



BID

Banco Interamericano
de Desarrollo

El nuevo rol de las bolsas agrícolas como motor de la agricultura sostenible

El caso innovador de República Dominicana

Martin Dellavedova
Smeldy Ramirez Rufino
Eric Müller
Evelyn Botasso

BID Lab

NOTA TÉCNICA N°
IDB-TN-2376

Diciembre 2021

El nuevo rol de las bolsas agrícolas como motor de la agricultura sostenible

El caso innovador de República Dominicana

Martin Dellavedova*
Smeldy Ramirez Rufino
Eric Müller*
Evelyn Botasso*

*SISTME

**Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo**

El nuevo rol de las bolsas agrícolas como motor de la agricultura sostenible: el caso innovador de la República Dominicana / Martín Dellavedova, Smeldy Ramírez Rufino, Eric Müller, Evelyn Botasso.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2376)

1. Commodity exchanges-Dominican Republic. 2. Sustainable agriculture-Environmental aspects-Dominican Republic. 3. Climate change mitigation- Dominican Republic. I. Dellavedova, Martín. II. Ramírez Rufino, Smeldy. III. Müller, Eric. IV. Botasso, Evelyn. V. BID Lab. VI. Serie.

IDB-TN-2376

Códigos JEL: Q01, Q02, Q13, Q51, Q56

Palabras claves: Agritech, tecnología, mercado, bolsas electrónicas, producción sostenible, medio ambiente, agricultura, agroecología, productos orgánicos, producción convencional, puestos de bolsa, cooperativas.

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa, así como tampoco del Comité de Donantes del FOMIN (BID Lab) ni de los países que representa.





**EL NUEVO ROL DE LAS BOLSAS
AGRÍCOLAS COMO MOTOR DE LA
AGRICULTURA SOSTENIBLE:
EL CASO INNOVADOR DE
REPÚBLICA DOMINICANA**

El nuevo rol de las Bolsas Agrícolas como motor de la Agricultura Sostenible: El caso innovador de la República Dominicana

AUTORES

Martin Dellavedova
Smeldy Ramirez Rufino
Eric Müller
Evelyn Botasso

Diseño y diagramación:

Santiago Esquibel

AGRADECIMIENTOS

Alejandro Escobar, Maria Elena Nawar, Ruben Doboín, Mónica Otsuka, Osmar Benitez, Ivonne Garcia, Nicolas Reyes, Elfrida Marmolejos, Luben Petkoff.

Agradecemos también a todos los productores, técnicos y líderes de asociaciones que fueron entrevistados durante el trabajo de campo y aportaron su experiencia y conocimiento.

Siglas y Acrónimos - 4

1 Introducción - 5

I.1 El rol del mercado en la adaptación y mitigación del cambio climático - 10

2 Situación actual de las bolsas agrícolas electrónicas en América Latina y el Caribe - 12

II.1 Bolsas de Productos y su situación en la región - 13

II.2 Bolsas electrónicas vs Bolsas tradicionales - 14

II.3 Bolsas de granos y cereales del Cono Sur - 16

II.4 Bolsas de productos tropicales - 17

3 Condiciones para el buen funcionamiento de las principales bolsas agrícolas electrónicas en América Latina y el Caribe - 21

III.1 Características exitosas - 22

III.2 Contratos utilizados en las bolsas agrícolas Latinoamericanas - 25

III.3 Análisis de dos casos exitosos (El Salvador y Colombia) - 26

4 Mercados de productos Agrícolas Sostenibles - 29

IV.1 Agricultura Climáticamente Inteligente vs Agricultura Orgánica - 30

IV.2 Mercado de productos orgánicos en América Latina y El Caribe - 34

IV.3 Mercados de productos orgánicos en Europa y Estados Unidos - 35

5 El caso de República Dominicana: una alternativa de comercialización para la agricultura sostenible - 39

V.1 Sector agro-sostenible en República Dominicana - 42

V.2 La Bolsa Agroempresarial Dominicana (BARD) - 45

6 El caso innovador de República Dominicana: “Desarrollo de un Mecanismo de Preferencias para el Acceso a Mercados de Productos Agrícolas Producidos de Manera Sostenible” - 47

VI.1 El Problema identificado - 48

VI.2 Descripción del Proyecto - 49

VI.3 Resultados Esperados - 51

VI.4 Conclusiones y recomendaciones - 56

7 Referencias - 61

8 Anexo - 64

Siglas y Acrónimos

BARD	Bolsa Agroempresarial de la República Dominicana
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BID LAB	Laboratorio de innovación, Banco Interamericano de Desarrollo
BOLPROS	Bolsa de Productos y Servicios de El Salvador
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático
CO2	Dióxido de Carbono
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FAOSTAT	Sitio web de la Base de datos estadísticos corporativos de la FAO
FONDAGRO	Fondo Agropecuario
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
JAD	Junta Agroempresarial Dominicana
MATba	Mercado a Término de Buenos Aires
PES	Pagos por Servicios Ambientales
PIB	Producto Interno Bruto
REDD+	Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal más Conservación
ROFEX	Mercado a Término de Rosario

1

Introducción

El crecimiento poblacional y la urbanización han generado cambios en los patrones de alimentación y en la dinámica del sistema agroalimentario mundial. Para satisfacer el incremento en la demanda de alimentos, producto del crecimiento poblacional y de algunos cambios en los patrones de consumo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) estima que en 2050 la producción deberá incrementarse en un 50 % comparado con los niveles del año 2012 (FAO 2018).

Estos cambios representan un importante desafío para el sector agrícola, el cual ahora debe diagramar como logrará ampliar la producción y, sobre todo, si puede hacerlo de manera sostenible.

Aunque el incremento en la producción parece una necesidad sin la cual no puede darse la seguridad alimentaria de las poblaciones más vulnerables, su obtención no se encuentra exenta de riesgos importantes, vinculados a los diferentes impactos que el Cambio Climático tendrá en los diferentes países y regiones. El último informe del Grupo

Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), advierte que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de las actividades humanas son responsables de un calentamiento de aproximadamente 1,1 °C desde 1850-1900 a la actualidad, y prevé que la temperatura mundial promediada durante los próximos 20 años alcanzará o superará un calentamiento de 1,5 °C. Este incremento significaría un aumento de las olas de calor, se alargarán las estaciones cálidas y se acortarán las estaciones frías; mientras que con un calentamiento global de 2 °C los episodios de calor extremo alcanzarían con mayor frecuencia umbrales de tolerancia críticos para la agricultura y la salud.

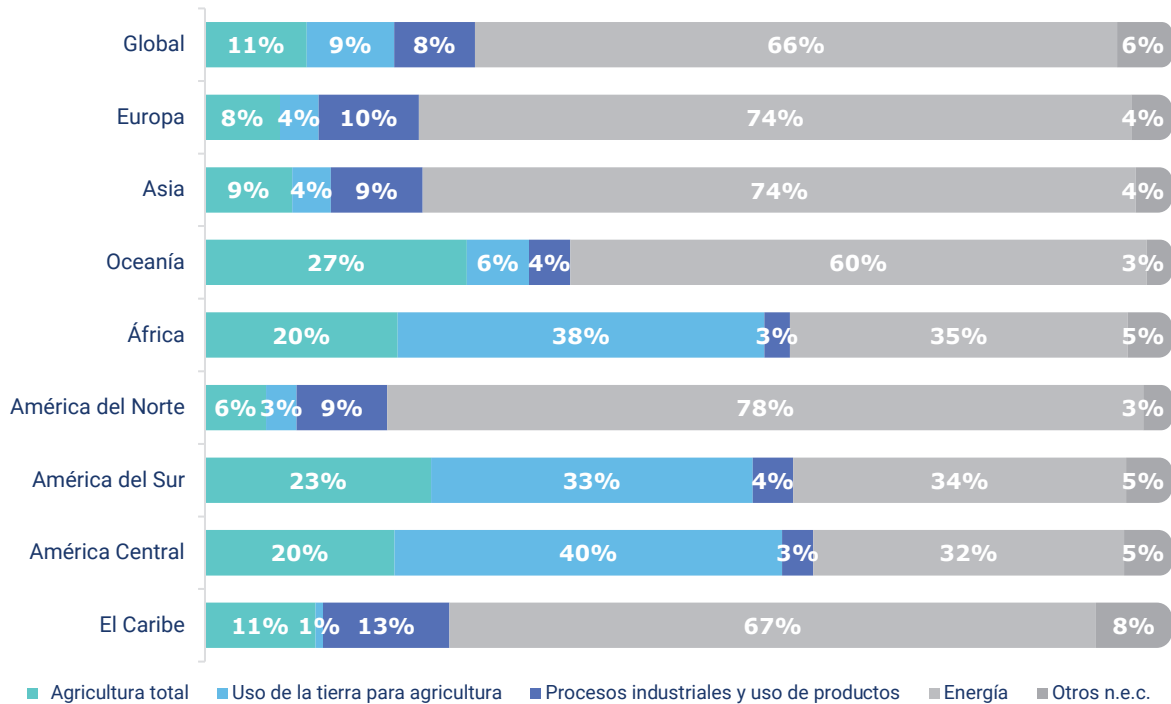
De todas maneras, los expertos auguran que una reducción sustancial y sostenida de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y de otros GEI permitiría atenuar los efectos del Cambio Climático, siempre y cuando durante los próximos 20 a 30 años el incremento de la temperatura global se detenga.

Se concluye que, a menos que las emisiones de gases de efecto invernadero se reduzcan de manera inmediata, rápida y a gran escala, limitar el calentamiento a cerca de 1,5 °C o incluso a 2 °C será un objetivo inalcanzable.

El sector agrícola juega un papel protagónico en las prácticas para la adaptación y en lo posible la mitigación del Cambio Climático, realizando importantes contribuciones para

alcanzar estos ambiciosos objetivos. Su importancia radica principalmente en que el sector constituye uno de los principales emisores de GEI a nivel mundial (ver Figura 1)¹.

Figura 1: Participación de diferentes fuentes en las emisiones de GEI, para diferentes regiones, en porcentaje. 2017



Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de FAOSTAT

Como se observa en la figura, el principal rubro emisor de GEI es energía, el cual engloba una gran cantidad de actividades, incluyendo las industriales. Sin embargo, África, América del Sur y América Central son la excepción a la regla, y se caracterizan por contar con un sector agrícola-ganadero responsable de las mayores emisiones de GEI.

La agricultura y el uso de la tierra para agricultura representan el 60% de las emisiones de GEI en América Central. Para el caso del Caribe, la agricultura constituye el tercer emisor de GEI, después de energía y procesos industriales y uso de productos.

En la región, Brasil es el principal emisor de GEI relacionadas a la agricultura y el uso de la tierra para agricultura, aportando el 44% de las emisiones totales, seguido de Argentina con el 11%.



Tabla 1: Participación de las regiones y países de América Latina sobre el total de emisiones de GEI por Agricultura y Uso de la tierra. 2017

País/Región	Agricultura	Uso de la tierra para agricultura	Promedio ponderado de emisiones por agricultura y uso del suelo ²
Brasil	49%	41%	44%
Argentina	13%	10%	11%
Paraguay	3%	11%	8%
Venezuela	4%	8%	6%
Bolivia	3%	7%	5%
Perú	3%	6%	5%
América Central ³	4%	6%	5%
México	9%	1%	4%
Colombia	6%	3%	4%
Ecuador	1%	3%	2%
El Caribe ⁴	3%	0%	1%
Guyana	0%	2%	1%
Uruguay	3%	0%	1%
Belice	0%	0%	0%
Chile	1%	0%	0%
Guayana Francesa	0%	0%	0%
Surinam	0%	0%	0%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de FAOSTAT⁵

La tabla siguiente muestra el peso relativo que poseen los países de América Central y El Caribe en el total de emisiones de GEI agricultura y el uso de la tierra para agricultura en estas dos regiones. Como se observa en la tabla 2, los cinco países que más contribuyen a las emisiones de la

región se encuentran en América Central. En total, los 6 países que conforman Centroamérica contribuyen con el 80% de las emisiones, mientras que los países de El Caribe aportan el 20% restante, siendo Cuba y República Dominicana los mayores emisores con el 7% y 6% respectivamente.

Tabla 2: Participación de los países de América Central y el Caribe sobre el total de emisiones de GEI por Agricultura y Uso de la tierra. 2017

País/Región	Agricultura	Uso de la tierra para agricultura	Promedio ponderado de emisiones por agricultura y uso del suelo
Honduras	11%	37%	26%
Guatemala	16%	19%	17%
Costa Rica	6%	18%	13%
Nicaragua	17%	6%	11%
Panamá	5%	11%	8%
Cuba	16%	0%	7%
República Dominicana	14%	0%	6%
Belice	1%	5%	3%
Haití	7%	0%	3%
El Salvador	4%	1%	2%
Resto del Caribe	3%	2%	2%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de FAOSTAT

Lo anterior expone la urgente necesidad de revertir las tendencias actuales de emisión de GEI y de degradación de los suelos, para lo cual resultan necesarios cambios en las dinámicas de gestión de los suelos, el agua, los bosques y los agroecosistemas que permitan incrementar la fertilidad de la tierra, reducir la erosión, aumentar la biodiversidad, favorecer la retención de agua y evitar la deforestación.

Para ello resulta crucial considerar al sector rural como un nicho de oportunidades para transformar los sistemas alimentarios y energéticos. También se deben aprovechar las oportunidades que favorezcan la generación de innovaciones en el sector, y conduzcan al mejoramiento de los procesos productivos, aportando al desacople de las emisiones de GEI.

La adopción de prácticas agrícolas sostenibles⁶ constituyen una gran oportunidad para disminuir las emisiones de GEI relacionadas con la actividad agrícola. Sin embargo, para su implementación resulta necesario llevar adelante fuertes actividades de sensibilización con productores, consumidores e intermediarios, además de acompañar a los agricultores en la transformación de sus técnicas productivas hacia prácticas sostenibles, a través del otorgamiento de asistencia técnica y financiamiento específico

Estos programas deben formar parte de un conjunto de medidas implementadas e impulsadas por los gobiernos nacionales y locales, al tiempo en que deben ser

monitoreados y controlados para poder evaluar su impacto ambiental, social y económico.

1.1 El rol del mercado en la adaptación y mitigación del cambio climático

El mecanismo de mercado puede asumir un rol importante en la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, entre las que es posible mencionar a los instrumentos que otorgan una preferencia a productos agro sostenibles y los seguros agrícolas. La existencia de un mercado de seguros agrícolas orientado a asegurar cultivos sostenibles, cuya prima⁷ sea superior a la prima que se paga por asegurar cultivos tradicionales, podría generar un impacto positivo en las decisiones de los productores de pasar de la agricultura convencional a la agrosostenible.

Esto se debe, entre otras cosas, a que los seguros pueden servir como un precio señal o guía. Por consiguiente, las primas de seguros actúan como un indicador del valor del traspaso de la agricultura convencional a un modelo agro-sostenible, favoreciendo a que los productores adopten este tipo de prácticas.



Otras de las estrategias de mercado que se implementan actualmente a nivel mundial para disminuir la emisión de GEI consiste en la implementación de mercados de carbono⁸ y otros pagos por servicios ambientales⁹. Estas estrategias se dan en el marco del Protocolo de Kyoto¹⁰, a través del cual se incrementaron los esquemas de mercados mundiales de

carbono, lo que repercutió en un mayor número de programas que incluyen pagos por servicios ambientales (PES por sus siglas en inglés), los cuales retribuyen monetariamente a los agricultores para que adopten prácticas que “secuestran carbono”, como la agrosilvicultura¹¹ y la labranza cero¹².

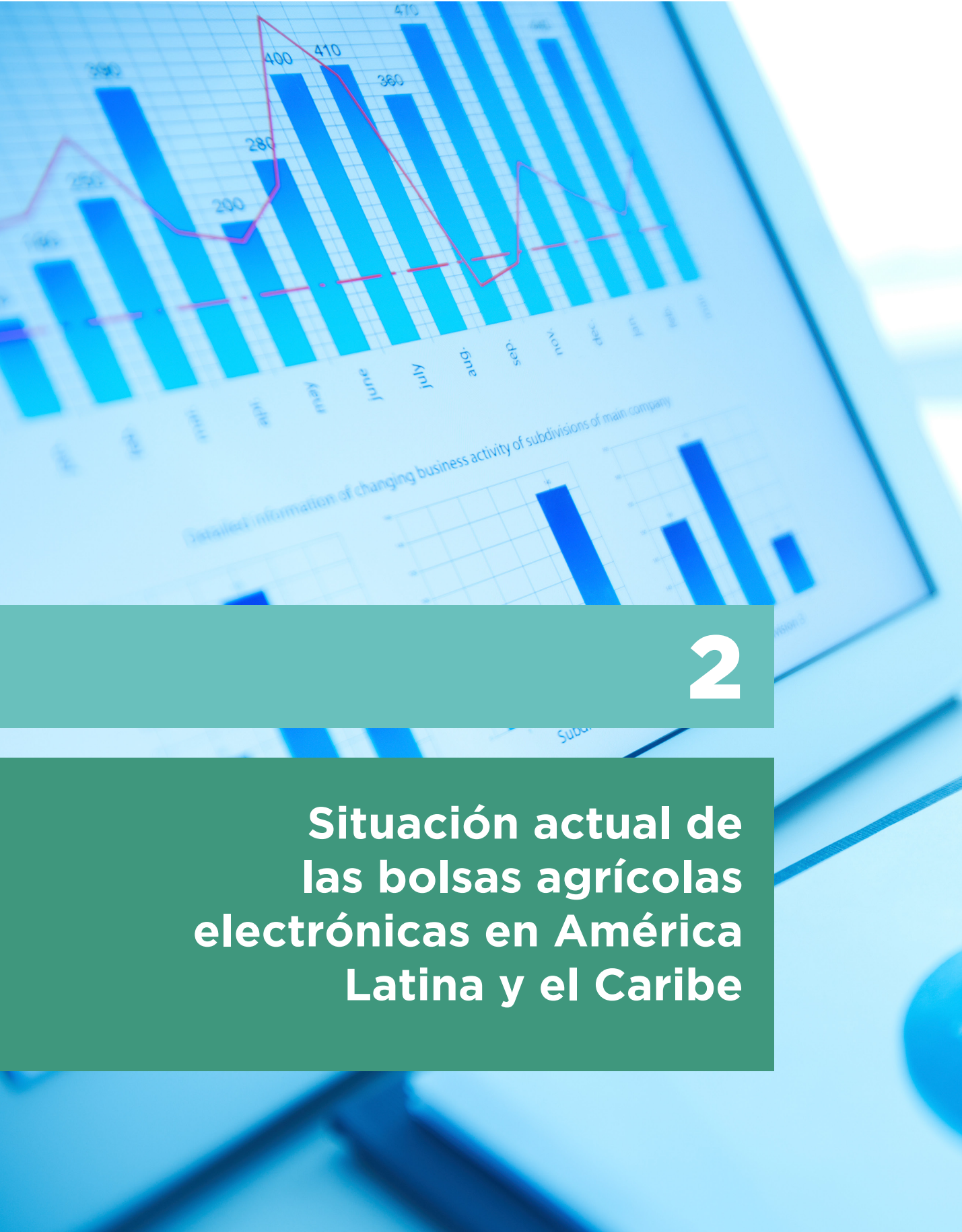
Desde 2008, se han comprometido más de USD 5,200 millones para fondos multilaterales para el clima que apoyan iniciativas para la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal más conservación (REDD+).

La región de América Central y el Caribe es receptora del 56% del financiamiento multilateral aprobado para REDD+.

En esta región Costa Rica constituye un ejemplo de cómo REDD+ puede contribuir a la promoción del uso sostenible en términos ambientales y sociales y a la conservación de los recursos forestales. En el país se compensa a los productores por nuevas plantaciones, tala sostenible

y conservación de bosques naturales. Los costos del PES están cubiertos por un impuesto nacional sobre los combustibles fósiles, que cubre el 80% de los costos, y por la venta del gobierno de créditos de carbono que se origina en áreas públicas protegidas, que cubre el otro 20%.





2

Situación actual de las bolsas agrícolas electrónicas en América Latina y el Caribe








2.1 Bolsas de Productos y su situación en la región

Las Bolsas de Productos son un tipo de mercado organizado cuya trascendencia en América Latina y El Caribe se centra en su capacidad de desarrollo del sector agrícola, dada la importancia relativa que tiene esta actividad económica en el ingreso de los países de la región. En estas bolsas no solo se comercializan productos, contratos e instrumentos financieros relacionados a un subyacente¹³, sino también cumple la finalidad de ser el instrumento a través del cual el Estado puede canalizar ciertas políticas de apoyo

al sector agrícola, a través del desarrollo de programas de comercialización de productos y commodities. En algunas ocasiones, cuando los mecanismos de mercado no son suficientemente poderosos para generar incentivos a la comercialización de determinados productos, es necesario el apoyo del sector público con programas destinados a promover la transacción de los mismos, garantizando buenas prácticas y precios justos.

Algunas de las características que definen a las Bolsas de Productos Agrícolas son:



-  Realizan operaciones de compraventa que se liquidan mediante la entrega física de los productos negociados.
-  Revelan los precios de mercado, a través de un enfrentamiento público de ofertas y demandas en un recinto donde cada participante interviene a viva voz o de forma electrónica.
-  Concentran gran cantidad de ofertas y demandas sin la presencia física de los productos ni de los dueños o interesados en adquirirlos.
-  Cuentan con agentes corredores o puestos de bolsa que actúan a nombre de terceros y cobran una comisión por los servicios que prestan.
-  Todas las operaciones están respaldadas por garantías de cumplimiento.
-  Brindan información sobre precio, calidad, tarifas de servicios y cantidades existentes en los mercados.
-  Tienen reglas comerciales claras que estandarizan los procedimientos operativos.

2.2 Bolsas electrónicas vs Bolsas tradicionales

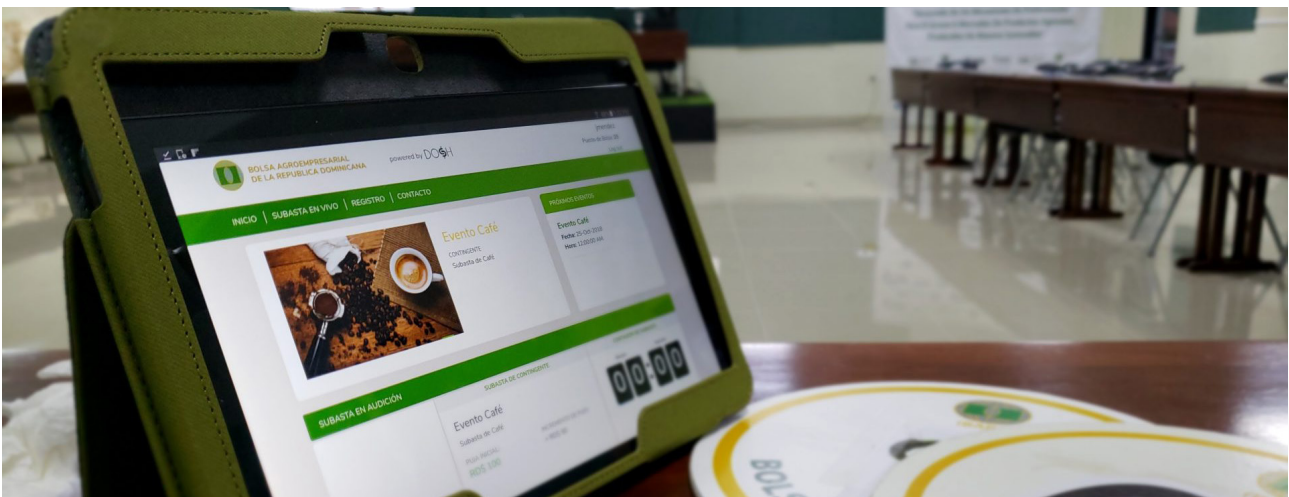
Una bolsa es un mercado organizado en el que se puede comprar y/o vender diferentes productos, como commodities, obligaciones y bonos, acciones de empresas, productos agrícolas, petróleo, etc.

La bolsa tradicional consiste en un espacio físico donde se realizan manualmente las compras y ventas de productos. En cambio, la bolsa electrónica lleva esta operatoria en línea utilizando internet, sin necesidad de contar con un espacio físico.

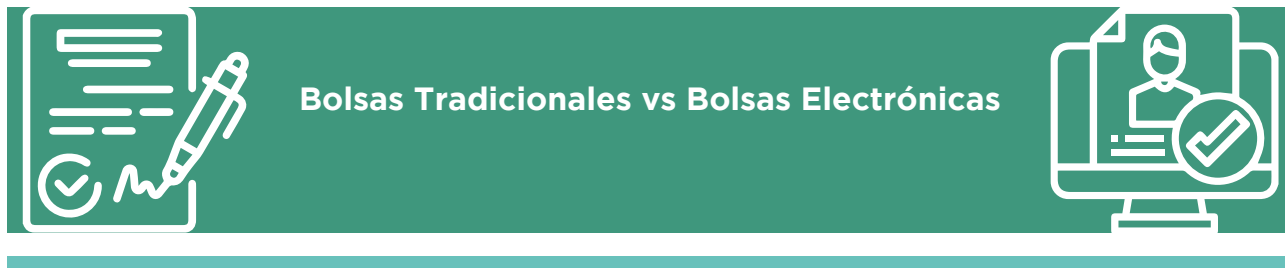
Los sistemas informáticos ayudan a transparentar el funcionamiento integral de las instituciones, y simplifica las actividades cotidianas de los operadores. El sistema electrónico cubre toda la operatoria del mercado en tiempo real, transmitiendo los resultados de todas y cada una de las operaciones. A su vez, permite una ágil distribución de la información, manteniendo la misma actualizada y accesible.

Otra diferencia entre la bolsa tradicional y la electrónica es que, en la primera es necesario estar presente físicamente en la rueda¹⁴, y solo se puede operar en un horario estipulado, mientras que en la bolsa electrónica no es necesario acudir a un emplazamiento específico y se pueden realizar operaciones las 24 horas del día. Esto permite el ingreso de nuevos oferentes y compradores al mercado, los cuales anteriormente se encontraban imposibilitados de asistir a la sede de la bolsa, la cual habitualmente se encuentra en grandes ciudades.

Las negociaciones electrónicas aseguran un mercado equitativo, competitivo, transparente y permiten estar conectados con otras bolsas del mundo, introduciendo costumbres y esquemas operativos como la desmaterialización de títulos¹⁵.



Características de las Bolsas Tradicionales y las Bolsas Electrónicas.



- Se requiere presencia física para realizar las transacciones.
- Las ofertas se realizan por medio de subastas a viva voz.
- La identidad de compradores y vendedores es conocida.
- Se opera en un horario estipulado.
- No pueden seguirse en tiempo real todas las operaciones.
- Cantidad limitada de operaciones por el tiempo y cantidad de corredores de bolsa físicamente en el mercado.
- No es necesaria la existencia de un espacio físico para realizar las transacciones.
- Subastas electrónicas más sencillas y ordenadas.
- Confidencialidad de los participantes, Evitando problemas de riesgo moral.
- Puede operarse las 24 hs del día.
- Los inversionistas pueden ver en tiempo real la secuencia de sus negocios.
- Permite realizar mayor cantidad de operaciones simultaneas.
- Aseguran un mercado competitivo, equitativo y transparente.



En América del Sur se encuentran dos de las más antiguas bolsas de granos y cereales del mundo, la Bolsa de Cereales de Buenos Aires (1854) y la Bolsa de Comercio de Rosario (1884), ambas en Argentina, con mercados de futuros y opciones¹⁶. Desde entonces, Latinoamérica y El Caribe han experimentado un surgimiento de bolsas agrícolas, siendo la Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) de Brasil, creada en 1985, uno de los casos más exitosos.

En la región, también se destacan Chile (Bolsa de Productos de Chile) y Colombia (Bolsa Mercantil de Colombia - BMC), los cuales cuentan con bolsas de productos en funcionamiento con distintas modalidades de negociación, instrumentos transados y volúmenes negociados. Mientras que la Bolsa de Colombia se destaca por promover la negociación de facturas del sector agropecuario, la Bolsa de Chile consigue trabajar con las mismas características, pero en un volumen mucho más alto.

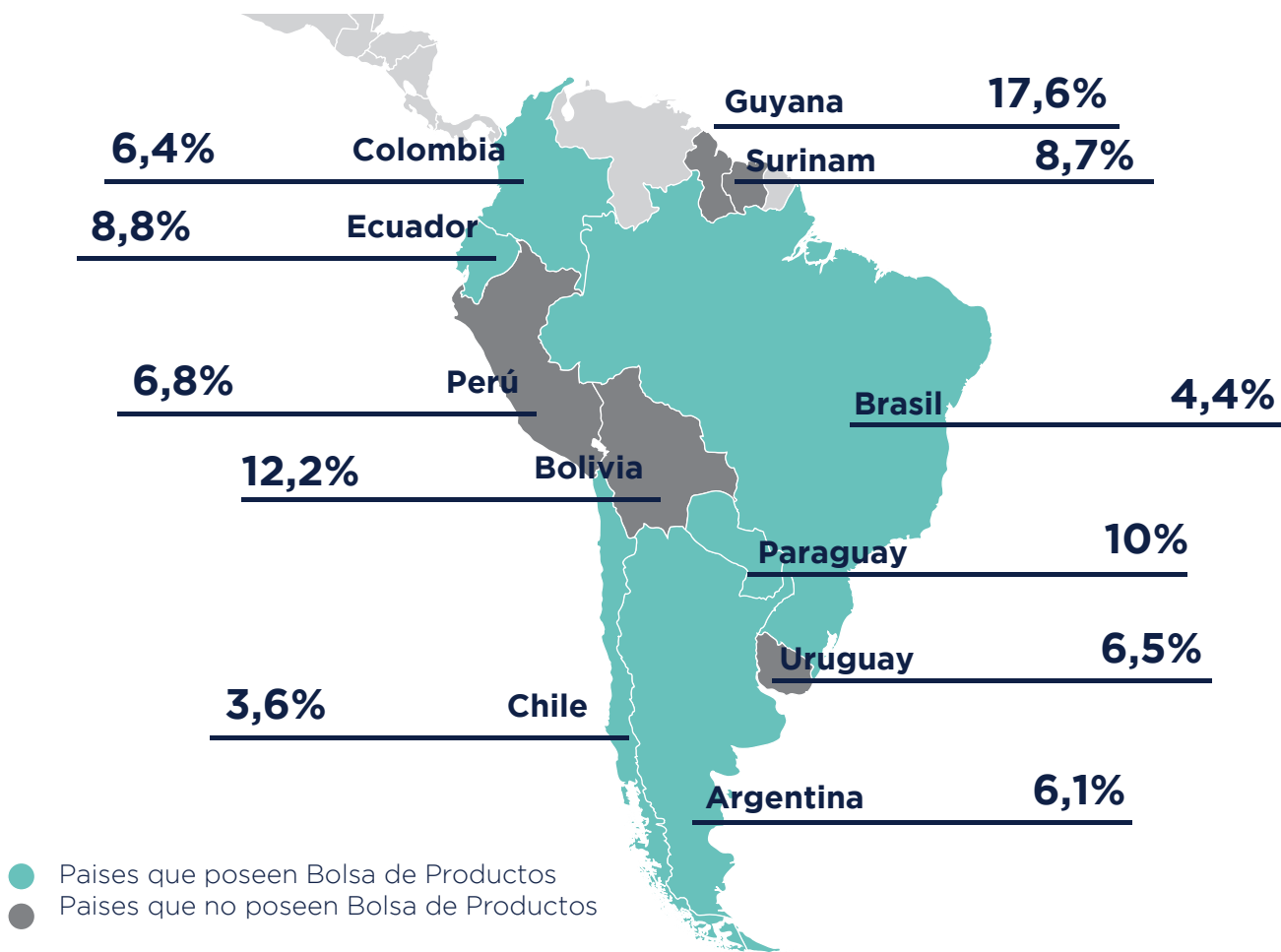


A pesar de sus grandes niveles de producción agrícola, países como México y Uruguay no cuentan con bolsas de productos. Esto se debe a que estos países se han basado o se apoyan en los mercados de países vecinos (EEUU y Argentina, respectivamente) para captar información de precios y coberturas.

En Argentina, se ha utilizado líneas de crédito o primas de seguros climáticos subsidiadas para aquellos productores o agronegocios que obtienen coberturas en las Bolsas o aseguradoras locales. Otro de los incentivos generados por países del Cono Sur, como Argentina y Brasil, son la promoción y educación para mejorar las prácticas de negociación agrícola y las de administración de riesgo, prácticas que permiten mejorar el desarrollo de los instrumentos que se negocian en las bolsas, y generar confianza en los potenciales usuarios sobre los precios y servicios como referencia para la negociación física de los productos.

La creación, desarrollo y sofisticación de las bolsas de productos agrícolas no ha sido equilibrada en América del Sur. En la región se destacan Argentina y Brasil con una gran cantidad de bolsas y mercados de productos, en contraste con países como Bolivia, Ecuador, Perú, Uruguay Guyana y Surinam que no poseen actualmente bolsas de productos a pesar de tener una participación alta del sector agropecuario en su PIB.

Figura 2. Agricultura cómo % del PIB y existencia de Bolsas de Productos en los países de América del Sur.



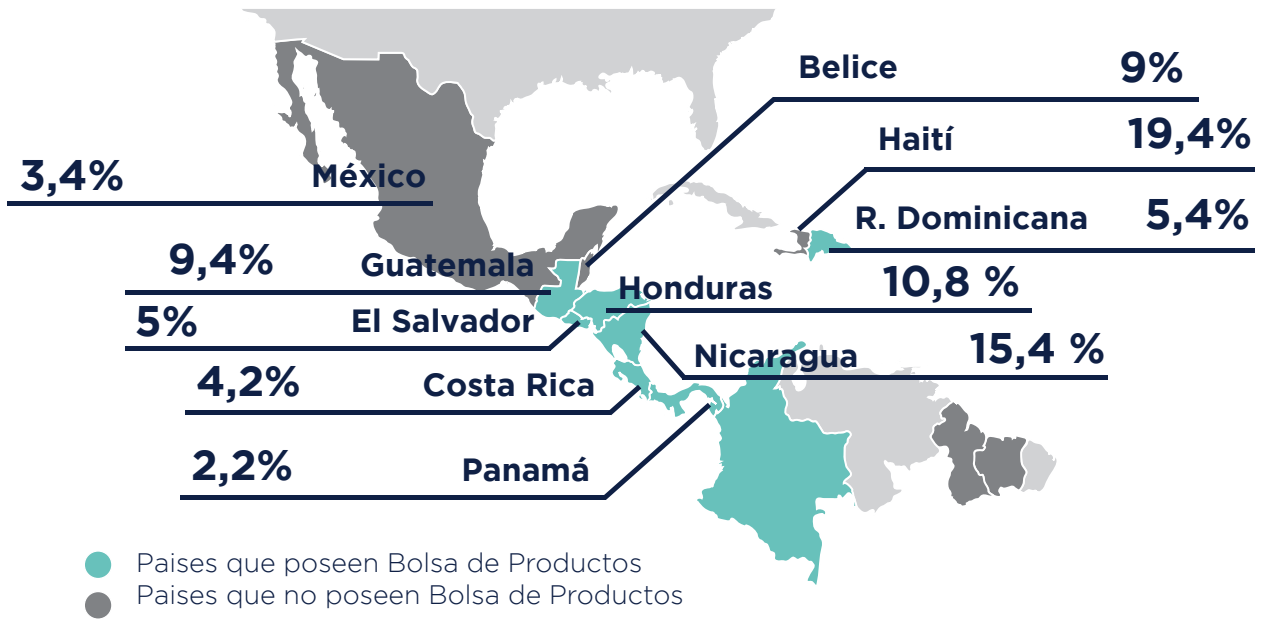
Fuente: Elaboración propia según datos WDI¹⁷ (2019)

2.4 Bolsas de roductos tropicales

En Centroamérica y el Caribe, la mayor parte de los países poseen bolsas de productos, destacándose Nicaragua con dos bolsas (Bolsa Agropecuaria de Nicaragua S.A. y la Bolsa Agroindustrial UPANIC). Sin embargo, países con un alto porcentaje de participación del

sector agrícola en su PIB como Haití (19,4%) y Belice (9%) no poseen bolsas de productos. México tampoco cuenta con una bolsa de productos, debido a que el mercado agrícola mexicano toma como referencia los precios de commodities negociados en Estados Unidos.

Figura 3: Agricultura como % del PIB y existencia de Bolsas de Productos en México, Centroamérica y El Caribe.



Fuente: Elaboración propia según datos WDI (2019).



A continuación, se presenta una tabla resumen con las Bolsas de Productos activas actualmente en los países de

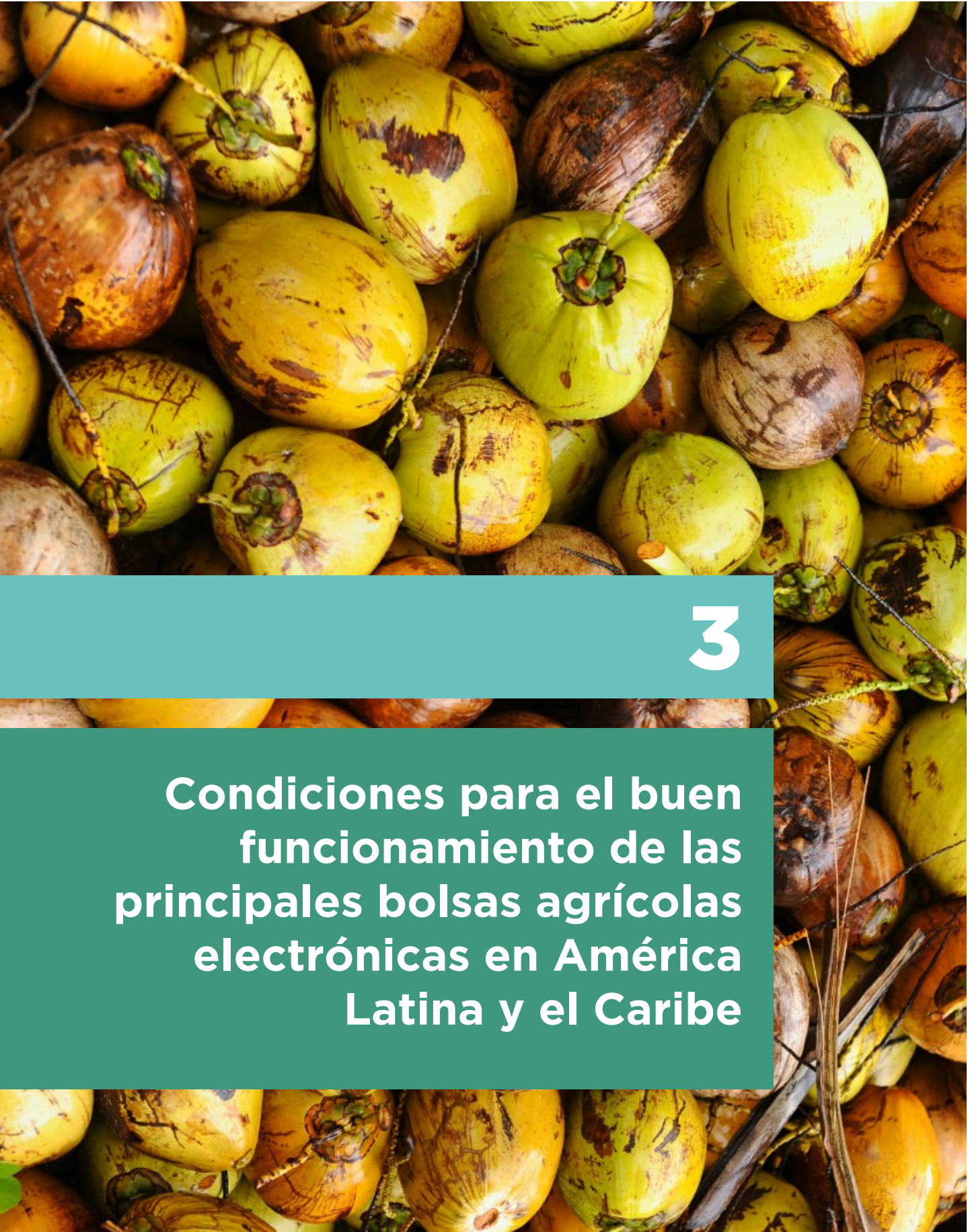
América Latina y el Caribe, incluyendo una breve explicación de las actividades que se realizan en ellas.

Tabla 3: Bolsas agropecuarias de América Latina y el Caribe. Principales características (2021)

País	Denominación	Actividades
Argentina	<p>Bolsa de Cereales de Buenos Aires</p> <p>Bolsa de Comercio de Rosario</p> <p>Bolsa de Cereales de Bahía Blanca S.A.</p> <p>Bolsa de Comercio de Córdoba</p> <p>Bolsa de Comercio de Santa Fe</p> <p>Bolsa de Comercio de Mendoza S.A.</p> <p>Bolsa de Comercio Confederada S.A.</p> <p>Bolsa de Comercio de La Plata</p> <p>Nueva Bolsa de Comercio de Tucumán S.A.</p> <p>Mercado a Término de Buenos Aires S.A. (MATba)</p>	<p>Cámaras de comercio y exportación, cereales y semillas oleaginosas, servicios de asesoría, difusión de precios.</p> <p>Arbitraje, laboratorios. Arroz y otros cereales. Vino y productos regionales.</p> <p>Todo tipo de contratos. A término y Futuros y opciones: Soja, maíz, trigo, girasol y otros. Financieros: Peso/USD, Euro, oro, petróleo, etc. Mercado Mayorista de frutas y vegetales de Buenos Aires. Mercado de carne del gran Buenos Aires.</p>
Brasil	<p>Mercado a Término de Rosario S.A. (Rofex)</p> <p>Mercado Central de Buenos Aires</p> <p>Mercado de Liniers S.A.</p> <p>Bovespa/BM&F Group:</p> <p>Bolsa de Mercaderías y Futuros (BM&F)</p> <p>Bolsa Brasileira de Mercaderías (BBM)3</p> <p>BBM también controla:</p> <p>Bolsa de Belo Horizonte (MG); de Brasilia (DF); de Campo Grande (MS)</p> <p>Porto Alegre (RS); Sao Paulo (SP)</p> <p>Rio de Janeiro (RJ)</p> <p>Bolsa de Mercadorias de Uberlândia (MG)</p>	<p>Mercados de valores en efectivo y futuros, financieros y productos. Depositario de todos los instrumentos financieros rurales. Sistemas de pagos y compensación. Bolsa de productos básicos en efectivo atiende la gran Ciudad de Sao Paulo y alrededores. Compras del gobierno y privada. Red regional de mercados agroalimentarios en subastas electrónicas.</p>
	<p>Bolsa de Cereais de San Paulo (BCSP)</p> <p>Otros mercados municipales, conectados electrónicamente.</p>	

Chile	Bolsa de Productos de Chile S.A. (BPC)	Reposiciones sobre facturas y cuentas por cobrar (factoring) emitido por empresas agroindustriales (vino, maíz, trigo, carne, otros)
Colombia	Bolsa Mercantil de Colombia	Subastas y compras del gobierno, facturas, repos, mercado abierto de productos agrícolas, ganado, alimentos, etc.
Costa Rica	Bolsa de Comercio de Costa Rica S.A. (BOLCOMER)	Arrendamiento de inmuebles, comercio y factoring
Ecuador	Corporación Bolsa Nacional de Productos	Comercialización en el sector agrícola, pecuario y acuícola
El Salvador	Bolsa de Productos y Servicios (BOLPROS)	Básicamente compras del Gobierno, administrando acuerdos de arroz y maíz.
Honduras	Bolsa de Productos y Servicios S.A.(AGROBOLSA)	Administrador de acuerdos de arroz y maíz.
Nicaragua	Bolsa Agropecuaria de Nicaragua S.A. (BAGSA) Bolsa Agroindustrial UPANIC (BOL-SAGRO)	Acuerdos de arroz y maíz. Principales contratos: arroz, ganado, carne, frijol, café, algodón, maní, etc.
Panamá	Bolsa Nacional de Productos S.A. (BAISA)	Subastas de productos importados libres de impuestos. Maíz, arroz, puerco, carne, lácteos, etc.
Paraguay	Bolsa de Valores y Productos de Asunción S.A. (BVPASA)	Autorizada para comercio agrícola y otros productos básicos
República Dominicana	Bolsa Agroempresarial de la República Dominicana (BARD)	Productos especialmente del sector agropecuario, títulos y valores no convencionales
Venezuela	Bolsa de Productos e Insumos Agropecuarios de Venezuela S.A. (BOLPRIAVEN)	Diferentes productos agrícolas y subproductos.

Fuente: Elaboración propia.



3

Condiciones para el buen funcionamiento de las principales bolsas agrícolas electrónicas en América Latina y el Caribe

3.1 Características exitosas

En las bolsas agrícolas habitualmente se llevan a cabo dos tipos de operaciones.

Mercado de físicos: Los mercados de físicos o bolsas de físicos se caracterizan por realizar operaciones donde se hace entrega efectiva del producto bajo modalidad de entrega inmediata¹⁸ o forward¹⁹.

Mercado de futuros: En estos mercados se realizan operaciones donde las partes se comprometen a aceptar el producto o liquidar su posición por medio de un arreglo financiero antes del vencimiento del contrato. En este mercado existen también dos tipos de operaciones: las de Futuros y las de Opciones.

Los Contratos de Futuros son contratos en los que las partes se comprometen a realizar una compra o venta en una fecha futura, pero a un precio determinado al inicio de la operación.

Los Contratos de Opciones son contratos en los que una parte (el tomador o comprador), mediante el pago de una suma de dinero (prima), adquiere el derecho (pero no la obligación) de exigir a la otra parte (el lanzador) la compra (opción de compra o “call”) o la venta (opción de venta o “put”) de un activo subyacente a un precio fijo determinado (precio de ejercicio), durante un período preestablecido (opciones de tipo americano), o en una fecha cierta (opciones de tipo europeo).

Existen condiciones previas importantes para el éxito de las bolsas de productos agrícolas, más allá de los factores y

aspectos de políticas públicas (apoyo al comercio y a la producción rural) de cada país.

Dimensión, liquidez y volumen mínimo de contratos

La dimensión y un elevado volumen de negociación son cruciales para la viabilidad a largo plazo de las bolsas agrícolas. Cuando la dimensión y el

volumen del mercado son reducidos no hay garantía de que los agricultores y los compradores puedan vincularse y cerrar operaciones, ya que, un número reducido

de demandantes hace muy difícil que los actores se beneficien negociando contratos estandarizados y dificulta la difusión pública del precio de productos físicos o financieros.

Cuando un mercado es líquido, ello ayuda a los participantes a abrir, cambiar

Marco institucional y regulatorio

El marco institucional y regulatorio juega un rol fundamental para todos los participantes del mercado y los potenciales interesados, el cual debe ser difundido públicamente a través de reglas claras y transparentes. Estas deben estimular el acceso de actores del sector privado y promocionar su participación y

Intermediarios financieros

Los intermediarios financieros son especialmente importantes para compartir el riesgo de crédito, los mismos pueden ser bancos, brokers, traders, etc. Las bolsas que negocian instrumentos financieros (futuros/opciones) actúan como cámaras de clearing, compensando contratos entre los diversos participantes, reduciendo el riesgo de incumplimiento

y cerrar posiciones, con facilidad y de inmediato. Un umbral mínimo de liquidez es frecuentemente necesario para atraer inversores e intermediarios a la bolsa. De esta manera la compra y venta de un producto en un lapso muy corto de tiempo no debería provocar un cambio significativo de precio.

negociación dentro de la bolsa.

La implementación de incentivos impositivos a los participantes que operan en bolsa es un buen ejemplo de promoción para la negociación dentro de las mismas.

de contraparte, actuando como contraparte de cada posición. La función de la cámara de clearing es asegurar que el riesgo de crédito de contraparte es distribuido entre todos los actores, y es por ello que para que la cámara funcione el número de intermediarios financieros que desean utilizarla debe ser elevado.



Agronegocios comprometidos

Resulta imprescindible para el funcionamiento y el desarrollo de las bolsas agrícolas en la región que los principales actores del mercado puedan visualizar los beneficios de operar dentro de la bolsa.

Algunos de los elementos que se tienen en cuenta a la hora de participar y negociar dentro de una bolsa agrícola son:

- Si al ingresar a la bolsa se otorgan beneficios impositivos.
- La existencia de precios públicos de referencia.
- Estándares de calidad y control.
- El mecanismo de arbitraje.
- Control en el movimiento de fondos y mercaderías.

Contratos estandarizados pero diferenciados

Los productos requieren de estándares y grados de calidad objetivamente acordados para determinar un precio de referencia. Sin embargo, esto no significa que fuera de los mercados físicos de gran desarrollo, no existan convenios bilaterales sobre productos no estandarizados, de acuerdo a las conveniencias de cada una de las partes.

La diferenciación de los contratos es crucial para evitar competencia y reducir el riesgo de base²⁰.

Si el riesgo de base es reducido, los operadores de agronegocios no tendrían

necesidad de desarrollar una bolsa local de productos agrícolas y, por lo tanto, utilizarían el mercado internacional para negociar y cubrir posiciones. Estos son los casos de México y Uruguay donde los productores locales en agronegocios pueden negociar o cubrir sus riesgos utilizando al CBOT²¹ o las Bolsas y mercados de Rosario y Buenos Aires.

La diferenciación en los contratos puede consistir en ofrecer los mismos en distintos periodos de estacionalidad, hemisferios y regiones o en distintas duraciones de los contratos con especificaciones diferenciadas.

3.2 Contratos utilizados en las bolsas agrícolas Latinoamericanas

Habitualmente podemos observar cuatro tipos de contratos utilizados en las bolsas agrícolas de Latinoamérica, los cuales se distinguen por sus características y usos²²:

Fowards

En estos contratos, una parte se compromete a vender, en una fecha futura, un monto acordado del activo subyacente, a un precio que se fija previamente.

Futuros agrícolas

Las partes contratantes se obligan a comprar o vender bienes subyacentes, a una fecha pactada y a un precio acordado al momento de la firma del contrato. La diferencia con el contrato de tipo Fowards es que los Futuros son contratos estandarizados, multilaterales y la bolsa es responsable por compensación y liquidación final.

Opciones sobre futuros

Una opción sobre un contrato de futuros es el derecho, sin obligación, de comprar o vender un contrato determinado de futuros a un precio específico en o antes de una fecha de vencimiento determinada. Hay dos tipos de opciones: opciones call (derecho a comprar) y opciones put (derecho a vender).

Swaps

Contrato financiero derivado, entre dos partes, que acuerdan intercambiar flujos de caja futuros, de acuerdo a una formula preestablecida.



3.3 Análisis de dos casos exitosos (El Salvador y Colombia)

Las bolsas agrícolas de Colombia y El Salvador poseen algunas características que las emparentan con la Bolsa Agroempresarial de la República Dominicana (BARD). En el caso de El Salvador, la proximidad radica en la presencia del Estado como uno de los

principales compradores. En el caso de Colombia, la Bolsa Mercantil ha alcanzado un nivel de desarrollo y sofisticación al que la BARD aspira, facilitando subastas y compras del gobierno, facturas, repos, mercado abierto de productos agrícolas, ganado, alimentos, etc.



Los inicios de la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) se remontan al año 1979 cuando se constituye La Bolsa Nacional Agropecuaria (BNA), la cual cambiaría su razón social en 2010 por BMC. Desde su constitución la Bolsa atravesó un proceso de consolidación que le permitió no solo posicionarse como bolsa de productos sino también negociar otro tipo de títulos, certificados de depósitos de mercancías (CDM) y²³repos²³ sobre CDM. La BMC es, además, gestora del mercado de gas natural²⁴

Actualmente, en la Bolsa Mercantil de Colombia, se realizan operaciones en línea y su principal servicio en cuanto a volumen negociado es el *Registro de facturas (factoring²⁵)*.

Este mecanismo funciona como registro de las operaciones en el sector agropecuario.

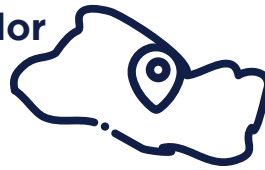
El proceso operativo consiste en que el productor vende sus productos generando una factura, mediante la participación de una Sociedad Comisionista de Bolsa esta factura se registra en la Bolsa Mercantil, luego la Bolsa emite comprobante de registro para el comprador y vendedor.

Durante el año 2019, el factoring fue el principal instrumento negociado en la BMC. Los productos asociados a estas facturas fueron: Ganado, azúcar blanco, arroz blanco nacional en saco, arroz cascara nacional húmedo, Aceite crudo de palma, alimento concentrado para aves, novillo (kg), entre otros.

Además, en la BMC se realizan operaciones en el **Mercado de físicos** (se comercializan arroz, cacao, café, azúcar, entre otros), **Mercado de Compras Públicas** (especializado en atender las necesidades de compras de las entidades estatales), y **Operaciones REPO** (herramienta de financiación ofrecida

a aquellos propietarios de mercancías almacenadas en bodegas o depósitos, donde se emiten certificados de depósito que son negociados en la BMC para que el productor obtenga recursos inmediatos utilizando como garantía sus propios inventarios).

El Salvador



La Bolsa de Productos y Servicios de El Salvador (BOLPROS) nace en el año 1995 como una empresa dedicada a ofrecer a los productores, comerciantes e industriales, un mecanismo transparente, eficiente y seguro donde toda la demanda y la oferta de bienes agropecuarios se reuniera, sin necesidad de presencia física.

Con el paso de los años, BOLPROS se ha consolidado como la única Bolsa de productos y servicios de El Salvador, donde las negociaciones se realizan mediante subastas públicas, a viva voz o en línea.

BOLPROS cuenta con Convenios Agrícolas (Maíz y Arroz) y fuera de estos, entre los principales productos agrícolas negociados se encuentran: semillas certificadas de maíz, frijol, sorgo, fertilizantes, equipo y maquinaria agrícola, reactivos y medicamentos de uso veterinario, arroz oro, frijol rojo corriente, azúcar blanca, aceite comestible, sal, frutas, verduras, carnes, mariscos, lácteos, agua purificada, entre otros.

También se negocian en BOLPROS productos no agropecuarios como: equipos informáticos, vehículos, mobiliarios escolares y de oficina, servicios de consultoría, cursos, etc.

Los volúmenes de activos agrícolas comercializados son relativamente bajos con respecto a los demás productos transados. En BOLPROS los productos negociados fueron principalmente: medicamentos, seguros, equipos informáticos, cursos de enseñanza, fertilizantes y gases de uso médico

Comparativo entre la Bolsa Mercantil de Colombia, la Bolsa de Productos y Servicios de El Salvador y la Bolsa Agroempresarial de la República Dominicana.



Colombia

Bolsa de productos	Montos negociados	Principales productos
Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)	US\$ 9.500 millones de dólares (2019)	Arroz, ganado, azúcar, alimento para aves, aceite crudo de palma (60% del volumen total transado) Factoring



El Salvador

Bolsa de productos	Montos negociados	Principales productos
Bolsa de Productos y Servicios (BOLPROS)	US\$ 89 millones de dólares (2019)	Maíz y arroz representaron el 14% de los volúmenes negociados. El resto corresponden a operaciones de Mercado Abierto y Contingente



República Dominicana

Bolsa de productos	Montos negociados	Principales productos
Bolsa Agroempresarial de la República Dominicana (BARD)	US\$ 21 millones	Ajo, Cebolla Amarilla y Roja, Habichuelas Pintas, Rojas, Negras y Mercancía Variada



4

**Mercados de productos
Agrícolas Sostenibles**

Durante los últimos años se ha vuelto cada vez más notorio el incremento en el número de consumidores que demandan productos alimenticios cuyo proceso de

cultivo no insuma agroquímicos dañinos para la salud, no degraden las fuentes de agua, ni reduzcan la biodiversidad de los suelos.



“Ha quedado en evidencia que, por lo general, los consumidores tienen una mayor predisposición a pagar por productos agro-sostenibles.”

Representante del Ministerio de Agricultura de República Dominicana

Por otro lado, los modelos de producción agro-sostenibles contribuyen a construir sistemas alimentarios más resilientes y sostenibles desde las perspectivas social,

económica y ambiental, centrándose en las personas como agentes de cambio, transformando las formas de producción, comercialización y consumo de alimentos.

4.1 Agricultura Climáticamente Inteligente vs Agricultura Orgánica



Ambas técnicas de producción sostenibles permiten obtener cultivos libres de sustancias químicas y promueven el uso responsable de los recursos del ambiente. Sin embargo, mientras que la producción orgánica cuenta con procesos de

certificación (nacionales e internacionales) que permiten garantizar la Calidad Orgánica de un cultivo o producto, en la “Agricultura Climáticamente Inteligente (ACI)²⁶ la garantía se fundamenta en la confianza entre el comprador y el productor.

Las fincas climáticamente inteligentes apuntan a mejorar la seguridad alimentaria de las familias de pocos recursos, a conservar y/o regenerar la base de recursos naturales (suelo, agua y recursos genéticos) y a ofrecer mejores oportunidades de ingresos, al tiempo en que se obtienen productos saludables para el consumo humano.

La agricultura sostenible incorpora algunas actividades clave:



- La conservación del suelo y la mejora de su calidad;



- Un uso más eficiente del agua, en especial en las zonas secas y de secano²⁷;



- El manejo de plagas, enfermedades y malezas por medio de estrategias botánicas, biológicas y



culturales, en particular la diversidad de cultivos para aumentar la inmunidad contra las plagas;

- La conservación de la biodiversidad agrícola;



- El diseño de sistemas agrícolas diversificados e integrados.

En contraposición, la **agricultura convencional**, tiene sus inicios hacia finales de los 1950, y se basa en el uso

intensivo de capital y agroquímicos sintéticos.

La agricultura convencional se ha consolidado como resultado de importantes descubrimientos científicos en materia de agroquímicos, genética vegetal y selección de especies altamente productivas, que se han dado especialmente en países desarrollados.

La introducción de estas técnicas ha permitido intensificar los sistemas productivos, abandonar los sistemas de rotación y pasar al monocultivo.

La tabla siguiente resume las principales características de los sistemas productivos analizados y ayuda a entender la

diferencia entre un mercado tradicional y uno agrícola sostenible, identificando sus diferencias y similitudes, y dando detalle sobre los conceptos de Agricultura Climáticamente Inteligente y Agricultura Orgánica.



Tabla 4. Diferencia entre agricultura convencional, climáticamente Inteligente y orgánica.

Agricultura convencional	Agricultura Sostenible	
	Garantiza la seguridad alimentaria y promueve los ecosistemas saludables	
	Agricultura Climáticamente Inteligente (ACI)	Agricultura Orgánica
Uso intensivo de fertilizantes químicos.	Producción limpia de sustancias químicas	Producción limpia de sustancias químicas
Uso intensivo de recursos naturales	Uso responsable de los recursos del ambiente.	Uso responsable de los recursos del ambiente.
Uso de semillas modificadas genéticamente de alto rendimiento.	No permite la utilización de semillas genéticamente modificadas.	No permite la utilización de semillas genéticamente modificadas.
Mecanización de la agricultura.	Sistemas mecánicos y manuales	Sistemas mecánicos y manuales
Sistemas de monocultivo.	Sistemas de diversidad y rotación de cultivos	Sistemas de diversidad y rotación de cultivos
El consumidor desconoce la técnica y los químicos empleados en la producción	La garantía del proceso se fundamenta en la confianza entre el productor - distribuidor- consumidor.	Certificaciones que permiten garantizar la Calidad Orgánica de un producto.
Producción no certificada	Producción no certificada	Las certificaciones son una herramienta de mercado para el vendedor y una garantía para el consumidor.
Modelo enfocado en ganancias económicas de corto y mediano plazo (no valora el largo plazo)	Optimización del agro sistema en lo económico, social y ecológico (valora el largo plazo)	Optimización del agro sistema en lo económico y ecológico (valora el largo plazo)

Tanto la producción orgánica como la climáticamente inteligente buscan promover una agricultura sustentable, con un mayor equilibrio ambiental y cuidado de la tierra. La Agricultura Climáticamente Inteligente es aquella que incrementa de manera sostenible la productividad, colaborando a la adaptación a los efectos del cambio climático y contribuyendo a reducirlos a través de la disminución en las emisiones de GEI. Este abordaje intenta guiar los cambios necesarios en los sistemas agrícolas, en busca de la seguridad alimentaria y la mitigación del cambio climático.

Para la FAO, la ACI no debe ser considerada como un nuevo sistema de producción ni un conjunto de prácticas y técnicas adecuadas para todos los contextos, sino más bien un planteamiento basado en la adopción de medidas dirigido a identificar los sistemas de producción existentes que pueden responder mejor a los efectos del cambio climático. El enfoque que

brinda este modelo productivo ayuda a identificar los sistemas de producción que son adecuados para la adaptación y, en la medida de lo posible, la mitigación, y permiten que las instituciones amplíen la escala de las respuestas para hacer frente a los desafíos que plantea el cambio climático en lugares específicos.

La ACI es capaz de proporcionar los medios para ayudar a las partes interesadas a nivel local, nacional o internacional a elegir las estrategias agrícolas que mejor puedan adaptarse a las condiciones climáticas específicas de cada región, basándose en tres objetivos fundamentales:

- Aumentar de forma sostenible la productividad y los ingresos agrícolas.
- Mejorar la adaptación ante el cambio climático.
- Reducir e intentar eliminar las emisiones de GEI.



“Existen muchas opciones para la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos en los distintos sistemas de cultivo. La idoneidad de estas opciones dependerá de los tipos específicos de estrés a los que se enfrenta el sistema, los mecanismos de resistencia y adaptación de los agricultores y el grado en que cada factor climático afecta los rendimientos”.

FAO (p. 7,2020)

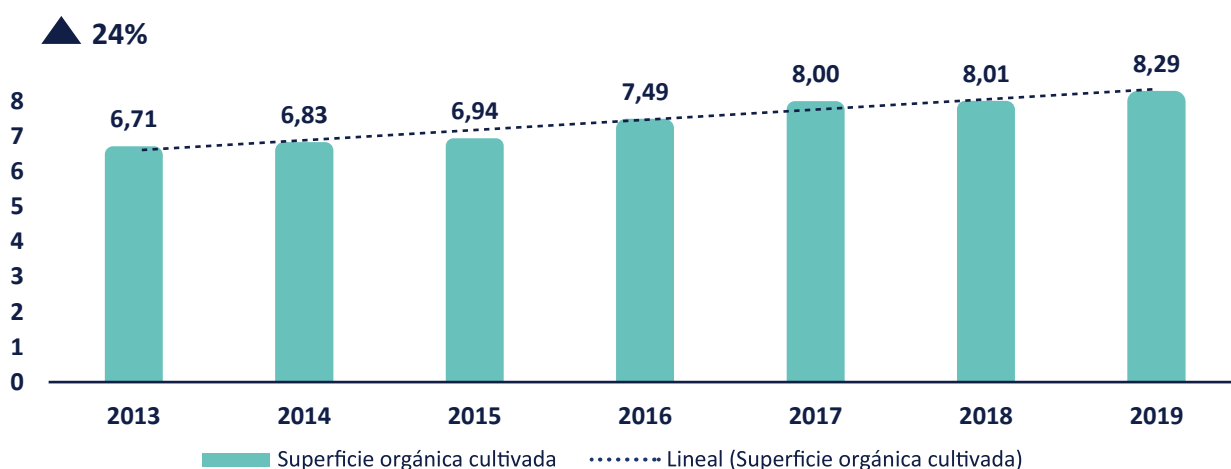


4.2 Mercado de productos orgánicos en América Latina y El Caribe

Según los datos del Instituto de Agricultura Ecológica (FiBL por sus siglas en inglés), el cual recolecta estadísticas exclusivamente para la producción orgánica, la región de América Latina

y el Caribe ha incrementado en un 24% la superficie cultivada con productos orgánicos en 6 años, pasando de 6.711.551 hectáreas en el año 2013 a 8.292.139 hectáreas en el 2019.

Figura 4: Hectáreas sembradas con productos orgánicos en América Latina y el Caribe (en millones)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Institute of Organic Agriculture FiBL (www.fibl.org)

Por otro lado, se observa un importante incremento en los montos de ventas minoristas de productos orgánicos para la región. Mientras que en el año 2013 el valor de estas ventas alcanzaba apenas los 30 millones de euros, para el año 2019 este monto ascendió a 809 millones de euros. Sin embargo, países como República Dominicana, México y Perú acumularon exportaciones de productos orgánicos por un total de 1.133 millones de euros en el año 2019, lo que denota un mercado externo de productos orgánicos mucho más desarrollado que el mercado latinoamericano.

Con respecto al mercado interno, para el caso de los países de América Latina

y el Caribe, además de las bolsas de productos explicadas en el anterior apartado, los canales de comercialización directos más habituales para los productos sostenibles son las ferias agroecológicas. Los espacios de ferias agroecológicas se pueden definir como espacios de mercadeo, donde se realizan intercambio de productos, conocimientos y experiencias generados bajo los principios agroecológicos que garantizan la calidad al consumidor evitando la intermediación. Las ferias constituyen una de las salidas para la comercialización de los productos por parte de los agricultores, cuya forma de producción es sostenible, ecológica y sustentable.

4.3 Mercados de productos orgánicos en Europa y Estados Unidos

El Instituto de Agricultura Ecológica informa que las ventas de alimentos y bebidas orgánicas ha aumentado constantemente durante los últimos años, superando los 105.000 millones de euros en 2019, siendo Estados Unidos el mayor mercado individual, seguido de la Unión Europea (Alemania y Francia principalmente) y Asia (principalmente China e India).

La mayor cuota de mercado de productos orgánicos dentro de un país fue la de

Dinamarca con un 11,5%, fue el primer país que superó la marca del 10%, seguido de Suiza (9,9%) y Suecia (9,6%). Al tiempo que los consumidores daneses y suizos fueron los que más gastaron en alimentos de este tipo (312 euros per cápita en 2018).

En la tabla siguiente se observa que las ventas minoristas de productos orgánicos en Asia, Oceanía, América Latina y África son sensiblemente inferiores a las de América del Norte y Europa.

Tabla 5: Millones de euros generados por el mercado minorista de productos orgánicos. Año 2019. División por región.

Región	Ventas minoristas de productos orgánicos
América del Norte	€ 48.201
Europa	€ 45.048
Asia	€ 10.949
Oceanía	€ 1.378
América Latina	€ 809
África	€ 17

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Institute of Organic Agriculture FiBL(www.fibl.org)

A lo largo de los años se ha producido un aumento constante de la superficie de cultivo orgánico. En 2018 hubo una adición de 2,02 millones de hectáreas de cultivos que han adoptado estas técnicas en el mundo, lo que representó un aumento del 2,9%. Asia contribuyó al máximo incremento con un 8,9%, seguida de Europa con un 8,7%. América del Norte experimentó un aumento del 3,5%, Oceanía del 0,3% y África y América

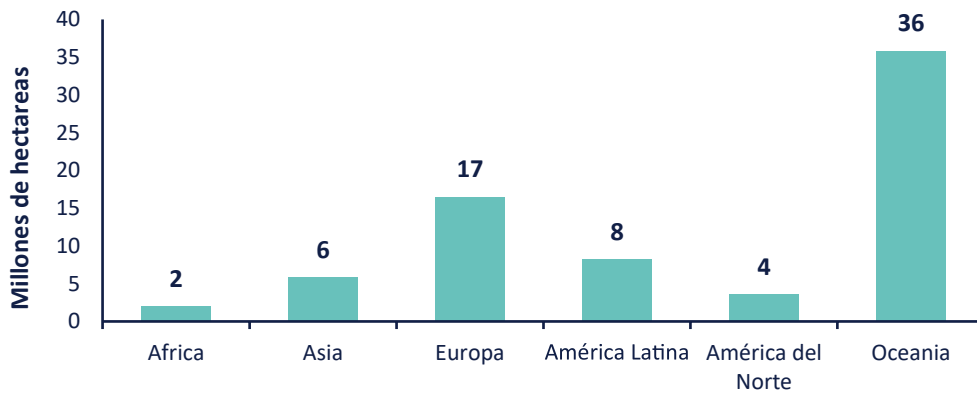
Latina del 0,2% cada una. Durante 2018 se registraron 2,8 millones de productores orgánicos en el mundo. India sigue siendo el país con el mayor número de este tipo de productores (1.149.000), seguido de Uganda (210.000), y Etiopía (204.000).

Un total de 73 millones de hectáreas fueron gestionadas orgánicamente durante 2019, lo que representa un crecimiento del 2% o 1,5 millones de

hectáreas en comparación con 2018. Australia tiene la mayor superficie agrícola orgánica (35,7 millones de hectáreas), seguida de Argentina (3,6 millones de hectáreas), y China (3,1 millones de hectáreas). Gracias al importante aporte que realiza Australia, la mitad de la superficie agrícola orgánica

mundial se encuentra en Oceanía (36 millones de hectáreas). Europa tiene la segunda mayor superficie (17 millones de hectáreas), seguida de América Latina (8 millones de hectáreas), Asia (6 millones de hectáreas), América del Norte (4 millones de hectáreas), y África (2 millones de hectáreas).

Figura 5: Hectáreas sembradas con productos orgánicos (en millones). 2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Institute of Organic Agriculture FiBL (www.fibl.org)

4.3.1 El mercado orgánico europeo

Según BÖLW²⁸ en 2019, se compraron alimentos orgánicos por 45.000 millones de euros en toda Europa, siendo el gasto promedio por ciudadano 84 €. El mercado orgánico de Luxemburgo creció un 18% en 2019, seguido de Francia con un 13%, España con un 12% y Dinamarca, Alemania y Finlandia con un crecimiento de

alrededor del 10% cada uno.

Con respecto al gasto total en las ventas minoristas de productos orgánicos, el siguiente cuadro muestra los principales países europeos según su gasto en millones de euros.

Tabla 5: Top 6 de países europeos con mayor monto de ventas minoristas de productos orgánicos. 2019

País	Ventas minoristas de productos orgánicos [Millones €]
Alemania	€ 11.970
Francia	€ 11.295
Italia	€ 3.625
Suiza	€ 2.911
Reino Unido	€ 2.678

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Institute of Organic Agriculture FiBL, www.fibl.org

Con respecto a los productores Sostenibles, la Unión Europea es una de las áreas de mayor superficie sembrada con

técnicas agro sostenibles en relación a la superficie total destinada a la agricultura, llegando al 8% para el año 2019.

Tabla 7: 10 de países europeos con mayor porcentaje de superficie de cultivo orgánico sobre el total de tierra cultivable. 2019

País	Porcentaje de cultivo orgánicos sobre el total de tierra cultivable
Austria	25%
Estonia	22%
Suecia	20%
Suiza	16%
República Checa	15%
Italia	15%
Letonia	15%
Finlandia	13%
Dinamarca	11%
Eslovenia	10%
Eslovaquia	10%

Fuente: Elaboración propia según datos extraídos de EUROSTAT.

El mercado orgánico europeo está regulado bajo estrictas reglas para la producción y certificación de alimentos orgánicos. Desde 1991, las disposiciones del Reglamento Orgánico de la Unión Europea (UE) han asegurado que las plantas orgánicas se cultiven de

tal manera que el suelo permanezca fértil, el agua se mantenga limpia y los cultivos diversos crezcan en los campos orgánicos. La ley también estipula que los agricultores orgánicos no utilicen ingeniería genética ni pesticidas químicos sintéticos ni fertilizantes artificiales.

Las reglas para el etiquetado de alimentos orgánicos se han establecido con gran detalle en el Reglamento Orgánico de la UE desde 1991. Los términos “ecológico” y “orgánico” solo pueden usarse en alimentos que se hayan producido y controlado de acuerdo con los requisitos del reglamento ecológico de la UE. La diferencia con utilizar términos como “sostenible” o “natural” es que no existen reglas legales para esto, las empresas pueden usarlos para etiquetar sus productos sin que ello signifique que infringen alguna norma.

Principales productos producidos orgánicamente y exportados

La Organic Trade Association (OTA) es la asociación empresarial basada en membresía para la agricultura y los productos orgánicos en América del Norte. OTA representa a más de 9.500 empresas orgánicas en 50 estados, entre sus miembros se incluyen: productores, transportistas, procesadores, certificadores, asociaciones de agricultores, distribuidores, importadores, exportadores, consultores, minoristas y otros. Los productos orgánicos representados incluyen alimentos, ingredientes y bebidas orgánicos, así como fibras orgánicas, productos para el cuidado personal, alimentos para mascotas, suplementos nutricionales, productos de limpieza para el hogar y flores.

En Estados Unidos, los certificadores son responsables de asegurarse de que los productos orgánicos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) cumplan con todos los estándares orgánicos.

El proceso de certificación orgánica fue definido por el USDA y es monitoreado por el Programa Orgánico Nacional (NOP). La certificación orgánica está diseñada para certificar cada paso de la cadena orgánica, en estricta conformidad con las pautas de NOP. Desde la tierra en la que se cultiva el producto, hasta los productores que cultivan el producto, desde las instalaciones de pos-cosecha que preparan el producto, hasta las instalaciones de procesamiento y manipulación que transforman lo transforman, el trabajo de los agentes certificadores es verificar que se mantenga la integridad orgánica.

Casi 80 agentes están actualmente autorizados para certificar granjas y negocios según las regulaciones orgánicas del USDA. La mayoría de los agentes certificadores acreditados pueden certificar granjas y negocios en cualquier parte del mundo.



USDA organic seal (U.S.)

pos



Canada organic logo

cer



Japanese organic logo

nicas



European organic logo

En lo que va del siglo, la economía de la República Dominicana ha experimentado tasas de crecimiento por encima del promedio de los países de la región. El Producto Interno Bruto (PIB) se multiplicó 3.3 veces en ese periodo pasando de US\$ 24.107 millones en el año 2000 a US\$

78.829 millones en 2020²⁹ (Banco Central, 2021). Asimismo, el PIB per cápita aumentó 2.62 veces durante ese período situando a la República Dominicana en la categoría de países de ingresos medio-alto al pasar de US\$ 2.870 en el año 2000, a US\$ 7.544 en 2020³⁰.

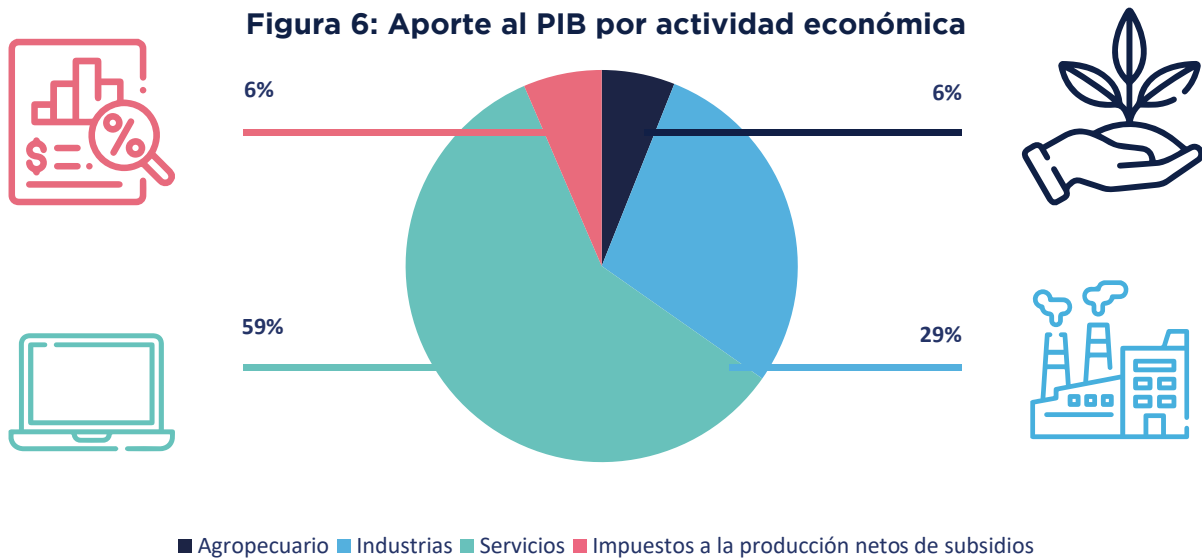


5

El caso de República Dominicana: una alternativa de comercialización para la agricultura sostenible

Durante ese mismo periodo, el sector agropecuario tuvo un sostenido crecimiento que promedió el 4,4% anual, impulsado por el crecimiento promedio anual del 5,5% del subsector agrícola. Esta performance ha llevado a que el sector

agropecuario sea el responsable de aportar el 6,1% del PIB durante el año 2020 (4,1% sector agrícola y 2% Ganadería, Silvicultura y Pesca), contribuyendo con US\$ 4.846 millones.



Fuente: Ministerio de Agricultura de República Dominicana

La producción agropecuaria es una fuente de divisas para el país, de empleo para la población rural, y de alimentos para el sostenimiento de la seguridad alimentaria. El arroz es el principal alimento en la dieta dominicana y el consumo local de este cereal es suplido principalmente por la producción local. El sector ganadero, por su parte, ha mostrado gran dinamismo, aunque ha perdido participación en el valor total de la producción agrícola pasando del 3% del PIB en 2007 al 2% en 2020.

Las exportaciones de productos agropecuarios en la República Dominicana han aumentado en los últimos años alcanzando un valor de US\$ 740.9 millones en el año 2019 y representando más del 7% del total de las exportaciones.

Las exportaciones de frutas y verduras crecieron en la última década, y son orientadas a los mercados de Estados Unidos y Europa. Asimismo, el valor de las importaciones de alimentos, insumos y bienes de capital de la agricultura ha aumentado de manera sostenida desde el año 2005. Los productos lácteos, el arroz y el azúcar se encuentran entre los principales productos agrícolas importados.

Durante los últimos años el Gobierno dominicano ha apoyado al sector agropecuario a través de: a) financiamiento; b) apoyo a la producción vía los servicios de preparación de tierras y distribución de semillas; c) apoyo a la comercialización de la producción; d)

concesiones fiscales; y e) protección del mercado interno vía el establecimiento de medidas arancelarias y contingentes. Las medidas de apoyo a los productores para prevenir y mitigar los efectos del cambio climático aún son incipientes.

Según la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), el sector agropecuario genera el 9.1% del número total de puestos de trabajo del país, estimándose unas 405.331 personas trabajando en el sector durante el último trimestre de 2019, siendo este el cuarto sector que más empleo genera en el país, luego del comercio, otros servicios e industria. La producción agropecuaria representa más del 50% del empleo en el sector rural, sin embargo, el sector se caracteriza por la

alta informalidad laboral, la cual alcanza al 87% de sus trabajadores, siendo superado solo por el sector de la construcción (92% de trabajadores informales).

La agricultura todavía es la actividad económica principal en varias provincias del país. Por ejemplo, el arroz es el principal motor económico de las provincias Duarte, La Vega, María Trinidad Sánchez, Valverde y Sánchez Ramírez. La producción de cacao es importante en Hermanas Mirabal, Monte Plata, San Francisco de Macorís, Sánchez Ramírez y María Trinidad Sánchez, y la producción de banano se ha convertido en la actividad económica más dinámica en Valverde, Montecristi y Azua.

Perfil del empleo agropecuario

9,1%	405,331	38,4 hs	US\$ 1.3	87%	5,4%
Porcentaje de trabajadores empleados por el sector	Cantidad de personas que trabajan	Cantidad de horas de trabajo semanales	Remuneración por una hora de trabajo	Porcentaje de trabajo en la informalidad	Trabajadoras mujeres

El comportamiento del sector agropecuario ha estado condicionado a las variaciones climáticas, lo cual incide en la volatilidad de los ingresos de los agricultores y los ganaderos. Dicha volatilidad ha ido construyendo una cultura de producción agresiva, que promueve el uso de prácticas agrícolas no sustentables como una manera de garantizar la cosecha. Frente a este entorno el país ha realizado numerosos

esfuerzos para lograr la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, que van desde la promulgación de legislaciones destacando la importancia de la adaptación y mitigación, hasta el desarrollo de estrategias para fomentar la producción con un enfoque de Agricultura sostenible. Estos esfuerzos han permitido el fortalecimiento del sector agrícola, incentivando la generación de una producción y demanda incipiente de

5.1 Sector agro-sostenible en República Dominicana

La producción agro-sostenible tiene su inicio con la llegada al país de la Fundación Agricultura y Medio Ambiente hace alrededor de 25 años, con el propósito de incentivar y apoyar a los pequeños agricultores de la República Dominicana, trabajando con las asociaciones de pequeños agricultores en asistencia técnica para producir productos agro-sostenibles, con proyectos específicos y con una relación cercana con los productores.

Desde entonces, instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil han venido apoyando el desarrollo de la agricultura sostenible en República Dominicana, sin embargo, los movimientos enmarcados dentro de los preceptos de la agricultura sostenible, como la orgánica y la climáticamente inteligente, vienen desarrollándose lentamente y con un enfoque en la demanda de mercados extranjeros³¹. Por ejemplo, la República Dominicana es el principal exportador de cacao orgánico a nivel mundial, cuyas exportaciones ascendieron a US\$261 millones en el 2015.

De los 259.971 productores agropecuarios registrados en el Pre-censo Nacional Agropecuario 2015, un 9,29% (24.161)

son productores orgánicos certificados. Además del cacao, los principales rubros producidos bajo un esquema agroecológico u orgánico son: el banano, café, coco, aguacate, jengibre, macadamia, limón, naranja y mango.



9.29% de los productores tienen certificación orgánica

En la República Dominicana el mercado de productos agro-sostenibles representa una gran oportunidad. Si bien es cierto que aún no existen cifras oficiales, el crecimiento de la demanda local se evidencia por la cantidad de nuevas opciones para el consumo de frutas y vegetales producidas de manera agro-sostenible. Los productos llegan a los consumidores a través de los mercaditos de productos orgánicos y climáticamente inteligentes y de los principales supermercados con locales en las ciudades más populosas.

Los mercaditos agroecológicos son pequeños negocios que trabajan de una manera cercana con los productores, donde se establecen relaciones de amigos, de confianza y compromisos comerciales.

En los últimos años se han establecido espacios para la venta exclusiva de productos agro-sostenibles en las principales cadenas de supermercados del país, así como el establecimiento de tiendas y locales para la venta específica de estos productos en diferentes zonas y centros comerciales de la ciudad de Santo Domingo.

Por otra parte, hay que señalar que la potencial demanda de este tipo de cultivos no es aprovechada totalmente. Se percibe una falta de estrategia de comunicación que motiven a un cambio de conducta en los consumidores, impulsado por la importancia de optar por la compra de productos sostenibles, y que a su vez contribuyan a la protección del medio ambiente.

Según el reciente Estudio de Mercado de Productos sostenibles, para este tipo de productos existe actualmente un nicho de mercado en crecimiento en la República Dominicana, estimado en 18,132 hogares (76,154 consumidores), que semanalmente se desplazan hasta los mercaditos agroecológicos o supermercados para adquirir los productos agro-sostenibles de su preferencia.

Los márgenes de comercialización varían según producto y época del año. Los productores en promedio tienen un margen de comercialización de 48%, mientras que los distribuidores tienen un margen promedio de 51%. Por otro lado, los consumidores están conscientes de que los precios de los productos sostenibles son relativamente elevados, pero están dispuestos a pagar un precio más alto por el bienestar que le representa el consumo de productos

agrosostenibles, dado su atributo de alimentos saludables y amigables con el medio ambiente.

La producción sostenible tiene un enorme potencial para su desarrollo en el país, dadas las condiciones naturales del suelo, la existencia de productores con importantes explotaciones sostenibles desde hace más de 20 años en diferentes zonas del país, así como de la existencia de asociaciones de productores y organizaciones sostenibles que promueven este tipo de agricultura en el país, las cuales están realizando un importante trabajo en la zona rural dominicana.

Los productos esencialmente agro-sostenibles con mayor potencial de expansión, dado su mayor potencial de comercialización, rapidez de producción, sostenibilidad ambiental y márgenes de beneficios son: hortalizas³², víveres³³, frutas. En estos productos se encuentran oportunidades para que los productores agro-sostenibles y tradicionales puedan expandir o incursionar en la producción de los mismos con seguridad de mercado a través de los canales de comercialización existentes en el país, asegurándole adecuados márgenes de comercialización.

En general, los agricultores, y en mayor medida los pequeños, se enfrentan con grandes dificultades en el proceso de producción y comercialización de los productos agro-sostenibles. A los pequeños productores, se le hace difícil obtener crédito por un problema de falta de títulos de propiedad, lo que les impide el acceso al mercado del crédito o los obliga a afrontar tasas de interés elevadas.

Los problemas de la producción sostenible señalados por los productores entrevistados fueron los siguientes:

- ❖ Falta de apoyo estatal (financiamiento, asistencia técnica, entre otras),
- ❖ Ataque de plagas y enfermedades, fenómenos naturales (sequia, inundaciones, vientos, etc.)
- ❖ Acceso limitado al mercado.
- ❖ Fenómenos naturales (sequia, inundaciones, vientos, etc.)
- ❖ Terrenos poco fértiles, poco conocimiento de la gente de lo agroecológico

Las fincas sostenibles apuntan a mejorar la seguridad alimentaria de las familias de pocos recursos, a conservar y/o regenerar la base de recursos naturales (suelo,

agua y recursos genéticos) y a ofrecer oportunidades de ingresos. Estas técnicas se pueden se pueden concentrar en algunas intervenciones clave:

- ❖ La conservación del suelo y la mejora de su calidad;
- ❖ Un uso más eficiente del agua, en especial en las zonas secas y de secano;
- ❖ El manejo de plagas, enfermedades y malezas por medio de estrategias botánicas, biológicas y culturales, en particular la diversidad de cultivos para aumentar la inmunidad contra las plagas;
- ❖ La conservación in-situ de la biodiversidad agrícola;
- ❖ El diseño de sistemas agrícolas diversificados e integrados.



5.2 La Bolsa Agroempresarial Dominicana (BARD)

El sector agropecuario dominicano ha experimentado serias dificultades para la negociación de sus productos, no solo por la falta de información disponible sobre precios, sino por la dispersión de la oferta y demanda en todo el país. Es por ello, que el nacimiento de la Bolsa Agroempresarial de la República Dominicana (BARD), ha contribuido a la mejoría de la comercialización de productos agropecuarios, principalmente en los momentos en que se han presentado déficits o superávits en la oferta y demanda de determinados productos agropecuarios.

La creación de la BARD ha contribuido a la modernización de las prácticas de comercialización existente y a ofrecer al sector un escenario transparente, donde concurren productores, distribuidores y agroindustriales de todo el país. En

este escenario, cualquier productor, distribuidor, agroindustrial, cooperativa de producción y asociaciones puede negociar a través de los puestos de bolsa de la BARD, que tienen la facultad de actuar a nombre de un tercero, haciendo contacto con vendedores y/o compradores. De esta manera, la bolsa garantiza a los agentes del mercado que las ofertas y demandas de diferentes regiones convergen en un mismo escenario, dando transparencia a las negociaciones que allí se realizan.

Teniendo en cuenta las dificultades que presenta el sector para acceder a recursos de bajo costo para atender las actividades productivas, la BARD ha diseñado una serie de instrumentos financieros que permiten llevar liquidez al sector rural. Además, ofrece alternativas de comercialización, como es el caso de las operaciones físicas y las operaciones



de compra-venta de cosecha futura. De hecho, la bolsa sirve de instrumento al sector agropecuario para que se exploren opciones de financiamiento diferentes a las tradicionales, con menores costos, sustentadas en un eficaz sistema de administración de garantías que brinda total seguridad a los negocios realizados.

Entre los instrumentos más importantes, se tienen los contratos a futuro, que contribuyen a reducir la incertidumbre, tanto para los productores como para los distribuidores y agroindustriales. El mecanismo utilizado es el Fondo Agropecuario (FONDAGRO), el equivalente a una cooperativa de ahorro, crédito y servicios múltiples que brinda soluciones financieras al sector agropecuario, enfocado en las microfinanzas, permitiendo contribuir en que miles de productores emprendan proyectos de desarrollo agroempresarial. FONDAGRO también permite la planeación de la producción, la modernización de los mercados, vincula cadenas productivas y facilita el acceso a financiación a través de la banca comercial, al actuar como garantía de crédito complementando las garantías otorgadas por el Fondo.

Mediante los instrumentos de intermediación de la BARD, los productores sostenibles lograron la reducción de los intermediarios, en beneficio de los diferentes agentes que intervienen en la cadena de valor, lo que genera mayores oportunidades de negocios, constituyendo de esta manera operaciones eficaces para la colocación de sus productos a los mercados.

La intervención de la BARD en el proceso de comercialización de los productos sostenibles permite también que los productores participen en programas de capacitación y adiestramiento, ampliando sus conocimientos para producir de manera sostenible, sana e inocua, sus bienes, asegurando la calidad de forma tal que no se perjudique la salud del consumidor.

Por todas estas razones la BARD, como institución de intermediación para expandir los mercados de productos agropecuarios, resulta muy importante para los productores sostenibles (principalmente los pequeños y medianos), pues a través de su intervención logran la promoción de sus productos y la dinamización de la comercialización.



6







**El caso innovador de
República Dominicana:
“Desarrollo de un mecanismo
de preferencias para el acceso
a mercados de productos
agrícolas producidos de
manera sostenible”**

6.1 El Problema identificado

A diferencia de los demás sectores económicos, el comportamiento del sector agropecuario se encuentra fuertemente condicionado por las variaciones climáticas, lo cual vuelve inciertos los ingresos de los agricultores y los ganaderos y dificulta la planificación a mediano y largo plazo. Esta volatilidad es la causante de la adopción de prácticas de producción agresiva por parte de los productores, las cuales distan de ser sustentables. En este sentido República Dominicana ha realizado numerosos esfuerzos para

mitigar los efectos del cambio climático, que van desde la promulgación de legislaciones destacando la importancia de la adaptación y mitigación, hasta el desarrollo de estrategias para fomentar la producción con un enfoque de Agricultura Climáticamente Inteligente.

A pesar de los esfuerzos realizados para impulsar un enfoque de producción sostenible, aún en la actualidad prevalecen obstáculos que limitan la expansión del mismo, entre los cuales se destacan:

-  Baja comercialización diferenciada de los productos agroecológicos de manera rentable y beneficiosa para los productores.
-  Los productores entienden que hay ventajas en producir de manera diferenciada para el mercado internacional, pero no para el mercado local.
-  Existen pocos estudios que dimensionen la demanda de productos agroecológicos y que permitan establecer estrategias de producción en el corto y mediano plazo.
-  Falta de aplicación de instrumentos financieros que incentiven la adopción de tecnologías limpias y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
-  Hay un limitado conocimiento por parte de los productores respecto a nuevas variedades de cultivos más resistentes a los efectos del cambio climático.
-  Ausencia de una regulación efectiva a nivel estatal, lo que ha permitido la persistencia de prácticas de producción agrícola nocivas al medio ambiente y a la salud humana.

Tomando en consideración la potencial demanda de productos agroecológicos en el mercado local, sumada a los beneficios ambientales que se derivan de una producción sostenible, los factores

mencionados abren el espacio para explorar iniciativas piloto no tradicionales que promuevan cambios de conducta hacia una producción sostenible en los productores locales.

6.2 Descripción del Proyecto

Objetivo

El objetivo del proyecto fue establecer una alternativa de comercialización para la agricultura climáticamente inteligente, a través del desarrollo de criterios de transacción preferenciales para rubros

agrícolas producidos de forma sostenible, para promover un cambio de conducta en los productores que utilizan métodos de producción tradicionales.

Modelo de Intervención

El modelo utiliza a la Bolsa Agroempresarial de la República Dominicana (BARD), como canal para promover cambios de conducta en los productores, a través de una selección de productores que aplican métodos tradicionales de cultivo, quienes dedican un porcentaje mínimo de su parcela como espacio exclusivo para la producción de rubros sostenibles. Éstos se transan en subastas diferenciadas y/o de manera

preferencial, a través de mesas o ruedas de negocios especiales para garantizar un acceso preferencial al mercado.

La sostenible intervención contempló también la automatización de los procesos de subastas, que anteriormente se realizaban únicamente de forma presencial en la sede de la BARD. El modelo operativo es el siguiente:

A- Identificación de productores y asociaciones

Se identificaron aquellos rubros agrícolas que presentaban mayor potencial productivo (pueden ser producidos de manera sostenible con mayor rapidez) y ambiental (potencial de impacto positivo al medio ambiente). En función de los productos se identificaron alrededor de 1,500 productores que se dedican a

la producción sostenible y que pueden asegurar un volumen mínimo de producción para ser transado a través de la BARD y que satisfaga la demanda actual y potencial. Los beneficiarios han sido productores miembros de asociaciones y cooperativas pertenecientes a la JAD ubicados por todo el país.

B- Acopio de la producción y venta a través de subastas diferenciadas, mesas o ruedas de negocios, y otros instrumentos de la BARD

Los productores seleccionados como beneficiarios del proyecto agrupan la cosecha a través de sus asociaciones, con la finalidad de generar un volumen mínimo de productos para ser transado en las subastas diferenciadas o de primera puja de

la BARD. La validación de la producción se realiza a través de revisiones aleatorias por un grupo de auditores designados por el comité que desarrolló los criterios mínimos de cumplimiento de producción.

C-Incremento de la producción sostenible

Se espera que, en función de los resultados, los productores incrementarán el porcentaje de tareas / hectáreas

destinadas a una producción sostenible de manera anual.

La iniciativa es innovadora en cuanto a que utiliza un canal (el mercado) para promover un cambio de conducta en aquellos productores locales que venden sus productos en la BARD. Esta propuesta establece las bases para un nuevo modelo de acceso a mercado, donde las PYMES agropecuarias colocan su producción “verde” de manera preferencial a través de subastas diferenciadas, en las que los compradores tienen esta producción como primera oferta al inicio de la subasta, o en subastas exclusivas

Los recursos de la intervención se han enfocado en el establecimiento de los mecanismos de subasta diferenciados y la automatización de las ruedas de negocio de la BARD. La automatización presenta un efecto potenciador ya que le permite a productores y sus asociaciones conocer en tiempo real el monto transado, y aprovechar la valoración que ofrece el mercado a productos sostenibles.



6.3 Resultados

Los principales indicadores del proyecto incluyen

1500

productores adoptan un esquema de producción sostenible

-10%

disminución de las emisiones de Gas de Efecto Invernadero (expresadas en % toneladas de CO₂e)

1500

pequeños productores comercializan sus rubros en nuevos mercados

15

agroempresas u asociaciones adoptan prácticas de producción sostenibles

+20%

incremento del volumen de productos sostenibles transados en la BARD

Resultado I: Incremento en la producción de rubros agro-sostenibles

Para alcanzar este resultado se realizaron las siguientes actividades:

Estudio de mercado de productos agroecológicos

Este estudio permitió definir cuáles son los rubros agrícolas prioritarios en función de su mayor potencial de comercialización y sostenibilidad ambiental.



“A través del proyecto nos hemos enterado que existe un gran número de productores sostenibles en el país, pero que estos no son fáciles de identificar.”

Departamento de Fomento y de Producción Sostenible de la Dirección de Fomento de Producción y Consumo Sostenible del Ministerio de Ambiente



“Los productores están en distintas provincias, por lo que es necesario un levantamiento para identificar a los productores agroecológicos.”

Departamento de Agricultura Orgánica del Ministerio de Agricultura



“Muchos de los productores agroecológicos eran orgánicos, pero no han podido seguir certificando. Por lo que la producción sostenible debería cobrarse como la orgánica, porque tiene las mismas prácticas.”

Departamento de Agricultura Orgánica del Ministerio de Agricultura

Definición de los criterios de producción sostenible

Se desarrollaron criterios básicos para determinar una producción sostenible por producto.

Criterios Básicos de Producción Sostenible por Productos:

Para hortalizas



Para frutales

(Aguacate, Limón, Piña, Chinola y Coco)



Para víveres

(Yuca, Batata, Ñame y Jengibre)



“La definición de los criterios de producción sostenible marcan un antes y un después para el Departamento de Fomento y de Producción Sostenible. Los criterios han sido definidos de manera participativa con el consultor, y se presentaron varias definiciones con los conceptos de sostenibilidad, agroecológico, etc. Los criterios dan pautas de la sostenibilidad ambiental de un producto, aunque los mismos están centrados en la parte agrícola (uso de agroquímicos) pero no tienen en cuenta el uso del agua y la energía.”

Sensibilización de actores vinculados a los productores y a la cadena de comercialización

Se realizaron actividades de sensibilización para dar a conocer el modelo y las ventajas de los rubros sostenibles entre productores y

asociaciones, las principales cadenas de supermercados, hoteles y potenciales compradores.

Asistencia técnica para promover productos sostenibles

Se brindó acompañamiento y asistencia técnica a productores seleccionados, de aquellos rubros con mayor potencial de

cambio hacia una producción sostenible en el corto plazo.



Resultado II: Incremento en la comercialización de rubros agro-sostenibles a través de la BARD

Se buscó automatizar las transacciones de la BARD para aumentar el número

de operaciones, la frecuencia y los potenciales compradores.

Desarrollo de un esquema preferencial y/o subastas diferenciadas de productos sostenibles

El esquema preferencial incluye subastas diferenciadas, mesas o ruedas de negocios específicas y otros instrumentos (como descripciones de los productos sostenibles en fichas técnicas) destinados a priorizar la venta de la producción sostenible.

Este sistema dota a la BARD de un esquema para facilitar la comercialización de productos y servicios agrarios, mediante un sistema automatizado de subasta electrónica, orientado a minimizar los procesos operativos y de arbitraje en sus labores cotidianas y posibilitando el incremento considerable de transacciones

y cobertura geográfica.

Este modelo de comercialización permite brindar mayor cobertura y capacidad de negociación, así como añadir oportunidades y bajar los costos de comercialización.

El mecanismo de preferencia incluye la selección de lotes, el esquema para el establecimiento de un precio base, la metodología para el acopio y/o agregación de productos por asociación de productores y/o productores individuales, entre otros.

Automatización del esquema de transacciones

Se ha diseñado y desarrollado una plataforma tecnológica virtual (www.ebard.com.do) donde se transan los productos y las personas físicas o jurídicas pueden

acceder remotamente. Se espera que la plataforma sirva para generar información sobre la capacidad de producción y venta de los diferentes grupos asociativos.

Sistema electrónico de Subasta de Productos E-BARD

Ventajas de esta nueva herramienta

- El sistema identifica al comprador y verifica que cuente con los recursos necesarios.
- La E-BARD requiere que los puestos de bolsa identifiquen a los compradores que representan, mejorando la transparencia del proceso de puja.
- Privilegia a los productos sostenibles
- Permite la incorporación al mercado de productores localizados en zonas alejadas de los centros de consumo.
- Permite que el precio del producto sea determinado libremente entre oferentes y demandantes, favoreciendo la eficiencia asignativa.
- Provee referencias de los precios en tiempo real a través del Mercado de Físico.
- Simplifica el trabajo de los corredores de bolsa
- Posee un potencial de crecimiento exponencial
- Se espera disminuir el desperdicio de productos al permitir clasificar por calidad y precio (clase a, b y c).
- Garantiza la trazabilidad de los productos

Capacitación a técnicos y representantes de los puestos de bolsa

Para la implementación de la plataforma tecnológica se capacitó de forma segmentada a los puestos de bolsa (39),

las asociaciones de productores (54) y a los técnicos de la BARD (3).

Resultado III: Generación y diseminación de conocimiento

Se sistematizó y comunicó el modelo de intervención para que pueda ser

implementado en otros mercados de productos agrícolas.

Sistematizar el modelo de intervención

Se sistematizó el modelo, incluyendo cómo se abordó el problema y cómo se trabajó con productores para motivar el cambio a una producción más sostenible,

para permitir replicar la solución propuesta en otras bolsas de productos en la región y el mundo.

Diseminación del modelo.

Se desarrolló un evento de difusión con comercializadores nacionales, representantes de cadenas de hoteles y restaurantes a nivel nacional, como también a algunos representantes de

distintas bolsas de Centroamérica.

Durante el mismo participaron puestos de bolsa que simularon una subasta de productos sostenibles



VI.4 Conclusiones y recomendaciones

El proyecto “Desarrollo de un Mecanismo de Preferencias para el Acceso a Mercados de Productos Agrícolas Producidos de Manera Sostenible” constituye una iniciativa innovadora en la región, ya que se enfoca en la fase de comercialización y no en la fase de producción de cultivos sostenibles.

Gracias a este proyecto, la BARD cuenta con una plataforma virtual que permite subastas de un gran número de bienes y servicios, entre ellos, cultivos sostenibles, los cuales cuentan con un mecanismo específico de preferencia que los distingue de los cultivos tradicionales.

En la situación de pandemia y restricciones para la movilidad de personas, la E-BARD representa una herramienta fundamental, ya que democratiza el acceso al mercado, lo que beneficia principalmente a pequeños productores de zonas rurales alejadas, quienes pueden acceder a colocar sus cultivos en manos de compradores de todo el país, accediendo a un precio justo y contando con garantías e instrumentos

financieros que les permiten aumentar su horizonte de planificación.

Las capacitaciones brindadas a productores, agentes de bolsa y compradores aseguran el correcto uso de la plataforma, lo que se espera que repercuta en una expansión del número de transacciones, así como en un mayor volumen comercializado y en mayores beneficios para todas las partes intervinientes. Cuando los productores y asociaciones se afiancen en el uso del mecanismo de la BARD, se espera que los incentivos que se generen induzcan a incrementar la producción de cultivos sostenibles, beneficiándose de los mayores márgenes de beneficios que estos otorgan en comparación con las técnicas de cultivo tradicional (intensivas en el uso de agroquímicos).

El proyecto genera importantes externalidades ambientales, económicas y sociales.

Externalidades Ambientales



Reducción en el uso de agroquímicos, el uso eficiente de los recursos hídricos, la reducción del desmonte y quema de áreas boscosas, lo que se traduce en un ahorro

de emisiones de GEI, una mayor resiliencia a los fenómenos naturales y adaptación al cambio climático.

Externalidades Económicas



Mayores ingresos percibidos por productores, asociaciones y agentes de

bolsa derivados de un mayor volumen de operaciones a través de la plataforma. A

su vez, la eliminación de los intermediarios permite el acceso de los productores a un precio justo, lo que incrementa la rentabilidad de las parcelas, volviendo más atractivo el trabajo en el campo, principalmente para los

jóvenes que migran a la ciudad por la falta de oportunidades que caracteriza a las zonas rurales.

Externalidades Sociales



El proyecto ha fomentado la asociatividad de los productores, condición que permite alcanzar economías de escala en la producción, acopio y distribución, mejora

la capacidad de negociación y el acceso a servicios complementarios como el crédito, obtención de insumos y capacitaciones.

Contexto COVID-19



Las consecuencias de la pandemia por COVID-19 han dificultado considerablemente la ejecución del proyecto y por tanto exhibir resultados cuantitativos al cierre de este reporte. Las restricciones a la movilidad han supuesto un reto para lograr la sensibilización de los productores en el uso de la plataforma; ya que, para evitar el riesgo de contagio, las actividades programadas se realizaron de manera pausada e interrumpida en espacios abiertos y manteniendo el distanciamiento. Asimismo, el principal cliente de productos agrícolas del país, el sector turístico, ha sido el más afectado por las restricciones impuestas para controlar la pandemia.

productores y asociaciones realizan a los principales jugadores del sector turístico, aplazando la puesta en marcha de la plataforma de la BARD.

A pesar de estos contratiempos, en la actualidad el sector turístico exhibe una marcada recuperación al igual que el resto de las actividades internas. Gracias a esto, la BARD ya se encuentra preparada para continuar sus operaciones de manera electrónica, apoyada en la nueva plataforma y haciendo uso del mecanismo de preferencias de productos sostenibles.

La E-BARD ofrece una alternativa a la comercialización presencial, lo que supone un importante beneficio para los productores en el contexto de la post-pandemia.

Las cifras de turismo de República Dominicana retrocedieron hasta los niveles de 1996³⁴ debido a que el país cerró sus fronteras entre marzo y junio de 2020. La caída en el número de visitantes ha tenido su correlato en la contracción de los ingresos por turismo y en la caída en el empleo del sector. Todo esto ha repercutido negativamente sobre las ventas que los

Se espera que el entrenamiento brindado a los beneficiarios, sumado a la expansión de las compras por internet garanticen el buen funcionamiento de la plataforma y la participación de productores y asociaciones ofreciendo sus productos a través de un mecanismo preferencial.

Notas al final

- 1 FAOSTAT, Metodología
- 2 El promedio ponderado surge de sumar las emisiones de GEI por agricultura y uso del suelo por cada país y dividirlo por la suma total para los países bajo estudio. Indicando la participación de ese país en el conjunto seleccionado.
- 3 Se decide agrupar a los países de América Central debido a la baja incidencia total que estos producen en las emisiones de GEI de América Latina.
- 4 Se decide agrupar a los países del Caribe debido a la baja incidencia total que estos producen en las emisiones de GEI de América Latina.
- 5 Serie de distribución de emisiones, año 2017.
- 6 Las prácticas agrícolas sostenibles son aquellas que contribuyen a la adaptación de los efectos del Cambio Climático y colaboran en la disminución de las emisiones de GEI.
- 7 Una prima es el precio del seguro. El tomador del seguro está obligado a pagar la prima de acuerdo con las condiciones estipuladas en la póliza del seguro.
- 8 El mercado de carbono es un mercado de dimensión internacional en base a la generación, intercambio y comercialización de las unidades de reducción de emisiones de GEI y las unidades de emisión de GEI que se incorporan al mundo a través de la normativa contenida con el protocolo de Kioto. Existen diferentes tipos de bonos que se comercializan en los mercados de carbono, ellos son: Certificados de Reducción de Emisiones (CERs), Montos Asignados Anualmente (AAUs), Unidades de Reducción de Emisiones (ERUs) y Unidades de Remoción de Emisiones (RMUs).
- 9 Los pagos por servicios ambientales son incentivos ofrecidos a los agricultores o propietarios de las tierras a cambio de administrarlas de forma que ofrezcan un servicio ecológico. Por ejemplo: Plantar árboles para el secuestro de carbono.
- 10 El protocolo de Kyoto es un protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero.
- 11 La agrosilvicultura es la combinación de los sistemas tradicionales de producción agrícola y ganadera con el forestal; practicados en la misma unidad de tierra. Es decir, es una forma de agricultura que combina árboles y arbustos con cultivos alimentarios y cría de ganado.
- 12 Labranza cero es una técnica de cultivo sin alteración del suelo mediante arado. Es consi-

derada una técnica agro sostenible ya que aumenta la retención de materia orgánica y la conservación de nutrientes en el suelo.

13 Un activo subyacente es aquel activo financiero que es objeto de un contrato negociado en un mercado, y que sirve como base para un contrato de derivados y otros productos financieros.

14 Sesión diaria en la cual los agentes de bolsa concretan operaciones de compra y venta.

15 La desmaterialización consiste en la ausencia de la necesidad de que el título exista materialmente. Con valores desmaterializados, desaparece, el documento en formato físico (papel) que estaba presente en la definición clásica de los títulos valores.

16 Los mercados asociados son MATba (Mercado a Término de Buenos Aires) y Rofex (Mercado a Término de Rosario)

17 World Development Indicators- Data Bank <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

18 También llamado de contado o spot.

19 También utilizados los términos entrega futura o diferida.

20 Diferencia en el movimiento de precios entre el mercado internacional y el mercado local donde se negocia el producto.

21 Chicago Board of Trade.

22 Para más detalle consultar el Anexo

23 Un repo es una operación de recompra en la que una entidad financiera vende a un inversor un activo con el compromiso de comprarlo a una fecha determinada a un precio determinado.

24 Desde el año 2020 la Bolsa Mercantil de Colombia es gestora del mercado de gas natural.

25 El factoring es un instrumento financiero en el cual el portador de una factura tiene la posibilidad de recibir anticipadamente el importe de sus cuentas por cobrar sustentadas en facturas a través de la cesión del derecho de cobro a un comprador o empresa de factoraje, menos un costo o descuento el cual es pactado con el comprador o empresa de factoraje de la factura.

26 El concepto de ACI ha sido desarrollado recientemente por la FAO en el año 2019. Este se define como un enfoque con tres pilares: i) Incrementar de manera sostenible la productividad

agropecuaria, así como los ingresos económicos; ii) Adaptarse al cambio climático, y iii) Reducir o absorber la emisión de GEI cuando sea posible

27 Terreno de cultivo que no tiene riego y solamente se beneficia del agua de la lluvia

28 “Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft” (BÖLW) que es la principal asociación de productores agrícolas, procesadores y minoristas de alimentos orgánicos en Alemania.

29 Durante el año 2020 el PIB sufrió una contracción interanual del 11,3%, la segunda mayor de los últimos 29 años.

30 El PIB per cápita alcanzó un máximo de US\$ 8.583 durante el año 2019, para luego caer como consecuencia de los efectos de la crisis por COVID-19.

31 No existen registros ni estudios que den cuenta de qué proporción de la producción o de la exportación de los productos orgánicos de exportación producidos en el país se comercializan en el mercado local, pero se considera que una cantidad apreciable se queda en el mercado local, que oscila entre un 10% y un 15% de los productos orgánicos de exportación (banano, café y cacao, coco seco, mango, naranja, piña y limón), de acuerdo a las entrevistas realizadas.

32 Lecucha, repollo, zanahoria, y tomate

33 Yuca y batata

34 Aguacate, melón, piña y limón

35 Según lo informó el Gobierno de República Dominicana, el turismo se desplomó en agosto de 2020 un 87,4% en relación al mismo mes de 2019

7

Referencias

Arias, D; Lamas, A; Kpaka, M. 2012. Bolsas de Productos Agrícolas en Latinoamérica y el Caribe. LCSSD Serie de Publicaciones Sobre Alimentos. Banco Mundial LAC.

BOLPROS. 2020. Boletín de negociación ene-dic 2020. Disponible en el sitio: <https://bolpros.com/#/estadistica>. Consultado el 12 de agosto de 2021.

Cannock, G. et al. 2018. Políticas agropecuarias y liberalización comercial en Centroamérica en el marco del DR-CAFTA. Banco Interamericano de Desarrollo, BID.

Cattaneo, C. 2008. Criterios para solucionar problemas de comercialización de productos agropecuarios en pequeña escala. Serie de documentos de capacitación n°3. PROINDER, Buenos Aires, Argentina.

CEPAL, FAO, IICA. 2019. Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020. San José, Costa Rica.

Chumpitaz Diaz, D; Miranda Chavarry, M. 2019. Investigación sobre las condiciones necesarias para la viabilidad de la implementación de la Bolsa de Productos de Lima en el Perú. ESAN. Lima, Perú.

Derlagen, C. et al, 2020. Análisis de políticas agropecuarias en El Salvador. Banco Interamericano de Desarrollo, BID

FAO. 2019a. FAOSTAT statistical database (en línea). Roma, Italia. Consultado 3 ago. 2021. Disponible en <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

FAO. 2020. El estado de los mercados de productos básicos agrícolas 2020. Los mercados agrícolas y el desarrollo sostenible: cadenas de valor mundiales, pequeños agricultores e innovaciones digitales. Roma, FAO.

IPCC 2006. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. y Tanabe K. (eds). Publicado por: IGES, Japón.

LEDS LAC y EUROCLIMA (2016). Desarrollo resiliente y bajo en emisiones en América Latina: integrando mitigación y adaptación. Serie de Estudios Temáticos EUROCLIMA No 9. Plataforma LEDS LAC y Programa EUROCLIMA de la Comisión Europea. San José, Costa Rica, y Bruselas, Bélgica.

Lizarazo, L. 2000. La bolsa de productos agropecuarios. El mercado de físicos. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Chile, junio, 2000.

Mc Carhy, N. 2014. Climate-Smart Agriculture in Latin America: Drawing on Research to Incorporate Technologies to Adapt to Climate Change. Inter- American Development Bank. IDB

Mercado, L. 2016. La Agricultura Climáticamente Inteligente, un enfoque que facilita el establecimiento de sinergias entre mitigación y adaptación en el sector agrícola. Taller de Expertos: Explorando financiamiento y MRV hacia la integración entre mitigación y adaptación en las políticas climáticas. CATIE, Costa Rica, octubre, 2016.

IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [MassonDelmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Willer, Helga, Bernhard Schlatter, Jan Trávníek, Laura Kemper and Julia Lernoud (Eds.) (2020): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2020. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM – Organics International, Bonn. Disponible en www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2020.html



8

Anexo

Descripción de tipo de contratos utilizados en las bolsas agrícolas Latinoamericanas.

Instrumentos	Descripción	Características	Usos	Observaciones
Forwards Utilizados en la mayor parte de las Bolsas de LAC	Contrato bilateral de un producto específico con entrega a término, con precio predeterminado, a medida de las necesidades de las partes	Normalmente no hay transferencia inicial de efectivo. Se espera la entrega física del producto. Plazos por lo general de 180 días (cosecha) o un año. De alto riesgo	Bloqueo de un precio de expectativa futura y entrega de bienes contra pago	Los usuarios principales incluyen: supermercados, agroindustrias, exportadores y en algún momento los gobiernos. Los Forwards son los más utilizados en la región
Futuros Agrícolas. Presentes en las Bolsas o Mercados de Brasil y Argentina	Contrato estandarizado y multilateral de compra o venta de un producto o de un índice, con vencimiento en un mes de contrato determinado. Todas las cláusulas están predeterminadas, salvo el precio. Las partes toman posiciones compradas o vendidas, no se conocen. La Bolsa es responsable por compensación y liquidación final.	Apalancamiento mediante pagos iniciales de efectivo o de activos de muy alta liquidez son necesarios para el pago de márgenes de garantía y diferencias a la Bolsa o a su cámara de clearing. Entrega física puede no ser necesaria en contratos con entrega si se cierran posiciones antes del vencimiento del mes-contrato, o en contratos índice. Apertura y cierre de posiciones muy flexible dentro de un mes de contrato determinado	Cobertura de riesgo de precio y de entrega en los contratos con cláusula de entrega. Diseñado para tratar directamente con riesgos de crédito derivados del bloqueo en el precio y obtener cobertura a plazo. Apto para financiamiento de riesgos de precio a corta o mediano plazo. Los primeros futuros surgieron de necesidades de la agricultura	Los usuarios principales incluyen: agricultores, comerciantes domésticos e internacionales, procesadores, pequeñas empresas, especuladores, fondos privados y otras instituciones y ONG's que invierten en agricultura.
Opciones sobre Futuros. Presentes en Brasil y Argentina sobre productos agrícolas y financieros.	Contratos (calls y puts) que dan el derecho a comprar o vender un contrato de compra o de venta de un futuro a un precio de ejercicio predeterminado. El contrato (estilo americano) puede ser ejercido en cualquier momento por el comprador, desde el día de la compra hasta el día de vencimiento del mes-contrato del futuro vinculado.	Pago (a través de la Bolsa) de un premio o prima en efectivo por parte del comprador al vendedor de la opción. El vendedor debe pagar margen de garantía más diferencias (en su caso) y asume todo el riesgo si el comprador ejercita la opción.	Son utilizados en operaciones combinadas con futuros, tanto para coberturas comerciales de riesgos de precio, como por inversores o entidades financieras o market-makers para obtener ganancias a través de la venta de primas. Es más fácil para productores o industrias obtener financiamiento si están cubiertos por opciones.	Compra de opciones de compra (protección a la suba del producto subyacente) son habituales para el comercio interior y exterior, la industria, los consumidores, los supermercados, y los especuladores. Compra de opciones de venta (protección a la baja del producto subyacente) son habituales para los productores, aseguradores, financiadores, y las especuladoras.

<p>Swaps registrados y negociados en forma bilateral y/o bursátil. Brasil</p>	<p>Instrumentos de origen bilateral, con alternativa de negociación bursátil de canje de monedas (ej. Real x dólar o Tasa de interés fija x variable etc.) Por lo general, las operaciones se realizan con bancos o empresas comerciales.</p>	<p>Depósito de garantías. Riesgo de crédito para ambas partes. No se espera entrega física. Plazo de vencimiento, que van desde seis meses o quince años.</p>	<p>Cobertura: bloqueo de precios futuros por un largo periodo.</p>	<p>Principalmente utilizada por los exportadores y agronegocios relacionados con transacciones financieras. Gobiernos y sus bancos centrales, y algunos agricultores a gran escala pueden utilizar este contrato para competitividad de precios a largo plazo.</p>
---	---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia en base a Arias (2012)

