

# Transición en las Taxonomías

---

Comprensión de los mecanismos que facilitan la transición en las taxonomías

## Autores

Este informe fue elaborado por Climate Bonds Initiative. Las autoras principales son:

- **Bridget Boulle**, Asesora Técnica Principal
- **Isabella Piuzana Rolla**, Gerente de Proyecto de Taxonomía

## Agradecimientos

Las autoras desean expresar su sincero agradecimiento a los revisores que aportaron valiosos conocimientos y comentarios constructivos a lo largo de todo el proceso de redacción. Su experiencia y sus observaciones reflexivas han fortalecido considerablemente la calidad y la claridad de este informe.

## Agradecemos en especial a:

### Revisores externos:

- Jan Vandermosten, Principios para la Inversión Responsable
- Michael Dolan, Instituto Australiano de Finanzas Sostenibles
- Nicole Yazbek-Martin, Instituto Australiano de Finanzas Sostenibles
- Stephanie Chow-Ashton, Alianza Financiera de Glasgow por las Cero Emisiones Netas
- Venugopal Rajamani, GIZ

### Climate Bonds Initiative

- Anna Creed, Directora de Impacto Ambiental y Liderazgo de Pensamiento
- Sabine Laurent, Analista Senior - Transiciones

Miembros del equipo de Taxonomía de Climate Bonds Initiative realizaron contribuciones adicionales

# Tabla de contenidos

<b>Resumen del informe</b>	<b>2</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>5</b>
<b>2. El panorama de las finanzas de transición</b>	<b>8</b>
Aclarar los fundamentos de la transición climática	9
Comprensión del papel de las taxonomías en el apoyo a la transición	12
<b>3. Clasificación de la transición en las taxonomías: desafíos y soluciones</b>	<b>15</b>
Desafío 1: ¿Qué actividades necesitan criterios transicionales?	16
Desafío 2: ¿Cómo establecer criterios para las actividades transicionales?	20
Soluciones: Clasificación de los mecanismos de transición de la taxonomía	21
Resumen	23
A. Revisión de criterios a lo largo del tiempo	26
B. Criterios prospectivos	27
C. Sombreado	29
D. Medidas	31
E. Fechas de caducidad o directrices de reducción gradual	33
F. Exigencia de plan de transición	34
<b>4. Estudios de caso: Integración de mecanismos de transición en las taxonomías</b>	<b>36</b>
Taxonomías de semáforo	37
Taxonomías binarias	40
Taxonomías mixtas	43
<b>5. Conclusiones</b>	<b>45</b>
Recomendación para los desarrolladores y prestadores de servicios: uso de los mecanismos para diseñar criterios eficaces y creíbles	46
Aplicación de los mecanismos más allá de las taxonomías	47
<b>6. Anexos</b>	<b>48</b>
Anexo 1: Diccionario de usos de la palabra transición	49
Anexo 2: Mapeo no exhaustivo de las taxonomías frente a los mecanismos	50
<b>7. Abreviaturas</b>	<b>51</b>

# Report Summary

Este informe ofrece una visión global de cómo las taxonomías incorporan elementos relacionados con la transición. A los efectos de este informe, la palabra transición se utiliza en el contexto de la mitigación del cambio climático: haciendo hincapié en el cambio de la economía global actual, de altas emisiones, hacia cero emisiones netas para 2050, y particularmente para sectores de difícil descarbonización.

Cumplir acuerdos globales como el Acuerdo de París requiere una transición sistémica: un cambio de actividades de altas emisiones e intensivas en recursos hacia alternativas bajas en carbono alineadas con el clima, así como financiamiento para apoyar dicho cambio.

La “transición” sigue siendo un concepto en evolución en los mercados financieros globales, sin una definición única. Las finanzas de transición pueden emplearse para apoyar el proceso de una transición a lo largo del tiempo (p. ej., mediante financiación a nivel de entidad) así como los activos y actividades individuales que son componentes de esa transición (p. ej., mediante bonos verdes/de transición, etc.).

Las **taxonomías**, que proporcionan sistemas de clasificación detallados para actividades ambientalmente sostenibles, están surgiendo como herramientas esenciales para apoyar la transición al ofrecer criterios granulares para evaluar la credibilidad de la transición de una actividad.

**Este informe ofrece una visión global de cómo** las taxonomías incorporan elementos relacionados con la transición. A los efectos de este informe, la palabra transición se utiliza en el contexto de la mitigación del cambio climático: haciendo hincapié en el cambio de la economía global actual, de altas emisiones, hacia cero emisiones netas para 2050, y particularmente para sectores de difícil descarbonización. No obstante, pueden trazarse algunos paralelismos para la transición dirigida a alcanzar otros objetivos ambientales.

El informe busca abordar dos desafíos interconectados:

- 1 ¿Qué actividades económicas son por naturaleza transicionales o de difícil descarbonización y requieren enfoques diferentes para definir “criterios de transición”?
- 2 ¿Cómo establecer criterios para ellas?

Lo que cuenta a menudo está bien definido por las metodologías de taxonomía. Se proporcionan dos estudios de caso para la UE y Australia, ambos con metodologías de transición detalladas para ayudar a sortear este desafío.

El segundo desafío es cómo desarrollar criterios y umbrales en un momento determinado para actividades que deben descarbonizarse con el tiempo. Existe la idea equivocada de que las taxonomías no contemplan actividades transicionales, sino que se centran únicamente en actividades bajas en carbono o casi nulas (en el contexto de la mitigación del cambio climático). Esto es inexacto. Como muestra esta investigación, las taxonomías están utilizando diversas aproximaciones para desarrollar criterios que permitan una evaluación en un momento determinado de las actividades transicionales y faciliten una transición gradual, es decir, que demuestren y reconozcan progresivamente un avance creíble. Además, los mismos mecanismos básicos se emplean en distintos arquetipos de taxonomías (binarias, de semáforo) en diferentes combinaciones.

**El informe identifica seis “mecanismos de transición de la taxonomía”** que ya se utilizan en las taxonomías hoy en día, si bien a menudo de forma no explícita. Ninguno de los mecanismos es intrínsecamente más eficaz o más ambicioso que otro si se aplica de una manera creíble. Algunos mecanismos son más apropiados en circunstancias concretas con distinta información disponible. El informe ofrece recomendaciones sobre cómo el uso de cada mecanismo puede ser eficaz y creíble. Esto puede ser utilizado por desarrolladores de taxonomías al crear y actualizar sus propias taxonomías, por inversores al elaborar directrices internas y en todo el mercado para evaluar y valorar los enfoques de transición.

Tabla 1: Resumen de los mecanismos de transición de taxonomía

● Beneficios ● Desafíos ● ¿Qué lo hace efectivo/creíble?

REVISIÓN DE CRITERIOS A LO LARGO DEL TIEMPO	CRITERIOS PROSPECTIVOS	SOMBREADO	MEDIDAS	FECHAS DE CADUCIDAD O DIRECTRICES DE REDUCCIÓN GRADUAL	EXIGENCIA DE PLAN DE TRANSICIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neutral respecto a la tecnología</li> <li>• Si no hay una vía de cero emisiones netas disponible, aún se pueden desarrollar criterios</li> <li>• Fácilmente aplicados en una variedad de casos de uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neutral respecto a la tecnología</li> <li>• Certidumbre para los usuarios y permite planificación a largo plazo</li> <li>• Credibilidad en el uso de vías establecidas</li> <li>• Bajo mantenimiento</li> <li>• Se aplica a una variedad de casos de uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible para una variedad de puntos de partida</li> <li>• Neutral respecto a la tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fácil de implementar con datos limitados</li> <li>• Punto de entrada práctico y utilizable por todas las partes interesadas</li> <li>• Caso de uso sólido para instrumentos de deuda etiquetados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilidad y claridad en los plazos de reducción gradual</li> <li>• Evita una transición disruptiva</li> <li>• Rol claro para las industrias existentes e incumbentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte credibilidad</li> <li>• Enfoque holístico</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desafío de recursos para las actualizaciones</li> <li>• Incertidumbre para la planificación a largo plazo</li> <li>• Costos y esfuerzos de implementación al adaptarse a los cambios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevados requisitos de datos</li> <li>• Indicadores locales pueden diferir de los puntos de referencia científicos</li> <li>• Menor flexibilidad para recalibrar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de diluir la ambición</li> <li>• Riesgo de retrasar una descarbonización sustancial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A menudo, tecnología específica</li> <li>• Investigación técnica sustancial</li> <li>• Caso de uso limitado para la divulgación de ingresos</li> <li>• Requiere recalibración para reflejar los avances tecnológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resulta técnicamente difícil determinar una fecha de caducidad adecuada</li> <li>• Las fechas de caducidad son políticamente polémicas y difíciles de acordar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos esfuerzos de cumplimiento y alta complejidad</li> <li>• Riesgo de desincentivar las acciones “sin arrepentimiento”</li> <li>• Variabilidad en los planes de calidad</li> <li>• Desafíos en materia de seguimiento y cumplimiento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobernanza robusta para actualizaciones</li> <li>• Metodología para definir actividades de ‘transición’</li> <li>• Metodología creíble como punto de partida</li> <li>• Reglas de derechos adquiridos para cuando cambian los criterios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camino basado en la ciencia<sup>1</sup></li> <li>• Metodología para el punto de partida</li> <li>• Reglas de derechos adquiridos para cuando cambian los criterios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de cada nivel/tono y sus límites, con fechas claras de caducidad</li> <li>• Fechas de caducidad para la eliminación gradual de los niveles de baja ambición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas reflejan un cambio material</li> <li>• La lista debe garantizar que no haya un bloqueo de tecnologías con alto contenido de carbono</li> <li>• Basada en investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología basada en la ciencia para establecer fechas de caducidad o directrices de reducción gradual</li> <li>• Combinar con criterios prospectivos</li> <li>• Proceso de gobernanza sólido para acordar/revisar fechas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación sólida de instituciones reconocidas (posiblemente mediante un enfoque gradual)</li> </ul>

# 1

# Introducción

# 1. Introducción

El propósito de este informe es posicionar el papel de las taxonomías en el panorama de la transición, aportando claridad a lo que se ha convertido en un campo complejo y en evolución. Presenta un sistema de clasificación de “mecanismos de transición de la taxonomía” para mostrar las diversas maneras en que esa transición se facilita y reconoce dentro de las taxonomías.

A partir de 2025, más de 110 países, que representan cerca del 77% del producto interno bruto (PIB) mundial y alrededor del 87% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI), se han comprometido a alcanzar cero emisiones netas hacia mediados de siglo.<sup>2</sup> Esos compromisos reflejan la necesidad urgente de invertir la tendencia ascendente de las emisiones de GEI, adaptarse a los impactos climáticos inevitables y reorientar los flujos financieros globales hacia vías más sostenibles y resilientes.

Alcanzar estas ambiciones requiere una transición sistémica: un cambio de actividades de altas emisiones e intensivas en recursos hacia alternativas bajas en carbono alineadas con el clima, lo cual requiere financiamiento.

Las finanzas de transición han surgido para cubrir esta brecha y desplazar capital hacia los actores de sectores de altas emisiones que requieren inversiones sustanciales y un largo plazo de preparación para descarbonizarse. Sin embargo, no existe una definición común de qué son las finanzas de transición ni un límite claro entre finanzas de transición, sostenibles, verdes o climáticas.

Pese a ello, casi todos los usos del término “finanzas de transición” aluden a la necesidad de dirigir capital hacia los sectores y las entidades que requieren inversiones sustanciales para descarbonizarse, en particular hacia los sectores de difícil descarbonización que enfrentan barreras tecnológicas y económicas significativas para alcanzar cero emisiones netas.

La transición no puede ser uniforme en todos los sectores o geografías, ya que muchas actividades económicas aún carecen de vías tecnológicas claras para descarbonizarse y/o de orientación basada en la ciencia sobre la rapidez con la que debe producirse dicha transición. Si bien ha habido avances en sectores como la construcción y el transporte terrestre, otros sectores – incluida la industria pesada, la agricultura y la aviación – siguen enfrentando importantes brechas de información, tecnología e implementación. Además, la orientación sobre la eliminación gradual de actividades está desalineada con cero emisiones netas y carece de suficiente granularidad, incluidas definiciones y cronogramas claros para soluciones transitorias o provisionales.

En ese contexto, las taxonomías, que proporcionan sistemas de clasificación detallados para actividades ambientalmente sostenibles, están surgiendo como herramientas esenciales para apoyar la transición. Las taxonomías verdes o las taxonomías de finanzas sostenibles están diseñadas para aumentar la transparencia, mejorar la integridad del mercado y orientar capital hacia actividades económicas sostenibles. En general, buscan establecer criterios basados en la ciencia para identificar actividades que sean sostenibles o que realicen una contribución sustancial a un objetivo ambiental.<sup>3</sup> A medida que las taxonomías evolucionan, la cobertura de actividades y sectores de altas emisiones se expande dada su importancia para cumplir los objetivos del Acuerdo de París.

El propósito de este informe es posicionar el papel de las taxonomías en el panorama de la transición, aportando claridad a lo que se ha convertido en un campo complejo y en evolución. Presenta un sistema de clasificación de “mecanismos de transición de la taxonomía” para mostrar las diversas maneras en que esa transición se facilita y reconoce dentro de las taxonomías. Ofrece información y ejemplos de cada mecanismo para que las partes interesadas puedan entender si los criterios fomentan genuinamente un progreso significativo.

En última instancia, este informe pretende:

- ✓ dotar a los desarrolladores y usuarios de taxonomías, ya sean taxonomías nacionales o del sector privado, de un lenguaje común y un marco claro sobre cómo garantizar taxonomías sólidas y eficaces.
- ✓ proporcionar a los profesionales del mercado una clasificación común para hablar de la transición y de las taxonomías.
- ✓ proporcionar a los inversores orientación para desarrollar sus propias definiciones o taxonomías internas y para evaluar qué taxonomías deberían utilizar.



# 2

## El panorama de las finanzas de transición

## 2. El panorama de las finanzas de transición

Este informe se centra en la transición **en el contexto de la mitigación del cambio climático**, haciendo hincapié en el cambio desde la economía global actual de altas emisiones hacia cero emisiones netas para 2050 y, en particular, en los sectores de difícil descarbonización.

Esto sigue las “lentes de la transición” propuestas por la Asociación Internacional de los Mercados de Capitales (ICMA) (Figura 1), que reconocen la pertinencia de una narrativa de transición más amplia – como biodiversidad, agua y eficiencia de los recursos – pero se enfocan en la mitigación del cambio climático y, especialmente, en los sectores de difícil descarbonización, donde el debate está actualmente más activo.<sup>4</sup> Sin embargo, los principios subyacentes – como el reconocimiento de la alineación progresiva, el papel de la planificación de la transición y de las taxonomías de finanzas sostenibles, y la importancia de contar con medidas creíbles – son ampliamente aplicables a otros objetivos ambientales.

Figura 1: Las lentes de transición de la ICMA



### Aclarar los fundamentos de la transición climática

#### ¿Qué intentamos lograr?

El Acuerdo de París compromete a limitar el aumento de la temperatura global a muy por debajo de 2°C respecto de los niveles preindustriales y a proseguir los esfuerzos para restringirlo a 1,5 °C. Este objetivo más ambicioso no es meramente simbólico; el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) ha dejado claro que limitar el calentamiento a 1,5°C, en lugar de 2°C, podría reducir en varios cientos de millones, hacia mediados de siglo, el número de personas expuestas a riesgos climáticos y a la pobreza.<sup>5</sup> Por tanto, evitar incluso décimas de grado de calentamiento adicional podría prevenir resultados catastróficos. Lograrlo, no obstante, exige cambios rápidos, sistémicos y transformadores en todos los sectores de la economía global, con reducciones profundas de emisiones que comiencen de inmediato y se mantengan durante las próximas décadas.<sup>6,7,8</sup>

Solo una pequeña parte de la economía mundial opera actualmente con cero emisiones o emisiones casi nulas, y múltiples sectores siguen dependiendo en gran medida de procesos de altas emisiones.

#### La transición es un proceso: un recorrido de toda la economía de un punto a otro

En esencia, la transición es un proceso de cambio y una vía desde una economía global de altas emisiones hacia otra con casi cero emisiones (1,5 °C) en un plazo coherente con la urgencia de la crisis climática. Esa transición se facilitará mediante el despliegue de tres palancas críticas:

Figura 2: Las tres palancas críticas para la transición



**Impulso de las soluciones** climáticas mediante actividades que impulsarán la transición (por ejemplo, la generación de energía renovable y la extracción de materias primas críticas).



**Descarbonización rápida de las actividades** de alta intensidad de carbono que suministran productos y servicios necesarios hasta 2050 y más allá, pero que actualmente son de alta intensidad de carbono (por ejemplo, la producción agrícola, los servicios de transporte y la manufactura).



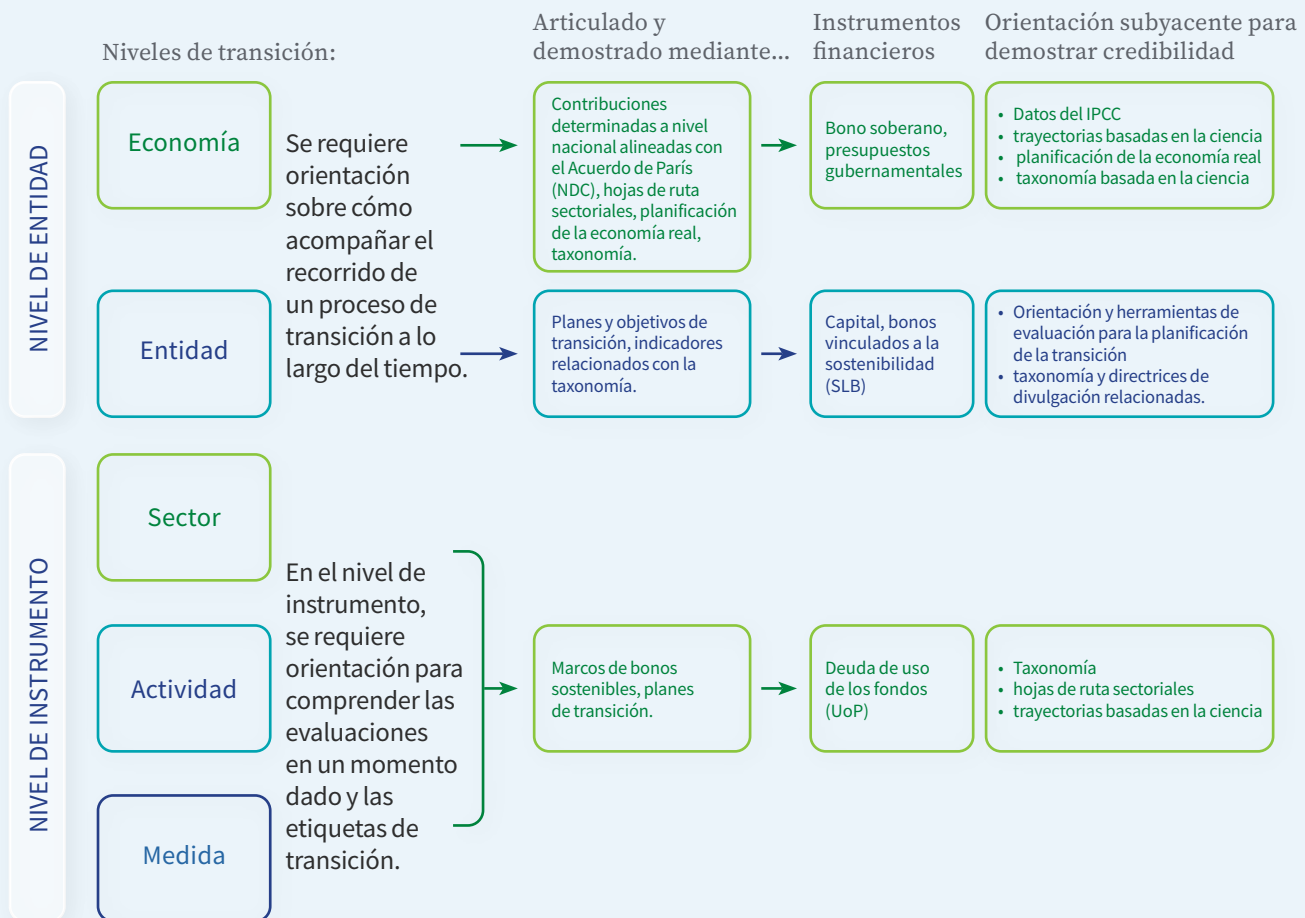
**Reducción gradual** y eliminación gradual de actividades altamente emisoras para las que existen alternativas bajas en carbono (por ejemplo, la sustitución de la electricidad generada a partir de combustibles fósiles por energía renovable), **incluida la reducción de emisiones a corto plazo en el período intermedio** mientras se intensifica el despliegue de las soluciones (por ejemplo, abordando las emisiones de metano en el sector de petróleo y gas mientras se avanza en la transición lejos del petróleo y el gas).

## La transición será necesaria en todos los niveles de la economía

Transitar hacia un futuro bajo en carbono requiere un enfoque sistémico que opere en múltiples niveles – economías, sectores, entidades, actividades y medidas (Figura 3) – en los que se aplica lo siguiente:

- La transición de una economía es el desplazamiento sistémico hacia un futuro bajo en carbono, respaldado por las políticas públicas, los presupuestos y las estrategias nacionales.
- Las entidades (públicas y privadas) impulsan la transición de la economía mediante la descarbonización de bienes y servicios, tal como se articula a través de los planes de transición.
- La transición de una entidad puede desagregarse en la transición de cada sector en el que opera o en sus líneas de negocio o actividades económicas, como la fabricación de productos específicos, el transporte de pasajeros o de carga, o la generación de energía. Una actividad económica suele definirse por un sistema de clasificación industrial como la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (ISIC).
- Las medidas se refieren a las tecnologías, procesos o mejoras específicos (normalmente inversiones puntuales) que se aplican a una actividad económica para mejorar su desempeño ambiental o habilitar la transición. Las medidas pueden considerarse suficientes y creíbles si logran reducciones significativas de emisiones sin consolidar aún más la actividad o la entidad de altas emisiones en el sistema económico. Por ejemplo, la captura de gas en vertederos clausurados podría ser adecuada, mientras que la instalación de una tecnología para obtener una pequeña mejora de eficiencia energética en una central eléctrica de combustibles fósiles puede no calificar.<sup>9</sup>

Figura 3: Niveles de la transición en toda la economía



# Comprensión del papel de las taxonomías en el apoyo a la transición

Las taxonomías tienen un papel en todos los niveles de la transición y también pueden contribuir a facilitar las tres palancas de la transición (escalamiento, descarbonización y reducción gradual), aunque hasta la fecha la mayor parte de la orientación se ha centrado en las dos primeras palancas (escalamiento y descarbonización).

## Clasificación de sectores, actividades y medidas

A un nivel granular, una taxonomía es una herramienta técnica que puede utilizarse para definir si una actividad económica y sus medidas asociadas realizan una contribución suficiente y sustancial a un objetivo ambiental específico (a efectos de este documento: la mitigación del cambio climático) y, por lo tanto, califican para una etiqueta de finanzas sostenibles.

Una vez que una actividad se clasifica como sostenible, esto puede ser utilizado por una entidad para:

- clasificar instrumentos financieros como bonos y préstamos de sostenibilidad, y/o
- agregarse en indicadores a nivel de entidad (p. ej., porcentaje de ingresos alineados con la taxonomía).

## Creación de instrumentos para financiar la transición

Al definir actividades y medidas sostenibles, las entidades pueden vincular esta clasificación a instrumentos financieros como la deuda de uso de los fondos (UoP) (bonos verdes) para, por ejemplo, captar financiamiento destinado a sufragar dichas actividades. Sin embargo, el uso de etiquetas al financiar sectores de difícil descarbonización no es coherente y etiquetas como “transición” y “verde” pueden emplearse indistintamente, dado que no existe un límite sólido y consensuado entre ambas.

## Agregación en indicadores a nivel de entidad para hacer seguimiento de la transición

Si bien es útil categorizar por separado a las entidades y a las actividades cuando se las observa desde la óptica de las transacciones financieras y de usos específicos, existe una fuerte interconexión entre las entidades y sus actividades económicas subyacentes.

Una vez que las actividades (y las líneas de negocio) están clasificadas, pueden agregarse en indicadores a nivel de entidad, en particular, el porcentaje de ingresos, gastos de capital (capex) y gastos operativos (opex) alineados con una taxonomía. Cada uno de estos indicadores aporta

información distinta. Por ejemplo, los ingresos son una buena métrica para analizar el progreso a la fecha y, por naturaleza, son retrospectivos. Aunque el seguimiento de las reducciones de emisiones año tras año también indica si una entidad está avanzando, no muestra las palancas de inversión que deben desplegarse para facilitar el progreso.

**Por ello, los gastos de capital (capex) son cruciales para comprender la credibilidad del enfoque de transición de una entidad**, porque muestran dónde está invirtiendo la empresa para el futuro, qué emisiones está habilitando y si su balance está apoyando o retrasando la transición.

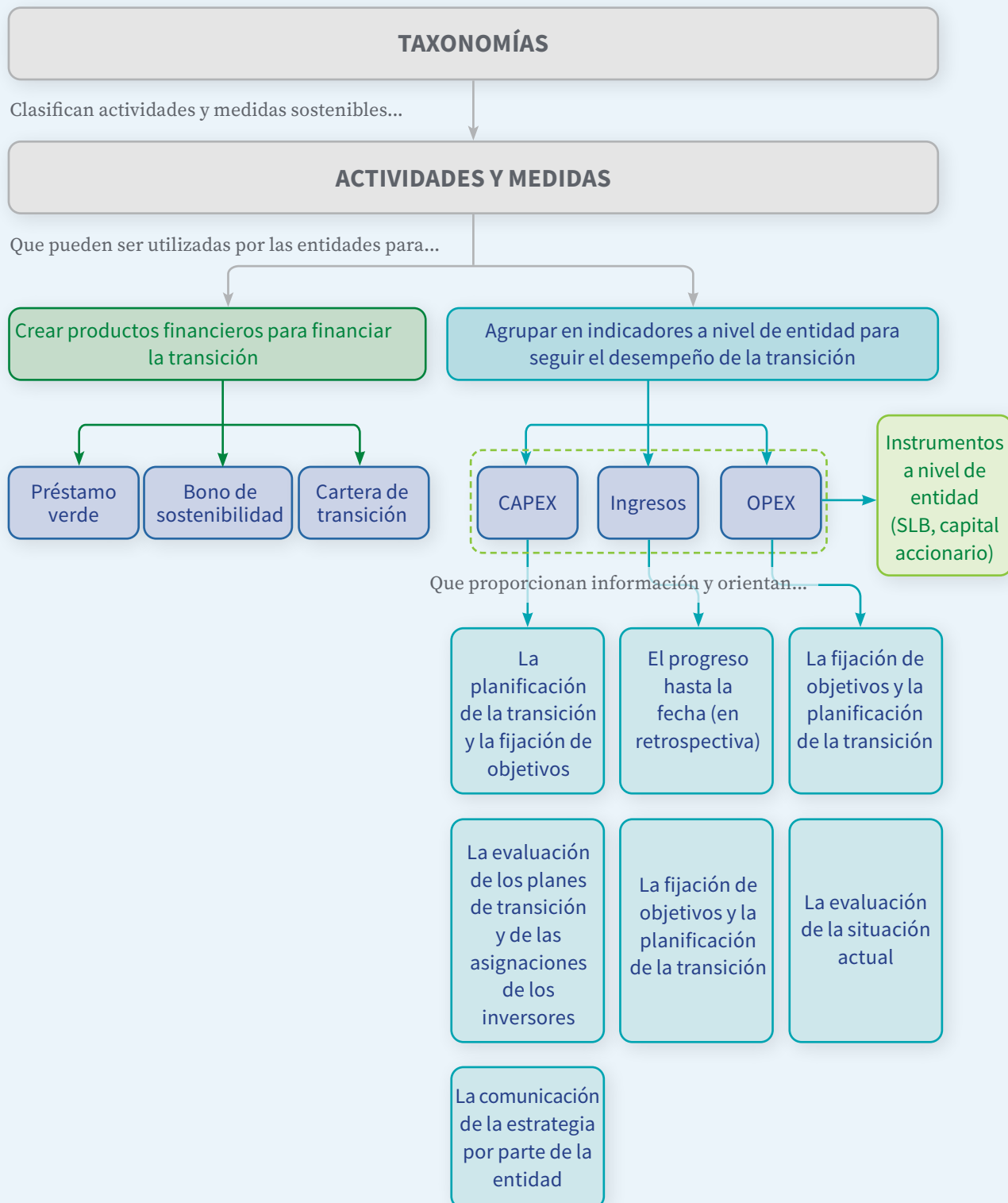
Una de las mejores formas de hacer seguimiento de la credibilidad del capex es mediante la alineación con taxonomías creíbles (alineadas con el Acuerdo de París) que detallen actividades, activos y proyectos climáticos compatibles con una trayectoria de transición basada en la ciencia. Las taxonomías brindan apoyo práctico y focalizado a inversores y financiadores para identificar y asignar capital hacia actividades que respalden la transición creíble de una entidad.

## Aplicación a planes de transición y fijación de objetivos

Las taxonomías también pueden desempeñar un papel a la hora de informar el proceso de transición al proporcionar vías para las actividades en toda la economía. Así, la taxonomía puede actuar como una herramienta prospectiva, utilizando los criterios como puntos de referencia para fijar objetivos, lo que orienta la transición de una entidad y los planes de transición; p. ej., habilitando la identificación del porcentaje de actividades alineadas o sirviendo de guía para establecer objetivos.

No obstante, una taxonomía no basta para captar todo el alcance del esfuerzo de transición corporativa.<sup>10</sup> Se requiere información adicional sobre cómo se implementará la transición y en qué horizonte temporal, lo cual subraya la importancia de contar con un plan de transición, no solo para las empresas, sino también para los gobiernos. La importancia de integrar planes nacionales de transición en este marco se explica en el documento de *Climate Bonds Sovereign transition: unlocking the investment opportunity*.<sup>11</sup> Como herramienta de política pública (es decir, el uso de la taxonomía en relación con la regulación y/o la orientación), una taxonomía puede ayudar a estandarizar las divulgaciones, impulsar una mayor transparencia y minimizar el riesgo de lavado verde al ofrecer criterios objetivos en lugar de afirmaciones subjetivas.

Figura 4: Conversión de las taxonomías en actividades y medidas



## El papel de las taxonomías en las finanzas de transición etiquetadas

Además de utilizarse como concepto y proceso de cambio a lo largo del tiempo, el término “transición” en finanzas (y especialmente para la emisión de deuda etiquetada) puede emplearse como una etiqueta del mismo modo que “verde”, “sostenible” o “social”. Suele tratarse de una designación a nivel de instrumento basada en una evaluación en un momento determinado que determina si un instrumento puede llevar la etiqueta de “transición”.

Si bien algunas taxonomías ofrecen orientaciones específicas sobre el uso de etiquetas (verde, transición) para uso de los fondos de las finanzas, no siempre es así, como se detalla en los estudios de caso del Capítulo 5.

Las finanzas de transición etiquetadas no tienen un límite acordado de forma definitiva, pero generalmente se entienden como facilitadoras de las palancas dos y tres articuladas antes, es decir, la descarbonización de actividades de altas emisiones y/o la eliminación gradual de actividades incompatibles con una economía baja en carbono. En algunos casos, esto también puede incluir herramientas de descarbonización de corto plazo para actividades en eliminación gradual, lo que difiere de concebir la transición como un proceso en el tiempo donde se requieren las tres palancas.

Lo siguiente puede servir como atajo útil para que los lectores comprendan las dos formas en que se usan las taxonomías.

### Etiqueta de transición:

designación de mercado o etiqueta de instrumento que afirma alineación con una trayectoria en un momento determinado.

- **Ámbito:** nivel de operación
- **Palancas asociadas:** descarbonización, reducción gradual
- **Evidencia:** UoP/KPI, verificación, divulgación
- **Riesgo si se usa indebidamente:** credibilidad y acusaciones de lavado verde

### Proceso de transición:

recorrido de descarbonización de una entidad o sector a lo largo del tiempo (planes, capex, trayectorias, reducción gradual).

- **Ámbito:** entidad/portafolio/sistema
- **Palancas asociadas:** escalamiento, descarbonización y reducción gradual
- **Evidencia:** estrategia, capex, objetivos con límite temporal, retiros/fechas de caducidad
- **Riesgo si se ignora:** bloqueo de activos

## Importancia de alinear los enfoques de transición para la interoperabilidad

Las taxonomías han adoptado metodologías diferentes para acomodar la transición de las actividades en contextos nacionales. Cada enfoque puede ser valioso para reconocer y facilitar una transición con la información disponible en el contexto. Sin embargo, pueden surgir inconsistencias en la forma en que se definen, evalúan y reportan las actividades de transición. Eso puede complicar las decisiones de inversión transfronterizas, limitar la utilidad de las divulgaciones para las instituciones financieras globales y obstaculizar los esfuerzos por monitorear el progreso colectivo hacia los objetivos climáticos mundiales. Lograr un equilibrio entre flexibilidad y estandarización sigue siendo una tarea crítica para los responsables de políticas y los reguladores a medida que las finanzas de transición continúan evolucionando.

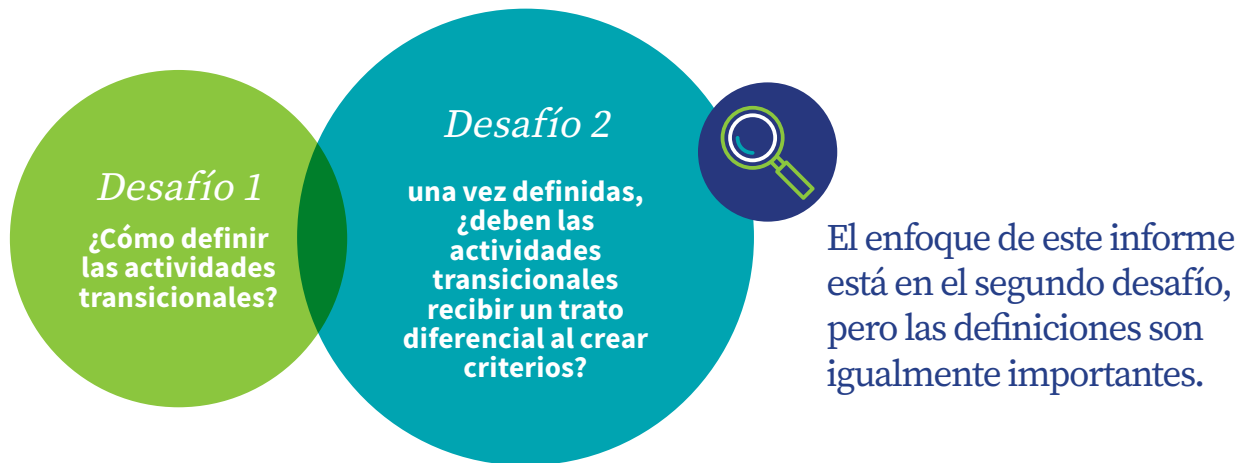
Como parte de los Principios para la Interoperabilidad de Taxonomías desarrollados por la Hoja de Ruta para Avanzar en la Interoperabilidad y la Comparabilidad de las Taxonomías de Finanzas Sostenibles, el **Principio 2** subraya la necesidad crítica de crear un lenguaje común para las actividades de transición dentro de las taxonomías de finanzas sostenibles.<sup>12</sup> Aboga por la inclusión de criterios que faciliten la transición de todas las actividades de la taxonomía, con una prioridad específica en las actividades de difícil descarbonización, aprovechando enfoques de transición impulsados por otras jurisdicciones.

# 3

## Clasificación de la transición en las taxonomías: desafíos y soluciones

# 3. Clasificación de la transición en las taxonomías: desafíos y soluciones

A los efectos de esta sección, la transición en las taxonomías se examina a un nivel granular, es decir, actividades y medidas. Esas plantean dos desafíos interrelacionados:



## Desafío 1: ¿Qué actividades necesitan criterios transicionales?

El primer desafío consiste en definir qué actividades se consideran transicionales y requieren un enfoque diferente al definir criterios (desafío 2). Eso depende de la naturaleza de la actividad; es decir, si se trata de una actividad ya baja en carbono (una solución climática) que requiere escalamiento, o de una actividad de altas emisiones que necesita descarbonizarse con el tiempo.

Es importante contar con una metodología o definición clara y coherente para diferenciar entre tipos de actividades (soluciones climáticas, transicionales, habilitadoras, etc.) a fin de garantizar que los criterios sean adecuados y ambiciosos para el tipo de actividad. Pese a ello, muy pocas taxonomías establecen definiciones claras de actividades transicionales y/o una metodología para elaborar criterios transicionales.

También es importante señalar que contar con un enfoque metodológico para identificar actividades transicionales no garantiza que estén asociadas con, o sean elegibles para, una etiqueta diferente, según lo debatido respecto de las etiquetas de transición.

Los dos estudios de caso siguientes describen los enfoques adoptados por la UE y Australia para articular con claridad las actividades transicionales y, por ende, cómo se definen y etiquetan. Ambos consideran si existen alternativas o sustitutos bajos en carbono y, por tanto, si la actividad debe descarbonizarse o sustituirse (eliminación gradual), así como los riesgos de bloqueo de activos. Tras estos dos ejemplos, el estudio de caso 3 analiza las orientaciones basadas en el mercado sobre préstamos y bonos para la transición.

## Estudio de caso 1: Enfoque de la UE

La Taxonomía de la UE distingue entre tres tipos de actividades: desempeño propio, habilitadoras y transicionales. Las actividades transicionales y habilitadoras están etiquetadas en toda la taxonomía, donde las actividades transicionales se definen como: “actividades y sectores económicos para los que no existen alternativas bajas en carbono tecnológicamente y económicamente viables”.

**Definición de contribución sustancial.** Las actividades económicas transicionales califican como contribuyentes sustanciales a la mitigación del cambio climático si:

- ✓ las emisiones de GEI son sustancialmente inferiores al promedio del sector o la industria,
- ✓ no obstaculizan el desarrollo y la adopción de alternativas bajas en carbono, y
- ✓ no conducen a un bloqueo de activos incompatible con el objetivo de la neutralidad climática, considerando la vida económica de esos activos.<sup>13</sup>

Los criterios técnicos de evaluación para dichas actividades económicas transicionales deben garantizar que tengan una trayectoria creíble hacia la neutralidad climática y deben ajustarse en consecuencia a intervalos regulares.

### **Enfoque de las finanzas de transición etiquetadas.**

La Taxonomía de la UE no proporciona orientación sobre el etiquetado por separado de finanzas de transición (p. ej., bonos de transición). Si bien etiqueta todas las actividades transicionales en la taxonomía, el enfoque exige que los criterios identifiquen actividades transicionales que realicen una contribución sustancial a la mitigación del cambio climático y, por lo tanto, sean sostenibles, y puedan computarse en las divulgaciones alineadas con la taxonomía.

## Estudio de caso 2: Enfoque australiano

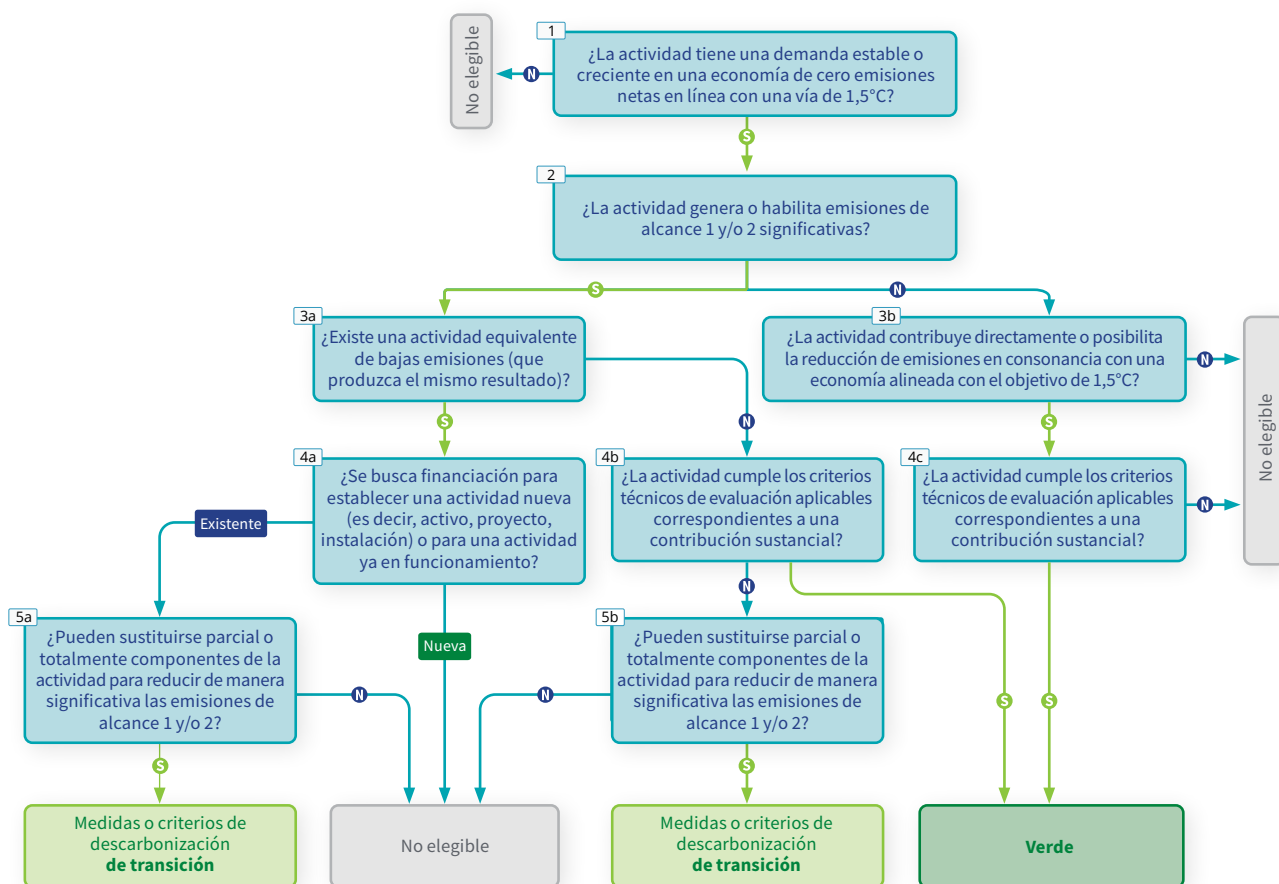
Un componente crítico de la metodología de transición de la taxonomía australiana es que solo incluye actividades intensivas en emisiones cuando estas tienen un rol estable o creciente a largo plazo en la transición de Australia conforme a escenarios creíbles, globales y locales, alineados con el Acuerdo de París (es decir, Palanca 2: descarbonización, de la Sección 3). Eso distingue a la taxonomía australiana de otros enfoques que amplían la elegibilidad a actividades interinas o temporales, es decir, donde existen oportunidades de reducción de emisiones a corto plazo para actividades que, en última instancia, tienen un rol de corto plazo y/o decreciente en una economía baja en carbono, con medidas para descarbonizarlas.

Para los activos que no cumplen los criterios verdes (alineados con el Acuerdo de París), las medidas de descarbonización son palancas clave para transitar hacia un desempeño de emisiones alineado con una trayectoria de 1.5°C. En general, las medidas se incluyen solo para actividades de difícil descarbonización y se priorizan en función de su viabilidad a largo plazo como palancas para reducir materialmente las emisiones.

La metodología de transición utiliza cuatro criterios para definir una actividad transicional, que se evalúa mediante el árbol de decisión de la Figura 5:

- 1 La actividad tiene un rol estable o creciente en una economía posterior a cero emisiones netas.
- 2 No existen alternativas de bajas y de cero emisiones disponibles que produzcan la misma salida.
- 3 Las emisiones de alcance 1, 2 y 3 de la actividad pueden reducirse de forma material, incluso si solo es económicamente viable a mediano o largo plazo.
- 4 La contribución a reducir directamente las emisiones o a habilitar el crecimiento de tecnologías de cero emisiones.

Figura 5: Metodología verde y de transición de la taxonomía australiana



**Enfoque del etiquetado de transición.** La taxonomía proporciona una metodología para identificar actividades y medidas transicionales, pero es ambivalente respecto del etiquetado en la mayoría de los casos, excepto en el sector de la construcción y los edificios. En todos los sectores con “medidas de transición”, estas son componentes sustanciales de la transición y, por lo tanto, el emisor puede optar por etiquetar a su discreción cualquier producto financiero asociado como verde o de

transición. En el sector de la construcción y los edificios, los criterios de actividad transicional incluyen requisitos de desempeño de emisiones o de materialidad, que se utilizan si pueden cumplir de manera realista los criterios verdes en un plazo corto a mediano. Para asegurar dicho avance, esos criterios suelen tener una fecha de caducidad, tras la cual la actividad debe cumplir los criterios verdes para mantenerse alineada con la taxonomía.

### Estudio de caso 3: Orientación sobre préstamos y bonos

Recientemente se han publicado directrices para el etiquetado de préstamos etiquetados como transición (Loan Market Association (LMA), Loan Syndications and Trading Association (LSTA), Asia Pacific Loan Market Association (APMLA)) y de Bonos de Transición Climática (Asociación Internacional de los Mercados de Capitales (ICMA)).<sup>14,15</sup> Ninguna intenta distinguir entre qué actividades son transicionales y cuáles no, señalando

que la frontera es difusa. Ambas, sin embargo, apuntan que el foco de las finanzas de transición debe estar en los sectores de difícil descarbonización.

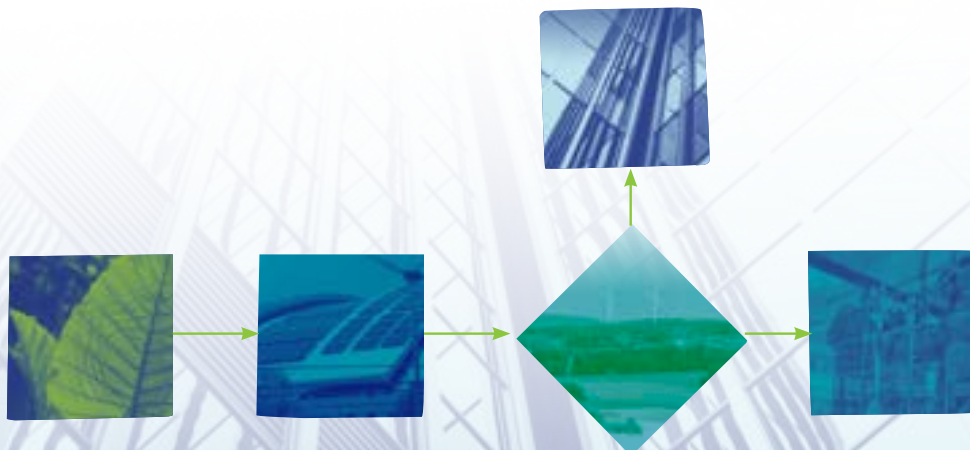
Como punto de partida, ambos conjuntos de directrices definen cómo determinar un proyecto de transición en el contexto de préstamos o bonos de uso de los fondos (UoP).

#### DIRECTRICES DE BONOS DE TRANSICIÓN CLIMÁTICA: DEFINICIÓN DEL USO DE LOS FONDOS DE TRANSICIÓN

Los Proyectos de Transición Climática (CT) se definen como activos, inversiones y actividades, retiro anticipado y desmantelamiento, y otros gastos como investigación y desarrollo (I+D) relacionados con actividades de altas emisiones que conduzcan a una evitación, reducción o eliminación de emisiones de GEI sustancial y cuantificable. Los Proyectos de Transición Climática complementan y van más allá del alcance de los Proyectos Verdes con arreglo a los Principios de Bonos Verdes (GBP) en pos de los objetivos del Acuerdo de París.

#### GUÍA DE PRÉSTAMOS DE TRANSICIÓN: DEFINICIÓN DEL USO DE LOS FONDOS DE TRANSICIÓN<sup>16</sup>

Los “Proyectos de Transición” incluyen activos, inversiones y otros gastos de capital y/o operativos conexos y de apoyo, como I+D, que aún no están alineados con los objetivos del Acuerdo de París pero contribuyen de manera significativa a la descarbonización de la economía real. Esos proyectos se encuentran en una trayectoria creíble hacia cero emisiones netas de GEI, con reducciones cuantificables, sustanciales y claras de las emisiones de GEI dentro de un plazo específico.



## Desafío 2: ¿Cómo establecer criterios para las actividades transicionales?

### Evaluación en un momento determinado para un proceso fluido mediante criterios estáticos

La transición, por naturaleza, es un proceso dinámico y acotado en el tiempo que implica mejoras incrementales, trayectorias específicas por sector y puntos de partida variables según la madurez y la capacidad de la entidad o actividad en cuestión.

En contraste, en cualquier momento dado, los criterios de la taxonomía deberían identificar las actividades que califican hoy sin necesidad de contar con información sobre la trayectoria futura de esa actividad. La naturaleza estática de una etiqueta de transición y de las evaluaciones en un momento determinado dificulta evaluar el proceso de transición y si este se encuentra en una trayectoria creíble/basada en la ciencia hacia cero.

Una aplicación rígida de los criterios puede correr el riesgo de excluir sectores de altas emisiones o actividades heredadas que son esenciales para la descarbonización de la economía pero que requieren tiempo, recursos e innovación para alinearse con los objetivos climáticos de mediano y largo plazo. Idealmente, los criterios pueden adaptarse a usuarios con distintos puntos de partida, por ejemplo:

- Un productor de acero que actualmente es el peor productor de una región/país, pero que está realizando inversiones para mejorar significativamente su perfil de emisiones durante varios años.
- Un productor de acero que ya ha realizado inversiones significativas y que ahora es el mejor en su clase.

## Soluciones: Clasificación de los mecanismos de transición de la taxonomía

Se han desarrollado diversos arquetipos de taxonomía, todos los cuales incorporan distintos enfoques para facilitar una transición e identificar inversiones de transición. El término “arquetipo” se utiliza para referirse al diseño general de la taxonomía en lo relativo a la clasificación de actividades.



### Binaria

**Binaria:** un modelo bien establecido con criterios para clasificar las actividades económicas como alineadas con los objetivos ambientales (verdes/sostenibles) o no alineadas. En este arquetipo, los mecanismos para facilitar la transición están integrados en los criterios y, en ocasiones, las actividades se etiquetan como transicionales.



### De semáforo

**De semáforo:** un modelo bien establecido; las taxonomías de semáforo clasifican las actividades económicas en grupos distintos – típicamente verde (sostenible), ámbar (transicional) y rojo (perjudicial), o actividades no elegibles o excluidas – para reflejar grados variables de alineación con los objetivos de sostenibilidad ambiental, distinguiendo explícitamente las fases de transición de las actividades plenamente sostenibles y no sostenibles.



### Independiente

La taxonomía de transición **independiente** es un enfoque conceptual que actualmente está desarrollando China. El objetivo es centrarse en la descarbonización rápida, la reducción gradual y/o la eliminación gradual de los sectores de difícil descarbonización y de aquellos con altas barreras para la transición. Puede incorporar todas o muchas de las mismas actividades y sectores que las taxonomías binarias o de semáforo, pero separadas en una taxonomía independiente



### Mixta

**Mixta:** como en Australia, que combina los dos enfoques anteriores, siendo principalmente una taxonomía binaria con algunas medidas de descarbonización y criterios de transición (actividad completa).

Un examen detenido de estos arquetipos de taxonomía, sin embargo, revela que **todos utilizan los mismos mecanismos o enfoques básicos** para reconocer y facilitar una transición ambiciosa dentro de un horizonte temporal, mediante diferentes combinaciones.

El **Mecanismo de Transición de la Taxonomía** (mecanismo) se entiende como los procesos o métodos utilizados por un desarrollador de taxonomías para facilitar y reconocer la transición creíble de una actividad a lo largo del tiempo. La lista que figura a continuación clasifica los mecanismos sobre la base de un análisis de lo que ya está en uso y se basa en *Transition Finance in the Debt Capital Market* publicada por la ICMA en 2024.<sup>17</sup>

Los mecanismos descritos a continuación son adicionales al término «TSC perdurable»<sup>18</sup> utilizado por la Taxonomía de la ASEAN, que se refiere a actividades con criterios que probablemente no cambien, por lo general porque la actividad ya es baja en carbono.

No todos los mecanismos son apropiados en todas las circunstancias, y la tabla de resumen al final de esta sección ofrece un análisis de las circunstancias o razones adecuadas para cada mecanismo.

Tabla 1: Seis mecanismos de transición de la taxonomía

MECANISMO DE TRANSICIÓN DE LA TAXONOMÍA	DESCRIPCIÓN
 <b>A. Revisión de criterios a lo largo del tiempo</b>	Los criterios se fijan para el momento actual, pero se revisan y actualizan a intervalos establecidos para (re) alinearse con las vías de transición en ese momento futuro.
 <b>B. Criterios prospectivos</b>	Los criterios se fijan simultáneamente para el momento actual y a futuro, p. ej., mediante una trayectoria de emisiones o una vía hacia cero emisiones con el tiempo.
 <b>C. Sombreado</b>	Se establecen criterios distintos (normalmente umbrales de desempeño) o requisitos en múltiples niveles que representan diferentes grados de ambición. También pueden combinarse con los mecanismos A o B anteriores.
 <b>D. Medidas</b>	Una lista blanca de soluciones, tecnologías, activos y/o prácticas elegibles que una actividad o entidad puede desplegar para reducir emisiones e impulsar su transición.
 <b>E. Fechas de caducidad o directrices de reducción gradual</b>	Inclusión de fechas para señalar un cronograma en el que una tecnología, un activo o una actividad completa dejará de ser reconocida dentro de la taxonomía, indicando que debe ser objeto de eliminación gradual o reducción gradual. También pueden proporcionarse directrices de reducción gradual, dirigidas a industrias específicas para definir un cronograma creíble para una retirada gestionada.
 <b>F. Exigencia de plan de transición</b>	Un requisito que, además de cumplir criterios específicos, la medida o actividad deba formar parte de una estrategia más amplia, clara y creíble que muestre cómo las emisiones de GEI se reducirán progresivamente a nivel de entidad.

Esos Mecanismos no son mutuamente excluyentes, sino que se utilizan con regularidad en combinación por taxonomías de distintas jurisdicciones para reflejar prioridades nacionales, realidades sectoriales y capacidades de implementación.

Cabe señalar que los mecanismos no son necesariamente sinónimos de un tipo de criterio (es decir, criterios cuantitativos o cualitativos), pero los enfoques pueden emplearse y aplicarse a criterios cuantitativos o cualitativos.

## Resumen

Tabla 2: Resumen de los mecanismos de transición de la taxonomía

MECANISMO	BENEFICIOS	DESAFÍOS	¿QUÉ INFORMACIÓN SE NECESITA PARA UTILIZAR ESTE MECANISMO/ELABORAR ESTOS CRITERIOS?	¿QUÉ LO HACE EFICAZ/CREÍBLE?
<b>Revisión de criterios a lo largo del tiempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neutral respecto de la tecnología.</li> <li>• Se pueden construir criterios incluso si no hay una trayectoria hacia cero emisiones netas disponible.</li> <li>• Se puede aplicar en diversos casos de uso (entidad y actividad, deuda de uso de los fondos (UoP), reportes corporativos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actualizaciones frecuentes requieren amplios recursos para la consulta a las partes interesadas, la alineación política y el trabajo técnico.</li> <li>• La falta de umbrales futuros genera incertidumbre para la planificación a largo plazo.</li> <li>• Costos y esfuerzos de implementación al adaptarse a los cambios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología para definir el criterio/umbral inicial (punto de partida).</li> <li>• Datos de emisiones/desempeño ambiental para alimentar la metodología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobernanza sólida y procesos establecidos para las actualizaciones.</li> <li>• Metodología para definir actividades de 'transición'.</li> <li>• Metodología creíble para los criterios y futuros endurecimientos (especialmente si la actividad no tiene trayectoria).</li> <li>• Conjunto de normas para definir derechos adquiridos y reglas de cumplimiento cuando cambien los criterios.</li> </ul>
<b>Criterios prospectivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neutral respecto de la tecnología.</li> <li>• Los criterios prospectivos brindan certeza a los usuarios y permiten la planificación y el establecimiento de referencias a largo plazo.</li> <li>• Credibilidad al usar trayectorias establecidas y reconocidas.</li> <li>• Necesidad limitada de mantenimiento/actualizaciones futuras (y recursos asociados).</li> <li>• Se puede usar en diversos casos de uso (entidad y actividad, deuda, reportes corporativos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere datos prospectivos detallados (p. ej., trayectorias derivadas, siempre que sea posible, de modelos climáticos integrados basados en la ciencia y desagregados por región o jurisdicción).</li> <li>• Pueden aplicarse indicadores sustitutos locales que se desvíen de los referentes científicos.</li> <li>• Flexibilidad limitada para considerar desarrollos imprevistos en tecnología o ciencia climática, debido a la complejidad de revisar criterios mediante consulta a partes interesadas, alineación política y trabajo técnico. Necesidad de recalibración (aplicación de la revisión de criterios con el tiempo).</li> <li>• Cambios en supuestos y expectativas futuras para la construcción de estrategias si se realiza la recalibración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trayectorias basadas en la ciencia / equivalentes locales.</li> <li>• Datos de emisiones/desempeño ambiental.</li> <li>• Capacidad del usuario para recopilar/informar datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trayectoria reconocida, alineada con el Acuerdo de París.</li> <li>• Metodología clara para definir el umbral inicial (punto de partida).</li> <li>• Conjunto de normas asociado para definir elegibilidad/alineación cuando cambien los criterios (derechos adquiridos, etc.).</li> </ul>

MECANISMO	BENEFICIOS	DESAFÍOS	¿QUÉ INFORMACIÓN SE NECESITA PARA UTILIZAR ESTE MECANISMO/ELABORAR ESTOS CRITERIOS?	¿QUÉ LO HACE EFICAZ/ CREÍBLE?
<p><b>Sombreado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrece un enfoque flexible e inclusivo para usuarios con una variedad de puntos de partida.</li> <li>• Neutral respecto de la tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto riesgo de “lavado verde” en los niveles/ tonos inferiores.</li> <li>• Riesgo de diluir la ambición.</li> <li>• Posibilidad de demorar la descarbonización.</li> <li>• Desafío técnico y político al definir los límites entre niveles/tonos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología/datos para determinar niveles/tonos.</li> <li>• Fecha de caducidad y justificación de la fecha de caducidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología definida de cada nivel y sus límites.</li> <li>• Fechas de caducidad claras.</li> <li>• Combinar con criterios prospectivos.</li> <li>• No contemplar actividades de eliminación gradual.</li> </ul>
<p><b>Medidas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las medidas (listas de tecnologías o prácticas elegibles) son prácticas y fáciles de implementar con datos limitados.</li> <li>• Proporciona un punto de entrada práctico, ya que puede ser utilizado por todas las partes interesadas, independientemente de la disponibilidad de datos y de si existen una meta de transición más amplia, un plan o una estructura de reporte.</li> <li>• Caso de uso sólido para instrumentos de deuda etiquetados (UoP, financiación de proyectos, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A menudo, son tecnologías específicas en lugar de neutrales en cuanto a tecnología.</li> <li>• El gran número de medidas a reconocer requiere un esfuerzo sustancial para compilar una taxonomía exhaustiva.</li> <li>• Uso limitado para la divulgación corporativa de ingresos (solo gastos de capital (capex) o gastos operativos (opex)).</li> <li>• Requieren recalibración para reflejar avances tecnológicos, prácticas en evolución y necesidades de implementación cambiantes (aplicación de la revisión de criterios con el tiempo).</li> <li>• Potencial de mal uso o demora al centrarse en ganancias de eficiencia de corto plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base para determinar una lista creíble de medidas requeridas (p. ej., base de evidencia científica clara y/o asesoramiento experto).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio material.</li> <li>• La lista asegura que no haya bloqueo de activos de tecnologías de altas emisiones.</li> <li>• Basada en investigación.</li> </ul>

MECANISMO	BENEFICIOS	DESAFÍOS	¿QUÉ INFORMACIÓN SE NECESITA PARA UTILIZAR ESTE MECANISMO/ELABORAR ESTOS CRITERIOS?	¿QUÉ LO HACE EFICAZ/ CREÍBLE?
<b>Fechas de caducidad o directrices de reducción gradual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporciona visibilidad y claridad sobre los cronogramas de reducción gradual.</li> <li>Evita una transición disruptiva, habilitando un proceso de cambio controlado y transparente.</li> <li>Proporciona un rol claro para industrias y activos heredados e incumbentes que se requieren de manera interina mientras se escalan las soluciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicamente complejo determinar una fecha de caducidad apropiada a nivel local.</li> <li>Las fechas de caducidad para ciertas actividades pueden ser políticamente controvertidas y difíciles de acordar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metodología/datos para determinar fechas de caducidad o directrices de reducción gradual.</li> <li>Datos y evidencia para justificar las fechas de caducidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metodología creíble y justificación clara para elegir fechas de caducidad o directrices de reducción gradual, de modo que ninguna actividad tenga estatus de transición permanente (p. ej., trayectoria de descarbonización internacional o local derivada por expertos).</li> <li>Combinar con criterios prospectivos.</li> <li>Proceso de gobernanza sólido para acordar fechas.</li> <li>Proceso para revisar las fechas de caducidad.</li> </ul>
<b>Exigencia de plan de transición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La credibilidad es mucho mayor con vínculo a una trayectoria de transición prospectiva, no solo una evaluación en un momento determinado.</li> <li>Demuestra que la actividad o medida de transición contribuye a una trayectoria de transición creíble y sostenida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencialmente altos esfuerzos de cumplimiento y elevada complejidad.</li> <li>La dependencia de contar con un plan de transición puede desincentivar acciones de transición “sin arrepentimiento” si el plan de transición aún no existe o no es lo suficientemente detallado.</li> <li>La variabilidad en la calidad y el rigor de los planes puede hacer que la exigencia sea procedimental más que impactante.</li> <li>Desafíos en materia de seguimiento y cumplimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directrices para planes de transición creíbles.</li> <li>Liderazgo interno sólido para contar con un plan de transición.</li> <li>Metodología o justificación para determinar cuándo exigir un plan de transición como parte de los criterios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar orientaciones sólidas de instituciones reconocidas.</li> </ul>



## A. Revisión de criterios a lo largo del tiempo

En este mecanismo, los criterios de la taxonomía se revisan periódicamente en consonancia con el consenso científico más reciente, los avances tecnológicos y la investigación emergente. El objetivo es habilitar una transición progresiva exigiendo a los participantes del mercado mejoras continuas para mantener un estatus alineado con la taxonomía. En la práctica, esto significa que los criterios se vuelven gradualmente más ambiciosos, normalmente mediante revisiones programadas. Una metodología común para definir los puntos de partida de este mecanismo es el enfoque de mejores en su clase, que identifica las prácticas o referencias líderes dentro de un sector como línea de base inicial para fijar un umbral.<sup>19</sup>

Si bien la mayoría de las taxonomías están sujetas a actualizaciones periódicas, lo que diferencia este enfoque de una revisión integral de toda la taxonomía es que suele requerir períodos de revisión más cortos, garantizando que los umbrales de la taxonomía evolucionen al ritmo de lo ambientalmente necesario y técnicamente factible. A veces sigue un calendario de revisión predefinido (p. ej., la Taxonomía de la ASEAN tiene un calendario establecido para las actualizaciones).

### Beneficios

La revisión periódica de criterios ofrece una alternativa para que las taxonomías de finanzas sostenibles establezcan criterios neutrales respecto de la tecnología manteniéndose alineadas con las vías emergentes y la nueva evidencia, especialmente dado que algunas trayectorias, como cero emisiones netas, aún no se han desarrollado plenamente.

También permite la diferenciación sectorial y una escala gradual de ambición, lo que puede ayudar a abordar los distintos puntos de partida y capacidades de diferentes industrias y regiones.

Esta adaptabilidad permite aplicar la taxonomía en una amplia gama de casos de uso, tanto a nivel de entidad como de actividad, y ayuda a que siga siendo pertinente en medio de paisajes tecnológicos y normativos en evolución. El beneficio principal es la capacidad de mantener credibilidad y estándares actualizados en un entorno dinámico.

### Riesgos y desafíos

Las taxonomías que exigen actualizaciones regulares para actualizar criterios estáticos a menudo requieren procesos de consulta a las partes interesadas, alineación política y trabajo técnico costosos, complejos y que consumen mucho tiempo. Los criterios tienen una vida útil limitada, lo que introduce incertidumbre para la planificación a largo plazo, ya que puede crear un objetivo móvil para quienes buscan cumplirlos. Los costos de implementación aumentan con la necesidad de adaptarse a requisitos que cambian con rapidez, y las exigencias técnicas pueden ser sustanciales, en particular para organizaciones más pequeñas que carecen de recursos dedicados.

### ¿Qué información se necesita para utilizar este mecanismo/elaborar estos criterios?

Para operar eficazmente este mecanismo, se requieren metodologías sólidas para establecer los criterios/umbrales iniciales (puntos de partida), junto con una recopilación integral de datos sobre emisiones y desempeño ambiental.

### ¿Qué lo hace eficaz/creíble?

- Para hacerlo eficaz y creíble, este mecanismo debe combinarse con: medidas que ofrezcan a los usuarios oportunidades de corto plazo para ponerse en marcha, incluso si inicialmente no cumplen criterios binarios.
- Procesos de gobernanza establecidos para garantizar que las revisiones se realicen con regularidad y sigan un proceso y cronograma coherentes.
- Recursos suficientes para revisar periódicamente los criterios de la taxonomía con la pericia técnica necesaria a fin de facilitar una revisión precisa.
- Metodología establecida para identificar actividades transicionales que requieran criterios diferenciados.
- Metodología basada en la ciencia para determinar criterios y umbrales iniciales.
- Conjunto de normas sólido sobre derechos adquiridos y directrices sobre cómo cumplir ante cambios de criterios para garantizar la fiabilidad.

## Ejemplos

TAXONOMÍA	EJEMPLO DE ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
<b>EU</b>	Cemento, aluminio, hierro y acero, transporte interurbano de pasajeros, etc.	<p>El reglamento de la Taxonomía de la UE establece: “<i>la Comisión revisará los criterios técnicos de evaluación para esas actividades al menos cada tres años y, cuando proceda, modificará el acto delegado... en consonancia con los avances científicos y tecnológicos</i>”.</p> <p>Los criterios técnicos de evaluación para dichas actividades económicas transicionales deben garantizar que esas actividades transicionales tengan una trayectoria creíble hacia la neutralidad climática y deben ajustarse en consecuencia a intervalos regulares.<sup>20</sup></p>
<b>Georgia</b>	No hay actividades de transición específicamente etiquetadas, pero entre las actividades con umbrales no cercanos a emisiones casi nulas se incluyen los edificios.	<i>La taxonomía de finanzas sostenibles (SF) será revisada y actualizada en tres años o antes si fuera necesario para reflejar el desarrollo del mercado sostenible, tanto a nivel internacional como local, y los cambios en la legislación nacional de Georgia.</i>



## B. Criterios prospectivos

El mecanismo de criterios prospectivos opera de manera similar al modelo de revisión basada en el tiempo, donde la palanca principal para facilitar la transición radica en el endurecimiento gradual de los criterios de elegibilidad. Sin embargo, difiere en un aspecto clave: proporciona desde el inicio umbrales, trayectorias, prácticas o procesos futuros, en lugar de cambiar los criterios cada pocos años. La taxonomía describe cómo evolucionarán los criterios, ofreciendo así a los usuarios una hoja de ruta clara del aumento de ambición requerido para mantener la alineación. En ese mecanismo también se utiliza comúnmente el enfoque de mejores en su clase para identificar prácticas o referentes líderes dentro de un sector como base para la elegibilidad.

### Beneficios

El beneficio de la orientación prospectiva clara y la transparencia es que ayuda a las entidades reguladas a planificar inversiones futuras y ajustar sus operaciones en consecuencia, promoviendo un proceso de transición más fluido y predecible. Al proporcionar visibilidad anticipada de los criterios futuros, este mecanismo reduce la incertidumbre regulatoria y facilita la creación y aplicación explícita de normas de derechos adquiridos, así como opciones para conjuntos de normas relativas a revisiones de criterios y a fechas de caducidad, lo que respalda la confianza de los inversores y mantiene la

estabilidad regulatoria. Además, asegura una progresión estructurada alineada con trayectorias hacia cero emisiones netas, ayudando a evitar estancamientos o demoras en los esfuerzos de descarbonización.<sup>21</sup>

También reduce la necesidad de amplios requisitos de mantenimiento futuro, haciendo que la taxonomía sea más resiliente frente a contextos políticos cambiantes o restricciones de recursos.

### Riesgos y desafíos

Los criterios prospectivos, tanto en su creación como en su uso, pueden implicar importantes exigencias técnicas y de datos. Cuando adoptan la forma de trayectorias cuantitativas, idealmente deberían derivarse de modelos basados en la ciencia adaptados a regiones o jurisdicciones específicas, que pueden o no existir.

Si no existe evidencia/investigación creíble en la que fundamentar trayectorias prospectivas – es decir, cómo especificar la frecuencia y la magnitud con que debe cambiar un umbral –, existe el riesgo de que estén influidas por factores políticos.

Además, avances tecnológicos imprevistos o cambios en la ciencia del clima pueden volver obsoletos los criterios con rapidez, lo que exige su recalibración y actualización periódica.

## ¿Qué información se necesita para utilizar este mecanismo/elaborar estos criterios?

Desarrollar criterios prospectivos requiere una base de evidencia sobre la cual sustentar los umbrales futuros, lo que a su vez exige la disponibilidad de trayectorias basadas en la ciencia o referentes locales y/o datos fiables.

## ¿Qué lo hace eficaz/creíble?

- Los umbrales prospectivos se basan en trayectorias sólidas y creíbles, basadas en la ciencia, que pueden ser nacionales o internacionales.
- Revisiones periódicas para evaluar si se requiere recalibración de los criterios en función de la evolución de los presupuestos de carbono, los objetivos ambientales globales y la tecnología.
- Este enfoque solo es adecuado para actividades que requieren descarbonización (es decir, Palanca 2), y no para actividades de eliminación gradual. Eso implica que el enfoque requiere una metodología creíble para distinguir entre ambas (según el desafío 1).
- También puede hacerse efectivo si va acompañado de normas para orientar a los usuarios sobre cómo navegar los criterios prospectivos en ciertos casos de uso de la taxonomía; p. ej., normas que definan qué criterios deben aplicarse a los bonos de largo vencimiento.
- Ese mecanismo puede combinarse con:
  - o exigencias de plan de transición para evidenciar trayectorias/desempeño futuros,
  - o medidas para incentivar a usuarios con distintos puntos de partida (incluidos aquellos que no cumplen el umbral) a iniciar su trayectoria de descarbonización.

## Ejemplos

TAXONOMÍA	EJEMPLO DE CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN														
<b>Taxonomía de Australia</b>	<p><b>Actividad: Fabricación de cemento</b></p> <p>La actividad debe cumplir con todos los criterios siguientes.</p> <p><b>A. Emisiones:</b> <i>La actividad debe cumplir los siguientes umbrales de intensidad de emisiones. Los límites del sistema y las notas metodológicas de contabilidad de GEI se encuentran en el Apéndice 3.2.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>2025</th> <th>2030</th> <th>2040</th> <th>2050</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tCO<sub>2</sub>/t de cemento</td> <td>0.68</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> <td>0.05</td> </tr> </tbody> </table>	Año	2025	2030	2040	2050	tCO <sub>2</sub> /t de cemento	0.68	0.6	0.2	0.05				
Año	2025	2030	2040	2050											
tCO <sub>2</sub> /t de cemento	0.68	0.6	0.2	0.05											
<b>Taxonomía de Ruanda</b>	<p><b>Actividad: Fabricación de cemento</b></p> <p><i>La actividad de producción de cemento [...] debe cumplir umbrales específicos de intensidad de emisiones acumuladas según se define en la Tabla 3.</i></p> <p>Trayectoria de descarbonización de productos cementicios</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>...2050</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(tCO<sub>2</sub>/t de producto cementicio)</td> <td>0.427</td> <td>0.416</td> <td>0.406</td> <td>0.395</td> <td>0.384</td> <td>(valores disminuyen anualmente hasta 2050)</td> </tr> </tbody> </table>	Año	2024	2025	2026	2027	2028	...2050	(tCO <sub>2</sub> /t de producto cementicio)	0.427	0.416	0.406	0.395	0.384	(valores disminuyen anualmente hasta 2050)
Año	2024	2025	2026	2027	2028	...2050									
(tCO <sub>2</sub> /t de producto cementicio)	0.427	0.416	0.406	0.395	0.384	(valores disminuyen anualmente hasta 2050)									



## C. Sombreado

En virtud de este mecanismo, se proporciona a los usuarios múltiples niveles/tonos que representan distintos niveles de ambición. El objetivo de este enfoque es ofrecer a los usuarios en diferentes etapas de madurez algo hacia lo que apuntar y, en la mayoría de los casos, facilitar el cambio gradual incorporando ya sea orientación prospectiva (lo que significa que el umbral de cada nivel disminuye de forma constante, por ejemplo, Singapur) o fechas de caducidad para que niveles completos se vayan eliminando gradualmente (por ejemplo, la ASEAN).

Esto puede hacerse y se ha hecho de múltiples maneras en diferentes taxonomías, si bien lo más común es un enfoque de taxonomía de semáforo con niveles verde/ámbar/rojo que representan diferentes niveles de ambición (nótese que el significado de verde, ámbar y rojo no es coherente en todas las taxonomías de semáforo). Por ejemplo, si el umbral de emisiones alineado con el Acuerdo de París (verde/nivel 1) se fija en 100tCO<sub>2</sub> por tonelada de producción, el umbral de un nivel de menor ambición puede definirse en 1,5 veces ese valor (150tCO<sub>2</sub>/t), o un margen similar, para acomodar actividades que se encuentran en una vía de transición creíble hacia la alineación durante un determinado período de tiempo.

Si bien este mecanismo es sinónimo de taxonomías de semáforo, también se utiliza en taxonomías binarias. Por ejemplo, en Colombia, las prácticas de criterios agrícolas se agrupan en principiante, intermedia y avanzada para atender a usuarios en diferentes etapas de su trayectoria de sostenibilidad.

### Beneficios

El mecanismo de sombreado puede aumentar la flexibilidad y la inclusividad de la taxonomía al atender a entidades en diferentes etapas de transición, tanto a nivel de actividad como de entidad. Este mecanismo es particularmente valioso para sectores de difícil descarbonización en los que existen barreras tecnológicas o económicas muy elevadas para una descarbonización rápida. Un enfoque sombreado ofrece un peldaño intermedio entre “no alineadas” y “verdes”, lo que proporciona motivación para la mejora continua y fomenta el progreso de los usuarios para que comiencen incluso si actualmente son mucho más emisores de carbono que sus pares.

También ofrece más opciones para que los activos existentes maximicen su potencial de descarbonización. Eso puede ser importante en determinados sectores, como la construcción, en los que los activos nuevos tienen palancas de descarbonización muy diferentes en

comparación con los activos existentes; por ejemplo, los edificios nuevos pueden construirse desde cero utilizando materiales altamente aislantes, lo que no sería posible en los edificios existentes. Por esa razón, algunas taxonomías reservan los niveles inferiores para activos existentes.

### Riesgos y desafíos

El mecanismo de sombreado conlleva un riesgo intrínseco más elevado de *greenwashing*, dado que los niveles adicionales para flexibilidad serán inevitablemente de “menor ambición”. Estos niveles/tonos de “menor ambición”, si no se implementan adecuadamente, pueden retrasar la descarbonización más allá de lo necesario para evitar un cambio climático catastrófico. Además, sin plazos claramente definidos o fechas de caducidad que determinen cuándo los usuarios deben pasar de un tono a otro y/o cuándo los tonos dejan de ser válidos, existe el riesgo de que las actividades permanezcan “en transición” indefinidamente, socavando la intención transformadora de la taxonomía, particularmente para actividades transicionales de difícil descarbonización. Sin una orientación meticulosamente definida y una metodología coherente, existe un mayor riesgo de ambigüedad, inversiones que generan bloqueo de activos e inacción.

### ¿Qué información se necesita para utilizar este mecanismo/elaborar estos criterios?

- Enfoques metódicos para determinar los tonos.
- Enfoque metodológico.
- Datos transparentes.
- Fechas basadas en la ciencia para establecer la fecha de caducidad de las actividades no alineadas.

### ¿Qué lo hace eficaz/creíble?

- Este mecanismo debe combinarse con:
  - o **fechas de caducidad** para garantizar que, si bien los niveles/tonos de menor ambición desempeñan un papel al ayudar a los usuarios en diferentes puntos de partida a comenzar, no proporcionen una vía para una acción escasa o nula cuando se necesita una gran ambición,
  - o **orientación prospectiva** para proporcionar vías claras de mejora progresiva y decisiones de inversión informadas,
  - o **planes de transición** para proporcionar el vínculo con la estrategia a más largo plazo.
- Los desarrolladores de taxonomías también pueden considerar proporcionar un conjunto de normas que

definan el tipo de usuario que puede utilizar cada nivel; por ejemplo, algunos niveles pueden ser válidos únicamente para pequeñas y medianas empresas.

- Debe existir una metodología sólida para definir qué actividades requieren niveles de menor ambición (según el desafío 1), ya que algunas pueden no

necesitar estos mecanismos para que los usuarios comiencen. La metodología debe detallar el enfoque para la eliminación gradual de actividades con un papel decreciente en una economía baja en carbono a fin de asegurar que impulse una descarbonización genuina y evite el *greenwashing*.

## Ejemplos

TAXONOMÍA	EJEMPLO DE CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN																												
<b>Taxonomía de Tailandia</b>	<p><b>Actividad: Generación de energía geotérmica</b></p> <p>Ámbar: Las instalaciones existentes que cumplen el umbral ámbar decreciente para el sector energético con una fecha de caducidad prescrita (Tabla 1) están alineadas con los objetivos de la taxonomía.</p> <p><i>Tabla 1. Umbrales para determinadas actividades del sector energético, gCO<sub>2</sub>e/kWh<sup>22</sup></i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>2022-2025</th> <th>2026-2030</th> <th>2031-2035</th> <th>2036-2040</th> <th>2041-2045*</th> <th>2046-2050*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Actividades verdes</b></td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td colspan="2">50</td> </tr> <tr> <td><b>Actividades ámbar</b></td> <td>381</td> <td>225</td> <td>191</td> <td>148</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td><b>Actividades rojas</b></td> <td>&gt;381g</td> <td>&gt;225g</td> <td>&gt;191g</td> <td>&gt;148g</td> <td>&gt;50g</td> <td>&gt;50g</td> </tr> </tbody> </table>	Año	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045*	2046-2050*	<b>Actividades verdes</b>	100	100	100	100	50		<b>Actividades ámbar</b>	381	225	191	148	N/A	N/A	<b>Actividades rojas</b>	>381g	>225g	>191g	>148g	>50g	>50g
Año	2022-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045*	2046-2050*																							
<b>Actividades verdes</b>	100	100	100	100	50																								
<b>Actividades ámbar</b>	381	225	191	148	N/A	N/A																							
<b>Actividades rojas</b>	>381g	>225g	>191g	>148g	>50g	>50g																							
<b>Taxonomía de la ASEAN</b>	<p><b>Actividad: Transporte mediante motocicletas, automóviles de pasajeros y vehículos comerciales ligeros</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Niveles</th> <th>EO1: Mitigación del cambio climático (TSC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Nivel 1 (Verde)</b></td> <td>           1. La Actividad cumple con los siguientes criterios:           <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2025, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 50gCO<sub>2</sub>e/v-km<sup>32</sup>;</li> <li>A partir del 1 de enero de 2026, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> serán 0 gCO<sub>2</sub>e/v-km;</li> </ol> </li> <li>para los vehículos de la categoría L33, las emisiones de CO<sub>2</sub> del tubo de escape son 0 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td><b>Nivel 2 (Ámbar T2)</b></td> <td>           1. La Actividad cumple con los siguientes criterios:           <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2030, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 50 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ul> </li> </ol> </td> </tr> <tr> <td><b>Nivel 3 (Ámbar T3)</b></td> <td>           1. La Actividad cumple con los siguientes criterios:           <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2030, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 100 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ul> </li> </ol> </td> </tr> </tbody> </table>	Niveles	EO1: Mitigación del cambio climático (TSC)	<b>Nivel 1 (Verde)</b>	1. La Actividad cumple con los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2025, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 50gCO<sub>2</sub>e/v-km<sup>32</sup>;</li> <li>A partir del 1 de enero de 2026, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> serán 0 gCO<sub>2</sub>e/v-km;</li> </ol> </li> <li>para los vehículos de la categoría L33, las emisiones de CO<sub>2</sub> del tubo de escape son 0 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ol>	<b>Nivel 2 (Ámbar T2)</b>	1. La Actividad cumple con los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2030, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 50 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ul> </li> </ol>	<b>Nivel 3 (Ámbar T3)</b>	1. La Actividad cumple con los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2030, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 100 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ul> </li> </ol>																				
Niveles	EO1: Mitigación del cambio climático (TSC)																												
<b>Nivel 1 (Verde)</b>	1. La Actividad cumple con los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2025, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 50gCO<sub>2</sub>e/v-km<sup>32</sup>;</li> <li>A partir del 1 de enero de 2026, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> serán 0 gCO<sub>2</sub>e/v-km;</li> </ol> </li> <li>para los vehículos de la categoría L33, las emisiones de CO<sub>2</sub> del tubo de escape son 0 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ol>																												
<b>Nivel 2 (Ámbar T2)</b>	1. La Actividad cumple con los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2030, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 50 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ul> </li> </ol>																												
<b>Nivel 3 (Ámbar T3)</b>	1. La Actividad cumple con los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> <li>para vehículos de las categorías M1 y N1:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta el 31 de diciembre de 2030, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> son &lt; 100 gCO<sub>2</sub>e/v-km</li> </ul> </li> </ol>																												



## D. Medidas

Las medidas de transición y de descarbonización son tecnologías, procesos o mejoras operativas específicas, a menudo intensivas en gastos de capital o gastos operativos, que se aplican a una actividad económica para mejorar su desempeño ambiental y respaldar una trayectoria de descarbonización creíble. Las medidas suelen ser inversiones acotadas en el tiempo o puntuales (lista blanca) destinadas a reducir las emisiones y son particularmente relevantes en sectores en los que la transición abarcará la implementación/actualización de diversas tecnologías y procesos a lo largo del tiempo.

Las medidas son los componentes de la transición de una actividad en su conjunto y, por lo general, no son suficientes por sí solas, pero pueden agruparse con otras medidas para facilitar la transición de una actividad completa. Las medidas no necesariamente van acompañadas de una evaluación de viabilidad económica (es decir, solo se incluyen en la taxonomía si la tecnología es viable en un momento determinado), pero las listas tienden a incluir una combinación de tecnologías, algunas “fruta al alcance de la mano” que pueden ser fáciles de financiar hoy, y otras que requerirían inversiones significativas en gastos de capital y/o que aún no son tecnologías maduras.

El mecanismo de medidas suele emplearse en combinación con otros mecanismos complementarios descritos para apoyar el progreso hacia los objetivos climáticos a largo plazo.

### Beneficios

Cuando los datos son limitados o las capacidades de presentación de informes de los usuarios están restringidas, el mecanismo de medidas proporciona una solución práctica para posibilitar la acción/inversión sin necesidad de disponer de datos extensos para desarrollar umbrales. También atiende a usuarios con diversos puntos de partida, ya que en general son aplicables tanto a usuarios mejores en su clase como a aquellos con un desempeño deficiente.

Este mecanismo ayuda a incorporar sectores y entidades sin sistemas de presentación de informes sofisticados (por ejemplo, pequeñas y medianas empresas), apoyando una transición más inclusiva que se utiliza principalmente para la clasificación del uso de los fondos y la financiación de proyectos (el mercado de deuda).

### Riesgos y desafíos

Las medidas suelen enumerar tecnologías específicas y, por tanto, son por naturaleza específicas de la tecnología, lo que significa que puede existir un desfase antes de que la taxonomía capte nuevas innovaciones. Articular una lista extensa de medidas requiere una investigación en profundidad para incluir la gama más amplia posible de medidas pertinentes y realizar recalibraciones frecuentes.

Los mecanismos basados en medidas también presentan la limitación de que no permiten captar indicadores de taxonomía relacionados con los ingresos (es decir, el % de ingresos alineados con la taxonomía), pero son sumamente pertinentes para la presentación de informes sobre gastos de capital. También existe el riesgo de consolidar prácticas inadecuadas si la lista no se actualiza periódicamente. Además, existe la posibilidad de que una taxonomía recoja medidas incrementales menores que puedan contribuir a retrasar inversiones en cambios más críticos y de mayor envergadura en una actividad.

### ¿Qué información se necesita para utilizar este mecanismo/elaborar estos criterios?

Una base clara y basada en evidencia sobre qué medidas se requieren y por qué, a partir de investigaciones científicas o de la mejor investigación disponible. Una metodología para garantizar que las medidas por sí solas sean suficientes y sustanciales.

### ¿Qué lo hace eficaz/creíble?

- Las revisiones periódicas y los desencadenantes de cambios materiales son fundamentales para garantizar que las listas no queden bloqueadas y que la taxonomía evolucione junto con la tecnología y la ciencia subyacentes.
- Algunos desarrolladores de taxonomías pueden incorporar una medida “cajón de sastre” (por ejemplo, cualquier otra tecnología que reduzca las emisiones en >20%) para garantizar que las innovaciones o tecnologías nuevas y fundamentales no queden excluidas inadvertidamente.
- Una metodología para seleccionar medidas que tengan un impacto significativo y no meramente incremental.

- Ese mecanismo puede combinarse con:
  - o **una exigencia de plan de transición** para evitar intervenciones aisladas y puntuales y fomentar la planificación de inversiones estratégicas y plurianuales,
  - o **fechas de caducidad** si determinadas medidas o tecnologías son de carácter interino o de corto plazo, o una disposición de entrada en vigor que exija a los usuarios implementar un conjunto de medidas (en lugar de medidas individuales) para asegurar un impacto suficiente y no un cambio meramente incremental.

## Ejemplos

TAXONOMÍA	EJEMPLO DE CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN
<b>Taxonomía de Singapur para Asia para Finanzas Sostenibles<sup>23</sup></b>	<p><b>Actividad: Transporte aéreo</b></p> <p>Las siguientes medidas son elegibles para la financiación de gastos de capital:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La compra/uso de combustible de aviación sostenible (SAF) es elegible si se utiliza en procesos específicos.</li> <li>• Las inversiones en la fabricación, la infraestructura y la cadena de suministro para el desarrollo de la industria del SAF, y las actividades que promuevan la producción y adopción de SAF pueden clasificarse como medidas ámbar.</li> <li>• Además, la fabricación, la infraestructura y la cadena de suministro para el desarrollo de la industria del SAF pueden clasificarse como medidas ámbar únicamente si se refieren a SAF que cumplan los criterios sobre materias primas.</li> </ul>
<b>Taxonomía australiana de finanzas sostenibles<sup>24</sup></b>	<p><b>Actividad: Extracción de mineral de litio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flota de vehículos con cero emisiones de tubo de escape.</li> <li>• Tecnología de almacenamiento de energía, incluido el software relacionado y necesario para su optimización y uso.</li> <li>• Tecnología de combustibles con bajas emisiones de carbono, por ejemplo, hidrógeno o amoníaco (según se define en las actividades C4 y C8 del sector de fabricación e industria).</li> <li>• Asistencia por trolebús.</li> <li>• Cambio de fuentes de electricidad (de la red de no renovables y generación diésel in situ a renovables en red e in situ).</li> <li>• Compra y uso de combustibles líquidos bajos en carbono (según se define en la actividad C9 del sector de fabricación e industria).</li> <li>• Implementación de tecnologías y mejoras que permitan la gestión de la demanda.</li> </ul>



## E. Fechas de caducidad o directrices de reducción gradual

Las fechas de caducidad y los criterios de reducción gradual tienen por objeto aclarar la reducción gradual de actividades, activos o tecnologías que no son coherentes con trayectorias de descarbonización a largo plazo. Eso incluye activos heredados que siguen funcionando y proporcionando productos esenciales (por ejemplo, energía, acero, etc.) mientras se incrementan las soluciones bajas en carbono, o soluciones interinas que pueden ser útiles para reducir las emisiones a corto plazo pero que, en última instancia, no son suficientes ni están alineadas con los objetivos a largo plazo (por ejemplo, la reducción de metano en petróleo y gas).

Una fecha de caducidad es la fecha predeterminada a partir de la cual una actividad económica o una tecnología dejará de calificarse como alineada con la taxonomía.

El reverso de una fecha de caducidad se denomina a veces **fecha de entrada en vigor**, es decir, la fecha predeterminada para la cual un usuario debe demostrar el cumplimiento de un determinado criterio o requisito nuevo; por ejemplo, para la producción de productos químicos básicos en virtud de la Taxonomía Asia de Singapur, a partir de 2030, el uso de hidrógeno como fuente de energía o materia prima debe cumplir criterios verdes en la actividad de producción de hidrógeno. Antes de esa fecha, cualquier hidrógeno es elegible como fuente de energía.

Las fechas de **entrada en vigor** y las fechas de caducidad aportan claridad y certeza sobre cuándo las actividades y tecnologías, o ciertos elementos de las mismas, comienzan y terminan su elegibilidad para facilitar vías de transición ordenadas alineadas con los objetivos climáticos. En este informe se agrupan bajo el término «fechas de caducidad», ya que los mismos conceptos pueden aplicarse a ambas.

Los **criterios/directrices de eliminación gradual** proporcionan una orientación limitada en el tiempo para la discontinuación gradual de actividades, en particular las relacionadas con combustibles fósiles u otros sectores de alto impacto, por ejemplo, el retiro anticipado del carbón.

Los criterios de eliminación gradual están diseñados para garantizar la rendición de cuentas y el seguimiento mediante requisitos de información y verificación a medida que los activos se acercan al punto de eliminación.

### Beneficios

La reducción gradual es una de las tres palancas críticas de la transición y, por tanto, la provisión de rieles de guía es esencial para el mercado. La provisión de una vía

para las actividades sujetas a reducción gradual también proporciona un papel claro en la taxonomía para los activos incumbentes a más largo plazo, en consonancia con su función interina en la economía, en lugar de excluirlos.

La visibilidad y transparencia a largo plazo del calendario en torno a las fechas de caducidad y la reducción gradual pueden evitar cambios disruptivos y permitir una planificación cuidadosa por parte de las entidades (para facilitar la planificación de la transición), así como de los gobiernos (para alinearse con las hojas de ruta sectoriales y la política).

Las fechas de caducidad también aportan credibilidad a otros mecanismos, como el enfoque sombreado, que presenta un riesgo muy elevado de bloqueo de activos si no se acompaña de fechas de caducidad.

### Riesgos y desafíos

Definir y acordar fechas de caducidad y directrices de reducción gradual puede ser un reto tanto técnico como político. En el plano técnico, las fechas de caducidad pueden ser necesarias para tecnologías muy específicas para las cuales no existe una vía o una hoja de ruta exacta en la que basar las fechas, de modo que se fundamentan en suposiciones sobre otras tecnologías que pueden ser imprecisas. Por ejemplo, la fecha de caducidad para el uso de un alto horno en la producción de acero depende de la vía general del acero, que puede no contener suposiciones específicas sobre la reducción gradual de la tecnología.

En el plano político, algunas tecnologías que no encajan fácilmente en un futuro bajo en carbono pueden ser controvertidas y problemáticas en jurisdicciones donde tales tecnologías son predominantes y las industrias incumbentes son importantes para el empleo y el crecimiento económico, por ejemplo, la generación de energía a base de carbón en Sudáfrica, que representa más del 60 % de la matriz energética.

### ¿Qué información se necesita para utilizar este mecanismo/elaborar estos criterios?

- Evidencia o investigaciones sólidas y pertinentes a nivel local que respalden la elección de tecnologías y fechas.
- Metodologías sólidas para determinar las fechas de caducidad/eliminación gradual.
- Fuerte acuerdo institucional en la fase de desarrollo de la taxonomía para acordar las fechas y las tecnologías a las que se aplican.

## ¿Qué lo hace eficaz/creíble?

La credibilidad de las fechas de caducidad depende de:

- Una sólida base de evidencia.
- Un proceso de gobernanza sólido con transparencia en la toma de decisiones, lo cual reviste particular importancia cuando la base de evidencia para una toma de decisiones clara es limitada. Esto suele ocurrir cuando existe una trayectoria decreciente de intensidad de emisiones para un sector concreto pero no hay suficiente granularidad para determinar cuándo deben activarse o desactivarse ciertas tecnologías.

El proceso de gobernanza también debe extenderse a cualquier proceso de revisión, teniendo en cuenta que es necesario equilibrar la provisión de claridad a largo plazo, que es esencial, con la flexibilidad para ajustar las fechas a medida que haya más información disponible.

- Ese mecanismo puede combinarse con:
  - o criterios prospectivos,
  - o sombreado,
  - o medidas,
  - o exigencias de planes de transición (por ejemplo, para que un plan de transición incluya disposiciones relativas a la reducción gradual).

## Ejemplos

TAXONOMÍA	TIPO	EJEMPLO DE CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN
<b>Taxonomía australiana de finanzas sostenibles</b>	Fecha de entrada en vigor	Los umbrales de potencial de calentamiento global de los refrigerantes están sujetos a una fecha de entrada en vigor del 1 de enero de 2027.
<b>Taxonomía Verde de Colombia<sup>25</sup></b>	Fecha de caducidad	Las flotas de vehículos híbridos (servicios de transporte privado) son elegibles hasta 2025.
<b>Taxonomía de Singapur para las finanzas sostenibles en Asia</b>	Directrices de eliminación gradual	Criterios para el retiro anticipado y la retirada gestionada de centrales eléctricas de carbón.



## F. Exigencia de plan de transición

Varias taxonomías emergentes incluyen planes de transición como parte de sus criterios de elegibilidad, especialmente para sectores o actividades de difícil descarbonización. Este mecanismo no aplica una exigencia general a todos los sectores, sino que integra requisitos de planificación de la transición dirigidos a actividades con altas emisiones. Eso está vinculado a una tendencia general a vincular las inversiones de transición con un plan general. Por ejemplo, tanto las Directrices de Bonos de Transición Climática de la ICMA como la Guía de Préstamos de Transición publicada por la Loan Market Association (LMA), la Asia Pacific Loan Market Association (APLMA) y la Loan Syndications and Trading Association (LSTA) recomiendan que el emisor/prestatario cuente con una estrategia o plan de transición y que la operación tenga un vínculo claro con dicho plan.<sup>26</sup>



## Beneficios

La exigencia de plan de transición, aplicada ya sea para la alineación de la entidad con la taxonomía o como requisito en el caso de actividades de transición específicas, garantiza que las inversiones formen parte de un esfuerzo de descarbonización estratégico y más amplio, y no de acciones aisladas, lo que refuerza la credibilidad de las actividades de transición al exigir planes concretos y acotados en el tiempo para evitar el *greenwashing*. Promueve la planificación a largo plazo y la gestión de riesgos al integrar las consideraciones climáticas en la estrategia empresarial, la gobernanza y los gastos de capital, ayudando a las empresas a prepararse para futuros cambios regulatorios y de mercado. Al alinearse con directrices a largo plazo reconocidas, fomenta la transparencia, la rendición de cuentas y la confianza de los inversores para impulsar una acción climática auténtica y ambiciosa y respaldar una vía creíble hacia las cero emisiones netas.

## Riesgos y desafíos

Los esfuerzos administrativos y de cumplimiento pueden ser significativos, especialmente si la orientación es compleja o los procesos implicados son onerosos. Esa complejidad corre el riesgo de desincentivar la participación y las acciones inmediatas de descarbonización, en particular entre las organizaciones más pequeñas con menos recursos. También puede existir una variabilidad sustancial en la calidad y el rigor de los planes de transición presentados si las normas están mal definidas o se aplican de forma desigual.

El seguimiento y la supervisión añaden una capa adicional de complejidad, lo que suscita dudas sobre la viabilidad práctica de evaluar con suficiente rigor miles de planes de forma continuada.

## ¿Qué información se necesita para utilizar este mecanismo/elaborar estos criterios?

Requisitos u orientación sobre la credibilidad del plan de transición. La orientación sobre planes de transición de entidades reconocidas está mapeada por la Climate Bonds Initiative en *Climate Bonds Transition Finance Mapping Frameworks to Assess Corporate Transition: Mapping Analysis* [aquí](#). También es necesario definir cuándo añadir esto como criterio necesario y una justificación o metodología para tomar esa decisión.

## ¿Qué lo hace eficaz/creíble?

- Una justificación/metodología clara para determinar qué actividades necesitan este mecanismo y por qué.
- En la fase inicial de implementación, los criterios pueden ser poco exigentes, limitándose a requerir que exista un plan/estrategia de transición y que este cubra la actividad a la que se aplica.
- No obstante, el mecanismo solo será eficaz cuando exija que los planes de transición apliquen una orientación sólida procedente de instituciones reconocidas y cuenten con sistemas eficaces de seguimiento; de lo contrario, será únicamente un ejercicio de marcar casillas.

## Ejemplos

TAXONOMÍA	EJEMPLO DE CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN
<b>Taxonomía de Chile</b>	<b>Actividad: Extracción y refinación de cobre</b> Se requiere una estrategia de descarbonización de GEI (plan, hoja de ruta, etc.) que aborde las emisiones de GEI (emisiones de CO <sub>2</sub> e de alcance 1 y 2 procedentes de las operaciones) sobre la base del año de referencia establecido por la empresa, mediante la cual se alcanzará la neutralidad de carbono corporativa a más tardar en 2050, o de acuerdo con la normativa gubernamental. Este objetivo debe verificarse a nivel de actividad.
<b>Taxonomía de Tailandia<sup>27</sup></b>	<b>Actividades de difícil descarbonización</b> Planes de transición: para calificar como transición, debe adoptarse a nivel de entidad un plan de transición creíble hacia las cero emisiones netas. Eso es necesario para garantizar que el avance hacia las cero emisiones netas no sea un esfuerzo aislado de una sola instalación, sino la trayectoria estratégica coherente de la entidad manufacturera. La taxonomía tailandesa recomienda que los planes de transición se elaboren de conformidad con los Principios de Finanzas de Transición establecidos por la Plataforma Internacional sobre Finanzas Sostenibles o con la Guía de Finanzas de Transición de la ASEAN.

# 4

## Estudios de caso:

### Integración de mecanismos de transición en las taxonomías

## 4. Estudios de caso: Integración de mecanismos de transición en las taxonomías

Todas las taxonomías utilizan una combinación de todos o muchos de los seis mecanismos de transición de la taxonomía, con independencia del arquetipo general.

Existen dos tipos principales de arquetipos de taxonomía a los que se hace referencia con mayor frecuencia: la taxonomía de semáforo y la taxonomía binaria. La mayoría de las taxonomías encajan en uno de estos arquetipos, y algunas combinan elementos de ambos. Las decisiones de diseño reflejan la ambición climática de la jurisdicción, las realidades sectoriales y el grado de madurez del sistema financiero.

No obstante, la investigación de Climate Bonds indica que todas las taxonomías utilizan una combinación de todos o muchos de los seis mecanismos de transición de la taxonomía, con independencia del arquetipo general. Las taxonomías combinan múltiples mecanismos y características para adaptarse a sus necesidades específicas de política y de mercado.

La Taxonomía de Singapur para Asia es una clara ilustración de este enfoque híbrido: aunque adopta una estructura de semáforo, con una categoría ámbar para señalar actividades transicionales, incorpora orientación prospectiva y vías de transición para sectores de difícil descarbonización, exige un plan de transición para las medidas de transición y prevé la revisión de criterios con el tiempo para reflejar los desarrollos tecnológicos y del mercado. Esa combinación de enfoques demuestra la complejidad y el dinamismo del diseño de taxonomías y subraya la importancia de la flexibilidad para adaptar los marcos a las circunstancias nacionales.

La siguiente sección presenta estudios de caso que ilustran cómo se integran los mecanismos de transición en los principales arquetipos de taxonomía.




### Taxonomías de semáforo

Las taxonomías de semáforo utilizan un sistema escalonado o codificado por colores, normalmente verde, ámbar y una tercera categoría para actividades rojas (perjudiciales), no elegibles o excluidas, a fin de clasificar las actividades económicas en función de su sostenibilidad ambiental y su alineación con los objetivos climáticos. Este marco ha surgido como una forma popular de reconocer el progreso paso a paso a lo largo de un recorrido general de transición y, al mismo tiempo, señalar las actividades que son perjudiciales para el medio ambiente. El arquetipo de semáforo puede proporcionar un punto de entrada práctico para mercados con distintos niveles de madurez y capacidad regulatoria, dividiendo las actividades en tres etiquetas principales.

Existen diferencias entre taxonomías respecto de cómo se diferencian las distintas luces o niveles del semáforo, pero, en general, las actividades clasificadas como ámbar son aquellas que aún no están alineadas con una vía de 1,5 °C, pero que: o bien avanzan hacia dicha alineación dentro de un plazo determinado, o bien logran reducciones significativas de emisiones en el corto plazo y cuentan con una fecha de eliminación gradual o de caducidad claramente definida (actividades interinas).

En la Taxonomía de la ASEAN, se utilizan “niveles” para reflejar la contribución de una actividad a un objetivo ambiental, donde el nivel 1 es “verde” y los niveles 2 y 3 son “ámbar” para reflejar niveles de contribución más bajos al objetivo.

## ESTUDIO DE CASO: SINGAPUR

TIPO	SEMÁFORO
Mecanismos	Ejemplos
	<p><b>Revisión de criterios a lo largo del tiempo</b></p> <p>En general, la taxonomía de Singapur proporciona criterios prospectivos para la mayoría de las actividades, con algunas excepciones que no proporcionan umbrales prospectivos y, en su lugar, se comprometen a ofrecer una revisión futura. En el caso del transporte aéreo (véase más abajo), esto se debió a la falta de trayectorias basadas en la ciencia acordadas internacionalmente disponibles en el momento de la redacción.</p> <p>Algunos ejemplos del uso de este mecanismo incluyen:</p> <p>Actividad: Transporte marítimo y por aguas costeras; el umbral basado en intensidad establecido para la categoría ámbar (medidas) debe revisarse en 2025.</p> <p>Actividad: Transporte aéreo; los criterios ámbar (medidas) se revisarán antes de 2030, cuando esté disponible el desarrollo de una trayectoria creíble, basada en la ciencia y alineada con 1,5°C para la mezcla de SAF (por ejemplo, por parte de la OACI).</p>
	<p><b>Criterios prospectivos</b></p> <p>Actividad: Fabricación de cemento. La producción de cemento tiene criterios (umbrales basados en intensidad) para 2025, 2030, 2040 y 2050.</p>
 	<p><b>Sombreado + fecha de caducidad</b></p> <p>En el marco de la Taxonomía de Singapur, el sistema de semáforo clasifica las actividades económicas en tres categorías: verdes, ámbar y no elegibles, en función de su alineación con los objetivos climáticos, en particular una trayectoria basada en la ciencia coherente con la limitación del calentamiento global a 1,5°C.</p> <p>Salvo que se especifique lo contrario, la categoría ámbar se aplica exclusivamente a la transición de infraestructuras y actividades existentes y no es aplicable a proyectos nuevos. Para dichas actividades, se establecen fechas de caducidad (generalmente 2030), después de las cuales la actividad queda alineada con los criterios verdes o se considera no elegible.</p> <p>Actividad: Instalaciones de recuperación de materiales. Criterios que combinan umbrales basados en intensidad y una fecha de caducidad.</p> <p>Actividad: Adquisición o propiedad de edificios. Los criterios ámbar se basan en el 25 % superior del parque nacional o regional de edificios expresado como demanda de energía primaria operativa (PED), o emisiones de GEI, o consumo de energía y demostrado mediante evidencia, además de una fecha de caducidad (2030).</p>
 	<p><b>Medidas y fecha de caducidad</b></p> <p>Una innovación notable dentro de la taxonomía de Singapur es la introducción de <b>medidas ámbar</b>, que difieren de la categoría más amplia de actividades ámbar. Las medidas ámbar son los componentes de la transición (tecnologías, procesos, etc.) que (por lo general) no son suficientes por sí solos pero que, en conjunto, son necesarios para lograr una reducción sustancial de emisiones en línea con una trayectoria alineada con el Acuerdo de París. Las medidas ámbar se introdujeron para ofrecer flexibilidad y granularidad adicionales a los usuarios. Esas medidas indican que una actividad está adoptando medidas para descarbonizarse, aunque aún no cumpla todos los criterios para considerarse alineada con la vía verde o ámbar. Por ejemplo, una instalación puede adoptar mejoras de eficiencia energética o empezar a integrar energías renovables en sus operaciones, pasos que señalan un avance en la dirección correcta pero que aún no califican a la actividad en su conjunto como transicional o sostenible.</p> <p>Actividad de Ejemplo: Productos químicos básicos, donde los criterios combinan las medidas elegibles con umbrales específicos (por ejemplo, absolutos y relativos) y una fecha de caducidad.</p>

TIPO	SEMÁFORO
Mecanismos	Ejemplos
	<p><b>Exigencia de plan de transición</b></p> <p>Actividad: Fabricación de aluminio. Se requiere un plan de transición alineado con 1,5 °C para la categoría ámbar (medidas).</p>
<b>Características destacadas</b>	<p>Al diferenciar las medidas ámbar de las actividades ámbar, la Taxonomía de Singapur garantiza un enfoque más matizado de las finanzas de transición, permitiendo el reconocimiento de mejoras parciales sin clasificarlas erróneamente como plenamente transicionales. Eso fomenta la acción temprana a la vez que mantiene la integridad y la credibilidad de la taxonomía, cerrando la brecha entre la ambición y la capacidad actual y reflejando un marco realista y pragmático para lograr una economía baja en carbono a lo largo del tiempo.</p> <p>La inclusión de medidas ámbar ofrece flexibilidad en su aplicación, dada la incertidumbre sobre cómo se utilizará la Taxonomía de Singapur. Ya sea para la clasificación de gastos de capital, la emisión de instrumentos financieros verdes o las divulgaciones de ingresos, las medidas ámbar proporcionan una orientación provisional para identificar pasos de transición creíbles.</p>

## ENFOQUES DE FINANZAS DE TRANSICIÓN ETIQUETADAS EN TAXONOMÍAS DE SEMÁFORO

JURISDICCIÓN	SE PROPORCIONA ETIQUETA DE TRANSICIÓN SEPARADA	COMENTARIOS
<b>Singapur</b>	Sí	La Taxonomía de Singapur distingue entre el desempeño de un usuario de la taxonomía que cumple los criterios “verdes” o “ámbar”, donde el ámbar es elegible para una etiqueta de transición de uso de los fondos (UoP). No hay orientación sobre cómo interpretar los criterios de transición para la presentación de informes o métricas a nivel de entidad en esta etapa, ya que se pretende que la taxonomía se utilice principalmente para la emisión de instrumentos de deuda etiquetados.
<b>Tailandia</b>	Sí	La categoría “ámbar” de la Taxonomía de Tailandia está destinada a usuarios que deseen solicitar finanzas de transición. <sup>29</sup>



## Taxonomías binarias

Las taxonomías binarias clasifican las actividades económicas como alineadas (sostenibles) o no alineadas (no sostenibles) con los objetivos de sostenibilidad ambiental.

En lugar de crear una categoría transicional separada (como en los sistemas de semáforo), las taxonomías binarias suelen incorporar directamente en los criterios los mecanismos de transición de la taxonomía descritos anteriormente. Algunas taxonomías binarias etiquetan actividades como “transicionales”, lo que significa que, para que los criterios se definan como “sostenibles”, no implica que la actividad sea hoy de emisiones casi nulas.

La Taxonomía de la UE es el ejemplo más conocido de un sistema binario que incorpora actividades transicionales. La Taxonomía de la UE etiqueta las actividades transicionales en virtud del artículo 10(2), que los usuarios pueden filtrar y localizar mediante la herramienta Brújula de la Taxonomía de la UE, lo que aporta transparencia y especificidad.

El arquetipo binario es el más utilizado de los arquetipos en uso hasta la fecha dentro del panorama global de la taxonomía. El estudio de caso que se presenta a continuación, de Ruanda, ilustra que su taxonomía utiliza los mismos mecanismos que la Taxonomía de la UE, al tiempo que incorpora criterios prospectivos para sectores de difícil descarbonización.

### ESTUDIO DE CASO: TAXONOMÍA VERDE DE RUANDA<sup>30</sup>






TIPO	BINARIA
Mecanismos	Ejemplos
	<p><b>Revisión de criterios a lo largo del tiempo</b></p> <p>Actividad: Construcción de edificios nuevos</p> <p>Se estableció un umbral de intensidad con horizonte 2028, que debe revisarse periódicamente para cumplir las trayectorias de descarbonización del sector de la construcción.</p>
	<p><b>Criterios prospectivos</b></p> <p>Actividad: La producción de productos químicos básicos tiene criterios (umbrales basados en la intensidad) para 2025-2029, 2030-2039 y 2040-2049.</p> <p>Actividad: Producción de cemento. Criterios: La taxonomía adopta la Guía del Sector Cementero de la Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTi) como su vía de descarbonización de referencia (umbrales basados en la intensidad).</p>
	<p><b>Sombreado</b></p> <p>Las prácticas agrícolas se clasifican como principiantes, intermedias o avanzadas, lo que permite a los usuarios identificar y adoptar criterios que corresponden a su etapa específica en la trayectoria de sostenibilidad.</p>
	<p><b>Medidas</b></p> <p>Actividad: Medidas individuales y servicios profesionales (construcción).</p> <p>Criterios: Estas medidas se han enumerado para contribuir a la eficiencia energética y la descarbonización de los edificios, por ejemplo, la sustitución de ventanas existentes por nuevas ventanas de alta eficiencia energética y la sustitución de puertas exteriores por nuevas puertas de alta eficiencia energética.</p>
	<p><b>Exigencia de plan de transición</b></p> <p>N/A</p>
<b>Características destacadas</b>	<p>Si bien la taxonomía ruandesa adopta un sistema de clasificación binario para designar actividades como alineadas o no alineadas con los objetivos climáticos, incorpora una perspectiva transicional mediante la introducción de trayectorias de descarbonización.</p>

## CATÁLOGO DE PROYECTOS APROBADOS DE BONOS VERDES DE CHINA<sup>31</sup>

China ha desarrollado varios marcos regulatorios para las finanzas sostenibles, y el Banco Popular de China (PBoC) publicó la primera edición del Catálogo de Proyectos Aprobados de Bonos Verdes de China en 2015, con actualizaciones en 2019 y 2025.<sup>32</sup> La edición de 2025 pasó a denominarse Catálogo de Finanzas Verdes de Proyectos Aprobados, con un alcance ampliado. Además, el PBoC y la Comisión Reguladora Bancaria de China introdujeron respectivas directrices de crédito verde y normas de presentación de informes para las operaciones de préstamo.

Este catálogo define las actividades verdes principalmente mediante un enfoque de lista blanca, con umbrales específicos para algunas actividades.

Si bien el PBoC ha desarrollado por separado taxonomías de finanzas de transición, la actualización de 2025 de la taxonomía verde incorpora elementos de actividades transicionales, dado que se basa en gran medida en el **Catálogo de Orientación para la Industria Verde y de Transición Baja en Carbono (Edición 2024)** de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC), que contiene tanto actividades bajas en carbono como actividades de difícil descarbonización. Esas actualizaciones, junto con el más amplio Catálogo orientador para la industria verde, se basan en un enfoque de aprobación o rechazo y, por lo tanto, se consideran una **taxonomía binaria**.

TIPO	BINARIA
Mecanismos	Ejemplos
	<p><b>Revisión de criterios a lo largo del tiempo</b></p> <p>Actividad: Fabricación de productos de cemento. El catálogo chino utiliza la norma Green Product Assessment, Wall Material (GB/T 35605-2024) como referencia indirecta. Se trata de una norma nacional china que especifica los criterios de evaluación y la metodología para valorar el desempeño ambiental de los materiales de pared, incluidos ladrillos, bloques y paneles de pared utilizados tanto en la construcción industrial como en la residencial. En China, las normas nacionales se revisan periódicamente para determinar si siguen siendo pertinentes, requieren una actualización o deben retirarse. Eso significa que los criterios se revisan automáticamente en consonancia con la norma.</p> <p>Delegar en un tercero gubernamental exige que existan buenos sistemas de gobernanza, criterios basados en la ciencia y revisiones periódicas para que funcione de manera eficaz y fiable como mecanismo de transición.</p>
	<p><b>Criterios prospectivos</b></p> <p>N/A</p>
	<p><b>Sombreado</b></p> <p>N/A</p>
	<p><b>Medidas</b></p> <p>Actividad: Fabricación de aeronaves. Los criterios incluyen actividades de mejora y modificación ecológica de aeronaves civiles, que abarcan, entre otras, el uso de mejoras en el diseño aerodinámico, sustitución de materiales, optimización de la estructura interna, modernización del sistema de propulsión y otras medidas técnicas para lograr la reducción de peso de las aeronaves, la reducción de la resistencia aerodinámica, la reducción del ruido, el aumento de la sustentación para mejorar la eficiencia económica de las aeronaves civiles, actividades de mejora y modificación de aeronaves respetuosas con el medio ambiente y la aplicación de combustible de aviación sostenible en las actividades de aeronaves civiles.</p>
	<p><b>Exigencia de plan de transición</b></p> <p>N/A</p>
<b>Características destacadas</b>	N/A

## ENFOQUES DE LAS ETIQUETAS DE TRANSICIÓN EN TAXONOMÍAS BINARIAS

JURISDICCIÓN	SE PROPORCIONA ETIQUETA DE TRANSICIÓN SEPARADA	COMENTARIOS
<b>UE</b>	No específicamente	<p>Las actividades que no tienen una alternativa baja en carbono tecnológicamente o económicamente viable se etiquetan como «transicionales» en la Taxonomía de la UE.</p> <p>Los bonos emitidos con arreglo al Estándar de Bonos Verdes de la UE y etiquetados como verdes pueden incluir cualquier actividad que esté alineada con la Taxonomía de la UE, incluidas las actividades etiquetadas como transicionales. No existe un etiquetado separado para los instrumentos de transición.</p> <p>La divulgación, por parte de los usuarios, de ingresos, gastos de capital (capex) y gastos operativos (opex) con arreglo al Reglamento de la Taxonomía de la UE puede diferenciar entre ingresos/gastos de capital/gastos operativos procedentes de actividades etiquetadas como transicionales, habilitadoras u otras actividades.<sup>33</sup></p>
<b>China</b>	Todavía no	<p>El Catálogo de Proyectos Aprobados de Bonos Verdes existe para orientar el etiquetado de la deuda verde. La cobertura de la taxonomía es amplia en alcance para abarcar actividades transicionales en sectores de difícil descarbonización.</p> <p>Una orientación específica de etiquetado para la transición puede venir con una taxonomía de transición separada (prevista).</p>
<b>Ruanda</b>	No	<p>La Taxonomía Verde de Ruanda no diferencia entre etiquetas verdes y de transición. Una vez que se cumplen los criterios, la entidad o la actividad se considera alineada con la taxonomía y el usuario puede decidir cómo se etiquetará la deuda asociada. Aunque la taxonomía es actualmente voluntaria, la Hoja de Ruta para la Implementación de la Taxonomía Verde de Ruanda proporciona una orientación futura sobre cómo la taxonomía puede integrarse en el marco de políticas y regulatorio, incluidos los requisitos relativos a la presentación de informes corporativos y a la deuda sostenible.</p>



## Taxonomías mixtas

Las taxonomías mixtas combinan los modelos de taxonomía de semáforo y taxonomía binaria, con tipos de criterios de aprobación/rechazo principalmente binarios y opciones adicionales para facilitar la transición, como la incorporación de medidas (por ejemplo, en Australia) para algunos criterios de categoría ámbar en unas pocas actividades.

Esas taxonomías mejoran la visibilidad de las inversiones en sectores altamente emisores que están logrando avances significativos hacia la descarbonización. Ayudan a dirigir capital hacia actividades alineadas con objetivos basados en la ciencia, fomentan la rendición de cuentas mediante compromisos con plazos definidos y apoyan la transparencia en la presentación de informes.

La **Taxonomía Australiana de Finanzas Sostenibles**, como se evidencia en el siguiente estudio de caso, incorpora medidas de descarbonización y una etiqueta de transición para actividades de transición, al tiempo que recomienda planes de transición a nivel de entidad.

### ESTUDIO DE CASO: AUSTRALIA

TIPO	MIXTA
Mecanismos	Ejemplos
	<p><b>Revisión de criterios a lo largo del tiempo</b></p> <p>Actividades habilitadoras (fabricación). La Taxonomía Australiana de Finanzas Sostenibles incluye actividades habilitadoras en el sector de la fabricación, como la fabricación de tecnologías de energía renovable, la fabricación de equipos para la producción de hidrógeno mediante electrólisis y la fabricación de tecnologías de bajas emisiones de carbono para el transporte. Esas actividades son automáticamente elegibles hasta 2030, tras lo cual se revisarán y podrán añadirse requisitos y condiciones adicionales.</p>
	<p><b>Criterios prospectivos</b></p> <p>Actividad: Extracción de mineral de litio, que tiene criterios (umbrales basados en la intensidad) para 2025, 2030, 2035, 2040, 2045 y 2050.</p>
 	<p><b>Sombreado y fecha de caducidad</b></p> <p>La Taxonomía Australiana de Finanzas Sostenibles identifica actividades económicas en dos categorías: categoría verde y categoría de transición (esta última incluye medidas de descarbonización y criterios de transición para actividades completas). Esa clasificación se basa en su alineación con los objetivos climáticos, en particular una trayectoria basada en la ciencia coherente con la limitación del calentamiento global a 1,5 °C. En la primera iteración, los criterios de transición para actividades completas se incluyen únicamente para el sector de la construcción y los edificios.</p> <p>Actividad: Renovación y mejoras (construcción). El edificio renovado debe cumplir una combinación de criterios que incluyen un umbral basado en la intensidad, la exclusión de equipos de combustibles fósiles y una fecha de entrada en vigor para los refrigerantes. Además, los criterios están sujetos a una fecha de caducidad del 1 de julio de 2031.</p>



### Medidas y fecha de caducidad

Las medidas de descarbonización abarcan tecnologías, procesos, prácticas, materiales y servicios elegibles que mejoran el desempeño de emisiones de una actividad, ayudándola a acercarse a los umbrales de desempeño verde. Si bien estas medidas se aplican cuando partes de una actividad pueden sustituirse parcial o totalmente para reducir de manera significativa las emisiones de alcance 1 y/o 2, no convierten a la actividad completa en verde. Su propósito es permitir que las entidades accedan a financiamiento para descarbonizar activos e instalaciones existentes de larga vida útil, avanzando hacia un desempeño alineado con 1,5 °C. Las entidades cuyas actividades completas no cumplen los criterios verdes pueden seguir utilizando medidas de descarbonización para reducir las emisiones asociadas. Tales medidas se declaran como gastos de capital o gastos operativos alineados con la taxonomía, pero no como ingresos. Algunas medidas también incluyen umbrales de materialidad, que especifican la escala mínima requerida para la alineación con la taxonomía.

Actividad: Renovación y mejoras, mejoras residenciales y de pequeños comercios (construcción). Los criterios enumeran medidas específicas, incluidas fechas de entrada en vigor y herramientas de mejores en su clase.



### Exigencia de plan de transición

Los planes de transición no son estrictamente obligatorios, pero se fomentan firmemente y constituyen una parte central del propósito de la taxonomía, especialmente para las actividades clasificadas como de transición.

Además, aunque la Taxonomía Australiana de Finanzas Sostenibles no incluye el respaldo con gas como una actividad elegible, ofrece orientación sobre cómo demostrar la alineación con una vía de transición creíble de 1,5 °C, específicamente mediante la exigencia de planes de transición sólidos. Para que una empresa o una cartera demuestre dicha alineación, la publicación de un plan de transición integral es obligatoria.

### Características destacadas

Finanzas Sostenibles solo incluye actividades intensivas en emisiones cuando tienen un papel estable o creciente a largo plazo en la transición de Australia, de conformidad con escenarios creíbles, globales y locales, alineados con el Acuerdo de París.

Es principalmente un sistema binario para clasificar actividades completas, con una excepción en el sector de los edificios, donde se exige el cumplimiento anual de umbrales cada vez más estrictos para conservar la clasificación de transición.

Australia también proporciona una lista de **medidas de descarbonización** para actividades existentes e intensivas en emisiones con el fin de mejorar su desempeño, que están destinadas a reducir de manera sustancial las emisiones de alcance 1 y 2. Las medidas no califican a la actividad completa y, por lo tanto, no son pertinentes para clasificar ingresos elegibles. Su principal caso de uso es alinear gastos de capital y gastos operativos, es decir, para instrumentos de deuda de uso de los fondos (UoP).

# 5

## Conclusiones

# 5. Conclusiones

## Recomendación para los desarrolladores y prestadores de servicios: uso de los mecanismos para diseñar criterios eficaces y creíbles

### 1 Desarrollar una metodología sólida

Un componente fundamental para incorporar actividades y criterios transicionales en las taxonomías es definir qué actividades son transicionales y, por lo tanto, requieren uno de los mecanismos definidos anteriormente. La UE y Australia son dos ejemplos de jurisdicciones que han sido pioneras en este sentido, tal como se detalla en el Capítulo 3. Diseñar una metodología eficaz para determinar qué constituye una actividad transicional y cómo se relaciona con la elaboración de criterios es fundamental para la credibilidad de la taxonomía.

### 2 Elegir un mecanismo adecuado

Como se señaló anteriormente, no todos los mecanismos son adecuados en todas las circunstancias y un desarrollador de taxonomías puede optar por utilizar mecanismos alternativos para diferentes actividades. Los desarrolladores de taxonomías deben evaluar la idoneidad de cada mecanismo para una actividad específica en función de la disponibilidad de información, el punto de partida de los usuarios y la infraestructura de mercado requerida. El Capítulo 3 resume el grado de preparación del mercado requerido para cada mecanismo.

### 3 Hacer que el mecanismo sea sólido

Los desarrolladores y expertos independientes asociados a un proceso de elaboración de una taxonomía deben conocer los riesgos o desafíos asociados a cada mecanismo y aplicar las soluciones derivadas de la información proporcionada en el Capítulo 3 para garantizar que cada mecanismo se aplique de una manera ambiciosa, eficaz y creíble. Eso es fundamental porque, si bien ningún mecanismo es intrínsecamente más o menos creíble, algunos mecanismos sí presentan un mayor riesgo de ecoblanqueo si no se implementan adecuadamente.

### 4 Alinear con las políticas o la orientación

Si bien las taxonomías constituyen un fundamento vital para las políticas de clima y desarrollo sostenible, no son soluciones autónomas. Al servir como columna vertebral de una amplia gama de instrumentos de política, las taxonomías traducen las ambiciones climáticas en criterios financieros claros que sustentan los planes de desarrollo alineados con el clima, las hojas de ruta de finanzas sostenibles, las reformas fiscales ambientales, las emisiones de bonos verdes soberanos, las normas de construcción y la divulgación de planes de transición, entre otros. Su fortaleza radica en estar integradas con estas políticas complementarias para impulsar de manera eficaz la transición.

Al proporcionar un marco coherente y transparente de definiciones y mecanismos de transición, las taxonomías ayudan a canalizar incentivos e inversiones hacia actividades alineadas con el clima en múltiples sectores, respaldando la coherencia de las políticas a nivel de toda la economía. Una cobertura sectorial exhaustiva es esencial para evitar distorsiones de mercado y garantizar que políticas como las reformas fiscales y la contratación pública logren los resultados ambientales deseados sin sesgos no intencionados.

A nivel nacional, las taxonomías actúan como parte integral de marcos de transición climática más amplios, que establecen estrategias de descarbonización sectoriales y trayectorias nacionales hacia cero emisiones netas. Entre los ejemplos figuran la taxonomía verde de Colombia, estrechamente vinculada a sus contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC), y la taxonomía de Sudáfrica, alineada con su Marco de Transición Justa. Esas conexiones permiten a los gobiernos comunicar con claridad sus prioridades de política, al tiempo que ayudan a los inversores a evaluar la alineación de sus carteras con los objetivos climáticos nacionales, fomentando así un esfuerzo de transición eficaz y coordinado.

## 5

**Considerar la relevancia para otros objetivos**

Existen solapamientos en la forma en que los mecanismos de transición de la taxonomía funcionan para el clima y para otros objetivos. Los desarrolladores de taxonomías y otros prestadores de servicios deberían procurar aplicar los mecanismos, y en particular la forma de hacerlos creíbles, a otros objetivos ambientales en los que estén trabajando, como la biodiversidad y la economía circular, donde también es importante el reconocimiento de

avances creíbles y ambiciosos a lo largo del tiempo. Las primeras señales en biodiversidad, control de la contaminación y economía circular sugieren que los mecanismos de transición de la taxonomía podrían solaparse y aplicarse a otros objetivos ambientales. Los mecanismos recogidos en este documento podrían ayudar a establecer salvaguardias adecuadas para las actividades identificadas en virtud de otros objetivos.

**Aplicación de los mecanismos más allá de las taxonomías****MARCOS INTERNOS**

Para taxonomías internas o marcos de inversión internos, los gestores y propietarios de activos pueden utilizar los mecanismos como referencia para desarrollar sus propias taxonomías y marcos creíbles. Como primer paso, la clasificación se desarrolló para que los desarrolladores de taxonomías (y otros desarrolladores de criterios) utilicen conscientemente distintos mecanismos para facilitar la transición, de modo que comprendan las ventajas y los inconvenientes de cada elección.

Como segundo paso, los desarrolladores de marcos internos deberían procurar evaluar y utilizar la información proporcionada, en particular la información y los procesos necesarios para hacer que cada mecanismo sea creíble.

Algunos ejemplos de ámbitos en los que los mecanismos pueden aplicarse (lista no exhaustiva).

- **En general:** utilizar la orientación para evaluar si las taxonomías nacionales o regionales están utilizando los mecanismos de forma creíble y, por consiguiente, si deberían adoptarse en un marco interno.
- **Criterios estáticos:** desarrollar e implementar un proceso de gobernanza para la revisión oportuna y rigurosa de los criterios internos.
- **Criterios prospectivos:** revisar la disponibilidad y la naturaleza científica de las trayectorias de descarbonización antes de establecer criterios prospectivos.
- **Fechas de caducidad:** evaluar los marcos internos para definir qué actividades deberían tener fechas de caducidad y seguir la orientación sobre cuáles son los marcadores de una fecha de caducidad creíble (es decir, respaldada por evidencia más que por consideraciones políticas, etc.).
- **Eliminación gradual:** evaluar la credibilidad de los criterios/orientaciones de eliminación gradual y de los planes asociados y/o de los instrumentos financieros relacionados.

**PLANES DE TRANSICIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS**

Las empresas, los bancos y los inversores también pueden utilizar la clasificación descrita para fijar sus propios objetivos y elaborar planes de transición.

Algunos ejemplos de la pertinencia de las clasificaciones.

- **Proceso de gobernanza para la revisión de objetivos:** las empresas pueden utilizar la orientación proporcionada en «Revisión de criterios con el tiempo» para desarrollar un proceso de gobernanza que garantice que los KPI de transición sigan siendo dinámicos y basados en la evidencia (esto también puede utilizarse para transacciones vinculadas a KPI).
- **Criterios prospectivos:** utilizar la orientación para fijar objetivos móviles basados en la evidencia y ayudar a planificar el calendario de las palancas, especialmente cuando se combinan con fechas de caducidad, etc.
- **Medidas:** ayudar a las empresas a identificar acciones de descarbonización y, por lo tanto, apoyar la asignación de capital (por parte de la empresa) y la movilización (por parte de las instituciones financieras).

**EMISIÓN DE INSTRUMENTOS DE DEUDA ETIQUETADOS**

Los emisores de bonos verdes están acostumbrados a utilizar taxonomías al elaborar marcos de bonos verdes y la clasificación propuesta puede facilitar su evaluación de la credibilidad de las taxonomías. A medida que las taxonomías y las Directrices de Bonos de Transición Climática convergen para promover préstamos de transición y bonos vinculados a la sostenibilidad (SLB) de emisores con altas emisiones, estos mecanismos de transición de la taxonomía se sitúan en posición de orientar qué se considera creíble.

# 6

## Anexos

## 6. Anexos

### Anexo 1: Diccionario de usos de la palabra transición

**Actividad transicional** se utiliza a menudo indistintamente con el término «sectores/actividades de difícil descarbonización», como el acero, el cemento, la agricultura y la aviación. Hay dos conceptos diferentes que son importantes al etiquetar una actividad como transicional:

- **Naturaleza**, que se refiere a la naturaleza inherente de la actividad, por ejemplo, la definición de la UE de una actividad transicional y los casos en que las actividades se etiquetan como transicionales dentro de la Taxonomía de la UE.
- **Desempeño**, que se refiere a que la actividad alcance un nivel específico de desempeño (emisiones), por ejemplo, el umbral de desempeño ámbar en la taxonomía de Singapur.

**Criterios/umbral de transición** se refiere a los criterios específicos o al umbral de desempeño requerido para que una actividad sea etiquetada como transicional. Nótese que los criterios pueden cambiar para garantizar que la actividad se adapte, dentro de un plazo, de alta a baja intensidad de carbono.

**Transición como proceso (financiación de la transición)** es la movilización de capital para financiar el proceso de una transición a nivel de toda la economía hacia un futuro de cero emisiones netas, cuyos componentes incluyen:

- **Transición de cartera** es el cambio de toda una cartera de inversiones (deuda o capital) hacia cero emisiones. Eso puede lograrse modificando una cartera mediante la inversión positiva en entidades que se están descarbonizando rápidamente a lo largo del tiempo (de acuerdo con su plan de transición), el desinversiones en entidades que no lo hacen y/o la inversión en componentes de la transición a través de instrumentos de deuda verde.
- **Transición de la entidad** es el proceso mediante el cual se articula la transición de una entidad en su conjunto hacia una condición baja en carbono por medio de **planes de transición y objetivos relacionados**, que pueden materializarse mediante la eliminación gradual o la descarbonización de actividades e inversiones en soluciones climáticas.
- **Transición de la actividad** es la descarbonización a lo largo del tiempo de una actividad económica, como la fabricación de cemento.

**Eliminación gradual creíble** es la reducción gradual y la eliminación gradual de actividades que no pueden alinearse con el objetivo de cero emisiones netas a largo plazo y que, en última instancia, serán sustituidas por una solución climática (alternativa baja en carbono). Una definición de transición puede incluir y/o excluir específicamente las actividades de eliminación gradual.

**Transición como etiqueta** es la etiquetación/definición de productos financieros y actividades económicas como transicionales. En general, la etiqueta es aplicable a nivel de transacción, por ejemplo, para un bono o un préstamo destinados a ayudar a las empresas a descarbonizarse a lo largo del tiempo.

**Bono/préstamo de transición** es un producto financiero etiquetado como de transición que puede incluir bonos de uso de los fondos (UoP) que financian activos/proyectos que facilitan la estrategia de transición mediante inversiones específicas que permitirán una descarbonización significativa de un proceso, una planta o una empresa.

## Anexo 2: Mapeo no exhaustivo de las taxonomías frente a los mecanismos



País	A. Revisión	B. Criterios prospectivos	C. Sombreado	D. Medidas	E. Fechas de caducidad	F. Exigencias de plan de transición
Australia	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Brasil	✓	✓	✗	✓	✓	✗
China	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Colombia	✓	✗	✓	✓	✓	✗
UE	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Indonesia	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Mongolia	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Ruanda	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Singapur	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sudáfrica	✓	✗	✗	✓	✓	✗
Tailandia	✗	✓	✓	✓	✓	✓



# Abreviaturas

# 7. Abreviaturas

APMLA	Asociación del Mercado de Préstamos de Asia-Pacífico
Capex	Gastos de capital
CCPT	Taxonomía de cambio climático y basada en principios de Malasia
Climate Bonds	Climate Bonds Initiative
CO <sub>2</sub> e	Equivalente de dióxido de carbono
CT	Transición climática
UE	Unión Europea
EUI	Intensidad de uso de energía
ETS	Sistema de comercio de emisiones
GBP	Principios de los bonos verdes
PIB	Producto interno bruto
GEI	Gases de efecto invernadero
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
ICMA	Asociación Internacional de los Mercados de Capitales
IPSF	Plataforma Internacional de Finanzas Sostenibles
LMA	Loan Market Association
LSTA	Loan Syndications and Trading Association
NDC	Contribuciones determinadas a nivel nacional
NDRC	Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de China
Opex	Gastos operativos
PBoC	Banco Popular de China
PED	Demanda de energía primaria
I&D	Investigación y desarrollo
RMI	Rocky Mountain Institute
SAF	Combustible de aviación sostenible
SBTi	Science Based Targets Initiative
SLB	Bonos vinculados a la sostenibilidad
PYME	Pequeñas y medianas empresas
PTF	Principios de finanzas de transición
TPI	Transition Pathway Initiative
TSC	Criterios técnicos de evaluación
UoP	Uso de los fondos
WBA	Alianza Mundial de Benchmarking

## Notas finales

- 1 A lo largo de este documento, «basado en la ciencia» se utiliza como abreviatura de escenario global y local creíble, alineado con el Acuerdo de París, basado en modelos elaborados por instituciones reconocidas.
- 2 OCDE (2025). Investing in Climate for Growth and Development. Disponible en: [https://www.oecd.org/en/publications/investing-in-climate-for-growth-and-development\\_16b7cbc7-en/full-report/investing-in-climate-for-growth-and-development-policy-highlights\\_867ee4f8.html](https://www.oecd.org/en/publications/investing-in-climate-for-growth-and-development_16b7cbc7-en/full-report/investing-in-climate-for-growth-and-development-policy-highlights_867ee4f8.html)
- 3 Cabe señalar que «basado en la ciencia» es un término de uso generalizado pero escasamente definido. Para Climate Bonds, significa estar sustentado en una ciencia creíble y alineado con un objetivo global a los efectos de la mitigación del cambio climático en el Acuerdo de París. No obstante, se observa que a menudo se utiliza sin una definición clara.
- 4 Asociación Internacional de los Mercados de Capitales (ICMA) (2024). Transition Finance in the Debt Capital Market. Disponible en: <https://www.icmagroup.org/assets/Transition-Finance-in-the-Debt-Capital-Market-paper-ICMA-14022024.pdf>
- 5 IPCC (2023): Summary for Policymakers. En: Climate Change 2023: Informe de Síntesis. Contribución de los Grupos de Trabajo I, II y III al Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático [Equipo de Redacción Principal, H. Lee y J. Romero (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.
- 6 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2023). Emissions Gap Report 2023: Broken Record - Temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again). Nairobi. <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43922>.
- 7 IEA (2021), Net Zero by 2050, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>, Licencia: CC BY 4.0.
- 8 Comisión Europea. (2022). *Informe sobre finanzas de transición*. Plataforma de Finanzas Sostenibles. Disponible en: [https://finance.ec.europa.eu/document/download/c5e91dc2-7a28-4a30-aae9-9fd667195d28\\_en?filename=210319-eu-platform-transition-finance-report\\_en.pdf](https://finance.ec.europa.eu/document/download/c5e91dc2-7a28-4a30-aae9-9fd667195d28_en?filename=210319-eu-platform-transition-finance-report_en.pdf)
- 9 Climate Bonds Initiative (2020). Financiar transiciones creíbles. Disponible en: [https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi\\_fincredtransitions\\_final.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_fincredtransitions_final.pdf)
- 10 Comisión Europea. (2022). *Informe sobre finanzas de transición*. Plataforma de Finanzas Sostenibles. Disponible en: [https://finance.ec.europa.eu/document/download/c5e91dc2-7a28-4a30-aae9-9fd667195d28\\_en?filename=210319-eu-platform-transition-finance-report\\_en.pdf](https://finance.ec.europa.eu/document/download/c5e91dc2-7a28-4a30-aae9-9fd667195d28_en?filename=210319-eu-platform-transition-finance-report_en.pdf)
- 11 Climate Bonds Initiative (2025). Transición soberana: Liberar la oportunidad de inversión. Disponible en: <https://www.climatebonds.net/data-insights/publications/sovereign-transition-unlocking-investment-opportunity>
- 12 Hoja de ruta para avanzar en la interoperabilidad y comparabilidad de las taxonomías de finanzas sostenibles (2025). Principios para la interoperabilidad de taxonomías. Disponible en: <https://taxonomiesroadmap.org/publications?tab=roadmap-publications>
- 13 Unión Europea (2020). *Reglamento (UE) 2020/852 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852>
- 14 ICMA (2025). *Directrices de Bonos de Transición Climática*. <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2025-updates/Climate-Transition-Bond-Guidelines-CTBG-November-2025.pdf>
- 15 Loan Syndications and Trading Association (2025). *Guía de préstamos de transición*. [www.lsta.org/content/guia-de-prestamos-de-transicion/](http://www.lsta.org/content/guia-de-prestamos-de-transicion/)
- 16 Ibid
- 17 ICMA (2024). *Finanzas de transición en el mercado de capitales de deuda*. Disponible en: <https://www.icmagroup.org/assets/Transition-Finance-in-the-Debt-Capital-Market-paper-ICMA-14022024.pdf>

- 18 TSC se refiere a criterios técnicos de evaluación.
- 19 Los modelos de ‘mejores en su clase’ identifican, por ejemplo, actividades que se sitúan entre los máximos desempeños dentro de un grupo de pares definido, normalmente sobre la base de su desempeño ambiental. Utilizan umbrales relativos y dinámicos: percentiles como el 10/15/20 % superior en el desempeño sectorial o puntos de referencia de desempeño absoluto, revisados periódicamente para reflejar la evolución de los estándares sectoriales y los avances logrados. ‘Mejores en su clase’ no siempre significa la adopción de la tecnología absolutamente mejor del mercado, sino más bien situarse entre los líderes en desempeño, ajustado al contexto. Las condiciones locales, el grado de madurez del mercado y los datos disponibles se tienen en cuenta al establecer los puntos de referencia. En algunos casos, los umbrales aplicados a los métodos de ‘mejores en su clase’ podrían partir de una cifra absoluta basada en una trayectoria basada en la ciencia de una institución reconocida (por ejemplo, Climate Bonds, SBTi, TPI, WBA, RMI).
- 20 Unión Europea (2020). Reglamento (UE) 2020/852. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852>.
- 21 Climate Bonds Initiative (2025). *Taxonomy 101 - The building blocks of the taxonomy development and implementation process*. <https://www.climatebonds.net/data-insights/publications>.
- 22 Banco de Tailandia (2023). *Taxonomía de Tailandia - Fase 1*. [https://www.bot.or.th/content/dam/bot/financial-innovation/sustainable-finance/green/taxonomy/Thailand\\_Taxonomy\\_Phase1\\_Jun2023\\_EN.pdf](https://www.bot.or.th/content/dam/bot/financial-innovation/sustainable-finance/green/taxonomy/Thailand_Taxonomy_Phase1_Jun2023_EN.pdf).
- 23 Autoridad Monetaria de Singapur (2023). *Taxonomía de Singapur-Asia*. <https://www.mas.gov.sg/-/media/mas-media-library/development/sustainable-finance/singaporeasia-taxonomy-updated.pdf>
- 24 Instituto Australiano de Finanzas Sostenibles (2025). *Taxonomía Australiana de Finanzas Sostenibles - Versión 1*. <https://static1.squarespace.com/static/6182172c8c1fdb1d7425fd0d/t/685c72f27c8606647a6fec2c/1750889212788/Australian+Sustainable+Finance+Taxonomy+-+Version+1.pdf>
- 25 Gobierno de Colombia (2022). *Taxonomía Verde de Colombia*. <https://www.taxonomiaverde.gov.co/documents/316219/336660/Taxonom%C3%ADa+Verde+de+Colombia.pdf/f25c7843-9a15-17da-90f9-5d63763b85b6?t=1649352720000>.
- 26 ICMA (2025). *Directrices para Bonos de Transición Climática*. <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2025-updates/Climate-Transition-Bond-Guidelines-CTBG-November-2025.pdf>
- 27 Banco de Tailandia (2023). *Taxonomía de Tailandia - Sector manufacturero*. [https://www.bot.or.th/content/dam/bot/financial-innovation/sustainable-finance/green/taxonomy/05\\_EN\\_Thailand\\_Taxonomy-Manufacturing\\_sector.pdf](https://www.bot.or.th/content/dam/bot/financial-innovation/sustainable-finance/green/taxonomy/05_EN_Thailand_Taxonomy-Manufacturing_sector.pdf).
- 28 Asociación de Finanzas Sostenibles de Singapur (2025). *Orientación para aprovechar el SAT en finanzas verde y de transición*. <https://www.sffa.org.sg/wp-content/uploads/2025/07/SSFA-Taxo-WS-Guidance-for-Leveraging-the-SAT-in-Green-and-Transition-Financing-Jul-2025-1.pdf>
- 29 Banco de Tailandia (2023). *Preguntas frecuentes de Taxonomía de Tailandia*. [https://www.bot.or.th/content/dam/bot/financial-innovation/sustainable-finance/green/taxonomy/S02\\_EN\\_FAQ\\_Thailand\\_Taxonomy.pdf](https://www.bot.or.th/content/dam/bot/financial-innovation/sustainable-finance/green/taxonomy/S02_EN_FAQ_Thailand_Taxonomy.pdf).
- 30 Ministerio de Finanzas y Planificación Económica de Ruanda (nd). *Taxonomía Verde de Ruanda*, <https://www.minecofin.gov.rw/rwandagreentaxonomy>
- 31 Open Library (n.d.). *Catálogo de Proyectos apoyados por The Green Bond*. <https://openlibrary.substack.com/p/the-green-bond-endorsed-project-catalogue>
- 32 Gobierno de China (2025). *Comunicado de prensa*. [https://english.www.gov.cn/news/202507/15/content\\_WS68759571c6d0868f4e8f4254.html](https://english.www.gov.cn/news/202507/15/content_WS68759571c6d0868f4e8f4254.html)
- 33 Comisión Europea (nd). *Asistente de Taxonomía de la UE*. <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/wizard>.



## Contacto

 [climatebonds.net](https://climatebonds.net)

 [taxonomy@climatebonds.net](mailto:taxonomy@climatebonds.net)

**Climate Bonds** INITIATIVE

[climatebonds.net](https://climatebonds.net)