

The background of the entire page is a repeating pattern of stylized, light blue leaves. The leaves are simple line drawings with a central vein and a slightly curved shape, scattered across the white background.

**Instructivo para
la Incorporación
de Descriptores de
Cambio Climático**

Instructivo para la Incorporación de Descriptores de Cambio Climático

© Ministerio de Hacienda, Ministerio de Desarrollo Social y Familia & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Santiago, noviembre de 2024

<https://hacienda.gob.cl/>

<https://www.undp.org/es/chile>

REPRESENTANTE RESIDENTE PNUD CHILE

Georgiana Braga-Orillard

ELABORACIÓN DE LA PUBLICACIÓN

Fernando Córdova (PNUD Chile)

Karina Toledo (PNUD Chile)

Laura Cañete (PNUD Chile)

EDICIÓN Y REVISIÓN

Este documento contó con el valioso aporte y la revisión de equipos del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, del Ministerio del Medio Ambiente, la Dirección de Presupuestos y del Ministerio de Hacienda.

Los equipos de trabajo agradecen especialmente a Carola Moreno (Ministerio de Hacienda), Paloma Toranzos (PNUD Chile), María Paz Gutiérrez (Ministerio de Hacienda), Marcos Rivera, Silvia Salvo, Orietta Valdés (Ministerio de Desarrollo Social y Familia) y Sandra Briceño (Ministerio del Medio Ambiente) por sus comentarios y retroalimentación para esta publicación

DISEÑO

Luis E. Silva

ILUSTRACIONES

Dilo con Monos

CITAR COMO

Ministerio de Hacienda, Ministerio de Desarrollo Social y Familia & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2024). Instructivo para la Incorporación de Descriptores de Cambio Climático. PNUD, Santiago de Chile.

Este producto fue desarrollado bajo la iniciativa Climate Promise del PNUD, con el generoso financiamiento de los gobiernos de Alemania, Japón, la Unión Europea, Reino Unido, Suecia, España, Bélgica, Islandia, Italia, Portugal, y otros socios de financiamiento básico, y respalda la contribución del PNUD a la NDC Partnership.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no representan necesariamente las de las Naciones Unidas, la NDC Partnership, los gobiernos de Alemania, Japón, la Unión Europea, Reino Unido, Suecia, España, Bélgica, Islandia, Italia, Portugal u otros socios de financiamiento básico del PNUD.



Contenido

ACRÓNIMOS	6
1 INTRODUCCIÓN	7
2 MARCO CONCEPTUAL	10
3 INDICACIONES DE APLICACIÓN	13
3.1 Tipo de iniciativas de inversión a los que se aplica	14
3.2 Criterios de aplicación	15
I. Ejemplos de mitigación	20
II. Ejemplos de adaptación	22
III. Ejemplos mitigación y adaptación (mixto)	24
4 REFERENCIAS	26
5 ANEXOS	27
5.1 Glosario	28

Acrónimos

BIP	Banco Integrado de Proyectos del Sistema Nacional de Inversiones
DIPRES	Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda
ECLP	Estrategia Climática de Largo Plazo
GEI	Gases con efecto invernadero
IDI	Iniciativas de inversión
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
LMCC	Ley Marco de Cambio Climático (Ley N° 21.455)
MDSF	Ministerio de Desarrollo Social y Familia
MMA	Ministerio del Medio Ambiente
MOP	Ministerio de Obras Públicas
NDC	Contribución Determinada a Nivel Nacional
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SNI	Sistema Nacional de Inversiones

1

Introducción



El presente documento busca guiar la aplicación de los nuevos descriptores vinculados a cambio climático en el Banco Integrado de Proyectos (BIP) del Sistema Nacional de Inversiones (SNI). Estos descriptores incorporados al sistema con fecha 12 de junio de 2024, se introducen para marcar las nuevas iniciativas de inversión (IDI) en la medida que éstas se vinculen a objetivos de mitigación y/o adaptación al cambio climático. Lo anterior, con el propósito de contribuir al seguimiento y monitoreo de la inversión climática que mandata la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC) y con lo que consagra el Artículo 2° del Acuerdo de París, que busca proveer un financiamiento sostenible y sostenido para el cumplimiento de los compromisos de los países.

Además, los nuevos descriptores contribuyen a la medición y seguimiento del gasto público en cambio climático para supervisar cómo el uso de los recursos públicos se alinea con los objetivos climáticos trazados por el país. En particular, para medir la inversión pública vinculada a estas materias por su gran relevancia para la agenda climática, pues permite construir resiliencia, reduciendo la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, y promoviendo a la vez, el crecimiento económico sostenible de las naciones (Caldwell, Alayza, & Larsen, 2022; BID, 2021; Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática, 2022; Bhattacharya, Ivanyna, Oman, & Stern, 2021). Al respecto, en el marco de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), y de la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) el país se ha comprometido internacional y nacionalmente a metas ambiciosas asociadas a la reducción de las emisiones nacionales de gases con efecto invernadero (GEI) y a aumentar la capacidad de adaptación nacional, así como contribuir a la meta global de adaptación a los impactos del cambio climático. La LMCC mandata estas metas, con el establecimiento, entre otros, de la meta de alcanzar la carbono-neutralidad y ser resilientes al clima al 2050. La ley establece además los instrumentos de política pública que permitirán el cumplimiento de estas metas, entre ellos los planes sectoriales de adaptación y mitigación para 12 sectores, los planes de acción regionales y comunales de cambio climático.

En el artículo 38 de la LMCC, se establece una nueva tarea para el país, asociada a reportar anualmente el gasto en inversión pública climática, esto es, inversión que tenga incidencia en los objetivos de mitigación y/o adaptación al cambio climático. En septiembre de 2023, se publicó el primer informe de reporte de inversión climática¹ que se elaboró en base a las definiciones tomadas en el marco del trabajo conjunto previo entre el Ministerio de Hacienda, la Dirección de Presupuestos (DIPRES), los ministerios del Medio Ambiente (MMA) y de Desarrollo Social y Familia (MDSF), con la colaboración del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ese trabajo, además, sentó las bases para avanzar en el marcaje de iniciativas de inversión utilizando los descriptores del SNI, por su potencial para facilitar la identificación temprana, revisión y selección anual de la inversión climática, levantando información de los proyectos directamente desde los equipos formuladores de éstos.

En este contexto, los nuevos descriptores contribuirán a contar con mediciones de la inversión pública en cambio climático, facilitando el reporte anual mandatado por la LMCC y también, mejorando la información disponible para los tomadores de decisiones en la asignación de recursos públicos y la prioriza-

1 Disponible en: https://www.dipres.gob.cl/598/articles-316674_doc_pdf.pdf

ción de las carteras de inversión de las distintas instituciones y ministerios. Esto, permitirá incorporar la perspectiva climática en la planificación para aportar al alineamiento de la inversión pública con las metas del país en mitigación y/o adaptación al cambio climático. Además, permite a las instituciones públicas un mayor conocimiento de sus esfuerzos para aportar al país en estas materias, por lo que contribuye a generar información relevante para la rendición de cuentas y comunicación a la ciudadanía.

Para ello, este instructivo presenta los nuevos descriptores y busca guiar sobre el uso de éstos para identificar los proyectos que tienen incidencia para la respuesta al cambio climático al ingresar nuevas iniciativas de inversión al BIP de SNI. En esta línea, se describen herramientas y criterios para que las nuevas IDI puedan ser revisadas con perspectiva climática para identificar si aplica alguno de los nuevos descriptores para su etiquetado o marcaje. Este documento se organiza de la siguiente manera: En la sección 2, se presenta el marco conceptual con las definiciones y lineamientos internacionales en los que se basa el etiquetado, para luego, en la sección 3 presentar y describir indicaciones específicas para aplicar los descriptores, incluyendo ejemplos orientadores basados en el primer informe de inversión pública climática.



**Marco
Conceptual**



La primera definición relevante es la de **cambio climático**, reconocida por la legislación chilena como el cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables².

La segunda definición relevante corresponde a qué se entiende por **inversión pública climática o iniciativas de inversión con componentes de cambio climático**, puesto que será a estas iniciativas a las que le corresponderá el marcado o etiquetado utilizando los nuevos descriptores. Así, estas iniciativas serán **todas aquellas que se estima que tienen incidencia³ en la mitigación y/o adaptación al cambio climático (esta incidencia puede ser explícitamente perseguida o como un efecto indirecto no expresado explícitamente en los objetivos de la iniciativa)**.

El **Sistema Nacional de Inversiones** al momento de ingresar una nueva IDI permite al formulador del proyecto incorporar atributos asociados al subsector al cual pertenece la iniciativa de inversión, los que se denominan **Descriptores**. Un descriptor es un atributo diseñado para categorizar un grupo de proyectos que comparten una característica común, permitiendo vincularlos a una situación específica, una política pública o un tipo de proyecto. Su propósito es establecer un marcaje que facilite su identificación y seguimiento posterior. Por ejemplo, es el caso del descriptor *Sismo 2010* que se compone de todas las iniciativas que fueron presentadas para contrarrestar los efectos del terremoto en la infraestructura pública del país.

En este caso, los **descriptores** permitirán realizar **un marcado o etiquetado de iniciativas** que cumplan con los criterios de cambio climático. Al respecto, en este instructivo se utilizan indistintamente las palabras marcaje o etiquetado para referirse a la identificación de iniciativas utilizando los descriptores de cambio climático. Esto, proviene de la literatura vigente asociada **al marcaje o etiquetado de acciones para identificar y seleccionar aquellas que tienen incidencias en estas materias, para luego identificar el gasto asociado a éstas** (OECD, 2021; World Bank, 2021). De esta forma, este marcaje sirve como herramienta para monitorear y cuantificar el gasto nacional en cambio climático⁴.

De esta forma, para marcar estas iniciativas de inversión se han incorporado al BIP del SNI **tres nuevos descriptores** disponibles para todos los sectores y subsectores. Éstos representan tres categorías para clasificar las iniciativas climáticas: si tienen incidencia para los **objetivos de mitigación**, si tienen incidencia para los **objetivos de adaptación** o si tienen incidencia para **ambos objetivos simultáneamente**. En la Tabla 1, se muestran los descriptores con la correspondiente definición según la Ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático.

² Artículo 3, Ley 21.455 de 2022. Otra definición de Cambio Climático internacionalmente aceptada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2018) es la siguiente: “Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras”.

³ Los nuevos descriptores de cambio climático buscan capturar inversiones que tengan impacto positivo para los objetivos climáticos nacionales, tal como se expresa en las definiciones de la tabla 1, por ello, para los efectos de este instructivo cuando se haga referencia a la incidencia de los proyectos se asumirá incidencia positiva. Para el futuro, se evaluará la incorporación de aquellos con potencial impacto negativo.

⁴ Ver documento de 2021 del Banco Mundial para una revisión de experiencias internacionales en la materia (World Bank, 2021).

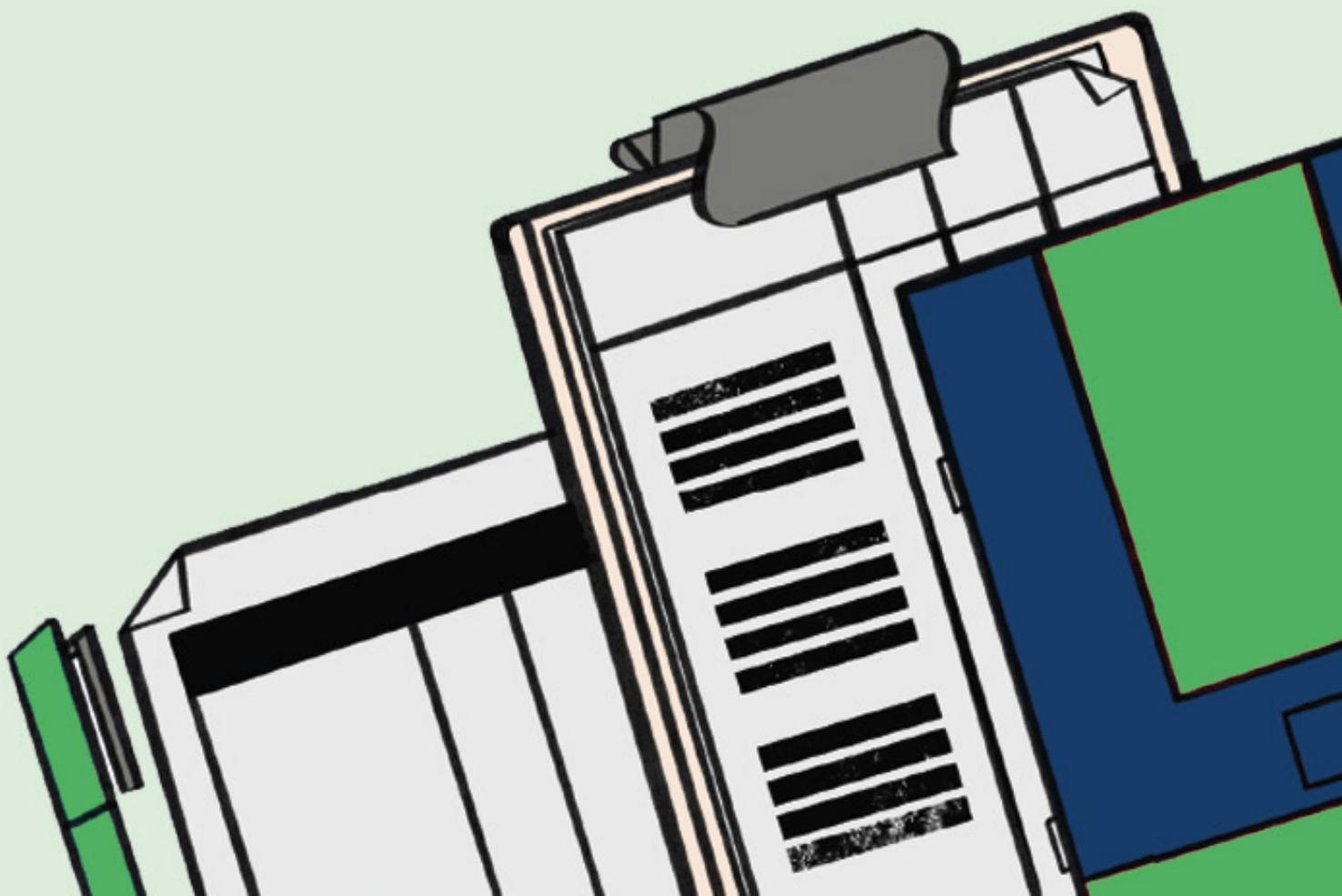
TABLA 1 Nuevos descriptores vinculados a cambio climático y su definición

NUEVOS DESCRIPTORES		DEFINICIÓN
1	CAMBIO CLIMÁTICO - MITIGACIÓN	Se define un proyecto como vinculado a la mitigación del cambio climático cuando contiene una acción, medida o proceso orientado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, o restringir el uso de dichos gases como refrigerantes, aislantes o en procesos industriales, entre otros, o a incrementar, evitar el deterioro o mejorar el estado de los sumideros de dichos gases , con el fin de limitar los efectos adversos del cambio climático (Ley N° 21.455, 2022).
2	CAMBIO CLIMÁTICO - ADAPTACIÓN	Respecto a los proyectos orientados a la adaptación al cambio climático, se definen como una acción, medida o proceso de ajuste al clima actual o proyectado o a sus efectos en sistemas humanos o naturales, con el fin de moderar o evitar los daños, reducir la vulnerabilidad, aumentar la resiliencia o aprovechar las oportunidades beneficiosas (Ley N° 21.455, 2022).
3	CAMBIO CLIMÁTICO - MIXTO (MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN)	En esta categoría se consideran las acciones que en su planteamiento muestran características que les permiten ser categorizadas como acción de mitigación y de adaptación a la vez . Estas iniciativas se conocen como mixtas o cross-cutting, y están reconocidas bajo el componente de integración de la NDC 2020, e incluyen acciones con compromisos en materia de economía circular, uso de tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS), y de océano.

Es pertinente mencionar que, este etiquetado de iniciativas, realizado por los equipos formuladores de proyecto y de acuerdo con su experiencia, servirá directamente para facilitar el marcaje y selección de iniciativas de inversión para reportar anualmente al Congreso Nacional dando cumplimiento al artículo 38 de la LMCC. Para ello, este etiquetado será posteriormente verificado por los equipos encargados del reporte anual (equipos de DIPRES en colaboración con MMA y MDSF).

3

Indicaciones de Aplicación



3.1 Tipo de iniciativas de inversión a los que se aplica

Se recomienda que toda nueva iniciativa de inversión pública con componente de cambio climático sea analizada y etiquetada al momento de ser ingresada al BIP del Sistema Nacional de Inversiones, independientemente de su sector o su subsector, de la etapa a la que postula y la tipología de la inversión. El descriptor climático estará habilitado para ser seleccionado en cualquiera de los tres campos disponibles para descriptores⁵. El BIP permite la selección de hasta 3 descriptores, pudiendo emplearse el primero, segundo o tercero en el caso de presentarse otro descriptor considerado de mayor relevancia, como se muestra en el siguiente ejemplo:

PRIMER DESCRIPTOR:	Zonas Rezagadas
SEGUNDO DESCRIPTOR:	Cambio Climático - Mitigación
TERCER DESCRIPTOR:	

El abarcar todos los sectores y subsectores es coherente con la naturaleza transversal de la acción climática requerida para cumplir con las metas de mitigación y adaptación de las naciones. Además, se sustenta en que, en el análisis realizado para la elaboración del informe de inversión climática publicado en 2023, la inversión climática identificada se encontraba en distintos sectores y subsectores⁶, por lo que no resulta pertinente acotar el alcance a un solo sector o a un rango específico de sectores o subsectores.

TABLA 2 Nuevos descriptores y detalles de su aplicación

NUEVOS DESCRIPTORES		APLICABLE
1	CAMBIO CLIMÁTICO - MITIGACIÓN	A todas las iniciativas de inversión que tengan incidencia –directa o indirecta– en la mitigación del cambio climático. De todos los sectores y subsectores del SNI.
2	CAMBIO CLIMÁTICO - ADAPTACIÓN	A todas las iniciativas de inversión que tengan incidencia –directa o indirecta– en la adaptación del cambio climático. De todos los sectores y subsectores del SNI. En esta categoría se incluyen iniciativas vinculadas a la gestión de riesgos de desastres sólo en la medida que correspondan a desastres vinculados a cambio climático tales como incendios forestales, aluviones, inundaciones pluviales y fluviales, marejadas, entre otros.
3	CAMBIO CLIMÁTICO - MIXTO (MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN)	A todas las iniciativas de inversión que tengan incidencia –directa o indirecta– en la mitigación y la adaptación del cambio climático. De todos los sectores y subsectores del SNI.

⁵ A modo de contexto, es pertinente destacar que de las iniciativas marcadas en el informe de inversión climática publicado en 2023, se identificó que un 99,5% de las iniciativas de inversión identificadas con componente climático cuenta con el tercer descriptor en blanco. Un 96,4% con el segundo descriptor en blanco y un 58,4% no contaba con información en el primer descriptor.

⁶ Sobre los sectores y subsectores del SNI, en esta sección se presentan ejemplos a partir de lo marcado y verificado en el reporte de inversión climática entregado al Congreso Nacional en septiembre de 2023. En esta instancia, las iniciativas de inversión marcadas corresponden a 11 sectores del SNI y 37 subsectores, destacando el sector de recursos hídricos con un 63,5% de las iniciativas marcadas y el subsector agua potable con un 36,5%.

A continuación, se presentan definiciones para orientar respecto a la incidencia directa e indirecta para los objetivos de cambio climático de los proyectos. Lo anterior, sin perjuicio que, para el uso de los descriptores y el marcaje vinculado a cambio climático no se requiere clasificar los proyectos según estas categorías:

Proyecto con incidencia directa: corresponde a aquel cuyo objetivo principal es abordar una problemática orientada a la mitigación y/o adaptación del cambio climático. Ejemplos que abordan directamente la mitigación incluyen proyectos eólicos, solares o de hidrógeno verde, enfocados en la reducción de gases de efecto invernadero. Por otro lado, ejemplos que abordan directamente la adaptación, incluyen proyectos cuyo objetivo principal es reducir el riesgo de inundaciones, marejadas, y otros desastres naturales vinculados al cambio climático.

Proyecto con incidencia indirecta: se refiere a aquel proyecto que puede estar destinado a resolver otra problemática como objetivo principal, pero que por sus características contribuye adicionalmente a la reducción o captación de emisiones y/o a reducir la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático o a mejorar las capacidades de adaptación. Es decir, un proyecto que apunta a otro objetivo principal puede contribuir adicionalmente a la mitigación al cambio climático, por ejemplo, al incorporar como parte de un proyecto el reemplazo de energías tradicionales por energías renovables menos contaminantes o al incorporar aumento de áreas verdes, entre otros. Asimismo, un proyecto puede contribuir a la adaptación, al incorporar medidas que permitan un uso más eficiente del recurso hídrico, a la reducción del riesgo de desastres vinculados al cambio climático, a tener áreas verdes más resistentes a riesgos climáticos (por ejemplo disminuyendo superficie de césped no nativo o incluyendo especies resistentes a la escasez hídrica), entre otros.

3.2 Criterios de aplicación

Los nuevos descriptores ya han sido incorporados al BIP del SNI, con fecha 12 de junio de 2024, por tanto a partir de enero del año 2025, y en adelante, es necesaria la aplicación de este instructivo y del marcaje vinculado a cambio climático en los casos que corresponda para todas las iniciativas nuevas que ingresen al sistema.

Los criterios que se presentan en este instructivo son los mismos para IDI nuevas que postulan a distintas etapas (perfil, prefactibilidad, factibilidad, ejecución), para distintas tipologías de proyectos y para todos los sectores y subsectores. Esto, se vincula con un principio de la metodología desarrollada y aplicada en el país⁷ que busca lograr el mayor grado de **consistencia** posible en el marcaje de iniciativas de inversión. Los criterios, se basan en la aplicación de las definiciones anteriores para evaluar si un proyecto tiene, explícita o implícitamente, incidencia en la mitigación y/o adaptación al cambio climático. En la Ilustración 1, se muestran los pasos necesarios para determinar si el proyecto que ingresa al sistema debe ser etique-

⁷ Metodología desarrollada en base a lineamientos y buenas prácticas internacionales ajustadas a la realidad nacional en el marco del trabajo conjunto entre DIPRES, PNUD y el Ministerio de Hacienda iniciado en 2019. Posteriormente, en 2023, esta metodología fue revisada y validada con la colaboración adicional de MMA y MDSF para ser aplicada al reporte de inversión climática mandatado por el artículo 38 de la LMCC.

tado con alguno de los descriptores de cambio climático. En lo que sigue de esta sección, se desarrolla más en detalle los criterios a seguir y se proveen ejemplos.

A partir del marco general que entregan las definiciones presentadas, a continuación, **se brindan criterios adicionales** a seguir al momento de determinar si los proyectos de inversión tienen incidencia a la mitigación y/o adaptación al cambio climático.

En esta línea, todas las iniciativas de inversión (incluyendo estudios, proyectos y programas de inversión) que se asocien con documentos articuladores de la política de cambio climático nacional son susceptibles de ser etiquetados por tener componentes de cambio climático. Al respecto, cuentan todos los proyectos que se vinculen con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional⁸, la Ley Marco de Cambio Climático⁹ y sus respectivos instrumentos de gestión climática (como por ejemplo los planes sectoriales de mitigación y adaptación), y la Estrategia Climática de Largo Plazo¹⁰. Al respecto, los planes sectoriales de mitigación y adaptación permiten identificar por sectores las iniciativas o metas vinculadas a cambio climático, entregando acciones aplicables a los distintos sectores y su relevancia para estas materias.

Adicionalmente, se reconoce que las iniciativas públicas **pueden tener un foco que no es directamente vinculable a cambio climático, pero sí tener incidencia para la acción climática. Incluso, existiendo IDI que en la ficha no mencionan en su nombre, descripción o justificación el cambio climático, pero que tienen incidencia** (ver por ejemplo proyectos de agua potable y agua potable rural en Tabla 5 que en sus fichas no mencionan cambio climático). Por ello, es necesario que el análisis profundice en los posibles impactos de cada proyecto para lo que se presentan las siguientes preguntas orientadoras en la Tabla 3 que permiten facilitar la respuesta a las preguntas presentes en la Ilustración 1.

8 NDC actualizada 2020 disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/04/NDC_Chile_2020_español-1.pdf

9 Disponible en: <https://bcn.cl/3211s>.

10 Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/ECLP-LIVIANO.pdf>

ILUSTRACIÓN 1 Árbol de decisión para orientar el etiquetado utilizando los nuevos descriptores

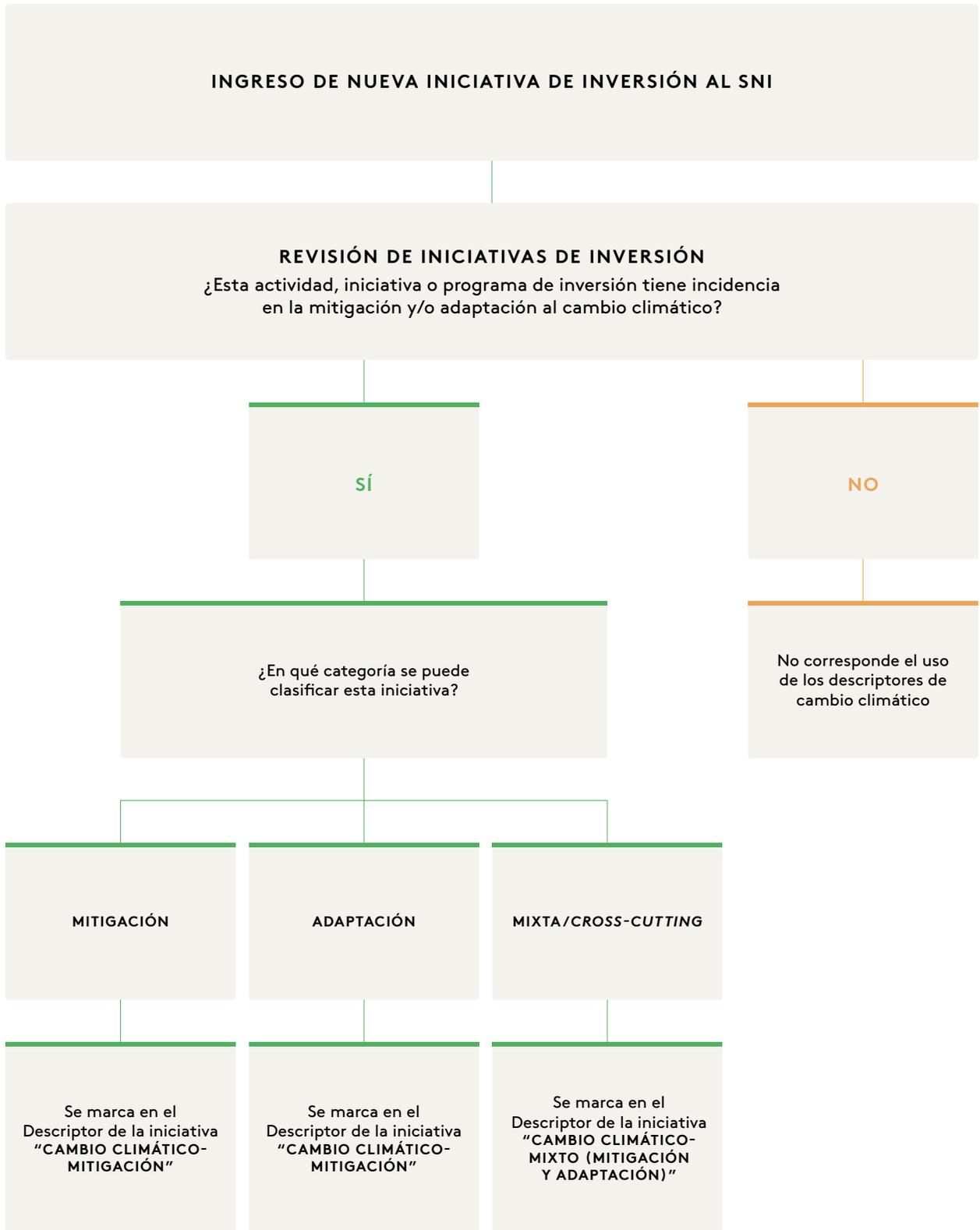


TABLA 3 Preguntas para orientar el análisis de proyectos con incidencia en cambio climático

ÁMBITO	PREGUNTAS
MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Este proyecto aporta –directa o indirectamente– a la reducción o captura de gases de efecto invernadero? ➤ ¿Este proyecto contribuye –directa o indirectamente– a incrementar o mejorar los sumideros de gases con efecto invernadero¹¹ como los bosques nativos? ➤ ¿Este proyecto aporta –directa o indirectamente– a la descarbonización de la matriz energética del país o la carbono neutralidad?
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Este proyecto aporta –directa o indirectamente– a incrementar la resiliencia de comunidades y ecosistemas frente a los impactos del cambio climático, incrementando la capacidad de adaptación y/o reduciendo la vulnerabilidad? ➤ ¿Este proyecto aporta a disminuir la exposición de sistemas humanos o naturales, a eventos climáticos extremos o riesgos del cambio climático? ➤ ¿Este proyecto aporta –directa o indirectamente– a resolver o disminuir la escasez hídrica y seguridad alimentaria? ➤ ¿Este proyecto aporta –directa o indirectamente– a la gestión de riesgos de desastres naturales (aluviones, inundaciones, sequía) ocasionados por la situación climática? ➤ ¿Este proyecto aporta a disminuir los impactos negativos del cambio climático en los sectores productivos del país; la agricultura, la pesca y acuicultura, el turismo, generación de energía o la minería? ➤ ¿Este proyecto aporta a disminuir los impactos negativos del cambio climático en los sectores de servicios y bienestar, tales como la infraestructura, la vivienda, la salud o los servicios sanitarios? ➤ ¿Este proyecto contribuye a reducir los impactos negativos y proteger, restaurar, conservar la biodiversidad, cuerpos de agua y otros recursos naturales (ejemplos, turberas, glaciales, humedales, entre otros.)?
MIXTO (MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Este proyecto aporta –directa o indirectamente– a incrementar la resiliencia de comunidades y ecosistemas frente a los impactos del cambio climático al mismo tiempo que capturan o reducen gases de efecto invernadero? ➤ ¿Este proyecto posee componentes que respondan positiva y simultáneamente a las preguntas anteriores de mitigación y adaptación?

11 En la LMCC se define sumidero como reservorio de origen natural o producto de la actividad humana, en suelos, océanos o plantas, que absorbe una mayor cantidad de gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero que la cantidad que emite.

En el proceso de formulación e ingreso de un proyecto al BIP del SNI vinculado a un determinado sector, para analizar su incidencia para los objetivos de cambio climático y su debido marcaje con los descriptores de cambio climático, se recomienda que se revisen **las metas específicas para ese sector presentes en la ECLP** (Energía, Minería, Silvoagropecuario, Pesca y acuicultura, Residuos y Economía Circular, Edificación y ciudades, Infraestructura, Transportes, Salud, Turismo, Borde Costero, Biodiversidad, Recursos Hídricos y Océano) y las definidas en los planes de cambio climático de ese sector. Asimismo, en el **Manual de los Marcadores de Río de la OECD¹² se entregan ejemplos de acciones por sectores vinculados a mitigación y/o adaptación** (OECD, 2006, 2011). A partir de estos marcos orientadores, **se han definido criterios aplicables a la realidad nacional y a las iniciativas de inversión del país**. Estos criterios se desarrollan y presentan en la **Guía para la Identificación y Clasificación del Gasto Público en Cambio Climático actualizada en 2024**. Algunos ejemplos que se muestran en las Tablas 4, 5 y 6, que describen iniciativas por sectores del SNI tomando como base lo etiquetado en el reporte requerido por la LMCC (art. 38) para cada sector. Dentro de cada sector, se presentan tipos de iniciativas, el criterio para clasificarlas y ejemplos, agrupando éstas por temáticas¹³.

Es importante considerar que este listado no busca ser exhaustivo, sino que busca ilustrar criterios y ejemplos orientadores basándose en las iniciativas marcadas como climáticas en el ejercicio del año 2023. Así, pueden existir en los sectores señalados otro tipo de iniciativas susceptibles de ser marcadas con descriptores de cambio climático, como también, pueden existir iniciativas de las temáticas presentadas en sectores distintos a los que se señalan en la tabla. Por ello, **lo presentado se sugiere utilizar como orientación no restrictiva, aplicable con la debida flexibilidad según la realidad de cada proyecto**. Además, esto releva la necesidad de actualizar este instructivo periódicamente para que responda al dinamismo propio de las nuevas inversiones.

La **Guía para la Identificación y Clasificación del Gasto Público en Cambio Climático** se desarrolló en el marco del trabajo del Ministerio de Hacienda, la Dirección de Presupuestos y PNUD orientado a avanzar en metodologías y ejercicios para la medición del gasto público en cambio climático. Este documento apunta a **dar lineamientos, listas indicativas y ejemplos adaptados a la realidad nacional para identificar componentes de cambio climático** en actividades, iniciativas, proyectos o programas públicos para su marcado y cuantificación del gasto asociado. Por lo anterior, la Guía es **una herramienta útil junto con este instructivo para orientar el uso de los descriptores de cambio climático**.



¹² https://www.oecd.org/dac/environment-development/Revised%20climate%20marker%20handbook_FINAL.pdf

¹³ Estas temáticas se definen en el marco de la clasificación de iniciativas realizadas en los procesos previos de marcaje de gasto climático, a partir de los criterios en Marcadores de Río, ECLP y las iniciativas de inversión presentes en el SNI. Esto, permite adaptar criterios internacionales y nacionales a la realidad de las inversiones en el sistema, además de, dar consistencia al análisis, al clasificar bajo criterios comunes iniciativas de inversión con incidencia semejante para los objetivos de cambio climático.

I Ejemplos de mitigación

TABLA 4 Listado por sectores del SNI con ejemplos de iniciativas por temática con componente de mitigación de cambio climático y el criterio específico para su marcaje.

SECTOR SNI	EJEMPLOS DE INICIATIVAS POR TEMÁTICA VINCULADAS A MITIGACIÓN Y CRITERIOS PARA ANÁLISIS
ENERGÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="402 562 1370 814">➤ Iniciativas asociadas a alumbrado público eficiente: Los proyectos de reemplazo de luminaria pública por iluminación más eficiente se considera que inciden a la mitigación al cambio climático, siempre que, impliquen mayoritariamente el reemplazo de luminaria existente. Por el contrario, no se considerarán como mitigación si los proyectos consideran mayoritariamente el aumento del alumbrado público. Ejemplos de proyectos marcados como mitigación incluyen el proyecto código 40009784-0 de reposición luminarias públicas en la comuna de Quillota y el proyecto 40033527-0 de reposición de luminarias públicas en sectores rurales en la comuna de Nogales. <li data-bbox="402 842 1370 1094">➤ Iniciativas de electrificación en zonas rurales: Estos proyectos en la medida que permitan reemplazar tecnologías antiguas y contaminantes, inciden positivamente en la mitigación al cambio climático, al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Por ello, se marcan estos proyectos como de mitigación, siempre que, en el diagnóstico que sustenta al proyecto se considere como motivación relevante el reemplazo de tecnologías existentes más ineficientes y contaminantes. Por ejemplo, el proyecto 40038774-0 de habilitación suministro energía eléctrica sector Calcurrupe 7, Lago Ranco, se explicita en justificación el reemplazo de fuentes de energía más contaminantes. <li data-bbox="402 1121 1370 1304">➤ Iniciativas de ERNC o nuevos energéticos menos contaminantes: Los proyectos que incorporan energías renovables no convencionales al permitir la reducción de emisiones GEI por reemplazar el consumo de energía tradicional, se consideran como mitigación al cambio climático. Ejemplos de estos proyectos, se encuentran en los proyectos 40000471-0 de construcciones de soluciones eléctricas fotovoltaicas que en su diagnóstico reconocen el reemplazo de la generación a partir de diésel.
RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="402 1365 1370 1675">➤ Iniciativas de reciclaje y manejo de residuos: Los proyectos asociados a esta temática pueden considerarse como mitigación al cambio climático, por su capacidad de reducir las emisiones generadas por los residuos sólidos, ya sea a través de aplicar tecnologías de recuperación y aprovechamiento de gas en rellenos sanitarios, reciclaje, compostaje, u otros procesos que permitan mejorar la gestión de residuos y las resultantes emisiones. Entre estos proyectos, se encuentran los proyectos de construcción de centros de manejo de residuos sólidos, de plantas de reciclaje, de compostaje y de cierre de vertederos. Por ejemplo, el proyecto 30468944-0 de cierre de vertedero en Angol, considera junto con el cierre del vertedero existente un sistema de tratamiento de biogás, por lo que se considera mitigación.
TRANSPORTE	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="402 1736 1370 1919">➤ Iniciativas asociadas a ciclovías: Proyectos que contemplan la planificación, construcción o el mejoramiento de ciclovías o ciclorrutas que promueven el transporte no motorizado, se consideran mitigación al cambio climático, por reducir el uso de medios de transporte más emisores de GEI. Es relevante considerar que, en casos de proyectos que contemplan ciclovías, pero la intervención vial sea más grande, no se marcará como mitigación, si no es claro que el efecto será la reducción del uso de transporte más

contaminante. Existen una variedad de ejemplos de proyectos asociados a ciclovías, como los proyectos 30134446-0 y 40014687-0, que se marcan como mitigación por permitir el efecto claro de promover el uso de transporte menos contaminante respecto a otros modos de transporte.

- **Iniciativas asociadas a fomento de transporte público y otros medios de transporte menos contaminantes:** Proyectos que contemplan el fortalecimiento del transporte público y modos de transporte menos contaminantes, fomentando éstos por sobre el uso de vehículos particulares más emisores, se consideran mitigación al cambio climático. Para el marcaje de estas iniciativas el criterio es similar al de ciclovías, marcando estas iniciativas como mitigación, excepto en el caso, en que, si la intervención contempla mejoramiento de infraestructura para el transporte público dentro de una intervención vial más amplia en que el efecto neto de reducción de transporte particular contaminante no es claro, no se marcará como mitigación al cambio climático. Así, en esta categoría se marcan como mitigación las iniciativas de planificación como el proyecto 40008261-0, el mejoramiento o normalización de vías exclusivas para el transporte público como el proyecto 30485330-0, la construcción de corredores de transporte público como los proyectos 30123633-0 y 30123647-0. También, iniciativas como la construcción de nuevas líneas de metro, aumento de uso de tecnologías limpias en el transporte público, entre otros.

VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

- **Iniciativas de este sector que contemplan el reemplazo de alumbrado público por alumbrado más eficiente:** Los proyectos que contemplan dentro de su intervención un objetivo importante asociado al reemplazo de luminaria pública por iluminación más eficiente se considera que incide a la mitigación al cambio climático, siempre que, implique mayoritariamente el reemplazo de luminaria existente, más que la ampliación de las luminarias existentes. En este caso, se puede marcar como mitigación, aquellas iniciativas de mejoramiento de espacios públicos que incluyen el recambio de luminarias por otras más eficientes como el proyecto 40003085-0.

También se pueden considerar iniciativas de eficiencia energética/ térmica de las viviendas para reducir consumo energético.

OTROS SECTORES

- **Iniciativas que contemplan eficiencia energética:** Proyectos que contemplan medidas de eficiencia energética se consideran de mitigación al cambio climático cuando impliquen el reemplazo de equipos o tecnologías existentes, promoción de técnicas de construcción eficientes u otros, cuyo efecto es claro y relevante dentro del proyecto de reducción del consumo energético y la reducción de las emisiones GEI comparado al escenario sin proyecto. Para el caso de reposiciones, es más factible identificar este tipo de iniciativas, mientras que, en el caso de construcciones nuevas, el efecto de reducir el consumo energético comparado al escenario sin proyecto es más difícil de determinar. Por ello, siguiendo el criterio conservador, se sugiere no marcar como mitigación en el segundo caso. Por ejemplo, en el proyecto de reposición de infraestructura existente, 40026995-0 se marca como mitigación, puesto que la intervención busca solucionar problemas de eficiencia energética de la infraestructura existente.
- **Iniciativas que contemplan reemplazo de generación existente por ERNC o energéticos menos contaminantes:** Los proyectos de distintos sectores que incorporan energías renovables no convencionales u otras que permitan la reducción del consumo de energía tradicional y reducir las emisiones GEI, se consideran como mitigación al cambio climático. Por ejemplo, proyectos como el 30417623-0 y 30469634-0 que consideran el reemplazo de tecnologías existentes por tecnología fotovoltaica.

II Ejemplos de adaptación

TABLA 5 Listado por sectores del SNI con ejemplos de iniciativas por temática con componente de adaptación de cambio climático y el criterio específico para su marcaje.

SECTOR SNI	EJEMPLOS DE INICIATIVAS POR TEMÁTICA VINCULADAS A ADAPTACIÓN Y CRITERIOS PARA ANÁLISIS
RECURSOS HÍDRICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="402 562 1370 911"> <p>➤ Iniciativas de agua potable: Se consideran como adaptación al cambio climático, los proyectos que buscan promover la seguridad hídrica como respuesta a fluctuaciones o cambios esperados en la oferta de agua como consecuencia del cambio climático. Así, para marcar este tipo de proyectos es importante considerar aquellos proyectos realizados en zonas que cuenten con decretos de escasez hídrica en los últimos dos años por parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP)¹⁴ o que contengan un diagnóstico explícito asociado a impactos del cambio climático en la zona de intervención. Tales como iniciativas de infraestructura adaptadas a los futuros caudales de agua. Algunos ejemplos incluyen el mejoramiento de sistemas de agua potable existentes en zonas de escasez hídrica, como el proyecto 40002924-0 en Malloa, así como construcción y mejoramiento de sistemas existentes.</p> <li data-bbox="402 936 1370 1121"> <p>➤ Iniciativas de agua potable rural: Para los proyectos asociados a agua potable rural o sistemas sanitarios rurales, ya sea ampliación, construcción, mejoramiento, se sigue el mismo criterio que para iniciativas de agua potable, marcando éstas como adaptación si se encuentran en zonas con decreto de escasez hídrica en los últimos dos años. Entre éstos, se incluyen ejemplos, tales como el proyecto 40020293-0 de mejoramiento de sistema en Casablanca y el proyecto 40020457-0 de ampliación en la comuna de La Ligua.</p> <li data-bbox="402 1146 1370 1402"> <p>➤ Iniciativas de riego y eficiencia del recurso hídrico: Los proyectos que promuevan la eficiencia en el uso actual del recurso hídrico, incluyendo aquellos de mejoramientos en tecnologías de riego, promoción de cultivos resistentes al calor y sequías, fomento de monitoreo de la extracción y uso de aguas, se consideran de adaptación al cambio climático porque permiten reducir la vulnerabilidad y generar mayor resiliencia a sus impactos. En esta categoría, se considera adaptación los siguientes ejemplos: El proyecto 30125305-0 de mejoramiento de sistema de riego Estero de Codegua y el proyecto 40023579-0 de diagnóstico integral del riego en la cuenca del Río Valdivia.</p> <li data-bbox="402 1428 1370 1709"> <p>➤ Iniciativas asociadas a la gestión de riesgos de desastres climáticos (prevención y resiliencia ante eventos climáticos): Los proyectos de aguas lluvias, control aluvional y otros que apunten a reducir riesgos para la población, la infraestructura y el medioambiente ante eventos climáticos extremos se consideran adaptación al cambio climático. En este marco, se encuentran proyectos de construcción de obras de control aluvional, como el proyecto 20183313-0, mejoramiento de sistemas de aguas lluvias como el proyecto 30080455-0, construcción de defensas fluviales como el proyecto 30451040-0, diagnóstico para planes maestros de aguas lluvias como el proyecto 30483536-0, entre otros.</p>

¹⁴ Estos decretos firmados por la Dirección General de Aguas del MOP permiten evaluar la escasez hídrica en distintas zonas del país y se encuentran publicados en el sitio web de esa dirección: <https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Paginas/default.aspx>.

**RECURSOS
HÍDRICOS**

- **Iniciativas asociadas al tratamiento de aguas servidas:** Los proyectos asociados a alcantarillado o al tratamiento de aguas servidas se pueden considerar adaptación al cambio climático en la medida que permitan proteger recursos hídricos existentes, especialmente, en zonas de escasez hídrica. Por ello, para ser marcados como adaptación, es importante que en el diagnóstico de la iniciativa esté presente esta motivación. Por ejemplo, el proyecto 30474792-0 de construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas que busca evitar la llegada de residuos al río.
- **Otras iniciativas de interés** a considerar son aquellas relacionadas con nuevas fuentes de agua, iniciativas de protección de cabeceras de cuencas; implementación de intervenciones para la siembra y cosecha del agua, implementación de sistemas de riego tecnificados; aprovechamiento eficiente de la energía hidroeléctrica en cuencas vulnerables al cambio climático; implementación de tecnologías de ahorro de agua en contextos urbanos; conservación y recuperación de infraestructura natural en cuencas vulnerables al cambio climático; implementación de sistemas de alerta temprana de inundaciones, sequías y aluviones en cuencas vulnerables al cambio climático; implementación de sistemas de monitoreo de la calidad del agua en cuencas vulnerables al cambio climático; implementación de sistema de información para una mejor planificación y gestión de los recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático, entre otras.

**VIVIENDA Y
DESARROLLO
URBANO**

- **Iniciativas asociadas a parques, plazas y otros:** Proyectos asociados a espacios públicos como parques y plazas, se pueden considerar como adaptación al cambio climático, si permiten promover la resiliencia ante eventos climáticos extremos o si permiten mejorar la eficiencia en el uso del recurso hídrico, disminuir la exposición a olas de calor, restauración de paisajes, disminuir superficie de césped no nativo, entre otros. Por ejemplo, el proyecto 30104703-0 corresponde al parque borde fluvial que busca mitigar riesgos ante eventos extremos.

Así, se consideran adaptación iniciativas asociadas a la planificación territorial si integran los riesgos actuales y futuros del cambio climático, incluyendo el riesgo de eventos climáticos extremos como: aluviones, marejadas, incendios forestales, inundaciones, entre otros.

- **Iniciativas de borde costero, paseos peatonales y playas:** Proyectos que buscan reducir riesgos y peligros por el cambio climático en la infraestructura costera, marítima, fluvial y lacustre. Un ejemplo de esto es el proyecto 40026006-0, el cual busca la construcción de muros de contención y la protección del borde costero Lo Rojas, Coronel o el proyecto 40025790-0 sobre la construcción de protección costera en Chollin, Schawager-Coronel para aumentar la protección ante marejadas y fuertes oleajes.
- **Otras iniciativas** que pueden vincularse a este sector son aquellas para mejorar confort térmico de las viviendas, techos verdes, planificación urbana con enfoque adaptativo, aumento de áreas de sombra y corredores biológicos, pavimentos permeables, entre otras.

**OTROS
SECTORES**

- **Iniciativas asociadas a la prevención y resiliencia ante eventos climáticos:** Los proyectos que apunten a reducir riesgos para la población, la infraestructura y el medioambiente ante eventos climáticos extremos se consideran adaptación al cambio climático. Implementación de infraestructura, sistemas de alerta temprana y prevención de eventos climáticos que impacten a sectores productivos (puertos, pesca y acuicultura, agricultura, turismo, minería, etc.).

III Ejemplos de mitigación y adaptación (mixto)

TABLA 6 Listado por sectores del SNI con ejemplos de iniciativas por temática con componente de mitigación y adaptación de cambio climático y el criterio específico para su marcaje.

SECTOR SNI	EJEMPLOS DE INICIATIVAS POR TEMÁTICAS VINCULADAS A MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN (MIXTO) Y CRITERIOS PARA ANÁLISIS
RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="402 569 1369 1010"> <p>➤ Iniciativas de preservación de biodiversidad y recursos naturales: Proyectos en que se busque la recuperación y conservación de ecosistemas, como la restauración de paisajes nativos, tienen impacto para la mitigación al cambio climático por preservar la capacidad de captura de emisiones y a la vez, se consideran adaptación por aumentar la resiliencia frente al cambio climático. En estos casos, corresponde el marcaje como mixto, es decir, mitigación y adaptación. El proyecto 40000375-0 de forestación y recuperación de arbolado urbano, que considera la reforestación con especies que se adapten al clima y esfuerzos de conservación. En esta categoría se destaca que pueden existir proyectos de otras categorías vinculadas a mitigación que integren componentes asociados a la preservación de biodiversidad y recursos naturales, que se pueden considerar mixtos. Un claro ejemplo de esto es el proyecto 30104476-0, construcción cierre vertedero municipal en la comuna de Puerto Montt, que se vincula a reciclaje y manejo de residuos, con elementos de mitigación al cambio climático, que, además, contempla un plan de forestación de especies nativas, por lo que se marca como mixta.</p> <li data-bbox="402 1037 1369 1318"> <p>➤ Iniciativas de reciclaje y manejo de residuos: Los proyectos asociados a esta temática pueden contribuir a la mitigación y a la adaptación al cambio climático, si es que además de incorporar componentes que permitan reducir las emisiones generadas por los residuos sólidos (tales como tecnologías de recuperación y aprovechamiento de gas en rellenos sanitarios, reciclaje, compostaje, u otros procesos que permitan mejorar la gestión de residuos), consideren componentes para la utilización de residuos, particularmente, residuos orgánicos para recuperar suelos degradados o mejorar la calidad del suelo. Esto, se considera adaptación al cambio climático, puesto que contribuye a la resiliencia de los suelos frente a sus impactos.</p> <li data-bbox="402 1346 1369 1562"> <p>➤ Otras iniciativas a considerar son la creación de refugios climáticos para especies más vulnerables o en peligro de extinción, implementación de tecnología y sistemas de monitoreo y prevención de incendios forestales. También, iniciativas para atender la seguridad alimentaria y conservación de la biodiversidad como bancos de semillas, jardines botánicos áreas protegidas terrestres y marinas; tecnologías para el monitoreo de bosques para medir el impacto del cambio climático; tecnologías para la vigilancia fitosanitaria de bosques naturales y plantaciones para reducir los riesgos del cambio climático; entre otras.</p>

**VIVIENDA Y
DESARROLLO
URBANO**

- **Iniciativas asociadas a parques, plazas y otros:** Proyectos asociados a espacios públicos como parques y plazas, que reúnen elementos para ser considerados como adaptación al cambio climático, de acuerdo a la Tabla 5, que incorpora elementos claros de mitigación, como reemplazo de alumbrado público por alumbrado más eficiente y/o aumento de arbolado, ciclovías, entre otros, se consideran con incidencia al cambio climático de carácter mixta, por lo que se recomienda marcar como mitigación y adaptación. Ejemplos de estos proyectos incluyen el proyecto 40005432-0 de construcción del parque urbano Kaukari, que busca la reducción de riesgos de inundación y además, considera elementos como ciclovías e iluminación eficiente, por lo que se marca como mitigación y adaptación.
- **Otras iniciativas** que pueden vincularse a este sector que apuntan a la adaptación y que, a la vez, aportan a la reducción de emisiones, por ejemplo, iniciativas para mejorar confort térmico de las viviendas y permiten el ahorro de consumo energético.

**OTROS
SECTORES**

- **Iniciativas basadas en la naturaleza que reduzcan el riesgo climático en todos los sectores.**
- **Otras iniciativas** vinculadas a infraestructura que puedan apuntar a la adaptación y que, a la vez, aportan al ahorro de emisiones, por ejemplo, iniciativas para mejorar confort térmico o que se enfocan en generar ahorros energéticos.

4 Referencias

BHATTACHARYA, A., IVANYNA, M., OMAN, W., & STERN, N. (2021). Climate Action to Unlock the Inclusive Growth Story of the 21st Century. IMF Working Paper. Working Paper No. 2021/147. Obtenido de [➡ https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/05/26/Climate-Action-to-Unlock-the-Inclusive-Growth-Story-of-the-21st-Century-50219](https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/05/26/Climate-Action-to-Unlock-the-Inclusive-Growth-Story-of-the-21st-Century-50219)

BID. (2021). Política Fiscal y Cambio Climático: Experiencias recientes de los ministerios de finanzas de América Latina y el Caribe. doi: [➡ http://dx.doi.org/10.18235/0003376](http://dx.doi.org/10.18235/0003376)

CALDWELL, M., ALAYZA, N., & LARSEN, G. (2022). Cómo financiar el Acuerdo de París: Un Manual sobre Opciones Gubernamentales para Financiar las Contribuciones Nacionalmente Determinadas. World Resources Institute, Washington, DC. doi: [➡ doi.org/10.46830/wrirpt.21.00150sp](https://doi.org/10.46830/wrirpt.21.00150sp).

COALICIÓN DE MINISTROS DE FINANZAS PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA. (2022). Driving Climate Action Through Economic and Fiscal Policy and Practice. Obtenido de [➡ https://www.financeministersforclimate.org/sites/cape/files/inline-files/Driving%20Climate%20Action%20through%20Economic%20and%20Fiscal%20Policy%20and%20Practice.pdf](https://www.financeministersforclimate.org/sites/cape/files/inline-files/Driving%20Climate%20Action%20through%20Economic%20and%20Fiscal%20Policy%20and%20Practice.pdf)

IPCC. (2018). Anexo I: Glosario. Obtenido de [➡ https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf)

LEY N°21455. (2022). Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: [➡ https://www.bcn.cl/ley-chile/navegar?idNorma=1177286](https://www.bcn.cl/ley-chile/navegar?idNorma=1177286)

OECD. (2006). OECD DAC Rio Markers for Climate: Handbook. Obtenido de [➡ https://www.oecd.org/dac/environment-development/Revised%20climate%20marker%20handbook_FINAL.pdf](https://www.oecd.org/dac/environment-development/Revised%20climate%20marker%20handbook_FINAL.pdf)

OECD. (2011). Handbook on the OECD-DAC Climate Markers. Obtenido de [➡ https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/48785310.pdf](https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/48785310.pdf)

OECD. (2021). Green Budget Tagging: Introductory Guidance & Principles. Obtenido de Paris Collaborative on Green Budgeting: [➡ https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/](https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/)

WORLD BANK. (2021). Climate Change Budget Tagging: A review of international experience . Obtenido de [➡ https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35174](https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35174)

5

Anexos



5.1 Glosario

BIOSFERA: “Parte del sistema Tierra que abarca todos los ecosistemas y organismos vivos de la atmósfera y de la tierra o de la atmósfera y los océanos, incluida la materia orgánica muerta resultante de ellos, en particular los restos, la materia orgánica del suelo y los detritus oceánicos” (IPCC, 2018).

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: acción, medida o proceso de ajuste al clima actual o proyectado o a sus efectos en sistemas humanos o naturales, con el fin de moderar o evitar los daños, reducir la vulnerabilidad, aumentar la resiliencia o aprovechar las oportunidades beneficiosas (Ley N° 21.455, 2022).

CAMBIO CLIMÁTICO: cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables (Ley N° 21.455, 2022).

DESCRIPTORES: corresponde al atributo asociado al subsector al cual pertenece la iniciativa de inversión. Sirve para categorizar proyectos como por ejemplo el Descriptor Sismo 2010 que compone todas las iniciativas que fueron presentadas para contrarrestar los efectos del terremoto en la infraestructura pública del país¹⁵.

EFFECTOS ADVERSOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO: los cambios en el medio ambiente, provocados por el cambio climático, que tienen consecuencias nocivas en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas, en la salud y el bienestar humano, o en los sistemas socioeconómicos (Ley N° 21.455, 2022).

EMISIONES DE GEI: corresponden a las emisiones de un “componente gaseoso de la atmósfera, natural o antropógeno, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera o por las nubes, considerados por la Convención y por la Enmienda de Kigali o las que las reemplacen” (Ley N° 21.455, 2022).

FORZANTES CLIMÁTICOS DE VIDA CORTA: conjunto de compuestos con efecto climático, siendo gases, aerosoles o partículas, incluyendo carbono negro, cuya vida media en la atmósfera, después de ser emitidos o formados, se estima en horas o hasta décadas, en un rango siempre inferior a la vida media del dióxido de carbono (Ley N° 21.455, 2022).

INICIATIVA DE INVERSIÓN (IDI): Propuesta de solución a un problema detectado que supone el uso de recursos públicos mediante la ejecución de estudios básicos, proyectos o programas de inversión.

INVERSIÓN PÚBLICA: uso de recursos públicos que permiten aumentar el capital del país en bienes, servicios y recursos humanos que contribuyan a su desarrollo social, cultural y económico.

INVERSIÓN PÚBLICA CLIMÁTICA O INICIATIVAS DE INVERSIÓN CON COMPONENTES DE CAMBIO CLIMÁTICO: todas aquellas iniciativas de inversión que se estima que tienen incidencia positiva en la mitigación y/o adaptación al cambio climático (esta incidencia puede ser explícitamente perseguida o como un efecto indirecto no expresado explícitamente en los objetivos de la iniciativa).

15 https://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/bip2-trabajo/mideplan_bip_ayuda/glosario_para_la_pagina_de_inicio.pdf

MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO: acción, medida o proceso orientado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, o restringir el uso de dichos gases como refrigerantes, aislantes o en procesos industriales, entre otros, o a incrementar, evitar el deterioro o mejorar el estado de los sumideros de dichos gases, con el fin de limitar los efectos adversos del cambio climático (Ley N° 21.455, 2022). En definitiva, las acciones de mitigación del cambio climático son aquellas que tienen por objetivo la reducción o limitación de GEI provenientes de las acciones del ser humano, para evitar una alteración del comportamiento climático que pudiera comprometer no sólo la existencia de los ecosistemas, sino que también, el bienestar del ser humano.

MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO:

En esta categoría se consideran las acciones que en su planteamiento muestran características que les permiten ser categorizadas como acción de mitigación y de adaptación a la vez. Estas iniciativas se conocen como mixtas o cross-cutting.

PÉRDIDAS Y DAÑOS: los impactos causados por el cambio climático a los que se encuentra expuesto un territorio y sus habitantes pueden ser de carácter económico, social o ambiental. En el caso en que estos sean irreversibles se llaman pérdidas y aquellos que son reversibles a priori se designan como daños (Ley N° 21.455, 2022). Se identifican tres tipos de pérdidas y daños: 1) evitadas: impactos que pueden ser mitigados o adaptados. 2) no evitadas: las que pudiendo ser evitadas, pero debido a la no implementación de medidas de adaptación o mitigación, causan impacto. 3) inevitables: ningún esfuerzo puede impedir el impacto.

RESILIENCIA CLIMÁTICA: capacidad de un sistema o sus componentes para anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de los efectos adversos del cambio climático, manteniendo su función esencial, conservando al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación (Ley N° 21.455, 2022).

REFUGIOS CLIMÁTICOS: aquellas áreas geográficas que, por sus particulares características geoclimáticas, hidrológicas, oceanográficas y/o una condición poco alterada de sus ecosistemas podrían tener capacidad de amortiguar los efectos negativos del cambio climático, permitiendo la viabilidad de sus ecosistemas y especies, o de mantener o recuperar el rol de sumidero de carbono y regulador del clima. En ningún caso las actividades de monocultivo de especies serán consideradas refugio climático (Ley N° 21.455, 2022).

SUMIDERO: reservorio de origen natural o producto de la actividad humana, en suelos, océanos o plantas, que absorbe una mayor cantidad de gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero que la cantidad que emite, lo que debe ser contabilizado considerando todos los insumos del proceso (Ley N° 21.455, 2022).

VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO: propensión o predisposición a ser afectado negativamente por los efectos adversos del cambio climático. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación de los ecosistemas, comunidades, territorios o sectores (Ley N° 21.455, 2022).

