



# XVII Congreso Internacional ALASA 2022

---

 **alasa**  
Asociación Latinoamericana para  
el desarrollo del Seguro Agropecuario



**CLEBER  
GUARANY**

PROJECT HEAD OF FGV  
EUROPE

# CRÉDITOS DE CARBONO

Mercado de créditos de  
carbono y oportunidades  
financieras

# FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV)

- Fundación Privada de Derecho Público constituida en 1944.
- Primera institución en ofrecer programas de posgrado en Administración Pública y de Empresas en América Latina.
- Clasificado como uno de los principales Think Tank de América Latina, uno de los 3 mejores del mundo (Universidad de Pensilvania).
- Clasificada entre las 100 mejores universidades del mundo según una encuesta del New York Times.
- Premio a la mejor solución de desarrollo para la cooperación global sur-sur para la producción de alimentos y biocombustibles.
- Responsable de las principales mediciones de la economía brasileña, incluidas las tasas de inflación y los índices de medición del desempeño económico.

 **FGV EUROPE**





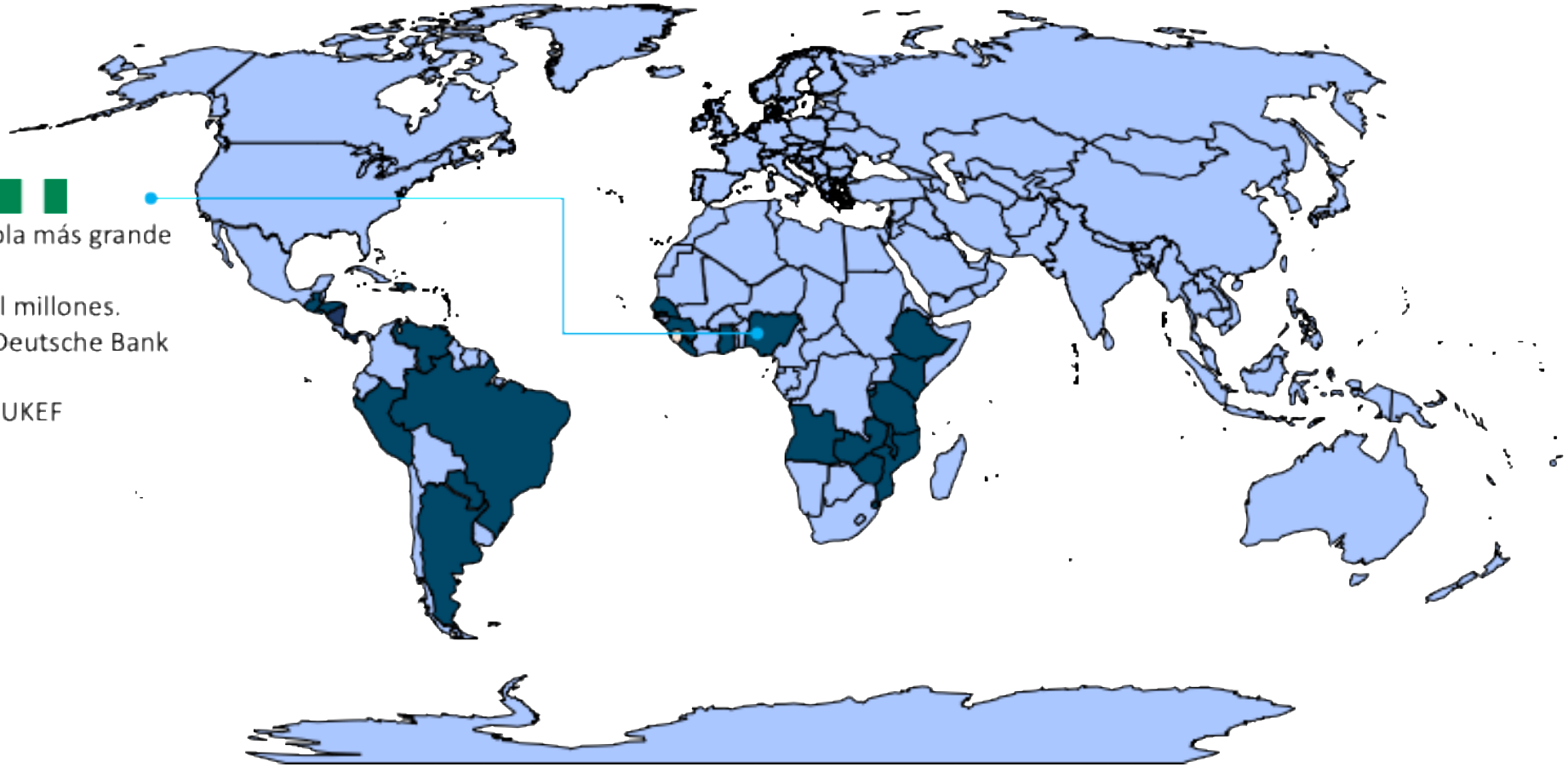
# Países con los que FGV ha trabajado desde 2005

25 países de África, América del Sur y América Central y el Caribe

## Nigeria, 2020:

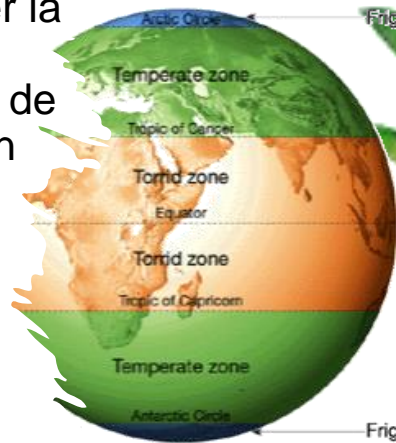


- El proyecto agrícola más grande de África
- Valor: USD 1.2 mil millones.
- Financiamiento: Deutsche Bank y BNDES
- Seguro: ICEC and UKEF



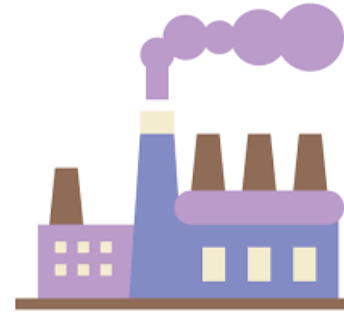
# CIITTA - CENTRO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

- Toda la experiencia brasileña fue organizada y estructurada en CIITTA (Centro Internacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria), una organización sin fines de lucro, que cuenta con el apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento de Brasil y cooperación técnica con reconocidos públicos y Entidades privadas, empresas privadas, como EMBRAPA, ABCZ, FAZU, EPAMIG, UNIUBE, EMATER, entre otras, además de empresas activas en el sector agroindustrial con know-how.
- CIITTA es una organización que trabaja para fortalecer la agricultura en los países en desarrollo, a través de iniciativas de transferencia de tecnología y actividades de capacitación y desarrollo de capacidades enfocadas en pequeños y medianos agricultores y trabajadores de extensión.



# Mercado de Carbono

- 1 bono de carbono = 1 tonelada de CO<sub>2</sub>e
- 1 tonelada de CH<sub>4</sub>= 25 toneladas de CO<sub>2</sub>e
  
- CO<sub>2</sub>e (representa gases de efecto invernadero):
  - Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>);
  - Metano (CH<sub>4</sub>);
  - Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O);
  - Perfluorocarbonos (PFC);
  - Hidrofluorocarbonos (HFC);
  - Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).



*La empresa u organización necesita reducir y/o neutralizar sus emisiones de gases de efecto invernadero.*



*Proyecto genera bonos de carbono que pueden ser vendidos*



# El mundo necesita de una descarbonización rápida y profunda en la economía

- Esto se reduce a mantener la temperatura media de la Tierra por debajo de los 2 °C, por encima de los niveles preindustriales. Además de los esfuerzos **para limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales.**
- Como parte de la estrategia corporativa (ESG) para lograr el cero neto a mediano y largo plazo, las empresas están adquiriendo créditos de carbono e impulsando la financiación de proyectos verdes en todo el mundo.

## COP26

COP26 reconoce que se necesitará una reducción del 45% en las emisiones globales de carbono para 2030 en comparación con el nivel de 2010

## 1,09°C

fue cuánto ha aumentado ya la temperatura global, combinando los registros de océanos y continentes, aumentó en promedio en comparación con el período preindustrial, según un informe del IPCC (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático) de 2021. En los continentes el aumento promedio fue de 1,59 °C y en los océanos de 0,88 °C.



# Tipos de Mercados de Carbono

- Instrumentos de tarificación del carbono como estrategia de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI);
  - Compensar las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera mediante la compraventa de bonos de carbono.
- **Hay dos maneras:**
  - 1°) **Mercados de carbono regulados** (*Certified Emission Reductions*): **Imposición de límites de emisión para sectores específicos** (petroquímica, automoción, aviación, etc.). Si emiten por encima del techo, pagan una multa o compran créditos. (mecanismo de transición establecido después del Protocolo de Kioto)
  - 2°) **Mercado voluntario de carbono** (*Voluntary Emission Reductions*): Surgió en paralelo al protocolo de Kioto. **Cualquier empresa, persona, ONG o gobierno puede generar o comprar créditos de carbono voluntarios.** (no están sujetos a registros de la ONU y no cuentan como objetivo de reducción para los países que forman parte del acuerdo internacional).







# ACORDO DE PARIS

2015 - 2020

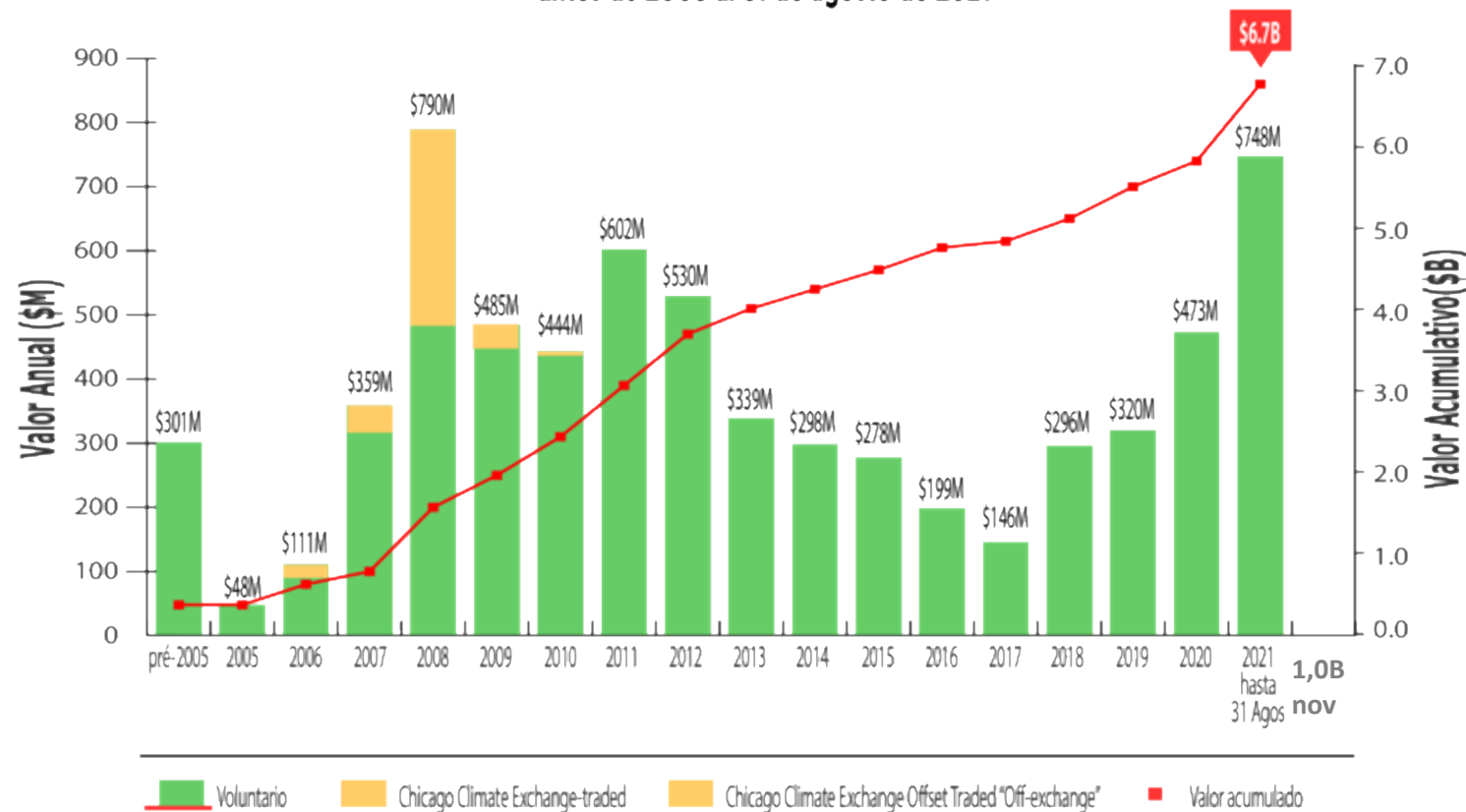
## Fondo Climático (Acuerdo de París, Artículo 6):

En 2009, los países ricos se comprometieron con el objetivo de movilizar conjuntamente **100 mil millones de dólares** estadounidenses al año para 2020 para satisfacer las necesidades de los países emergentes. Sin embargo, el objetivo colectivo reafirmado en el Acuerdo de París en 2015, y ampliado hasta 2025, aún no se ha cumplido.

# Valores Negociados

- Créditos negociados de proyectos ubicados en **80 países**.
- VCM está en camino de alcanzar el hito "**15x para 2030**"
- Los **compradores más activos** en el mercado voluntario son los **sectores de energía, bienes de consumo y finanzas y seguros**.
- Iniciativa **Forest Trends**, que recopila información de los principales desarrolladores y vendedores de proyectos de carbono en el mundo.

Tamaño del mercado por valor negociado de compensaciones voluntarias de carbono, antes de 2005 al 31 de agosto de 2021



Source: Forest Ecosystem Marketplace. 2021

# Volúmenes de Mercado

## Categoría de proyecto

- Bosque y uso de la tierra
- Energía renovable
- Eficiencia energética y cambio de combustible
- Agricultura
- Deposito de basura
- transporte
- Industria de transformación y productos químicos
- Otros

## Volumen de compensación voluntaria de carbono negociado y precio promedio por región del proyecto 2019 a 31 agosto 2021

	2019		2020		2021 (hasta ago)	
	Volumen (MtCO2e)	Precio por ton (USD)	Volumen (MtCO2e)	Precio por ton (USD)	Volumen (MtCO2e)	Precio por ton (USD)
África	16.1	\$3.94	14.9	\$4.24	23.9	\$5.52
Asia	45.6	\$1.80	63.0	\$1.60	91.8	\$3.34
Europe	1.1	\$2.92	1.7	\$9.47	0.8	\$2.96
América Latin e el Caribe	15.3	\$3.45	18.9	\$4.17	36.6	\$3.74
América del Norte	15.5	\$3.51	11.6	\$6.31	10.0	\$5.13
Oceanía	0.5	\$12.53	0.1	\$20.57	0.1	\$32.93

Fuente: Ecosystem Marketplace

# Mercado de Carbono

## Plataforma de compensación de carbono de las Naciones Unidas:

- Conservación de biomasa, **Malawi= USD 15/tonelada**
- Producción de energía de cascarilla de arroz, **India= USD 3,5/tonelada**
- Gestión de residuos domésticos, **India = USD 5,0/tonelada**
- Sistema de transporte, **China= USD 5,0/tonelada**
- Energía solar, **India= USD 11,0/tonelada.**
- Proyectos:
  - Oceanía: 1
  - Asia: 18
  - África: 5
  - América Latina y el Caribe: 0

## Precio del Carbono

	LAST	CHANGE
<b>Compliance Markets</b>		
European Union	€78.78	+1.20 %
California	\$27.41	-0.25 %
Australia (AUD)	\$31.00	-0.35 %
New Zealand (NZD)	\$86,25	-0.81 %
South Korea	\$21.01	+0.29 %
<b>Voluntary Markets</b>		
Aviation Industry Carbon Offset	\$6.11	-1.80 %
Nature Based Carbon Offset	\$9.70	-6.34 %

Fuente: CarbonCredits



# Tendencias de Mercado

- Entregar **proyectos con confiabilidad, transparencia, alta calidad y eficiencia** para el medio ambiente y la sociedad. (Garantizar este nivel de integridad de los proyectos). (*Integrity Council*).
- Proyectos que eliminan efectivamente el carbono de la atmósfera en lugar de aquellos que evitan las emisiones.
- El concepto de una “**Unidad de Crédito de Sostenibilidad**” para agregar otros **servicios ecosistémicos**, como la recuperación de manantiales, suelos, basura, etc., puede ser un camino futuro.
- **Aparición de mercados para el comercio de créditos de carbono en todo el mundo:**
  - Unión Europea (EU-ETS), el primer mercado de carbono del mundo, México (SCE – Carbon Trading System), Canadá/California, (WCI – Western Climate Initiative), Japón (Tokyo-CaT – Cap and Trade) y Corea del Sur ( KETS – Esquema de Comercio de Emisiones de Corea), etc.
- **Gobierno de Río de Janeiro y NASDAQ** crearán bolsa para negociar créditos de carbono.
- **Race to Zero (Naciones Unidas): Campaña global para reunir liderazgo y apoyo de empresas, ciudades, regiones e inversores** para una recuperación saludable, resistente y sin emisiones de carbono que evite amenazas futuras, cree empleos decentes y desbloquee un crecimiento inclusivo y sostenible.

Governo do Rio e Nasdaq criarão uma bolsa de valores para negociação de créditos de carbono

Matéria publicada em 8 de março de 2022, 15:52 horas



Foto: Divulgação: Governo RJ  
Claudio Castro assina contrato para criação de bolsa de créditos de carbono

Rio e Wall Street - O Rio de Janeiro vai ganhar uma bolsa de valores para compra e venda de créditos de carbono e ativos ambientais, como energia, água e florestas. O governador Cláudio Castro assinou, nesta terça-feira (8/3), em Nova York, um protocolo de intenções com a Nasdaq e a Global Environmental Asset Platform (GEAP) para dar os primeiros passos para a implementação de plataformas de negociação. O acordo garante ao Rio o protagonismo na economia verde.

# Sustainability Alliance for the Tropical Belt

FGV EUROPE organiza un grupo de entidades públicas y privadas nacionales e internacionales, con el objetivo de **seleccionar y evaluar demandas y proponer soluciones para combatir los efectos del cambio climático** para mitigar el calentamiento global, mediante el desarrollo de proyectos ambiental y socialmente sostenibles, **en la zona tropical del planeta (1)**.

Brasil, que posee la mayor área tropical del planeta, será parte de esta iniciativa global que tiene como objetivo, junto a los países ubicados en la región, desarrollar proyectos de combate al cambio climático adaptados a las condiciones climáticas, edáficas y sociales de cada país .

Se trata de **una plataforma de trabajo descentralizada**, que involucrará, en su concepción, proyectos con innovaciones tecnológicas, gestión de implementación, monitoreo de factores críticos de éxito y metodologías adecuadas a las condiciones de la región. El Proyecto involucrará a entidades públicas y privadas, las cuales serán responsables de los compromisos asumidos en cada proyecto.

La iniciativa no se limitará únicamente a la compensación de carbono, sino que habrá un conjunto de acciones que involucran aspectos ambientales (servicios ecosistémicos) y sociales..



## SUSTAINABILITY TROPICAL BELT FUND (DECENTRALIZED MANAGEMENT)

(1) Asia, América Latina y el Caribe son los que más comercializaron bonos de carbono voluntarios en los últimos años.

 FGV EUROPE

 CIITTA  
INTERNATIONAL CENTER FOR  
INNOVATION AND TRANSFER OF  
AGRICULTURAL AND LIVESTOCK  
TECHNOLOGY

# Mercado de Créditos de Carbono para compañías de seguros

Ejemplo:

Brasil: CPR Verde: ¡Es rentable preservar!

El productor podrá emitir CPR verdes para actividades de servicios ambientales relacionadas con la conservación de bosques y recuperación de vegetación nativa y que resulten, entre otros, en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

- Producto: ILPF (Integración Cultivo, Pecuario y Forestal):
  - **Ganado carbon cero** (cera de carbono con 250 árboles por ha);
  - Mercado brasileño:
    - ✓ 187,55 millones de cabezas de ganado;
    - ✓ 41,50 millones de cabezas sacrificadas;
    - ✓ 10,32 millones de toneladas producidas;
      - ❖ 1,85 millones exportados (2021)
      - ❖ USD 9 mil millones (2021)\*
    - ✓ ILPF Brasil: 17,43 millones de hectáreas.

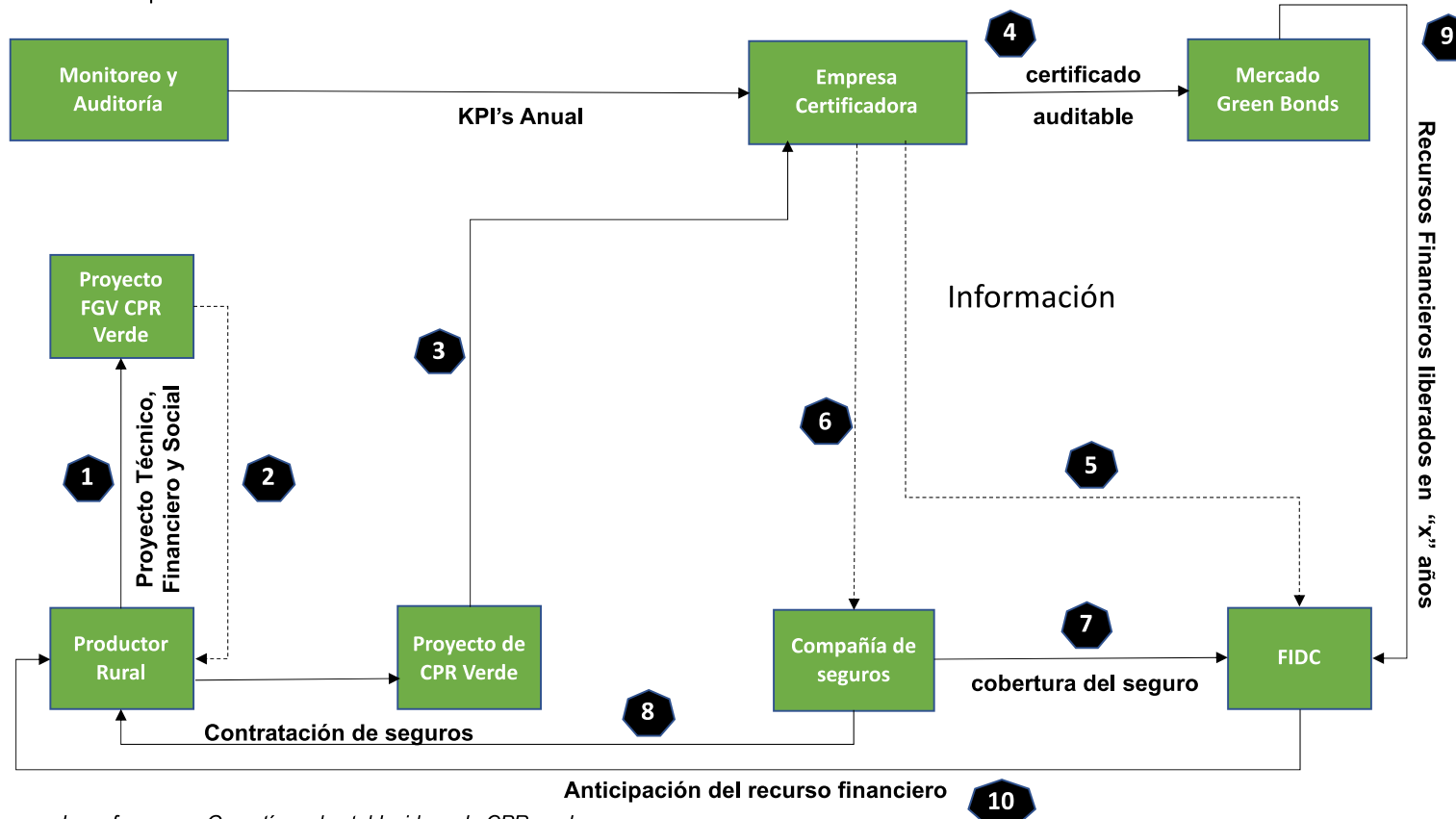
\* 2020: USD 8,5b / 2019: USD 15,3b / 2018L USD 13,14b





# CPR Verde - Estructura simplificada

CPR VERDE (Servicios ambientales)  
Estructura simplificada



- Seguro de performance: Garantía real establecida en la CPR verde
- FIDC: Fondo de inversión destinado a la inversión en derechos y valores representativos de créditos derivados de operaciones comerciales, industriales, inmobiliarias, financieras o de servicios, entre otras.
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, mantenimiento o aumento de las reservas de carbono forestal, reducción de la deforestación y degradación de la vegetación nativa, conservación de la biodiversidad, conservación de los recursos hídricos, conservación del suelo u otros beneficios ecosistémicos.



# ¡Gracias!

