

# MIRADA AL FUTURO DEL MERCADO DE **CARBONO**

**Mauricio Rodríguez Castro**

Presidente de la Junta Directiva de Asocarbono



Asociación colombiana de actores del mercado de carbono.



# PANORAMA NACIONAL

2018

2020 +

2016

## Ley 1819. Reforma Tributaria, Impuesto al carbono

Decreto 298/2016.  
SISCLIMA

## Misión de Crecimiento Verde. Resolución 1447. Se reglamenta el (RENARE)

Ley 1931.

Ley de cambio climático

- Certificados nacionales.
- Proyectos MDL.
- Proyectos voluntarios.
- Precios 80% a 92% valor impuesto.
- Emisiones GEI a 2014. IDEAM

## Decreto 446 Marzo 21/2020 Habilitación OVV's

Actualización NDC

- Inventario nacional GEI A 2018
- Cupos transables de emisión 2021
- Oferta certificados 2010-2014.
- Anualidad proyectos certificados.
- Nuevas iniciativas.



2015

## COP 21. Adopción del Acuerdo de París.

Ley 1753, art. 175.  
Plan Nacional de Desarrollo  
2014 – 2018 RENARE



2017

## Decreto 926, Declaración de Carbono Neutro. No causación

Ley 1844  
Ratificación del Acuerdo de París

- Inicio del instrumento.
- Certificados internacionales.
- Precio bajo
- Proyectos MDL



2019

## Ley 1955, Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2022

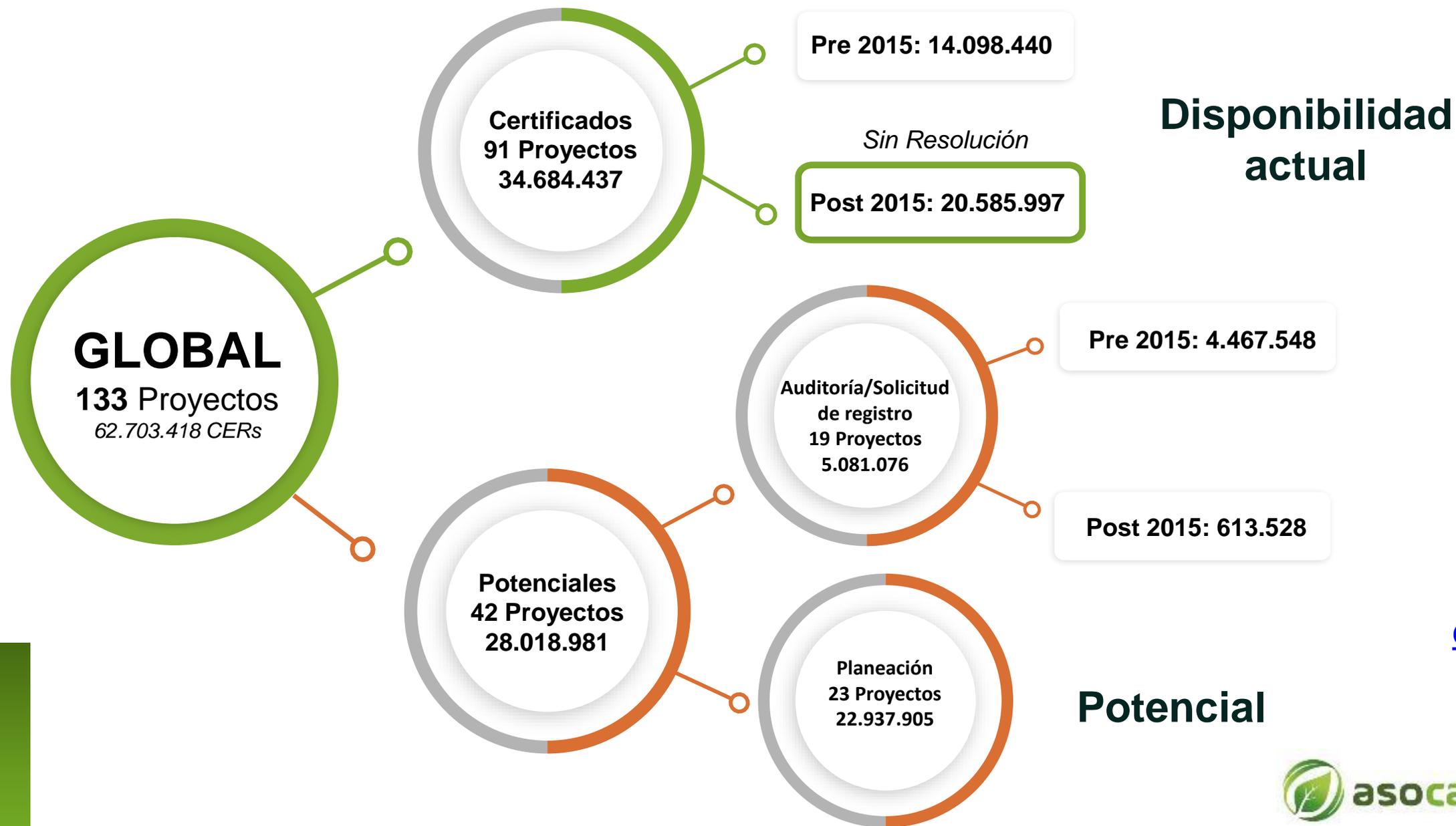
Complementos regulatorios

- Dificultades para validar y verificar.
- Oferta certificados 2010-2014



Asociación colombiana de actores del mercado de carbono.

# ASÍ VAMOS...



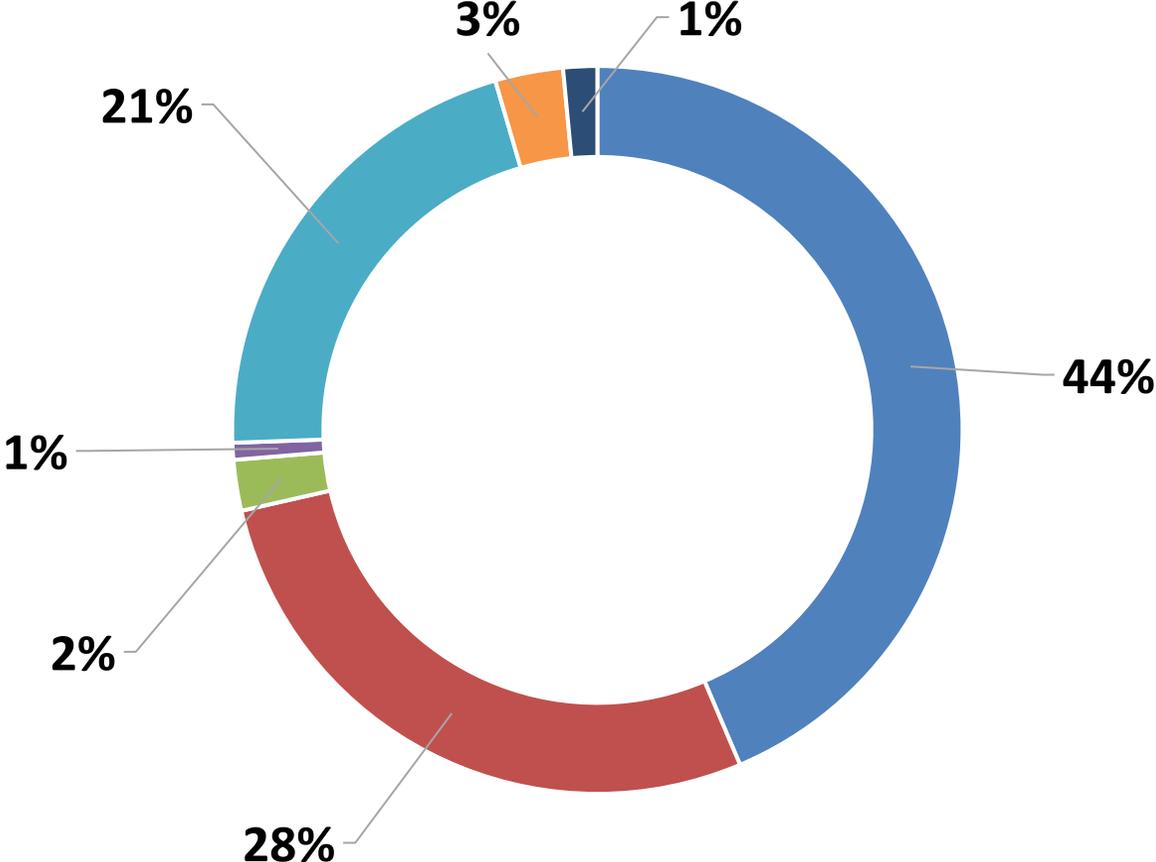
[Continuar](#)



Potencial

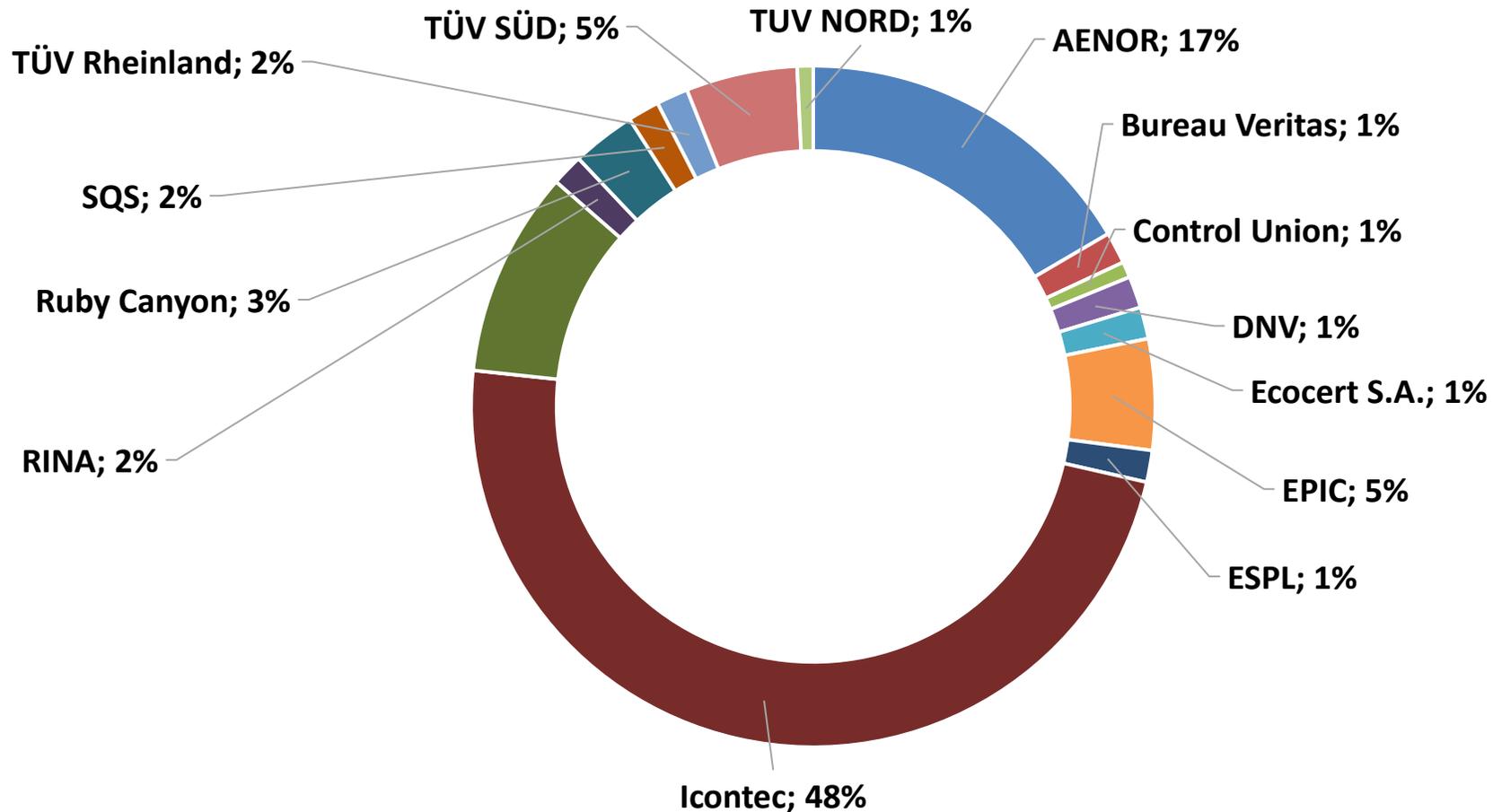


# Oferta global por sector



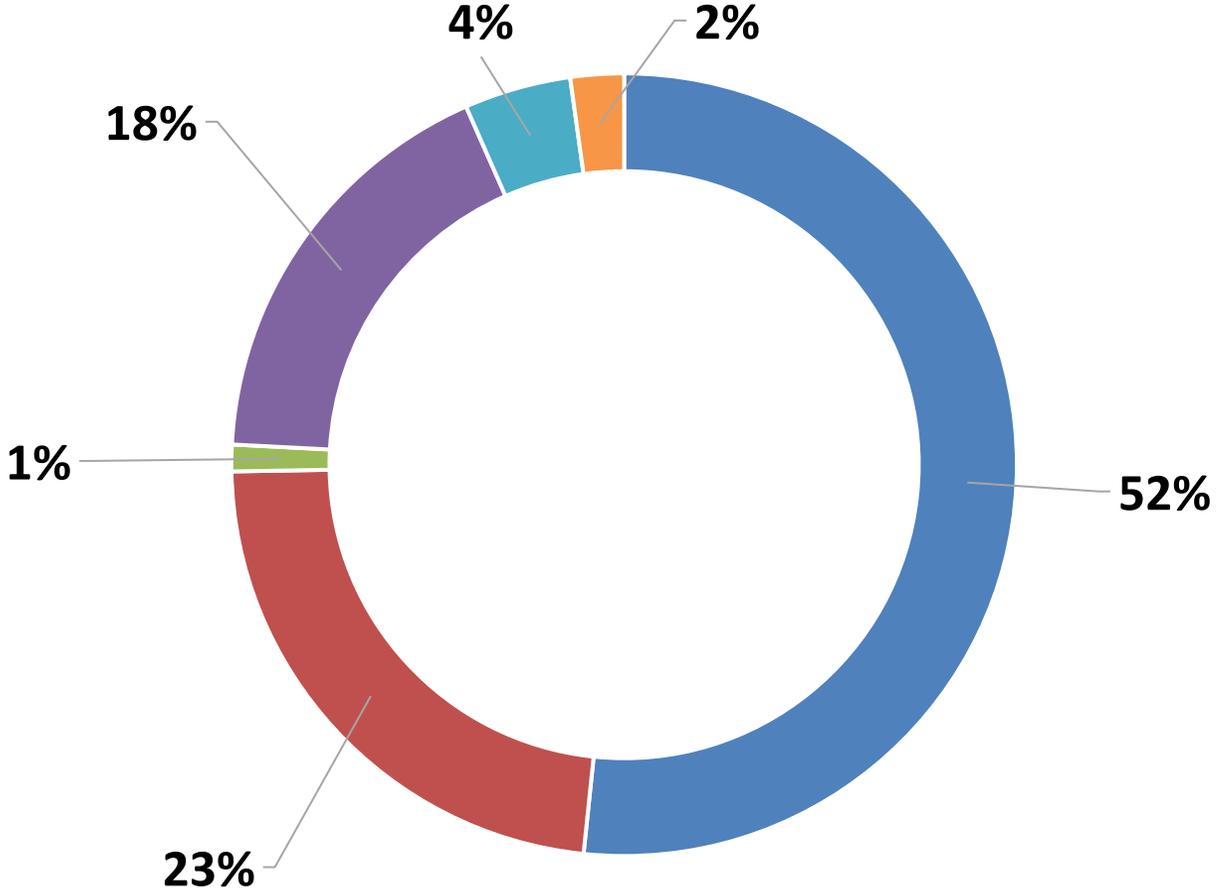
- Aforestación/Reforestación (58)
- Energía (37)
- Industria de manufactura (3)
- Industrial (1)
- REDD+ (28)
- Residuos (4)
- Transporte (2)

# Oferta global por OVW



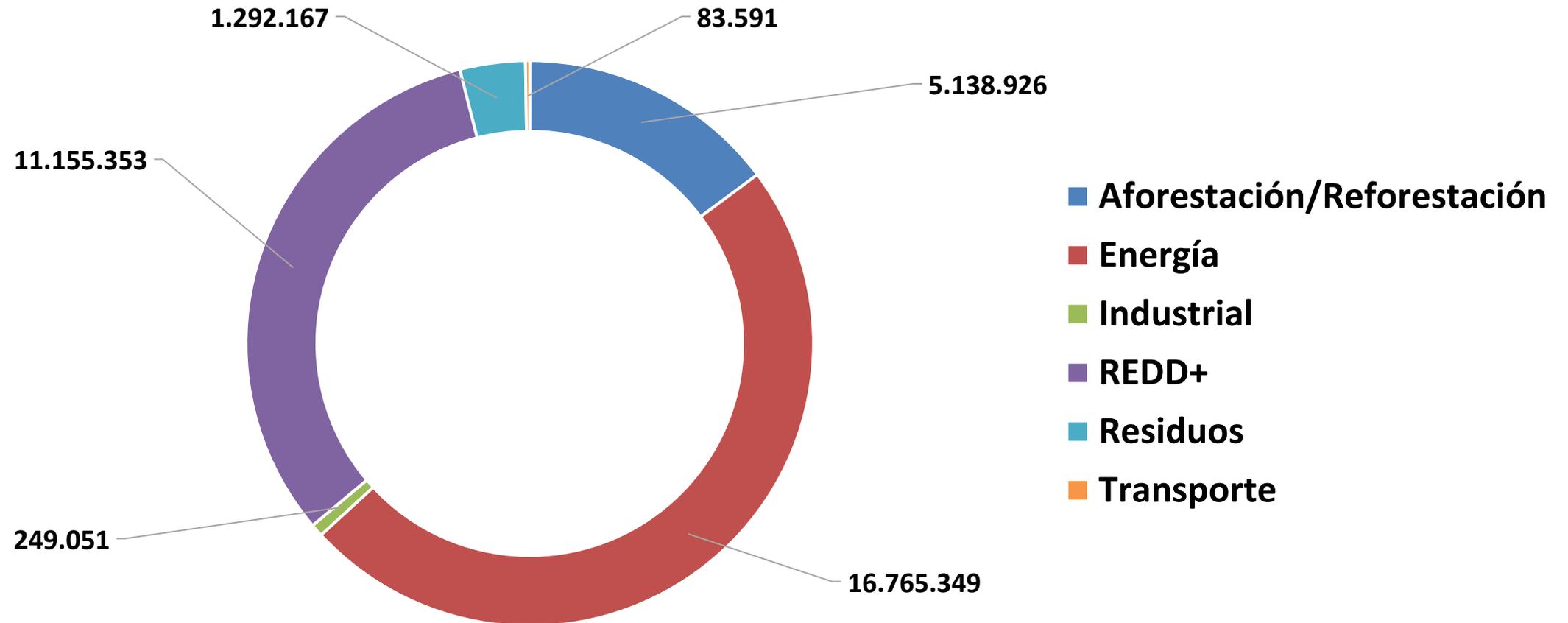
CONTEXTO DEL  
MERCADO DE CARBONO

# Proyectos disponibles



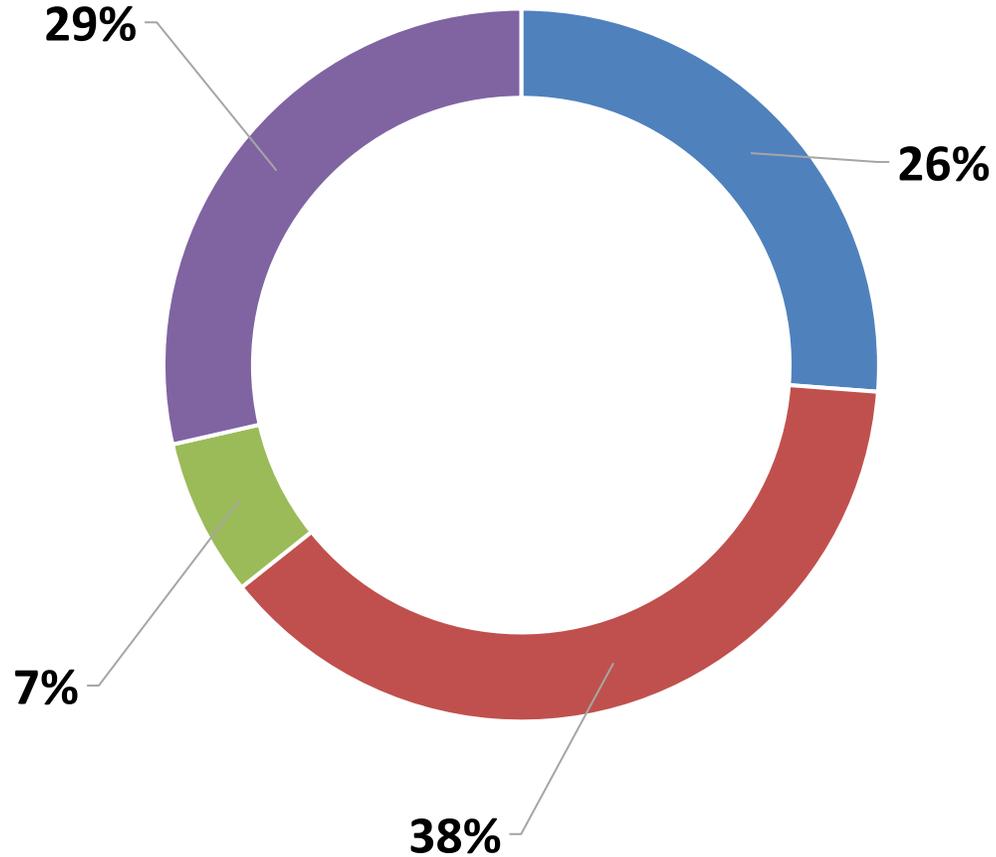
- Aforestación/Reforestación (47)
- Energía (21)
- Industrial (1)
- REDD+ (16)
- Residuos (4)
- Transporte (2)

# Certificados disponibles



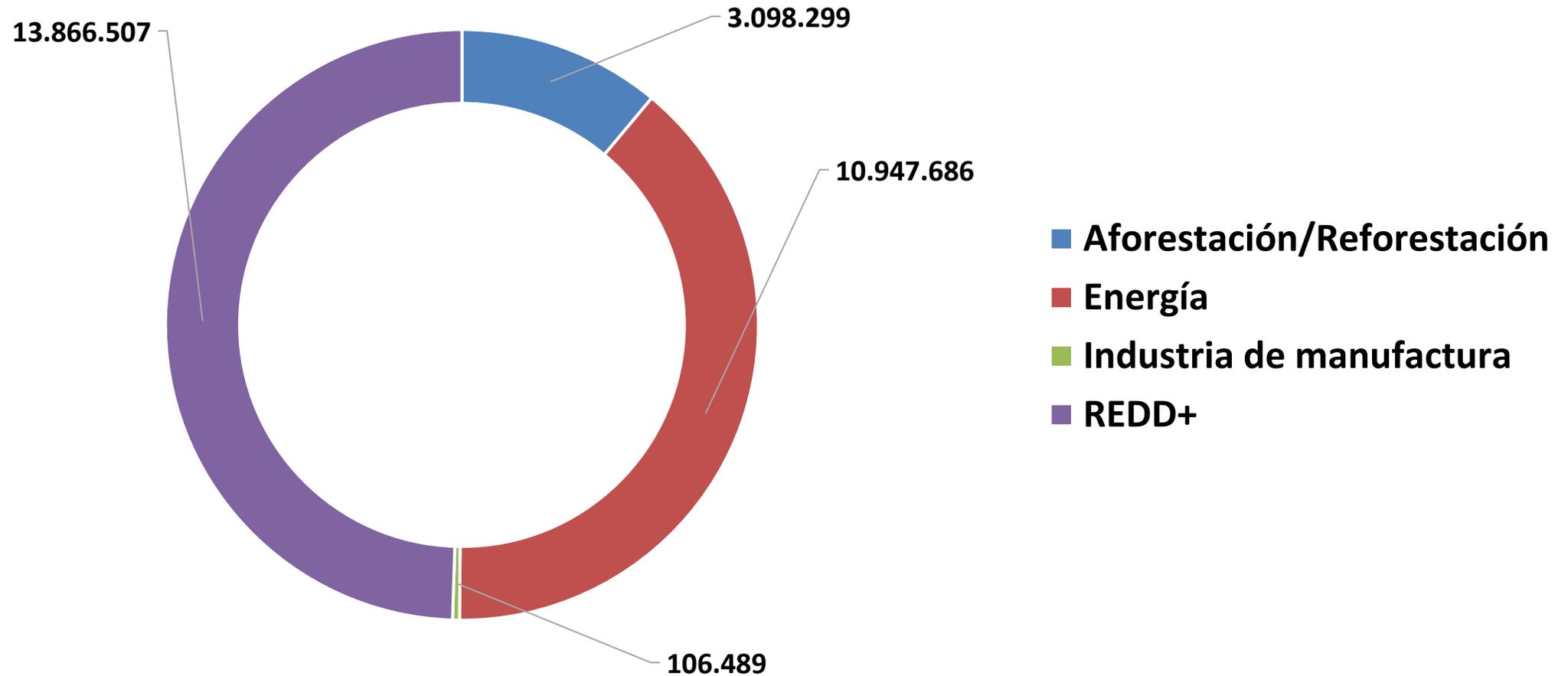
CONTEXTO DEL  
MERCADO DE CARBONO

# Proyectos **potenciales**



- Aforestación/Reforestación (11)
- Energía (16)
- Industria de manufactura (3)
- REDD+ (12)

# Certificados **potenciales**



**CONTEXTO DEL  
MERCADO DE CARBONO**

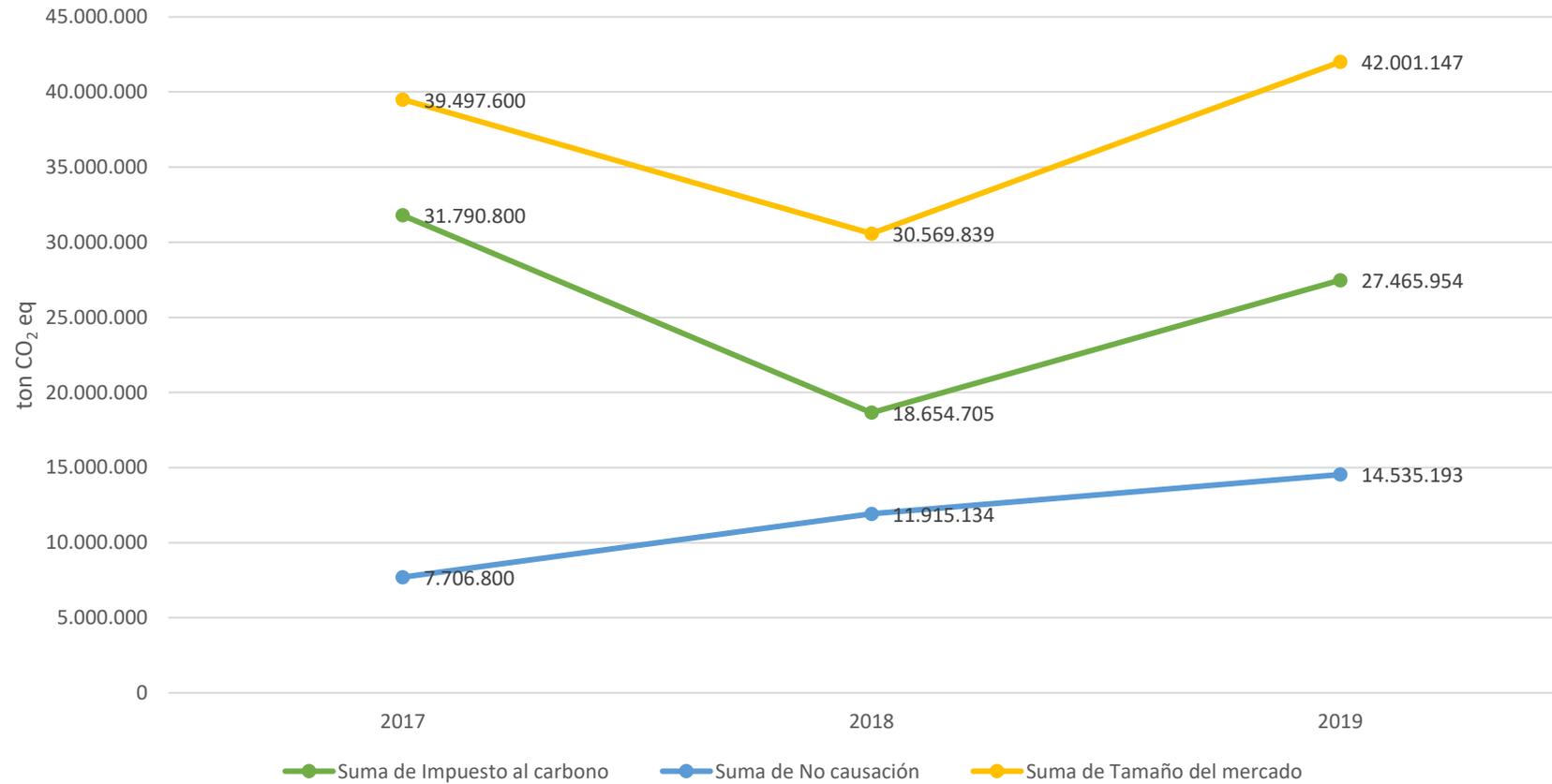
# Comportamiento **histórico**

Año	Impuesto al carbono	No causación	Tamaño del mercado	% No causación
2017	31.790.800	7.706.800	39.497.600	20%
2018	18.654.705	11.915.134	30.569.839	39%
2019	27.465.954	14.535.193	42.001.147	35%
2020	6.365.990*			

\*ESTADÍSTICA DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS ADMINISTRADOS POR LA DIAN 1970-2020p Fuente:

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/EstadisticasRecaudo.aspx#collapse3> Actualizado a abril de 2020 (Fecha de corte: 27 de mayo de 2020)

# Comportamiento histórico





# ALGUNOS FACTORES

- Dificultades del mercado a causa de la Pandemia global.
- Transabilidad certificados pre 2015, hasta junio del 2021.
- Validaciones hasta diciembre de 2019, hasta expedición resolución.

## Retos a futuro

- Ampliación de la base del impuesto a otros sectores y productos
- Alta calidad de los proyectos
- Irrigación de cobeneficios sociales y económicos
- Cumplimiento NDC
- Logro ODS
- Equivalencia del precio del carbono con el costo de reducir una tonelada de carbono.



# OPORTUNIDADES

## Operación del RENARE.

- Claridad en la aplicación de la regulación
- Contabilidad nacional con información precisa y oportuna



# OPORTUNIDADES

## Reglamentación de los cupos transables de emisión

- Armonización de la política pública
- Amplia discusión y búsqueda de acuerdos
- Cabida a los offsets



# OPORTUNIDADES

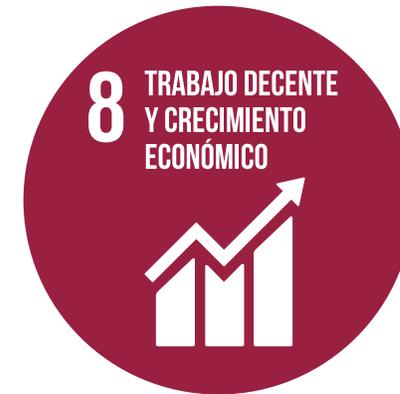
## Mercados internacionales

- Priorizar la maduración del mercado actual en Colombia
- Artículo 6: → Transición a 2025.
- Acceso a mercados voluntarios internacionales

# MÁS ALLÁ DEL CARBONO



# MÁS ALLÁ DEL CARBONO



# MIRADA AL FUTURO DEL MERCADO DE **CARBONO**

**Mauricio Rodríguez Castro**

Presidente de la Junta Directiva de Asocarbono



Asociación colombiana de actores del mercado de carbono.



# Evolución del Marco Regulatorio

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible  
23 de julio 2020



El ambiente  
es de todos

Minambiente

# Antecedentes



El ambiente  
es de todos

Minambiente

## Acuerdo de París

Transición de MRV  
hacia la creación del  
marco reforzado de  
transparencia

2015

## RENARE

Mandato de reglamentación en  
el art 175 de la Ley 1753 de 2015

2015

2016

**Política Nacional CC** Mandato de reglamentación en el  
art 175 de la Ley 1753 de 2015 y **Reforma tributaria** (Ley  
1819 de 2016) Creación del impuesto al carbono

2017

**Ratificación del AP** (Ley 1844 de 2017)  
y **Decreto 926 de 2017**  
Mecanismo de no causación del impuesto al  
carbono

## Libro de Reglas del Acuerdo de París

Conferencia de las Partes  
(COP 24)

2018

2018

**Resolución 1447 de 2018**  
MRV, Contabilidad y RENARE

**Decreto 446 de 2020**

Plazo verificación organismos  
acreditados Junta MDL hasta  
31/12/2020

2020

2019



# RENARE

Registro nacional de reducción de las emisiones de GEI

# Modificación Resolución 1447 de 2018



El ambiente  
es de todos

Minambiente

1

## Propuesta Modificación parágrafo 2 del artículo 6

Los organismos acreditados por la Junta Ejecutiva del solo podrán realizar procesos de validación y verificación de iniciativas de mitigación distintas a programas y proyectos del MDL hasta el 31 de diciembre de 2020. Los OVVs que realizan los procesos de validación y verificación deben estar acreditados en los términos Decreto Único 1074 de 2015. **(Decreto 446 de 2020)**

2

## Propuesta Modificación parágrafo 3 del artículo 17

A partir de enero de 2020 solo se podrá reportar en RENARE resultados de mitigación de GEI que tengan una vigencia menor a cinco (5) años. Para aquellas iniciativas de mitigación de GEI que hayan validado su línea base con anterioridad al 1 de enero de 2020, y sea soportada con el respectivo informe de validación emitido por un OVV, esta restricción empezará a regir desde el 1 de enero de 2021.

3

## Propuesta Modificación parágrafo 3 del artículo 34

Todas las metodologías elaboradas por los programas de certificación de GEI o estándares de carbono, o las entidades del orden nacional, deberán contar con mecanismos para guardar y demostrar la consistencia metodológica de las líneas base de los proyectos sectoriales con los factores de emisión, datos de actividad, variables de proyección de las emisiones de GEI y los demás parámetros empleados para la construcción del inventario nacional de GEI y el escenario de referencia nacional.

4

## Propuesta Modificación artículo 54

Los titulares de las iniciativas de mitigación de GEI existentes al momento de entrada en vigencia de la presente Resolución, incluyendo las iniciativas registradas bajo lo dispuesto en la Resolución 1259/2015, contarán con un periodo máximo de (3) meses para realizar la inscripción y actualización de la información de sus iniciativas en la plataforma del RENARE, conforme a la fase que corresponda, contados a partir de que ésta sea puesta en operación por parte del MADS y el IDEAM mediante comunicación oficial que se emitirá indicando que la plataforma está habilitada para el registro.

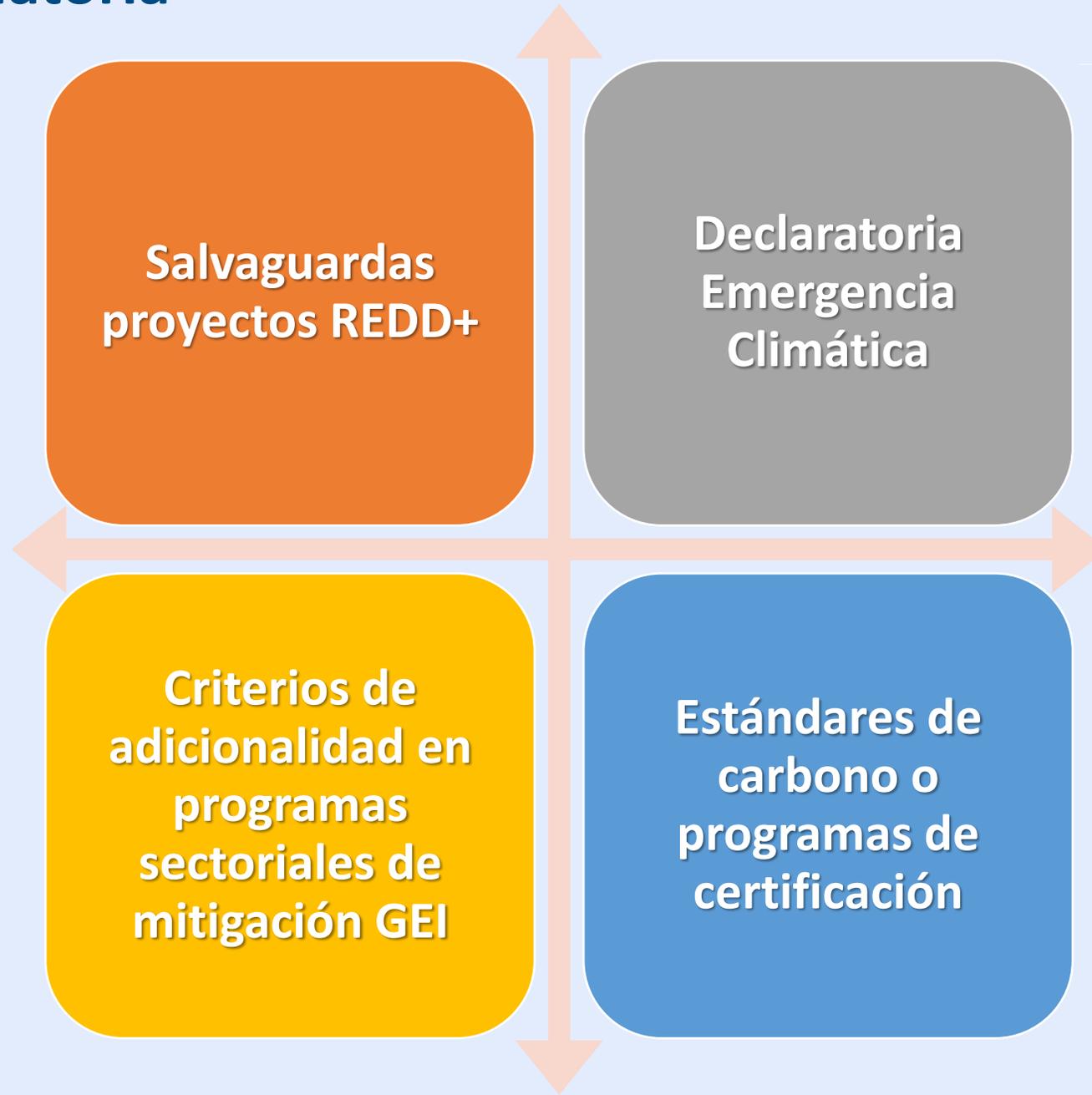
# Agenda Regulatoria

Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo



El ambiente  
es de todos

Minambiente





El ambiente  
es de todos

Minambiente

Información de Contacto:

**Francisco Charry**

Director de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

**Gracias**

# Lecciones aprendidas Cap & Trade

## Evento Gremial Asocarbono 2020

23 de Julio 2020





# Agenda

- Acerca de ClearBlue
- Diseño de Sistema de Comercio de Emisiones
- Lecciones aprendidas
- Preguntas



# Acerca de ClearBlue

## El Equipo



## Algunos de nuestros clientes



El equipo de ClearBlue ha estado involucrado en los mercados de carbono desde el año 2000 y convertirnos en el socio de nuestros clientes en el manejo de productos ambientales es nuestro objetivo

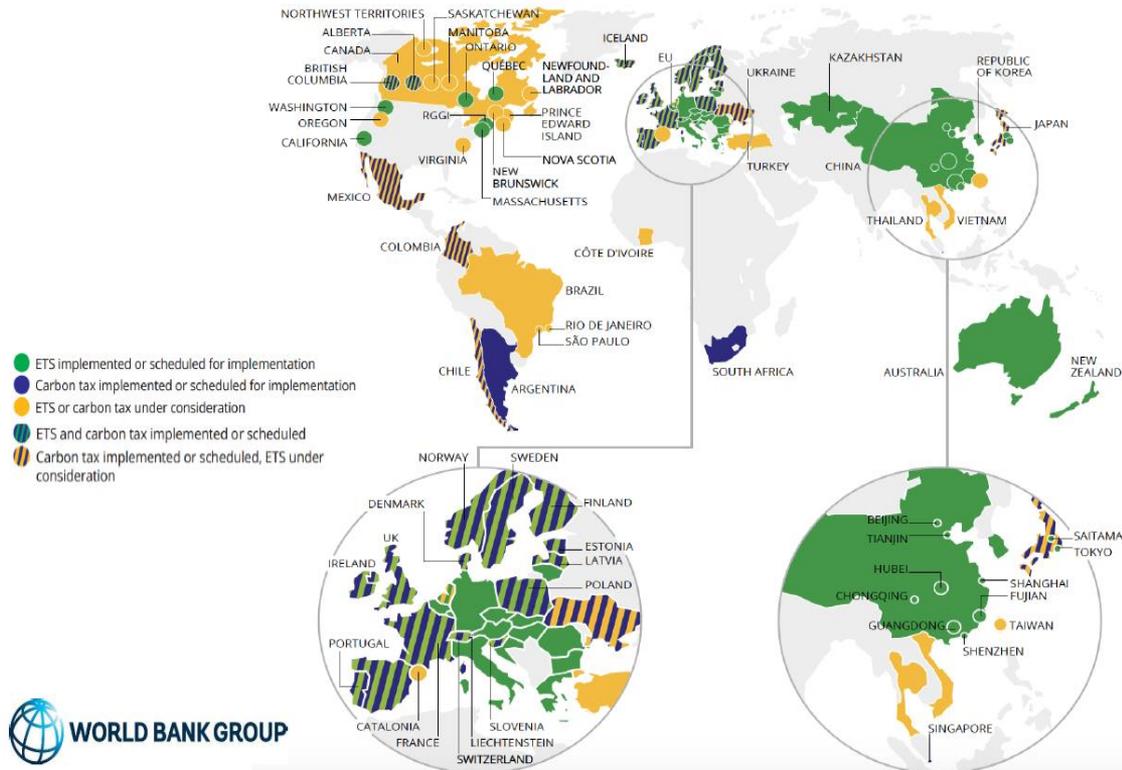


# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## Donde?

### ESTADÍSTICAS CLAVE:

- Hoy existen 20 sistemas que cubren 27 jurisdicciones con un SCE (Sistema de Comercio de Emisiones) en vigor.
- Seis jurisdicciones están implementando sus sistemas que podrían estar operando en los próximos años, incluidos China y México.
- 12 jurisdicciones están considerando el rol que puede desempeñar un ETS acompañado de políticas de cambio climático, incluidos Chile, Tailandia y Vietnam.





# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

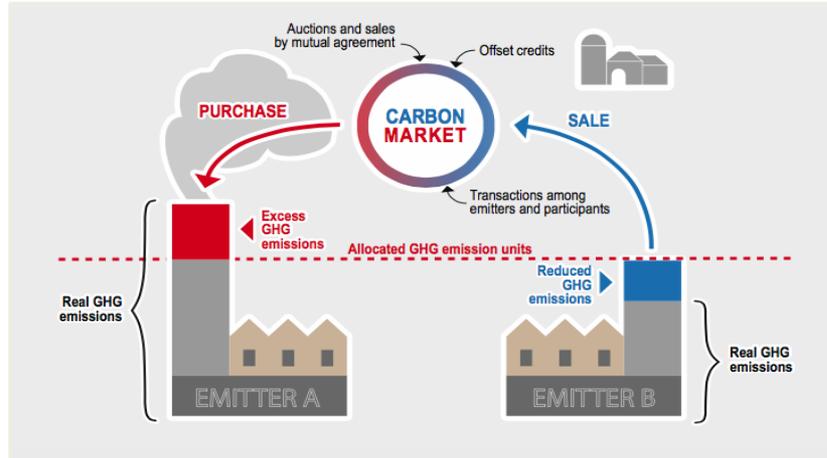
## Diferencias entre Impuesto y SCE

### Impuesto al carbono

- Precio establecido por el gobierno
- Volumen de emisiones basado en el mercado

### Sistema de Comercio de Emisiones

- Precio basado en el mercado
- Disminución del límite de emisiones establecido por el gobierno



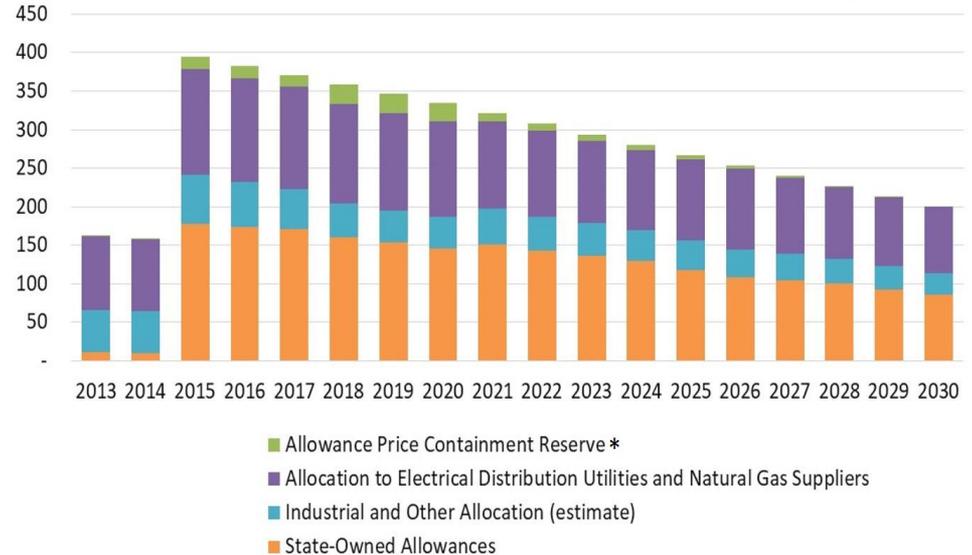


# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## El Western Climate Initiative Cap & Trade (WCI)

- El límite de emisiones establecido por el gobierno disminuye un 3% anual hasta 2020, y en un 4% anual hasta 2030.
- Algunos cupos se otorgan gratuitamente, a la industria y los servicios públicos.
- Algunas cupos se colocaron en una reserva al comienzo del programa en caso de que las entidades no pudieran cumplir (precio techo)
- Los cupos de emisión restantes se venden en una subasta con un precio piso que aumenta un 5% + inflación anual (Mecanismo de control de precios)
- Mecanismos de flexibilidad: Periodos de cumplimiento de 3 años. Posibilidad de utilizar hasta el 8% de la obligación con offsets
- Los offsets deben seguir protocolos estrictos cumpliendo con una lista adoptada por CARB y deben ser verificados por terceros

### 2013–2030 Allowances by Year (MMTCO<sub>2</sub>e)



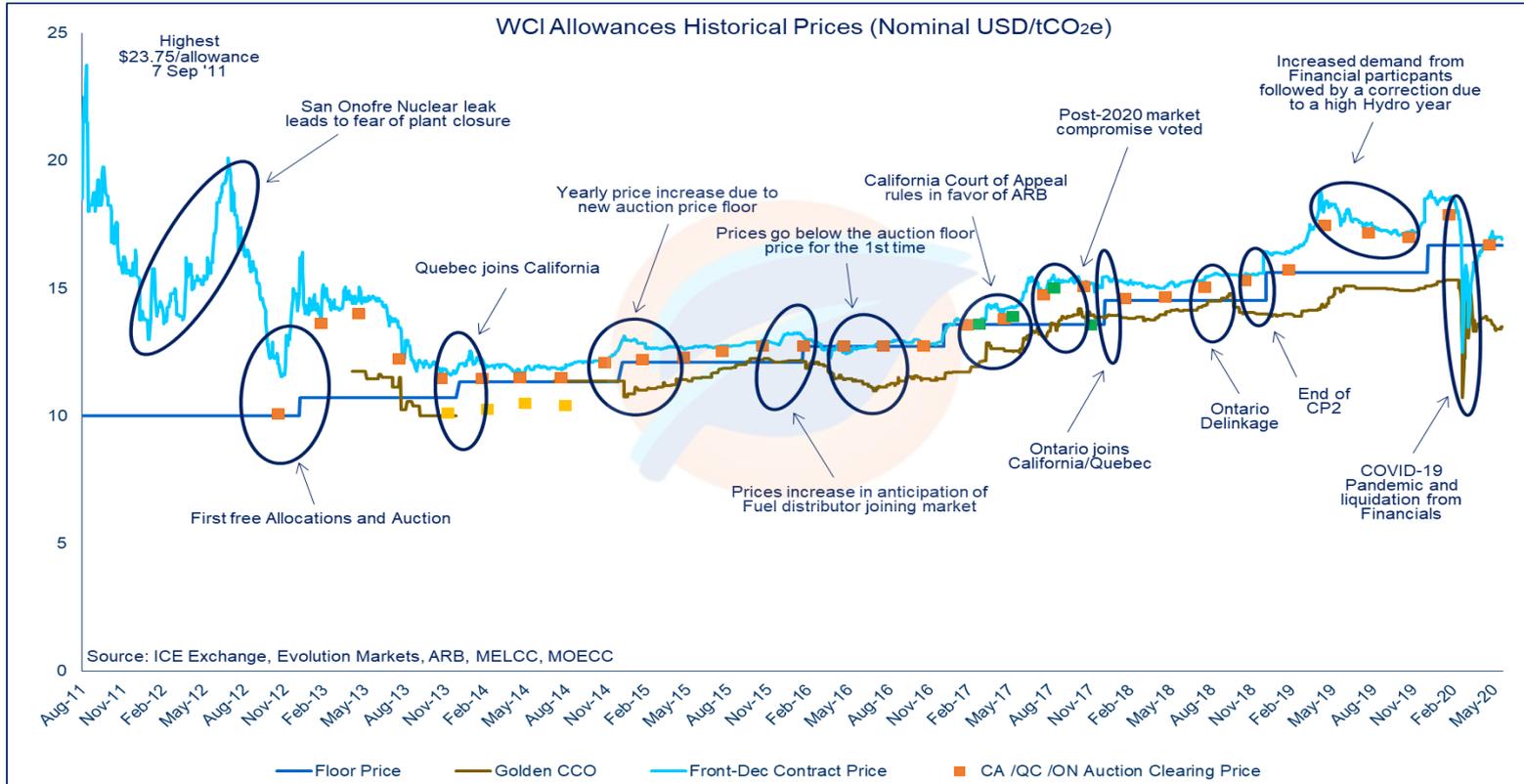
\*Some allowances were put into a reserve at the start of the cap-and-trade program. If an entity could not meet the allowance requirement, they could purchase from this reserve at a higher price. This contingency has never been used.

~85% de las emisiones en California están debajo de el Cap & Trade



# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## El Western Climate Initiative Cap & Trade (WCI)





# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

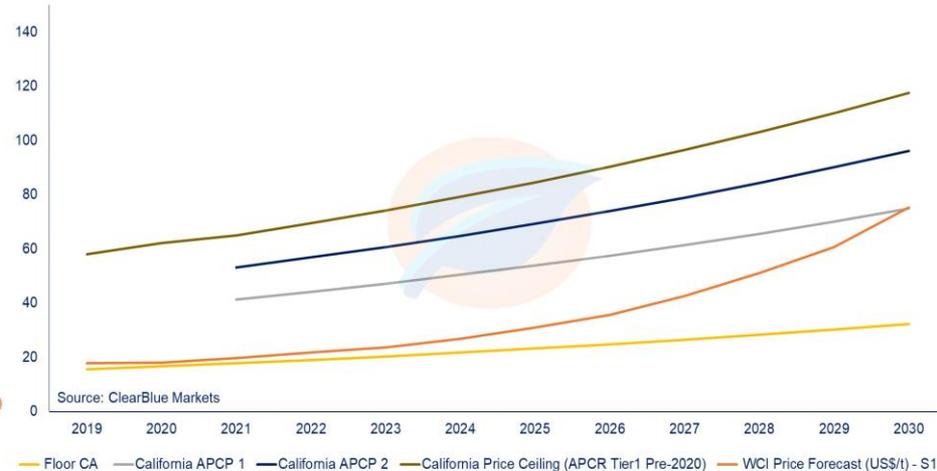
## WCI Oferta y Demanda

- Los precios continuarán con una tendencia al alza en el mediano plazo: se espera una baja volatilidad hasta que los precios empiezan a aumentar arriba del precio piso
- Los cupos no vendidos en la subasta de mayo debido a COVID están en reserva y se reintroducirán después de 2 subastas consecutivas a un precio por encima del precio mínimo. El volumen adicional limitará el aumento de los precios a corto plazo, pero se espera que el mercado comience a tener déficits en 2021.

WCI Supply and Demand (Allowances)



Yearly CCA Price Forecast (Nominal US\$/t)

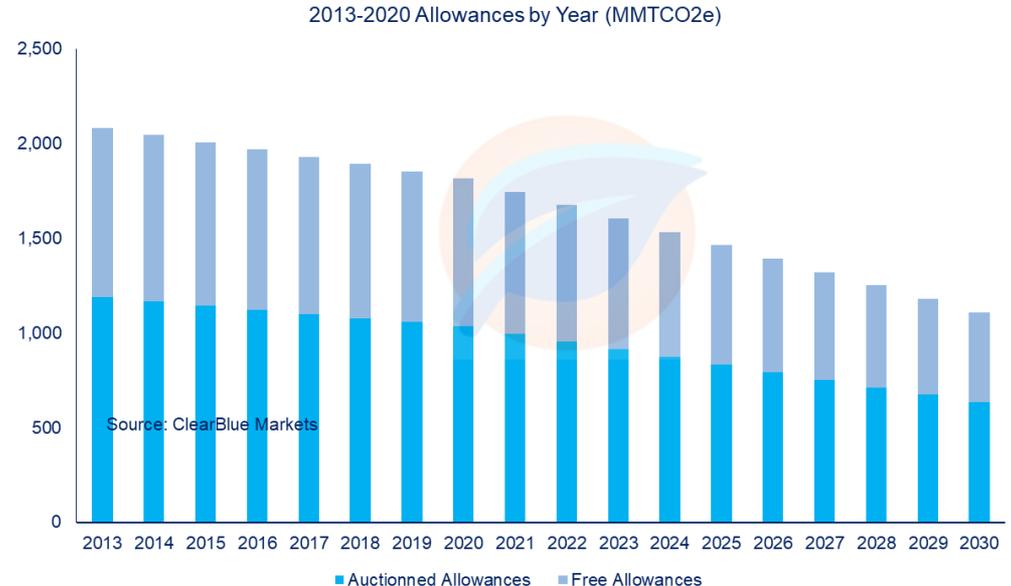




# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## EI EU ETS

- El límite de emisiones establecido por el EU disminuye en un 1.7% anual hasta 2020, y en un mínimo de 2.2% anual hasta 2030.
- Algunos cupos se otorgan gratuitamente, a la industria y los servicios públicos.
- Los cupos de emisión restantes se venden en una subasta sin precio mínimo
- Mecanismos de flexibilidad: Periodos de cumplimiento de 1 año. Posibilidad de utilizar hasta el 15% de la obligación con offsets hasta 2020, pero sin después
- Mecanismo de control de precios: El MSR (Market Stability Reserve) que elimina cupos en las subasta en función del exceso de unidades en el sistema.
- Los offsets eran CERs con reglas sobre los protocolos autorizados (No Forestación)

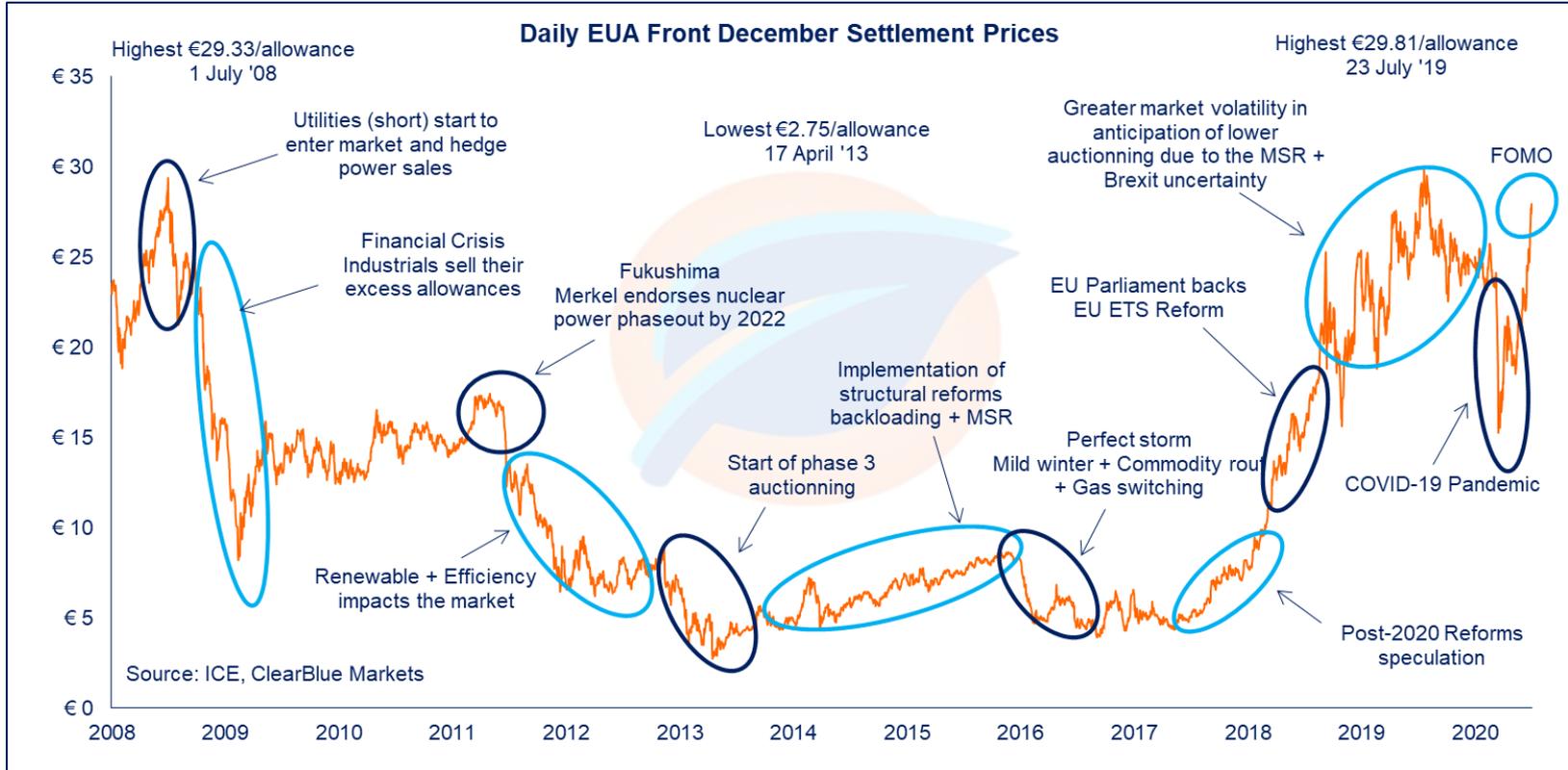


~45% de las emisiones en el EU están debajo de el Cap & Trade (Distribuidores de Combustible y Gas Natural no son incluidos)



# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## EU ETS

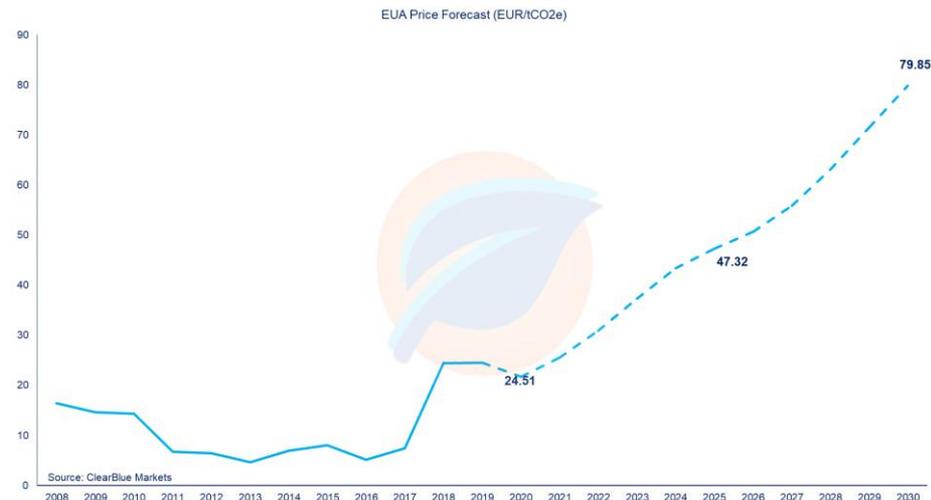
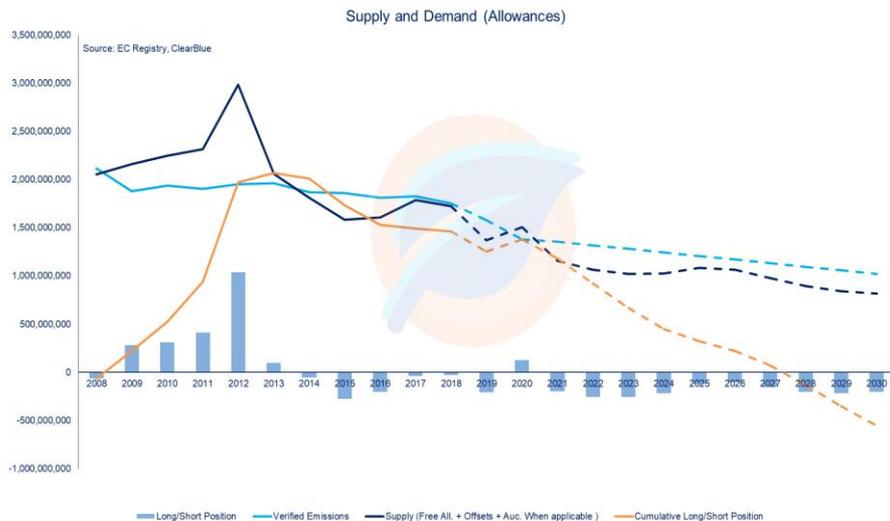




# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## EU ETS Oferta y Demanda

- Los precios continuarán con una tendencia al alza en el mediano plazo: se espera una alta volatilidad
- La Reserva de Estabilidad del Mercado (MSR) se activará en los próximos 3 años (el 24% del número total de derechos de circulación o TNAC se eliminará de las subastas hasta 2023, siempre que TNAC sea superior a 833Mt. Los derechos de emisión se liberarán si superan los 400Mt)





# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## Lecciones aprendidas

- Hacer lobby por su industria
  - Tipo de producción específico
- Presentar derechos de emisión a tiempo (**penalizaciones!**)
  - Multas de verificación
- Oportunidades perdidas cuando la curva de precios esta plana y el costo de financiamientos de la compañía es algo
  - O lo inverso, compañía con bajo costo de financiamiento y curva de precios en incremento: posición larga
- Comprar derechos de emisión en el Mercado incluso cuando hay precios inferiores en la subasta consistentemente
- Aprovechar la diferencias entre la curva de precios para derechos de emisión vs créditos de compensación aun cuando hay una gran descuento por su uso
- Obviar plazos para elegibilidad de créditos de compensación o periodo incorrectos
- **Integridad de créditos de compensación**
  - Problemas de reputación de cierto tipo de proyectos
    - Proyectos HFC
  - Comprar en exchange vs directo del proyecto(e.g. Vattenfall)
- Falta de centralización, ciertas entidades de la misma organización comercializando entre si
- Robo de derechos de emisión/Hackeo
  - Holcim
- Fraude de IVA



# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## Lecciones aprendidas

- Manejo de oferta y precio y manejo con super o baja oferta
  - UE  
Protección contra bajas de precio- MSR  
Protección contra subidas de precio MSR+ Artículo 29c
  - WCI  
Protección contra bajas de precio- derechos de emisión / precio piso  
Protección contra subidas de precio- puntos de contención de derechos / precio techo
  
- Prevención de manipulación de mercados y fraude
  - EU  
derechos de emisión no puede ser rastreados (por usuarios) y registros centralizados
  - WCI  
Limites de posesión de derechos de emisión spot (no aplica a mercados de futuros)
  
- Mejoras a la liquidez del mercado  
Promover participación de varios actores en el Mercado  
El punto de regulación debe asegurar que hayan suficientes participantes en el sistema



# Diseño de Sistemas de Precio al Carbono

## Lecciones aprendidas

- Quien debería estar involucrado?

Equipo de medio ambiente, no exclusivamente.. También finanzas, legal, ingeniería/producción, CSR, comunicación

- Como articular los diferentes equipos?

La comunicación entre los departamentos de medio ambiente y finanzas se mantiene como un reto. Ambos deben estar involucrados en el manejo de los mercados de Cap & Trade. Los presupuestos deben ser significativos para que el departamento financiero este involucrado (>\$200k).

- El Desarrollo de capacidades debe ser interactivo. Las barreras del idioma son un problema aun.
- Las organizaciones necesitan cambiar esta mentalidad. El manejo del precio del carbono ≠ cumplimiento de normativa Ambiental



# Preguntas



# Contacto

Nicolas Girod  
Director Ejecutivo, Mercados  
[ngirod@clearbluemarkets.com](mailto:ngirod@clearbluemarkets.com)  
1 (347) 593-2130



[www.ClearBlueMarkets.com](http://www.ClearBlueMarkets.com)

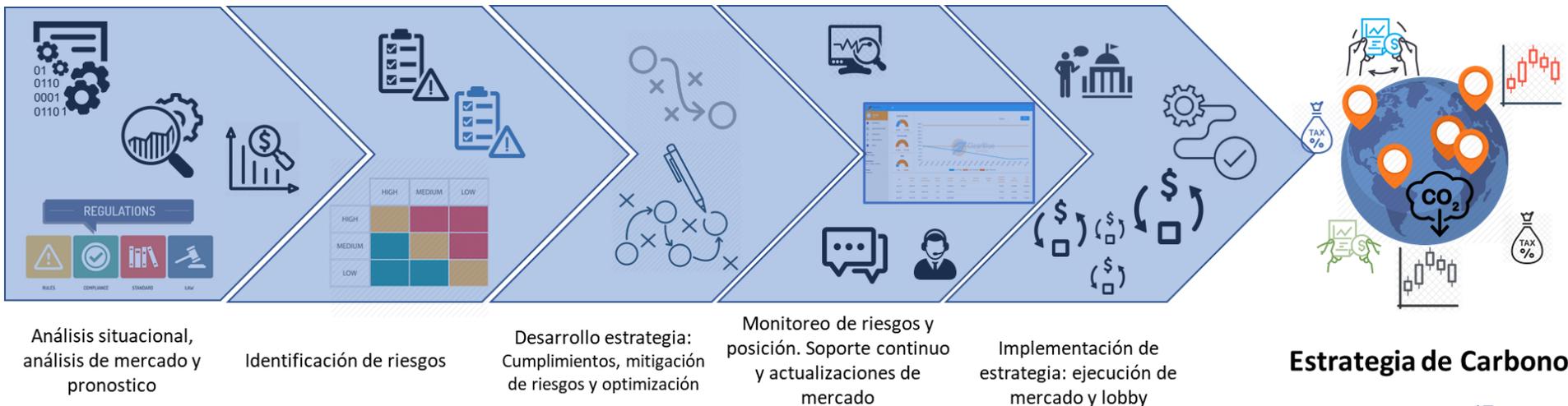


# ClearBlue Servicios

## Desarrollo de Estrategia de Posición de Carbono

Los principales objetivos para el desarrollo de una estrategia clara para el manejo del cumplimiento son:

- Minimizar costos de cumplimiento
- Ejecución de mercado eficiente
- Manejo de riesgos sólido





# ClearBlue Servicios

## Reportes de mercado, pronóstico de precios y noticias

- Reportes semanales: análisis técnico y fundamental de corto plazo (WCI- EU ETS –WCI créditos de compensación)
- Reportes especiales: análisis profundo de mercados : Canadá, CFS, EU-ETS fase 4, etc.
- Reportes de demanda y oferta: balance de derechos de emisión / pronóstico de emisiones/ pronósticos de precios de UE y WCI
- Actualizaciones en vivo: eventos clave que impactan los mercados de carbono + resumen seminal de noticias y prensa
- Reportes específicos: análisis de mercado puntuales

The collage displays several report covers and snippets:

- EUA Weekly Technicals** (Week ending February 1, 2019): Features a line chart showing price movement with a purple shaded area indicating a trend.
- WCI Cap & Trade Supply and Demand Report February 2019**: Includes a 'Highlights' section with bullet points and a 'Our Forecast' section.
- Canada Clean Fuel Standard Special Market Report January 08, 2019**: Titled 'The Elephant in the Room', it discusses the impact of the CFS on the carbon market.
- WCI Weekly Fundamentals** (Week ending March 1, 2019): Contains a 'Key Levels to Watch' section and a 'WCI Offered Updates' table.
- EUA Weekly Fundamentals** (Week ending December 11, 2018): Includes a 'Price Forecast' and 'Emissions Update' section.

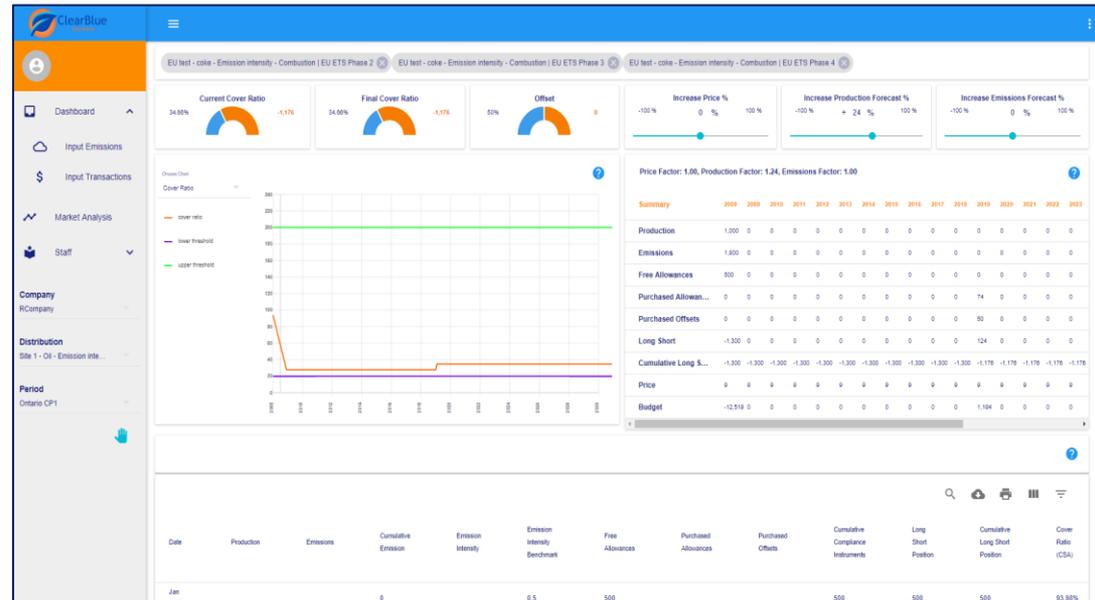


# ClearBlue Servicios

## Monitoreo de posición y riesgos

### Client Portal

- Monitoreo de posición global
- Ha ser integrado con la plataforma de investigación actual
- Calculo de emisiones y derechos de emisión gratuitos
- Monitoreo de posición
- Agregación multi-sitio
- Nuevos módulos serán agregados para monitorear la posición en otros mercados ambientales como estándares de combustible o créditos de energías renovables





Construyendo un mejor futuro

# **CAP & TRADE PERSPECTIVA DEL SECTOR PRIVADO**

Julio 2020

# Cambio Climático en CEMEX

# REDUCCIÓN CONSTANTE DE EMISIONES DE CO2 EN AÑOS RECIENTES

Al 31 de diciembre de 2019, hemos desarrollado o contratado electricidad de las siguientes fuentes de energía renovable o bajas en carbono alrededor del mundo:

- **250 MW** parque eólico Eurus en México
- **150 MWAC** parque solar Tuli en México
- **150 MWAC** parque solar Helios en México
- **126 MW** parque eólico Ventika I en México
- **126 MW** parque eólico Ventika II en México
- **30 MW** planta de generación de energía a partir de residuos en Alemania
- **30 MW** planta a base de bagazo de caña de azúcar en Colombia
- **11 MW** portafolio hidroeléctrico en Colombia
- **7 MW** portafolio eólico en California
- **6 MW** planta de recuperación de calor residual en Solid, Filipinas
- **5 MW** planta de recuperación de calor residual en APO, Filipinas (que se terminará en 2020)
- **25 MW** portafolio hidroléctrico en Panamá
- **1.5 MW** proyecto energía solar en República Dominicana

## MÁS ENERGÍA RENOVABLE EN NUESTRAS OPERACIONES

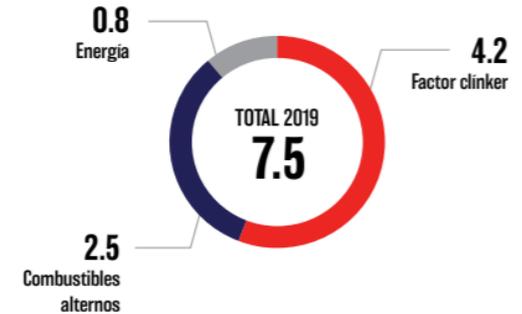
Como parte de nuestras iniciativas más considerables, a partir de 2019 expandimos el alcance de nuestra colaboración, que ya tiene 10 años de historia, con ENGIE en el Reino Unido para que nuestro consumo de electricidad en más de 320 sitios sea cubierto al 100% con electricidad renovable. Adicionalmente, en México comenzamos a operar un acuerdo de largo plazo con el parque solar Tuli-Helios que se espera abastezca aproximadamente 19% de las necesidades de electricidad de nuestras operaciones de cemento mexicanas.

Además, en España tenemos un contrato de largo plazo con Starkraft a través de Fortia para abastecernos de aproximadamente 20% de nuestras necesidades de electricidad con fuentes renovables. Asimismo, en la República Dominicana, firmamos un contrato de largo plazo con AES para el desarrollo de un parque solar de 20 MW para proveer aproximadamente 15% de la electricidad que requerimos en el país, que se espera comience a operar en 2021.

**Emisiones específicas netas de CO<sub>2</sub>**  
(kgCO<sub>2</sub>/tonelada de producto cementante)



**Emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas vs. 1990**  
(millones de toneladas)



## PALANCAS DE REDUCCIÓN DE CO2

- 1) Desarrollo De Nuevos Tipos De Clíncer Y Cementos Innovadores
- 2) Uso Extensivo De Sustitutos De Clíncer
- 3) Mejora De Nuestra Eficiencia Energética
- 4) Aumento De Uso De Combustibles Alternos
- 5) Maximizar Nuestro Uso De Energías Renovables
- 6) Inversión Y Exploración De Tecnologías Para La Captura, Uso Y Almacenamiento De Carbono
- 7) Expansión Y Protección De Los Sumideros De Carbono

# NUEVA META PARA REDUCIR EMISIONES EN 35% AL 2030

## ACCIÓN CLIMÁTICA: REDUCCIÓN DE NUESTRA HUELLA DE CARBONO

Apoyamos la acción colectiva urgente para buscar el cumplimiento en la implementación de los compromisos del Acuerdo de París y el de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU sobre acción climática. El avance de las soluciones requiere acción colaborativa entre industrias y cooperación con gobiernos, organizaciones sin fines de lucro e instituciones multilaterales.

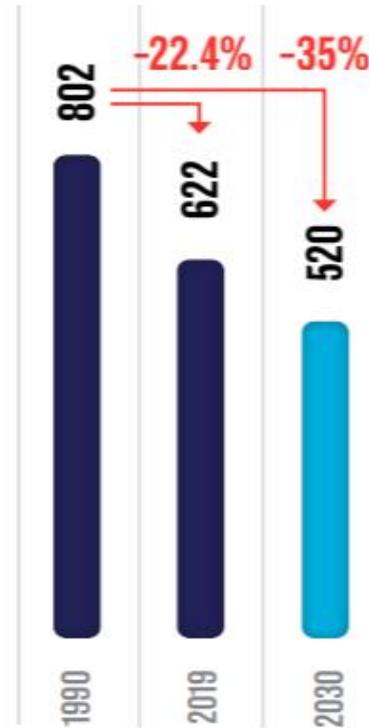
Como parte de nuestro compromiso de apoyar las acciones por el clima, recientemente redefinimos nuestro objetivo para el 2030 haciéndolo más ambicioso. En línea con el plan de la Agencia Internacional de Energía (AIE) para limitar el potencial calentamiento global a 2°C, buscamos reducir en 35% nuestras emisiones específicas netas de CO<sub>2</sub> tomando como base los niveles de 1990, alcanzando los 520 kg de CO<sub>2</sub> por tonelada de producto cementante.

En 2019, redujimos nuestras emisiones netas de CO<sub>2</sub> por tonelada de producto cementante en 22.4% comparados con los niveles de 1990, alcanzando 622 kg de CO<sub>2</sub> por tonelada de material cementante. Sólo en 2019, evitamos emisiones por cerca de 7.5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, lo que equivale a las emisiones de 1.6 millones de autos en un año. Con nuestro nuevo objetivo, buscamos reducir hasta 16 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> para el 2030 con relación a 1990, equivalente a las emisiones de 3 millones de autos en un año. Para cumplir con nuestro compromiso, tenemos la intención de invertir US\$130 millones en iniciativas relacionadas al uso de combustibles alternos y materias primas alternas para los próximos cinco años.

En este sentido, desarrollamos un plan de reducción de emisiones en todas nuestras operaciones de cemento para modelar y evaluar la potencial mitigación de carbono en cada instalación, considerando los retos, regulación, oferta de materiales, limitaciones técnicas y dinámicas de mercado locales, entre otros factores decisivos. Con la construcción de este plan, fortalecemos nuestra participación en la reducción de emisiones directas e indirectas en todos nuestros procesos de negocio a través de la implementación de nuestros métodos tradicionales y no tradicionales de reducción de CO<sub>2</sub>, mismos que se han hecho posibles gracias a nuestra investigación y desarrollo de tecnologías de vanguardia.

## Nuevo Objetivo más Ambicioso a 2030

(kg CO<sub>2</sub>/ tonelada de producto cementante)



Este nuevo objetivo está alineado al plan científico que la Agencia Internacional de Energía (AIE) sugiere para que el sector del cemento esté alineado a un escenario de 2 grados.

**Nuestro objetivo es alcanzar 520 kg CO<sub>2</sub>/ton producto cementante, una reducción de 35% vs. 1990**

\*Comparación con línea base de 1990 reflejando portafolio actual de CEMEX

# AMBICIÓN AL 2050 PARA OFRECER A CLIENTES CONCRETO DE CERO EMISIONES NETAS

## Palancas de Reducción de CO<sub>2</sub>

### Clínker y cemento

- Combustibles alternos
- Factor clínker
- Nuevos tipos de clínker y eficiencia térmica
- Energía renovable
- Captura, uso y almacenamiento de carbono (CCUS)

### Concreto y agregados

- Mezclas aditivas
- Aglutinantes
- Agregados reciclados
- Recarbonatación rápida

### Compensaciones Complementarias

- Reforestación de canteras con impacto neto positivo
- Sumideros de carbono (Reserva Natural El Carmen)

## Acciones decisivas para llegar a cero emisiones netas

- Acción intersectorial a través de la red de investigación GCCA e INNOVANDI para colaborar con académicos, organizaciones sin fines de lucro e instituciones multilaterales
- Continuar con una profunda participación en los esfuerzos de I&D que buscan tecnologías de alto impacto en CCUS y otros
- A través de CEMEX Ventures, continuar invirtiendo en las startups más prometedoras en sus primeras etapas
- Colaborar con la industria para desarrollar la tecnología para acelerar la carbonatación del concreto
- Continuar innovando nuestra tecnología de aditivos para usar materiales no cementantes en concreto
- Amplios esfuerzos de reforestación para compensar las emisiones

**El concreto como el material de elección para la construcción sostenible**

**Buscamos ofrecer un concreto con cero emisiones netas de CO<sub>2</sub> a nivel global para el 2050.**



Heydar Aliyev Center

# Experiencia del Cap&Trade en Europa. Mercado Europeo de Emisiones (ETS)

## EVOLUCIÓN DEL MERCADO EUROPEO DE EMISIONES DE CO2 (ETS)

2005- 2007

- Fase de pruebas

2008-2012

- Primera fase del mercado, a nivel nacional pero con asignaciones nacionales a plantas supervisadas por la UE

2013-2020

- Mercado único Europeo

2021-2030

- Aprobada la legislación básica para la fase IV

## FASES PREVIAS 2005-2007

---

Entre 2005 y 2007 se realizó una fase de prueba en que se asignó gratuitamente el CO<sub>2</sub> a todos los sectores industriales (eléctrico incluido) basado en unas emisiones históricas calculadas (grandfathering).

---

Cada país hizo su asignación y tenía su bolsa de derechos.

---

Los derechos sobrantes del período no pudieron pasarse al siguiente.

### Conclusiones de la prueba

- ✓ Al final del período los derechos no tenían prácticamente valor de mercado debido a la sobre asignación.
- ✓ Se adquirieron datos reales de factores de emisión y producciones.
- ✓ Se listaron las plantas a participar en el mercado.
- ✓ El sector eléctrico recibió asignación, pero tuvo windfall profits al pasar el costo del CO<sub>2</sub> a precios habiendo recibido gratis la asignación.
- ✓ Se desarrolló el Mecanismo de medición y registro MRV.

## FASES PREVIAS 2008-2013

---

Siguió siendo un mercado nacional pero las asignaciones gratuitas se basaron en las emisiones reales medidas en el período previo, con unas producciones futuras estimadas y unos benchmarks sectoriales a nivel país.

---

El sector eléctrico no recibió derechos gratuitos.

---

Se pudieron trasladar excedentes al siguiente período

### Conclusiones de la Fase

- ✓ Los precios subieron al principio del período pero cayeron al final por sobre asignación.
- ✓ Diferentes valores del benchmark para el mismo sector entre países.
- ✓ Se desarrolló el registro europeo para transacciones de CO2.

# CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL ETS 2013-2020

- Bolsa única de derechos europea. Asignación a nivel europeo y no nacional como en las fases precedentes. Cada sector es asignado de acuerdo a las mismas premisas.
- Subasta de derechos ( toneladas de CO<sub>2</sub>) como principio básico de asignación. Las subastas fijan el precio del CO<sub>2</sub>.
- Asignación gratuita para los sectores en riesgo de deslocalización por causa del CO<sub>2</sub> (carbon leakage). Basada en un benchmark sectorial y unas producciones de referencia de cada planta. Es la misma cada año siempre que se mantengan unas producciones mínimas.
- La asignación es a nivel planta, no sector.
- El sector eléctrico no recibe derechos gratuitos ya que se considera que puede pasar el costo del CO<sub>2</sub> a precio de tarifa.
- Los importadores no tienen que pagar derechos de CO<sub>2</sub> por el material importado.
- El monto total de derechos gratuitos está limitado por un CAP.

## MECANISMO DEL MERCADO

- Cada planta ETS con asignación gratuita recibe los derechos en su cuenta del registro Europeo , antes del 28 de Febrero de cada año. Cada planta tiene su propia cuenta en el registro.
- Las plantas deben calcular sus emisiones anuales de acuerdo a una metodología publicada por la Comisión Europea, para cada sector (MRV).
- El cálculo es auditado por una entidad externa ajena a la planta y se envían al organismo responsable del ETS en cada país que los valida , consolida y envía a la UE.
- La cifra emitida debe ser compensada por cada planta antes del 1 de Abril de cada año. Esto se hace con derechos de su cuenta y si no hay suficientes, debe comprar. Si una vez compensados sus derechos hay un remanente en la cuenta, puede ir al mercado y vender.
- Los derechos sobrantes en 2020, se podrán transferir al siguiente período.

## SECTORES QUE RECIBEN ASIGNACIÓN GRATUITA

Su determinación se basa en dos factores:

**Intensidad de comercio con países no -EU definido como** : cociente entre el valor total de las exportaciones (€) fuera de la UE + valor de las importaciones de fuera de la UE y el total del mercado Europeo (ventas anuales mas importaciones) .

**Intensidad de carbono** : La suma de los costos adicionales directos e indirectos debidos a la aplicación del ETS , en relación con el Valor Añadido Bruto ( GVA).

## MECANISMO DE ASIGNACIÓN GRATUITA

Anualmente se asigna a las plantas una cifra :

$$\text{Asignación} = \text{HAL} \times \text{Benchmark} \times \text{CSCF}$$

- **HAL** : Producción de referencia basada en producciones de años previos.
- **Benchmark** : Promedio del 10% de las plantas con menores emisiones en un período.
- **CSCF** : Factor de reducción si el total de las asignaciones supera al CAP.

## DERECHOS PROCEDENTES DE MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO (MDL)

- Son derechos ( CERs) generados por proyectos de reducción en sectores que no están obligados a reducir sus emisiones de CO2.
- Cada CER equivale a una tonelada de CO2.
- Las empresas pueden comprar CERs en un mercado paralelo( con su cotización) y usarlos para compensar un porcentaje de sus emisiones. Una vez alcanzado el máximo autorizado, ya no se pueden compensar mas emisiones con CERs.
- En la UE no se consideran proyectos de reducción en el propio país.
- En México aparecen los Créditos de compensación en sectores no regulados (reforestación, residuos, transporte). Las empresas pueden compensar un 10% de sus emisiones y permiten potenciar inversiones de reducción en esos sectores.

## DEFICIENCIAS DEL SISTEMA ACTUAL

- Asignación ex ante , no dinámica lo que ha provocado sobreasignación.
- Legislación cambiante a lo largo del período, inseguridad jurídica.
- No reconoce transferencias de producción ( racionalización).
- Compleja la determinación de nuevos entrantes e incrementos de capacidad.
- Porcentajes de subasta y asignación industrial penalizan a la segunda y obligan a aplicar factor de corrección.
- Costo de monitorización y auditorías elevado. No se acepta medición en continuo.
- No hay tratamiento para importaciones/exportaciones.

## ETS FASE IV ( 2021-2030)

- La UE está definiendo un nuevo objetivo de reducción de las emisiones de CO2 para 2030, 50-55%. Esto se materializa en reducciones anuales del CAP.
- Se mantiene la subasta y la asignación gratuita para los sectores en riesgo de deslocalización, pero se modifica la reglamentación ETS:
  - Reducción del total de asignación gratuita en comparación con el porcentaje dedicado a subasta.
  - Actualizaciones de los benchmarks de acuerdo a factores de emisión reales en períodos previos, extrapolando el factor de reducción.
  - Mantenimiento del CSCF si la asignación industrial supera al CAP
  - Producción de referencia basada en promedio de años anteriores, corregida cada año con el promedio de producciones de los 2 años previos

# MECANISMOS DE AJUSTE FRONTERIZOS

- Están empezando a estudiarse en la UE como complemento al ETS.
- Su desarrollo presenta una serie de retos a resolver:
  - Sectores a quien se aplica.
  - Mecanismo de medición de las emisiones de los productos importados y valor de referencia para determinar el monto del pago.
  - Tratamiento a las exportaciones.
  - Aprobación por la OMC.
  - Tratamiento a los productos manufacturados (ej, vehículos).

# TEMAS RELEVANTES EN MÉXICO Y COLOMBIA

# TEMAS RELEVANTES EN MÉXICO PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES

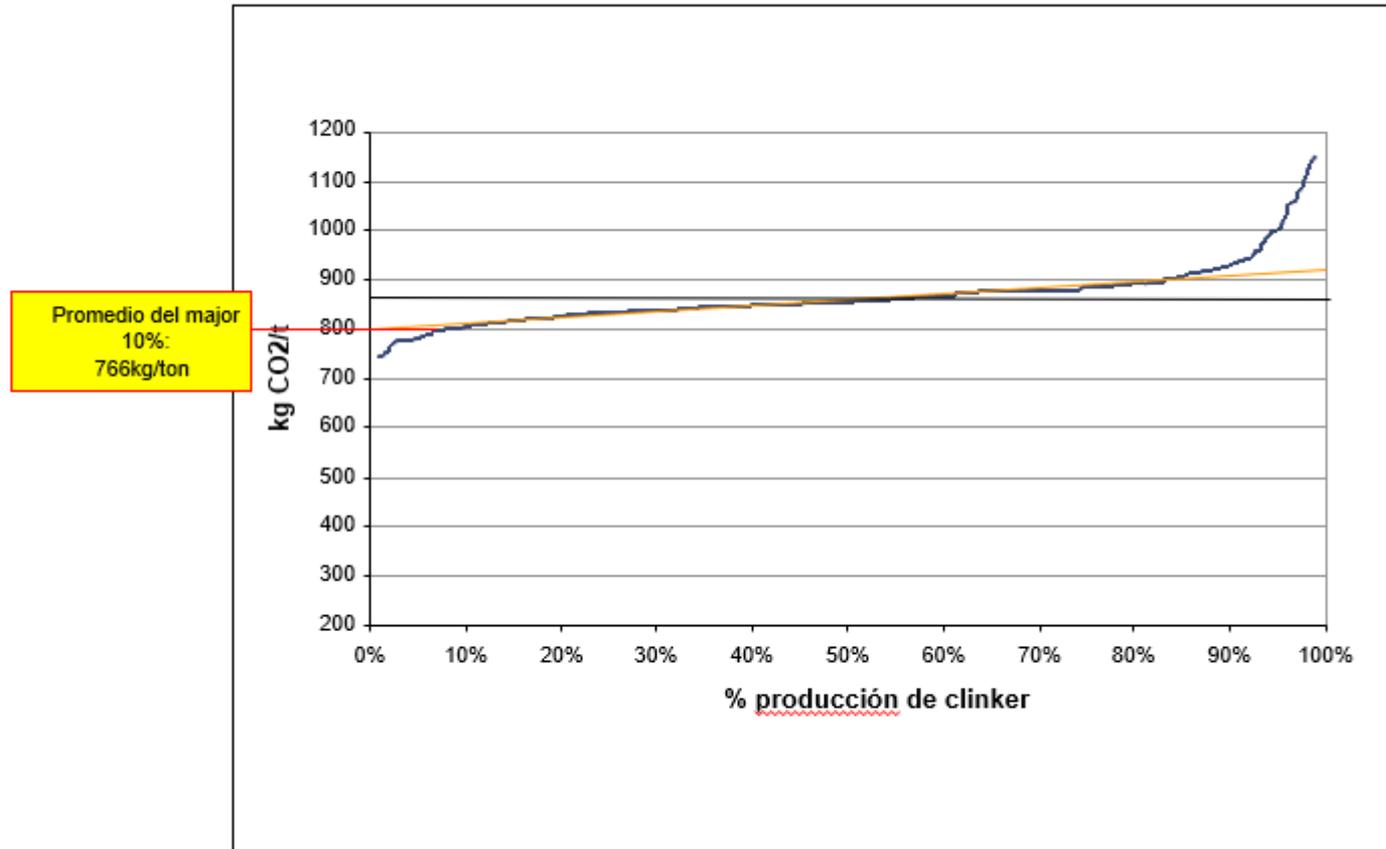
- Sistema de comercio de emisiones, aumentar su visibilidad y mantener la meta retadora que se impuso México.
- Impuestos ambientales federales y estatales que amenazan con duplicación o sobre regulación.
- Valorización de residuos vía co-procesamiento, como palanca fundamental de reducción de emisiones.
- Impulso a la oferta y consumo de energías renovables, que permita a la industria cumplir su meta dentro del NDC de México (compromiso en el acuerdo de Paris)

## TEMAS RELEVANTES EN COLOMBIA

- Por la **Ley 1819** se cobra el impuesto al carbono para combustibles líquidos y gas de uso industrial. Este impuesto no incluye al carbón que es nuestro principal combustible fósil, exento como en Europa para evitar la doble imposición.
- CEMEX ha ideado el proyecto de la flota carbono neutral, donde compensamos nuestras emisiones con certificados de reducción de emisiones por bosques que capturan el CO<sub>2</sub>, lo cual resulta al final del ejercicio, en un menor costo para la compañía y beneficios en nuestra reputación, así como generación de valor compartido.
- La Ley 1931 establece entre otros:
  - Definición de los Cupos Transables y su revisión de asignación anual por parte del Ministerio de Medio Ambiente, alienado con las metas de reducción de emisiones que establece el gobierno.
  - Se crea el Programa Nacional de cupos transables de Emisión de Gases de Efecto Invernadero, el cual asignará los cupos para los “agentes regulados” y la posibilidad de subastarlos. Adicionalmente permite que aquellos que no sean objeto de esta regulación, pero que voluntariamente hagan reducciones, las puedan verificar y certificar para que puedan transar estas reducciones. Para aquellos agentes regulados que excedan los cupos asignados, tendrán que pagar la “tasa ambiental correspondiente” (impuesto al CO<sub>2</sub>).
  - Sería de desear algo como en México y se ha hecho en Europa, un periodo de prueba del sistema antes que inicie formalmente su implementación.

# BENCHMARK: PROMEDIO 10% MEJORES DE CADA SECTOR

Ejemplo determinación benchmark para sector cemento basado en el clinker producido y las emisiones medidas en kg CO<sub>2</sub>/t clinker en el Período 2007-2008





Construyendo un mejor futuro

**GRACIAS POR SU ATENCION**

# Sistema de Comercio de Emisiones en México

David Colín

Julio, 2020

# Antecedentes

- El 6 de junio de 2012 se promulgó la Ley General de Cambio Climático (LGCC) y entró en vigor en octubre del mismo año
- El 13 de julio de 2018 se hacen reformas a la LGCC, incorporando las NDC, donde se compromete a la reducción no condicionada **22% de sus emisiones de GEI y un 51% sus emisiones de carbono negro al año 2030** con respecto a la línea base
- El artículo 7 de la LGCC atribuye a la Federación, crear, autorizar y regular el comercio de emisiones (SCE) que constituye un instrumento económico de mercado (Art. 92) a implementarse **de forma progresiva**.

# Antecedentes

- La implementación de un SCE en México (**SCE MX**) tiene como objetivo **promover reducciones de emisiones** que puede llevarse a cabo:
  - ✓ Con el **menor costo** posible (mecanismo costo-efectivo)
  - ✓ De forma **medible, reportable y verificable**, y
  - ✓ Sin **vulnerar la competitividad** de los sectores participantes frente a los mercados internacionales
- Diferencia entre el **impuesto al carbono en México** y el **SCE MX**

# Proceso de adopción del SCE MX

## ¿Por qué se adoptó el SCE?

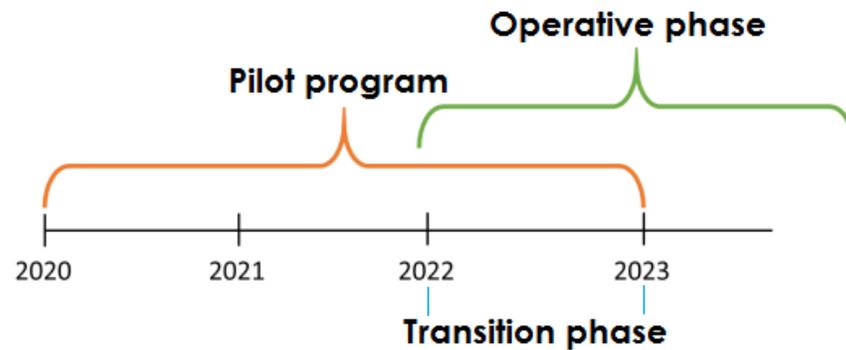
- Cumplimiento de metas de reducción de emisiones según **NDCs**
- Forma **costo-efectiva** para los participantes del mercado
- Alineamiento con otros países que han adoptado SCE a nivel subnacional y relaciones comerciales

## ¿Cómo se logro?

- Desarrollo de **infraestructura** del mercado, principalmente:
  - Sistema robusto de Monitoreo, Reporte y Verificación (**RENE**)
- Interacción con otras jurisdicciones: **intercambios técnicos** con California, Quebec, Ontario y Alemania
- Organización de **talleres y formación de capacidades** para el sector público y privado
  - Ejercicio de Simulación de Mercado en 2018 (Sector público, privado y ONG)

# Reglas de la fase piloto del SCE MX

- Publicadas el 1 de octubre 2019



- Sectores cubiertos:
  - Energía
  - Industria
- Gases cubiertos: CO<sub>2</sub>
- Umbral de emisiones: 100,000 CO<sub>2</sub>ton/año
- Instalaciones cubiertas: 300 (60-70 empresas)
- Emisiones nacionales cubiertas: 45% (90% de lo reportado en el RENE)
- 100% Asignación gratuita
- Mecanismos de flexibilidad:
  - Compensación (uso de offsets)
  - Acción temprana
- *Banking* según resultados de la fase piloto

# Límite de emisiones (cap) y asignación sectorial

- 2020: Representa una reducción de 1% de lo reportado en el RENE
- 2021: Reducción del 0.3% de las emisiones

	2020 (millones de derechos de emisión)	2021 (millones de derechos de emisión)
<b>Tope</b>	<b>271.3</b>	<b>273.1</b>
<b>Reserva Subastas (5%)</b>	13.6	13.7
<b>Reserva Nuevos participantes (10%)</b>	27.1	27.3
<b>Reserva General (5%)</b>	13.6	13.7
<b>Generación de electricidad</b>	138.1	138.1
<b>Cemento</b>	30.2	30.2
<b>Industria Química</b>	7	7
<b>Vidrio</b>	2.7	2.7
<b>Hierro y Acero</b>	14.7	14.7
<b>Cal</b>	0.6	0.6
<b>Minería</b>	2.1	2.1
<b>Petróleo y Gas</b>	35.3	35.3
<b>Refinación</b>	17.8	17.8
<b>Petroquímica</b>	5.7	5.7
<b>Papel</b>	2.3	2.3
<b>Alimentos y bebidas</b>	7.7	7.7
<b>Otros</b>	7	8.8

# Mecanismos flexible de cumplimiento

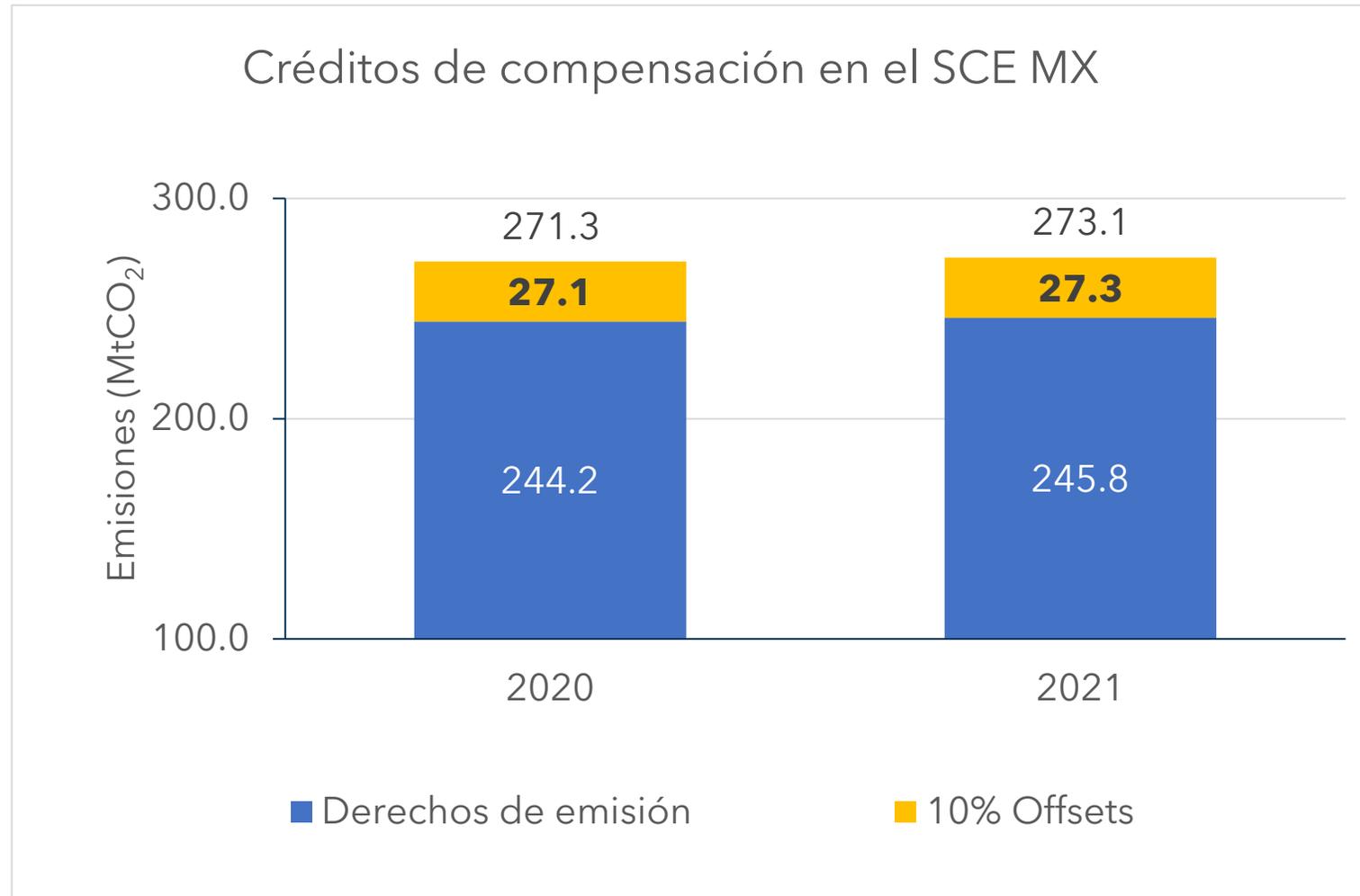
## Uso de compensaciones:

- Hasta un 10% del cumplimiento de las obligaciones a través de créditos de compensación.
- Acciones de mitigación dentro de **territorio nacional**
- Proyectos de **sectores NO regulados**
- **Mecanismos de acreditación** designados por la SEMARNAT
- Proyectos verificados y validados por un organismo competente
- ¿Cuándo acudir a la adquisición de créditos de compensación?

## Acciones tempranas:

- Actividades de mitigación que generaron créditos de compensación externos antes de la entrada del programa de prueba

# Uso de créditos de compensación



# Componentes del SCE MX

- **Subastas:** A partir el segundo año de la fase piloto se podrá implementar un esquema de subastas de los derechos de emisión depositados en la reserva “Subastas” **sin efectos económicos**, en función del comportamiento del mercado
- **Obligaciones:** A más tardar, el **1 de noviembre** de cada año los regulados deberán entregar a la SEMARNAT un número equivalente a las emisiones reportadas y verificadas del año inmediato anterior
- **Penalización:** Durante la fase piloto **no habrá penalizaciones económicas** por incumplimiento
  - **Prohibición de compra/venta** de derechos de emisión si no se cumple en tiempo y forma
  - **Descuento de derechos de dos derechos de emisión** por cada uno que no se entregue durante la fase piloto en la primera asignación de la fase operativa

# Componentes del SCE MX

- **Comité Consultivo del Programa de Prueba:** Órgano técnico de carácter permanente de consulta, orientación, participación social y asesoría de la administración pública federal en materia de comercio e emisiones. Conformado por la SEMARNAT, representantes del sector público y privado, así como academia y ONG

# Contacto



## **Acerca de MÉXICO<sub>2</sub>**

La Plataforma Mexicana de Carbono, MÉXICO<sub>2</sub>, es una iniciativa que nace en 2013 dentro de SIF ICAP, empresa de corretaje de valores y derivados del Grupo BMV.

Responde a las necesidades del país de cara al cambio climático. Propone mecanismos eficientes que contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, apoyando proyectos que tienen como misión proteger y aumentar el capital natural y social de país.

## **Acerca del Grupo BMV**

El Grupo BMV se conforma por empresas que en conjunto ofrecen servicios integrales para facilitar la operación y post-negociación del mercado de valores y derivados en México apoyada por una moderna infraestructura tecnológica y de vanguardia en todas sus empresas.

Operamos una bolsa de valores, de productos derivados, una empresa de corretaje de valores y derivados OTC, el depósito central de valores en México donde se realiza la custodia y liquidación de valores, una cámara de compensación de valores y otra de derivados

# Acuerdo de París: avance de los compromisos e iniciativas de neutralidad del carbono en Latino América.

ASOCARBONO, Julio 23 del 2020



RCC Panama

Carlos Ruiz-Garvia (Jefe Regional) y Daniel Galván (Oficial Técnico)

# Contenido

---

## Parte 1

- UNFCCC y la RCC para LATAM (RCC Panama)
- El Acuerdo de Paris, los NDCs y el MRT
- Ejemplo de actividades del RCC
- Resultados de la encuesta de NDCs
- La Alianza de programas de gestión de GEI LATAM

## Parte 2

- Noticias sobre MDL:
  - El gobierno alemán busca CERs para compensar emisiones
  - Resultados de CDM-EB 106
  - Webinar sobre SBLs

# La CMNUCC (UNFCCC) y sus Centros Regionales de Colaboración

1



## Alianzas estratégicas

NDC PARTNERSHIP



SBT (IBC) - ONU

## Mandatos



Consultative Group of Experts (CGE)

NDC-  
ictu

## Proyectos

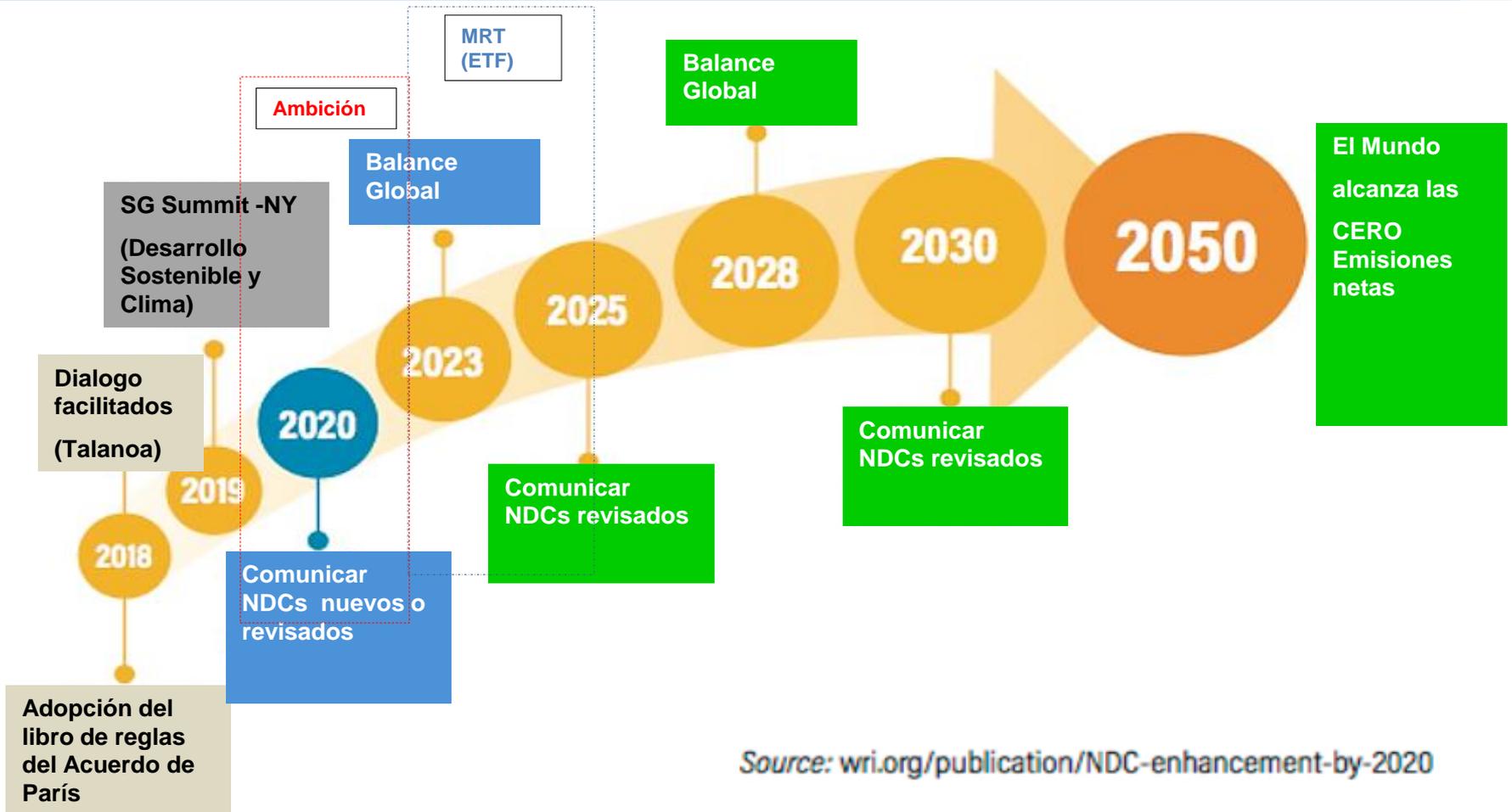
CI-ACA

The Collaborative Instruments  
for Ambitious Climate Action

THE NEEDS-BASED  
FINANCE PROJECT



# 2 Ambición – reflejada en los NDCs

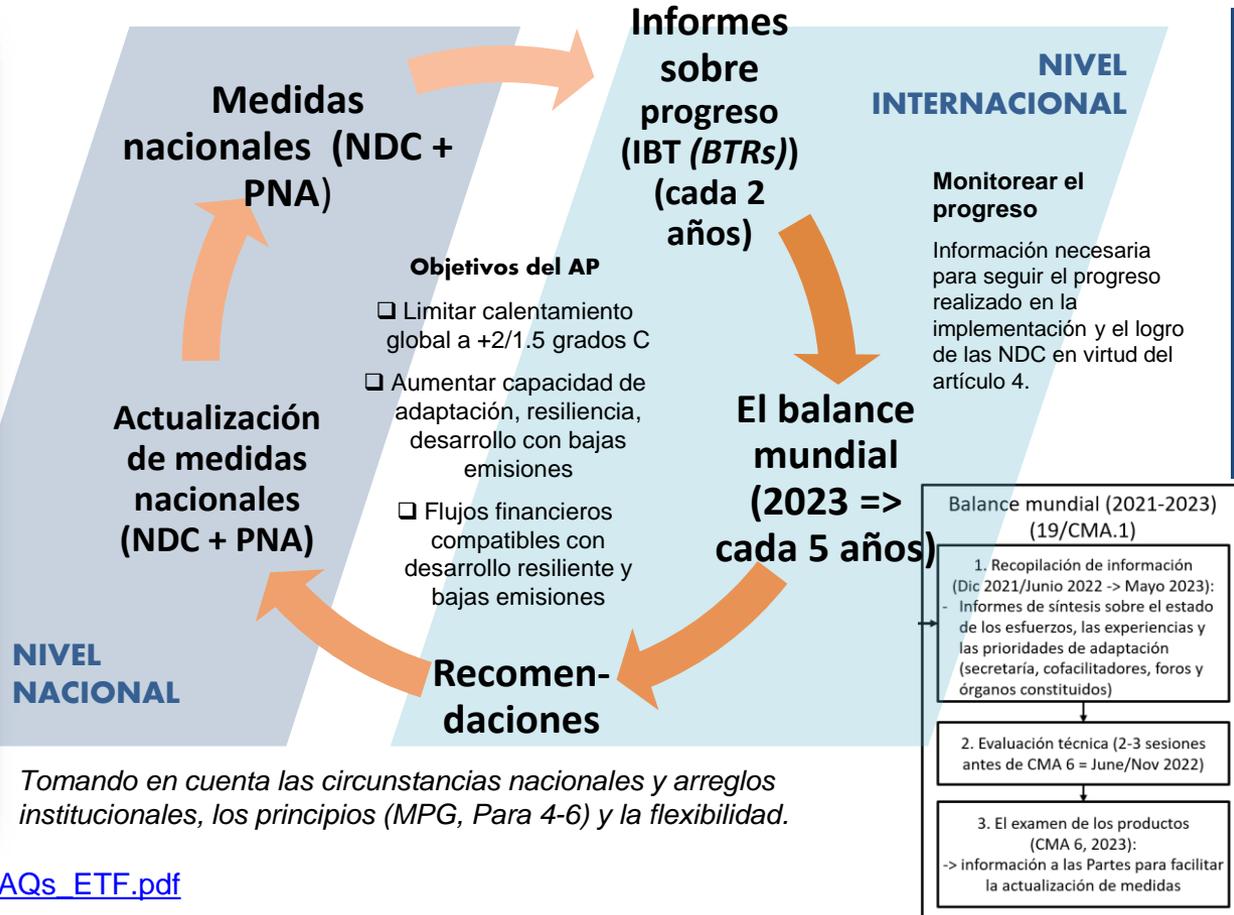


- *Responsabilidades comunes, pero diferenciadas.*
- *Circunstancias y capacidades nacionales*
- *NDC progresivos, incluyen aspectos de justicia (transición justa), DS y equidad*

# 3 Marco Reforzado de Transparencia



<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/FAQs ETF.pdf>



# 4 Ej. de actividades recientes del RCC



## Apoyo a cursos y entrenamientos (ejemplos):

1. Diálogo MDL "[Situación del mercado de carbono en la región latinoamericana](#)".
2. Diplomado en Mercados de carbono (MexiCO2 y ANIQ)
3. Curso UNFCCC sobre NDCs: ICTU (15 países LATAM, 100 personas)
4. Curso CGE Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero

## Apoyo a la gestión de NDCs y mercados de carbono (ejemplos):

1. Encuesta de NDCs (15 países LATAM)
2. Lanzamiento de un nuevo programa nacional por parte del Gobierno de Panamá llamado "[Reduce tu Huella](#)" (para cumplimiento de su NDC).
3. [Alianza](#) de Programas Voluntarios de Gestión de GEI para América Latina y el Caribe (WB/PMR)



## Programas participantes

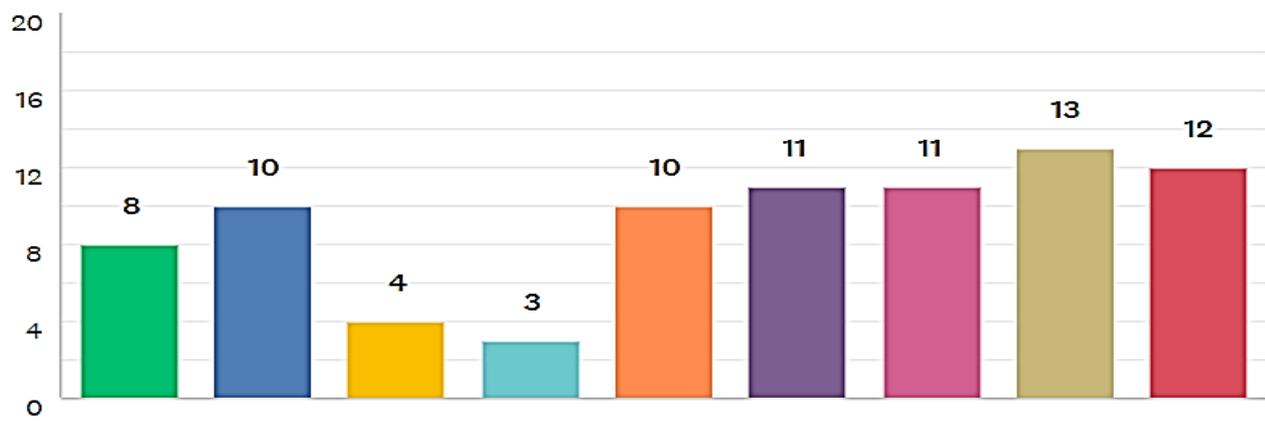
- Programa de carbono neutral de **Costa Rica**
- Programa **HuellaChile**
- Programa **HuellaPeru**
- Certificación de carbono neutral de **Ecuador**
- Clima neutral ahora de la Secretaría de la **CMNUCC**
- Red **Argentina** de Municipios contra el Cambio Climático
- Reduzca su programa de huella de **Panamá**

# Ejercicio de validación de la encuesta sobre NDCs en Latinoamérica

10:15



## ¿Cómo está mejorando su país la calidad y / o aumentando la ambición de su NDC?

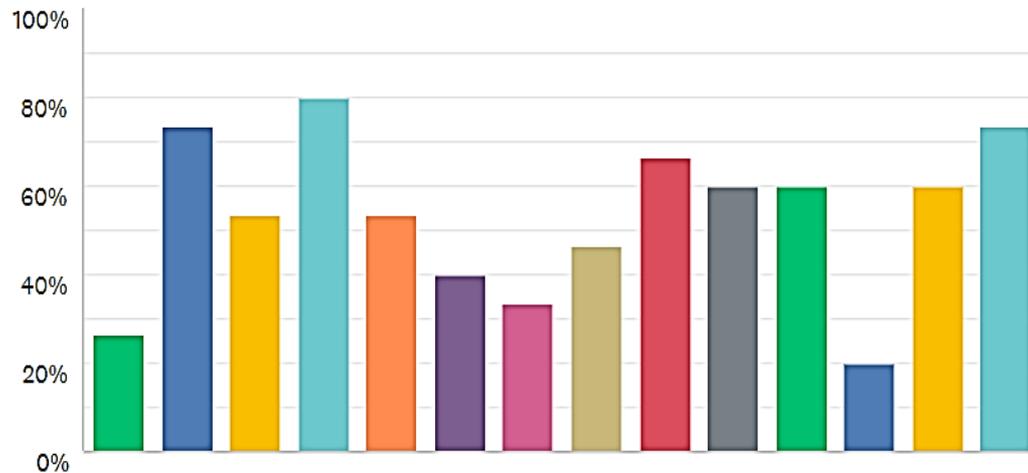


- Inclusión de nuevos objetivos de mitigación
- Inclusión de nuevos objetivos de adaptación
- Inclusión de nuevos sectores
- Inclusión de nuevos gases
- Costeo u otro análisis económico
- Desarrollar o fortalecer sistemas MRV y recopilación de datos
- Crear, revisar o implementar marcos legales, políticas o leyes para permitir la mejora
- Alinear el NDC con los ODS o las estrategias a medio / largo plazo
- Otro, (por favor especifique)

Draft



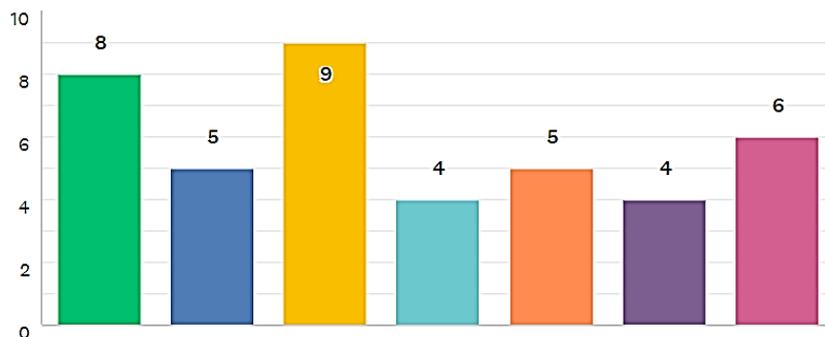
Marque cuales de las siguientes acciones/áreas esta incluida de manera explícita:



- Migración
- Salud
- Educación, Jóvenes y niños
- Género
- Comunidades locales y pueblos indígenas
- Océanos
- Manglares
- Combate a la desertificación
- Soluciones basadas en la naturaleza
- Agricultura inteligente
- Economía circular
- Economía azul
- Agua y riego
- Otro, (por favor especifique)

Draft

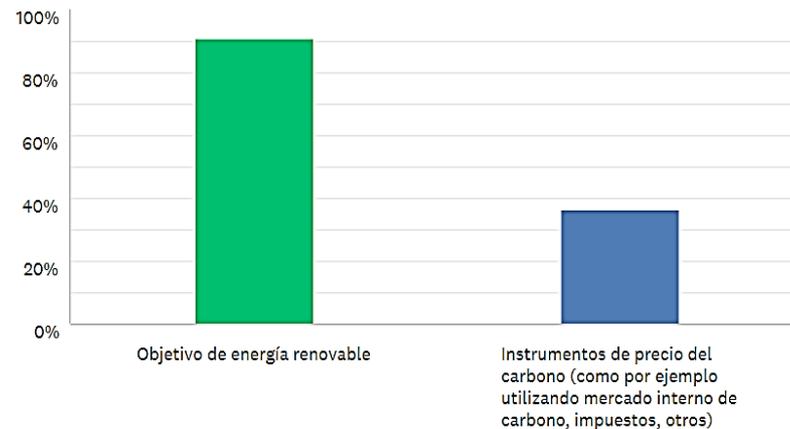
### ¿Qué ha impedido que su país eleve aún más la ambición de su NDC? (por favor marque todos los que apliquen)



- Tiempo insuficiente para preparar insumos adicionales para la fecha límite de 2020
- Datos insuficientes para informar la priorización de entradas NDC adicionales
- Recursos financieros anticipados para la implementación
- Capacidad del gobierno para implementar
- Barreras externas (por ejemplo, competitividad de costos de tecnologías alternativas,
- Las condiciones no estaban listas para esta ronda de NDC, pero es nuestra intención
- Otro motivo (por favor especifique)

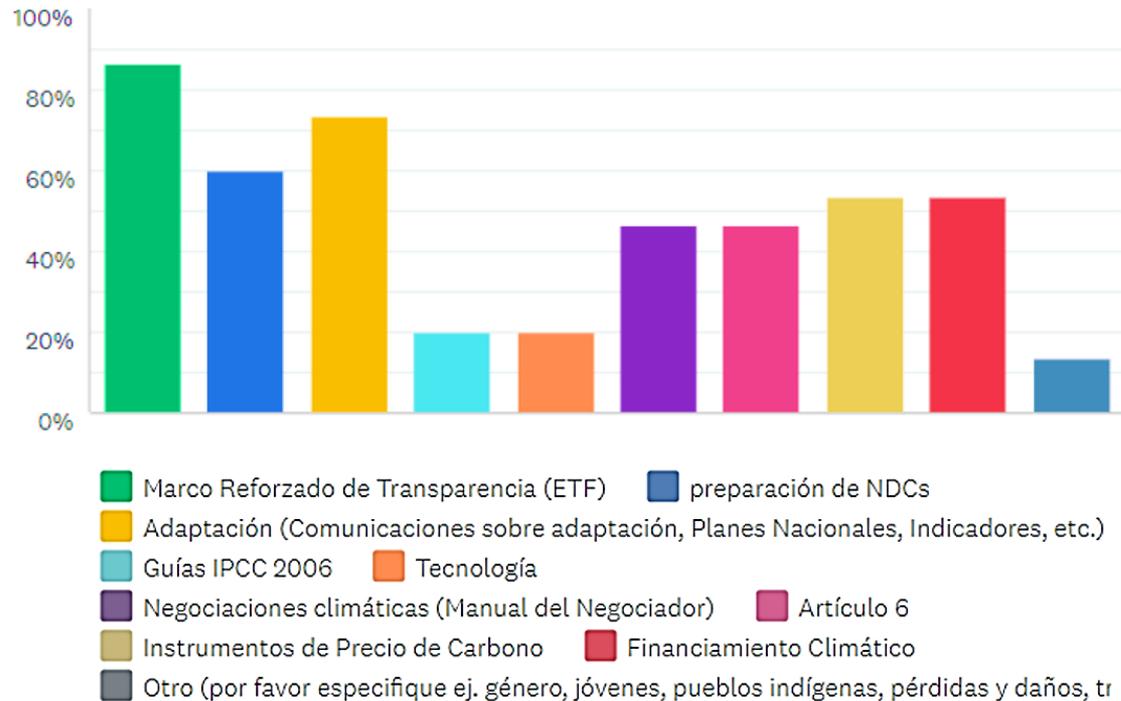
Draft

### ¿Planean incluir explícitamente las siguientes políticas en su NDC?



Draft

## ¿Qué necesidades de entrenamiento identifica para el último trimestre del 2020?



# Noticias sobre MDL

- El gobierno alemán busca CERs para compensar emisiones
- Resultados de CDM-EB 106
- Webinar sobre Bases Estandarizadas



## El gobierno alemán busca CERs para compensar emisiones

---



La Agencia Alemana del Medio Ambiente ha publicado una licitación para comprar **431.306 reducciones certificadas de emisiones (CER)** de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio para compensar voluntariamente las emisiones. Se recomienda a los licitantes que ofrezcan CER de proyectos registrados que cumplan con ciertos criterios. La fecha límite para la presentación de ofertas es el 4 de agosto de 2020

---

[https://cdm.unfccc.int/newsroom/latestnews/releases/2020/01042\\_index.html](https://cdm.unfccc.int/newsroom/latestnews/releases/2020/01042_index.html)



## Resultados de CDM-EB 106

---



La Junta Ejecutiva del MDL concluyó su 106ª reunión para adoptar el informe de la reunión el pasado viernes 12 de junio 2020. Los resultados incluyeron:

- El **procedimiento revisado de monitoreo del desempeño del DOE** para que sea posible monitorear efectivamente incluso cuando los envíos son bajos (cabe recordar que el anterior procedimiento de rendimiento del DOE se suspendió hace unos años, ya que el sistema no pudo evaluar adecuadamente cuando la masa crítica no estaba allí).
- La Junta también adoptó el **procedimiento de acreditación revisado**.
- La Junta decidió volver a **acreditar una DOE (CCCI)**
- Acordó una **desviación temporal de los requisitos con respecto a las inspecciones in situ por parte de las DOEs** debido a las restricciones de viaje de COVID-19.

---

<https://cdm.unfccc.int/Panels/EB/index.html>

---



## Líneas de base estandarizadas como un bloque de construcción para vías bajas en carbono en el régimen del Acuerdo de París

---

Esta sesión de seminario web interactivo discutió opciones para una aplicación más amplia de líneas de base estandarizadas sectoriales nacionales y regionales desarrolladas bajo el MDL del Protocolo de Kyoto.

Específicamente, las oportunidades y beneficios para el uso de líneas de base estandarizadas en virtud del Acuerdo de París, incluidas las contribuciones determinadas a nivel nacional, los proyectos del Fondo Verde para el Clima y otras actividades de mitigación.

### Uso de SB aprobadas en fondos / mecanismos climáticos:

#### Para proyectos del GCF

- ✓ FP105 "Instalación de financiación climática BOAD para ampliar las inversiones en energía solar en los PMA francófonos de África occidental "utiliza" ASB0034: Factor de emisión de la red para el grupo de energía de África Occidental "
- ✓ El FP104 "Programa de soporte de IPP solar de Nigeria" utiliza "ASB0034: emisión de red factor para el fondo de energía de África Occidental "
- ✓ FP103 "Promoción de la cocina ecológica: Kenia y Senegal" utiliza "ASB0035: Consumo de biomasa leñosa de referencia para el hogar estufas en Kenia "y" ASB0025: estufas en Senegal "
- ✓ El FP080 "Marco de financiación de energía renovable de Zambia" utiliza "ASB0040- 2018: factor de emisión de la red para el grupo de energía del sur de África "

#### Para las NAMA

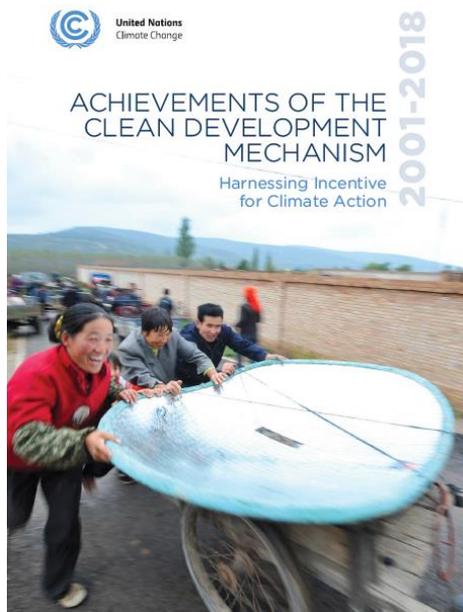
- ✓ p. Filipinas Rice NAMA desarrollado por el PNUD utiliza "ASB0008: metano. Emisiones del cultivo del arroz en la República de Filipinas "

#### Para proyectos de IFI

- ✓ p. Los proyectos de energía renovable financiados por el BID utilizan "ASB0042-2019:Factor de emisión de la red hondureña







# Medidas COVID19 sobre los proyectos de MDL

# Renovación de periodo de crédito de proyectos MDL

---

## Renovación de periodo de crédito:

Los proyectos que tienen vencido su periodo de crédito, tienen hasta el 30 de Septiembre del 2020 para enviar por medio de una Entidad Operativa Designada ([DOE](#)), la solicitud de renovación.

## Documentación requerida:

- Documento de Diseño de Proyecto (PDD) actualizado
- Hoja de cálculo de reducción de emisiones (Excel)
- Reporte de validación emitido por una DOE



## Visita al sitio de proyectos MDL (Medida COVID19)

---

**Durante la reunión 106 de la Junta Ejecutiva del MDL se resolvió extender la flexibilidad sobre las visitas al sitio de proyecto como lo requiere del CDM VVS versión 2, aclarando que:**

- Una DOE podría posponer la visita al sitio debido al COVID19, tomando en cuenta las restricciones nacionales y locales (locales donde se encuentre las oficinas de la DOE y el lugar de la visita al sitio).
- Sí no fuera posible posponer la visita al sitio se debe proveer justificación (e.g. impacto por demora en la entrega de CERs, etc.) la DOE deberá usar otras técnicas de auditorías para validar y verificar como lo establece las secciones 7.1.3 y 9.1.3 del VVS-PA y 7.1.3 y 10.1.3 de VVS PoA.



# Notificación de cambios post de registro (Medida COVID19)

---

**Durante la reunión 106 de la Junta Ejecutiva del MDL se resolvió extender la notificación de cambios a proyectos después de registro del 31 de Agosto del 2020 al 31 de Diciembre del 2020**

Esta decisión es referente y aplicable a aquellos proyectos que han realizado cambios de diseño de proyecto, específicamente incremento en la capacidad o que incluyeron medidas / tecnologías adicionales antes de Agosto del 2018.



# Planes de Monitoreo (Medida COVID19)

---

**Reconociendo las dificultades que se enfrentan en el monitoreo de actividades de proyectos MDL y PoAs registrados debido a varias restricciones bajo la pandemia COVID-19, la Junta Ejecutiva acordó que los participantes de proyecto pueden:**

- Utilizar el proceso de desviación temporal del plan de monitoreo registrado por un período de monitoreo afectado por la pandemia de COVID-19.
- deberá especificar la desviación período, elaborar medidas alternativas para estimar las reducciones de emisiones para el período de desviación y demostrar que las medidas alternativas no sobreestimar las reducciones de emisiones,



# Mejoras al proceso de MDL

---

**Actualmente se cuenta con 3 documentos de procedimiento tanto para MDLs como para PoAs (Programas de Actividades) que facilitan el ciclo de proyecto:**

- Estándar de Validación y Verificación
- Procedimiento del Ciclo de proyecto
- Estándar de proyectos MDL

**Reducción de tiempos tanto para solicitud de registro y emisiones de CERs bajo de 86 a 58 días.**

**Adicionalidad automática para proyectos de micro-escala.**

**Formatos estandarizados (e.g. reporte de monitoreo)**

**Metodologías con ejemplos para desarrollo de cálculos de reducción de emisiones**

