



Fortalecimiento de los instrumentos y mecanismos de gestión del riesgo de mercado y del financiamiento no bancario

entre Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)
y el Banco Mundial (BM)



BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL



El campo
es de todos

Minagricultura

Asesoría Técnica Reembolsable
(P176621 / N° 20210501)

Fortalecimiento de los instrumentos y mecanismos de gestión del riesgo de mercado y del financiamiento no bancario

entre Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)
y el Banco Mundial (BM)

Entregable No. 4. Documento Final

Marzo de 2022



Excepción de Responsabilidad: Este documento fue producido por personal del Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo / el Banco Mundial. Los hallazgos, interpretaciones, y conclusiones expresadas en este documento no reflejan necesariamente los puntos de vista de los Directores Ejecutivos del Banco Mundial o de los Gobiernos que representan.

El Banco Mundial no garantiza la precisión de los datos incluidos en este trabajo. Las delimitaciones, colores y denominaciones, y demás información mostrada en cualquier mapa en este informe no implica ningún punto de vista por parte del Banco Mundial respecto al estatus legal de ningún territorio o la certificación o aceptación de dichas delimitaciones.

Agradecimientos

El reporte fue preparado por el Banco Mundial en colaboración con la Dirección de Financiamiento y Riesgo Agropecuario (DFRA) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), liderado por Luis Felipe Duarte Ramírez (Director Financiamiento, DFRA), Pedro Iván Lara (Coordinador, DFRA), Diego Felipe Camargo (Contratista-DFRA) y César Augusto Piñeros (Contratista-DFRA). La elaboración de este documento fue liderada por Pablo R. Valdivia Zelaya (Especialista Senior en Agronegocios), Gustavo Picolla (Especialista en Bolsas Agropecuarias), Sandra Buitrago (Especialista en Gestión de Riesgos), Felipe Lizana (Especialista Legal), Ángela Penagos, en representación de la Universidad de los Andes, Sofia Keller (Asistente de Programa) y Lorena Gil Ramos (Asistente de Programas).

El equipo reconoce las contribuciones recibidas de todas las partes, incluyendo las direcciones técnicas del MADR, la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC), la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), representantes de gremios y demás actores de las cadenas de arroz, maíz y leche del país.

El equipo agradece a los revisores Diego Arias (Economista Líder en Agricultura, Banco Mundial) y Luz B. Díaz (Especialista Senior en Agronegocios, Banco Mundial) por sus comentarios constructivos y contribuciones al reporte final. Igualmente, el equipo agradece los intercambios y discusiones con Ligia Castro-Monge (Gerente de Riesgo Global y Economista Senior, FINCA) sobre buenas prácticas en el desarrollo de instrumentos de financiamiento no bancario.

Acrónimos y Abreviaciones

AGD	Almacén General de Depósito
AF	Agricultura Familiar
BMC	Bolsa Mercantil de Colombia
BVC	Bolsa de Valores de Colombia
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CDM	Certificado de Depósito de Mercancías
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
ECI	Índice de Complejidad Económica
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FAG	Fondo Agropecuario de Garantías
FENALCE	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas
FINAGRO	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
FS	Forward Simple
IBR	Indicador Bancario de Referencia
IPM	Índice de Pobreza Multidimensional
LEC	Líneas Especiales de Crédito
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MERCOP	Mercado de Comercialización entre Privados
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
p.p.	Puntos porcentuales
PPA	Paridad de Poder Adquisitivo
PTF	Productividad Total de Factores
Repo	Operaciones de reporto
SFC	Superintendencia Financiera de Colombia
SPI	Sistema de Seguimiento de Proyectos de Inversión
TLC	Tratado de Libre Comercio
TRM	Tasa de Cambio Representativa del Mercado
TRS	Total Return Swap
UPA	Unidad de Producción Agropecuaria
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

Tabla de Contenido

Agradecimientos	4
Acrónimos y Abreviaciones	5
Resumen Ejecutivo	9
1. Introducción y Antecedentes	12
1.1. Contexto del Sector Agrícola Colombiano.....	13
1.2. Desafíos del Sector Agropecuario Colombiano.....	14
1.3. Alcance del Estudio.....	19
1.4. Descripción Metodológica.....	19
1.5. Estructura del Documento.....	20
2. Instrumentos de Gestión del Riesgo de Mercado y de Financiamiento no bancario en Colombia	22
2.1. Instrumentos que se Negocian en Bolsa.....	24
2.1.1. Forward (o contrato a plazo).....	24
2.1.2. Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM).....	29
2.1.3. Derivado de Tasa de Cambio.....	33
¿Cómo ha apoyado el acceso a instrumentos financieros negociados en la BMC el Gobierno de Colombia?.....	36
Garantía del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG).....	36
Forward Simple con FAG.....	37
Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM).....	38
Línea Especial de Crédito (LEC).....	39
Condiciones Financieras.....	39
Programa de Coberturas de Precio y Tasa de Cambio para Maíz.....	40
2.2. Instrumentos que no se Negocian en Bolsa.....	42
2.2.1. Agricultura por Contrato.....	42
¿Qué beneficios adicionales pueden recibir los productores que participan en la Agricultura por Contrato?.....	46
2.3. <i>Factoring</i>	46
3. Revisión Descriptiva del Marco Regulatorio bajo el cual Opera la Bolsa Mercantil de Colombia	49
Recomendaciones del Informe del Banco Mundial en 2014 y Acciones desarrolladas.....	50

3.1. Referencia Marco Legal y Regulatorio para el Desarrollo de un Mercado de Futuros.	50
3. 1. 1. Tema: Sistemas de Compensación y Liquidación.	50
3. 1. 2. Tema: Operaciones por Cuenta Propia.	51
3.2. Referencia Proyecto de Actualización Normativa de las Bolsas de Bienes y Productos Agropecuarios, Agroindustriales o de otros <i>Commodities</i> en Colombia	51
3. 2. 1. Tema: Mercados de Físicos y de Compras Públicas	51
3. 2. 2. Tema: Negociación de Instrumentos Financieros Derivados	53
Iniciativas Recientes a Normar el Mercado de Capitales	55
4. Estrategia para Mejorar la Implementación de Nuevos Instrumentos por parte de la BMC en el Sector Agrícola Colombiano	56
4.1. Análisis Comparativo de Bolsas de Productos en la Región de Latinoamérica..	57
4. 1. 1. Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)	57
4. 1. 2. La Bolsa Brasileira do Mercadorias (BBM)	58
4. 1. 3. La Bolsa de Comercio de Rosario (BCR)..	60
4. 1. 4. La Bolsa de Productos de Chile	61
4. 1. 5. La Bolsa de Valores y Productos de Asunción S.A (BVPASA)..	62
4.2. ¿Qué estrategia podría ser llevada a cabo para Mejorar la Implementación de Nuevos Instrumentos por parte de la BMC en el Sector Agrícola Colombiano?	63
4. 2. 1. Fortalecimiento de la Campaña de Educación Financiera (Prioridad: Alta Responsable: MADR, BMC y FINAGRO)	64
4. 2. 2. Modificación del Marco Regulatorio bajo el cual opera la BMC (Prioridad: Alta Responsable: SFC, en respuesta a la demanda de la BMC y del MADR)	65
4. 2. 3. Creación del Registro de Contratos del Mercado Físico agrícola (Prioridad: Alta Responsable: BMC)	66
4. 2. 4. Opciones para el Desarrollo de Instrumentos Negociados Actualmente en la BMC	69
4. 2. 5. ¿Es posible desarrollar un mercado de futuros en Colombia para los productos de las cadenas analizadas?	70
4.3. Propuesta de Plan de Trabajo para implementar por la BMC, en colaboración con el MADR.	74
5. Conclusiones	76
6. Referencias Bibliográficas	79
7. Anexos	85
7.1. Repos sobre CDM – Volumen Negociado en la cadena de leche.	86

7.2. Nota Técnica sobre Análisis de Cadenas Priorizadas (Arroz, Maíz y Leche).	87
7.3. Análisis Comparativo de las Principales Bolsas de Productos de Latinoamérica.	88
7.4. Borrador de Reglamento General del Registro de Participantes y del Registro de Contratos de la Bolsa Mercantil de Colombia.	91

Índice de Tablas

Tabla 1. Volúmenes negociados de operaciones Forward Simple (FS), medido en pesos (\$ millones).	26
Tabla 2. Volúmenes negociados de operaciones Forward Simple sin Administración de Garantías (FS sin AG), medido en pesos (\$ millones) en arroz y maíz.	26
Tabla 3. Nivel de penetración de Forward Simple sin Administración de Garantías (FS sin AG) en Arroz.	27
Tabla 4. Volumen de negocios de Forward Simple Sin Administración de Garantías en la BMC, 2015-2020.	27
Tabla 5. Nivel de penetración del total de Forwards en Maíz.	28
Tabla 6. Volúmenes negociados de operaciones Forward Simple con Fondo Agropecuario de Garantías (FS con FAG), medido en pesos (\$ millones).	28
Tabla 7. Volúmenes negociados (millones de pesos) Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM), arroz (2010-2020).	31
Tabla 8. Volumen de Negocios (millones de pesos) Repo de Arroz en la BMC (2015-2020).	31
Tabla 9. Volúmenes negociados Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM), maíz (2010-2020).	32
Tabla 10. Volumen de negocios (millones de pesos) Repo de Leche en Polvo en la BMC (2015-2020).	33
Tabla 11. Contrato de Derivado de Tasa de Cambio de la Bolsa de Valores de Colombia.	33
Tabla 12. Volumen de contratos TRM y TRS de la Bolsa de Valores de Colombia, 2011-2020.	34
Tabla 13. Programa de coberturas de precio y tasa de cambio para maíz, 2011-2020.	41
Tabla 14. Programa de coberturas de maíz. Participación por tipo de productor según toneladas cubiertas (2018-2020).	42
Tabla 15. Acciones contempladas en el Plan de Acción.	74



Resumen Ejecutivo

utterstruck®

Definición del Problema y Alcance del Análisis

El desempeño del sector agropecuario se ve mermado por la permanencia de desafíos históricos. Por un lado, el margen de utilidad de los productores se ve afectado por los bajos niveles de innovación adoptados a nivel de finca, y la insuficiente infraestructura de transporte o su precario estado. De igual modo, el elevado nivel de informalidad de las propiedades rurales, la superposición de figuras jurídicas vinculados al proceso de titulación de tierra, y el bajo acceso de la población agro-productiva a crédito bancario incide en las decisiones de inversión, amplían las brechas a nivel territorial y limitan las posibilidades de mejora en lo que respecta a niveles actuales de competitividad.

Aunado a lo anterior, el sector agropecuario colombiano es susceptible a afectaciones ocasionadas por riesgos productivos y la volatilidad de precios. Los eventos de origen hidrometeorológicos, propios de un territorio bajo influencia de la Zona de Convergencia Intertropical, son exacerbados con la ocurrencia de las distintas fases (cálida y fría) del fenómeno de El Niño. Asimismo, la variabilidad de precios en los productos agropecuarios e insumos se caracterizan por su impacto generalizado, afectando negativamente no solo la sostenibilidad de las inversiones, sino también, incidiendo en la ocurrencia de conflictos sociales. Sobre esto último, existe evidencia en Colombia sobre la caída de precios de productos agrícolas y el aumento de conflictos en zonas productoras.

Dada la relevancia socio-económica del sector, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) solicitó la colaboración técnica del Banco Mundial para evaluar la viabilidad de programas, instrumentos, y mecanismos de financiamiento no bancario y de gestión de riesgos de mercado existentes, así como también las oportunidades para el desarrollo de nuevos instrumentos que contribuyan a resolver problemas críticos en las cadenas de arroz, maíz y leche¹. Los instrumentos analizados, incluyen: Forward (o contrato a plazo), Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías, Derivado de Tasa de Cambio, y Factoring. Asimismo, se estudió el programa de Agricultura por Contrato que hoy en día se implementa por fuera de la BMC.

Se espera que los insumos generados en este documento aporten a las acciones promovidas en el marco de la Estrategia de Mitigación de Riesgos 360° del Gobierno, que contempla la promoción de instrumentos financieros y de transferencia de riesgos, como una de las acciones para fortalecer la política de gestión de riesgos agropecuarios del país.

Acciones Requeridas para Mejorar el Desempeño de la BMC

A partir de un análisis comparativo de los aspectos operativos, estatutarios, reglamentarios y regulatorios entre la BMC y cuatro de las principales bolsas de productos de

¹ Las cadenas de arroz, maíz y leche fueron seleccionadas en este estudio dado que están consideradas en la Estrategia de Mitigación de Riesgos 360° del Gobierno para el ordenamiento de la producción. Asimismo, estas cadenas son las que cuentan con mayor número de registro de operaciones dentro de la Bolsa Mercantil de Colombia.

la región, se propone una estrategia orientada a mejorar el desempeño de la BMC en el sector agropecuario y convertirse en referente de instrumentos de financiación no bancaria en Colombia. En específico, se recomiendan tres ejes de acción enfocados a:

- (i) **fortalecer las campañas de educación financiera que actualmente impulsan el MADR, la BMC y FINAGRO.** Dichas campañas deberán enfocarse en capacitar y difundir las características de los programas y herramientas disponibles, utilizando materiales y contenidos adaptados a los promotores de política y usuarios finales. Esto permitiría no solo mejorar la comprensión de los programas e instrumentos, sino también generar una cultura de demanda hacia los instrumentos analizados.
- (ii) **modificar el marco regulatorio bajo el cual opera la BMC.** El análisis coincide con la necesidad de completar las recomendaciones realizadas en el 2014 por el Banco Mundial. A la fecha, los ajustes aún pendientes a ser implementados incluyen modificaciones al artículo 2.11.1.1.5. y artículo 2.11.1.2.1. del Decreto 2555 de 2010. Este cambio permitiría el registro de contratos sin la obligatoriedad de la intermediación de un miembro de la BMC, y simplificaría los procesos de registros de operaciones. A su vez, estos ajustes permitirían reducir los costos de transacción, lo que podría motivar a una participación mayor de usuarios.
- (iii) **crear un registro de contratos de mercado físico agrícola, sin la obligatoriedad de hacerlo por intermedio de una Sociedad de Comisionista de Bolsa.** Este registro haría más transparente el mercado y facilitaría el cumplimiento y exigibilidad de los contratos al traer efectos jurídicos para los contratantes al momento de registrarlos. Asimismo, el registro facilitaría el acceso a los incentivos financieros diseñados por el MADR, fomentaría programas de cobertura que aseguren un precio mínimo de venta a los productores, generaría un historial crediticio, y brindaría un mejor seguimiento a los contratos y evaluación del nivel de madurez. Esto último, se traduciría en una mejor planificación y coordinación de intervenciones públicas a nivel territorial, y garantizaría la financiación de acciones críticas y la sostenibilidad de las inversiones.

El efecto combinado de las acciones propuestas se espera que contribuya a la sostenibilidad de las inversiones agropecuarias como resultado de una mejor gestión de riesgos de mercado, y al aumento de liquidez a través de operaciones de financiamiento no bancario. No obstante, los beneficios esperados y el volumen de las operaciones continuarán siendo bajo en tanto no se lleven a cabo reformas de política pública e inversiones orientadas a reducir la brecha de los desafíos que enfrenta el sector agropecuario colombiano.



1. Introducción y Antecedentes



1.1. Contexto del Sector Agrícola Colombiano

Durante la década 2011-2020, el crecimiento de la economía colombiana ha sido de 2.8% en promedio por año. El desempeño del PIB se explica principalmente por el crecimiento del sector financiero (6,49%), de administración pública y defensa (4,57%), actividades artísticas (3,29%) y la agricultura (3,11%). En lo que respecta a las manufacturas y la construcción, estos sectores registraron un crecimiento por debajo del 1% en promedio anual para el período de referencia².

La pandemia del COVID-19 ha afectado severamente la economía del país. Entre 2019 y 2020, se estima que la producción se contrajo un 6,8%. Contrario a lo registrado a nivel agregado, el sector agropecuario presentó un crecimiento positivo de 2,56%. Esto se explica principalmente por el crecimiento de un 4,34% de los cultivos agrícolas, y las leves restricciones de movilidad de personas, insumos y productos entre ciudades y departamentos a las que fue sometido el sector durante la época de confinamiento³.

Como resultado del desempeño económico registrado a lo largo de los años, la pobreza venía presentando una tendencia a la baja hasta antes de la pandemia, pasando del 40,8% en el 2012 al 35,7% en el 2019. Sin embargo, esta tendencia se revirtió en el 2020, momento en el que 21 millones de personas (42,5% del total) fueron registradas en condición de pobreza (medido por nivel de ingresos) a nivel nacional. En contraste, la pobreza rural mantuvo la tendencia decreciente, incluso durante la pandemia. Entre el 2012 y el 2020, el porcentaje de habitantes rurales pobres pasó de 56,4% a 42,9%. Contrario al resultado nacional, la pobreza rural presentó una caída de 4,6 p.p. durante la pandemia. Como resultado, hoy se contabilizan más de 4,7 millones de pobres rurales⁴.

A su vez, la concentración de bienes exportables en unos pocos sectores y con bajo nivel de complejidad, tales como los minerales y la agricultura, genera una economía vulnerable. Debido a esto, Colombia se ubica en la posición 53 de 133 países, según datos del Índice de Complejidad Económica⁵ (ECI, siglas en inglés) del 2019. A nivel sectorial, cifras preliminares del DANE indican que las exportaciones del sector agropecuario, forestal y pesca en Colombia durante el primer semestre del 2021 se aproximaron a un 24,5% (o USD 4.418,6 millones) del total del país (USD 18.044,2 millones). En lo que respecta a exportaciones agrícolas, éstas totalizaron USD 50,1 mil millones en el 2019. Se estima que un 31,43% del valor de las exportaciones de este subsector provino solamente de café y sus extractos. Esto refleja cifras similares a los reportados por Bolivia y Ecuador, donde la contribución de los principales productos al valor de las exportaciones totales fue de 35% y 30%, respectivamente.

² DANE, 2021a.

³ DANE, 2021a.; y Penagos et. al, 2020

⁴ DANE, 2021b.

⁵ El Índice de Complejidad Económica mide el grado de diversificación y complejidad de la canasta de bienes exportados por un país. Éste se calcula a través de la medición de variedad de productos producidos y del grado de especialización requerido para la producción de cada producto. – Ver Atlas of Economic Complexity disponible en <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/49>.

En términos de empleo, el sector agropecuario tiene una incidencia importante en la población rural; no obstante, éste se caracteriza por no tener una demanda de trabajo estable y por las condiciones precarias de empleo. Según el DANE (2020), aproximadamente 2,85 millones de personas (60% del total de personas ocupadas en centros poblados y rural disperso) eran empleados en actividades agrícolas. A su vez, cerca del 66% de las personas ocupadas en las áreas rurales se clasifican como cuenta propia o jornaleros, empleos que tienden a ser inestables y representan una baja remuneración. Asimismo, se estima que el nivel de informalidad laboral es del 15% de los ocupados en las zonas rurales⁶.

1.2. Desafíos del Sector Agropecuario Colombiano

El sector agropecuario continúa siendo relevante para Colombia. En el 2020, el valor agregado de la agricultura como porcentaje del PIB nacional fue de 6,79%, mientras que el porcentaje de la población empleada en el sector fue del 17% en el mismo año⁷. Si bien estas cifras son inferiores a las registradas a inicios de la década del 2000, esta tendencia decreciente condice con las características de un país en proceso de desarrollo y diversificación económica, y que establece procesos de encademanamiento más fuertes con el resto de la economía⁸.

No obstante, el sector agropecuario colombiano es susceptible a la materialización de riesgos productivos y volatilidad de precios. La ocurrencia de las fases cálidas y frías del fenómeno de El Niño Oscilación del Sur (ENOS), aunado a los regímenes de precipitación propios de un país ubicado en la Zona de Convergencia Intertropical (ITCZ, siglas en inglés), hace que Colombia esté expuesto constantemente a amenazas de origen hidro- meteorológico⁹. Asimismo, la variabilidad de precios en los productos agropecuarios e insumos ha generado impactos negativos generalizados en el sector y han puesto en riesgo la sostenibilidad de las inversiones de los productores, en particular, la de los más vulnerables. En este orden de ideas, existe evidencia sobre la relación negativa entre la caída de precios de *commodities* de exportación y conflictos civiles. En café, por ejemplo, la crisis de precios en 1990 condujo a un aumento desproporcionado en los niveles de violencia en los municipios productores tradicionales de este cultivo. Similar vínculo entre la caída de precios y conflictos se encontró en áreas productoras de azúcar, banano, palma de aceite y tabaco¹⁰. En este sentido, el MADR ha impulsado una serie de acciones orientadas a gestionar los riesgos agropecuarios.

⁶ Otero-Cortés, 2019.

⁷ FILCO, 2021

⁸ Trejos et al., 2004, citado por Romero, 2011, pp. 51

⁹ UNGRD, 2018

¹⁰ Dube y Vargas, 2013.

Recuadro 1. Estrategias de mitigación de riesgos por parte del MADR.

Las pérdidas productivas y el aumento en los costos de insumos y transporte registrados en el 2007 y 2009, aunado a los acuerdos del Paro Nacional del 2006, impulsaron un aumento en los montos de apoyo destinados a los productores, pasando de USD 3,5 mil millones en el 2008 a USD 6 mil millones en el 2013¹¹. Si bien esta cifra disminuyó en el período 2017 – 2019 (USD 3,1 mil millones), un porcentaje significativo del total de las transferencias (90% del total) continuó concentrándose en apoyos a precios de mercado¹².

Paralelo al incremento en los precios de alimentos que se presentó en 2007-2008, el MADR creó el Programa Agro Ingreso Seguro (Ley 1133 de 2007) con el objetivo de proteger los ingresos de los productores ante los impactos derivados por la variabilidad de los mercados¹³. Posteriormente, el Gobierno implantó programas de apoyos a la comercialización del maíz amarillo en el 2013 en respuesta a la caída de los precios impulsada por la sobreoferta en los mercados internacionales, principalmente en Estados Unidos. Más recientemente, el aumento en los costos de producción, el exceso de inventarios y la caída de precios en el sector arrocerero¹⁴ impulsaron las solicitudes de apoyo dirigidas al gobierno en el 2021 para paliar las pérdidas.

Dada la exposición del sector agropecuario a riesgos de carácter sistémico, la gestión integrada de riesgos es necesaria para proteger inversiones productivas, y mejorar la resiliencia de los actores. Sin embargo, la adecuada gestión de éstos está condicionada a atender las causas subyacentes¹⁵ de los riesgos y crear condiciones propicias para el desarrollo de un sector agropecuario más competitivo. En este sentido se requieren inversiones y reformas de políticas adecuadas para revertir los desafíos históricos a los que éste se enfrenta, incluyendo:

- Los bajos niveles de innovación en los sistemas productivos agropecuarios, aunado a la insuficiente infraestructura de transporte o a su precario estado, incide negativamente en los márgenes de rentabilidad de los productores. Específicamente, sólo el 15% del sector agro utilizó tecnología de última generación en el 2020¹⁶, cerca de un 9,9% de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA¹⁷) reportan haber recibi-

¹¹ Perfetti y Botero, 2018.

¹² En cuanto a transferencias a *commodities* individuales – medidas como porcentaje del ingreso agrícola bruto -, los cultivos priorizados durante ese periodo de referencia fueron arroz (45%), maíz (34,6%), leche (25,4%), y carne de cerdo (21,5%). Ver base de datos estadísticos agrícolas de la OCDE (https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/data/oecd-agriculture-statistics_agr-data-en).

¹³ DNP, 2010.

¹⁴ Ver: <https://www.bloomberglinea.com/2021/09/05/la-mala-hora-de-los-arroceros-en-colombia-pone-en-jaque-sus-finanzas/>.

¹⁵ La Asamblea General de las Naciones Unidas (2015, pp. 4), en el Marco de Sendai define las causas subyacentes del riesgo como “las consecuencias de la pobreza y la desigualdad, el cambio climático y la variabilidad del clima, la urbanización rápida y no planificada, la gestión inadecuada de las tierras, y factores agravantes como los cambios demográficos, los arreglos institucionales deficientes, las políticas formuladas sin conocimiento de los riesgos, la falta de regulación e incentivos para inversiones privadas en la reducción del riesgo de desastres, las cadenas de suministro complejas, las limitaciones en cuanto a la disponibilidad de tecnología, la utilización no sostenible de los recursos naturales, el debilitamiento de los ecosistemas, las pandemias y las epidemias”.

¹⁶ DANE, 2019^a.

¹⁷ La UPA es la unidad de organización de la producción agropecuaria, que se enmarca en las siguientes condiciones: (i) Produce bienes agrícolas, forestales, pecuarios y acuícolas; (ii) Tiene un único productor (natural o jurídico); y (iii) Utiliza al menos un medio de producción (Ver: <https://www.dane.gov.co/files/>)

do servicios de extensión¹⁸, y un 20,4% contaba con acceso a riego¹⁹. En lo que respecta a infraestructura de caminos, en el 2019 se estimó que solamente el 6% (8.520 km) de las vías terciarias en el país (142.000 km) se encontraban en buen estado²⁰.

El elevado nivel de informalidad de la propiedad rural afecta negativamente el crecimiento de las inversiones. La superposición de figuras jurídicas²¹ genera incertidumbre y limita el ordenamiento social del territorio. Aunado a lo anterior, la propagación de actividades ilegales genera entornos de alta inseguridad y riesgo para la vida de los campesinos. Se estima que cerca de la mitad (52,7% del total de predios) son categorizados como informales en la tenencia de la tierra²², y la concentración en la propiedad de la tierra sigue siendo muy alta, con Gini de 86%²³.

El rezago en la inclusión financiera condiciona la transformación productiva, aumenta las brechas a nivel territorial, y limita las posibilidades de competir en calidad, cantidad y costos a nivel. No obstante, el 89% de la población agropecuaria censada no tenía acceso al crédito bancario en el 2014²⁴. Entre el 2019 y 2020, el acceso a productos financieros en zonas rurales pasó de 64,1% a 69% (2,5 millones de adultos) en municipios rurales y de 55,7% a 56,8% (1,3 millones de adultos) en rurales dispersos. En contraste, el indicador de acceso en los municipios intermedios y las ciudades fue del 75,5% (4,6 millones de adultos) y 96,4% (23,5 millones de adultos), respectivamente²⁵. Es decir, que la brecha urbano-rural en el acceso a productos financieros se mantiene a pesar de los avances en las zonas rurales, lo cual está asociado, entre otros, a la falta de conocimiento o entendimiento de los productos existentes, las barreras de acceso generadas por normativas crediticias, y la desconfianza en el sistema financiero.

Los sistemas productivos continúan siendo poco eficientes. La tasa de crecimiento anual promedio de la Productividad Total de Factores (PTF) agrícola de Colombia durante el período 2001-2006 es del 0,6%, y se ubica dentro de las más bajas en la región de América Latina y el Caribe (1,8%) y al promedio mundial (1,9%)²⁶. Durante el período 2008-2020, solamente tres (cacao, café y papa) de los diez cultivos más

[CensoAgropecuario/avanceCNA/PPT8-Boletin8.pdf](#).

¹⁸ DANE, 2020 citado por Gaviria, 2022.

¹⁹ La superficie cubierta con riego es de 1,1 millones de hectáreas. Considerando que habría más de 18,5 millones de hectáreas con potencial, la cobertura de riego es del 6% (Perfetti et al, 2019).

²⁰ Amaya, 2019.

²¹ Las figuras jurídicas incluyen territorios indígenas y territorios colectivos o zonas de reserva campesina (Ley 160 de 1994).

²² Neva y Prada, 2019.

²³ En 2010, el índice de concentración de la tierra fue de 86% (Ibáñez y Muñoz, 2011). Si bien esta cifra experimentó una reducción en el transcurso de la década, éste aún continúa siendo el más elevado en Latinoamérica con un índice de concentración equivalente a 81% (OXFAM, 2017; citado por Vergara (2020, pp. 90).

²⁴ Censo Nacional Agropecuario de 2014.

²⁵ El indicador de uso de productos financieros presenta una brecha menor entre ciudades y municipios rurales en comparación con el indicador de acceso. El uso de productos financieros en zonas rurales pasó de 49,8% a 54,9%, y de 43,4% a 44,5% en rurales dispersos. Este mismo indicador, pasó de 73,1% a 80,7% en ciudades y aglomeraciones, y de 55,4% a 60,8% en municipios intermedios (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financia de Colombia, 2020).

²⁶ Parra, Puyana y Chica, 2021.

importantes²⁷ han crecido sus rendimientos por encima de 10 puntos porcentuales respecto a la base de 2007. De igual modo, el valor agregado por trabajador de Colombia (USD 5.086, expresado como dólares constantes de 2010 PPA²⁸) representa cerca del 85% (o USD 5.990) de los valores promedios en la región²⁹.

La ubicación de las UPA y los elevados costos logísticos comprometen la rentabilidad y sostenibilidad del sector. Cerca del 60% de las UPA se encuentran en territorios que presentan condiciones que favorecen la baja productividad y eficiencia como, una mayor distancia a centros urbanos de más de 100 mil habitantes, el bajo acceso a servicio de energía eléctrica y la poca diversificación de las actividades económicas³⁰. Uno de los factores que más incide en la baja productividad en el sector agropecuario colombiano son los costos logísticos que corresponden al 14,9% del total del valor de las ventas, por encima de los costos en otros sectores como lo son el extractivo (6,8%), y el comercio (6,9%)³¹.

El segmento de la agricultura familiar colombiana es altamente vulnerable. Se estima que más del 56% de la población colombiana vive en ciudades de menos de un millón de habitantes, en donde los cultivos de subsistencia son una fuente importante de ingresos para la Agricultura Familiar (AF). De acuerdo con el MADR (2016), el 57,52% de las UPA son de agricultura familiar que, en general, presentan limitaciones en términos de acceso a activos productivos y tienden a presentar un índice de pobreza multidimensional (IPM) mayor frente a los que pertenecen a otras categorías. Se estima por IPM que el 22,19% de las UPA de AF son pobres mientras que las no AF son 19,41%.

Existe una alta concentración de productos de exportación y desaprovechamiento de nichos de mercado. En la actualidad, Colombia tiene 16 Tratados de Libre Comercio (TLC) con 65 países. No obstante, la balanza total de importaciones y exportaciones ha sido deficitaria desde el 2013 al 2020³². Para el caso del sector agropecuario, las importaciones crecieron a menor ritmo que las exportaciones, lo que se tradujo en un desempeño comercial deficitario en el 2008, 2011 y 2012. Contrario a estos años, en el 2020, Colombia fue uno de los seis países en la región con mayor aumento en la balanza comercial agroalimentaria (incremento de 2,3% o USD 3,1 mil millones de dólares)³³, y éste cuenta con oportunidades de crecimiento. Sin embargo, la canasta exportadora está altamente concentrada (café, flores y banano), y aún no se están aprovechando nuevos nichos de mercados donde los precios son más altos y en donde Colombia puede ser un jugador importante como el mercado

²⁷ Tomando como referencia la superficie plantada, los diez cultivos más importantes incluyen arroz, cacao, café, caña azucarera, caña panelera, maíz, palma de aceite, papa, plátano y yuca (Evaluaciones Agropecuarias - EVA. Agronet. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural)

²⁸ Paridad de Poder Adquisitivo (PPA) es un indicador económico que compara el nivel de vida entre distintos países; en este sentido, toma en consideración el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita en términos del coste de vida en cada país.

²⁹ Parra, Puyana y Yepes, 2021

³⁰ Penagos et. al, 2018.

³¹ MADR, 2016

³² Ver: <https://datosmacro.expansion.com/comercio/balanza/colombia>

³³ Arias, 2021.

de hortofrutícola³⁴. Se estima que las frutas representan uno de los cuatro productos con mayor potencial de exportación, existiendo una brecha de crecimiento valorada en cerca de USD 1 mil millones³⁵.

Muchos de los instrumentos de política pública destinados a transformar los sectores agropecuario y agroindustrial han introducido distorsiones³⁶. Esto pudo influir, además, en la asignación desigual de recursos y en la generación de efectos adversos, incluyendo: (i) aumento en los niveles de desigualdad de la población rural con respecto a los del resto de la sociedad, (ii) limitada capacidad institucional para la provisión de servicios e investigación; y (iii) falta de modernidad y la baja competitividad del sector dada la precariedad e inestabilidad de sus sistemas productivos (principalmente en la pequeña agricultura), y el manejo insostenible de los recursos naturales como resultado de la falta de estándares y de adopción de buenas prácticas³⁷.

El efecto positivo de los programas de política es limitado debido a que el sector cuenta con infraestructura institucional débil, fragmentada con poca capacidad operativa. De acuerdo con la información consignada en el Sistema de Seguimiento de Proyectos de Inversión (SPI) del DNP, el 42% de los recursos de inversión del sector agropecuario estaban a cargo del MADR en el 2021. De estos, cerca del 38% fue destinado a los instrumentos sectoriales de las cadenas y el 31% a los instrumentos financieros vía el subsidio a la tasa de las Líneas Especiales de Crédito (LEC). En contraste, se estima que el 58% de los recursos restantes se distribuyeron en seis entidades³⁸ cuya vocación fundamental es la ejecución pero que no han logrado consolidarse en sus funciones.

Las políticas de desarrollo rural planteadas en los Planes Nacionales de Desarrollo (PND) aún no han tenido el impacto deseado a pesar de los avances en la última década. Esto se debe a que éstas han sido formuladas y aplicadas históricamente sin diferenciar la diversidad de condiciones socioeconómicas, ambientales y culturales de su población³⁹.

³⁴ PROCOLOMBIA, 2019. Ver <https://procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/el-mercado-exterior-hortofruticola>

³⁵ Ver: <https://exportpotential.intracen.org/es/products/tree-map?fromMarker=i&exporter=170&toMarker=w&market=w&whatMarker=s>

³⁶ La política comercial promovida desde 1990 se caracterizó por la introducción de medidas arancelarias / no arancelarias, limitando los niveles de comercio internacional. En el caso del arroz, por ejemplo, las importaciones de arroz fueron restringidas; lo que generó aumentos significativos en el precio a final de la década del 2000, y la imposición de aranceles por parte de Ecuador, Perú y Bolivia a los productos agrícolas colombianos (Troncoso – Sepúlveda, 2019). En este sentido, la protección comercial agrícola ha elevado precios internos de bienes importables, inhibiendo el desarrollo de alternativas productivas y a la adopción de mejoras productivas y de competitividad (Junguito, Perfetti y Becerra, 2014).

³⁷ Se estima que 66.7% del total de las Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) del país no utilizan sistemas de irrigación, y 83.5% no recibe servicios de asistencia técnica (DANE, 2014).

³⁸ Las entidades que recibieron recursos son: (i) la Agencia Nacional de Tierras; (ii) la Agencia de Desarrollo Rural; (iii) la Unidad de Restitución de Tierras; (iv) el Instituto Agropecuario Colombiano (ICA); (v) la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA); y (vi) la Autoridad Nacional de Pesca.

³⁹ OCDE, 2018.

1.3. Alcance del Estudio

Debido al carácter sistémico de los riesgos de precios de mercado y el bajo nivel de financiación, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) solicitó acompañamiento técnico del Banco Mundial para evaluar la viabilidad de programas, instrumentos, y mecanismos de financiamiento no bancario y de gestión de riesgos de mercado existentes. Además, esta asistencia busca las oportunidades para el desarrollo de nuevos instrumentos que contribuyan a resolver problemas críticos en las cadenas de arroz, maíz y leche. La selección de estas cadenas se debe a que éstas han sido priorizadas dentro de la Estrategia de Mitigación de Riesgos 360°⁴⁰ del Gobierno para el ordenamiento de la producción, y a su mayor representatividad en el registro de operaciones dentro de la Bolsa Mercantil de Colombia S.A. (BMC).

El estudio abordó dos áreas de análisis: (i) Los Análisis de Cadenas de Valor (Ver Anexo 7.2), y, (ii) El Fortalecimiento de los instrumentos de financiamiento no bancario y de gestión de riesgos de mercado ya existentes y la propuesta de nuevos. Las opciones que resulten viables de implementar se esperan sean ofertadas, distribuidas, y comercializadas a través de la BMC. Asimismo, se espera que los resultados de este trabajo analítico sirvan como insumo a las acciones promovidas en el marco de la Estrategia de Mitigación de Riesgos 360°, que contempla la promoción de instrumentos financieros y de transferencia de riesgos, como una de las acciones para fortalecer la política de gestión de riesgos agropecuarios del país.

1.4. Descripción Metodológica

En lo que respecta al abordaje metodológico del análisis de cadenas de valor, éste se basó en métodos mixtos de investigación y en uso de métodos cuantitativos y cualitativos. La viabilidad de los programas, instrumentos, incentivos, herramientas y mecanismos de financiamiento no bancario y de gestión de riesgos de mercado tomó, en parte, elementos derivados del análisis de cadenas de valor. El estudio de las cadenas de valor utilizó la base conceptual desarrollada por USAID (USAID (www.marketlinks.org), CEPAL (2016) y FAO (2013), que caracteriza e identifica a los actores involucrados en ella y sus relaciones e interacciones verticales (entre eslabones) y horizontales (entre actores de un mismo eslabón). De igual forma, se llevó a cabo un análisis de contexto y de condiciones generales para identificar, entre otros, tendencias y oportunidades, condiciones habilitantes o factores de contexto transversales que enmarcan el desempeño de las cadenas de valor.

Asimismo, se aplicó la metodología de matriz insumo-producto propuesta por la OCDE (2016). Esto permitió (i) calcular indicadores relacionados con el apoyo del sector agrícola y las cadenas de valor en estudio; y (ii) contar con una aproximación a los sectores más cercanos con cada producto que pueden ser potenciados como una forma de mejorar la competitividad y productividad con un mayor valor agregado. – Finalmente,

⁴⁰ Ver: <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/SiteAssets/Paginas/Forms/AllItems/Estrategia%20360%20grados%20-%20Ministro%20Andr%C3%A9s%20Valencia.pdf>.

se analizaron los factores que restringen el desarrollo y fortalecimiento del funcionamiento de las cadenas. Y se identificaron los instrumentos de política orientados a superar dichos desafíos. Para ello, y de manera complementaria, se aplicó la metodología basada en la Estimación del Apoyo al Productor (EAP) de la OCDE (2016).

En cuanto al fortalecimiento de los instrumentos de financiamiento no bancario y de gestión de riesgos de mercado, el estudio se basó en (i) los resultados del análisis de las cadenas, (ii) los análisis de cuellos de botella, (iii) análisis cualitativo y deductivo de los instrumentos no bancarios y el marco legal bajo el cual opera la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC), y (iv) el análisis comparativo de las Bolsas de Productos referentes en la Región de Latinoamérica.

A partir de las características teóricas de los instrumentos, se indagó sobre los motivos que facilitan, impiden o dificultan su implementación en el sector agrícola colombiano. En este orden de ideas, se aplicó un enfoque de investigación cualitativo que se utiliza para la recolección de datos que surgen de estudios calificados sobre el tema, las recomendaciones de expertos que desempeñan funciones en algún eslabón de las cadenas seleccionadas (arroz, maíz y leche), así como también de quienes pertenecen a organismos de regulación y de instituciones relacionadas con las cadenas de valor seleccionadas y del mercado financiero. Con esto, se utilizaron tres métodos para la recolección de información, a saber: (a) Análisis de estudios previos que hayan analizado la problemática en cuestión, (b) Entrevistas semiestructuradas a los especialistas identificados y (c) análisis de instrumentos de gestión de riesgo de mercado. Este último consideró, además, factores a nivel macro, a nivel de producto o subproducto y elementos específicos de las cadenas de valor (Ver sección 4.2.5).

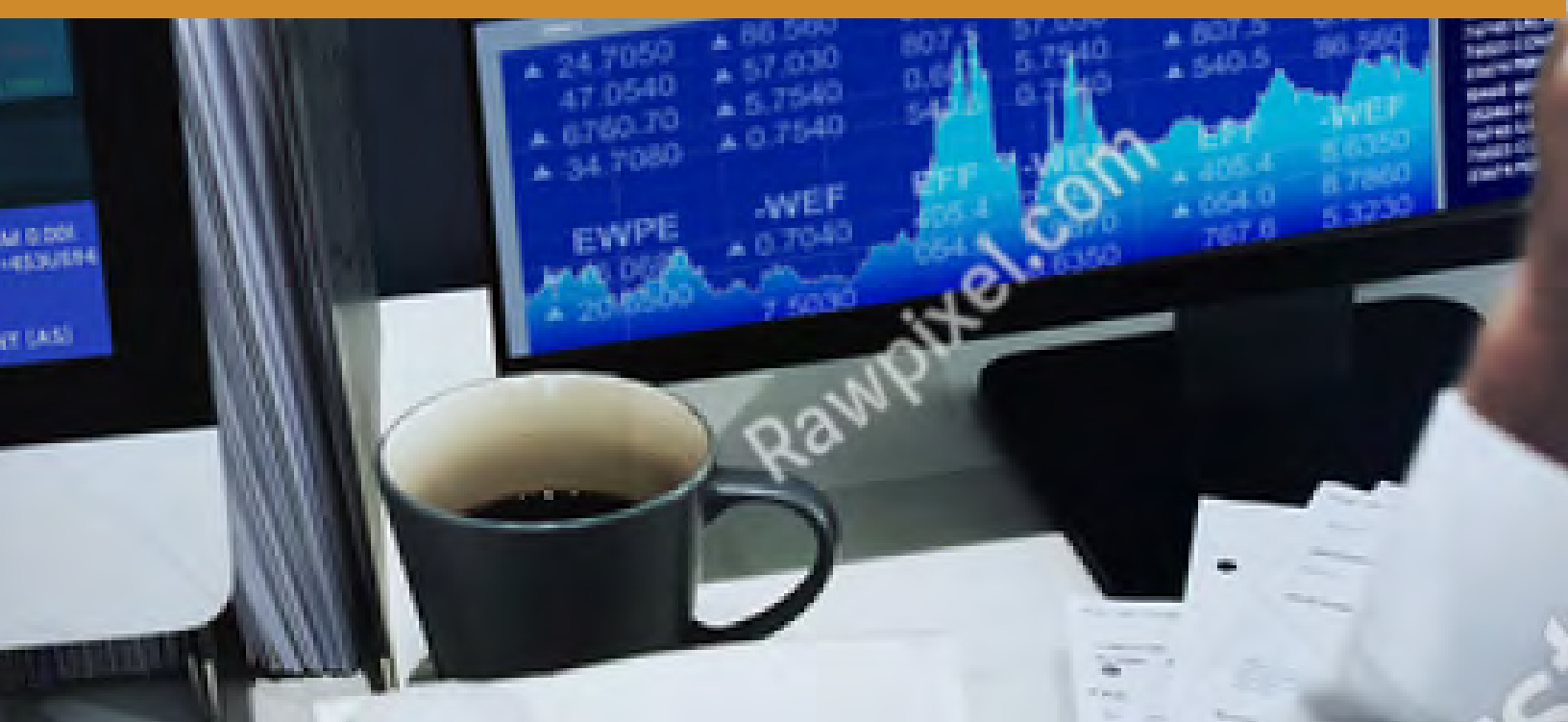
1.5. Estructura del Documento

El presente documento corresponde al Entregable No. 4. Documento Final, el cual está compuesto por cinco secciones, incluyendo el anterior capítulo de antecedentes. La sección II incluye una revisión de los principales programas y mecanismos de gestión de riesgo de mercados. Asimismo, esta sección muestra los tipos de apoyo promovidos por el Gobierno colombiano con la finalidad de mejorar los niveles de cobertura. El Capítulo III realiza una revisión del marco regulatorio bajo el cual opera la BMC e identifica los cambios que se llevaron a cabo a partir de las recomendaciones realizadas en el estudio del 2014, titulado Fortalecimiento del Marco Regulatorio y de Supervisión de Bolsas Agropecuarias en Colombia. El Capítulo IV presenta un análisis comparativo entre la BMC y cuatro bolsas de productos referentes en la región de América Latina. De este análisis se derivan los ejes de acción de una estrategia que aspira a que la BMC, en colaboración con el MADR, mejore su desempeño respecto del sector agrícola y catalice el acceso a la financiación no bancaria en Colombia. Además, este capítulo señala la viabilidad de desarrollar un mercado de futuros en Colombia para los productos de las cadenas analizadas. El Capítulo VI muestra las principales conclusiones del estudio con

respecto a las posibilidades de expansión de los instrumentos analizados. Finalmente, se adjunta una Nota Técnica sobre el análisis de las cadenas de valor priorizadas (arroz, leche y maíz). El documento anexo describe, además, (i) las barreras que impiden que estas cadenas obtengan mejores niveles de competitividad y eficiencia; y (ii) recomendaciones sobre potenciales áreas de intervención gubernamental.



2. Instrumentos de Gestión del Riesgo de Mercado y de Financiamiento no bancario en Colombia

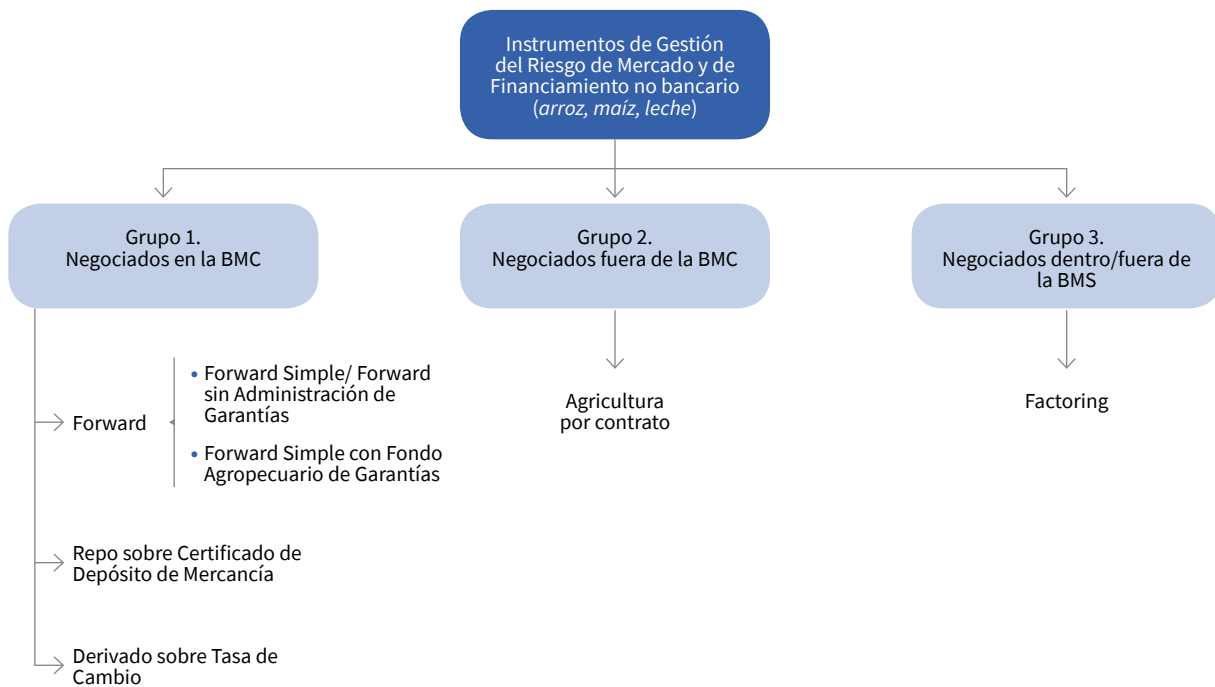


Esta sección hace una revisión de las herramientas y programas impulsados en Colombia para mejorar la cobertura de riesgos de precios y aumentar el financiamiento no bancario de las cadenas de arroz, maíz y leche. Al momento de elaboración del presente informe, se identificaron cuatro instrumentos y un programa que benefician a los actores de las cadenas de valor seleccionadas. Para fines descriptivos, estos se clasifican en tres grupos: el primer grupo corresponde a aquellos que se negocian en la Bolsa Mercantil de Colombia S.A. (BMC), tales como (i) Forward (o contrato a plazo), que a su vez se subdividen por tipo de forward y por forma de pago (dinero o en especie), (ii) Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (CDM), y (iii) Derivado de Tasa de Cambio. Por su lado, el segundo grupo incluye el programa de Agricultura por Contrato que se implementa por fuera de la bolsa; mientras que el tercer grupo incluye el factoring, que puede negociarse tanto dentro como fuera de la BMC (ver Figura 1).

Importantes esfuerzos han sido promovidos por el Gobierno y el sector privado colombiano en impulsar programas y estrategias en gestión de riesgos de mercado y financiamiento no bancario⁴¹. No obstante, aún persiste una brecha considerable entre los volúmenes negociados de las herramientas o el alcance de los programas y el valor bruto de producción. Los principales desafíos detectados incluyen: desconocimiento de las características de los instrumentos por parte de los productores y actores de la cadena, limitada infraestructura de almacenamiento y grado de perecibilidad de los productos, falta de precios de referencia semanal para la operación de los contratos, discontinuidad en el financiamiento público, alto nivel de informalidad de los actores a nivel primario y complejidad de los requisitos para acceder a incentivos. – En el caso de la Agricultura por Contrato, los cuellos de botella identificados están vinculados con la dificultad en la implementación de acciones coordinadas a nivel rural, brechas técnicas, financieras y comerciales de los oferentes, bajo nivel de adopción y conectividad, y carencia de un sistema de seguimiento y evaluación.

⁴¹ Las iniciativas más relevantes incluyen: (i) la identificación de necesidades y potenciales acciones de apoyo al sector rural en el 2014, liderado por La Misión para la Transformación del Campo; (ii) la firma del acuerdo de asistencia técnica reembolsable (RAS, siglas en inglés) entre la Bolsa Mercantil de Colombia S.A. (BMC) y el Banco Mundial en 2012; (iii) el acuerdo de cooperación entre el MADR y la BMC en el 2016 para la implementación de instrumentos de comercialización a través de plataformas electrónicas transaccionales y de financiamiento no bancarios; (iv) el estudio sobre Instrumentos de Comercialización Agrícola y Fuentes de Liquidez para el Sector; (v) el estudio de instrumentos de comercialización agrícola y fuentes de liquidez para el sector (Espinosa, 2017); (vi) la Estrategia de Mitigación de Riesgos 360°, (vii) la estrategia “Coseche y Venda a la Fija”, y (viii) la aprobación de incentivos, tales como el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) y las Líneas Especiales de Crédito (LEC).

Figura 1. Instrumentos de gestión de riesgo de mercado y de financiamiento no bancario.



Fuente: elaboración propia.

2.1. Instrumentos que se Negocian en Bolsa

2.1.1. Forward (o contrato a plazo)

Los forwards son operaciones sobre los bienes, productos o *commodities* que se negocian en el Mercado de Comercialización entre Privados (MERCOP), cuya entrega deberá efectuarse después de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que se realizó la operación.

Las operaciones forward podrán celebrarse con o sin garantías, de conformidad con lo establecido al celebrarse la operación, y previa autorización del cliente en tal sentido. Los tipos de forward que pueden negociarse incluyen (i) Forward Simple (FS), que a partir del 2014 pasó a llamarse Forward Simple sin Administración de Garantías (FS sin AG) cuando fue liquidada la Cámara de Compensación Mercantil y los procesos de liquidación y compensación fueron centralizados en la BMC; (ii) Forward Simple sin Administración de Garantías (FS sin AG); y (iii) Forward Simple con Fondo Agropecuario de Garantías (FS con FAG). Además, existe una clasificación respecto a la forma de pago, ya que se contempla la posibilidad de pactar pago anticipado del precio tanto en efectivo como en especies.

La BMC establece las especificaciones que se deben incluir en las posturas de negocios que se ingresen durante la rueda en el MERCOP. Esto ocurre tanto para la determinación del tipo de forward como para la forma de pago (dinero o en especie). Sobre la forma de pago, la Circular Única de la BMC en el numeral 1.12 del Artículo 3.1.2.3.1.3.- Requisitos de las posturas establece:

“...En caso de operaciones forward en las que se pacte anticipo de pago del precio, deberá señalarse expresamente esta condición, indicando si es en dinero o en especie, el valor y fecha de pago o entrega del anticipo, así como el costo financiero que pagará la punta vendedora sobre el mismo. En caso de anticipo en especie, deberá identificarse la especie y el valor correspondiente.”

Respecto de las operaciones con o sin garantías, la misma Circular establece:

1.13. Si respecto de la operación se constituirán garantías. Si no se indica a cuál tipo de operación corresponde la postura, se entenderá que hace referencia a una operación con garantía.

1.13.1. Pregón en Operaciones sin garantía. La sociedad comisionista miembro que ingrese la postura deberá manifestar las siguientes palabras: “Operación sin garantía”

1.13.2. Pregón en Operaciones con garantía. La sociedad comisionista miembro que ingrese la postura deberá manifestar las siguientes palabras: “Operación con garantía”

También, la Circular dispone que, “En el caso de operaciones forward con pago anticipado y sin administración de garantías por parte de la Bolsa, se debe señalar si la operación cuenta con Garantía FAG.”

2.1.1.1. Forward Simple (FS) – Volumen Negociado

Durante el período 2010-2013, los datos disponibles de la BMC registraron operaciones Forward Simple para cuatro referencias en dos de las tres cadenas priorizadas en este estudio. De estos, el 67% (o \$47.342 millones) de los volúmenes negociados totales (\$70,975 millones) se concentraron en un solo producto, registrado como “maíz blanco nacional seco”. El 48% (o \$27,738 millones) de los volúmenes negociados totales para el “maíz blanco nacional seco” corresponden al año 2012 (Ver Tabla 1). A este producto, le siguen el arroz cáscara nacional húmedo con 17% de los volúmenes negociados durante el periodo.

Tabla 1. Volúmenes negociados de operaciones Forward Simple (FS), medido en pesos (\$ millones).

Producto/Año	2010	2011	2012	2013	Total (\$)
Forward Simple					
arroz cáscara nacional húmedo	\$ 1.583	\$ 6.026	\$ 2.928	\$ 1.200	\$ 11.738
maíz amarillo nacional húmedo	\$ 1.026	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.026
maíz amarillo nacional seco	\$ 2.182	\$ 5.636	\$ 3.051	\$ -	\$ 10.869
maíz blanco nacional seco	\$ 6.207	\$ 8.253	\$ 27.738	\$ 5.144	\$ 47.342
Total (\$)	\$ 10.998	\$ 19.915	\$ 33.717	\$ 6.344	\$ 70.975
Forward Simple					
arroz cáscara nacional húmedo	14,4%	30,3%	8,7%	18,9%	16,5%
maíz amarillo nacional húmedo	9,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
maíz amarillo nacional seco	19,8%	28,3%	9,0%	0,0%	15,3%
maíz blanco nacional seco	56,4%	41,4%	82,3%	81,1%	66,7%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

2. 1. 1. 2. Forward Simple sin Administración de Garantías (FS sin AG) – Volumen Negociado.

Durante el período 2014-2020, el volumen de negociaciones ascendió a \$51.664,70 millones de pesos (ver Tabla 2), distribuidos en dos tipos de productos “arroz cáscara nacional húmedo” (98% del total) y “maíz amarillo nacional seco” (2% del total). Los registros disponibles muestran operaciones consistentes en arroz desde el año 2014. No ocurre lo mismo con el maíz, que registra operaciones únicamente en el año 2019.

Tabla 2. Volúmenes negociados de operaciones Forward Simple sin Administración de Garantías (FS sin AG), medido en pesos (\$ millones) en arroz y maíz.

Año/Producto	arroz cáscara nacional húmedo	maíz amarillo nacional seco	Total (\$)
FS sin AG			
2014	\$ 1.360,67	\$ -	\$ 1.360,67
2015	\$ 3.258,24	\$ -	\$ 3.258,24
2016	\$ 10.837,95	\$ -	\$ 10.837,95
2017	\$ 5.071,03	\$ -	\$ 5.071,03
2018	\$ 12.970,40	\$ -	\$ 12.970,40

Año/Producto	arroz cáscara nacional húmedo	maíz amarillo nacional seco	Total (\$)
2019	\$ 7.988,00	\$ 1.225,16	\$ 9.213,16
2020	\$ 8.953,26	\$ -	\$ 8.953,26
Total (\$)	\$ 50,439.54	\$ 1.225,16	\$ 51.664.70

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

Tomando en cuenta la información publicada por Fedearroz con respecto a los precios promedios mensuales y el volumen de producción anual, se estima que el valor de la producción de arroz en el 2020 fue de \$4 billones de pesos; mientras que en ese mismo año el volumen negociado en los FS sin AG del mismo producto apenas representó un 0,22% (o \$8.953 millones) del valor de la producción. Ver tabla siguiente:

Tabla 3. Nivel de penetración de Forward Simple sin Administración de Garantías (FS sin AG) en Arroz.

Año	Producción (millones Ton)	Precio Promedio (\$ millones)	Valor de la Producción (\$ billones)	Volumen Negociado (\$ millones)	% sobre Valor de Producción
2014	1,74	\$ 0,91	1,59	\$ 1.360,67	0,085%
2015	1,99	\$ 1,13	2,54	\$ 3.258,24	0,128%
2016	2,53	\$ 1,17	2,95	\$ 10.837,95	0,368%
2017	2,59	\$ 0,95	\$ 2,47	\$ 5.071,03	0,205%
2018	2,49	\$ 0,93	\$ 2,31	\$ 12.970,40	0,562%
2019	2,54	\$ 1,08	\$ 2,73	\$ 7.988,00	0,292%
2020	2,91	\$ 1,38	\$ 4,00	\$ 8.953,26	0,224%

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

El volumen negociado de arroz con este instrumento muestra entre los años 2015-2020 un promedio de 85,9% sobre el total de forwards negociados en la BMC para todas las cadenas agropecuarias. Ver tabla siguiente:

Tabla 4. Volumen de negocios de Forward Simple Sin Administración de Garantías en la BMC, 2015-2020

Descripción / Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total negociado	4.503	11.697	5.514	13.518	14.742	8.953
Arroz	3.258	10.838	5.071	12.970	7.988	8.953
% Del total	72,35%	92,66%	91,97%	95,95%	54,19%	100,00%

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

En el caso del maíz, la relación porcentual del volumen negociado en forwards respecto del valor de producción es mínima. Tomando en cuenta los datos de producción de FENALCE y los precios capturados en los registros de facturas de la BMC, se estimó un valor máximo de producción de \$2,59 billones de pesos en 2016; eso es un 9% por encima del valor registrado en el 2019. Dadas estas cifras, el nivel de penetración de Forwards negociados (sin garantías y con garantías) en maíz estuvo entre 0,074% y 0,051% en 2016 y 2019⁴², respectivamente. Ver tabla siguiente:

Tabla 5. Nivel de penetración del total de Forwards en Maíz.

Año	Producción (millones Ton)	Precio Promedio (\$ millones)	Valor de la Producción (\$ billones)	Volumen Negociado (\$ millones)	% sobre Valor de Producción
2016	1,01	\$ 2,58	\$ 2,59	\$ 1.920	0.074%
2019	1,02	\$ 2,34	\$ 2,38	\$ 1.225	0.051%

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC y MADR. Nota: La totalidad de Forwards incluye Forwards Simple sin Administración de Garantías (FS sin AG) y Forwards Simple con Fondo Agropecuario de Garantías (FS con FAG).

2. 1. 1. 3. Forward Simple con Fondo Agropecuario de Garantías (FS con FAG) – Volumen Negociado

Durante el sexenio 2016-2021, el volumen de operaciones registradas para los FS con FAG se distribuyó en tres productos, que en su conjunto contabilizaron \$6.032 millones de pesos. Excepto por el “maíz amarillo nacional seco”, que contabiliza operaciones en dos años de la serie disponible al momento de este estudio, las operaciones de “arroz cáscara nacional húmedo” y “maíz blanco nacional seco” muestran movimientos únicamente a julio de 2021 (ver Tabla 6).

Tabla 6. Volúmenes negociados de operaciones Forward Simple con Fondo Agropecuario de Garantías (FS con FAG), medido en pesos (\$ millones).

Producto/Año	2016*	2021	Total (\$)
<i>FS con FAG</i>			
arroz cáscara nacional húmedo	\$ -	\$ 1.710	\$ 1.710
maíz amarillo nacional seco	\$ 1.920	\$ 498	\$ 2.418
maíz blanco nacional seco	\$ -	\$ 1.905	\$ 1.905
Total (\$)	\$ 1.920	\$ 4.112	\$ 6.032

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC. Nota *: El volumen negociado en el año 2016 representa un 24% del total de forwards negociados en la BMC para todas las cadenas agropecuarias.

⁴² En el 2019, el volumen negociado de Forwards en Maíz fue de \$ 1.225. Esto representa un 8,3% del total negociado con este instrumento en la BMC.

2.1.2. Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM)

Las operaciones Repo son una herramienta de financiación de corto plazo y a tasas de interés atractivas, que se basa en la venta con pacto de recompra de colaterales físicos y sin necesidad de acceder al sector bancario. Los propietarios de mercancías, cuyos productos están almacenados en bodegas (propias o en un Almacén General de Depósito - AGD⁴³), pueden obtener liquidez utilizando como garantía sus propios inventarios y sin afectar sus cupos de crédito formal.

En lo que respecta a la operación de este instrumento, el “Enajenante” transfiere la propiedad al “Adquiriente” sobre valores susceptibles de ser negociados por conducto de la BMC⁴⁴, a cambio del pago de una suma de dinero (el “Monto Inicial”) en el Día de Cumplimiento Inicial. Al mismo tiempo, el “Adquirente” se compromete a transferir al “Enajenante” los Valores de la misma especie y características, a cambio del pago de una suma de dinero (“Monto Final”) en la misma fecha o en una fecha posterior previamente acordada (denominada Día de Cumplimiento Final).

Al momento de la negociación de las operaciones Repo se calcula el monto inicial del Repo sobre CDM que el “Adquiriente” entregará al “Enajenante”. Para esto, se aplica al valor primario, que resulta de multiplicar el precio unitario del subyacente (fijado por el AGD y que aparece en el CDM) por la cantidad del subyacente que representa el CDM. Al valor primario determinado se le aplica un Haircut o aforo, el cual es estipulado por la BMC en función del subyacente que se trate.

La postura de venta y posterior recompra del CDM realizada por la Sociedad Comisionista de Bolsa (SCB) que pretende actuar como “Enajenante”, deberá hacerse especificando la siguiente información:

- el número del CDM y su emisor;
- el producto subyacente;
- la cantidad y la calidad del producto subyacente de acuerdo con lo que conste en el CDM;
- el Monto Inicial;
- el plazo para el pago del Monto Inicial;
- el plazo para el pago del Monto Final, y;
- la tasa efectiva anual con base en la cual se calculará el Monto Final.

⁴³ El AGD define un criterio de evaluación de riesgo, que aplica a los propietarios de las mercancías previo a la aprobación del financiamiento. Estos criterios de evaluación difieren de los aplicados por las entidades financieras debido a su mejor conocimiento de las capacidades de pago del vendedor.

⁴⁴ La Bolsa Mercantil de Colombia actúa en las operaciones Repo en calidad de administrador del sistema de negociación, administrador del sistema de compensación y liquidación de operaciones, y administrador de las garantías. No obstante, la BMC no puede ser contraparte en las operaciones Repo realizadas a través del sistema de negociación que administra.

En la celebración de operaciones Repo sobre CDM se exige una garantía inicial que es calculada por la BMC para cada operación en particular. Además, se deberán constituir garantías adicionales, el llamado de margen. Para comprender cómo se determina dicho llamado es necesario considerar las siguientes definiciones:

- **Indicador de Precio:** En una operación Repo sobre CDM corresponde al precio, índice o fórmula de precio, seleccionado por la Bolsa para estimar el valor de los Activos representados por los CDM, el cual podrá ser determinado por la Bolsa, agremiaciones especializadas o los AGD.
- **Precio de Sostenimiento:** Es el precio mínimo del Activo que subyace al CDM, que se considera suficiente para cubrir la totalidad de obligaciones inherentes a la Operación Repo. La metodología de cálculo se encuentra desarrollada en el artículo 6.4.2.4 del Reglamento de la BMC.

Se llamará al margen al “Enajenante” en una operación Repo cuando el Indicador de Precio del subyacente del CDM disminuya a tal punto que se ubique por debajo del Precio de Sostenimiento correspondiente.

2.1.2.1. Repos sobre CDM – Volumen Negociado

La industria del arroz ha utilizado el Repo en forma ininterrumpida entre 2010 y 2020. Durante este periodo, se registraron operaciones en siete tipos de referencias para un total de \$374.779 millones. En términos de distribución por referencia, el 94,7% del total de las operaciones se concentró en el arroz cáscara nacional seco, seguido de lejos por el arroz blanco nacional en saco (4,1% del total). Es así como desde el 2010, se ha presentado un valor negociado promedio de \$ 34.071 millones por año. El 2011 fue el año de mayor volumen (\$50.522 millones), mientras que al otro extremo se ubicó el 2016 con \$21.508 millones (ver Tabla 7). Considerando el valor de producción del arroz en el 2020, equivalente a \$4 billones, el volumen negociado en el mismo año representaría apenas 1.21% de éste (o \$48,277 millones).

Según Fedearroz (2021), los productores reconocen la rapidez con la que obtienen de fondos de financiamiento. No obstante, el uso de esta herramienta se dificulta debido a problemas de flujo de efectivo que es requerido por parte de los usuarios para la recompra de los CDM o para la amortización parcial o total del Repo. Otra limitante identificada que impide un uso más amplio de este instrumento está relacionada con el número de almacenes aprobados y con su capacidad de carga. En zonas productivas donde la zafra de los productos subyacentes está fuertemente concentrada, la producción supera el volumen de almacenamiento disponible en los AGD o de las bodegas propias de los vendedores.

Tabla 7. Volúmenes negociados (millones de pesos) Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM), arroz (2010-2020).

Año	arroz blanco importado	arroz blanco nacional en bolsa de polietileno	arroz blanco nacional en saco	arroz blanco tipo 1 grado 1	arroz cáscara nacional húmedo	arroz cáscara nacional seco	arroz cáscara importado	Total
2010	-	29	1,416	-	15	44,203	171	45,834
2011	-	-	-	-	-	50,522	-	50,522
2012	-	-	617	-	-	26,203	-	26,820
2013	-	-	1,633	-	-	30,329	-	31,962
2014	-	829	-	-	-	37,700	-	38,529
2015	-	-	-	-	-	26,888	-	26,888
2016	829	-	152	-	-	20,527	-	21,508
2017	-	-	-	-	-	24,805	-	24,805
2018	159	211	2,998	-	-	24,284	-	27,652
2019	392	264	4,811	640	-	25,875	-	31,982
2020	100	492	3,790	366	-	43,530	-	48,277
Total	1,479	1,825	15,417	1,006	15	354,866	171	374,779

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

Durante el período del 2015 al 2020, el volumen de Repo de Arroz muestra un promedio de 42,41% sobre el volumen total negociados en Repo en la BMC para todas las cadenas agropecuarias (ver Tabla 8).

Tabla 8. Volumen de Negocios (millones de pesos) Repo de Arroz en la BMC (2015-2020).

Descripción / Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total negociado	65.059	45.653	53.046	67.921	77.949	128.642
Arroz	26.888	21.508	24.805	27.652	31.982	48.277
% Del total	41,33%	47,11%	46,76%	40,71%	41,03%	37,53%

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

En el caso de la cadena de maíz, el volumen negociado de Repos sobre CDM por año ha venido disminuyendo significativamente desde el 2011, año con el máximo registro de operaciones en esta cadena (equivalente a \$9.836 millones). Es así como las operaciones en el 2020 representaron apenas 10,41% (o \$66 millones) del volumen negociado promedio anual (\$634 millones)⁴⁵. Durante el período 2010-2020, se registraron cinco referencias y un volumen total cercano a los \$34.213 millones. El 89% del volumen de

⁴⁵ Durante el mes de septiembre y octubre se profundizará sobre las razones que llevaron a esta caída en el volumen de operaciones Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM) en maíz.

las operaciones se concentran en los siguientes productos (i) maíz blanco nacional seco (33% del total o \$11.386 millones), (ii) maíz amarillo importado (29% del total o \$9.785 millones) y (iii) maíz amarillo nacional seco (27% del total o \$9.364 millones). Ver Tabla 9.

Tabla 9. Volúmenes negociados Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM), maíz (2010-2020).

Año / Producto	maíz amarillo importado	maíz amarillo nacional húmedo	maíz amarillo nacional seco	maíz blanco importado	maíz blanco nacional seco	Total
2010	1.145	-	-	-	-	1.145
2011	210	493	3.410	-	5.723	9.836
2012	-	734	2.351	291	3.845	7.221
2013	1.933	91	2.859	-	1.036	5.919
2014	4.059	1.305	744	-	782	6.889
2015	2.439	415	-	-	-	2.854
2016	-	-	-	-	-	-
2017	-	283	-	-	-	283
2018	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-
2020	-	66	-	-	-	66
Total	9.785	3.386	9.364	291	11.386	34.213

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

En cuanto al sector lácteo, las operaciones Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM) se llevan a cabo en subproductos con menor grado de perecibilidad que la leche entera. Es así que, entre el 2010 y 2020, los Repo sobre CDM se han utilizado de manera constante en ocho referencias de leche en polvo (Ver Anexo 7.1), excepto en el 2016 y 2017. Durante este período, el volumen acumulado de negociaciones fue de \$53.301 millones. De todas las referencias registradas, el 76% del volumen de operaciones se concentra en los siguientes tres productos: (i) leche en polvo entera nacional (48% del total o \$25.706 millones); (ii) leche en polvo entera aglomerada (20% del total o \$10.700 millones); (iii) leche americana entera en polvo importada (8% del total o \$4.356 millones).

En lo que respecta a productos derivados de la leche, tales como la manteca y ciertos tipos de quesos que tardan más tiempo en degradarse, los Repo sobre CDM no son utilizados. Sobre esto, la BMC señala que si bien estos productos superan la restricción implícita que conlleva la caducidad de la leche entera, el uso de esta herramienta está condicionado, además, por la facilidad con la que pueda venderse la mercancía de modo que no se afecte sus características al momento de la recompra. Asimismo, el producto no cuenta con una fuente de precios reportados con una periodicidad semanal que sirva de referencia para la fijación de los contratos o ajustes de estos.

Entre los años 2015-2020, los Repo de leche en polvo representó en promedio el 5,3% del total negociado (ver Tabla 10)

Tabla 10. Volumen de negocios (millones de pesos) Repo de Leche en Polvo en la BMC (2015-2020).

Descripción / Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total, negociado	65.059	45.653	53.046	67.921	77.949	128.642
Leche en polvo	5.126	0	0	3.137	6.636	13.538
% Del total	7,88%	0,00%	0,00%	4,62%	8,51%	10,52%

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

2.1.3. Derivado de Tasa de Cambio

La historia de los derivados financieros en Colombia inicia con el lanzamiento de futuros sobre la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) y *Total Return Swap* (TRS) en el 2011 por parte de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC). En el caso del TRM, éste cubre el riesgo de volatilidad del tipo de cambio a todos los agentes que se encuentren expuestos a éste. Es decir, se establece un precio de una compraventa que se va a realizar en el futuro sobre el dólar. En el caso de los productos TRS, éstos son contratos donde una de las partes acuerda pagar el rendimiento total de un valor a cambio de los rendimientos de una tasa de referencia. Las características del contrato diseñado por la BVC se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 11. Contrato de Derivado de Tasa de Cambio de la Bolsa de Valores de Colombia.

FUTURO	Dólar / USD FX
Identificador Nemo	TRM - TRS
Activo Subyacente	TRM / USD - COP Exchange Rate
Tamaño y unidad de negociación	TRM USD 50,000 TRS USD 5,000
Generación de Contratos	4 contratos trimestrales (H, M, U, Z) y 2 contratos mensuales más cercanos
Tick de precio	0.01
Método de liquidación	Financiera
Fecha de Vencimiento	Segundo miércoles del mes de vencimiento
Último día de negociación	Fecha de Vencimiento
Horario de Negociación	8:00 a.m (L) - 4:40 p.m (L) 8:00 a.m (L) - 4:45 p.m (L)
Garantía de Negociación	6.3% (Determinado por la CRCC)

Fuente: https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/descripciongeneral/Derivados/Futuro_TRM?action=dummy

Durante el período 2011 al 2020, el número de contratos TRM y TRS superan los 4,83 millones de manera combinada. Estos contratos representan un volumen total de USD191,39 millones de dólares, de los que el 97% (o USD185,80 millones) corresponde a Futuros TRM (ver Tabla 12).

Tabla 12. Volumen de contratos TRM y TRS de la Bolsa de Valores de Colombia, 2011-2020.

Año	Volumen anual (No. Contratos)			Volumen anual (USD millones)		
	Futuros TRM	Futuros TRS	Opciones TRM	Futuros TRM	Futuros TRS	Opciones TRM
2011	389,693	198,216	-	19,485	991	-
2012	272,587	165,149	-	13,629	826	-
2013	218,756	125,757	-	10,938	629	-
2014	299,721	61,570	-	14,986	308	-
2015	467,478	90,697	-	23,374	453	-
2016	456,633	143,230	-	22,832	716	-
2017	292,448	115,348	-	14,622	577	-
2018	600,378	123,606	5	30,019	618	0
2019	438,988	61,396	1,833	21,949	307	92
2020	279,268	33,073	518	13,963	165	26
Total	3,715,950	1,118,042	2,356	185,798	5,590	118
Promedio	371,595	111,804	236	18,580	559	12

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BVC.

Además de los Futuros TRM y TRS, la BVC comercializa las opciones como una tercera alternativa para contar con una cobertura de la tasa de cambio. Una opción es un contrato por el cual el comprador, por medio del pago de una prima, se asegura un precio máximo de compra (Opción call) o un precio mínimo de venta (Opción put) durante un plazo de tiempo determinado. De acuerdo con las cifras de la BVC, se han colocado 2.356 operaciones entre el 2018 y 2020, equivalentes a un valor de USD118 millones.

Para acceder a cualquiera de las herramientas mencionadas, los agentes de las cadenas de valor deben contactar a un intermediario del mercado cambiario autorizado a negociarlas. El 90% de los comisionistas de la BVC son intermediarios del mercado cambiario.

Recuadro 2. Programa de Coberturas Cambiarias administrado por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO)⁴⁶

El Programa de Coberturas Cambiarias fue administrado por FINAGRO durante el período comprendido entre el 2008 y noviembre de 2015. El objetivo era proteger a los productores agropecuarios con vocación exportadora ante la volatilidad de la tasa de cambio. Con esto, se aspiraba a que los exportadores, importadores o todo aquel con pasivos en el exterior, excluyendo al subsector cafetero, disminuyeran el riesgo de sus negocios al contar con una tasa preestablecida en sus contratos a cambio del pago de una prima. Lo anterior, a su vez, permitiría proteger el empleo formal vinculado a la actividad agro-exportadora.

Es así como los interesados en acceder a la cobertura brindada por el referido programa debían inscribirse en el Sistema Electrónico del Programa de Coberturas (SEPC), y eran sujetos a un apoyo directo al pago de la prima de las Opciones Put Europeas. Este apoyo, reconocido por el MADR, variaba en los porcentajes y condiciones definidos en la siguiente tabla:

Tipo de Productor	% del incentivo	Vencimiento <= 6 meses	Vencimiento > 6 meses
Pequeño productor (Grupo1)*	90%	Hasta \$80 por dólar	Hasta \$90 por dólar
Mediano productor Tipo 1 (Grupo 1)			
Mediano productor Tipo 2 (Grupo 2)**	50%	Hasta \$50 por dólar	Hasta \$60 por dólar
Gran Productor (Grupo 2)			

Fuente: FINAGRO (s.f.)

Definición de Tipos de Productor.

Clave * Grupo 1: Pequeño productor y Mediano Productor Tipo 1.

- **Pequeños Productores:** Personas naturales o jurídicas, cuyo total de activos sea inferior o igual a \$89.320.000 según balance a diciembre 31 de 2013.
- **Medianos Productores – Tipo 1:** Personas naturales o jurídicas, cuyo total de activos sea superior a \$89.320.000 e inferior e igual a \$376.400.000, según balance a diciembre 31 de 2013.

Clave ** Grupo 2: Mediano Productor Tipo 2 y Gran Productor

- **Medianos Productores – Tipo 2:** Personas naturales o jurídicas, cuyo total de activos sea superior a \$376.400.000 e inferior a \$3.300.000.000, según balance a diciembre 31 de 2013.
- **Grandes Productores:** Personas naturales o jurídicas, cuyo total de activos sea superior o igual a \$3.300.000.000, según balance a diciembre 31 de 2013.

En todos los casos establecidos por tipo de productor, el tope de venta mínima para todos los productores era de USD 1.000. En lo que respecta a las ventas máximas a cubrir, éstas eran de USD 2.000.000 para el Pequeño productor y el Mediano productor Tipo 1. En el caso del Mediano productor Tipo 2 y Gran Productor, las ventas máximas a cubrir eran de USD500.000, USD2.000.000, y USD10.000.000 a nivel diario, mensual y anual, respectivamente.

⁴⁶ Ver: <https://www.minagricultura.gov.co/atencion-ciudadano/preguntas-frecuentes/Paginas/Programa-de-Coberturas-Cambiarias.aspx>

En términos de apoyo al sector con potencial exportador, el MADR destinó cerca de \$194.306 millones para subsidiar el pago de la prima de cobertura cambiaria de 1.293 beneficiarios entre 2008 y 2014⁴⁷. Datos reflejados a febrero de 2014, muestran que los beneficiarios del programa recibieron compensaciones equivalentes al 108,3% (o \$136.362 millones) del costo de las coberturas con vencimientos anteriores a febrero de 2014 (\$125.899 millones)⁴⁸.

Durante el período del 2008 a noviembre del 2015, las ventas cubiertas bajo el programa representaron USD2.771 millones (11% del total de las exportaciones FOB); o bien, USD346 millones en ventas cubiertas por año. Del total de las ventas cubiertas, USD2.093 millones se concentraron en Flores y productos de la Floricultura, seguidos por Banano y Frutas (USD436 millones), Azúcares y Productos de la Confitería (USD147 millones), Pescados, Moluscos y crustáceos e Invertebrados Acuáticos (USD47 millones), Animales Vivos, Carnes, Despojos Comestibles, Cueros y Pieles (USD42 millones), y Hortalizas y Aromáticas (USD6 millones).

Este programa se discontinuó en noviembre de 2015 debido a la apreciación en la época del peso colombiano con respecto al dólar. Bajo esta situación favorable para los exportadores, la permanencia del programa hubiera subsidiado las ganancias de los productores⁴⁹.

¿Cómo ha apoyado el acceso a instrumentos financieros negociados en la BMC el Gobierno de Colombia?

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) ofrece dos tipos de incentivos para promover el acceso a los instrumentos financieros que se negocian en la BMC. Estos son (i) la garantía del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), y (ii) la Línea Especial de Crédito (LEC).

Garantía del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG)

El objetivo del Fondo Agropecuario de Garantías es respaldar los créditos redescontados ante el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO) o concedidos en condiciones FINAGRO con recursos propios de los intermediarios financieros vigilados por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). Asimismo, el FAG sirve para garantizar operaciones crediticias y respaldar operaciones financieras celebradas a través de la Bolsa de bienes y productos agropecuarios y agroindustriales del país.

Respecto de los instrumentos que negocia la BMC, la Garantía FAG puede ser utilizada en (i) Forward Simple; y (ii) Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM).

⁴⁷ Ver: <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:f99534c4-e4cc-4b64-9b3c-2557a767ce80>

⁴⁸ Lizarralde (2014), pp. 304

⁴⁹ Anónimo^b (2021)

Forward Simple con FAG

El objeto de la garantía FAG es cubrir el capital del anticipo pactado para operaciones cuyos subyacentes sean todos los productos agropecuarios, agroindustriales, pesqueros y forestales que sean negociados en el escenario de la BMC. El anticipo en la Operación Forward corresponde al giro de dinero y/o entrega de un activo que realiza un participante del Sistema de Compensación y Liquidación de la BMC a dicho sistema, con el fin de que sea transferido a la punta vendedora de una Operación Forward del mercado de físicos de la Bolsa a título de anticipo.

Las sociedades comisionistas que actúen como vendedor de una operación forward con las condiciones citadas anteriormente, podrán solicitar a FINAGRO, por conducto de la BMC y en consonancia con la Circular No. 18 del 28 de junio de 2019, el otorgamiento de la garantía FAG.

Como condición para acceder al FAG y teniendo en cuenta que, de acuerdo con el Reglamento de la BMC, el plazo o fecha de pago será acordado de manera clara y libremente por las partes al momento de celebrar la operación. Asimismo, la expedición del Certificado de Garantía de la operación estará condicionado a que se acuerde en la Rueda de Negociación que el desembolso de la parte del anticipo que sea pactada en dinero se realizará el día de la celebración de la operación en la rueda de negociación de la BMC, o a más tardar el tercer día hábil siguiente a éste, a través del Sistema de Compensación y Liquidación de la BMC. El valor del anticipo definido por las partes de la Operación Forward podrá ser hasta del 80% de la misma y la garantía del FAG será del 80% del valor del anticipo.

De no pactarse tal condición al momento de la negociación o de no presentarse el desembolso en los términos antes mencionados, este hecho debe ser informado por la BMC a FINAGRO mediante una comunicación por correo electrónico remitido al Director de Administración de Garantías para que se proceda a cancelar el Certificado de Garantía.

Respecto de los costos que el acceso a la garantía requiere, son dos:

1. Comisión que cobra FINAGRO, cuya fórmula de cálculo se estipula en la Circular Externa No. 10 de 2021⁵⁰. El monto podrá variar de acuerdo con las siguientes condiciones:
 - 0,75% anual para Operaciones Forward con Anticipo donde el comitente vendedor es pequeño productor.
 - 2,04% anual para Operaciones Forward con Anticipo donde el comitente vendedor es mediano productor.
 - 2,95% anual para Operaciones Forward con Anticipo donde el comitente vendedor es gran productor.

⁵⁰ Ver: https://www.finagro.com.co/sites/default/files/circular_10_0.pdf

2. Póliza de seguro agropecuario⁵¹ contratada por el cliente del comisionista cuyo beneficiario es FINAGRO. La suma asegurada debe corresponder a los costos de producción y/o valor de la inversión en el proyecto; los amparos deben corresponder a los riesgos naturales de mayor incidencia en el cultivo y la zona del proyecto. En lo que respecta al rendimiento garantizado, éste debe establecerse con base en el rendimiento histórico del cultivo en la zona y corresponder como mínimo a un 60% de éste; y el deducible no podrá ser superior al 15% de la suma asegurada.

Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM)

Los clientes enajenantes en operaciones Repo sobre CDM podrán solicitar a FINAGRO, a través de la BMC y previo al cumplimiento de requisitos exigidos, la aprobación de la Garantía FAG. Éste último tendrá como objeto garantizar el cumplimiento de sus obligaciones sobre dichas operaciones, siempre y cuando éstas sean debidamente celebradas en la Rueda de Negocios, sean aceptadas por el sistema de compensación y liquidación de operaciones administrado por la Bolsa, y se pague la comisión respectiva. Para ello, deberá seguir el procedimiento establecido por la BMC en su Circular 18, emitida el 28 de junio de 2019.

Podrán tener acceso a la Garantía FAG, todas las personas naturales o jurídicas que, por intermedio de las Sociedades Comisionistas de Bolsa miembros, realicen la solicitud correspondiente, con el fin de realizar operaciones a través de la Bolsa, que estén dirigidas a incentivar el sector agropecuario y rural, dentro de las condiciones definidas en su Reglamento.

El FAG sólo respaldará operaciones Repo sobre CDM que se realizan en la BMC cuyo plazo de la operación no supere los 360 días calendario. Si la operación es por un plazo menor, la garantía respaldará hasta el vencimiento de ésta. En ambos casos cubrirá hasta el 40% del monto inicial de la operación correspondiente, sin que en ningún caso sobrepase el 40% del valor nominal del CDM. En ningún caso la Garantía FAG cubrirá operaciones sobre CDM expedidos sobre mercancías en tránsito.

Son seis causales de incumplimiento de las operaciones Repo sobre CDM, a saber:

1. Cuando se incumpla cualquiera de las obligaciones establecidas en la negociación;
2. Cuando no se constituya en el tiempo determinado en el Reglamento o en Circular cualquiera de las Garantías exigibles;
3. Cuando no se atiendan los llamados al margen en el término establecido para el efecto;
4. Cuando no se realice la complementación de la operación en los términos señalados en el Reglamento y mediante Circular;

⁵¹ La póliza de seguro agropecuario es sugerida por algunas Sociedades Comisionistas de Bolsas al momento de estructurar las operaciones Forward con FAG con sus clientes. Dado que los comisionistas son los que tienen el deber de asesoría, la BMC actúa únicamente como proveedor de infraestructura (Anónima, 2021).

5. Cuando no se sustituyan las Garantías Adicionales de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.4.2.5. del Reglamento; y
6. Cuando se presente cualquier otro evento de incumplimiento previsto en el Reglamento.

En caso de un incumplimiento en alguna de las operaciones Repo celebradas por conducto de la BMC, de acuerdo con lo establecido en su Reglamento, la Bolsa deberá, antes de cobrar la garantía al FAG, hacer efectivas la Garantía Inicial y las Garantías Adicionales, diferentes al FAG, constituidas en cada caso.

El costo de la Garantía FAG es del 3% anualizado más IVA sobre el valor de cada certificado de garantía.

Línea Especial de Crédito (LEC)

El 22 de marzo de 2019 la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, a través de la Resolución No. 3 de 2019, creó la “Línea Especial de Crédito (LEC) para la reactivación agropecuaria destinada a la financiación de anticipos de las operaciones Forward celebradas a través de Bolsas de Bienes y Productos Agropecuarios, Agroindustriales o de otros *Commodities*”.

La LEC tiene por objeto financiar el pago de los anticipos pactados en Operaciones Forward de productos agropecuarios, agroindustriales, pesqueros, piscícolas y forestales, a cargo del comitente comprador (Integrador Bursátil Comprador). Por medio de esta línea, los productores agropecuarios vendedores de las Operaciones Forward tienen acceso a financiamiento en condiciones favorables ya que el integrador bursátil les traslada la tasa subsidiada a los productores vendedores. No obstante, los requisitos para que el integrador bursátil acceda a las LEC son similares para acceder a un crédito comercial⁵²; dificultando que el usuario final aplique en mayor medida este instrumento.

El Plazo máximo del crédito y del otorgamiento del subsidio corresponderá al plazo del contrato forward, sin superar los 3 años:

Condiciones Financieras

Tipo de productor	Tasa de redescuento	Subsidio	Tasa de interés con subsidio
Integrador bursátil (comprador)	IBR ⁵³ - 1,1%	4% e.a.	Hasta IBR + 1,9%

IBR y Spread en términos nominales
e. a.: efectivo anual

⁵² El proceso para solicitar el acceso a las LEC fue reglamentado por FINAGRO a través de la Circular P-26 de 2019.

⁵³ Indicador Bancario de Referencia (IBR)

Programa de Crédito		Productores Medianos			
	Cantidad	Valor Crédito (\$)	Valor Subsidio (\$)	Valor Inversión (\$)	
2019	Total	5	1.357.319.167	11.750.430	24.208.845.084
	IBR LEC Forward con Anticipo 2019	5	1.357.319.167	11.750.430	24.208.845.084
2020	IBR LEC Forward con Anticipo 2020*	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC. Nota: * Luego de las condiciones de la pandemia, el uso de la LEC se retomó en el 2021.

Durante el año 2019, los registros disponibles muestran que los medianos productores algodonereros hicieron uso de las LEC por un monto de inversión equivalente a \$24.209 millones, a través del integrador bursátil y DIAGONAL⁵⁴. En ese año se registraron cinco operaciones con un valor de crédito de \$1.357 millones, y con un monto de subsidio cercano a los \$11,8 millones.

Programa de Coberturas de Precio y Tasa de Cambio para Maíz

El objetivo del programa, es otorgar a los productores nacionales de maíz amarillo y blanco tecnificado un incentivo para la toma de instrumentos de cobertura que les permita cubrirse contra la caída en los precios internacionales del maíz y la revaluación de la tasa de cambio, mediante la compra de opciones put. Para tal efecto, el MADR otorga a los productores un incentivo que consiste en subsidiar un porcentaje que va desde el 60% hasta el 80% del costo de la prima para la compra de opciones put. La variación en el porcentaje de subsidio otorgado varía dependiendo del tipo de productor.

Durante el 2011 y el 2020, el programa de cobertura de precio y tasa cambiaria destinó en promedio \$1.977 millones de pesos por año. Esta cobertura, que representa un aporte gubernamental del 75% del costo total promedio de prima, ha permitido brindar cobertura a 318.770 toneladas de maíz, pertenecientes a 2.533 productores. De acuerdo con los registros disponibles, el monto total compensado durante el período de referencia equivale a \$25.356 millones; lo que representa el 96% del costo total de la prima. Ver siguiente tabla.

⁵⁴ DIAGONAL es una corporación de derecho privado que sirve de intermediario entre los productores y compradores de fibra nacional de algodón. Asimismo, forma parte en el diseño e implementación de diversas políticas agrícolas promovidas por entidades vinculadas al sector (MADR, FINAGRO y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – CORPOICA). Ver: <https://www.diagonal.com.co/About>

Tabla 13. Programa de coberturas de precio y tasa de cambio para maíz, 2011-2020.

Año	Toneladas Cubiertas	Número de Beneficiarios	Aporte Beneficiarios (\$ millón)	Aporte Gobierno (\$ millón)	Costo Total Prima (\$ millón)	Valor Total Compensado (\$ millón)	No. Operaciones Compensadas
2011	7.084	123	573	1.911	2.484	2.457	90
2012	37.973	118	734	1.898	2.632	2.180	206
2013	41.021	576	406	2.842	3.248	2.637	309
2014	36.449	533	346	2.738	3.084	3.438	533
2015	17.399	162	322	1.267	1.590	2.239	173
2016	56.896	511	1.410	3.243	4.654	4.261	601
2017*	-	-	-	-	-	-	-
2018	25.781	150	811	1.593	2.404	2.417	151
2019	25.527	133	811	1.615	2.425	2.817	158
2020	40.640	227	1.294	2.659	3.953	2.911	256
Total	318.770	2.533	6.708	19.766	26.474	25.356	2,477

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

Nota: * A través del Acta No. 4 del Comité Administrativo del Contrato 0663, el MADR decidió reasignar la totalidad de los recursos destinados (\$1.000 millones de pesos) del programa de coberturas de precio y tasa de cambio de maíz en el 2017, al programa de apoyo a la comercialización a los productores de maíz en Córdoba.

Esta acción permitiría cubrir el sobrecosto del proceso de secado que tuvieron que asumir los productores como consecuencia de las precipitaciones extremas causadas por eventos ciclónicos registrados entre agosto y septiembre de ese año⁵⁵.

En lo que respecta a la participación de productores de maíz bajo el programa de coberturas de maíz, se estima que un 19,8% del total de toneladas (18.161 ton) entre el 2018 y 2020 corresponde a productores cuya superficie de área sembrada oscila en el rango de 0 a 10 hectáreas; un 30,2% del volumen cubierto (27.813 ton) fue utilizado por productores con áreas entre 10 y 40 hectáreas; y un 50% del total (45.974 ton) por productores con área sembrada por encima de las 40 hectáreas. Ver tabla siguiente.

⁵⁵ Anónimo, BMC (2021)

Tabla 14. Programa de coberturas de maíz. Participación por tipo de productor según toneladas cubiertas (2018-2020).

Productor tipo / Año	2018	2019	2020	Total (2018-2020)
<i>Toneladas cubiertas (ton)</i>				
Grupo 1 (0-10 ha sembradas)	2.921	4.953	10.287	18.161
Grupo 2 (10-40 ha sembradas)	10.541	6.731	10.541	27.813
Grupo 3 (>40 ha sembradas)	12.319	13.843	19.812	45.974
Total	25.781	25.527	40.640	91.948
Productor tipo / Año	2018	2019	2020	Total (2018-2020)
<i>Distribución (%)</i>				
Grupo 1 (0-10 ha sembradas)	11.3%	19.4%	25.3%	19.8%
Grupo 2 (10-40 ha sembradas)	40.9%	26.4%	25.9%	30.2%
Grupo 3 (>40 ha sembradas)	47.8%	54.2%	48.8%	50.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: elaboración propia, a partir de datos BMC.

2.2. Instrumentos que no se Negocian en Bolsa

2.2.1. Agricultura por Contrato.

La agricultura por contrato establece, de manera anticipada, los términos y condiciones de la producción y comercialización de productos agropecuarios entre productores y compradores⁵⁶. Similar a otros países de la región (ver Recuadro 3), este enfoque ha sido considerado estratégico por parte del MADR para reducir niveles de incertidumbre entre las partes involucradas y aumentar los ingresos de los agricultores a través de ventas directas y organizadas. Bajo este principio, la estrategia “Coseche y Venda a la Fija” del MADR busca, entre otros, coordinar esfuerzos para desarrollar los programas y proyectos de carácter nacional, y/o territorial con las entidades y programas sectoriales, gobiernos territoriales, organismos de cooperación internacional, industria y gremios del sector agropecuario. También, facilita el vínculo entre las partes (productor y comprador) y las instituciones públicas⁵⁷, éstas últimas como oferentes de servicios públicos (ejemplo, asistencia técnica, financiamiento, restitución de tierras de los despojados, otros); y formalizar relaciones comerciales entre vendedores y compradores por medio de la celebración de acuerdos vinculantes⁵⁸ (ver Figura 2).

⁵⁶ FAO, 2002.

⁵⁷ Dentro de las dependencias e instituciones públicas que participan en la provisión de servicio en la estrategia “Coseche y Venda a la Fija” se encuentran: Agencia de Desarrollo Rural (ADR), Agencia de Renovación del Territorio (ART), Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Agricultura por Contrato (AxC), Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales (DCAF), Dirección de Cadenas Pecuarias, Pesquera y Acuicola (DCPPA), FINAGRO, Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas (URT), Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos (DCPGI), BAC, Dirección de Innovación, Desarrollo tecnológico y Protección Sanitaria (DIDTPS).

⁵⁸ Banco Mundial, 2019

Recuadro 3. La experiencia de la Agricultura por Contrato en Chile.

Desde el Censo Agropecuario del año 2007 se ha documentado la experiencia de los agricultores locales con modelos de agricultura por contrato. En el referido Censo, un 4% de los productores han sido parte de este sistema, con mayor profundidad en las regiones del centro del país (12% entre las regiones de Valparaíso y Bio Bio), y con mayores desafíos en la zona sur (1% desde la Araucanía al sur). Posteriormente, ya en el año 2011, en un estudio encargado por la Subsecretaría de Agricultura se señaló que por lo menos el 50% de la producción por parte de plantas procesadoras utilizaba modelos de Agricultura por Contrato para su aprovisionamiento. Según datos más recientes (2016), el 46% de los productores de la zona centro y sur del país señalan tener contratos de compraventa con alguna firma, con mayor adopción en cultivos para fines industriales (93%), viñas (65%) y frutales (63%).

La Oficina de Estudios y Política Agraria (ODEPA) ha conducido estudios sobre los ámbitos de aplicación del modelo de agricultura por contrato en la cadena de la agroindustria vitivinícola, carne bovina, avena blanca y arroz paddy. Un área donde el modelo de agricultura por contrato ha sido predominante es la cadena de las hortalizas congeladas, donde un 100% de la relación entre agricultores con la industria se basa en contratos, con excepción de los espárragos (donde un 80% del abastecimiento se encuentra basado en agricultura por contrato). En cambio, el modelo presenta baja penetración en la cadena del Trigo Harinero, donde la mayor cantidad de compras se realiza en el mercado spot.

ODEPA ha definido como factores determinantes para el empleo de contratos en el aprovisionamiento de materias primas para la agroindustria, en el contexto de las hortalizas, los siguientes factores: Inocuidad, disponibilidad y calidad de la materia prima, especificidad del producto, aseguramiento de un volumen reestablecido, destino (mercado externo) y otros (por ejemplo, seguridad, menor riesgo y formalidad).

Adicionalmente, el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo es el encargado de administrar el “Registro de Contratos de Compraventa de Productos agrícolas con Entrega a Plazo”, que cubre aquellos contratos de compraventa de productos agrícolas celebrados entre un productor agrícola y un agroindustrial o un intermediario, con entrega a plazo, que consten por escrito. El registro se mantiene en línea (www.registrodecontratosagricolas.cl).

Fuente: Cerpa y Farías, 2020.

Como meta para la estrategia “Coseche y Venda a la Fija”, el MADR, se ha propuesto lograr que 300 mil productores suscriban acuerdos comerciales para la venta segura de su producción agropecuaria, forestal, acuícola o pesquera durante el cuatrienio 2019 – 2022⁵⁹. A diciembre de 2021, se estima que 241.180 productores distribuidos en los 32 departamentos del país (39% del total de productores son mujeres) vendieron sus alimentos sin intermediación a 1.002 aliados comerciales⁶⁰ por un monto de \$1,6 billones de pesos. Este logro representa el 4,9% por encima de la meta establecida para los años 2019-2021 (230 mil productores con agricultura por contrato)⁶¹.

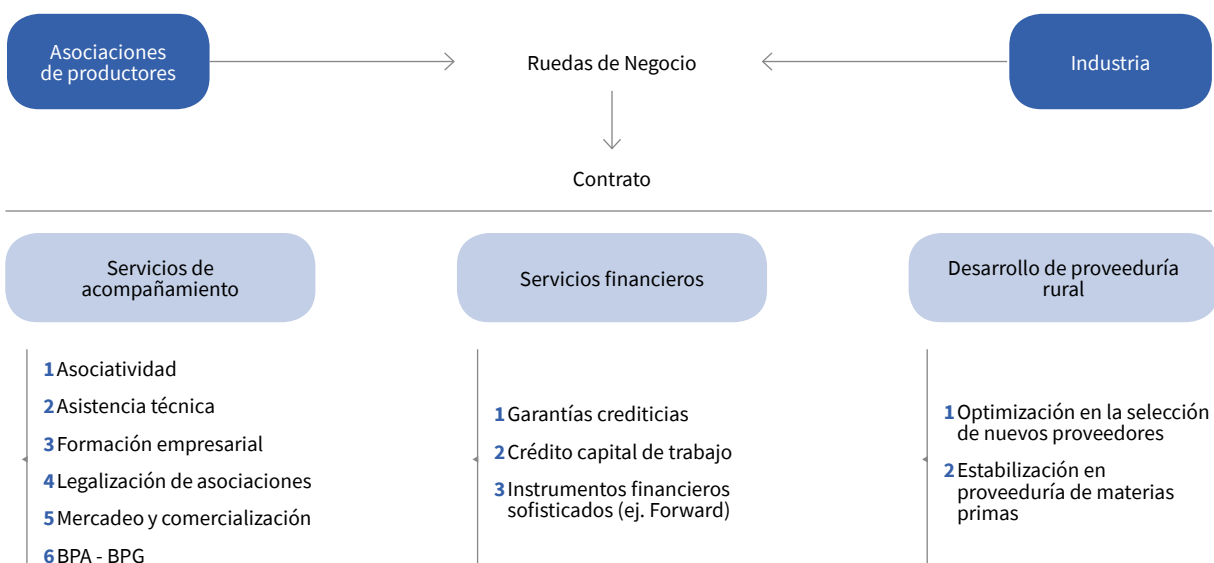
⁵⁹ En el lanzamiento de la estrategia, se firmaron cinco contratos que contemplaron la venta de papa, fique, yuca, y papaya (El Tiempo, 2018).

⁶⁰ Ver: [https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/M%C3%A1s-de-\\$8-300-millones-en-negocios-potenciales-se-generaron-en-Jornada-de-Negocios-realizada-por-MinAgricultura-en-Santandee.aspx](https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/M%C3%A1s-de-$8-300-millones-en-negocios-potenciales-se-generaron-en-Jornada-de-Negocios-realizada-por-MinAgricultura-en-Santandee.aspx)

⁶¹ MADR, 2021

Adicionalmente, durante el mes de diciembre de 2021 se realizó la primera Jornada de Negocios Mixta en Florencia, capital del departamento de Caquetá. En este evento participaron 52 organizaciones de productores y se logró identificar \$14.670 millones de pesos en negocios potenciales. Asimismo, a finales de año se llevó a cabo la primera Jornada de Inversión de Agricultura por Contrato “*Agri Shark*”, que generó expectativas de inversión por USD40 millones y beneficiarían a 20 mil productores agropecuarios. En los fondos de inversión pueden participar fondos de capital nacional e internacional. Sobre esto, el MADR, en coordinación con ProColombia, valida al inversionista que presente interés en participar a través de la identificación de bases de datos propias, consulta en centrales de riesgo y visitas presenciales al inversionista.

Figura 2. Actores participantes de la Agricultura por Contrato, y Servicios conexos.



Fuente: Adaptado de MADR (2019). Ver: <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/SiteAssets/Paginas/Forms/AllItems/Estrategia%20360%20grados%20-%20Ministro%20Andr%C3%A9s%20Valencia.pdf>

Actualmente, el MADR está liderando esfuerzos para que este programa se convierta en una política de estado; de modo tal que en la próxima década cerca de un millón de productores establezcan acuerdos contractuales. Esto se espera soportar a través de la futura aprobación de los siguientes mecanismos (i) CONPES de Transformación Rural Integral (TRI) bajo el capítulo de Agricultura por Contrato, y (ii) Ley de la República.

No obstante, la estrategia enfrenta algunos desafíos que impiden ampliar el impacto planteado en su diseño y mejorar la eficiencia de las intervenciones de las entidades que participan en su implementación. Dentro de los principales desafíos identificados se encuentran:

- 1.** Limitada coordinación de intervenciones a nivel territorial: Si bien existe un buen relacionamiento y nivel de planificación a nivel central, la puesta en marcha de un plan de trabajo conjunto en el territorio continúa siendo un desafío, principalmente cuando se requiere el involucramiento de más de una entidad pública y la atención de público meta con características disímiles.
- 2.** Brechas técnicas, financieras y comerciales de los oferentes (productores o grupos de productores): La celebración de un acuerdo comercial entre la oferta y la demanda se identifica como el mayor incentivo del programa. Contar anticipadamente con un precio de referencia permite estimar los flujos de ingresos a partir de la planificación de la producción y la compraventa de los productos bajo los términos de calidad, cantidad y precio acordados entre las partes. No obstante, no todos los oferentes, principalmente a nivel individual, cuentan con documentos legales, certificaciones, o bien carecen de capacidades técnicas-operativas y de comercialización necesarios para formalizar y consolidar los acuerdos comerciales, y satisfacer de entrada los requerimientos del comprador. Esto ralentiza el proceso de consolidación de confianza entre las partes, lo que a su vez impide obtener otros beneficios vinculados a este tipo de programas, incluyendo la posibilidad de reducir costos, invertir e impulsar procesos innovadores orientados a mejorar de calidad de los productos.
- 3.** Bajos niveles de conectividad en zonas rurales: Cifras del DANE en el 2021 muestran que el 56,5% de los hogares tienen acceso a internet. Sin embargo, existen diferencias marcadas entre zonas urbanas y rurales, siendo la primera de 66,5% y la segunda de apenas el 23,8%⁶². Este bajo nivel de conectividad a nivel país impide que los esfuerzos promovidos por el MADR con respecto a la celebración de jornadas de negocio virtuales no logren facilitar y masificar los encuentros entre oferentes y compradores.
- 4.** Debilidad en el sistema de seguimiento y evaluación: Existe un registro sobre el número de acuerdos que han sido suscritos a través de las jornadas de negocio (virtuales o presenciales), encuentros comerciales y del uso de la plataforma de comercio electrónico. Sin embargo, la estrategia carece de un sistema que permita determinar, por ejemplo, el nivel de cumplimiento de los acuerdos comerciales, la permanencia de las partes y la diversificación de contratos con nuevos compradores. Debido a esto, actualmente no es posible establecer mediciones de impacto y contar con indicadores de sostenibilidad de las inversiones realizadas.

⁶² s.a. (2021)

¿Qué beneficios adicionales pueden recibir los productores que participan en la Agricultura por Contrato?

Los productores rurales que comercialicen bajo el esquema de Agricultura por Contrato pueden acceder a los incentivos financieros diseñados por el MADR. Estos incentivos pueden accederse a través de los intermediarios financieros que colocan créditos agropecuarios y redescuentan recursos financieros de FINAGRO. Por ejemplo, los pequeños y medianos productores, esquemas asociativos, personas naturales y jurídicas que accedan a la Línea Especial de Crédito (LEC) de Agricultura por Contrato podrán atender sus necesidades de capital de trabajo, tales como: la siembra de cultivos de ciclo corto, el mantenimiento de cultivos perennes y producción agropecuaria, comercialización y actividades rurales.

Las condiciones financieras de esta línea para el año 2021 son las siguientes:

Tipo de productor	Tasa de redescuento	Subsidio	Tasa de interés con subsidio
Pequeño	IBR - 2,6%	7% e.a.	Hasta IBR - 1,1%
Mediano	IBR + 0,9%	6% e.a.	Hasta IBR + 0,9%
Esquemas asociativos	IBR -2,6%	7% e.a.	Hasta IBR - 1,1%

IBR y Spread en términos nominales
e. a.: efectivo anual

En los siete primeros meses de 2021, con la LEC de Agricultura por Contrato se entregaron 382 créditos por un valor de \$38.962 millones⁶³. El valor del subsidio entregado por el MADR ha sido de cerca de \$2.100 millones de pesos de los cerca de \$4,800 millones que se presupuestaron para esta línea en esta vigencia.

Asimismo, para el respaldo de los créditos agropecuarios solicitados con la LEC Agricultura por Contrato como cualquier otra LEC, los productores podrán presentar a los Intermediarios financieros (bancos y cooperativas) garantías reales, si cuentan con ellas, o hacer uso del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), el cual cubrirá hasta un 80% del monto del crédito solicitado.

2.3. Factoring

Las operaciones de factoring se encuentran expresamente reconocidas por el sistema jurídico colombiano. Durante el año 2008 se dictó la Ley 1231, que modificó el Código de Comercio para convertir la factura en un título valor y le brindó seguridad jurídica a esta actividad. Luego, el Decreto 3327 del 2009 reglamentó la operación. En lo relativo a cesión de créditos, se aplican las normas dispuestas en el Código de Comercio. Adi-

⁶³ [https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/A-julio-de-2021,-MinAgricultura-ha-apalancado-\\$671-710-millones-de-cr%C3%A9ditos-con-tasas-subsidiadas-por-medio-de-las-LEC-.aspx](https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/A-julio-de-2021,-MinAgricultura-ha-apalancado-$671-710-millones-de-cr%C3%A9ditos-con-tasas-subsidiadas-por-medio-de-las-LEC-.aspx)

cionalmente, los Decretos No. 2668 del 2012, Decreto 1676 de 2013 y Decreto 1073 de 2015 establecieron requisitos adicionales para empresas que se dediquen al factoring.

El factoring es una alternativa financiera no tradicional que permite a los productores y empresas (micro- y pequeñas empresas) – en adelante referido como clientes – acceder anticipadamente sus facturas cambiarias de compra y venta a una entidad financiera (también llamado factor) a un valor descontado correspondiente a la tasa de interés pactada.⁶⁴ Con esto, la entidad financiera o factor recolecta directamente el valor original de la factura al deudor (comprador o pagador de bienes y servicios)⁶⁵. De este modo, los clientes con o sin experiencia crediticia consiguen liquidez sin tener que aguardar el cumplimiento de la fecha de cobro de la respectiva factura, y sin afectar sus niveles de endeudamiento. Asimismo, el uso de este instrumento brinda múltiples beneficios, incluyendo entre otros: la reducción del riesgo crediticio, y de los costos vinculados a la administración de cuentas por cobrar⁶⁶.

En una operación de factoring se identifican tres actores relevantes (ver Figura 3):

- 1. Entidad financiera o Factor⁶⁷:** Es quien adquiere el crédito contenido en la factura, y se encarga de su cobro. Puede ser, entre otros, un Banco, Corporaciones Financieras, las compañías de financiamiento, cooperativas de ahorro y crédito, secciones de ahorro y créditos de la cooperativas multiactivas o integrales, bajo la inspección vigilancia y control de la Superintendencia de la Economía Solidaria, y sociedades cuyo objeto sea el factoring y se encuentren bajo la inspección, vigilancia y control de la Superintendencias de Sociedades.
- 2. Cliente o cedente:** Se refiere a la persona natural o jurídica que se encuentre interesada en obtener liquidez a través de la negociación de facturas, para lo cual realiza la venta de facturas por cobrar.
- 3. Deudor:** Es aquel que tiene la obligación de pagar al acreedor el monto de dinero estipulado en la factura.

Las modalidades bajo las cuales puede realizarse una operación de factoring son: (1) Factoring con Recurso o con Responsabilidad, en que el cedente es responsable del pago en caso de incumplimiento del deudor, y (2) Factoring sin Recurso o sin Responsabilidad, en que el cedente no es responsable en caso de incumplimiento del deudor⁶⁸. La forma

⁶⁴ La legislación colombiana define el factoring como aquella operación “mediante la cual un factor adquiere, a título oneroso, derechos patrimoniales ciertos, contenido crediticio, independientemente del título que los contenga o de su causa, tales como y sin limitarse a ellos: facturas de venta, pagarés, letras de cambio, bonos de prenda, sentencias ejecutoriadas y actas de conciliación, cuya transferencia se hará según la naturaleza de los derechos, por endoso, si se trata de títulos valores o mediante cesión en los demás casos” (Art. 2.2.2.2.2, Decreto 1074).

⁶⁵ Carmona y Cháves, 2015.

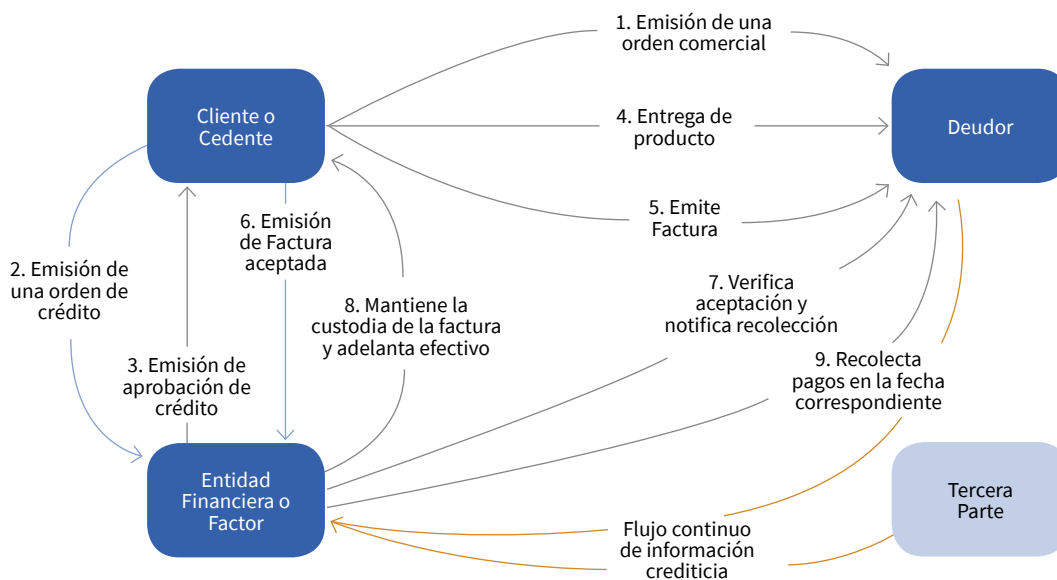
⁶⁶ Guasca y Vergara (2016, citado por Shelton 2018, pp. 24).

⁶⁷ En caso de que el Factor realice operaciones por valor igual o superior a 30.000 salarios mínimos, ésta deberá estar debidamente inscrito en el Registro Único Nacional de Factores de la Superintendencia de Sociedades. Artículo 5, letra “f” del Decreto 4350 del 2006, por el cual se determinan las personas jurídicas sujetas a la vigilancia de la Superintendencia de Sociedades y se dictan otras disposiciones, agregado por el Decreto 1219 del 2014.

⁶⁸ Ver: <https://www.finagro.com.co/noticias/el-factoring-llega-al-sector-agropecuario-con-grandes-beneficios-para-el-productor-rural>.

por la cual la operación de factoring se concreta en Colombia es mediante la emisión de un contrato de cesión de derechos entre los implicados para que el factoring sea legal.

Figura 3. Transacciones típicas de factoraje vinculados al fondeo y servicios vinculados.



Fuente: Adaptación de Bakker, Klapper, y Udell (2004).

En términos del volumen de facturaciones, Colombia se ubicó por debajo de Chile (USD30.426), Brasil (USD21.242) y Perú (USD15.391) en el 2020. En ese año, las facturaciones ascendieron a USD6.226 millones, valor por encima al registrado por Argentina (USD2.662 millones) y Uruguay (USD71 millones)⁶⁹. Si bien esta herramienta presenta múltiples beneficios y ha mostrado un volumen relativamente constante desde el 2014 (facturaciones de USD8.844 millones por año), monto que se redujo en el 2020 debido al impacto de la pandemia, el factoring continúa siendo un mecanismo de financiamiento poco utilizado. Esto se explica, en parte, por el bajo porcentaje de empresas que han implementado la Factura Electrónica: se estima que no lo han implementado el 86% de las microempresas en industria, 82% en comercio y 83% en servicios⁷⁰. Aunado a esto, más de tres cuartas partes de los emprendedores desconoce o no ha utilizado el factoring debido, entre otros, a (i) los elevados costos asociados a la validación de la firma digital; (ii) la percepción errada sobre la solidez financiera de los proveedores que la utilizan como medio de financiamiento no tradicional; (iii) la alta informalidad empresarial⁷¹.

⁶⁹ Ver: file:///C:/Users/wb313698/OneDrive%20-%20WBG/Proyecto%20RAS%20-%20Colombia/00.%20Art.%20Colombia/BID%20-%20Docs%20Factoring/2020%20Final%20Global%20Factoring%20Statistics.pdf.

⁷⁰ ANIF, 2020.

⁷¹ Vesga et al., 2017 citado por BVC, 2020, pp. 31 y pp. 32.



3. Revisión Descriptiva del Marco Regulatorio bajo el cual Opera la Bolsa Mercantil de Colombia



Este capítulo hace una revisión de las recomendaciones realizadas en el marco estudio del Banco Mundial (2014) titulado “Fortalecimiento del Marco Regulatorio y de Supervisión de Bolsas Agropecuarias en Colombia”. Las recomendaciones del referido informe se agrupan en dos grandes ejes: (i) Referencia Marco Legal y Regulatorio para el Desarrollo de un Mercado de Futuros. Este eje de análisis orienta una serie de recomendaciones basadas en dos temas principales (los Sistemas de Compensación y Liquidación; y Operaciones por Cuenta Propia). En el caso del segundo eje, (ii) Referencia Proyecto de Actualización Normativa de las Bolsas de Bienes y Productos Agropecuarios, Agroindustriales o de otros *Commodities* en Colombia, las recomendaciones fueron igualmente formuladas a partir de la identificación de los siguientes dos temas: Mercados de Físicos y de Compras Públicas, y Negociación de Instrumentos Financieros Derivados.

Durante la elaboración del presente documento se identificó la implementación parcial de las recomendaciones realizadas en el marco del estudio de 2014. Uno de los motivos que condujeron a esto fue el potencial incremento de costos en las operaciones que se hubieran generado, y consideraciones técnicas de la BMC con respecto a los cambios señalados como necesario.

Recomendaciones del Informe del Banco Mundial en 2014 y Acciones desarrolladas

3.1. Referencia Marco Legal y Regulatorio para el Desarrollo de un Mercado de Futuros.

3.1.1. Tema: Sistemas de Compensación y Liquidación.

Recomendación: El estudio del 2014 expuso la necesidad de establecer una contraparte para los procesos de compensación y liquidación de un mercado de futuros operado en la BMC, planteando cinco opciones que requerían diferentes acciones legales. Las primeras dos opciones requerían la modificación de la Ley 964 de 2005, así como el Decreto 2555 de 2010, para que la responsabilidad de dicho proceso quedara en manos de la BMC.

Revisión: En febrero del año 2014, la Cámara de Compensación Mercantil fue liquidada, y los procesos de liquidación y compensación fueron centralizados en la BMC.⁷² Esto permitió desarrollar este proceso “in-house”, en concordancia con las recomendaciones del Informe del Banco Mundial. La BMC expuso que desarrollar estas operaciones en una cámara independiente hubiera generado un costo extra de \$ 2.600 millones de pesos⁷³. Sin embargo, este proceso se desarrolló sin la modificación del artículo 15 de la Ley 964

⁷² Bolsa Mercantil de Colombia. Página web.

⁷³ <https://www.larepublica.co/finanzas/bmc-asumira-funciones-de-compensacion-y-liquidacion-2085431>

del año 2005 sobre las Cámaras de Riesgo Central de Contraparte, acción que el informe definía como necesaria.

La modificación se desarrolló aprovechando la expedición de la Resolución 0359 del 5 de marzo de 2014, por medio de la cual se autorizó, entre otras modificaciones al Reglamento, la inclusión en él del Libro Sexto correspondiente al ejercicio por parte de la Bolsa de las funciones de compensación, liquidación y administración de garantías⁷⁴.

3.1.2. Tema: Operaciones por Cuenta Propia.

Recomendación: El informe del Banco Mundial mencionaba la necesidad de eliminar o modificar cláusulas de los artículos “2.11.1.3.1”, “2.11.1.3.2” y “2.11.2.1.1”, del Decreto 1511 de 2006, que definían las operaciones por cuenta propia en el sector primario, secundario y su autorregulación y cámara disciplinaria, y que no eran aplicables para el caso de futuros y opciones.

Revisión: Con ánimo de corregir los inconvenientes relacionados al Decreto 1511 de 2006, éste fue derogado por el Decreto 2555 de 2010, donde los artículos 2.9.4.1.1. y 2.9.4.1.2 definen las operaciones por cuenta propia. No obstante, al momento de elaboración de este informe, las SCB no pueden realizar operaciones por cuenta propia; tema que está siendo discutido con la SFC.

3.2. Referencia Proyecto de Actualización Normativa de las Bolsas de Bienes y Productos Agropecuarios, Agroindustriales o de otros Commodities en Colombia

El siguiente cuadro resume las recomendaciones y las acciones desarrolladas por las entidades para su desarrollo.

3.2.1. Tema: Mercados de Físicos y de Compras Públicas

Recomendación: Modificación del régimen de actividades autorizadas a las sociedades comisionistas miembros y de la relación contractual con sus clientes, tratándose de las operaciones celebradas en el Mercado de Físicos y de Compras Públicas administrados por la Entidad.

Cambios regulatorios necesarios	Revisión
a. Modificación del artículo 2.11.1.2.2. del Decreto 2555 de 2010 incluyendo la posibilidad de que, dentro del objeto social de las sociedades miembros, se incluya el desarrollo del contrato con representación, estableciendo además normas especiales que aclaren de forma contundente el régimen de responsabilidad al que estarían sujetos frente a un posible incumplimiento de su mandante.	La revisión del artículo 2.11.1.2.2., muestra que a la fecha no existen modificaciones o adiciones.

⁷⁴ Bolsa Mercantil de Colombia. Boletín normativo 2, 19 de marzo de 2014.

Cambios regulatorios necesarios	Revisión
b. Modificación de la parte pertinente a las bolsas de productos del Decreto 2555 de 2010, con el fin de determinar una segmentación de mercados (de productos físicos y de instrumentos financieros y de derivados).	La revisión del decreto 2555 de 2010, en especial de las modificaciones desarrollada sobre <i>Libro 11 - Normas aplicables a las bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities</i> , mostró que no se estableció disposición alguna sobre la segmentación de mercados para este tipo de bolsas.
c. Modificación del Reglamento de Funcionamiento y Operación de la Bolsa, con el fin de incorporar la actividad del contrato de mandato con representación, así como las características de éste (Libro IV).	<p>No se desarrollaron acciones regulatorias para la segmentación del mercado de la BMC; por tanto, tampoco se establecieron modificaciones asociadas en la reglamentación de funcionamiento de la Bolsa.</p> <p>Es importante agregar que, la actividad en la bolsa de las sociedades comisionistas esta reglamentada principalmente por la Resolución No. 482 de 2007, con algunas modificaciones realizadas por la Resolución No. 1734 del 30 de octubre de 2008 de la SFC, resoluciones previas a las recomendaciones del Banco Mundial.</p> <p>Las únicas modificaciones posteriores a las recomendaciones señaladas por el Banco Mundial son las de hechas en la Resolución 0282 del 25 de marzo de 2021 y están centradas en el cambio del sistema de negociación de rueda de viva voz a sistema electrónico bursátil.</p>

Recomendación: Modificación del régimen de inspección y vigilancia de las sociedades comisionistas miembros, tratándose de operaciones celebradas sobre productos físicos actual de la BMC, puede traer una serie de beneficios en términos de desempeño organizacional.

Alternativas regulatorias	Revisión
a. Modificación propuesta al régimen de inspección y vigilancia de las sociedades miembros de las bolsas de productos en Colombia supondría la modificación de la Ley 964 de 2005.	La revisión del artículo 75 de la Ley 964 de 2005, que establece las entidades sometidas a la inspección y vigilancia permanente de la Superintendencia de Valores, no ha sufrido cambio o modificación alguna.
b. Modificación del Decreto 2555 de 2010, la cual, concordante con la modificación relacionada con la posibilidad de segmentación de los mercados, incluya la participación en éstos de otro tipo de agentes que no deban ser vigilados por la SFC, que diferencien su condición de los que en estricto rigor se podrían determinar como “miembros”.	No ha sido modificado en este sentido.
c. Regulación de actividades que no supongan el manejo de recursos de terceros ni la negociación de activos financieros que por tal razón justifiquen un nivel de supervisión inferior al de vigilancia comprensiva que actualmente se ejerce frente a tales intermediarios	La revisión de las modificaciones a la Ley 964 de 2005, al Decreto 2555 de 2010 y a Reglamento de Funcionamiento y Operación de la Bolsa no muestran cambios en este sentido.

Recomendación: Autorización para la realización de operaciones por participantes diferentes a las sociedades comisionistas miembros.

Alternativa regulatoria	Revisión
a. Modificación del Decreto 2555 de 2010 en la denominación de “miembros” a los agentes que pueden celebrar operaciones directamente a través de los mercados administrados por las bolsas de productos en Colombia.	No ha sido modificado en este sentido. Durante el 2020 y lo transcurrido del 2021, la BMC presentó a la URF una propuesta de modificación al Decreto 2555 con el fin de que actores del mercado de energía eléctrica pudieran participar en el escenario de negociación. Adicionalmente, se contempló la figura de afiliado al sistema de negociación. La propuesta no fue de recibo de la URF, ni de la SFC por cuanto para dichas entidades los únicos autorizados para celebrar operaciones serían las SCB miembros. Esta posición cierra la puerta a nuevas participantes y al dinamismo de mercados.

Recomendación: Implementar requerimientos de capital diferenciales entre los mercados de Físicos y de Compras Públicas, respecto de los mercados de instrumentos financieros y de instrumentos financieros derivados.

	Alternativa regulatoria	Revisión
a.	Tramitarse ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, un Decreto por medio del cual se puedan establecer capitales diferenciales para diferentes tipos de agentes a través de los mercados administrados por las bolsas de productos.	Lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 573 de 2002, que reglamenta los requerimientos de capital para constitución y funcionamiento de bolsas de productos, no ha sufrido modificaciones por decreto reciente alguno.

Recomendación: Implementación de un mecanismo arbitral de solución de controversias surgidas de las operaciones celebradas a través de los mercados de Físicos y de Compras Públicas administrados por la Bolsa Mercantil.

	Alternativa regulatoria	Revisión
a.	Iniciar un trámite legislativo para la expedición de una norma que incluya a las bolsas de productos, dentro de las entidades con capacidad jurídica para la administración de un centro de conciliación y arbitraje, en términos similares al contenido del artículo 68 de la Ley 510 de 1999 antes mencionada, opción que dada su complejidad puede ser demorada y requerir de un trámite dispendioso ante el Congreso de la República.	Actualmente la Resolución 700 de 2020 de la Superintendencia Financiera, en el artículo 1.2.14. – Comités, establece la existencia de un Comité Arbitral que se encarga de la solución de conflictos derivados de las negociaciones realizadas dentro de la BMC. Si bien, la Resolución 700 valida la creación del comité arbitral, éste no cumple funciones de conciliación, sino de mediador y amigable componedor. En este sentido, el referido Comité Arbitral no cumple con las funciones establecidas en el artículo 68 de la Ley 510.
b.	Iniciar un trámite ante el Ministerio de Justicia y del Derecho, por medio del cual se reconsidere la posición adoptada en el concepto emitido en el año 2006, ello especialmente teniendo como fundamento, la creación de origen legal (a nivel de decreto que es regulación expedida por el Gobierno Nacional) que tiene el Comité Arbitral en el Decreto 2555 de 2010, ello en concordancia con lo establecido en la Ley 964 de 2005, norma que el Gobierno Nacional podría regular la actividad de este tipo de proveedores de infraestructura.	

3. 2. 2. Tema: Negociación de Instrumentos Financieros Derivados

Recomendación: revisar las normas existentes para la negociación de instrumentos financieros derivados considerando su aplicabilidad al mercado agropecuario, agroindustrial o de *commodities*, además de incorporar los siguientes puntos dentro de sus reglamentos:

- a. Normas correspondientes a los contratos y las formas de transacción de este tipo de instrumentos.
- b. Mecanismos del ejercicio de las funciones de riesgo central de contraparte de las operaciones sobre instrumentos financieros derivados se llevarán a cabo por intermedio de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia, entidad que establecerá, en los términos de sus reglamentos, los aspectos propios de su función, respecto de las negociaciones llevadas a cabo a través de la Bolsa Mercantil.
- c. El deber de las sociedades comisionistas miembros de tener relación contractual con los agentes compensadores que hacen parte del aludido organismo encargado de las funciones de riesgo central de contraparte a efectos de llevar a cabo operaciones en los mercados de instrumentos financieros derivados.

Revisión:

Sobre la revisión y cambios en el marco regulatorio para la negociación en la BMC, el Libro 11 - Decreto 2555 de 2010, - *Normas aplicables a las bolsas de bienes y productos agropecuarios*, ha sufrido las siguientes modificaciones:

· Artículo 1, Decreto 2547 de 2014:

“ARTÍCULO 1. Adición del párrafo 1° al artículo 2.11.1.1.5 del Decreto número 2555 de 2010. Adiciónese el párrafo 1° al artículo 2.11.1.1.5 del Decreto número 2555 de 2010, el cual quedará así:

Parágrafo 1°. Cuando se trate de las subastas y los servicios a cargo del gestor del mercado de gas natural realizados en desarrollo de la regulación establecida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas Combustible (CREG) respecto del funcionamiento del mercado mayorista de gas combustible, no será necesario que las bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities tengan reglamentos autorizados por la Superintendencia Financiera de Colombia”.

· Artículo 39, Decreto 1745 de 2020:

“ARTÍCULO 39. Modifíquese el párrafo 1 del artículo 2.11.1.3.2 del Decreto 2555 de 2010, el cual quedará así:

PARÁGRAFO 1. La Superintendencia Financiera de Colombia podrá determinar el tiempo mínimo de permanencia de títulos, valores, derechos y contratos con subyacente agropecuario, agroindustrial o de otros commodities para que se considere efectuado por cuenta propia”.

· Artículo 40, Decreto 1745 de 2020:

“ARTÍCULO 40. Modifíquense el inciso primero y los párrafos 1 y 2 del artículo 2.11.1.5.5 del Decreto 2555 de 2010, los cuales quedarán así:

ARTÍCULO 2.11.1.5.5 Registro contable. Los miembros de las bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities, deberán revelar en notas a los estados financieros el valor de los títulos recibidos en administración, así como elaborar, respecto de los valores no desmaterializados que le han sido entregados, un certificado de custodia con numeración consecutiva, en el cual se incluirá, cuando menos, la siguiente información:

PARÁGRAFO 1. El original del certificado deberá ser entregado al cliente en medio físico o electrónico, una copia se llevará al consecutivo y otra se dejará anexa al valor, la cual debe ser firmada por el cliente al recibo del mismo.

PARÁGRAFO 2. Los miembros de las bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities, deberán abrir un libro auxiliar debidamente registrado, en los términos establecidos en

las normas vigentes. En dicho libro, se deberá consignar, respecto de cada título recibido en administración, la misma información contenida en el certificado de custodia respectivo”.

Respecto a los mecanismos del ejercicio de las funciones de riesgo central de contraparte de las operaciones sobre instrumentos financieros derivados el documento de *Normas reglamentarias de la BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A. vigentes al 01 de julio de 2021*, no expone reglamentación alguna sobre funciones de riesgo central o de articulación con la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia.

Iniciativas Recientes a Normar el Mercado de Capitales

En el 2020, se formuló el Proyecto de Ley (PL) 413 de 2021 orientada a incentivar el uso de soluciones tecnológicas e innovadoras para impulsar en el sistema de pagos, la inclusión financiera y desarrollar el mercado de capitales. Con este instrumento de política, que inicia trámite en el legislativo, se espera, además, que se corrijan arbitrajes regulatorios y se mejore la eficiencia en la asignación de recursos. Asimismo, el PL 413 de 2021 permitirá los aportes de capital en especie para los proveedores de infraestructura (ejemplo, bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales y de otros *commodities*).

Igualmente, el Gobierno de Colombia elaboró un Proyecto de Decreto con el objetivo de contribuir en el desarrollo del mercado de capitales, como complemento al sistema financiero. Este decreto permite que las *“operaciones que se registren en una bolsa de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities que actúe como administradora de sistema de registro de operaciones, pueden ser compensadas y liquidadas en dichos sistemas, siempre que se realicen sobre productos que puedan ser transados en estas bolsas”* (pp.1, DECRETO () por el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010). Sobre esto, el artículo 1 decreta adicionar el siguiente párrafo al artículo 2.11.3.1.1 del Decreto 2555 de 2010.

“PARÁGRAFO. Las operaciones que se registren en una bolsa de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities en su calidad de administradora de un sistema de registro de operaciones podrán ser objeto de compensación y liquidación a través de una entidad legalmente autorizada para el efecto, siempre que se realicen sobre productos que puedan ser transados en dichas bolsas.”

De igual modo, el Proyecto de Decreto permite realizar operaciones Repo a plazos superiores a un año, siempre y cuando se realicen a través de una cámara de riesgo central de contraparte.



4. Estrategia para Mejorar la Implementación de Nuevos Instrumentos por parte de la BMC en el Sector Agrícola Colombiano



Este capítulo hace referencia a la sinergia llevada a cabo entre la BMC y el MADR con relación a la implementación de instrumentos de coberturas de riesgos de mercado y mecanismos de financiamiento no bancario (no tradicional). Esto se materializa, principalmente, a través de la firma de contratos de colaboración.

Asimismo, esta sección brinda un análisis comparativo sobre aspectos operativos, estatutarios, reglamentarios y regulatorios existentes entre la BMC y cuatro de las principales bolsas de productos de la región, incluyendo la Bolsa Brasileira do Mercadorias (BBM), la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR), la Bolsa de Productos de Chile, y la Bolsa de Valores y Productos de Asunción S.A., esta última de reciente constitución (Ver Anexo 7.3). Lo anterior, junto con la identificación de los desafíos que enfrentan los actores de las cadenas priorizadas, las evaluaciones realizadas y las consultas dirigidas con los actores de las cadenas de valor de arroz, leche y maíz, la BMC, y hacedores de política pública y entidades de supervisión, tiene como finalidad razonar la identificación de oportunidades para mejorar el desempeño de la BMC respecto del sector agrícola y convertirse en referente de instrumentos de financiación no bancaria en Colombia.

4.1. Análisis Comparativo de Bolsas de Productos en la Región de Latinoamérica.

4.1.1. Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)

En 1979 se constituye la Bolsa Nacional Agropecuaria (BNA) como una sociedad de economía mixta. Uno de los objetivos planteados en su funcionamiento fue formar precios reales de mercado de productos agropecuarios sin la necesidad de contar con la presencia física de los productos y negociables a través de corredores. A finales de la década de 1990, la Bolsa constituyó la Cámara de Compensación (CC Mercantil) con la finalidad de brindar mayor garantía en el cumplimiento de las negociaciones.

A mediados de la década del 2000, momento en el que se expide la Ley 964 de 2005, las Bolsas de Productos pasan a ser reguladas por las autoridades competentes del Gobierno Nacional. Como parte de un proceso de modernización institucional y productiva, la BNA cambió de razón social en el 2010 a Bolsa Mercantil de Colombia (BMC). Con esto y por intermediación de sus sociedades comisionistas miembros, la BMC comienza a ofrecer una variedad de opciones de inversión, instrumentos para el financiamiento de actividades productivas. Siguiendo el proceso de modernización del mercado de *commodities*, se liquida la Cámara de Compensación Mercantil con la finalidad de optimizar las operaciones de la bolsa y centralizar los procesos de liquidación y compensación.

Actualmente, los principales productos y servicios que ofrece la BMC incluyen⁷⁵:

- Mercado de Compras Públicas (MCP), que atiende las demandas de compra de las Entidades Estatales a través de un proceso de selección abreviada en el que se establecen criterios uniformes para los productos demandados.

⁷⁵ Ver: <https://www.bolsamercantil.com.co/Productos.aspx>

- Mercado de Comercialización entre Privados, y sus modelos de negociación y pre-selección. Dentro de las ventajas de este producto se encuentran la posibilidad de contar con un proceso ágil de solución de controversias, y obtener garantías FAG hasta un 40% del monto inicial de operaciones forward para arroz, algodón, maíz tecnificado y café tecnificado.
- Operaciones Repo para propietarios de mercancías almacenadas en bodegas propias o en Almacenes Generales de Depósito (ADG). Actualmente, se tienen aprobados 22 subyacentes para la celebración de operaciones Repo sobre CDM.
- Registro de Facturas de bienes o productos agropecuario y/o pesquero. Este producto exime del cobro de la retención de la fuente al vendedor (aplicación del Decreto 1555 de 2017 sobre Exención retención fuente) cuando medie el registro de sus facturas en la BMC a través de una Sociedad Comisionista de Bolsa.
- Precios y Estadísticas históricas de productos y regiones de interés. Esto incluye; precios indicativos diarios de mercado, precios de posturas, tasas de rentabilidad otorgada por instrumentos financieros, precio de referencia fibra de algodón)
- Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia, por medio del cual se recopila y se hace pública la información vinculada al sector gas natural.

4.1.2. La Bolsa Brasileira do Mercadorias (BBM)

Hasta 1984, Brasil tuvo una agricultura doméstica con el gobierno como concentrador de toda la agricultura. En esa época el país importaba arroz y trigo de Argentina, la soja era incipiente y solo exportaba café. Asimismo, se implementó la política de precios mínimos, actualmente vigente, para asegurarle al productor un piso de ingresos, siendo el gobierno quien compraba la producción. Por un incentivo del mismo gobierno para realizar sus compras a través de bolsas, los corredores crearon bolsas de productos en distintas localidades del país. Esto continuó con ese esquema de funcionamiento hasta 1990.

La Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) es una empresa pública con sede en Brasilia, vinculada al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA). La CONAB fue creada mediante la Ley n. 8.029, de 12 de abril de 1990, que autorizó la fusión de tres empresas públicas⁷⁶: Sus actividades se iniciaron el 1 de enero de 1991, con capital 100% del Tesoro Nacional. A partir de ese momento, la CONAB fue la encargada de realizar las compras del gobierno para asegurar el precio mínimo a los productores a través de diferentes instrumentos.

Fue así como las bolsas de productos, dependientes de las compras del gobierno, comenzaron a competir entre ellas. Ante esta situación, en el año 2002, ocho bolsas regionales de productos básicos decidieron fusionarse dando nacimiento a la Bolsa Brasileira do Mercadorias (BBM).

⁷⁶ Las compañías públicas que se fusionaron fueron: la Companhia de Financiamento da Produção (CFP), la Companhia Brasileira de Alimentos (Cobal) y la Companhia Brasileira de Armazenamento (Cibrazem).

Desde sus inicios, la BBM fue el brazo ejecutor de las subastas de compras por parte de la CONAB. Con el incremento de los precios de los productos agrícolas, no hubo necesidad de que la CONAB continuara comprando la producción para asegurar el precio mínimo a los productores. Esta situación motivó a que la BBM desarrollara nuevos instrumentos.

Hoy la BBM ofrece, entre otros, los siguientes servicios:

- Sistema de información de negocios de algodón de plumas (SINAP): El SINAP permite el registro de un negocio con la consecuente generación de información estadística sobre la comercialización de la fibra de algodón en el territorio nacional.
- Sistema de registro de negocios con productos agrícolas (SINAG): Este sistema permite el registro de negocios con productos agrícolas (excepto algodón) y la consecuente generación de información estadística sobre la comercialización de *commodities* en el territorio nacional.
- Cámara de Arbitraje de Agronegocios: Esta cámara tiene como objetivo resolver las controversias que surjan de los contratos de compra y venta de productos agrícolas registrados y / o negociados en la Bolsa, utilizando los mecanismos de la Ley de Arbitraje (9.307 / 1996), cuyas principales ventajas incluyen la rapidez, confidencialidad y calidad técnica de las decisiones.
- Plataforma de contratación del seguro agrícola: es una plataforma donde los productos están disponibles para cotización y contratación de forma 100% digital. El gobierno ayuda a los productores pagando una parte de la prima del seguro contratado.
- Plataforma de negociación electrónica para licitación pública: Esta es una Subasta Electrónica para que las entidades públicas realicen sus adquisiciones y contratación.
- Registro de Cédulas de Producto Rurales Digitales (CPR): La BBM tiene una importante trayectoria en el desarrollo de CPR desde la década de 1990, cuando realizó subastas para la venta de CPR garantizados por el Banco do Brasil S / A. Posteriormente, todavía dentro de la estructura BMF & BOVESPA, desarrolló un sistema de venta libre que permitía numerosas transacciones de registro y transferencia de valores. Más recientemente, en 2019, creó plataformas para emisiones y registros digitales de CPR.

4.1.2.1. *Importantes aspectos para destacar sobre la Bolsa Brasileira do Mercadorias (BBM).*

- La BBM es una bolsa autorregulada, que registra contratos mercantiles. Por ese motivo se ciñe exclusivamente a lo dictaminado por el código de comercio o el civil para dirimir conflictos que puedan presentarse.
- La comercialización de algodón en el Brasil se realiza, en gran parte, a través de corredores. El número de estos es ínfimo, son muy unidos y forman parte de la BBM.

Esta situación explica por qué la BBM registra el 60% de la producción de algodón en fibra. No obstante, lo anterior no ocurre en otros productos tales como la soja, café, trigo, otros, los registros menores. En el caso específico de la soja, donde Brasil es el principal exportador⁷⁷ del mundo, el mercado está muy concentrado, principalmente por parte de la demanda. Además, el 60% de la producción se vende mucho tiempo antes de la cosecha, y los productores son financiados por los proveedores de insumos a través de operaciones Barter, que son instrumentadas con la Cédula de Producto Rural.

Ante la negativa de los productores de soja a pagar la comisión al corredor, la BBM está analizando alternativas para implementar el registro de negocios sin la intervención del corredor y así incrementar el volumen de registro de soja⁷⁸.

4.1.3. La Bolsa de Comercio de Rosario (BCR).

La Bolsa de Comercio Rosario fue creada el 18 de agosto de 1884 con la denominación Centro Comercial Rosario a partir de la iniciativa de crear un Centro Comercial. En enero de 1899 cambió su nombre a Bolsa de Comercio Rosario. En este sentido, sus objetivos fueron: (i) ofrecer un punto de reunión a los comerciantes y a los agentes de comercio para tratar toda clase de negocios lícitos y facilitar la realización de operaciones mercantiles, dándoles seguridad y legalidad; y (ii) ejercer la representación del comercio y del gremio mercantil ante las autoridades del país y velar por sus intereses.

Pueden ser asociados de la BCR toda persona física o jurídica que desarrolla actividades relativas a la comercialización y/o industrialización de productos agrícolas, sus derivados y rubros afines. Esta característica ha facilitado el acceso no sólo a los actores de cada eslabón de las distintas cadenas agrícolas, sino también a las asociaciones gremiales que los aglutinan. De esta manera son parte de la BCR: productores, acopiadores, proveedores de insumos, cooperativas, molinos, industrias, exportadores, corredores, etc. Es así como la BCR, juntamente con el resto de las bolsas existentes en Argentina, son instituciones representativas del sector ante las autoridades nacionales y el mundo. En conjunto registran entre el 70% y el 80% de la producción argentina.

4.1.3.1. *Importantes aspectos para destacar sobre la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR)*

La BCR es una asociación civil autorregulada que registra contratos mercantiles. Por ese motivo, la Cámara Arbitral de Cereales de la BCR resuelve en forma sumaria inapelable los casos de conflictos por pagos, calidades, etc. entre partes o entre éstos y operadores de la BCR. Los incumplidores de laudos no pueden volver a registrar en la BCR y si son socios pueden ser expulsados.

⁷⁷ De acuerdo con estimaciones de la USDA, la producción de Brasil durante la zafra 2020/2021 fue de 131 millones de toneladas de soja. Esto es 16.7% por encima de la producción de USA, que ocupa el segundo lugar con 112,26 millones de toneladas.

⁷⁸ César Henrique Barbardes Costa, 2021. Entrevista.

- La actividad principal de los corredores de productos agrícolas es intermediar en las negociaciones del mercado físico. El registro de contratos en bolsa y la negociación de futuros y opciones en las bolsas de derivados, como por ejemplo Chicago Mercantile Exchange o MatbaRofex, son servicios adicionales que ofrecen a los actores de las distintas cadenas agrícolas. En consecuencia, no es su actividad en las bolsas lo que sostiene su negocio.

4.1.4. La Bolsa de Productos de Chile

En el trabajo realizado por Andrés Espinosa Fenwarth en el año 2017, detalla la historia y los productos que ofrece la Bolsa de Productos y menciona la sanción de la Ley 20.797 que establece un registro electrónico público voluntario, único y nacional de contratos agrícolas, que garantiza la entrega de los volúmenes pactados y contempla sanciones y efectos en caso de no cumplirse. Respecto a esto último, el estudio manifiesta que, pese a que el registro significaría beneficios como mejorar el acceso al financiamiento para los productores y dar más transparencia a los mercados, la plataforma, al parecer, aún no estaba desarrollada.

En vistas de no ser reiterativo con el trabajo citado, a continuación, se resumen los hechos relevantes que se produjeron desde ese momento a la actualidad:

- La bolsa desarrolló una plataforma OTC (Over the Counter), Puerto X, la cual opera desde setiembre de 2018. El foco de la plataforma es ser una fuente de financiamiento para las empresas de factoring vía fondos de inversión. Actualmente son 22 las empresas del rubro y 20 fondos de inversión los que operan en la plataforma. De esta manera, es factible operar con dos plataformas: por un lado, la plataforma bursátil -la bolsa propiamente tal-, que corresponde a la sociedad matriz regulada por la Comisión para el Mercado Financiero, con protecciones legales; por el otro lado la plataforma OTC, que es Puerto X, que tiene los mismos estándares y procedimiento de la bolsa, pero que es autorregulado y permite mayor flexibilidad para establecer nuevos modelos de negocios.
- El día 6 de junio de 2019 comenzó el funcionamiento del Registro Voluntario de Contratos Agrícolas, creado por la Ley N° 20.797 y su reglamento. Así, las partes que pacten un contrato de compraventa a plazo que se refiera a la primera transacción de productos agrícolas, podrán voluntariamente inscribir en el Registro la celebración, modificaciones y cancelaciones de sus Contratos Agrícolas. Esta inscripción trae importantes efectos jurídicos para los contratantes, haciendo el mercado agrícola más transparente y facilitando el cumplimiento y exigibilidad de los Contratos Agrícolas.

Desde su incorporación en el Registro y hasta su cancelación, los Contratos Agrícolas (i) pasan a ser oponibles a terceros; (ii) dan fe entre las partes respecto de su otorgamiento y menciones esenciales; y (iii) otorgan los derechos e imponen las obligaciones señaladas en la Ley y en el Reglamento, entre los que se destacan:

- a. Solidaridad legal ante hipótesis de ventas dobles. En caso de que una persona distinta de quien hubiere comparecido como comprador en el Contrato Agrícola

registrado adquiera los productos objeto de dicho contrato, será, para todos los efectos legales, solidariamente responsable con quien hubiere comparecido a dicho contrato como vendedor, por los perjuicios causados al comprador inscrito.

- b. Rápida solución de controversias: Toda disputa entre las partes con respecto a la interpretación, aplicación o ejecución de los Contratos Agrícolas registrados se sustanciará mediante las reglas del procedimiento sumario.
- c. Prueba del Caso Fortuito. La Ley ordena al juez a apreciar como una presunción grave para establecer la existencia de caso fortuito o fuerza mayor, las declaraciones de emergencia o catástrofe agrícola emitidas por la autoridad; simplificando de esta forma, la carga de la prueba para el productor que debe acreditar el caso fortuito o fuerza mayor, para efectos de eximirse de responsabilidad por su incumplimiento.

4.1.4.1. *Importantes aspectos para destacar sobre la Bolsa de Productos de Chile.*

- La Bolsa de Productos de Chile ante la inflexibilidad de las normas que impedían la posibilidad de negociar sin la intervención de un intermediario, desarrolló una alternativa para flexibilizar dicho impedimento a través de Puerto X.
- Además de los beneficios mencionados de resolución de conflictos, el Registro de Contratos de Productos Agrícolas entrega una nueva garantía, que podría facilitar enormemente el financiamiento de productores agrícolas.

4.1.5. **La Bolsa de Valores y Productos de Asunción S.A (BVPASA).**

A finales de la década de los 70, los fundadores de la BVPASA, tuvieron la visión de llevar a cabo la negociación de dos líneas de transacciones, los cuales han sido plasmadas en la denominación social de la misma: valores y productos. Sin embargo, hasta el año 2020 habían desarrollado solo una de ellas con resultados positivos, la de valores.

En el año 2016, a instancias del gobierno, la BVPASA, juntamente con un grupo de gremios representativos de la oferta y la demanda del comercio agrícola paraguayo, comenzó a trabajar en el proyecto de desarrollar la bolsa de productos dentro de su órbita como una unidad de negocios.

En Paraguay, la Ley 1163/97, modificada por la 5067/2013, regula el establecimiento de Bolsas de Productos en el país. Dicha Ley establece los requisitos que debe cumplir las Bolsas para su aprobación, así como también los que deben cumplir los corredores de productos, dejando en la Comisión Nacional de Valores (CNV) la responsabilidad de velar por el cumplimiento de ésta, de las normas que la complementen, vigilar el funcionamiento y actuaciones de las Bolsas, de las Cámaras de Compensación de Productos y de los Corredores de Productos que se establezcan de acuerdo a las facultades y atribuciones que le confiere la ley, tales como la Ley de Mercado de Valores No. 1.284.

A fines del 2018, el proyecto de la bolsa de productos estaba finalizado, pero los gremios decidieron que era imprescindible la creación de la Cámara Arbitral, un Tribunal Arbitral que actúe con el carácter de árbitros arbitradores amigables componedores y al que corresponde el conocimiento de toda cuestión que surja entre las partes que hayan registrado contratos en la BVPASA. Este trabajo demandó analizar la normativa de la cámara, las normas de calidad que utiliza el comercio agrícola, así como también desarrollar las reglas de usos y costumbres del mercado de granos para que sirvan de base al tribunal arbitral para resolver conflictos y emitir laudos arbitrales.

A fines del 2019, el proyecto estaba finalizado y solo restaba esperar la aprobación por parte de la CNV. Luego de una serie de reuniones, el 31 de marzo del 2020, la CNV aprobó el proyecto del Registro de Contratos en la BVPASA y su Cámara Arbitral.

4.1.5.1. *Importantes aspectos para destacar sobre la Bolsa de Valores y Productos de Asunción SA (BVPASA)*

- Para la aprobación de la propuesta, la CNV interpretó que el registro de contratos que la bolsa quería implementar es un mero registro de negociaciones de productos agrícolas entre privados que se efectúan en cualquier lugar del país, fuera de la bolsa y que por lo tanto a la comisión solo le incumbía la aprobación del proyecto.

4.2. **¿Qué estrategia podría ser llevada a cabo para Mejorar la Implementación de Nuevos Instrumentos por parte de la BMC en el Sector Agrícola Colombiano?**

La mejora en la implementación de nuevos instrumentos y en el desempeño de la BMC se ve afectada por diversos elementos. Algunos de éstos corresponden a desafíos históricos y causas subyacentes de riesgos del sector que, si bien escapan de su alcance, inciden negativamente en el *performance* de las cadenas analizadas en este estudio (arroz, leche y maíz) y, por consiguiente, en el nivel de profundidad que puedan lograr los distintos instrumentos que se negocian dentro y fuera de la BMC. Dado esto, ¿qué estrategia podría ser implementada por la BMC con apoyo del MADR? – Bajo este escenario, la propuesta que se desarrolla en esta sección se fundamenta en las lecciones aprendidas en las cuatro bolsas de productos descritas en la sección anterior. En este orden de ideas, las principales conclusiones del referido análisis comparativo señalan que:

- La BMC y la Bolsa de Productos de Chile reflejan que cuando las bolsas de productos son reguladas en forma similar a una bolsa de valores, los únicos instrumentos que tienen volumen de negocios son los financieros. En sentido opuesto, los contratos afines con la comercialización agrícola no tienen representatividad en estas bolsas.
- Cuando en la comercialización de los productos no intervienen intermediarios (por ejemplo, corredores) es muy difícil que los comerciantes los acepten para negociar en bolsas debido a los sobrecostos que genera su participación. El caso de la BBM

en Brasil confirma esto; mientras que la situación opuesta nos la enseña la BCR en Argentina.

- Situaciones que hacen difícil el desarrollo de negocios en las bolsas (por ejemplo, falta de plataformas electrónicas, presencia de corredores o comisionistas⁷⁹) obligan a buscar alternativas para flexibilizar la negociación. En el caso de la Bolsa de Productos de Chile, ésta optó por una nueva plataforma para el registro de las operaciones; mientras que la BBM está analizando alternativas para que los productores de soja puedan registrar negocios sin la intervención de intermediarios. Uno de los roles de los intermediarios (por ejemplo, corredores o comisionistas) es facilitar la participación de algunos actores, principalmente a los pequeños productores. No obstante, el volumen de negocio y los márgenes de utilidad de este segmento impide que éstos demanden sus servicios de manera individual. Es por este motivo que, en Argentina, por ejemplo, los pequeños productores son atendidos por los corredores a través de grandes cooperativas o centros de acopio. Además, facilita el hecho que los corredores forman parte de la cadena de valor del producto registrado en bolsa. Sin embargo, esta situación no aplica en el caso colombiano; ya que el reglamento bajo el cual opera actualmente la BMC no permite que estos actores más organizados de la cadena registren operaciones en la bolsa sin la intermediación de los comisionistas, y los comisionistas no forman parte de la cadena de valor.
- Por último, los contratos que formalizan la comercialización agrícola son contratos mercantiles; por lo tanto, cuando se negocian o se registran en bolsa deben ser regulados en el mismo sentido.

Dado lo descrito anteriormente, las recomendaciones que aquí se formulan tienen como objetivo mejorar el desempeño de la BMC respecto del sector agrícola y convertirse en referente de instrumentos de financiación no bancaria en Colombia aplicables a las cadenas priorizadas por el MADR y que son foco del presente análisis. En este sentido, se proponen tres ejes de acción, que deben ir acompañados con proyectos de inversión y ajustes adecuados de política pública para mitigar las causas subyacentes de riesgo, a saber: (i) fortalecimiento de las compañías de educación financiera que actualmente impulsan el MADR, la BMC y FINAGRO; (ii) modificación del marco regulatorio bajo el cual opera la BMC; y (iii) creación un registro de contratos de mercado físico agrícola.

4. 2. 1. Fortalecimiento de la Campaña de Educación Financiera (Prioridad: Alta | Responsable: MADR, BMC y FINAGRO)

Colombia es el país miembro de la OCDE con menor educación financiera⁸⁰. Esto impide – en cierta medida – que los usuarios finales hagan un uso más amplio e intensivo de

⁷⁹ Los corredores o comisionistas no atienden las necesidades de negociación que puedan tener los pequeños productores. Estas demandas son atendidas por otros actores de la cadena productiva (ejemplo, cooperativas y acopios); no obstante, el reglamento bajo el cual opera la BMC actualmente no permite que estos actores más organizados de la cadena registren operaciones en la bolsa sin la intermediación de los comisionistas.

⁸⁰ OCDE, s.f. citado por Kure, s.f. Ver: <https://www.cesa.edu.co/news/no-temamos-a-la-educacion-financiera/>

los instrumentos disponibles. Es así como distintos actores consultados en el marco de este estudio coinciden sobre la necesidad de mejorar los índices actuales de educación financiera para desarrollar una cultura en la que los productores y empresarios voluntariamente adquieran coberturas y amplíen sus opciones de financiamiento no bancario y coberturas de riesgo de mercado. Esto se espera lograr a través de la **difusión de las bondades de los programas y herramientas existentes**.

Si bien el gobierno promulgó el CONPES 4005 relativo a la política nacional de inclusión económica y financiera en el 2020, y tanto el MADR como FINAGRO y la BMC⁸¹ han implementado iniciativas importantes focalizadas en temas de financiamiento y ahorro, se recomienda dirigir mayores esfuerzos en **desarrollar material de capacitación específico en temas de gestión de riesgos y financiamiento no bancario**. A su vez, se recomienda **simplificar el contenido y el lenguaje en los materiales audiovisuales a ser utilizados**. Esto tiene como objetivo mejorar el nivel de comprensión por parte de los usuarios finales con respecto a las características fundamentales de los programas e instrumentos promovidos.

Finalmente, el logro de este objetivo debe apuntar, además, hacia la **capacitación de los promotores de política**. Si bien la Dirección de Financiamiento y Riesgo Agropecuario (DFRA) del MADR cuenta con personal con conocimientos en el desarrollo e implementación de instrumentos de financiación no bancaria y de cobertura de riesgo de precios, éste sufre una alta rotación. En este sentido, la generación de capacidades debe priorizar al personal de planta de las unidades competentes del MADR. No menos importante, se recomienda **capacitar a capacitadores con presencia en los territorios**. Esto permitirá multiplicar el alcance a una mayor cantidad de actores a un menor costo debido al aprovechamiento de la capilaridad de entidades e instituciones en las zonas rurales.

4. 2. 2. Modificación del Marco Regulatorio bajo el cual opera la BMC (Prioridad: Alta | Responsable: SFC, en respuesta a la demanda de la BMC y del MADR)

Se considera que las modificaciones a las regulaciones al sistema legal y reglamentario propuestas en los informes realizados por el Banco Mundial en los años 2013 y 2014, son necesarias para que la BMC pueda ser una opción de negociación de instrumentos de financiación no bancaria y de riesgo de mercado. Estas modificaciones permitirían, entre otros, simplificar los procesos de registros de operaciones y reducir los costos de transacción para los usuarios finales. Sin embargo, la materialización de estos cambios se llevaría a cabo únicamente a través de la gestión decidida por parte de la BMC y la priorización como política pública bajo el liderazgo del MADR. En este orden de ideas, los ajustes aún pendientes de ser implementados y que deben ser priorizados incluyen:

⁸¹ Información sobre iniciativas en educación financiera se encuentran disponible en los siguientes links: (i) FINAGRO. Ver <https://www.finagro.com.co/informaci%C3%B3n-al-ciudadano/educaci%C3%B3n-financiera>; (ii) BMC. Ver: <https://www.bolsamercantil.com.co/escuelaBMC>; y (iii) MADR. Ver <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-lanza-estrategia-%E2%80%99Mis-Finanzas-Cuentan%E2%80%99-en-apoyo-a-las-mujeres-rurales.aspx>

- Modificación del artículo 2.11.1.2.2. del Decreto 2555 de 2010 incluyendo la posibilidad de que, dentro del objeto social de las sociedades comisionistas miembros, se incluya el desarrollo del contrato con representación, estableciendo además normas especiales que aclaren de forma contundente el régimen de responsabilidad al que estarían sujetos frente a un posible incumplimiento de su mandante.
- Modificación de la parte pertinente a las bolsas de productos del Decreto 2555 de 2010, con el fin de determinar una segmentación de mercados (de productos físicos y de instrumentos financieros y de derivados).
- Modificación del Reglamento de Funcionamiento y Operación de la Bolsa, con el fin de incorporar la actividad del contrato de mandato con representación, así como las características de éste (Libro IV).
- Modificación propuesta al régimen de inspección y vigilancia de las SCB miembros de las bolsas de productos en Colombia supondría la modificación de la Ley 964 de 2005.
- Modificación del Decreto 2555 de 2010, la cual, concordante con la modificación relacionada con la posibilidad de segmentación de los mercados, incluya la participación en éstos de otro tipo de agentes (por ejemplo, empresas industriales, acopiadores y grandes compradores) que no deban ser vigilados por la Superintendencia Financiera de Colombia, que diferencien su condición de los que en estricto rigor se podrían determinar como “miembros”.
- Regulación de actividades que no supongan el manejo de recursos de terceros ni la negociación de activos financieros que por tal razón justifiquen un nivel de supervisión inferior al de vigilancia comprensiva que actualmente se ejerce frente a tales intermediarios.
- Modificación del Decreto 2555 de 2010 en la denominación de “miembros” a los agentes que pueden celebrar operaciones directamente a través de los mercados administrados por las bolsas de productos en Colombia.

4. 2. 3. Creación del Registro de Contratos del Mercado Físico agrícola (Prioridad: Alta | Responsable: BMC)

Dado que las recomendaciones de modificación al sistema reglamentario bajo el cual opera la BMC aún no han sido implementadas desde el 2013 y 2014, este estudio propone como medida paliativa que la BMC **establezca un sistema de inscripción voluntaria de los contratos de compraventa de productos agrícolas en un registro creado para tal fin**. El objetivo de esta acción es registrar contratos de compraventa que sustenten operaciones realizadas en cualquier lugar del país y fuera de la BMC, sin la obligatoriedad de hacerlo por intermedio de una Sociedad Comisionista de Bolsa.

Al tratarse de un mero registro de contratos, donde no existe la negociación por bolsa, se entiende que la SFC, al igual que en el caso de Paraguay (ver sección 4.1.4.), podría autorizar el registro, pero no tendría obligatoriedad de regular y/o fiscalizar a los

registrantes. Bajo este supuesto, los actores de las cadenas analizadas (industrias, molinos, exportadores, otros) podrían registrar los contratos celebrados en forma directa en la BMC, sin necesidad de intermediarios.

Asimismo, al Registro de Contrato en la BMC podría dársele fuerza legal de tal manera que la registración del contrato traiga efectos jurídicos para los contratantes, haciendo el mercado agrícola más transparente, y facilitando el cumplimiento y exigibilidad de los contratos agrícolas. En este mismo orden de ideas, esta propuesta podría generar múltiples beneficios a quienes registren contratos en la BMC. Por ejemplo: Los productores rurales que registren contratos en la BMC podrían acceder a los incentivos financieros diseñados por el MADR. De igual modo, cuando en el contrato registrado se pacten anticipos, sean estos en efectivo o en especies, se podría acceder a la financiación a través de la LEC y a la garantía FAG. Para lo anterior, se deberá instrumentar la forma de acceso a ambos instrumentos.

Ventajas adicionales del Registro de Contratos del Mercado Físico Agrícola:

- El Registro de contratos puede convertirse en el promotor de las ventas a plazo como cobertura a la baja de precios para los productores. De ser así, el MADR podría **fomentar a través de programas de cobertura la utilización del put sintético**⁸², que consiste en la compra de un call en mercados internacionales sobre la venta a plazo registrada. De esa manera, el productor se asegurará un precio mínimo de venta y puede incrementar su precio de venta en el supuesto de una subida del producto vendido.
- El Registro puede ser un medio para que los productores generen historial crediticio. A través de los convenios firmados entre la BMC y el MADR se podría **construir un historial crediticio** de aquellos productores que accedieron a financiación por haber registrado contratos en la BMC.
- El Registro permitiría generar información estadística para el monitoreo del nivel de cumplimiento los contratos, y evaluar el grado de madurez de estos. Esta información, además, serviría para mejorar la coordinación de las intervenciones en territorio por parte de múltiples actores, garantizar la financiación de acciones críticas y la sostenibilidad de las inversiones.

La creación del registro de contratos de compraventa de productos agrícolas requiere pasar por un **proceso de consulta y validación con referentes del sector agrícola que podrían ser potenciales usuarios**. Este desarrollo implica, por lo tanto, la organización de reuniones y talleres, a partir de los cuales se socializarán las características de esta herramienta y se identificarán áreas potenciales de mejora. Una vez culminada

⁸² El Put Sintético es la combinación de vender un forward o un futuro con la compra del Call. De esta manera el productor obtiene un precio mínimo de venta que surge de la diferencia entre el precio de venta del Forward y la prima del Call. En caso de una suba de precios, el Call le permite captar la suba y mejorar el precio de venta. Esto genera el mismo efecto que comprar un Put. Por lo tanto, el MADR con el Call hace lo mismo que haría con el Put.

esta fase y tomada la decisión de adoptar la medida de creación del registro, éste debe reglamentarse. A modo de referencia, se anexa al cuerpo de este documento el borrador de Reglamento General de Registro de Participantes y de Registro de Contratos de la BVPASA (Ver Anexo 7.4), cuyo contenido deberá **ajustarse de acuerdo con la normativa colombiana y al lenguaje apropiado.**

Una de las dificultades evidenciadas por el Banco Mundial y corroboradas tanto por la BMC como la SFC para el desarrollo del Registro de Contratos del Mercado Físico agrícola, es la imposibilidad de registro de contratos sin la obligatoriedad de la intermediación de un miembro de la BMC.

En efecto, el artículo 2.11.1.2.1. del Decreto 2555 de 2010, tratándose adquisición de la calidad de miembro de las bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros *commodities* en Colombia dispone:

*“Artículo 2.11.1.2.1. Adquisición de la calidad de miembro. Para ser admitido como miembro de una bolsa de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities, la entidad interesada deberá solicitar su ingreso a la junta directiva, acreditando dentro del término que señalen los reglamentos, el cumplimiento de los requisitos objetivos establecidos por los administradores de las mismas. **En ningún caso, una bolsa de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities permitirá que actúe por su conducto una persona que no se encuentre inscrita en el Registro Nacional de Agentes del Mercado de Valores-RNAMV.**”* (Negritas y subrayas propias).

Por lo tanto, para aquellos agentes que no tienen la calidad de sociedades comisionistas el marco legal y reglamentario vigente en la actualidad solo permite que estos accedan a la bolsa como mandantes de una sociedad comisionista de bolsa, sin que resulte posible que celebren cualquier tipo de operación sin la intermediación de tales entidades.

Ante lo expuesto y habiendo revisado la normativa vigente, se entiende que la misma se implementó partiendo de la base que las operaciones sobre bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros *commodities* son negociadas en la bolsa y que los sistemas de registro refieren a esas operaciones. En consecuencia, se proponen dos alternativas que podrían resolver el impedimento de la implementación del Registro:

1. Modificar los siguientes artículos del Decreto 2555 de 2010.

- El artículo 2.11.1.1.5. incluyendo un párrafo similar al siguiente: “Las bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros *commodities* que administren sistemas de registro de contratos del mercado físico agrícola, deberán establecer las normas que regulen la organización, administración y funcionamiento de dichos sistemas”
- El artículo 2.11.1.2.1. incluyendo a continuación del segundo párrafo lo siguiente: “..., excepto que la bolsa instrumente un Sistema de Registro de Contratos del Mercado Físico Agrícola, puesto que no se trata de operaciones

negociadas en la bolsa así como tampoco de operaciones del mercado de valores. En este último caso, las bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros *commodities* establecerán los requisitos que deberán reunir los participantes del sistema de registro, pudiendo autorizar a participantes que no revistan el carácter de miembros de la bolsa.

2. A partir de las reuniones que se llevaron a cabo con la SFC, los autores de este estudio interpretan que una posible forma de poder permitir que el registro de contrato pueda ser realizado sin la intervención de las sociedades comisionistas es que el mismo sea planteado en forma similar a los programas que promueve el MADR, como por ejemplo las coberturas de precios con opciones para los precios de maíz. Por lo tanto, se propone que el Registro del Contrato tenga las mismas características.

4. 2. 4. Opciones para el Desarrollo de Instrumentos Negociados Actualmente en la BMC

Como fue mencionado en anteriores apartados, los instrumentos que se negocian en la BMC no han sido adoptados con mayor profundidad por los actores de las cadenas analizadas; lo que explica el poco volumen negociado respecto del valor de las respectivas cosechas. Si bien se considera que los instrumentos están correctamente diseñados, a continuación se identifican algunas alternativas que podrían ser desarrolladas para cada uno de ellos:

- **Acciones para Forwards (Prioridad: Alta | Responsable: MADR, BMC y FINAGRO).** A partir del análisis realizado, se considera que el forward negociado en la BMC es un instrumento que difícilmente pueda tener liquidez para las cadenas analizadas en la actualidad. La única posibilidad, remota, de desarrollo de este instrumento debe centrarse en el maíz y en la figura de forward con anticipo. En este sentido, se recomienda **realizar una estrategia de difusión del instrumento principalmente a las empresas compradoras mostrando los beneficios que tienen para todas las partes**. Si los compradores no adoptan el instrumento, será difícil que se desarrolle.
- **Acciones para Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (CDM) - Prioridad: Alta | Responsable: SFC, en colaboración con la BMC.** Se considera importante para el crecimiento del volumen de este instrumento, que la SFC **apruebe la negociación de este en el mercado secundario**. El REPO sobre CDM es un instrumento de financiación importante para quienes vendan productos no perecederos.
- **Acciones para Registro de Facturas (Prioridad: Alta | Responsable: BMC).** Este instrumento presenta múltiples bondades respecto de ser una fuente de financiación no bancaria de fácil acceso para los actores de las tres cadenas analizadas. Por ese motivo, se considera relevante que la SFC **apruebe el descuento de las facturas en la BMC (factoring)** para lograr mayor volumen de negocios.

4. 2. 5. ¿Es posible desarrollar un mercado de futuros en Colombia para los productos de las cadenas analizadas?

En el desarrollo de nuevos productos, hay varios factores a considerar para el lanzamiento exitoso de un mercado de futuros. Por un lado, el objetivo de los contratos debe estar limitado a los siguientes dos aspectos: (a) el descubrimiento de precios (“price discovery”); y (b) la administración de riesgos (“risk management”) que pueda atraer comerciales (“hedgers”) e inversores de riesgo (“especuladores”). En este orden de ideas, los instrumentos de cobertura (futuros u opciones) concebidos solamente con el fin de financiamiento o de cobertura para una parte del mercado (i.e. productores), no han funcionado.

Por otro lado, la viabilidad del desarrollo de un mercado de futuros debe tener en cuenta los siguientes factores (i) a nivel macro, (ii) a nivel de producto o subproducto, y (iii) elementos específicos de las cadenas de valor.

Factores a Nivel Macro:

- El grado de libertad en el mercado monetario, cambiario, y financiero y estabilidad política y macroeconómica;
- El grado de libertad en el comercio de productos y subproductos agropecuarios y otros *commodities*; y (iii) el Marco legal y regulatorio adecuado.

Factores a Nivel de producto o sub-producto:

- **Volatilidad (alta, mediana, reducida).** Debe haber variación de precios o tendencias frecuentes, lo que asegura, en principio, el interés de los hedgers por operar en ambos mercados.
- **Calidad.** Se entiende por calidad al carácter homogéneo de los productos. Los productos homogéneos tienen cualidades esenciales que son pocas y medibles y pueden ser identificadas por un grado que le dice al comprador lo que necesita saber. No existe razón alguna para que los compradores prefieran un vendedor a otro, porque sus productos son perfectamente sustituibles entre sí.
- **Volumen de producción primaria y elaborada.** El volumen de producción debe ser importante para posibilitar la liquidez del instrumento y a la vez sea atractivo para intermediarios y la bolsa.
- **Almacenaje.** El producto o subproducto no debe ser perecedero ya que la clave está en que, aunque se ofrezca en un determinado momento pueda mantenerse en el tiempo para atender la necesidad de la demanda.

Factores a nivel de cadena:

- Número de productores, comerciantes e intermediarios, y compradores. El mercado físico debe ser muy activo, con altos volúmenes de operaciones, compradores y vendedores vinculados.
- Demanda intermedia y de consumo final.
- Grado de independencia y de libertad de decisiones de los comerciantes, los productores y los compradores.
- Grado de vinculación de grupos o empresas verticalmente integrados que podrían influir en las condiciones de oferta o de demanda o de oferta del producto, sub-productos, y en los niveles de precios. Aunque un mercado no se encuentre manipulado, la simple sospecha de que así pueda suceder puede reducir la atracción al mismo.
- El mercado físico vinculado debe ser lo suficientemente amplio e importante para prevenir manipulaciones y permitir la libre concertación y fluctuación de precios.
- Número y tipo de actores interesados en un mercado de futuros para ese producto: i.e. ¿Atraerá la atención del público o de inversores de riesgo grandes o medianos, o también de pequeños productores a través de asociaciones o cooperativas? ¿Hay conocidos o potenciales participantes especulativos? ¿Es el volumen del negocio atractivo para los intermediarios y la bolsa?.

Considerando los factores mencionados anteriormente para el desarrollo de mercado de futuros, a continuación, se brindan las conclusiones principales por cada una de las cadenas analizadas:

4. 2. 5. 1. Cadena de Maíz – Viabilidad de Contratos de Futuro.

Si bien el cultivo de maíz en Colombia ocupa el cuarto lugar en términos de superficie sembrada y concentra cerca del 7,5% del área agrícola, **los contratos de futuro para maíz difícilmente podrían lograr volúmenes importantes de operaciones en la actualidad**. Lo anterior se debe a que varias características de la cadena no cumplen con las condiciones que un producto y su cadena deben tener para desarrollar un contrato de futuros. Por un lado, los actores se enfrentan a desafíos históricos del sector relacionados, entre otros, a la escasez de infraestructura de almacenamiento y secado, y una proporción baja de vías rurales en buen estado, provocando que el productor venda con celeridad su producción por temor a perderla por falta de infraestructura de secado y almacenamiento; lo que le coloca en una posición desventajosa con respecto a las condiciones impuestas por el comprador. Además, las negociaciones de compraventa se realizan al momento de la cosecha dado que no existe negociación a plazo.

Por otro lado, la producción nacional de maíz amarillo (1,7 millones de toneladas por año) es un quinto de la demanda anual. En términos de costos de producción, éste es aproximadamente 20% más alto que el producido en Estados Unidos. Dada la brecha existente entre la producción y la demanda, y la diferencia marcada en los costos

productivos con otros países productores, Colombia es un importador neto: las importaciones de maíz amarillo han aumentado sostenidamente desde 1990 a una tasa anual del 13%, de tal forma que las importaciones responden por cerca del 81% del abastecimiento del mercado nacional en la actualidad. Dado el importante volumen de las importaciones, el Chicago Mercantile Exchange (CME) se convierte en el mercado natural para que los compradores tomen coberturas contra la volatilidad de precios.

4. 2. 5. 2. Cadena de Arroz – Viabilidad de Contratos de Futuro.

De manera similar a la cadena de maíz, **los contratos de futuro para la cadena de arroz difícilmente podrían lograr volúmenes importantes de operaciones en la actualidad.** La falta de infraestructura de secado hace que el producto sea perecedero a nivel de productor. Aunado a esto, el sector productivo cuenta con bajo nivel de formalización, y existe una falta de laboratorios independientes que velen por la calidad del producto; lo que provoca que las negociaciones a plazo sean inexistentes.

En este orden de ideas, este es un sector que actualmente cuenta con bajo nivel de competitividad. Por ejemplo, la producción nacional presenta sobrecostos en comparación con países como Estados Unidos (10,5%), India (7,9%), Perú (6,8%), Tailandia (81,3%), Vietnam (86,0%) y Camboya (72%). El sector arrocero atraviesa, además, una coyuntura de altos niveles de importación con registros históricos de producción. Esto conlleva a un incremento notable en los inventarios que, aunado a los volúmenes cada vez mayores de importaciones, exceden la demanda y no son pasibles de exportación. Si se estima que las importaciones aumentarán por la plena entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, los compradores no tendrán ningún incentivo en negociar un futuro en Colombia, teniendo el mercado de Chicago Board of Trade (CBOT) con mayor liquidez y profundidad.

Sumado a lo anterior, existen pocos compradores y estos asumen el poder y el control sobre los precios del mercado y las condiciones de compra. Finalmente, la intervención del gobierno a través de algunos de sus programas de apoyo, atenta contra el desarrollo de contratos a futuro como instrumento de gestión de riesgo de mercado y la mejora en los niveles de competitividad del sector en general. Se estima que entre el 2016-2021, el Gobierno Nacional ha dispuesto recursos del orden de \$ 252 mil millones de pesos para apalancar el desarrollo y la sostenibilidad de la cadena de arroz. Dentro de los programas de apoyo se destaca el incentivo al almacenamiento del arroz, apoyo a la comercialización y el transporte de arroz paddy verde.

4. 2. 5. 3. Cadena de la Leche – Viabilidad de Contratos de Futuro.

El mercado de la leche colombiana, similar a lo que ocurre en otros países, cuenta con una fuerte intervención estatal con fijaciones de precios máximos o mínimos. Sobre esto, La Unidad de Seguimiento a Precios de la Leche del MADR que fija el precio anual para el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el último día de febrero, con lo cual

se busca minimizar la volatilidad del precio. En el 2020, el apoyo de precios de mercado fue de \$1,7 billones de pesos lo que representa el 17% del valor de la producción⁸³.

A nivel primario, los productores de leche cuentan con un bajo nivel de escolaridad y baja incursión en grupos asociativos. Esto impide desarrollar estrategias de desarrollo productivo a nivel primario, principalmente entre los pequeños productores. En lo que respecta al eslabón de transformación de la leche cruda está representado por 15 empresas, de las cuales se destacan la Cooperativa Colanta, Alpina, Productos Alimenticios S.A, y Productos Naturales de la Sabana.

Asimismo, la cadena láctea se caracteriza por contar con altos niveles de informalidad que limitan la existencia de contratos de compraventa. En el 2016, existían un total de 402.743 proveedores⁸⁴, de los cuales 36.854 proveedores directos de leche comercializaban en canales formales, y 365.890 proveedores en canales informales. En 2019 el 48% de la producción se comercia formalmente, el 45% de manera informal y el 7% se consume en las fincas productoras. Asimismo, los eslabones de la cadena presentan una falta de infraestructura de enfriamiento⁸⁵, y a una limitada red de laboratorios de referencia que velen por la integridad del producto.

Por otro lado, la leche no es almacenable por tiempos prolongados debido a sus características de alta perecibilidad. En consecuencia, esto limita las posibilidades de poder desarrollar coberturas a través de futuros. Algunas opciones incluyen tomar, en lugar de la leche fluida, la leche en polvo como producto 'subyacente' del contrato de futuro. Otra alternativa para superar los costos de instrumentar la entrega de un producto perecedero puede ser desarrollar un contrato que liquide con base a un índice representativo del precio de contado de la leche fluida. Un ejemplo de esto último es el contrato de leche clase III del Chicago Mercantile Exchange que liquida contra un precio calculado por la misma bolsa.

Ahora bien, ¿es factible que un contrato de futuro de leche tenga liquidez en Colombia? En líneas generales, resulta difícil que un contrato de futuro lácteo tenga abundante liquidez a nivel mundial. A manera de ejemplo, el volumen del contrato de leche clase III, mencionado anteriormente, representa el 0,02% del volumen total operado en la bolsa de Chicago. Al comparar únicamente la leche de los Estados Unidos, el volumen negociado respecto de la producción total es del 29%. Si bien este porcentaje es importante, se debe tener en cuenta la influencia que puede tener ese volumen la significativa cultura en derivados que existe en los Estados Unidos, cosa que no ocurre en Colombia.

El poder de compra concentrado, la baja escolaridad y nivel de alfabetización financiera del sector productivo, bajo nivel de comprensión de instrumentos financieros, y la inexistencia de contratos de compraventa hacen difícil la participación de los especuladores y por ende el desarrollo de un mercado de futuros de leche en la actualidad. No obstante, el sector podría iniciar la construcción de un índice del precio de contado de leche fluida, el cual podría realizarse en la medida que los precios a tomar para confor-

⁸³ OCDE, 2021

⁸⁴ MADR, 2016

⁸⁵ GCCA, 2014 citado por PROCOLOMBIA, 2014, pp. 5

mar el índice sean representativos del mercado. Sobre esto, el sector podría analizar dos alternativas potenciales, incluyendo: (i) fomentar el Registro de Facturas en la BMC, o (ii) implemente un sistema de información de precios de leche fluida por parte del estado. De tener éxito en algunas de las alternativas planteadas, el desarrollo de un contrato que liquide con base a dicho índice podría llevarse a cabo. A modo de referencia, la BM&F de Brasil desarrolló un indicador de precios para la leche de larga duración que también sirve como referencia para la leche fresca y leche en polvo.

4.3. Propuesta de Plan de Trabajo para implementar por la BMC, en colaboración con el MADR.

Tomando en consideración las recomendaciones mencionadas en los acápite de este capítulo, se presenta el siguiente pool de acciones a desarrollar -según corresponda- por el MADR, BMC, FINAGRO y SFC. Estas acciones están estructuradas de acuerdo con un horizonte de corto, mediano y largo plazo. Ver siguiente tabla.

Tabla 15. Acciones contempladas en el Plan de Acción.

Ejes Estratégicos	Acciones Requeridas	Resultado Esperado	Instancias Responsables
<i>Corto Plazo</i>			
Fortalecimiento de la Campaña de Educación Financiera	<ul style="list-style-type: none"> Simplificar el contenido y el lenguaje en los materiales audiovisuales que describan las características de productos de cobertura de riesgos de mercado y de financiación no bancario. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el nivel de comprensión por parte de los usuarios finales con respecto a las características fundamentales de los programas e instrumentos promovidos. 	MADR, BMC y FINAGRO
	<ul style="list-style-type: none"> Difundir las bondades de los programas y herramientas existentes 		
	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar material de capacitación específico en temas de gestión de riesgos (con enfoque en riesgos de mercado) y financiamiento no bancario. 	<ul style="list-style-type: none"> Lograr consistencia en los esfuerzos vinculados al fortalecimiento de los programas. Mitigar efectos de rotación de personal en MADR. 	MADR, BMC y FINAGRO
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación de los promotores de política (personal de planta) y usuarios finales Capacitar a capacitadores con presencia en los territorios. 		
Creación del Registro de Contratos del Mercado Físico agrícola.	<ul style="list-style-type: none"> Conformar equipo de trabajo para definir las condiciones que debe reunir el registro de contratos. 	<ul style="list-style-type: none"> Definir características del Registro de Contratos e identificar áreas potenciales de mejora. 	BMC y MADR
	<ul style="list-style-type: none"> Llevar a cabo un proceso de consulta y validación con referentes del sector agrícola que podrían ser potenciales usuarios. 		

Ejes Estratégicos	Acciones Requeridas	Resultado Esperado	Instancias Responsables
Mediano Plazo			
Creación del Registro de Contratos del Mercado Físico agrícola.	<ul style="list-style-type: none"> Aprobación del Reglamento de Registro de Contratos por parte de los usuarios finales 	<ul style="list-style-type: none"> Generar apropiación del proceso. 	BMC, en colaboración con MADR.
	<ul style="list-style-type: none"> Reglamentación del Registro. 	<ul style="list-style-type: none"> Dictación de un Reglamento General de Registro de Participantes y Registro de Contratos. 	BMC
Modificación del Marco Regulatorio bajo el cual opera la BMC.	<ul style="list-style-type: none"> Modificaciones al artículo 2.11.1.1.5. y artículo 2.11.1.2.1. del Decreto 2555 de 2010 	<ul style="list-style-type: none"> Permitir el registro de contratos sin la obligatoriedad de la intermediación de un miembro de la BMC. 	SFC, en respuesta a la demanda de la BMC y del MADR.
	<ul style="list-style-type: none"> Modificaciones a las regulaciones al sistema legal y reglamentario propuestas en los informes realizados por el Banco Mundial en los años 2013 y 2014. 	<ul style="list-style-type: none"> Simplificar los procesos de registros de operaciones y reducir los costos de transacción para los usuarios finales. 	SFC, en respuesta a la demanda de la BMC y del MADR.
Largo Plazo			
Opciones para el Desarrollo de Instrumentos Negociados Actualmente en la BMC	<ul style="list-style-type: none"> Realizar una estrategia de difusión del instrumento (Forward con anticipo en maíz) principalmente a las empresas compradoras mostrando los beneficios que tienen para todas las partes. 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor adopción de los instrumentos señalados. 	MADR, BMC y FINAGRO
	<ul style="list-style-type: none"> Aprobación por la SFC de la negociación del Repo con CMD en el mercado secundario. 		BMC
	<ul style="list-style-type: none"> Aprobar el descuento de las facturas en la BMC. 		BMC y SFC
Creación del Registro de Contratos del Mercado Físico agrícola.	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un sistema de inscripción voluntaria de los contratos de compraventa de productos agrícolas, en un registro creado para tal fin dársele fuerza legal 	<ul style="list-style-type: none"> Registrar contratos de compraventa que sustenten operaciones realizadas en cualquier lugar del país y fuera de la BMC, sin la obligatoriedad de hacerlo por intermedio de una Sociedad Comisionista de Bolsa. La registración del contrato traería efectos jurídicos para los contratantes, haciendo el mercado agrícola más transparente, y facilitando el cumplimiento y exigibilidad de los contratos agrícolas 	BMC



5. Conclusiones



El análisis identificó oportunidades y acciones específicas que podrían mejorar el volumen de operaciones de los instrumentos de mercados físicos e instrumentos financieros no bancarios. Las áreas de oportunidad incluyen:

Primero, las características de los instrumentos que ofrece la Bolsa Mercantil de Colombia S.A. (BMC) se desconocen y los requisitos para acceder a ellos se consideran complejos por parte de los usuarios a nivel primario de las cadenas priorizadas. Esto denota la necesidad de realizar esfuerzos en readecuar los materiales de educación financiera, dado que hoy en día estos se focalizan casi exclusivamente en temas de ahorro y financiamiento bancario, y no utilizan un lenguaje que sea comprensible por la mayoría de los actores de la cadena. Aunado a lo anterior, las campañas de educación financiera deberían abarcar un mayor número de promotores de política y actores a nivel territorial. Esto con el objetivo de lograr un apoyo constante y coherente de los programas e incentivos, principalmente durante los períodos de transición de gobierno.

Segundo, la estructura de costos actual limita el acceso a los instrumentos ofertados por la BMC, principalmente a los pequeños productores. Sobre esto, la reglamentación bajo la cual opera actualmente la BMC imposibilita la participación de actores más organizados dentro de la cadena de valor (por ejemplo, cooperativas) para registrar operaciones. En este sentido, permitir el registro de operaciones (de los actores organizados) en bolsa sin la participación obligatoria de los intermediarios (ejemplo, sociedad de comisionistas de bolsa – SCB) reduciría los costos de transacción, y se esperaría un aumento en la liquidez de las herramientas.

Adicionalmente, el análisis identificó un avance parcial con respecto a las modificaciones del sistema legal y reglamentario propuestas con anterioridad por el Banco Mundial. La materialización completa de estos cambios simplificaría los procesos y reducirían los costos de transacción, lo que se traduciría en un atractivo para los usuarios finales. Esto significa que la BMC con apoyo del MADR deberán realizar las gestiones pertinentes de modo que estos ajustes sean implementados con celeridad.

Si bien existen importantes oportunidades a corto y largo plazo, ciertas realidades limitan el uso de algunos instrumentos. Por ejemplo, en el caso específico del Repo, algunos productores y representantes de molinos las cadenas de arroz y maíz reconocen la facilidad con la que los usuarios obtienen recursos de financiamiento de corto plazo. Sin embargo, estos también señalan que la principal limitante para un mayor uso de este instrumento tiene que ver con la necesidad de tener que hacerse de recursos adicionales para recomprar el producto al vencimiento del Repo para su posterior venta. En el caso de la cadena de la leche, el Repo sobre CDM no es un instrumento de utilidad para el productor lechero dado que el producto (leche entera) corre un alto riesgo de que se contamine o pierda sus propiedades con facilidad durante la vigencia de la operación. Solo a través de un proceso de transformación es que la leche entera disminuye su grado de perecibilidad, permitiéndole ser almacenado y utilizado como colateral. No obstante, existen desafíos con la obtención de precios de referencia a nivel semanal para establecer el precio unitario del subyacente. Sin esta información, la BMC considera difícil masificar operaciones Repo para productos distintos a la leche en polvo.

El análisis identificó, además, que los requisitos para acceder a los instrumentos de financiación no bancaria deben ser más flexibles con relación a los que ofrecen algunos participantes de la cadena. En la cadena de la leche, si bien es el sector al que más llega el crédito institucional, el crédito total (capital de trabajo e inversión) equivale solamente al 8,2% del valor de la producción⁸⁶. En el caso del arroz y maíz, los proveedores de insumos, gremios de producción y los molinos⁸⁷ son fuente relevante de financiación del productor. El ajuste de los plazos de pago acorde a los ciclos productivos, y la facilidad con la que estos actores le otorgan la financiación se contraponen con las exigencias (ejemplo, garantías), y la cantidad de información a presentar que implica financiarse con los instrumentos ofrecidos por la BMC y los intermediarios financieros. Además, resulta difícil que el comprador, quien es justamente quien facilita la financiación al productor, promueva el uso de los incentivos (ejemplo, Línea Especial de Crédito - LEC) disponibles.

Asimismo, es casi imposible desarrollar instrumentos sobre productos cuyas dinámicas económicas se caracterizan por contar con un alto porcentaje de informalidad (ejemplo, financiamiento entre actores de la cadena productiva). En efecto, la comercialización de la leche presenta un alto porcentaje no solo de informalidad, sino también de competencia desleal en algunos actores.

Finalmente, algunos programas de apoyo y compensaciones promovidas por el MADR generan fuertes desincentivos para que los actores beneficiados por dichos programas desarrollen una cultura de gestión de riesgos. En la medida que no se resuelvan estos inconvenientes, se considera complejo y difícil la implementación masiva de instrumentos de cobertura para estos productos.

Bajo este panorama, llevar a cabo reformas adecuadas de políticas públicas e inversiones sostenibles son necesarias para ampliar la liquidez de los instrumentos de gestión de riesgos de mercado y financiamiento no bancario. Estos ajustes brindarían mayor seguridad de las inversiones y al aumento de liquidez a través de operaciones de financiamiento no bancario.

El análisis de las políticas de apoyo al sector se profundizará en un documento separado a éste. En dicho documento se espera brindar recomendaciones específicas de ajuste para reducir la brecha de los desafíos que enfrenta el sector y así convertirlo en un actor regional y global destacado en la producción de alimentos, y en aprovechar las oportunidades que la estructura productiva y la competitividad puedan aportar en materia de reducción de la pobreza.

⁸⁶ Entre el 2015 y octubre de 2019, el Incentivo a la Capitalización Rural (ICR) proveyó cerca de \$14.492 millones a 1.932 productores, 54% de los cuales eran pequeños productores, 46% medianos y 2% grandes (UPRA, 2020). Por su lado, FINAGRO otorgó créditos de fomento agropecuario por un valor de \$7,6 billones, distribuidos en 290.160 operaciones. De éstos, 27% de los créditos corresponden a actividades relacionadas a capital de trabajo, 59% a inversión, y 13% a normalización de cartera.

⁸⁷ En algunos casos, la industria arrocera financia a productores de maíz debido a que se utiliza en la rotación de cultivo.



6. Referencias Bibliográficas



- Amaya (2019). *Colombia tiene un promedio de 94% de todas sus vías terciarias en mal estado*. [En línea] Disponible en: <https://www.larepublica.co/economia/colombia-tiene-un-promedio-de-94-de-todas-sus-vias-terciarias-en-mal-estado-2939581>.
- ANIF (2020) *Financiamiento formal de las microempresas: un desafío constante*. [En línea] Disponible en: <https://www.anif.com.co/afiliados/>
- Anónimo^a (2021). Consulta semi-estructurada [En línea] *RE: Información de Instrumentos de la BMC*. César A. Pineros García, 24 de noviembre de 2021.
- Anónimo^b (2021). Entrevista semi-estructurada [En línea] Programa de Cobertura Cambiaria de FINAGRO. Dirección de Riesgo y Financiamiento Agropecuario, 20 de diciembre de 2021.
- Arias, J. (2021) *Crece 13 por ciento la balanza comercial agrícola de América Latina y el Caribe durante la pandemia del COVID-19*. IICA. 18 de agosto. [En línea] Disponible en: <https://blog.iica.int/blog/crece-13-por-ciento-balanza-comercial-agricola-america-latina-caribe-durante-pandemia-del>.
- Bakker, M.; Klapper, L.; y Udell, G. (2004). *Financing Small and Medium-Size Enterprises with Factoring: Global Growth and its Potential in Eastern Europe*. Policy Research Working Paper; No.3342. Warsaw: World Bank. © World Bank. [En línea] Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/14059>
License: CC BY 3.0 IGO
- Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2020). *Reporte de inclusión financiera 2020*. [En línea] Disponible en: https://bancade-lasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2021-07/REPORTE_DE_INCLUSION_FINANCIERA_2020.pdf.
- Banco Mundial (2014). *Fortalecimiento del Marco Regulatorio y de Supervisión de Bolsas Agropecuarias en Colombia*
- Banco Mundial (2019). *La Agricultura por Contrato: Operacionalización de la estrategia “Coseche y Venda a la Fija” para un desarrollo agropecuario acelerado e inclusivo*. [En línea] Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/377201571726183110/pdf/La-Agricultura-por-Contrato-Operacionalizacion-de-la-Estrategia-Coseche-y-Venda-a-la-Fija-para-un-Desarrollo-Agropecuario-Acelerado-e-Inclusivo-Reporte-Final.pdf>.
- BVC (2020) *Boletín Informativo No. 266*. [En línea] Disponible en: https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/boletines?com.tibco.ps.pagesvc.action=updateRenderState&rp.currentDocumentID=1776aca8_1744baa5335_-497dc0a84ca9&rp.attachmentPropertyName=Attachment&com.tibco.ps.pagesvc.targetPage=1f9a-1c33_132040fa022_-78750a0a600b&com.tibco.ps.pagesvc.mode=resource&rp.redirectPage=1f9a1c33_132040fa022_-787e0a0a600b

- Carmona, D., y Cháves, J. (2015) Factoring: una alternativa de financiamiento no tradicional como herramienta de apoyo a las empresas de transporte de carga terrestre en Bogotá. *Finanz. polit. econ.*, ISSN: 2248-6046, Vol. 7, No. 1, pp. 27-53. [En línea] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2015.7.1.2>.
- Cerpa, J. y Farías, C. (2020) Uso de contratos en la agroindustria nacional para hortalizas. Ministerio de Agricultura. [En línea] Disponible en: <https://bibliotecadigital.odepa.gob.cl/bitstream/handle/20.500.12650/70567/contratoAgriculturaHortalizas2020.pdf>.
- DANE. (2014). *Censo Nacional Agropecuario*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DANE. (2019b). *Encuesta Nacional Agropecuaria. Módulo pecuario*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DANE. (2021a). *Cuentas Nacionales. PIB nacional anual*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales>.
- DANE. (2021b). *Pobreza monetaria y pobreza monetaria extrema*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- Decreto 2555 de 2010, Parte 2-Entidades sujetas a inspección y vigilancia y sujetas a control, Libro 11-Normas aplicables a las bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros *commodities*.
- DNP (2008). *¿En qué invierte el Estado Colombiano? Los grandes proyectos de inversión del Estado Comunitario en 2008. Agro Ingreso Seguro*. Bogotá: DNP. [En línea] Disponible en: https://spi.dnp.gov.co/App_Themes/SeguimientoProyectos/ResumenEjecutivo/0024003569999.pdf.
- Dube, O., y Vargas, J. (2013) Commodity price shocks and civil conflict: Evidence from Colombia. *The Review of Economic Studies*, Vol. 80, No. 4 (285), pp. 1384-1421. [En línea] Disponible en: https://www.jstor.org/stable/pdf/43551562.pdf?refreqid=excelsior%3Aef3d2eb8934ac35b5ffdc1cc9398dc97&ab_segments=&origin=
- El Tiempo (2018) Lanzan plan para vender cosechas por anticipo. *El Tiempo*. 7 de diciembre. [En línea] Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/el-plan-del-gobierno-para-vender-cosechas-por-anticipado-302958>.
- FAO (2002) *Agricultura por Contrato. Alianzas para el Crecimiento*. Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO. No. 145. [En línea] Disponible en: <http://www.fao.org/3/y0937s/y0937s00.htm#toc>.
- FILCO (2021) Estadísticas del mercado laboral. [En línea] Disponible en: http://filco.mintrabajo.gov.co/FILCO/faces/estadisticas.jsf;jsessionid=XiO5A_H1Dlr-5vhqQ3uCydwW4brfJOY0EstMYiYyw8WmP54EQYyp9!-1992393181
- FINAGRO (s.f.) Coberturas Cambiarias. Presentación en Power Point.

- Gáfaró, M., & Hamman, F. (2018). Productividad de la mano de obra agrícola y generación de ingresos en el campo. Foco Económico. [En Línea]. Disponible en: <https://focoeconomico.org/2018/12/12/productividad-de-la-mano-de-obra-agricola-y-generacion-de-ingresos-en-el-campo/>
- Gaviria, N. (2022) Según MinAgricultura cerca del 15% del sector agro utiliza tecnología de última generación. *Agronegocios*. 8 de febrero. [En Línea]. Disponible en: <https://www.agronegocios.co/agricultura/segun-minagricultura-cerca-de-15-del-sector-agro-utiliza-tecnologia-de-ultima-generacion-3299246>
- Ibáñez, A. M., & Muñoz, J. C. (2011). *La persistencia de la concentración de la propiedad de la tierra: ¿Qué pasó entre el 2000 y el 2010?* [En línea]. Bogotá: Notas de Política No 9. Escuela de Gobierno-Universidad de los Andes. Disponible en: <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/8812>.
- Junguito, R.; Perfetti, J. y Becerra, A. (2014). *Desarrollo de la agricultura colombiana*. Bogotá: Fedesarrollo. Cuadernos de Fedesarrollo, 48. [En línea] Disponible en: <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/151>.
- Ley 160 de 1994. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 41.479, de 5 de agosto de 1994.
- Lizarralde (2014) Memorias al Congreso de la República 2010-2014. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. [En línea] Disponible en: <http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/4296/2/208413-Memorias%20al%20Congreso%202014%20Total.pdf>.
- MADR (2021) Consulta semi-estructurada [En línea] Reunión Programa Agricultura por Contrato. Juan Manuel Sanclemente G., 14 de diciembre de 2021.
- Neva, N.; y Prada, R. (2020). Índice de informalidad. Indicador de informalidad en la tenencia de la tierra en Colombia vigencia 2019. Bogotá: UPRA. [En línea] Disponible en: https://www.upra.gov.co/documents/10184/104284/01_informalidad_tenencias_tierras#:~:text=Para%20la%20vigencia%202019%2C%20Colombia,el%200%20y%20el%2025%25.
- OCDE (2018). *Revisión de Políticas Agrícolas de la OCDE: Colombia 2015*. OCDE Publishing, París/Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Bogotá. <https://doi.org/10.1787/9789264307063-es>.
- OCDE-FAO. (2021). *Perspectivas agrícolas 2020-2029* París: OCDE. [En Línea]. Disponible en: <https://www.oecd.org/publications/ocde-fao-perspectivas-agricolas-22184376.htm>
- Otero-Cortes, A. S. (2019). El mercado laboral rural en Colombia, 2010-2019 [En Línea]. *Documento de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana*. Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/el-mercado-laboral-rural-colombia-2010-2019>

- Parra, R., Puyana, F. y Yepes, F. (2021a). *Análisis de la productividad del sector agropecuario en Colombia y su impacto en temas como: encadenamientos productivos, sostenibilidad e internacionalización, en el marco del programa Colombia más competitiva*. Bogotá: Fedesarrollo. [En línea] Disponible en: <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4092>.
- Parra, Puyana y Yepes (2021b) *Una Hoja de Ruta para el Aumento de la Productividad Agropecuaria de Colombia: Desafíos y Oportunidades*. Bogotá: Fedesarrollo. [En línea] Disponible en: <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/prensa/Documents/Productividad-agropecuaria-resumen-ejecutivo.pdf>
- Penagos, A.M., Tobón, S., Pérez, N., Ospina, C. y Sánchez, L. (2018). *Nota de lineamientos estratégicos para la agricultura en Colombia desde una perspectiva territorial*. Bogotá: Rimisp. [En línea] Disponible en: https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1539713619INFORME2BANCOMUNDIALV717092018totalTF.pdf.
- Penagos, A. M., Ospina, C., Quesada, C., & Castellanos, F. (2020). *Una mirada al mercado laboral rural colombiano y un acercamiento a los posibles efectos de la pandemia*. Bogotá: Rimisp. [En línea]. Disponible en: https://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2020/12/2020_11_30-MERCADO-LABORAL-RURAL-ANALISIS-VF_1-logo.pdf.
- Perfetti, J.; Bravo-Ureta, B.; García, A.; Pantoja, J.; Delgado, M.; Blanco, J.; Jara-Rojas, R.; Moraga, C.; Paredes, G.; Naranjo, J. & González, L. (2019). *Adecuación de tierras y el desarrollo de la agricultura colombiana: políticas e instituciones*. Bogotá: Fedesarrollo. [En línea] Disponible en: <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/3763>.
- PROCOLOMBIA (2014) *Logística de perecederos y cadena de frío en Colombia*. [En línea] Disponible en: https://procolombia.co/sites/all/modules/custom/mccann/mccann_ruta_exportadora/files/06-cartilla-cadena-frio.pdf
- PROCOLOMBIA, 2019. *El mercado exterior hortofrutícola*. [En línea] Disponible en: <https://procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/el-mercado-exterior-hortofruticola>.
- Romero, Y. (2011) “Incidencia del PIB agropecuario en el PIB nacional. Evolución y transformación”. *Journal of economic literature: Q13, Q14, pp. 49-60*. [En línea] Disponible en: https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/03_pib_agropecuario.pdf
- s.a. (2021) “Solo el 56,5% de los hogares en Colombia tiene internet: Dane”, *Forbes Colombia*, 19 de noviembre. [En línea] Disponible en: <https://forbes.co/2021/11/19/tecnologia/solo-el-565-de-los-hogares-en-colombia-tiene-internet-dane/>
- Shelton, W. (2018) El factoring en Colombia como dinamizador del crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, en los sectores de fabricación de productos terminados y materias primas. [En línea] Disponible en: <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/34428>

- Troncoso-Sepúlveda (2019). Transmisión de los precios del arroz en Colombia y el mundo. *Lecturas de Economía*, 0 (91), pp. 151-179. doi: [10.17533/udea.le.n91a05](https://doi.org/10.17533/udea.le.n91a05).
- UNGRD (2018) Atlas de riesgo de Colombia: revelando los desastres latentes. [En línea] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11762/27179>
- Vergara, W. (2020) Derechos de propiedad agraria, concentración de la tierra y productividad agrícola en Colombia. [En línea] Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=doct_agrociencias.



7. Anexos



7.1. Repos sobre CDM – Volumen Negociado en la cadena de leche.

Volúmenes negociados Repo sobre Certificado de Depósito de Mercancías (Repo sobre CDM), leche (2010-2020).

Producto / Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
leche americana entera en polvo importada	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,598	\$ 1,758	\$ -	\$ 4,356
leche en polvo descremada importada (kg)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 540	\$ 1,562	\$ 643	\$ 2,744
leche en polvo descremada nacional (kg)	\$ 195	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,911	\$ 331	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,437
leche en polvo entera aglomerada (kg)	\$ 214	\$ 14	\$ 665	\$ -	\$ 398	\$ 3,885	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 825	\$ 4,700	\$ 10,700
leche en polvo entera aglomerada (un)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,019	\$ -	\$ 208	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 44	\$ 1,271
leche en polvo entera importada (kg)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,751	\$ 2,395	\$ 4,146
leche en polvo entera nacional (kg)	\$ 3,218	\$ 1,127	\$ 8,203	\$ 4,171	\$ 3,728	\$ 702	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 741	\$ 3,815	\$ 25,706
leche en polvo entera nacional (un)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,941	\$ 1,941
Total	\$ 3,627	\$ 1,141	\$ 8,868	\$ 5,190	\$ 6,037	\$ 5,126	\$ -	\$ -	\$ 3,137	\$ 6,636	\$ 13,538	\$ 53,301

7.2. Nota Técnica sobre Análisis de Cadenas Priorizadas (Arroz, Maíz y Leche).

NOTA: Este anexo se adjunta como un archivo independiente, identificado como 2021.03

ANEXO - *Nota Técnica sobre Análisis de Cadenas Priorizadas.*

7.3. Análisis Comparativo de las Principales Bolsas de Productos de Latinoamérica.

Descripción / Bolsa	Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)	Bolsa de Comercio de Rosario (BCR)	Bolsa Brasileira do Mercadorias (BBM)	Bolsa de Productos de Chile
Antigüedad	42 años (1979)	137 años (1884)	19 años (2002)	16 años (2005)
Forma de constitución	Sociedad Anónima	Sociedad Civil	Sociedad Civil	Sociedad Anónima
Nombre antecesora Legal/ cambio denominación	Bolsa Nacional Agropecuaria S.A. (BNA) 1979 Bolsa Mercantil de Colombia S.A. BMC Exchange (2010)	Sin cambios	La Bolsa es el resultado de la fusión operativa de ocho bolsas regionales de productos básicos y tiene más de 40 años de experiencia en la comercialización de productos agrícolas	Sociedad Inversiones Prebolsa Agrícola S.A.
Estatutos	Estatutos: 76 artículos, 35 páginas	Estatuto: 118 artículos, 59 páginas	Estatuto. 68 artículos, 26 páginas	Estatuto. 67 artículos, 31 páginas
Reglamento General y otros	Reglamento General: 295 artículos, 446 páginas más reformas adicionales a consideración SFC	Reglamento de la Cámara Arbitral: 50 artículos, 13 páginas	Reglamento Social: Dividido en distintos Reglamentos. En total 74 artículos.	Reglamento General: 131 artículos, 222 páginas. Reglamento de Custodia de Productos Reglamento de Registro de Productos Reglamento de Registro de Entidades Certificadoras
¿Leyes específicas?	SI (Varias) Equiparación a leyes de Valores	No. Usos y costumbres mercantiles	No.	Sí. Ley N° 19.220
Supervisor	SFC	SEAGPyA, SECOM	NO	Comisión para el Mercado Financiero - Superintendencia de Valores y Seguros
Capital Social y accionistas	59.199.032 acciones /269 accionistas.	1,200 asociados aproximadamente	128 corredores asociados.	697.891 acciones. No posee un controlador, de acuerdo con lo definido en el Título XV de la Ley N° 18.045. Tampoco la Bolsa pertenece a ningún grupo económico nacional ni extranjero, ya sea en forma directa ni indirecta
Tenencia máxima de acciones por Ley o Estatutos	Hasta 10% por persona.	Como ONG, los socios activos y los demás tienen derecho a 1 voto en Asambleas	(i) Asociados con derecho a voto; y (ii) Asociados sin derecho a voto, en los términos que establezca el Consejo de Administración	Hasta 10% por corredor

Descripción / Bolsa	Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)	Bolsa de Comercio de Rosario (BCR)	Bolsa Brasileira de Mercadorias (BBM)	Bolsa de Productos de Chile
¿Es la Bolsa responsable directa o indirectamente por Ley, estatutos o reglamentos por incumplimiento de los emisores de títulos valores autorizados, o por sus operadores, o por los clientes de éstos, o frente a los inversores, o por incumplimiento total o parcial de obligaciones bilaterales de recibo, entrega, calidad, pago, repago u otros?	NO	NO. La Cámara Arbitral (sociedad anónima) de la BCR tiene a su cargo los laboratorios, y resuelve en forma sumaria inapelable en casos de conflictos por pagos, calidades, etc. entre partes o entre éstos y operadores BCR. Los incumplidores de laudos no pueden volver a registrar en la BCR y si son socios pueden ser expulsados.	NO. La Cámara Arbitral de la BBM resuelve en forma sumaria inapelable en casos de conflictos por pagos, calidades, etc. entre partes de un contrato registrado en la bolsa. Los incumplidores de laudos son incluidos en una lista negra y no pueden negociar en ningún mercado.	NO.
Otras normas	Resoluciones SFC	Agricultura / Comercio.	NO	Comisión del Mercado Financiero - Superintendencia de Valores y Seguros. Ley 19.220
Juntas Directivas	SI	SI	SI	SI
¿Es obligatorio tener Directores Independientes?	SI	NO	NO	SI
Independencia de la Gerencia General o Director Ejecutivo	SI	SI	SI	SI
Existen Comités	Varios	Varios	Varios	Varios
Directores operativos	Ninguno	Son mayoría	Son mayoría	Son mayoría
¿Reglamentaciones?	SI (Varias) SFC	SI	SI	SI
¿Autorregulación?	NO, o muy limitada. A cargo de organismos independientes y de la SFC. Costos a cargo BMC	SI. La ejerce la Cámara Arbitral o el Comité Ejecutivo de BCR o la Junta Directiva	SI la ejerce la Junta Directiva de la BBM	SI. A cargo del Directorio de la Bolsa.
Supervisor principal	Superintendencia SFC	Secretarías Agricultura/ Comercio	Ninguno	Comisión del Mercado Financiero - Superintendencia de Valores y Seguros
Sistema operativo	Piso y algunos registros electrónicos	Piso y sistema electrónico CONFIRMA	Sistema Electrónico	Sistema Electrónico
Capital/Patrimonio mínimo Bolsas	Patrimonio Mínimo 20,000 smmlvm: \$908,526 x 20.000 = 18,171 millones = US\$ 5.3 millones	NO.	NO	30.000 UF 1 UF → \$ 28.716,46 \$ 861.493.800
Intermediarios	SI	SI	SI	SI
¿Intermediarios por cuenta propia?	No o con permiso especial de SFC	SI	SI	SI
¿Operadores por cuenta propia?	NO. Pueden ser aprobados por la SFC como excepción	SI	NO	SI

Descripción / Bolsa	Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)	Bolsa de Comercio de Rosario (BCR)	Bolsa Brasileira do Mercadorias (BBM)	Bolsa de Productos de Chile
Patrimonio mínimo Operadores por cuenta propia y Comisionistas de Bolsa Colombia: de 2001 (US\$ 117,300) a 2012 el aumento por ajuste del smmlvm más 70.69%.	Patrimonio mínimo a mantener por los Comisionistas de Bolsa: 1300 smmlvm x \$908,526 = \$1.181 millones = US\$ 344,064 (@ 3.432,50 x US\$) más compra de 85.440 acciones BMC	Operador corredor BCR US\$35,000 de Responsabilidad Patrimonial Computable.	NO. Se hace análisis de la corredora interesada en ser asociada, pasado y presente. Ante cualquier problema no es aceptada. De lo contrario, se la autoriza a comprar un título representativo.	6000 UF – 1 UF → \$ 28.716,46 \$ 172.298.760
¿Cotización bursátil de las acciones?	SI, en la Bolsa de Valores de Colombia	NO Sociedad civil. Controla la Cámara Arbitral de Cereales de Rosario S.A., sin cotización bursátil y accionista de otras sociedades (Rofex, Rosario Valores, Rosgan, Fiduciarias)	NO	NO
Capital 2020	\$36.999 millones Equivale a US\$ 10.8 millones	\$4158 millones Equivale a. US\$41.6 millones	Rs 12 millones. Equivale a US\$ 2.4 millones.	3.703 millones
Patrimonio real 2020	\$ 87.243 millones. Equivale a US\$ 25.4 millones	\$9451 millones Equivale a US\$ 94,5 millones	Rs 20 millones, equivale a US\$ 4 millones	3.092 millones
Acciones	SI	NO	NO	SI
Accionistas	269	Socios: 1.200 aprox.	140 Asociados	25
Operativos	26	161	110	13
Principales Productos registrados o negociados en Bolsa	Registro de facturas, Mercado de compras públicas, REPOs agropecuarios. Ganado y carnes de vacuno; Arroz (cáscara y blanco nacional); Fibra de algodón en transformación Leche en Polvo; Aceites Crudo de Palma; Cereales, preparación de alimentos para animales; etc.	Soja, Maíz, Trigo pan, Sorgo, Girasol, Cabada	Algodón, arroz, soja, maíz, trigo, café, etc.	Registro y negociación de facturas y REPO agropecuarios.
Volumen operativo Total Toneladas/ US\$/ Otros indicadores	# Operaciones: \$56,471 millones Valor US\$ 16,453,000	47.648.063 Ton;	Se negocia el 60% de la producción de algodón. El resto de los productos no tienen volumen.	\$ 1.407 millones de pesos chilenos.
Laboratorios propios	NO	SI	NO	NO
Comisiones Contratos Bolsas	Varias dependiendo del instrumento que se negocie	0,07% por parte. Se aplican bonificaciones por volumen de registro		Sin información

7.4. Borrador de Reglamento General del Registro de Participantes y del Registro de Contratos de la Bolsa Mercantil de Colombia.

Se propone el siguiente borrador para que sea la base de los trabajos que deberá realizar la BMC, adecuándolo a la terminología y normativa colombiana. En tal sentido, esta propuesta no pretende ser adoptada tal como se la presenta.

Capítulo I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Aplicación general. Las normas del presente capítulo se aplican a las personas físicas o jurídicas que soliciten su registro como Participantes ante la Bolsa y registren contratos en el Registro de Contratos del Mercado Físico Agrícola que lleva la Bolsa.

Artículo 2. Definiciones. A los efectos del presente Reglamento se considera:

1. Participante: toda persona física o jurídica registrada en el Registro de Participantes de la Bolsa.
2. Registro de Participantes: es el Registro de Participantes del Mercado Físico Agrícola que lleva la Bolsa.
3. Registro de Contratos: es el Registro de Contratos del Mercado Físico de Granos que lleva la Bolsa.
4. Bolsa: es la Bolsa Mercantil de Colombia.
5. Contrato: Acuerdo de las partes para llevar a cabo una operación o documento que representa dicho acuerdo.
6. Código de Ética: Es el Código de Ética aprobado por el directorio de la Bolsa.
7. Mercado Físico Agrícola: cualquier lugar dentro del país y fuera de la Bolsa donde se negocien granos u oleaginosas.

Capítulo II DEL REGISTRO DE PARTICIPANTES

Artículo 3. Inscripción. Los Participantes que actúan en el Mercado Físico Agrícola y deseen registrar en la Bolsa los contratos negociados en dicho mercado, deberán inscribirse en el “Registro de Participantes del Mercado Físico Agrícola” que llevará la Bolsa.

Artículo 4. Actividades. Para obtener la inscripción en el Registro de Participantes, las personas físicas o jurídicas interesadas deberán desarrollar actividades relativas a la comercialización y/o industrialización de productos agrícolas, sus derivados y rubros afines. Tratándose de personas jurídicas, el desarrollo de dichas actividades deberá estar contemplado en el objeto social.

Artículo 5. Documentación. Las personas físicas o jurídicas que soliciten su inscripción en el Registro de Participantes deberán presentar la siguiente documentación e información:

- a. Personas Físicas
 - . Constancia de Inscripción Tributaria.
 - . Fotocopia autenticada del documento de identidad del titular.
- b. Personas jurídicas
 - . Fotocopia autenticada del estatuto social y de sus modificaciones, en su caso.
 - . Fotocopias autenticadas de las actas de designación de autoridades y de distribución de cargos.
 - . Constancia de Inscripción Tributaria.
 - . Fotocopias autenticadas de los documentos de identidad de los representantes legales.
 - . Fotocopia autenticada del poder, otorgado con facultades suficientes al apoderado para disponer de bienes muebles en general o de granos en especial debidamente inscripto en los Registros Públicos.

Artículo 6. Revocación de Poder. Cuando sea revocado el poder otorgado por un Participante a una persona para registrar contratos, el Participante deberá comunicar la revocación por escrito a la Bolsa en forma inmediata, a fin de actualizar el Registro, subsistiendo la plena responsabilidad por la actividad del apoderado hasta tanto se dé cumplimiento a dicha comunicación.

Artículo 7. Modificación de información. Todo cambio que se produzca en los datos suministrados oportunamente por los Participantes deberá ser comunicado a la Bolsa en un plazo máximo de 10 (diez) días.

Artículo 8. Suspensión por incumplimiento de condiciones. Cuando por denuncia o de oficio la Bolsa tomare conocimiento de que un Participante hubiera dejado de satisfacer alguna de las condiciones exigidas para su inscripción o no hubiera comunicado a la Bolsa los cambios en los datos suministrados en el plazo establecido en este Reglamento y ello fuese comprobado fehacientemente, dicho Participante quedará suspendido en tal carácter mientras subsista la causa que dio origen a esta situación.

La solicitud de quiebra o convocatoria de acreedores de un Participante determinará la suspensión del mismo hasta que sea dictada su rehabilitación en el juicio respectivo.

Capítulo III DEL REGISTRO DE CONTRATOS

Artículo 9. Formularios. Para ser registrados en el Registro de Contratos de la Bolsa, los contratos deben extenderse en

Artículo 10. Registro electrónico. Los Participantes interesados en registrar contratos en el Registro de Contratos de la Bolsa podrán, asimismo, instrumentar, firmar y registrar electrónicamente los contratos de compraventa de granos, a través.....

Artículo 11. Derecho de registro de contrato. Las partes contratantes abonarán por el registro de sus contratos en el Registro de Contratos de la Bolsa, una tasa denominada derecho de registro de contrato, a que será fijada por el Directorio de la Bolsa.

Artículo 12. Cláusula compromisoria. El registro de un contrato en el Registro de Contratos de la Bolsa habilita a las partes a pactar la competencia de la Cámara Arbitral de la Bolsa, mediante la suscripción de la respectiva cláusula compromisoria o compromiso arbitral.

Capítulo IV DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS PARTICIPANTES

Artículo 13. Cumplimiento de disposiciones. Los Participantes que registren sus contratos en el Registro de Contratos de la Bolsa, sus representantes y mandatarios, están obligados a cumplir y respetar las disposiciones del presente reglamento y demás disposiciones emitidas por la Bolsa, así como las resoluciones y laudos que en uso de sus atribuciones adopten el Directorio y la Cámara Arbitral de la Bolsa. Asimismo, deberán observar principios de ética comercial en sus relaciones entre sí y con las demás personas que concurran a la Bolsa.

Artículo 14. Identificación de contratantes. Los Participantes que registren contratos en el Registro de Contratos de la Bolsa deberán asegurarse de la identidad de la persona con quien contraten, requiriéndoles acreditación de su existencia y demás datos personales, comerciales y fiscales.

Artículo 15. Responsabilidad de Participantes. Los Participantes responden por la actuación de las personas autorizadas a registrar, son pasibles de las medidas que correspondieren por los actos u omisiones de las mismas en el ejercicio de la actividad en la Bolsa, sin perjuicio de la responsabilidad personal en que éstos incurrieren. No podrán argumentar, en consecuencia, desconocimiento de los hechos que motiven las sanciones cuando hubieran debido tenerlo obrando con la diligencia y previsión exigibles en el ejercicio de la actividad.

Artículo 16. Conducta irregular. Los Participantes que adviertan indicios concretos que lleven a la suposición de que algún vendedor o comprador realiza negocios ilegales, o planeados con el propósito de eludir el cumplimiento de obligaciones legales, o lleven a cabo cualquier otro tipo de acción que importe una práctica o conducta irregular, se abstendrán de negociar con él y deberán inmediatamente poner esas circunstancias en conocimiento de la Bolsa.

Artículo 17. Información de incumplimiento. Los Participantes deberán informar a la Bolsa sobre todo presunto incumplimiento a las disposiciones de este reglamento en que incurra cualquier Participante que actúe en el Mercado Físico de Granos. Las denuncias deberán formularse ante la Presidencia de la Bolsa.

CAPITULO IV DE LAS SANCIONES

Artículo 18. Instrucción de sumario. Cuando alguna de las partes incumpla alguna de las obligaciones previstas en el presente reglamento, el Directorio de la Institución dispondrá la instrucción de sumario que será llevado a cabo siguiendo el procedimiento establecido en

Artículo 19. Sanciones. El incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente reglamento hará pasible a la parte incumplidora de las siguientes sanciones:

- a. Suspensión preventiva de los derechos otorgados para el registro de Contratos, por un plazo de hasta seis meses.
- b. Suspensión permanente de los derechos otorgados para el registro de Contratos.

Artículo 20. Inhabilidad para registrar Contratos. Los Participantes suspendidos, cualquiera fuese el carácter de la suspensión, quedan inhabilitados para registrar contratos en la Bolsa por el plazo que dure la suspensión. No obstante, subsisten todas las obligaciones asumidas para con la Bolsa y/o con otros Participantes o terceros.

Artículo 21. Inclusión en lista. La parte interviniente en un Contrato registrado en la Bolsa que incumple sin justa causa con las obligaciones acordadas en el mismo, será incluida por el Directorio en la lista de quienes no pueden figurar en carácter alguno en futuros contratos a registrarse, ni ingresar como accionistas o titular de membresía, conforme decisión firme del órgano que sea competente.

Igual medida es aplicable si incumple un laudo firme de la cámara arbitral de la Bolsa.

Respecto de las personas jurídicas, la medida se extiende también a las personas físicas o jurídicas integrantes de sus órganos siempre que el incumplimiento se haya producido en el ejercicio de sus funciones o haya sido consentido en razón de su cargo.

Artículo 22. No garantía. La Bolsa no garantiza, en modo alguno y bajo ningún aspecto, el cumplimiento de las obligaciones asumidas por las partes en los contratos registrados en el Registro de Contratos de la Bolsa.

Artículo 23. Facultad del Directorio. El Directorio de la Bolsa está facultado para resolver cada caso que se presente y que no ha sido contemplado en este Reglamento, conforme las disposiciones legales.

