la fusión de los glaciares y el aumento del nivel del mar, lo que representa una amenaza para las infraestructuras en zonas de montaña y áreas costeras, respectivamente.

Estos impactos no solo afectan la funcionalidad de la infraestructura pública, sino que también pueden interrumpir la prestación de servicios esenciales, lo que tiene un efecto directo en la población local y la economía. Por lo tanto, es crucial que se adopten medidas proactivas para mejorar la resiliencia de la infraestructura frente a los efectos del cambio climático. La modificación del Decreto Legislativo 1252 se presenta como una oportunidad para integrar criterios de resiliencia climática en la planificación y la gestión de inversiones, con el objetivo de garantizar la continuidad y la eficacia de los servicios básicos y la protección de la infraestructura pública frente a los eventos climáticos extremos.

La vulnerabilidad de Perú al cambio climático se ha documentado extensamente en varios informes y análisis internacionales. El país se enfrenta a una serie de desafíos relacionados con el cambio climático, que incluyen un aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos climáticos extremos, como inundaciones, sequías y deslizamientos de tierra, así como la amenaza del derretimiento de los glaciares en la Cordillera de los Andes. Estos fenómenos representan una grave amenaza para la infraestructura y los servicios públicos esenciales en todo el país. En ese sentido, según BBVA Research el Niño Costero de 2017 ocasionó daños en la infraestructura que ascendieron a US$ 4,016 millones, equivalente a 1.9% del PBI (Gestión , 2017).

A pesar de esta vulnerabilidad y de la evidencia sólida sobre los impactos del cambio climático en el país, el sistema de inversión pública en Perú no ha integrado de manera integral los criterios relacionados con el cambio climático en la planificación de inversiones. Esto se ha traducido en un riesgo significativo para la sostenibilidad y la efectividad de la infraestructura pública en el país, así como para la prestación de servicios esenciales a la población.

La falta de consideración de los criterios del cambio climático en la planificación de inversiones públicas en Perú puede atribuirse a una serie de factores, que incluyen la limitada conciencia sobre la importancia de la resiliencia climática en la toma de decisiones, la falta de integración entre los diferentes organismos gubernamentales responsables de la inversión pública y la infraestructura, y la escasez de recursos técnicos y financieros para llevar a cabo evaluaciones exhaustivas de riesgos y medidas de adaptación.

La necesidad de integrar criterios relacionados con el cambio climático en la planificación de inversiones es fundamental para Perú. Al hacerlo, nuestro país puede fortalecer su capacidad para hacer frente a los impactos presentes y futuros del cambio climático en su infraestructura y servicios básicos, reducir la vulnerabilidad de la población y la economía a eventos climáticos extremos y garantizar la sostenibilidad a largo plazo de sus activos públicos. Además, considerar estos criterios puede mejorar la eficiencia y la efectividad de la inversión pública al minimizar los riesgos y los costos asociados con la reparación y reconstrucción de infraestructuras dañadas por eventos climáticos extremos.

2. Necesidad de promover la resiliencia en la inversión pública: La integración de criterios de cambio climático en la programación multianual de inversiones busca promover la resiliencia en la inversión pública. La inclusión de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático desde las etapas iniciales de la planificación de proyectos permitirá reducir los riesgos asociados con el cambio climático y aumentar la capacidad de recuperación de la infraestructura y los servicios públicos frente a eventos climáticos extremos.

La promoción de la resiliencia en la inversión pública es crucial en un contexto global donde los impactos del cambio climático están cada vez más presentes y amenazan la estabilidad y la funcionalidad de la infraestructura y los servicios esenciales. A nivel mundial, diversos países han reconocido la importancia de integrar la resiliencia climática en la planificación y la implementación de proyectos de inversión pública como una estrategia fundamental para hacer frente a los desafíos del cambio climático y proteger los activos de infraestructura de futuros riesgos.

La inclusión de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático desde las primeras etapas de la planificación de proyectos permite no solo reducir los riesgos asociados con eventos climáticos extremos, como

inundaciones, sequías, tormentas y deslizamientos de tierra, sino también aumentar la capacidad de recuperación de la infraestructura y los servicios públicos ante estos eventos. Esto se logra a través de la integración de técnicas y enfoques que fortalecen la resistencia de las estructuras físicas, así como la implementación de estrategias de gestión de riesgos y la diversificación de fuentes de suministro y servicios.

La promoción de la resiliencia en la inversión pública no solo protege la infraestructura existente, sino que también garantiza la sostenibilidad a largo plazo de las inversiones y evita gastos innecesarios en reparaciones y reconstrucciones posteriores a eventos climáticos extremos. Además, fortalece la capacidad de las comunidades y la economía en general para recuperarse rápidamente de impactos adversos y mantener la continuidad de los servicios esenciales, lo que a su vez contribuye a la estabilidad social y económica.

La experiencia internacional ha demostrado que la inversión en resiliencia climática puede generar beneficios económicos significativos a largo plazo al reducir los costos asociados con la recuperación y reconstrucción después de desastres naturales, mejorar la productividad y la competitividad de las empresas y fortalecer la confianza de los ciudadanos en la capacidad del gobierno para proteger su bienestar y seguridad. En este sentido, la integración de criterios de cambio climático en la programación multianual de inversiones es una medida crucial para promover la resiliencia en la inversión pública y garantizar un desarrollo sostenible y seguro en el futuro.

El Perú, con su diversidad geográfica y variados ecosistemas, se enfrenta a una amplia gama de riesgos climáticos y ambientales que pueden tener impactos devastadores en su infraestructura y en la vida de sus ciudadanos. La exposición del país a fenómenos climáticos extremos, como sequías, inundaciones, deslizamientos de tierra, heladas y eventos de El Niño y La Niña, ha dejado en evidencia la urgente necesidad de promover la resiliencia en la inversión pública a nivel nacional, regional y local.

Dada la naturaleza frecuente y simultánea de estos fenómenos climáticos extremos en diferentes partes del territorio nacional, el fortalecimiento de la resiliencia en la inversión pública se convierte en una prioridad fundamental para proteger la infraestructura crítica, salvaguardar la seguridad y el bienestar de la población, y mantener la estabilidad socioeconómica en todo el país.

Además, la promoción de la resiliencia en la inversión pública a nivel nacional es esencial para garantizar la prestación continua de servicios esenciales, como agua, energía, transporte y salud, que son vitales para el desarrollo y el bienestar de las comunidades. La interconexión de estas infraestructuras críticas y la dependencia de múltiples sectores de la economía en su funcionamiento eficiente hacen que la resiliencia sea una consideración crucial en la planificación y ejecución de inversiones a nivel nacional, regional y local.

La implementación de medidas de resiliencia en la inversión pública no solo protegerá la infraestructura y los servicios vitales, sino que también fortalecerá la capacidad de adaptación de las comunidades locales y regionales frente a eventos climáticos extremos. Al promover la resiliencia en la inversión pública, se busca reducir la vulnerabilidad de las poblaciones y los ecosistemas a los impactos del cambio climático y garantizar la continuidad de las actividades económicas y sociales en situaciones de crisis.

Por lo tanto, la promoción de la resiliencia en la inversión pública en los niveles de gobierno es una necesidad imperativa para proteger a la población, preservar la infraestructura crítica y fomentar un desarrollo sostenible y equitativo en todo el territorio nacional.

3. Eficiencia y sostenibilidad en la inversión pública: La modificación propuesta del Decreto Legislativo 1252 tiene como objetivo promover una mayor eficiencia en la inversión pública al considerar los riesgos y los impactos del cambio climático en la planificación de proyectos. Al incorporar criterios de resiliencia climática, se busca asegurar que los recursos invertidos sean utilizados de manera óptima y que la infraestructura resultante sea sostenible y capaz de resistir los desafíos climáticos presentes y futuros.

La integración de criterios de resiliencia climática en la planificación de proyectos de inversión pública no solo implica una mejora significativa en la capacidad de adaptación de la infraestructura, sino que también conlleva una serie de beneficios que promueven la eficiencia y la sostenibilidad en la inversión pública a nivel mundial. La

modificación propuesta del Decreto Legislativo 1252, refleja el reconocimiento de la importancia de considerar los riesgos y los impactos del cambio climático en la planificación de proyectos, lo que a su vez fomenta una mayor eficiencia en el uso de los recursos y la sostenibilidad de la infraestructura resultante.

En primer lugar, al incorporar criterios de resiliencia climática, se garantiza que los recursos invertidos se utilicen de manera óptima y se maximice el retorno de la inversión a lo largo del tiempo. La infraestructura diseñada para resistir los desafíos actuales y futuros del cambio climático está destinada a ser más duradera y menos propensa a sufrir daños por eventos climáticos extremos, lo que se traduce en menores costos de reparación y mantenimiento a largo plazo.

Además, al adoptar enfoques de planificación que consideren la resiliencia climática, se fomenta la integración de soluciones innovadoras y tecnologías avanzadas que no solo mejoran la calidad de la infraestructura, sino que también generan un impacto positivo en la sostenibilidad ambiental. La implementación de prácticas de construcción sostenible, el uso eficiente de recursos naturales y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero son aspectos cruciales de una inversión pública eficiente y sostenible.

Asimismo, la promoción de la eficiencia y la sostenibilidad en la inversión pública mediante la integración de criterios de cambio climático implica una consideración más amplia de los impactos económicos, sociales y ambientales de los proyectos. Esta evaluación integral permite identificar oportunidades para generar beneficios adicionales, como la creación de empleos locales, el impulso de la economía regional y el fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades frente a los impactos del cambio climático.

En nuestro contexto, asegurar que los recursos invertidos por el Estado sean utilizados de manera óptima y que la infraestructura resultante sea sostenible y capaz de resistir los desafíos climáticos presentes y futuros requiere de una serie de estrategias y acciones integrales, considerando la diversidad geográfica y climática del país. Algunas de estas medidas pueden incluir:

a) Implementación de evaluaciones de riesgos climáticos y ambientales: Realizar evaluaciones exhaustivas de los riesgos climáticos en cada espacio territorial, departamento, provincia y distrito, considerando la exposición y la vulnerabilidad ante fenómenos climáticos extremos. Estas evaluaciones proporcionarían una base sólida para la planificación de proyectos de inversión pública, permitiendo la identificación temprana de posibles impactos del cambio climático en la infraestructura.

b) Integración de criterios de resiliencia climática en la planificación: Asegurar que los proyectos de inversión pública incorporen de manera sistemática y detallada medidas de adaptación y mitigación del cambio climático desde las etapas iniciales de la planificación. Esto implica la consideración de infraestructuras y tecnologías amigables con el medio ambiente, así como el uso eficiente de recursos naturales y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

c) Promoción de la investigación y el desarrollo tecnológico: Fomentar la investigación y el desarrollo de tecnologías innovadoras que promuevan la resiliencia climática y la sostenibilidad en la infraestructura. Esto incluye el apoyo a proyectos de investigación sobre construcción sostenible, energías renovables y técnicas de infraestructura adaptativa que puedan mitigar los impactos del cambio climático en las obras públicas. Las universidades pueden y deben cumplir un rol fundamental en este proceso.

d) Fortalecimiento de capacidades técnicas y capacitación: Proporcionar capacitación especializada y continua a los funcionarios encargados de la planificación y ejecución de proyectos de inversión pública en temas relacionados con la resiliencia climática. Esto aseguraría una comprensión profunda de los riesgos climáticos y la aplicación efectiva de estrategias de adaptación y mitigación en la infraestructura pública.

e) Promoción de la participación ciudadana y enfoque descentralizado: Involucrar a la sociedad civil y las comunidades locales en la planificación de proyectos de inversión pública para garantizar que las soluciones propuestas se alineen con las necesidades y prioridades locales. Además, fortalecer el enfoque descentralizado

para permitir una mayor coordinación y adaptación de estrategias a nivel regional y local, considerando las particularidades de cada zona geográfica y su exposición específica a riesgos climáticos.

f) Implementación de mecanismos de monitoreo y evaluación: Establecer sistemas robustos de monitoreo y evaluación que permitan un seguimiento constante de la efectividad de las medidas de resiliencia climática incorporadas en la infraestructura. Esto facilitaría la identificación temprana de posibles deficiencias y la implementación de ajustes necesarios para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos de inversión pública frente a los desafíos climáticos.

La combinación de estas estrategias puede contribuir de manera significativa a garantizar que los recursos invertidos por el Estado en la infraestructura sean utilizados de manera óptima y que la infraestructura resultante sea sostenible y resistente a los desafíos climáticos presentes y futuros en el contexto específico del país.

4. Reducción de brechas de infraestructura: La integración de criterios de cambio climático en la programación multianual de inversiones también contribuirá a la reducción de las brechas de infraestructura. Al considerar los impactos del cambio climático, se pueden identificar y priorizar proyectos que aborden las necesidades de infraestructura más urgentes y que, al mismo tiempo, sean capaces de adaptarse y resistir los impactos del cambio climático, asegurando la prestación continua y eficaz de servicios básicos a la población.

La integración de criterios de cambio climático en la programación multianual de inversiones tiene un impacto significativo en la reducción de brechas de infraestructura, y esta relación ha sido reconocida y abordada en diferentes contextos a nivel mundial. Esta estrategia se ha convertido en un enfoque fundamental para mejorar la planificación y la ejecución de proyectos de infraestructura, particularmente en regiones propensas a desastres naturales y eventos climáticos extremos. Al considerar los impactos del cambio climático en la programación de inversiones, se pueden lograr varios beneficios importantes que contribuyen a la reducción de brechas de infraestructura, entre los cuales destacan:

a) Priorización de proyectos resilientes: La integración de criterios de cambio climático permite identificar y priorizar proyectos de infraestructura que no solo abordan las necesidades más urgentes de la población, sino que también están diseñados para resistir los impactos de eventos climáticos extremos. La inclusión de componentes de resiliencia en la planificación y diseño de la infraestructura asegura que los proyectos sean capaces de funcionar de manera continua y eficiente, incluso en condiciones climáticas adversas.

b) Mejora de la sostenibilidad a largo plazo: Al considerar los impactos del cambio climático en la programación multianual de inversiones, se fomenta la implementación de proyectos de infraestructura sostenibles y duraderos. Esto implica la adopción de tecnologías y prácticas de construcción amigables con el medio ambiente, así como la utilización eficiente de recursos naturales y energéticos. La infraestructura resiliente al cambio climático se construye con un enfoque a largo plazo, lo que resulta en una mayor durabilidad y eficiencia a lo largo de su ciclo de vida.

c) Aseguramiento de servicios básicos esenciales: La consideración de criterios de cambio climático garantiza la prestación continua y eficaz de servicios básicos a la población, incluso en situaciones de emergencia provocadas por eventos climáticos extremos. La infraestructura resiliente y adaptativa puede resistir interrupciones y daños causados por fenómenos climáticos, lo que permite mantener la provisión de servicios esenciales, como suministro de agua, electricidad, transporte y comunicaciones, en momentos críticos.

d) Reducción de costos de mantenimiento y reparación: La incorporación de criterios de cambio climático en la planificación de proyectos de infraestructura puede contribuir a la reducción de los costos asociados con el mantenimiento y la reparación de la infraestructura. Al considerar los riesgos climáticos desde las etapas iniciales del diseño, se pueden implementar soluciones constructivas y tecnológicas que minimicen la vulnerabilidad de la infraestructura a los daños provocados por eventos climáticos extremos, lo que a su vez reduce la necesidad de gastos adicionales en reparaciones y mejoras posteriores.

Estos aspectos subrayan la importancia de la integración de criterios de cambio climático en la programación multianual de inversiones como un enfoque estratégico para la reducción de brechas de infraestructura y la mejora de la eficiencia en la prestación de servicios básicos a la población. La adopción de este enfoque no solo contribuye a la resiliencia de la infraestructura ante los impactos del cambio climático, sino que también fomenta un desarrollo sostenible y equitativo en diversas comunidades a nivel global.

En conjunto, la modificación propuesta en el Decreto Legislativo 1252 busca fortalecer la capacidad del sistema de inversión pública para enfrentar los desafíos del cambio climático y promover una gestión más eficiente y sostenible de los recursos públicos. La integración de criterios de resiliencia climática en la planificación y programación multianual de inversiones garantizará una infraestructura más robusta y capaz de resistir los impactos adversos del cambio climático, asegurando el bienestar y la seguridad de la población y contribuyendo a un desarrollo sostenible a largo plazo. Esta medida no solo beneficia la economía y el medio ambiente, sino que también fortalece la capacidad del país para enfrentar los desafíos climáticos actuales y futuros, creando un camino más sólido hacia un desarrollo sostenible y equitativo.

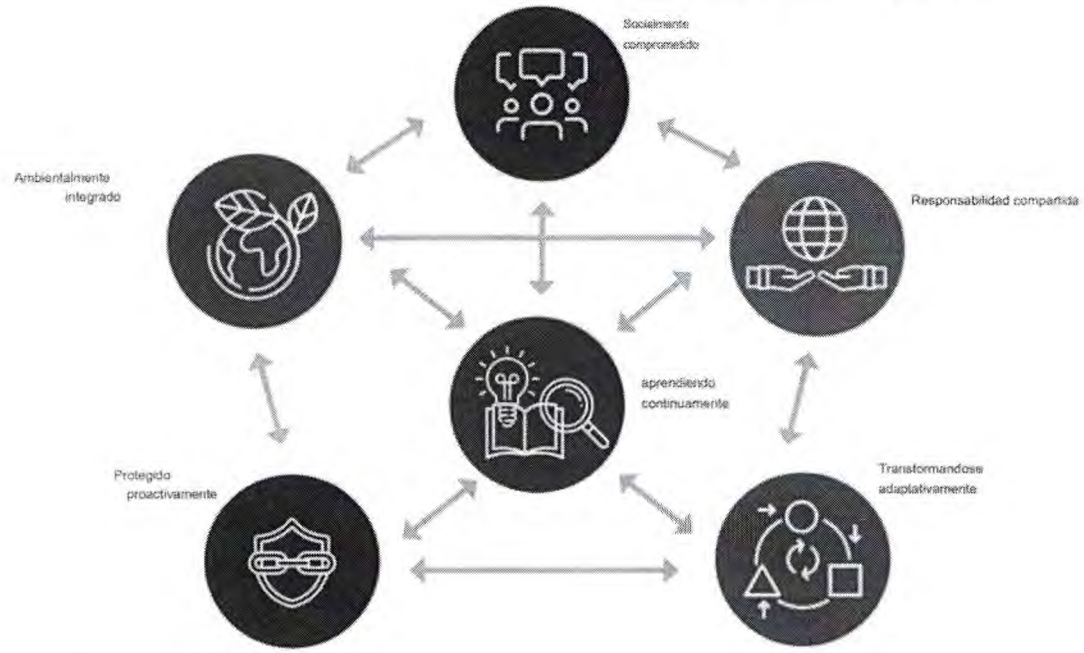
**Inversión pública, desarrollo sostenible, la acción climática y las recomendaciones de los organismos internacionales**

Los "Principios para una infraestructura resiliente" desempeñan un papel sustancial en la ejecución efectiva del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y en la consecución del Objetivo 9 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Dado que la revisión de mitad de período del Marco de Sendai está en curso, este momento representa una oportunidad para evaluar el avance hasta ahora y agilizar las medidas necesarias para asegurar la resiliencia de la infraestructura crítica. Los principios para una infraestructura resiliente ofrecen una oportunidad para superar las recurrentes interrupciones en la infraestructura crítica que socavan los medios de vida, reducen la productividad y dañan a las empresas (UNDRR, 2022). Ver gráfico 2.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo, la inversión pública es una habilitador para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible y compromisos de cambio climático (GeoAdaptive BID, 2022).

En efecto, la inversión pública desempeña un papel crucial en la promoción del desarrollo sostenible al respaldar proyectos y programas que busca mejorar la calidad de vida de la población y fomentar el progreso económico, social y ambiental, sentando las bases para un desarrollo equitativo y resiliente que beneficie a las generaciones presentes y futuras. Desde la construcción de infraestructuras básicas hasta la provisión de servicios esenciales como salud y educación, son fundamentales para la sociedad.

**Gráfico 1: Principios de Infraestructura Resiliente** (UNDRR, 2022)

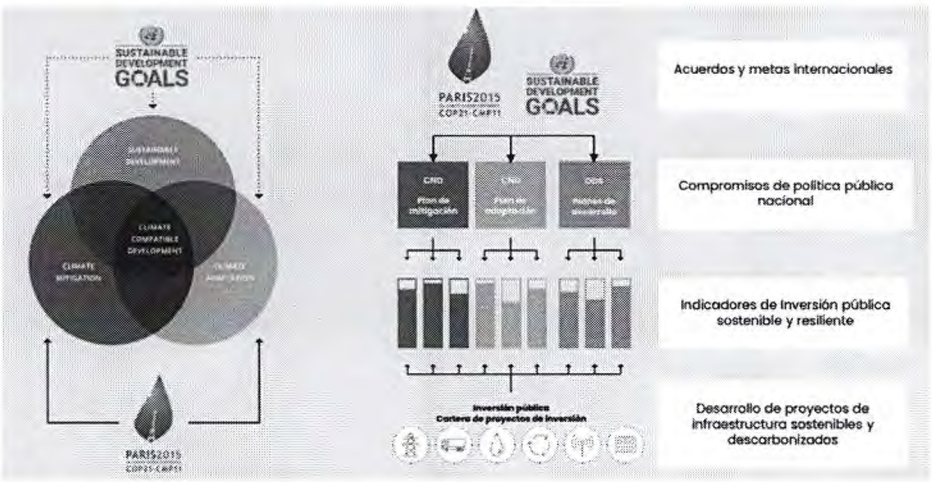



**Fuente:** UNDRR.

Por otro lado, la inversión pública cumple un rol clave en la construcción de resiliencia frente a los impactos del cambio climático. La planificación e implementación de proyectos pueden incluir medidas para adaptarse a eventos climáticos extremos, como la construcción de infraestructuras más resistentes y la gestión sostenible de recursos naturales. Además, contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y al logro de los compromisos climáticos. Esto incluye inversiones en energías renovables, eficiencia energética, transportes sostenibles y otras que promueven un desarrollo más sostenible limpio y sostenible.

Asimismo, la inversión pública puede actuar como catalizador para movilizar recursos financieros adicionales, al mostrar compromisos en proyectos sostenibles, los gobiernos pueden atraer inversiones privadas, asociaciones público-privadas y financiamiento internacional que respalde iniciativas alineados con el desarrollo sostenible y la mitigación del cambio climático. Ver gráfico 2.

**Gráfico 2. Inversión Pública, ODS y Cambio Climático**




**Fuente:** CEPAL, GeoAdaptive BID (GeoAdaptive BID, 2022).

En el documento "*Infrastructure for climate action*", fruto de la colaboración entre UNOPS, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Universidad de Oxford, se destaca la importancia fundamental de la infraestructura en la implementación de medidas para abordar el cambio climático y avanzar en el desarrollo sostenible. Se pone de manifiesto que la infraestructura es responsable del 79% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero y del 88% de los costos asociados a la adaptación. Además, resalta la importancia de adoptar un enfoque holístico e integrado en la planificación estratégica y la implementación de proyectos de infraestructura. La urgencia de abordar la emergencia climática se destaca como motivo para acciones inmediatas y la transformación positiva que las inversiones en infraestructura pueden tener en el desarrollo sostenible. (UNOPS, 2021).

En ese contexto, la inclusión de criterios climáticos en la programación multianual de inversión pública en nuestro país se presenta como una respuesta estratégica y necesaria para enfrentar los desafíos climáticos y avanzar hacia un desarrollo más sostenible.

Por otro lado, el Fondo Monetario Internacional (FMI) destaca la importancia de alinear la inversión pública con los compromisos internacionales relacionados con el cambio climático, como el Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Reconoce que la transición hacia una inversión pública verde no solo contribuirá a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también será esencial para construir infraestructuras que hagan frente a los impactos del cambio climático y desastres naturales. Además, destaca que los desafíos relacionados con la mitigación y adaptación al cambio climático se suman las necesidades preexistentes de inversión pública, en un contexto de limitaciones fiscales, especialmente a raíz de la pandemia. En este escenario, gestionar de manera eficiente y efectiva la inversión pública se vuelve fundamental para garantizar la recuperación económica y el cumplimiento de los ODS en diversos sectores (International Monetary Fund, 2021).

En resumen, el documento del FMI subraya la urgencia de integrar consideraciones climáticas en la gestión de la inversión pública para avanzar hacia una infraestructura baja en carbono y resiliente al clima.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OECD) resalta la vulnerabilidad de las redes de infraestructura a los impactos físicos derivados de la variabilidad y el cambio climático. Considera fundamental el rol que desempeña la infraestructura en el desarrollo de la resiliencia frente a estos impactos, señala, por ejemplo, que mediante un modelo "sobre los posibles impactos de una gran inundación en París halló que entre el 30% y el 55% de los daños directos por inundación los sufriría el sector de infraestructura, mientras que entre el 35% y el 85% de las pérdidas comerciales fueron causados por la interrupción del sistema" (OECD, 2018).

En ese contexto, se resalta que la infraestructura resiliente al clima no solo contribuye a reducir pérdidas directas por eventos extremos, sino que también minimiza los costos indirectos asociados con la interrupción de servicios esenciales. Asimismo, sugiere que los nuevos activos de infraestructura deben ser priorizados y planificados considerando los posibles cambios climáticos durante su vida útil. Además, se indica la necesidad de modernizar o gestionar de manera diferente la infraestructura existente, adaptándola al cambio climático. Finalmente, destaca la importancia de construir infraestructura adicional, como diques, para abordar los impactos físicos del cambio climático (OECD, 2018).

En síntesis, el análisis de la OECD destaca la importancia crítica de desarrollo infraestructuras resilientes al cambio climático para reducir pérdidas y costos asociados a eventos extremos. Dada la vulnerabilidad de la infraestructura a estos impactos, es evidente la necesidad urgente de incorporar criterios climáticos en la programación multianual de inversión pública en nuestro país. Al hacerlo, el país no solo fortalecerá la capacidad de su infraestructura para resistir los desafíos climático, sino que también se alineará con las mejores prácticas internacionales, contribuyendo así a un desarrollo sostenible y resistente al cambio climático.

Por su parte el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) destaca el papel importante de la infraestructura en el desarrollo económico y la mejora de la calidad de vida, especialmente en un contexto de preocupaciones sobre el crecimiento económico global. Subraya la dualidad de la infraestructura como contribuyente a las emisiones de

gases de efecto invernadero y, a su vez, como parte de las soluciones para abordar el cambio climático. La necesidad de fortalecer las instituciones públicas y las capacidades fiscales para desarrollar y gestionar carteras de proyectos sostenibles es fundamental. El documento subraya la importancia de integrar criterios de resiliencia y descarbonización en el ciclo de vida de los proyectos. Además, la innovación financiera como parte integral de la transformación hacia una infraestructura sostenible. Finalmente, resalta los desafíos específicos en América Latina y el Caribe, incluyendo la falta de instrumentos para incorporar la acción climática en todas las fases del ciclo del proyecto y la ausencia de estrategias a largo plazo (BID, 2021).

En conclusión, el documento del BID enfatiza la necesidad de impulsar una mayor eficiencia del gasto en infraestructura sostenible y destaca los desafíos y oportunidades en la región para cumplir con los objetivos climático y de desarrollo sostenible. Este análisis respalda la urgencia de incorporar criterios climáticos en la programación multianual de inversión pública en nuestro país, reconociendo la infraestructura como un elemento clave para la acción climática y el desarrollo sostenible.

En este punto es importante tener en consideración que el BID viene implementando en Perú el proyecto "Política fiscal para el Cambio Climático: Apoyo al Ministerio de Economía y Finanzas de Perú". El objetivo del proyecto es apoyar al MEF en la integración de la acción climática en su gestión política y fiscal. Para lograr este objetivo, cooperación técnica financia tres tipos de acciones: (i) desarrollo de un marco de transparencia financiera y gestión fiscal para el cambio climático; (ii) apoyo a la implementación de instrumentos y metodologías de gestión fiscal verde; y (iii) difusión del conocimiento e intercambio de buenas prácticas" (BID, 2022) Política fiscal y cambio climático (BID, 2022).

El International Transport Forum (ITF) considera fundamental que los planes estratégicos de infraestructura (SIP) establezcan consensos sobre los objetivos que se buscan alcanzar con las inversiones y operaciones en infraestructura, identificando estrategias respaldadas por evidencia para su consecución. Estas estrategias deben reconocer las inevitables incertidumbres asociadas a la planificación a largo plazo y abordar los desafíos de sostenibilidad y cambio climático. Los SIP deben ser capaces de mostrar de manera coherente y transversal cómo se evaluarán los méritos relativos de diversas inversiones, teniendo en cuenta posibles interacciones positivas y negativas entre las decisiones de inversión en distintos sectores (International Transport Forum, 2021).

Los desafíos relacionados con la infraestructura varían según las necesidades y circunstancias individuales de cada país. Sin embargo, hay desafíos comunes presentes en todos los países y sectores de infraestructura, y cada vez más, estos desafíos se consideran interconectados. Estos desafíos abarcan el cambio climático, la evolución tecnológica y la gestión de mantenimiento y reemplazo de activos existentes. El contexto para abordar estos desafíos se caracteriza por la disminución en las tasas de crecimiento de la productividad, tensiones internacionales en aumento, presiones crecientes sobre los presupuestos públicos, aumento de la desigualdad y la disminución de la confianza en las instituciones públicas (International Transport Forum, 2021). Los gobiernos, la industria y la sociedad en general se encuentran en una encrucijada al tomar decisiones, muchas de las cuales implican compromisos incómodos, al enfrentar estos desafíos. La necesidad de manejar este entorno complejo y tomar decisiones equilibradas entre objetivos competitivos ha llevado a una mayor adopción de la planificación estratégica de infraestructura, con una ampliación progresiva de su alcance y contenido en numerosos países.

En síntesis, es importante que los gobiernos continúen explorando oportunidades para la planificación y toma de decisiones intersectoriales en materia de infraestructura. Los retos primordiales que enfrentan los países y el mundo, como el cambio climático, la disminución en las tasas de crecimiento de la productividad y las presiones sobre las finanzas públicas, requerirán una colaboración y coordinación más estrecha entre los diferentes sectores de infraestructura (International Transport Forum, 2021).

En ese sentido, la integración de criterios climáticos en la programación multianual de inversión pública es fundamental para abordar estos desafíos interrelacionados. Al hacerlo, se puede lograr una evaluación más coherente y transversal de las inversiones, considerando cómo interactúan positiva o negativamente con otros sectores. Esto no solo promovería la sostenibilidad ambiental, sino que también contribuiría a una toma de decisiones más informada y equilibrada en un contexto de desafíos multifacéticos en la infraestructura.

El World Bank (WB) destaca la importancia de integrar consideraciones climáticas en la planificación y estructuración de alianzas público-privadas (APP), reconociendo que esta integración no solo aumentará la resiliencia climática, sino que también puede atraer inversiones y financiamiento a largo plazo para abordar los desafíos de la infraestructura en un contexto de incertidumbre climática (World Bank, 2022).

En resumen , el énfasis en la integración de criterios climático en la planificación público [y privado] resalta la necesidad y la relevancia de incorporar esos mismos criterios en el sistema de programación multianual y gestión de inversiones. La posición del país en el Índice Global de Infraestructura de Resiliencia (GIRI) subraya la necesidad de fortalecer la legislación relacionada con la resiliencia climática y la planificación de infraestructuras sostenibles. Este enfoque se alinea con el informe CDRI, que resalta los beneficios económicos y financieros derivados de la inversión en la resiliencia de la infraestructura. La integración de criterios climáticos en la toma de decisiones de inversión no solo puede mejorar la capacidad de recuperación de la infraestructura nacional, sino que también proporciona un sólido imperativo económico para movilizar el capital necesario, promoviendo así el desarrollo sostenible y la adaptación efectiva frente al cambio climático. Esta acción podría mejorar la resiliencia climática, fortalecer la gestión de riesgo y facilitar la implementación de estrategias de mitigación y adaptación en proyectos de infraestructura a largo plazo de nuestro país.

**Mesa de trabajo Salud y Cambio Climático**

La Comisión Especial de Cambio Climático, el 1 de diciembre de 2023, llevó a cabo una mesa de trabajo titulada "Salud y Cambio Climático", con la participación de representantes del Ministerio de Salud y la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Durante la exposición del representante del MINSA sobre el impacto del cambio climático en la salud pública, se destacó la urgencia de integrar criterios climáticos en la inversión en infraestructura, con el objetivo de asegurar la sostenibilidad de dicha infraestructura y garantizar la prestación de servicios de salud a la población durante eventos climáticos extremos y otros riesgos asociados. En este sentido, manifestó su interés en la incorporación de criterios climáticos en el sistema de inversiones del país.

**Contenido de la propuesta normativa**

La operatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, junto con los procedimientos para aplicar las fases del ciclo de inversión en las entidades y empresas públicas del Sector Público No Financiero, está respaldada por la Directiva 001-2019-EF/63.01, en estricta consonancia con su Ley y Reglamento. Esta directiva establece los lineamientos para la programación multianual de inversiones, los cuales, lamentablemente, no abordan de manera alguna la inclusión de criterios climáticos. En cambio, se centran exclusivamente en el cierre de brechas prioritarias, la coordinación intra e intergubernamental, la sostenibilidad y la puntualidad en la prestación de servicios a la población beneficiaria. En lo que respecta a la sostenibilidad, se circunscribe únicamente a garantizar que las inversiones programadas cuenten con asignaciones presupuestarias futuras para su operación y mantenimiento, es decir, se limita a la sostenibilidad presupuestal. Este enfoque no considera aspectos cruciales relacionados con la resiliencia climática y la mitigación de impactos adversos asociados al cambio climático, lo cual es esencial para asegurar la sostenibilidad integral de las inversiones públicas a lo largo del tiempo. Esto corrobora el incumplimiento de lo establecido en la tercera disposición complementaria final de la Ley Marco sobre Cambio Climático, a excepción del sector agricultura y riego que mediante Resolución Ministerial 0484-2019-MINAGRI, aprobó el documento metodológico para la formulación de proyectos de inversión, denominado "Lineamiento para la incorporación de la Gestión del Riesgo en un contexto de Cambio Climático en los proyectos de inversión relacionados a agua para riego en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".

Dada las razones expuestas en la fundamentación de la exposición de motivos y la situación descrita anteriormente, resulta imperativo integrar los criterios climáticos en el Decreto Legislativo 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, debe ser modificado en los artículos contemplados en la formulación legal de la presente iniciativa legislativa, esto es:

La modificación del literal a) del artículo 3, sobre los principios rectores del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, busca asegurar que la prioridad de cerrar brechas de infraestructura y acceso a servicios públicos se mantenga, al mismo tiempo que se resalta la importancia de considerar en la programación de inversiones los criterios de cambio climático. Esta incorporación se basa en la premisa de que el cambio climático representa un desafío importante para el desarrollo sostenible y la inversión pública. La inclusión de la resiliencia y la sostenibilidad ambiental en la programación de inversiones es fundamental para reducir la vulnerabilidad de la infraestructura y garantizar que las inversiones públicas sean efectivas y duraderas.

En relación a la modificación del literal b) del párrafo 4.1 del artículo 4 referidos a las fases del ciclo de inversión, la propuesta establece que la formulación y evaluación de proyectos de inversión debe considerar criterios de adaptación y mitigación del cambio climático, esto debido a la importancia de considerar los impactos del cambio climático desde las etapas iniciales de la formulación de proyectos. Esta medida se fundamenta en la necesidad de anticiparse a los efectos del cambio climático y promover la inversión en infraestructuras que sean resistentes y sostenibles ambientalmente, reduciendo riesgos y costos a largo plazo.

Con respecto a la incorporación del párrafo 5.9 en el artículo 5 pertinente a los órganos y funciones del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, al incluir que "la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones, como ente rector, debe evaluar los proyectos de inversión en términos de su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático", se justifica en la necesidad de contar con un ente rector que garantice que los proyectos de inversión estén alineados con los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático. Esto se basa en la importancia de contar con una autoridad que promueva proyectos que contribuyan a la sostenibilidad ambiental y la resiliencia.

La modificación del numeral 7.1 del artículo 7 del decreto legislativo 1252, tiene como objetivo primordial incorporar la consideración explícita de criterios climáticos en la coordinación e interrelación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones con otros Sistemas Administrativos. La coordinación con otros sistemas administrativos no debe limitarse a aspectos normativos y administrativos, sino que también debe abarcar consideraciones más amplias y específicas, como los criterios climáticos. La incorporación de estos criterios garantizará que los proyectos de inversión sean diseñados y gestionados teniendo en cuenta los desafíos y riesgo asociados al cambio climático.

La modificación propuesta en el artículo 11, al incorporar que "se realiza un seguimiento y evaluación específicos de los impactos de los proyectos de inversión en relación con el cambio climático, con énfasis en la sostenibilidad ambiental y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero", se justifica en la necesidad de contar con un proceso de seguimiento y evaluación que considere los impactos del cambio climático. Esto se basa en la importancia de monitorear y evaluar la contribución de los proyectos de inversión a la resiliencia y sostenibilidad ambiental.

La modificación propuesta en la Ley Marco de Presupuesto Participativo busca incorporar la promoción de la infraestructura resiliente al cambio climático en los presupuestos participativos locales distritales, provinciales y regionales. Esto se justifica en la necesidad de fortalecer la consideración de criterios de cambio climático en la planificación de inversiones a nivel local y regional. Además, esta modificación promoverá la resiliencia climática en la provisión de servicios e infraestructura, contribuyendo a la adaptación y mitigación del cambio climático a nivel subnacional.

En resumen, todas las modificaciones propuestas se fundamentan en la necesidad de fortalecer la legislación para promover la inversión pública resiliente al cambio climático y asegurar la sostenibilidad ambiental y la resiliencia de las infraestructuras públicas en el contexto del cambio climático. Estas modificaciones buscan alinear la normativa con los desafíos actuales y futuros del cambio climático, promoviendo un desarrollo sostenible y la reducción de riesgos en el país.

## II. Efecto de la propuesta normativa en la legislación nacional

La presente propuesta busca introducir en la normativa vigente la obligación de considerar los efectos del cambio climático en la planificación y gestión de inversiones públicas a nivel nacional. Esta modificación reforzará la capacidad del Estado para anticiparse y adaptarse a los desafíos ambientales y promoverá la toma de decisiones informadas y estratégicas en la asignación de recursos públicos. En ese sentido, principalmente modifica el Decreto Legislativo 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. De igual manera, modifica la Ley 28056, Ley marco de presupuesto participativo con la finalidad de incluir los criterios climáticos e infraestructura resiliente en las instancias del presupuesto participativo.

**III. Análisis costo beneficio**

La adopción de criterios climáticos en el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones representa una transformación estratégica para el país. Aunque la actualización normativa y la capacitación traen consigo costos asociados, los beneficios derivados de la resiliencia climática, el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de la posición global del país superan ampliamente estos costos.

La proposición legislativa no solo responde a la urgencia climática sino también a la necesidad económica y social de construir una infraestructura robusta y sostenible para el futuro. En ese sentido, la introducción de criterios de inversión pública resiliente al cambio climático tendrá un impacto positivo en la reducción de los costos asociados a la recuperación y reconstrucción de infraestructuras dañadas por fenómenos climáticos extremos. Al considerar los costos de adaptación desde etapas tempranas de planificación, se espera minimizar los impactos financieros a largo plazo y fortalecer la resiliencia de las comunidades y la economía en general.

| ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO: INCORPORACIÓN DE CRITERIOS CLIMÁTICOS EN EL SPMGI | |
|---|---|
| **Beneficios:** | **Actores/Grupos de interés** |
| 1. Resiliencia Climática y Gestión de Riesgos: | Gobierno, comunidades locales, empresas |
| - La integración de criterios climáticos fortalecerá la resiliencia de la infraestructura nacional ante los impactos del cambio climático. | |
| - Mejorará la gestión de riesgos asociados con fenómenos climáticos extremos, reduciendo las pérdidas económicas y humanas derivadas de desastres naturales. | |
| 2. Desarrollo Sostenible: | Gobierno, sector privado, sociedad civil |
| - La inclusión de criterios climáticos en la planificación de inversiones promoverá el desarrollo sostenible al alinear las infraestructuras con objetivos de mitigación y adaptación. | |
| 3. Imperativo Económico: | Gobierno, sector privado, inversionistas |
| - La legislación fortalecida en resiliencia climática crea un sólido imperativo económico al movilizar el capital necesario para proyectos de infraestructura resiliente. | |
| - Facilitará la atracción de inversión y financiamiento alineados con criterios climáticos, promoviendo así la sostenibilidad económica. | |
| 4. Mejora del Índice Global de Infraestructura de Resiliencia (GIRI): | Gobierno, agencias internacionales, ciudadanos |
| - La legislación mejorada contribuirá a elevar la posición del país en el GIRI, lo que aumentará su capacidad para resistir y recuperarse de eventos climáticos extremos. | |

| | |
|---|---|
| 5. Adaptación Efectiva al Cambio Climático: | |
| - La acción propuesta facilitará la implementación efectiva de estrategias de mitigación y adaptación, asegurando que la infraestructura esté preparada para los desafíos climáticos a largo plazo. | Gobierno, comunidades afectadas, expertos en cambio climático |
| **Costos:** | **Actores/Grupos de interés** |
| 1. Inversión Inicial en Actualización Normativa: | |
| - Puede haber costos asociados con la revisión y actualización de la legislación existente para incorporar criterios climáticos en todas las etapas del ciclo de vida de la inversión pública. | Gobierno, legisladores, expertos legales |
| 2. Capacitación y Concientización: | |
| - Se requerirá inversión en programas de capacitación y concientización para garantizar que los profesionales involucrados comprendan y apliquen eficazmente los nuevos criterios climáticos. | Gobierno, instituciones de formación profesional, profesionales |
| 3. Implementación y Seguimiento: | |
| - Establecer mecanismos de implementación y seguimiento efectivos implicará ciertos costos operativos, aunque estos deberían considerarse inversiones a largo plazo | Gobierno, organismos de supervisión, profesionales |

## IV. La relación de la iniciativa con la Agenda Legislativa y con las políticas de Estado expresadas en el Acuerdo Nacional

La propuesta de modificación del Decreto Legislativo 1252 se alinea con los objetivos y compromisos establecidos en la agenda nacional sobre cambio climático y desarrollo sostenible. Además, coincide con las tendencias internacionales en materia de gestión de riesgos climáticos y resiliencia, lo que permitirá posicionar al país en la vanguardia de las políticas de adaptación al cambio climático y la promoción de un desarrollo sostenible y equitativo.

En consideración de lo expuesto, se resalta la necesidad imperante de fortalecer el marco normativo para promover la inversión pública resiliente al cambio climático, lo que contribuirá significativamente a la construcción de un país más preparado y sostenible frente a los desafíos climáticos actuales y futuros.

Por otro lado, la iniciativa legislativa que propone la modificación del Decreto Legislativo 1252, con el fin de incorporar criterios climáticos en la planificación y gestión de inversiones, se relaciona directamente con el Acuerdo Nacional, principalmente con el 19 política de Estado sobre desarrollo sostenible y gestión ambiental y 21 sobre desarrollo en infraestructura y vivienda. Aquí hay algunas maneras en que la iniciativa legislativa se vincula con el Acuerdo Nacional:

Desarrollo Sostenible: La incorporación de criterios climáticos en la planificación de inversiones está alineada con el principio de desarrollo sostenible, un aspecto fundamental del Acuerdo Nacional. El desarrollo sostenible busca satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, y la consideración del cambio climático es esencial para lograr este objetivo.

Medio Ambiente y Recursos Naturales: El Acuerdo Nacional aborda la importancia de la gestión sostenible del medio ambiente y los recursos naturales. La iniciativa legislativa, al incluir criterios climáticos, contribuye a la gestión sostenible y responsable de los recursos y a la protección del medio ambiente.

Resiliencia y Reducción de Riesgos: La adaptación a los impactos del cambio climático y la reducción de riesgos climáticos son temas abordados en el Acuerdo Nacional. La modificación propuesta contribuye a fortalecer la resiliencia ante los efectos del cambio climático y a reducir los riesgos asociados en el ámbito de la inversión pública.

**Anexo: ÍNDICE GLOBAL DE INFRAESTRUCTURA DE RESILIENCIA** (CDRI UNDP, 2023)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Switzerland | 86.1 | 44 | Greece | 56.7 | 87 | Tunisia | 35.3 | 130 | Kenya | 20.3 |
| 2 | Singapore | 85.1 | 45 | Botswana | 51.1 | 88 | Argentina | 33.7 | 131 | Nepal | 19.8 |
| 3 | Austria | 82.9 | 46 | Oman | 51.0 | 89 | Dominican Republic | 33.7 | 132 | Djibouti | 19.6 |
| 4 | New Zealand | 81.2 | 47 | Israel | 50.9 | 90 | Iraq | 33.6 | 133 | Guinea | 19.6 |
| 5 | Japan | 80.3 | 48 | Moldova | 49.9 | 91 | Rwanda | 33.5 | 134 | Pakistan | 19.0 |
| 6 | Ireland | 79.3 | 49 | Chile | 49.1 | 92 | Mongolia | 33.4 | 135 | Eswatini | 19.0 |
| 7 | Slovenia | 76.4 | 50 | North Macedonia | 49.0 | 93 | Jamaica | 32.5 | 136 | Togo | 18.9 |
| 8 | Iceland | 76.1 | 51 | Maldives | 48.6 | 94 | Equatorial Guinea | 32.4 | 137 | Malawi | 18.8 |
| 9 | Norway | 76.1 | 52 | Malta | 48.5 | 95 | Saudi Arabia | 32.4 | 138 | Nigeria | 18.6 |
| 10 | Australia | 75.8 | 53 | Sao Tome and Principe | 47.3 | 96 | Suriname | 31.9 | 139 | Uganda | 18.3 |
| 11 | Seychelles | 74.2 | 54 | Albania | 47.1 | 97 | Lebanon | 31.6 | 140 | Comoros | 18.0 |
| 12 | Brunei Darussalam | 73.8 | 55 | South Africa | 46.6 | 98 | Jordan | 31.6 | 141 | Cameroon | 17.9 |
| 13 | Romania | 73.3 | 56 | Mauritius | 46.3 | 99 | Uzbekistan | 31.4 | 142 | Lesotho | 17.7 |
| 14 | Netherlands | 73.3 | 57 | Montenegro | 45.8 | 100 | Gambia, The | 31.0 | 143 | Ethiopia | 17.7 |
| 15 | Luxembourg | 71.7 | 58 | Serbia | 45.4 | 101 | Turkmenistan | 30.8 | 144 | Syrian Arab Republic | 17.4 |
| 16 | Denmark | 71.3 | 59 | Panama | 44.9 | 102 | Kyrgyz Republic | 30.2 | 145 | Myanmar | 17.1 |
| 17 | Korea, Rep. | 71.3 | 60 | Algeria | 44.5 | 103 | Tajikistan | 29.4 | 146 | Guinea-Bissau | 16.8 |
| 18 | Germany | 71.2 | 61 | Costa Rica | 44.5 | 104 | Azerbaijan | 29.0 | 147 | Congo, Rep. | 16.1 |
| 19 | Canada | 70.6 | 62 | Belarus | 43.6 | 105 | India | 28.9 | 148 | Nicaragua | 15.4 |
| 20 | United Arab Emirates | 70.1 | 63 | Turkiye | 43.6 | 106 | Guatemala | 28.8 | 149 | Sierra Leone | 14.8 |
| 21 | Czechia | 69.8 | 64 | Bosnia and Herzegovina | 43.4 | 107 | Bahrain | 28.7 | 150 | Honduras | 14.5 |
| 22 | Sweden | 69.0 | 65 | Malaysia | 43.0 | 108 | Lao PDR | 28.1 | 151 | Zimbabwe | 14.3 |
| 23 | Hungary | 68.6 | 66 | Fiji | 42.4 | 109 | Philippines | 28.1 | 152 | Papua New Guinea | 13.1 |
| 24 | United States | 68.1 | 67 | Mexico | 41.9 | 110 | Sri Lanka | 27.9 | 153 | Burkina Faso | 12.8 |
| 25 | Finland | 67.9 | 68 | Senegal | 41.5 | 111 | Venezuela, RB | 27.8 | 154 | Mauritania | 12.6 |
| 26 | Latvia | 67.2 | 69 | Russian Federation | 41.4 | 112 | Ukraine | 27.8 | 155 | Mali | 12.0 |
| 27 | Belgium | 67.0 | 70 | Vietnam | 40.5 | 113 | Angola | 27.7 | 156 | Libya | 10.3 |
| 28 | Portugal | 66.7 | 71 | Bhutan | 40.4 | 114 | Ghana | 27.1 | 157 | Liberia | 10.2 |
| 29 | Lithuania | 66.5 | 72 | Morocco | 40.4 | 115 | Tanzania | 26.6 | 158 | Haiti | 10.2 |
| 30 | Estonia | 66.4 | 73 | Iran, Islamic Rep. | 39.9 | 116 | El Salvador | 26.2 | 159 | Eritrea | 9.6 |
| 31 | Qatar | 66.4 | 74 | Egypt, Arab Rep. | 39.7 | 117 | Ecuador | 26.0 | 160 | Sudan | 8.9 |
| 32 | Italy | 66.4 | 75 | Cabo Verde | 39.1 | 118 | Peru | 26.0 | 161 | Madagascar | 8.5 |
| 33 | France | 65.8 | 76 | Cote d'Ivoire | 38.7 | 119 | Cambodia | 25.7 | 162 | Chad | 8.5 |
| 34 | China | 65.2 | 77 | Kazakhstan | 38.6 | 120 | Namibia | 25.6 | 163 | Somalia | 8.4 |
| 35 | Hong Kong SAR, China | 65.1 | 78 | Gabon | 38.4 | 121 | Brazil | 25.6 | 164 | Mozambique | 7.6 |
| 36 | Uruguay | 64.8 | 79 | Georgia | 37.7 | 122 | Belize | 24.8 | 165 | Niger | 7.3 |
| 37 | Spain | 64.0 | 80 | Kuwait | 37.6 | 123 | Cuba | 24.8 | 166 | Congo, Dem. Rep. | 7.0 |
| 38 | Croatia | 63.5 | 81 | Armenia | 37.0 | 124 | Solomon Islands | 23.2 | 167 | Burundi | 3.6 |
| 39 | Cyprus | 60.7 | 82 | Paraguay | 36.8 | 125 | Benin | 22.9 | 168 | Afghanistan | 2.4 |
| 40 | Bulgaria | 58.9 | 83 | Indonesia | 36.0 | 126 | Colombia | 22.7 | 169 | Central African Republic | 1.3 |
| 41 | United Kingdom | 58.6 | 84 | Thailand | 35.8 | 127 | Bangladesh | 22.5 | 170 | Yemen, Rep. | 0.9 |
| 42 | Slovak Republic | 58.4 | 85 | Guyana | 35.7 | 128 | Bolivia | 20.6 | 171 | South Sudan | 0.2 |
| 43 | Poland | 58.2 | 86 | Trinidad and Tobago | 35.4 | 129 | Zambia | 20.5 | | | |

# Referencia

BID. (2021). *BID Política Fiscal y Cambio Climático.* Obtenido de https://publications.iadb.org/es/politica-fiscal-y-cambio-climatico-experiencias-recientes-de-los-ministerios-de-finanzas-de-america

BID. (6 de 12 de 2022). *BID Política Fiscal para el Cambio Climático: Apoyo al Ministerio de Economía y Finanzas de Perú.* Obtenido de https://www.iadb.org/es/whats-our-impact/PE-T1531

BID. (6 de diciembre de 2022). *BID Política fiscal para el Cambio Climático: Apoyo al Ministerior de Economía y Finanzas de Perú.* Obtenido de https://www.iadb.org/es/whats-our-impact/PE-T1531

CDRI UNDP. (agosto de 2023). *GIRI: Global Infrastructure Risk Model and Resilience Index.* Obtenido de https://cdri.world/upload/biennial/2.5-INGENIAR-CDRI-Background-Report-GIRI-Index.pdf

Centrum PUCP. (20 de Junio de 2023). *Centrum PUCP.* Obtenido de Ranking de competitividad mundial 2023: Perú desciende al puesto 55: https://centrum.pucp.edu.pe/centrum-news/noticias-institucionales/ranking-competitividad-mundial-2023-peru-desciende-puesto-55/

Coalition for Disaster Resilient Infrastructure - UNDP. (2023). *CDRI UNDP.* Obtenido de Global Infrastructure Resilience - Capturing the Resilience Dividend: https://cdri.world/upload/biennial/CDRI_Global_Infrastructure_Resilience_Executive_Summary.pdf

GeoAdaptive BID. (3 de noviembre de 2022). *Incoporación de criterios de Cambio Climático en la Programación de Inversiones.* Obtenido de CEPAL : https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/session/2_Incorporaci%C3%B3n%20de%20criterios%20de%20CC%20en%20los%20SNIP_JC%20Vargas%20BID_0.pdf

Gestión . (21 de 04 de 2017). *Niño Costero: Estos son los daños en infraestructura que dejaron las inundaciones en el Perú.* Obtenido de https://gestion.pe/tendencias/nino-costero-son-danos-infraestructura-dejaron-inundaciones-peru-133495-noticia/

International Monetary Fund. (22 de 12 de 2021). *International Monetary Fund.* Obtenido de Strengtheing Infraestructure Governance for Climate-Responsive Public Investment: https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2021/12/22/Strengthening-Infrastructure-Governance-for-Climate-Responsive-Public-Investment-511258

International Transport Forum. (2021). *ITF International Transport Forum.* Obtenido de Developing Strategic Approaches to Infraestructure Planning: https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/developing-strategic-infrastructure-planning.pdf

IPCC. (2023). *Intergovernmental Panel on Climate Change - Climate Change 2023.* Obtenido de Climate Change 2023 Synthesis Report: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf

OCDE. (23 de Febrero de 2023). *OCDE iLibrary.* Obtenido de Gestión de las Finanzas Públicas en el Perú: Una revisión de partes de la OCDE: https://www.oecd-

ilibrary.org/sites/8b6b289c-es/1/3/5/index.html?itemId=/content/publication/8b6b289c-es&_csp_=71ac2b140b945facea89fdb8400b2b24&itemIGO=oecd&itemContentType=book

OECD. (diciembre de 2018). *OECD Clima-resilient Infraestructure.* Obtenido de https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4fdf9eaf-en.pdf?expires=1702310289&id=id&accname=guest&checksum=1A6C4B5A2588AF1ADAAB9B29FB89908C

UNDRR. (4 de 03 de 2022). *UN Office for Disaster Risk Reduction.* Obtenido de Principles for Resilient Infrastructure: https://www.undrr.org/media/78694/download?startDownload=true

UNOPS. (12 de 10 de 2021). *Infrastructurefor climate action.* Obtenido de https://content.unops.org/publications/Infrastructure-for-climate-action_ES.pdf?mtime=20211012102810&focal=none

World Bank. (2022). *Climate Toolkits for Infrastructure PPPs.* Obtenido de https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/b79aaf21-6d08-56ce-93fe-f8c1976a7bf2