Cercarbono

Webinar

Eficiencia Energética y Recambio Tecnológico

Enfoque de Cercarbono para proyectos de mitigación del cambio climático



Jorge Plauchú

21 de octubre 2026

Ciclo de webinars: Metodologías de proyectos aplicables en el Sistema de Compensación de Emisiones

Agenda de la Sesión

- Cercarbono: Institucionalidad y respaldo internacional
- Contexto y desafíos en Chile
- Propuesta metodológica
- Ciclo de proyecto

Cercarbono

Sección 1

Institucionalidad y Respaldo Internacional

Quiénes somos, qué hacemos, cómo lo hacemos...



Cercarbono

Integridad ambiental a gran escala

Estándar voluntario internacional, con tres programas:

- Carbono,
- Biodiversidad y
- Economía circular

Estructura única de gobernanza

Proyectos en 25 países en cinco continentes



232
proyectos registrados

135,6
$MtCO_2e$
créditos emitidos



Sectores que incluimos

Cercarbono

Metodologías para proyectos de mitigación de GEI en distintos sectores y actividades.



Uso de la tierra

Incluye reducción de emisiones y remociones de GEI en bosques (REDD+), reforestación, restauración, revegetación, cultivos leñosos, sistemas forest-agrícolas, agricultura en sistemas productivos y ecosistemas costeros y marinos.



Energía

Generación y uso de energía renovable y eficiencia energética para reducir emisiones de GEI en la producción, distribución y consumo de energía.



Industria

Procesos industriales con reducción de emisiones de GEI, eficiencia de procesos y cambio de tecnología.



Construcción

Materiales y procesos de construcción con menor intensidad de carbono y soluciones de bajo carbono en infraestructura.



Transporte

Movilidad sostenible, combustibles más limpios y eficiencia logística para reducir emisiones de GEI.



Minería y producción mineral

Reducción de emisiones de GEI en operaciones mineras y producción de minerales.



Producción de metal

Procesos de producción de metal con menor intensidad de carbono y uso eficiente de energía y materias primas.



Emisiones fugitivas

Detección, control y reducción de emisiones fugitivas de GEI en sistemas de producción, transporte y distribución de combustibles.



Manejo de residuos

Captura y uso o quema de biogás, tratamiento y gestión de residuos sólidos y líquidos para reducir emisiones de GEI.

Un portafolio metodológico integral para proyectos de mitigación en múltiples sectores, con soluciones basadas en la naturaleza y en sistemas productivos sostenibles.

Visión global del estándar

Cuatro razones que hacen la diferencia para desarrolladores, compradores y gobiernos.

1. **Agilidad sin Pérdida de Rigor:** La rigurosidad técnica de nivel mundial no debe implicar burocracia innecesaria para los participantes.

2. **Empoderamiento de Economías Emergentes:** Origen Latinoamericano soporte y herramientas técnicas a actores locales, apoyándoles en los mercados globales.

3. **Socio de la Transición:** Plataforma predecible y transparente que actúa como puente directo entre metas institucionales e inversión privada.

4. **Cercanía y Acompañamiento**: Hablamos el mismo idioma regulatorio, técnico y de mercado de la región, con expertos sectoriales internos, facilitando la interacción eficiente y directa.

Integridad Global

Reconocimiento de los principales marcos de integridad

ICVCM: Cercarbono es elegible para CCP a nivel de programa. Las metodologías ya se presentaron para evaluación.

CORSIA: Aprobación condicional. Esperamos la evaluación en noviembre de 2026.

Environmental Finance
Voluntary Carbon Market Rankings 2026
Winner
Best GHG Crediting Programme / Standards Setter

Mejor Programa de Acreditación de GEI en los Environmental Finance Voluntary Carbon Market Awards por dos años seguidos (2025 y 2026). Es el primer estándar del Sur Global en ganar este reconocimiento.

Colaboración y participación en sistemas y esquemas de compensación bilaterales, nacionales y subnacionales en países de América y Asia.

Chile
Impuesto Verde

Colombia
Mecanismo de no causación

Querétaro
Sello Bajo Carbono

Colima
Impuesto al carbono

Malasia
MoU – Malaysia Forest Fund

Perú
RENAMI-Artículo 6

Ecuador
Programa Ecuador Carbono Cero

Infraestructura Tecnológica: Plataforma EcoRegistry

- Registro digitalizado end-to-end
- Trazabilidad Inmutable: Registro seguro alojado bajo tecnología Blockchain
- Transparencia Pública: Ciclo de vida del crédito visible de punta a punta (Emisión, Transferencia y Retiro definitivo)
- Anti-Fraude: El sistema mitiga tecnológicamente riesgos de doble emisión, doble conteo o doble uso de créditos en el mercado

Cercarbono

Sección 2

Contexto y desafíos en Chile



Chile: Carbono Neutralidad al 2050

- Ley Marco de Cambio Climático: Mandato legal vinculante para alcanzar las cero emisiones netas al 2050
- Sector Energía e Industria: Entre los mayores contribuyentes a emisiones de GEI del país
- La Brecha de Inversión: Cumplir las metas climáticas nacionales requiere canalizar financiamiento privado masivo
- Nuestro Rol: Operacionalizar eficientemente mecanismos de mercado que incentiven proyectos de reducción y evitación de GEI

La Ley de Eficiencia Energética (Ley 21.305)

- Grandes Consumidores de Energía (GCE): Obligación de implementar Sistemas de Gestión de Energía (SGE)
- Metas de Reducción: Exigencias progresivas de optimización de consumo energético por sector
- De Obligación a Oportunidad: Cómo transformar costos de cumplimiento normativo en activos financieros transables a través de Cercarbono

Recambio Tecnológico y Eficiencia Energética:

- Recambio Tecnológico: Conversión planificada a tecnologías de menor consumo o intensidad energética

- Relación con Eficiencia Energética (EE):

  Recambio ⇨ acción física; EE ⇨ resultado medible

- Contexto en la Región: Presión por volatilidad de costos y alta obsolescencia del parque motor e hidráulico industrial

- Nuestra Respuesta: Metodologías específicas que reconocen esfuerzos adicionales, convirtiendo modernización en créditos transables

EE: Pilar de Mitigación Global

- Primera Respuesta Climática: Según la AIE, puede aportar 40%+ de reducciones de emisiones globales requeridas (demanda pura)
- Mitigación Directa (Alcance 1): Reducción del consumo in-situ de combustibles fósiles (calderas y sistemas energéticos integrados)
- Mitigación Indirecta (Alcance 2): Disminución de demanda eléctrica sobre el SEN, aliviando la presión sobre centrales termoeléctricas en horas punta
- Enfoque de Cercarbono: Metodologías bajo la categoría de evitación y reducción, garantizando conservadurismo y adicionalidad.

Desafíos Financieros a Implementación

- Barrera CAPEX: El alto costo de capital inicial ralentiza adopción de tecnologías eficientes, ritmo de recambio
- Riesgo Tecnológico: Incertidumbre sobre retorno real de inversión en optimización energética
- Carbono como Catalizador: Ingreso por créditos de carbono mitiga el riesgo financiero y mejora desempeño económico o acceso a recursos del proyecto

Cercarbono

Sección 3

Propuesta metodológica



Integración en Ecosistema Chileno

- **Reconocimiento Oficial:** Reconocido como estándar elegible para el Sistema de Compensación de Emisiones (SCE) regulado por el MMA
- **Mitigación del Impuesto Verde:** Empresas afectas al gravamen pueden utilizar créditos verificados para cumplimiento regulatorio
- **Alineación con Artículo 6:** Marco normativo e infraestructura actualizados de acuerdo con lineamientos del Artículo 6.2 del Acuerdo de París
- **Viabilidad Económica:** Estructura de costos administrativos eficiente, permite a proyectos de EE de mediana escala márgenes más competitivos

Arquitectura Metodológica

- Flexibilidad Técnica:
  - Aplicación de metodologías propias desarrolladas por nuestro equipo técnico
  - Adopción Internacional: Aceptación y uso directo de metodologias del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) de UNFCCC

- Actualización Permanente: Revisión constante de módulos técnicos adaptándolos a nuevas tecnologías del mercado

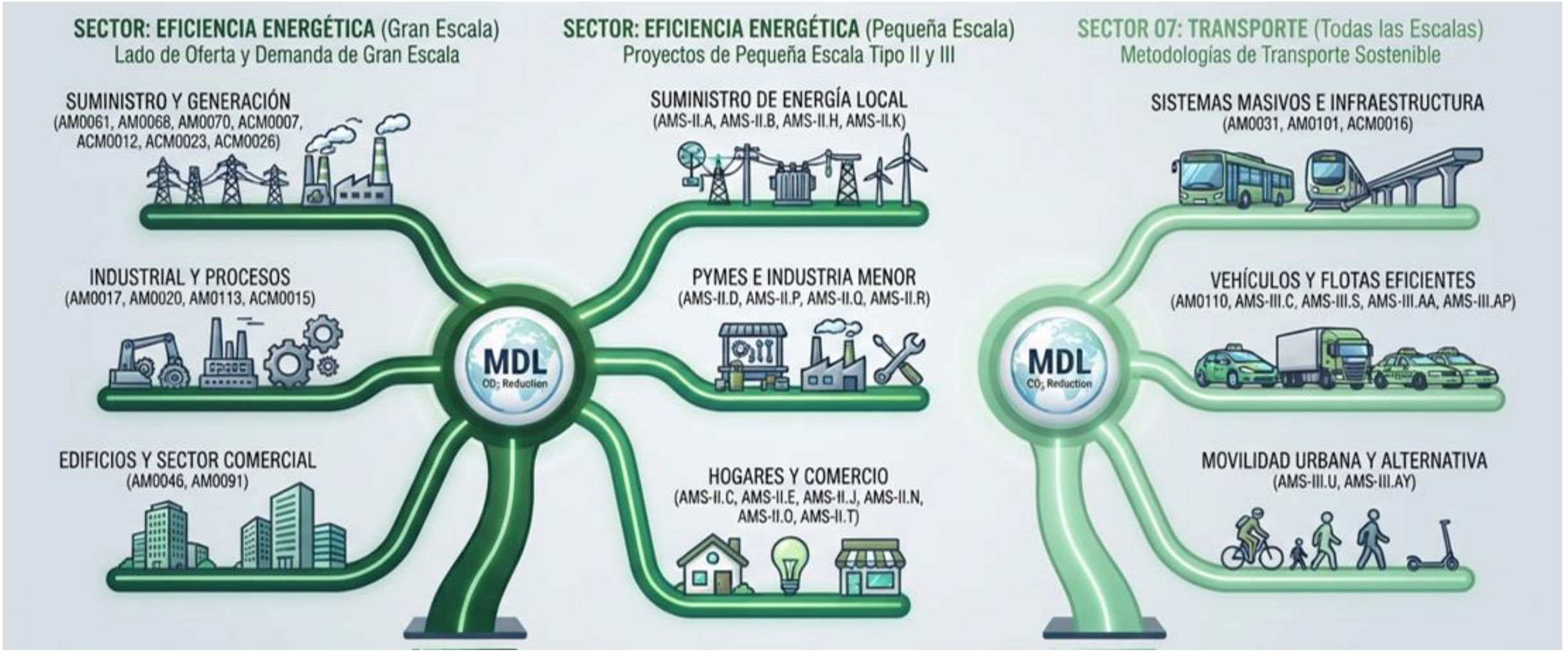
Metodologías MDL de EE

- **Adopción del Marco Técnico ONU:** En Cercarbono permitimos la aplicación directa de las metodologías probadas del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) bajo los Ámbitos Sectoriales 1 y 3 (7)

- **Foco en la Demanda (Prioridad Alta):** Metodologías industriales y corporativas (*behind-the-meter*)

- **Líneas Base Robustas y Conservadoras:** Uso de herramientas MDL y A6.4M permite estructurar auditorías eficientes basadas en datos directos de medidores, reduciendo tiempos de certificación

Metodologías MDL por sector



Fuente: Adaptado de UNFCCC Methodology Booklet

Innovación Metodológica: Desfase del MDL

- **Brecha de UNFCCC:** Congelamiento y rezago de comités técnicos del A6.4M limitan la producción de tecnologías de eficiencia energética de última generación; disposiciones no aplicables al VCM deben ser consideradas

- **Actualización y Rescate Técnico:** Tomamos las bases sólidas del MDL y A6.4M y las **actualizamos dinámicamente** para adaptarlas a la realidad operativa actual de los sectores atendidos

- **Desarrollo de Marcos Propios:** Desarrollo en proceso metodologías para dar cobertura al estándar, permitiendo registrar proyectos de innovación tecnológica emergentes

- **Gobernanza bajo Estándar ICVCM:** Diseñamos metodologías y herramientas bajo el estricto cumplimiento de los *Core Carbon Principles*, garantizando que la evolución técnica no relaje la **integridad ambiental**

Giro del Mercado hacia EE Industrial

- Saturación de ER: Plantas FV y eólicas de gran escala en el VCM deben demostrar adicionalidad financiera.
- Ventaja de la EE: Proyectos de optimización potencian una adicionalidad clara debido a CAPEX de reconversión.
- Demanda de Integridad: Compradores globales y reguladores priorizan créditos basados en reducción directa de combustibles fósiles.

Cercarbono

Sección 4

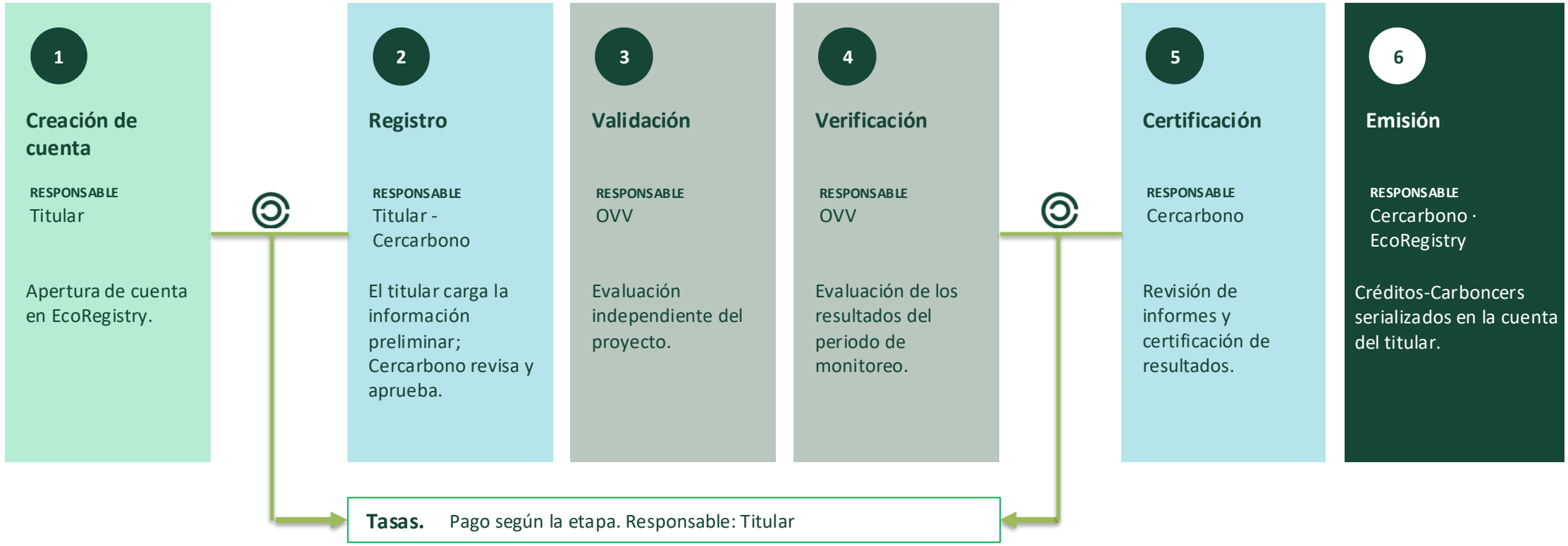
Ciclo de proyecto

Ruta del diseño, implementación, evaluación de iniciativas y la emisión de sus créditos



Desde creación de cuenta a emisión de Carboncer

Responsabilidad clara, documentación completa en EcoRegistry.



TRAZABILIDAD TOTAL

Documentos, informes de validación y verificación, certificados y créditos emitidos quedan registrados y son de acceso público, con identificación única de cada crédito

Ciclo completo de ~6 a 12 meses

Certificación: 15 días, después de finalizar atención debida a solicitudes de cambio

Criterios de Adicionalidad bajo Cercarbono

- Más allá del Business-as-Usual: Demostrar que el proyecto no ocurriría por simple inercia comercial o cumplimiento legal básico.
- Prueba de Barreras: Identificación de limitaciones financieras o tecnológicas que el bono de carbono ayuda a superar.
- Prueba de Inversión: Evidencia de que el ingreso por carbono es el factor determinante para la viabilidad económica de la opción eficiente.
- Enfoque de Desempeño

Cercarbono

Proceso 100% digital

Digitalización, trazabilidad e interoperabilidad que reducen tiempos y protegen la integridad de los créditos.

Proceso digital extremo a extremo

Transparencia, datos y múltiples actores. Experiencia de usuario y flujo de trabajo claro.

GESTIÓN SEGURA, INTEGRAL Y CON TRAZABILIDAD

Centralización en EcoRegistry

EcoRegistry centraliza información de iniciativas, permite interacción segura entre actores, garantiza la identificación única y el uso correcto, y evita el doble conteo o la doble emisión de créditos.

CONECTIVIDAD E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Interoperabilidad con la infraestructura de mercado

Conexiones activas con Climate Action Data Trust, Meta Registry®, J.P. Morgan y APIs abiertas: los créditos pueden encontrarse, rastrearse y verificarse en registros vinculados.

ADAPTABILIDAD A MARCOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Infraestructura de registro lista para países

Soluciones para mercados voluntarios y regulados, con infraestructura de registro para dar seguimiento a las NDC y a los compromisos del Artículo 6.

ALINEADO CON DESARROLLADORES Y SISTEMAS DE COMPENSACIÓN

Conclusiones y Compromiso de Cercarbono

- Para los Proponentes: El recambio tecnológico y la eficiencia energética son activos financieros estructurables
- Para el Estado Chileno: Cercarbono ofrece la rigurosidad técnica indispensable para asegurar la transparencia del Sistema de Compensaciones
- Nuestra Filosofía: Máxima integridad ambiental internacional es totalmente compatible con procesos rápidos y viables en nuestra región

Cercarbono



Contacto:

info@cercarbono.com

www.cercarbono.com