

# Taxonomía de Climate Bonds

SEPTIEMBRE DE 2021

## Introducción

Un gran segmento de inversionistas institucionales ha indicado su apoyo a la adopción de medidas para abordar el cambio climático. Sin embargo, cuando se trata de criterios medioambientales, los inversionistas actualmente tienen muy pocas herramientas para ayudar a asegurarse de que sus inversiones están logrando un impacto significativo, en especial para las inversiones basadas en deudas. El mercado necesita orientación independiente guiada por la ciencia sobre qué activos y actividades son consistentes con una transición rápida hacia una economía baja en carbono.

La Taxonomía de Climate Bonds Initiative (CBI) identifica los activos y proyectos necesarios para proporcionar una economía baja en carbono y suministra los criterios de evaluación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que son coherentes con el objetivo de calentamiento global de 2 grados fijado por el Acuerdo de París en la XXI Conferencia sobre Cambio Climático (COP 21). Se ha desarrollado con base en la ciencia climática más reciente, incluida la investigación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y la Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés), y ha contado con el aporte de cientos de expertos técnicos de todo el mundo. Puede ser utilizada por cualquier entidad que busque identificar qué activos y actividades, y los instrumentos financieros asociados, son compatibles con una trayectoria de 2 grados.

Presentada por primera vez en 2013, la Taxonomía de CBI se actualiza periódicamente con base en la ciencia climática más reciente, la aparición de nuevas tecnologías, y los criterios por sectores bajo el Estándar de Climate Bonds.



## Contenido

Energía	2
Transporte	8
Agua	11
Construcción	12
Uso de la tierra y recursos marinos	13
Industria	15
Residuos y control de contaminación	16
TIC	17

### Uso de este documento




Se ha adoptado un sistema de semáforo para indicar si los activos y proyectos identificados se consideran compatibles automáticamente con una trayectoria de descarbonización de 2 grados. La luz verde es compatible automáticamente. La luz naranja es potencialmente compatible, dependiendo de si se cumplen criterios más específicos. La luz roja es incompatible. Se utiliza un círculo gris para indicar dónde se necesita más trabajo para determinar qué color del semáforo es apropiado para un subgrupo específico de activos o actividades.

La Taxonomía es la base utilizada por Climate Bonds Initiative para evaluar los bonos con el fin de determinar si los activos o proyectos subyacentes de una inversión son elegibles para la financiación verde o climática. Cuando se ha realizado un análisis detallado de un sector y se han desarrollado Criterios de elegibilidad específicos, los bonos en ese sector se pueden certificar como Bonos Climáticos. Esto se indica a través de una marcación azul de 'Certificación de Climate Bonds'. Cuando los Criterios de certificación basados en el sector todavía están bajo desarrollo, esto se indica con un círculo amarillo. En este caso, los bonos en este sector todavía no se pueden certificar conforme al Estándar de Climate Bonds.

Compatible automáticamente	
Es compatible si cumple con el indicador de evaluación	
No compatible	
Se requiere más trabajo	
Certificación de Climate Bonds disponible	
Criterios bajo desarrollo	










# Energía

## Producción de electricidad y calefacción

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>SOLAR</b> 	Instalaciones de generación (energía y calefacción)	Instalaciones de generación fotovoltaica (terrestre)	●	Las instalaciones deberán tener no más del 15% de la electricidad generada a partir de fuentes no renovables	
		Instalaciones de energía solar concentrada (terrestre)	●		
	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de manufactura dedicadas en su totalidad al desarrollo de energía solar terrestre, tales como las células fotovoltaicas y componentes, platos CSP, canales y componentes, etc.	●		
		Almacenamiento, distribución e instalación especializados, en comercio mayorista y minorista	●		
	Infraestructura	Infraestructura de transmisión especializada	●		
		Infraestructura de soporte especializada, incluidos los inversores, transformadores, sistemas de almacenamiento de energía y sistemas de control	●		
<b>EÓLICA</b> 	Instalaciones de generación (energía y calefacción)	Parques eólicos terrestres	●		
	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de manufactura dedicadas en su totalidad al desarrollo de energía eólica terrestre, tales como las turbinas eólicas	●		
		Almacenamiento, distribución e instalación especializados, en comercio mayorista y minorista	●		
	Infraestructura	Infraestructura de transmisión especializada	●		
		Infraestructura de soporte especializada	●		
<b>GEOTÉRMICA</b> 	Instalaciones de generación (energía y calefacción)	Instalaciones de generación de electricidad	●	Emisiones directas inferiores a 100gCO <sub>2</sub> /kWh	
		Aplicación directa de calor, tal como la bomba de calefacción geotérmica (GHP, por sus siglas en inglés)	●		
	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de manufactura dedicadas en su totalidad al desarrollo de energía geotérmica, tales como las turbinas geotérmicas	●		
		Almacenamiento, distribución e instalación especializados, en comercio mayorista y minorista	●		
	Infraestructura	Infraestructura de transmisión especializada	●		
		Infraestructura de soporte especializada	●		

# Energía

## Producción de electricidad y calefacción

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable				
<b>BIOENERGY</b> 	Instalaciones de producción de biocombustibles, biomasa, biogás, incluidas las instalaciones de procesos para la preparación de combustible, las instalaciones de pretratamiento y las instalaciones de biorrefinería (Si se produce 50% de productos de biomasa para el uso de energía)	Instalaciones de producción de biocombustibles líquidos, biomasa sólida y gaseosa para calefacción y cogeneración	●	(i) 80% de reducción de las emisiones de GEI en comparación con la línea de referencia de combustibles fósiles					
		Instalaciones de producción de biocombustibles líquidos, biomasa sólida y gaseosa para la producción de electricidad	●	Y					
		Instalaciones de producción de biocombustibles para el transporte	●	(ii) El biocombustible debe provenir de una materia prima sostenible (la única materia de madera permitida son residuos de madera)					
	Instalaciones de generación (energía, calefacción y refrigeración)	Instalaciones de generación de electricidad, tal como la estación de energía de biomasa		●	(i) Las emisiones de la electricidad generada deben ser inferiores a 100gCO <sub>2</sub> /kWh				
					Y				
					(ii) El biocombustible debe provenir de una materia prima sostenible (la única materia de madera permitida son residuos de madera)				
		Instalaciones de calefacción	●	(i) Las emisiones de biomasa o biocombustible utilizado deben ser un 80% inferiores a la línea de referencia de los combustibles fósiles y la eficiencia del consumo de energía alcanzada debe ser de al menos 80%					
	Instalaciones de refrigeración	●							
	Instalaciones combinadas de calefacción y energía	●							
	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de manufactura dedicadas en su totalidad al desarrollo de bioenergía		●					
Almacenamiento, distribución e instalación especializados, en comercio mayorista y minorista							●		
Instalaciones de combinación							●		
Infraestructura	Infraestructura de transmisión especializada		●						
	Infraestructura de soporte especializada		●						

# Energía

## Producción de electricidad y calefacción

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable	
<b>ENERGÍA HIDROELÉCTRICA</b> 	Instalaciones de generación	Estación de energía de agua fluyente	●	En funcionamiento antes de 2020 densidad > 5W/m <sup>2</sup> ; o Intensidad de las emisiones de GEI de la electricidad generada < 100g CO <sub>2</sub> e/kWh. Comenzando a operar en 2020 o después: densidad de potencia >10W/m <sup>2</sup> ; o emisiones de GEI intensidad < 50g CO <sub>2</sub> e/kWh.  Y  Se debe realizar una evaluación con base en las directrices sobre mejores prácticas reconocidas, de los riesgos ambientales y sociales e incorporar medidas para abordar los riesgos  Solamente para el almacenamiento por bombeo: no se cargarán las instalaciones con energía intensiva de carbono O las instalaciones están contribuyendo a una red que tiene por lo menos el 20% de la cuota de energías renovables intermitentes	✓	
		Embalse	●		✓	
		Almacenamiento por bombeo	●		✓	
	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de manufactura dedicadas en su totalidad al desarrollo de energía hidroeléctrica, tales como las turbinas hidráulicas y los componentes		●		✓
			Almacenamiento, distribución, instalación y comercio mayorista y minorista especializados	●		✓
		Infraestructura	Infraestructura de transmisión especializada	●		✓
			Infraestructura de soporte especializada	●		✓
	<b>ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS</b> 	Instalaciones de generación (energía, calefacción y refrigeración)	Parques eólicos marítimos	●	El respaldo de combustibles fósiles solo puede utilizarse para reiniciar la capacidad y control, las medidas de operación o resiliencia en el caso de que no haya energía en el sistema	✓
			Parques solares marítimos	●		✓
			Instalaciones de generación de energía con las olas y mareas	●		✓
Otras instalaciones marinas de generación de electricidad mediante el uso de termales oceánicas, salinidad, gradientes, etc.			●	✓		
Instalaciones de calefacción o refrigeración mediante el uso de termales oceánicas			●	Se debe lograr un 80% de reducción en gCO <sub>2</sub> e/kWh en comparación a la alternativa de combustibles fósile	✓	

# Energía

## Producción de electricidad y calefacción

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS</b> 	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de manufactura dedicadas en su totalidad al desarrollo de energías renovables marinas, tales como las plataformas y turbinas eólicas, las turbinas de ejes verticales y horizontales, los generadores con flujo de entrada, etc.	●		
		Almacenamiento, distribución, instalación y comercio mayorista y minorista especializados	●		
	Infraestructura	Infraestructura de transmisión especializada	●		
		Instalaciones de soporte especializadas, como las terminales y transformadores de transmisión, conexiones a la red, instalaciones especializadas para buques de apoyo, almacenamiento de equipos y ensamblaje terrestre	●		
<b>COMNUSTIBLES FÓSILES</b>	Instalaciones de generación	Energía del carbón o petróleo sin captura y almacenamiento de carbono (CCS, por sus siglas en inglés)	●		
		Energía del carbón o petróleo con captura y almacenamiento de carbono (CCS)	●	La CCS debe capturar el 100% de las emisiones de GEI	
		Calor y energía combinados (CHP, por sus siglas en inglés) de la energía del carbón o petróleo	●		
		Recuperación de calor de desecho de la generación de energía a partir del carbón o petróleo	●		
		Energía del gas sin captura y almacenamiento de carbono (CCS)	●		
		Energía del gas con captura y almacenamiento de carbono (CCS)	●		
		Calor y energía combinados (CHP) de la energía del gas	●		
		Recuperación de calor de desecho de la generación de energía a partir del gas	●		
	Minería y extracción	Minería del carbón o extracción, refinación, procesamiento o producción de petróleo, y la infraestructura de la cadena de suministro asociada	●		
Extracción, refinación, procesamiento o producción de gas, y la infraestructura de la cadena de suministro asociada		●			
<b>NUCLEAR</b>	Instalaciones de generación	Plantas de energía	●		
		Infraestructura de soporte especializada	●		
	Instalaciones mineras	Minería de uranio	●		

# Energía

## Transmisión, distribución y almacenamiento

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
OTROS	Instalaciones de generación (calefacción)	Bombas de calor mediante el uso de gradientes de tierra o aire	●		
	Plantas de energía de combustibles alternativos avanzados	Plantas de energía de combustibles alternativos	●		
		Infraestructura de soporte		●	
<b>TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN</b> 	Infraestructura	Construcción, mejora u operación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas aéreas (conductores y aislantes) y pilones</li> <li>• Transformadores, reactores y subestaciones</li> <li>• Cables subterráneos</li> <li>• Disyuntores y aparata eléctrica<sup>1</sup></li> <li>• Subestaciones, edificios, vallas y barras colectoras</li> <li>• Fusibles, disyuntores, seccionadores, reactores, condensadores, transformadores, reguladores de tensión y aparata eléctrica</li> </ul> <p><sup>1</sup><b>Aparata eléctrica:</b> La aparata eléctrica, también conocida como aparellaje eléctrico, son el conjunto de aparatos de conexión, soporte, mando, medida y protección, así como a las conexiones, envolventes y soportes destinados a la producción, transporte, distribución y transformación de la energía eléctrica.</p>	●	a. Es una conexión dedicada a una planta de producción de energía elegible bajo uno de los criterios del sector de Climate Bonds (por ejemplo, solar) b. Es una conexión dedicada a una planta de producción de energía que opera por debajo del umbral de energía baja en carbono (100 g CO <sub>2</sub> /kWh) c. La infraestructura pertenece a un sistema con un factor de red igual o inferior a 100 g de O <sub>2</sub> / kWh d. La infraestructura pertenece a un sistema para el cual al menos el 67% de su capacidad de generación agregada en los últimos 5 años cae por debajo del umbral de energía baja en carbono.	
		Interconectores entre sistemas de transmisión	●	Uno de los dos sistemas está en camino a la descarbonización como se define arriba 'c' y 'd'	
		Instalación de transformadores T&D	●	Corresponden o cumplen con los requisitos del segundo nivel (2021) del Reglamento UE 548/2014 sobre el ecodiseño de transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes y, para transformadores de potencia media con tensión máxima para equipos que no superen los 36 kV, con nivel AAA0 requisitos sobre pérdidas en vacío establecidos en la norma EN 50588-1, o equivalente	
		Equipos e infraestructura donde el objetivo principal es el aumento de la generación o el uso de generación eléctrica renovable.	●		
















# Energía

## Transmisión, distribución y almacenamiento

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN</b> 		Equipos para aumentar la controlabilidad y observabilidad del sistema eléctrico y para permitir el desarrollo e integración de fuentes de energía renovables. Esto incluye:	●		
		Sensores y herramientas de medición (incluidos sensores meteorológicos para pronosticar la producción renovable)	●		
		Comunicación y control (incluido software avanzado y salas de control, automatización de subestaciones o alimentadores y capacidades de control de voltaje para adaptarse a una alimentación renovable más descentralizada)	●		
		Equipos para llevar información a los usuarios para actuar de forma remota sobre el consumo	●		
		Equipo para permitir el intercambio de electricidad renovable entre usuarios.	●		
<b>ARMAZENAMIENTO</b>	Infraestructura	Baterías, condensadores, volantes y almacenamiento de aire comprimido	●	a. Es una conexión dedicada a una planta de producción de energía elegible bajo uno de los criterios del sector de Climate Bonds (por ejemplo, solar) b. Es una conexión dedicada a una planta de producción de energía que opera por debajo del umbral de energía baja en carbono (100 g CO <sub>2</sub> / kWh) c. La infraestructura está ubicada en un sistema con un factor de red igual o inferior a 100 g de CO <sub>2</sub> / kWh d. La infraestructura está ubicada en un sistema para el cual al menos el 67% de su capacidad de generación agregada en los últimos 5 años cae por debajo del umbral de energía baja en carbono.	
		Instalaciones de almacenamiento de energía a gran escala			
		Instalaciones de manufactura dedicadas a cualquiera de los anteriores	●		

# Transporte

## Infraestructura de pasajeros, carga y soporte

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>TRANSPORTE PRIVADO DE PASAJEROS</b> 	Vehículos	Vehículos eléctricos para el transporte de pasajeros y carga	●		
		Vehículos operados con hidrógeno para el transporte de pasajeros y carga	●		
		Otros vehículos para el transporte de pasajeros, por ejemplo los vehículos híbridos	●	El vehículo cumple con el umbral universal de gCO <sub>2</sub> /p-km (pasajero por kilómetro)	
	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de manufactura especializadas para vehículos y componentes clave, tales como baterías, que se utilizan en vehículos elegibles	●		
	Infraestructura	Carga dedicada y infraestructura de combustible alternativo (cuando está separada de las estaciones de servicio de combustible fósil y los garajes)	●		
		Carreteras nuevas, puentes, mejoras viales, aparcamientos, estaciones de llenado de combustible fósil, etc.	●		
<b>TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS</b> 	Trenes	Material rodante y vehículos de transporte público electrificado, tales como carril electrificado, tranvías, trolebuses y teleféricos	●		
		Material rodante o vehículos híbridos u operados con combustible fósil	●	El sistema de transporte de pasajeros cumple con el umbral universal de gCO <sub>2</sub> /pkm (pasajero-kilómetro)	
		Vehículos movidos por biocombustibles	●		
	Autobuses	Autobuses sin emisiones directas (eléctricos o con hidrógeno)	●		
		Vehículos híbridos u operados con combustible fósil	●	El vehículo cumple con el umbral universal de gCO <sub>2</sub> /pkm (pasajero-kilómetro)	
		Vehículos movidos por biocombustibles	●		
	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de manufactura especializadas para material rodante, autobuses o componentes clave, tales como baterías, que se utilizan en vehículos elegibles	●		
	Infraestructura	Infraestructura especializada para transporte público electrificado	●		
		Infraestructura especializada de soporte o de producto para material rodante o vehículos híbridos u operados con combustible fósil	●	Elegible si el modo de transporte compatible es elegible de acuerdo a uno de los anteriores	
		Infraestructura especializada de combustible alternativo y carga (cuando es independiente de los garajes y las estaciones de llenado de combustible fósil)	●		
Automóviles de pasajeros y vehículos comerciales	Vehículos movidos por biocombustibles	●			



# Transporte

## Infraestructura de pasajeros, carga y soporte

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS</b>	Infraestructura	Infraestructura pública para caminar y ciclismo, y esquemas de ciclismo	●		
		Sistemas de autobuses de tránsito rápido	●		
<b>TRANSPORTE DE CARGAS POR CARRETERA</b>	Camiones y remolques	Vehículos sin emisiones directas (eléctricos o con hidrógeno)	●		
		Todos los demás tipos de camiones y remolques (por ejemplo, camiones movidos por biocombustibles o híbridos)	●		
<b>FERROCARRIL DE CARGA</b> 	Trenes	Material rodante para ferrocarril de carga electrificado	●	La carga de combustible fósil no debe ser superior al 25% de las mercancías transportadas (en toneladas/km)	
		Material rodante para ferrocarril de carga no electrificado	●	(i) La carga de combustible fósil no debe ser superior al 25% de las mercancías transportadas (en toneladas/km)  (ii) El transporte cumple con el umbral universal de gCO <sub>2</sub> /tkm (tonelada-kilómetro)	
	Infraestructura	Toda la infraestructura para ferrocarril de carga electrificado	●		
		Toda la infraestructura para ferrocarril de carga no electrificado	●	Elegible si el ferrocarril asociado es elegible	
<b>TRANSECTORIALES</b>		TIC que mejora la utilización de los activos, el flujo y el cambio modal, independientemente del modo de transporte (información de transporte público, esquemas de vehículo compartido, tarjetas inteligentes, sistemas de tarificación vial, etc.)	●	Debe brindar ahorros sustanciales en las emisiones de GEI con base a pasajero/km o tonelada/km	
		Instalaciones de carga intermodales	●		
		Terminales para mejorar los tiempos de viaje	●		
		Logística del transporte de mercancías inteligente	●		
		Centros logísticos multimodales	●		
		Integración de la planificación del desarrollo urbano y de transporte	●		
<b>AVIACIÓN</b>	Aviones	Aviones de pasajeros	●	Uso de combustible con baja emisión de GEI (por ejemplo, solar, eléctrico, alto % de biocombustible) y brinda una reducción significativa en gCO <sub>2</sub> e/pasajero o tonelada/km.	
		Aviones de carga	●		
	Infraestructura	Manufactura especializada	●		
		Infraestructura de soporte	●		
		Edificios de soporte	●	Vea Construcción (pág. 12)	

# Transporte

## Infraestructura de pasajeros, carga y soporte

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>TRANSPORTE POR AGUA</b> 	Buques	Barcos de carga	●	Uso de combustible con baja emisión de GEI (por ejemplo, hidrógeno, amoníaco, eléctrico, alto % de biocombustible), que brinda una reducción significativa en gCO2e/ tonelada/km	
		Buques de cero emisiones	●	Uso de combustible con bajo nivel de GEI (por ejemplo, hidrógeno, amoníaco, electricidad, alto % de biocombustible), que brinda una reducción significativa de los umbrales de intensidad de emisiones requeridos gCO2 e / tonelada / km	
		Barcos de pasajeros, por ejemplo, cruceros o ferry	●	Uso de combustible con baja emisión de GEI (por ejemplo, hidrógeno, amoníaco, eléctrico, alto % de biocombustible), que brinda una reducción significativa en gCO2e/ pasajero/km	
		Buques petroleros o embarcaciones que transportan únicamente carbón o petróleo	●		
	Infraestructura	Infraestructura de soporte, por ejemplo, puertos o manufactura	●		
<b>VEHICULOS DIVERSOS</b>	Vehículos	Vehículos diversos con cero emisiones directas, como vehículos de recolección de residuos o vehículos de construcción	●		
	Instalaciones de la cadena de suministro	Instalaciones de fabricación dedicadas a vehículos y componentes clave, como baterías, que se utilizan en vehículos elegibles	●		
	Infraestructura	Carga dedicada e infraestructura de combustible alternativo (cuando está separada de las estaciones de servicio de combustibles fósiles y los garajes)	●		

# Agua

## Gestión de suministro y tratamiento del agua



	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>INFRAESTRUC-TURA HIDRÁULICA</b> 	Monitoreo del agua	Redes inteligentes, sistemas de alerta temprana de tormentas, sequías, inundaciones o falla de presa, calidad del agua o procesos de monitoreo de la cantidad del agua	●		
	Almacenamiento de agua	Sistemas de recolección de agua de lluvia, sistemas de gestión de aguas pluviales, sistemas de distribución de agua, estanques de infiltración, almacenamiento acuífero, sistemas de recarga de aguas subterráneas, sistemas de alcantarillado, bombas, presas de arena	●	No se esperan emisiones netas de GEI, y el emisor revela la justificación para esta decisión con documentación de soporte  0	
	Tratamiento de agua	Tratamiento de agua potable, plantas desalinizadoras, sistemas de reciclado de agua, plantas de tratamiento de aguas residuales, instalaciones de tratamiento de estiércol y lodo Sistema de retención ecológica, mecanismos de reducción de fuerza	●	Se esperan emisiones netas negativas de GEI, y el emisor ha estimado y entregado el impacto de la mitigación de GEI que se entregará durante la vida operativa del proyecto o activo	
	Distribución de agua	Sistemas de recolección de agua de lluvia, sistemas de canal alimentado por gravedad, sistemas de distribución de agua o canal por bomba, sistemas de terrazas, sistemas de irrigación por goteo, inundaciones y pivote	●		
	Desalinización del agua	Desalinizadoras de agua de mar y desalinizadoras de agua salobre	●	La intensidad media de carbono de la energía utilizada para alimentar la planta debe ser igual o inferior a 100 g de CO <sub>2</sub> / kWh durante la vida útil restante del activo.	
	Defensas contra inundaciones	Barreras contra oleadas, estaciones de bombeo, diques, compuertas	●		
	Soluciones basadas en la naturaleza	Almacenamiento de agua de ecosistemas acuáticos, almacenamiento acuífero, escurrimiento del derretimiento de la nieve, sistemas de recarga de aguas subterráneas, humedales ribereños	●	No se esperan emisiones netas de GEI, y el emisor revela la justificación para esta decisión con documentación de soporte	
		Defensas contra inundaciones por retención ecológica, restauración de humedales ribereños, reubicación de activos	●	0  Se esperan emisiones netas negativas de GEI, y el emisor ha estimado y entregado el impacto de la mitigación de GEI que se entregará durante la vida operativa del proyecto o activo	
		Defensas contra la sequía a través del almacenamiento acuífero, gestión de zona de recarga, gestión de humedales	●		
		Tratamiento de agua mediante sistemas de filtración naturales, gestión de bosques e incendios	●		
Gestión de las aguas pluviales a través de superficies permeables, sistemas de control de la erosión, sistemas de evapotranspiración		●			
Productos	Tecnologías para el ahorro de agua	●			

# Construcción

## Comerciales, residenciales y eficiencia energética



	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable	
<b>CONSTRUCCIONES</b> 	Construcciones comerciales	Incluye oficinas, hoteles, edificios de tiendas, edificios públicos, edificios educativos, edificios de atención médica, etc.	●	Una huella de emisiones en el 15% superior de rendimiento de las emisiones en el mercado local		
	Construcciones residenciales	Viviendas privadas			●	
		Edificios residenciales multifamiliares		●	0 Una reducción significativa en gCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> debido a la actualización o modernización	
	Otros tipos de construcciones	Centros de datos		●	Ver TIC (pág. 17)	
		Estaciones y edificios relacionados para el transporte elegible		●	Ver Transporte (pág. 8)	
		Edificios industriales		●	Ver Industria (pág. 15)	
	<b>PRODUCTOS Y SISTEMAS PARA LA EFICIENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN</b>	Eficiencia energética	Instalaciones dedicadas a la fabricación de componentes de eficiencia energética	●	Ver Industria (pág. 15)	
Materiales de construcción con bajas emisiones de carbono		Materiales de construcción alternativos y con bajas emisiones de carbono, tales como las alternativas al cemento y hormigón	●			

## Desarrollo urbano

<b>ENTORNO CONSTRUIDO</b>	Áreas urbanas o semiurbanas	Tales como las obras al nivel de vecindarios, actualizaciones y adaptaciones, tales como el alumbrado público	●	El entorno construido o programa específico debe mejorar su rendimiento de emisiones (gCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ) de forma significativa	
<b>PLANIFICACIÓN URBANA</b> 	Infraestructura	Calefacción del distrito para aplicaciones residenciales y comerciales	●	Alimentado principalmente por energías renovables	
		Construcción, mantenimiento o actualización de túneles de servicios públicos para cables o tuberías	●	Mejoras significativas en recursos y eficiencia energética	
	Otros	Políticas y reglamentos urbanos dirigidos a la mitigación del cambio climático, por ejemplo, áreas libres de vehículos	●	Impacto significativo sobre las emisiones urbanas	

# Uso de tierra y recursos marinos

## Agricultura, ganadería, acuicultura y mariscos

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>AGRICULTURA (INCLUIDO EL USO MIXTO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS)</b> 	Producción agrícola e ganadera	Tierras agrícolas, incluidas las tierras utilizadas para la producción de cultivos, sistemas agroforestales y silvopastoriles, tierras utilizadas para criar ganado	●	Demostración de secuestro de carbono significativo, reducción de las emisiones o compatibilidad con los objetivos de 'agricultura con bajas emisiones de carbono' Y/O actividades de adaptación y resiliencia	●
		Ganado	●		●
		Producción agrícola en turberas	●		
	Infraestructura	Maquinarias y equipos para gestionar y cultivar tierras elegibles o ganado	●	Elegible si la producción agrícola se adhiere con lo anterior	●
		Gestión asociada, sistemas de información y otras tecnologías	●		●
		Sistemas de irrigación por goteo, inundaciones y pivote	●		Ver Agua (pág.11)
<b>SILVICULTURA COMERCIAL</b> 	Bosques y producción de madera	Plantaciones y bosques naturales	●	Sin conversión del paisaje natural y la salud de los bosques está bien gestionada	●
		Producción de madera en turberas	●		
	Infraestructura	Maquinarias y equipos para gestionar y cultivar tierras arboladas elegibles	●	Elegible si los bosques y la producción de madera se adhieren con lo anterior	●
		Gestión asociada, sistemas de información y otras tecnologías	●		●
	Pulpa y papel	Instalaciones de producción que incorporan procesos eficientes de elaboración de pulpa, bio-refinerías, utilización de materiales reciclados	●		●
<b>PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES</b>	Tierras	Saneamiento y limpieza de tierras	●	El hábitat es adecuado para la ubicación y se mantiene en buen estado	●
		Tierras de ecosistemas naturales (gestionados y no gestionados)	●		●
	Infraestructura	Maquinarias y equipos para gestionar los ecosistemas elegibles	●	Elegible si las tierras relacionadas cumplen con lo anterior	●
		Gestión asociada, sistemas de información y otras tecnologías	●		●

# Uso de tierra y recursos marinos

## Agricultura, ganadería, acuicultura y mariscos

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>PESQUERÍAS Y ACUICULTURA</b> 	Pesquerías	Pesquerías silvestres y peces cultivados	●	Debe mantener la certificación para la gestión sostenible	
	Infraestructura	Maquinarias y equipos para gestionar y cosechar en granjas de peces y pesquerías, por ejemplo, los buques de pesca	●	Elegible si la operación de pesquería o acuicultura se adhiere con lo anterior	
		Instalaciones de procesamiento y almacenamiento de pescado en tierra y marítimo, conectadas a las pesquerías y las granjas de peces elegibles	●		
		Gestión asociada, sistemas de información y otras tecnologías	●		
<b>GESTIÓN DE ACTIVOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO</b>	Cadena de suministro	Sistemas de suministro de insumos para la producción de semillas, su distribución y acceso	●	Las instalaciones se gestionan de manera sostenible y están certificadas como tales	
		Instalaciones primarias de procesamiento y almacenamiento para los productos agrícolas elegibles	●	Elegible si los productos agrícolas cumplen con los criterios pertinentes	
		Instalaciones primarias de procesamiento y almacenamiento para los productos forestales elegibles	●	Elegible si los productos forestales cumplen con los criterios pertinentes	
		Instalaciones primarias de procesamiento y almacenamiento para las actividades de pesca y acuicultura elegibles	●	Elegible si los productos de peces cumplen con los criterios pertinentes	

# Industria

## Procesos industriales y de uso intensivo de energía

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>CEMENTO</b> 	Instalaciones de producción de cemento	Instalaciones de producción, incorporación de procesos secos, reducción del contenido de escoria	●		●
<b>ACERO</b> 	Instalaciones de producción de acero y hierro	Instalaciones y equipos de extracción, incorporación de hornos de arco eléctrico, reducción de fundición, procesos de fundición eficientes	●		●
<b>QUÍMICOS BÁSICOS</b> 	Producción de químicos básicos	Instalaciones de producción que incorporan materias primas con bajo contenido de carbón y procesos más eficientes	●		●
	Otras instalaciones de producción primaria	Varios	●		
<b>PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLE</b>	Instalaciones de producción de biocombustibles	<i>Ver Bioenergía (pág. 3)</i>	●	<i>Ver Bioenergía (pág. 3)</i>	●
	Instalaciones de producción de combustible de hidrógeno		●		●
<b>LIMPIEZA</b>	Depurador de carbono	Instalaciones y productos de limpieza, tales como el tratamiento de los gases de escape de plantas industriales	●		
		Productos dedicados a la limpieza o la eficiencia de energía de combustibles fósiles	●		
	Captura y almacenamiento de carbono (CCS)	Instalaciones y productos dedicados a CCS	●	La CCS tiene la capacidad de capturar el 100% de las emisiones de GEI	
<b>OTRAS INDUSTRIAS Y MANUFACTURA</b>	Manufactura y procesamiento secundario	Varios	●		
<b>CADENA DE SUMINISTRO</b> 	Instalaciones de manufactura	Instalaciones dedicadas a la fabricación de componentes clave para las instalaciones elegibles	●	Elegible si está dedicada a un tipo de activos elegibles, por ejemplo, fabricación de paneles solares o turbinas eólicas	
		Instalaciones dedicadas a la fabricación de electrodomésticos y equipos con eficiencia energética, por ejemplo, neveras, cocinas, etc.	●	Calificación de eficiencia energética entre los principales actores en el mercado	
	Otra cadena de suministro	Instalaciones dedicadas al almacenamiento, distribución o venta de productos manufacturados o industriales elegibles	●	Elegible si está dedicada a un tipo de activos elegibles, por ejemplo, toda la cadena de suministro de trenes eléctricos	

# Residuos y control de contaminación


## Reciclaje, reutilización y otras formas de gestión de residuos

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>PREPARACIÓN</b> 	Instalaciones para la recolección, clasificación y recuperación de materiales	Instalaciones y activos con tasas altas de recuperación de materiales reutilizables o reciclables	●	Hecho de materiales 100% reciclados y reciclables. Apoya la segregación de la fuente de residuos	
		Recolección de residuos que se llevan a los vertederos	●	Los vehículos de recolección deben cumplir con los criterios de transporte	
<b>ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS</b>	Instalaciones de almacenamiento de residuos	Instalaciones de almacenamiento (incluso en grandes cantidades, como en tanques)	●	Dedicado a los activos elegibles de procesamiento de residuos tardíos. Esos activos tardíos no necesitan ser certificados, pero sí deben cumplir con los criterios para ese tipo de activo. Todos los desechos almacenados deben ser transferidos a esos activos	
		Vehículos de recolección	●	Debe cumplir con los Criterios de Transporte	
<b>REUSO</b>	Instalaciones para la reutilización de materiales	Instalaciones que reacondicionan o reparan los productos o los componentes o productos de limpieza para su reutilización en su función original	●	Los productos se devuelven a su uso original sin necesidad de procesamiento previo adicional. Para RAEE, el producto está cubierto por el esquema de etiquetado ecológico y solo aquellos productos que cumplen con las tres categorías más bajas de uso de energía son elegibles	
<b>RECICLAJE</b>	Instalaciones para el reciclaje de materiales	Instalaciones para el reciclaje de metales, plásticos, vidrio (exceptos los agregados) y papel	●	Las materias primas secundarias (como acero, aluminio, vidrio, plásticos) dejan de ser residuos y se venden para ser utilizadas como materias primas secundarias	
<b>INSTALACIONES DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO</b>	Instalaciones de digestión anaeróbica	Instalaciones para la producción de biogás a partir de residuos orgánicos	●	Emissiones totales de metano $\leq 1285g CH_4$ /tonelada de entrada de residuos. Los desechos de madera deben segregarse antes o después del procesamiento y enviarse a una planta de compostaje o EFW elegible. El monitoreo, muestreo y control de lo siguiente se lleva a cabo de acuerdo con la guía PAS110. Los productos sólidos y líquidos no se depositan en los vertederos y reemplazan los materiales no desechables en el mercado	
	Instalaciones de compostaje	Instalaciones para la producción de compostaje a partir de residuos orgánicos	●	Cero emisiones de metano medibles. El monitoreo, muestreo y control se lleva a cabo de acuerdo con la guía PAS100. El producto resultante no se vierte en vertedero y reemplaza el material no residual en el mercado	
<b>ENERGÍA A BASE DE RESIDUOS</b>	Plantas de energía a base de residuos (por ejemplo, incineración, gasificación, pirólisis y plasma)	Instalaciones para el tratamiento de residuos sólidos con producción de electricidad o calor como subproducto	●	Solo las instalaciones fuera de la Unión Europea son potencialmente elegibles. Eficiencia de la planta $\geq 25\%$ ; Y recuperación de cenizas de fondo; $Y > 90\%$ de recuperación de metal a partir de cenizas; Y la intensidad media de carbono de la electricidad y / o el calor durante la vida útil de la planta $\leq$ asignación de gestión de residuos; Y la capacidad de la planta no excede los residuos residuales calculados en ningún momento de la vida de la planta	
<b>VERTEDERO</b>	Vertedero con captura de gases	Proyectos para agregar la captura de gases a las instalaciones existentes de vertederos cerrados	●	Biogás procedente de vertederos cerrados. Captura de gas $> 75\%$ ; Y gas utilizado para generar electricidad y entrada a la red de gas natural o utilizado como combustible para vehículos; Y el vertedero no acepta más desechos (con la excepción de los materiales de restauración)	
	Vertedero sin captura de gases		●		



# Residuos y control de contaminación

## Reciclaje, reutilización y otras formas de gestión de residuos

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador de evaluación	Certificable
<b>GESTIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS</b>	Tratamiento de residuos nucleares		●		
	Desecho de residuos nucleares		●		
<b>VERTEDERO</b>	Tratamiento de agua		●	Ver Agua (pág.11)	

# Tecnología de la información y comunicación

## Redes, gestión y herramientas de comunicación

	Tipo de activo	Detalles del activo	Cumpe con el Acuerdo de París	Indicador compatible con el clima	Certificable
<b>REDES DE BANDA ANCHA</b>	Redes de banda ancha	Redes de cable y fibra óptica	●		
	Infraestructura de soporte	Tales como los puntos de intercambio de Internet	●		
<b>SOLUCIONES DE TI</b>	Conectividad	Software y servicios de teleconferencia y teletrabajo	●		
	Centros de datos	Incluidos los centros de almacenamiento de datos	●		
	Infraestructura de soporte	Tales como el hardware y la fabricación de hardware	●		
<b>GESTIÓN DE ENERGÍA</b>	Infraestructura, software y hardware para la gestión remota de energía	Soluciones remotas para la gestión de energía de artefactos, y el equilibrio de carga de energías renovables	●		
	Gestión de energía in situ	Incluidos la conmutación automática, el monitoreo de energía y los sistemas de datos	●		

### Revisiones y actualizaciones de la Taxonomía de Climate Bonds

La Taxonomía de Climate Bonds es un documento de trabajo. Se revisará y actualizará periódicamente a medida que se realicen desarrollos en los Criterios estándar del sector de los Climate Bonds y en las políticas internacionales sobre los bonos verdes. También será revisada cuando se publiquen y actualicen las trayectorias de baja emisión de carbono de instituciones de investigación destacadas.

Climate Bonds Initiative desempeña un papel activo en el desarrollo de las políticas internacionales sobre los bonos verdes y se mantiene actualizada con los últimos avances en la ciencia climática y las trayectorias de desarrollo con baja emisión de carbono a través de sus Grupos de Trabajo Técnicos y mediante la participación y la investigación externas.

Las actualizaciones serán anunciadas en el Blog de Climate Bonds.

Climate Bonds Initiative © Septiembre de 2021 [www.climatebonds.net](http://www.climatebonds.net)

**Exención de responsabilidad:** La información contenida en esta comunicación no constituye asesoramiento de inversión en cualquier forma y Climate Bonds Initiative no es un asesor de inversiones. Cualquier referencia a una organización financiera, instrumento de deuda o producto de inversión se proporciona solo con fines informativos. Los enlaces a sitios web externos se ofrecen solo con fines informativos. Climate Bonds Initiative no acepta ninguna responsabilidad por el contenido de los sitios web externos. Climate Bonds Initiative no avala, recomienda ni asesora sobre los méritos financieros o sobre cualquier otro instrumento de deuda o producto de inversión y ninguna información contenida en esta comunicación debe tomarse como tal, así mismo, ninguna información en esta comunicación debe utilizarse como base para tomar cualquier decisión de inversión. La certificación conforme a los estándares de CBI (Climate Bonds Standard) solo refleja los atributos climáticos del uso de los ingresos de un instrumento de deuda designado. No refleja la solvencia del instrumento de deuda designado ni su cumplimiento con las leyes nacionales o internacionales. La decisión de invertir en algo es exclusivamente suya. Climate Bonds Initiative no acepta ninguna responsabilidad de cualquier tipo, por cualquier inversión que realice un individuo u organización ni por cualquier inversión realizada por terceros en nombre de un individuo u organización, basada en su totalidad o en parte en cualquier información contenida en este documento o en cualquier otra comunicación pública de Climate Bonds Initiative.