

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE  
ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE – SARIC**

**Aprobación Junta Directiva Acta 265 de febrero 20 de 2023**

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

## TABLA DE CONTENIDO

### I. GENERALIDADES

- 1.1 Definiciones
- 1.2 Ámbito de Aplicación. Alcance

### II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- 2.1 Junta Directiva
- 2.2 Representante Legal
- 2.3 Director de Riesgos
- 2.4 Operadores Certificados
- 2.5 Asesores Comerciales
- 2.6 Referenciadores
  
- 2.7 Comités de Riesgo
  - 2.7.1 De Contraparte SARiC
    - 2.7.1.1 Reuniones
    - 2.7.1.2 Funciones
  - 2.7.2 De Validación de Condiciones de Participación
  
- 2.8 Órganos de Control
  - 2.8.1 Revisor Fiscal
  - 2.8.2 Auditoría Interna

### III. OPERACIONES Y LINEAS DE NEGOCIOS

- 3.1 Operaciones de Registro de Facturas O.R.F.
  
- 3.2 Operaciones de Mercado Abierto OMAS
  - 3.2.1 Instrumentos Financieros
  - 3.2.2 Mercado de Compras Públicas - MCP

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

3.2.3 Mercado de Comercialización Entre Privados - MERCOP

3.2.4 Clasificación Según la Entrega

3.2.4.1 Mercado de Físicos Disponibles

3.2.4.2 Mercado de Físicos con Entrega Futura – Forward

3.3 Mercado de Carbono

3.4 Asesorías en Valores

3.5 Mercado de facturas o Factoring

3.6 Asesorías en Mercados

3.7 Sistema de Información Mercado Mostrador

#### IV. ETAPAS DEL SARIC

4.1 Identificación

4.1.1 Factores de Riesgo

4.1.2 Riesgos Identificados por Tipo de Operación

4.1.2.1 ORF Registros de facturas

4.1.2.2 OMAs Operaciones de Mercado Abierto

4.1.2.3 MCP Mercado de Compras Públicas

4.1.2.4 MERCOP Mercado de Comercialización entre Privados

4.1.2.5 Mercado de Carbono

4.1.2.6 Asesorías en Valores

4.1.2.7 Mercado de facturas- Factoring

4.1.2.8 Asesorías en Mercados

4.1.2.9 **Sistema de Información Mercado Mosntrador (SIMM)**

4.2 Medición

4.2.1 Metodología

4.2.1.1 Variables Cuantitativas

4.2.1.1.1 Riesgo Crediticio

4.2.1.2 Variables Cualitativas

4.3 Control

4.4 Monitoreo

4.4.1 Plan de Seguimiento Operaciones Registro de Facturas (ORF)

4.4.2 Plan de Monitoreo por Muestreo Aleatorio Trimestral

4.4.2.1 Instrumentos Financieros de Colocación

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARiC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

4.4.2.2 Instrumentos Financieros de Inversión

4.4.3 Plan de Seguimiento del Mercado de Compras Públicas MCP

## **V. ELEMENTOS DEL SARiC Políticas y Procedimientos**

5.1 Objetivos

5.2 Directriz Institucional

5.3 Procedimiento

5.3.1 Nivel Máximo de Exposición al Riesgo De Crédito

5.3.2 Pérdida dado el Incumplimiento (PDI)

5.3.3 Procedimiento para la Asignación de Cupos

5.3.4 Cupo Máximo Individual

5.4 Medidas a seguir por incumplimientos. Plan de Contingencia

## **VI. DOCUMENTOS SOPORTE**

6.1 Clasificaciones empresas

6.2 Estimación de la pérdida dado el incumplimiento (PDI)

6.3 Exposición (EXP)

-----

## **ANEXOS-**

**ANEXO 1: Procedimiento Estudio de Crédito Clientes Antiguos**

**ANEXO 2: Procedimiento Estudio de Crédito Clientes Nuevos**

**ANEXO 3: Puntaje Crediticio**

**ANEXO 4: Metodología para otorgar Cupo a los Clientes y Régimen de Garantías**

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE – SARIC

### I. GENERALIDADES

En desarrollo de su objeto social AGROBOLSA S.A, Comisionista de Bolsa, se encuentra expuesta al Riesgo de Contraparte como resultado de las operaciones formalizadas en el escenario de la Bolsa Mercantil de Colombia. Con el fin de mitigar dicho riesgo y garantizar la continuidad de la firma, se hace necesario adoptar políticas internas y metodologías de medición de riesgo.

El presente documento recopila las políticas, procedimientos y metodologías que deben cumplir los funcionarios de AGROBOLSA S.A para la identificación, medición, control y monitoreo del riesgo de contraparte.

#### 1.1 DEFINICIONES

**Riesgo de Contraparte (RiC):** El Riesgo de contraparte (RiC) es la posibilidad de que una entidad incurra en pérdidas y se disminuya el valor de sus activos, como consecuencia de que un deudor o contraparte incumpla sus obligaciones, eventos en los cuales deberá atender el incumplimiento con sus propios recursos o materializar una pérdida en su balance.

**Ciente:** Aquel que realiza operaciones a través de AGROBOLSA S.A en virtud del contrato de comisión o de corretaje, en cualquiera de los mercados administrados por la Bolsa Mercantil de Colombia

**Contraparte:** Denominación que incluye a los clientes de AGROBOLSA S.A, así como aquellos con quienes celebra operaciones por cuenta de terceros, sobre valores o activos para los cuales se encuentra autorizada en el sistema de negociación de la Bolsa Mercantil de Colombia.

#### 1.2 **Ámbito de Aplicación. Alcance.**

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa emplea en la actualidad la metodología de análisis de pago de los clientes, esto es capacidad de cubrir sus pasivos en el corto plazo.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Adicionalmente y cuando sea del caso se tendrán en cuenta las normas de ponderación de los activos según su nivel y calificación de riesgo y de riesgo crediticio, contemplado en el Numeral 4 del Anexo 3 del Capítulo II de la Circular Externa 100 de 1995 de la Superintendencia Financiera de Colombia y demás normas vigentes.

AGROBOLSA S.A adoptará medidas para la gestión y control del riesgo de contraparte, de acuerdo con el tamaño de la sociedad y con la actividades y líneas de negocio autorizadas, y las que se lleguen a autorizar, para las sociedades comisionistas de la Bolsa Mercantil de Colombia, tales como: Recursos Propios y/o cuenta propia cuando se encuentre autorizada, Asesorías en Mercados, mercado de carbono, asesorías en valores, negociación de físicos disponibles; compras públicas y forward; operaciones de registro de facturas; operaciones sobre instrumentos financieros repos, mercado de facturas o factoring y contratos a término. En todo caso se verificarán periódicamente las actividades que, de acuerdo con el objeto social, la ley le permita desarrollar para mitigar cualquier riesgo.

## **II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

AGROBOLSA S.A. controlará permanentemente a través del Director de Riesgo el nivel de tolerancia máximo al riesgo de crédito establecido por la Junta Directiva. De igual forma, tendrá la obligación de intervenir en cualquier situación que, sin un estudio adecuado del Comité de Riesgos, sobrepase los límites consagrados en la política de asignación de cupos, aprobada por el Comité de Riesgos y la Junta Directiva.

### **2.1 Junta Directiva**

Le corresponde a la Junta Directiva en materia de SARiC, las siguientes funciones:

- a) Aprobar el Manual de Riesgo de Contraparte y sus actualizaciones.
- b) Definir y aprobar las políticas, procedimientos y metodologías de AGROBOLSA S.A relativas al SARiC.
- c) Hacer seguimiento y pronunciarse sobre el perfil de riesgo de contraparte partiendo de la identificación, registro y análisis de los eventos que se hayan materializado durante un período de tiempo.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

- d) Establecer las medidas relativas al perfil de riesgo de contraparte, teniendo en cuenta el nivel de tolerancia al riesgo de AGROBOLSA S.A.
- e) Establecer y preservar estándares y lineamientos éticos, que permitan contar con personal idóneo para la administración del riesgo de contraparte.
- f) Proveer los recursos necesarios para implementar y mantener en funcionamiento de forma efectiva y eficiente, el SARiC.
- g) Nombrar al Director de Riesgo, al Comité de Riesgos de Contraparte Saric, y el Comité de Validación de las Condiciones de Participación para el MCP y el MERCOP definiendo sus funciones, de acuerdo con las normas legales que les apliquen.
- h) Asignar las responsabilidades de los funcionarios y áreas involucradas en los respectivos procesos, y de otra, establecer reglas internas para prevenir y sancionar conflictos de interés basados en el Código Ética y de Conducta de AGROBOLSA S.A y en el de Buen Gobierno Corporativo, así como, para controlar el uso indebido de información, asegurando su reserva.
- i) Definir las políticas de exposición y concentración de riesgo de contraparte, por tipo de operación y plazo, entre otros, en forma global e individual para cada contraparte o tipo de contrapartes, así como, los ajustes que deban realizarse.
- j) Cumplir las políticas y procedimientos establecidas en el manual aplicable para la revisión de documentos de participación del MCP y MERCOP, así como las políticas cuando se avalan y validan las condiciones de participación, señaladas en los requisitos habilitantes y en las condiciones de participación, para cada negociación.
- k) Aprobar el marco general de indicadores de alerta temprana y los parámetros de exposición al riesgo de contraparte, así como la actuación de la entidad en los casos en que estos se excedan.
- l) Establecer la periodicidad mínima con la cual el Representante Legal, el Director de Riesgo, el Comité de Riesgos según el caso, y la Auditoría

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARiC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Externa deben presentar los informes o reportes relacionados con el RiC y el cumplimiento de las políticas y procedimientos aplicables al SARiC.

- m) Pronunciarse respecto de cada uno de los puntos que contengan los informes que presenten el Representante Legal, el Director de Riesgo y los órganos de control.

## **2.2 Representante Legal- gerente**

Son funciones asignadas al Representante Legal en materia de SARiC las siguientes:

- a) Poner a consideración de la Junta Directiva las políticas, procedimientos y metodologías de medición del riesgo diseñadas por el Director de Riesgo, velando por su cumplimiento de acuerdo con las etapas y elementos que conforman el Sistema de Administración del Riesgo de Contraparte.
- b) Mantener informada a la Junta Directiva de la entidad, acerca del cumplimiento de las funciones del Director de Riesgo.
- c) Rendir como mínimo, informes semestrales a la Junta Directiva sobre los dictámenes realizados por el Revisor Fiscal y el Director de Riesgo, con relación al grado de exposición global e individual al riesgo de contraparte.
- d) Presentar informes trimestrales y semestrales consolidados a la junta directiva sobre los clientes vendedores del MCP y del MERCOP, que fueron validados por el Comité de Riesgo conforme políticas y procedimientos previamente establecidos.
- e) Velar por el estricto cumplimiento del Manual en todas sus disposiciones
- f) Informar de manera oportuna a la Superintendencia Financiera de Colombia y/o organismos de Autorregulación de cualquier situación excepcional que se presente o prevea que pueda presentarse en el ámbito de la administración del riesgo de contraparte, de las causas que lo originan y de las medidas adoptadas por la entidad para corregir o enfrentar dicha situación, si procede.
- g) Elaborar conjuntamente con la asesoría del director de riesgo el Manual de Procedimientos del SARiC, así como sus actualizaciones para ser aprobado por la Junta Directiva, cerciorandose de su difusión, operatividad y actualización.



<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

### **2.3 Director de Riesgo**

AGROBOLSA S.A tendrá un Director de Riesgo encargado de administrar el Sistema Integral de Riesgo SIAR, desarrollando las metodologías para los distintos riesgos, que permitan el monitoreo del cumplimiento de límites normativos.

También tendrá a cargo la administración del RiC a través de la identificación, medición, control y monitoreo del riesgo de contraparte, quien tendrá a cargo las siguientes funciones:

- a) Diseñar y adoptar la metodología para identificar, medir, controlar y monitorear el riesgo de contraparte al que se expone la compañía. Deberá presentar a la junta directiva un informe de control al cumplimiento de límites, soportado en el análisis y recomendaciones que considere pertinentes.
- b) Velar por que los informes periódicos relacionados con el riesgo de contraparte que se deben remitir a la Junta Directiva, se ajusten a los criterios establecidos en las políticas relacionadas con el SARiC.
- c) Proponer los parámetros de exposición global e individual al riesgo de contraparte por tipo de operación, plazo y cliente para aprobación del Comité de Riesgos y de la Junta Directiva de la entidad.
- d) Presentar al Comité de Riesgo Saric o, en su defecto a la Junta Directiva las observaciones o recomendaciones que considere pertinentes.
- e) Informar al Comité de Riesgos Saric o, en su defecto, a la Junta Directiva sobre los siguientes aspectos:
  - i) La exposición global al riesgo de contraparte, según el plazo y tipo de operaciones, así como la forma en que contribuyen a la misma las diferentes contrapartes.
  - ii) El nivel de concentración global e individual por tipo de garantías que respaldan las operaciones vigentes de cumplimiento de los clientes.
  - iii) El cumplimiento general de las políticas establecidas por la Junta Directiva.
- f) Realizar monitoreos de la evolución del RiC, en particular los aspectos asociados al cumplimiento de las operaciones y la constitución y ajuste de garantías.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

- g) Informar al Representante Legal y a las instancias que tienen que ver con el manejo del riesgo de contraparte, sobre el comportamiento del mismo, niveles de concentración e incumplimientos, así como los demás aspectos que se consideren relevantes.
- h) Monitorear y analizar cómo la liquidez de las posiciones de los clientes en operaciones pendientes de cumplimiento, podrían generar riesgo de contraparte.
- i) Controlar el cumplimiento de los cupos de contraparte, y la constitución y ajuste de garantías de conformidad con las políticas establecidas por la Junta Directiva.
- j) Convocar personalmente al Gerente, al Representante Legal Suplente y al presidente de la Junta Directiva para que asistan al comité de riesgo, cuyo propósito sea analizar las solicitudes extraordinarias de cupos de contraparte y de commodities subyacentes, de interés para la comisionista, hasta por CINCO mil millones de pesos. La aprobación anterior, debe ser ratificada por la Junta Directiva en la próxima reunión ordinaria que se cite, precisando sobre el cupo, el mandante y la naturaleza de la operación.
- k) Preparar jornadas de capacitación integrales de riesgo para los funcionarios, referenciadores y miembros de la junta directiva.

## **2.4 Operadores Certificados**

Son profesionales vinculados a AGROBOLSA S.A., y certificados ante el ente autorregulador, como Operador especializado en FINANCIERO o en MCP – MERCOP, según sea el caso. Prestan asesorías a los clientes para operar en los distintos mercados, y están autorizados para cerrar las operaciones en el escenario bursátil.

## **2.5 Asesores Comerciales**

Profesionales vinculados a AGROBOLSA S.A., y certificados ante el ente autorregulador como Asesor Comercial para prestar asesoría a los clientes. No están autorizados para cerrar las negociaciones en el escenario de la Bolsa.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

## 2.6 Referenciadores

Son personas seleccionadas por AGROBOLSA S.A., con Convenios Comerciales suscritos entre las partes, para poner en contacto clientes o posibles clientes a través de los operadores certificados, sin mediar asesoría alguna.

Los Operadores Certificados y los Asesores Comerciales interesados en gestionar un cupo de crédito para las operaciones de sus clientes, serán los responsables de solicitar la información veraz y suficiente para el estudio de crédito. Dicha información será remitida a la Dirección de Riesgo para el análisis. El resultado de este análisis será presentado ante la Junta Directiva, por medio de un informe detallado con los indicadores financieros relevantes para tal fin, la calificación global, y las recomendaciones que crea pertinentes, incluido el monto del cupo de crédito.

## 2.7 Comités de Riesgo

### 2.7.1 De Contraparte SARIC.

El Comité de Riesgo de Contraparte Saric, esta conformado por:

Gerente: presencial  
Subgerente Operativo: moderador

- el (la) director(a) de riesgo,
- el (la) director(a) contable,
- un operador certificado rotativo convocado por el moderador.

Quorum decisorio: dos miembros de los tres integrantes.

Podrán ser invitados al comité los demás operadores certificados de la comisionista, miembros de la Junta Directiva, asesores comerciales, y cualquier otro funcionario de la firma que considere alguno de los miembros del comité. En cualquier caso, los invitados tendrán voz, pero no tendrán voto, al momento de la toma de decisiones.

#### 2.7.1.1 Reuniones

El Comité de Riesgo de Contraparte Saric se reunirá de manera ordinaria cada dos meses y, cada vez que el Subgerente Operativo, convoque a una reunión extraordinaria, cualquiera fuere su motivación. De las reuniones se levantarán actas por escrito en donde quede constancia de los asistentes y de los temas tratados en el comité.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Adicionalmente, se reunirá siempre que un Operador Certificado o un Asesor Comercial, presente a un mandante para participar en una negociación del MCP o del MERCOP. Se llevará un registro de los clientes estudiados por el comité, señalando si fue aprobada o no su participación en el negocio.

### **2.7.1.2 Funciones**

El comité de riesgo de contraparte Saric tendrá las siguientes funciones:

- a) Determinar los límites de exposición de riesgo por la línea de negocio, tanto de manera individual por cliente, como de forma consolidada según el tipo de la operación y según el tipo de garantía o subyacente que respalde las operaciones.
- b) Aprobar conjuntamente con el Director de Riesgo la metodología, modelos y parámetros para medir, monitorear, controlar e informar sobre la exposición de la firma frente al RiC.
- c) Revisar el cumplimiento de procedimientos y controles, así como los límites establecidos de exposición al RiC.
- d) Autorizar excesos de exposición al RiC o ajustar los límites de exposición. En cualquiera de los casos anteriores, deberá quedar documento en sus actas e informará oportunamente los hechos a la Junta Directiva.

### **2.7.2 De Validación Condiciones de Participación MCP- MERCOP. Instancia de Aprobación**

El Comité de Validación de Condiciones de Participación en el MCP creado en la pandemia como Anexo se integro al Manual de Procedimientos del Sistema de Administración del Riesgo de Contraparte, en consideración al restablecimiento de la emergencia económica decretada por la presencia del COVID-19, como mecanismo para mitigar los riesgos.

Las políticas y procedimientos establecidos en el ANEXO se mantienen en lo allí establecido, mientras estén acordes con la normatividad vigente y en todo caso, con los principios rectores del Manual de Riesgo de Contraparte y con lo previsto en el Manual de Políticas y Procedimientos de Verificación de los Requisitos Habilitantes y de las Condiciones de Participación MCP y MERCOP.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARiC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

El Comité de Riesgo para la Validación de las Condiciones de Participación MCP-MERCOP se reúne todas las veces que sea necesario, para estudiar y validar potenciales clientes vendedores de los mercados administrados por la BMC en adquisiciones del MCP y del MERCOP. De las reuniones se dejarán Actas en las que consten la debida diligencia empleada en la verificación de la documentación aportada, además del resultado otorgado por el Comité.

El Comité de Riesgo/ Validación de las Condiciones de Participación MCP-MERCOP, moderado por el Subgerente Operativo, esta conformado por:

- a. El Coordinador de Riesgo y en ausencia de este, por el Coordinador de Operaciones OMAS.
- b. La directora Contable y en ausencia de está, por la funcionaria de tesorería.
- c. El funcionario a cargo del marketing digital y en ausencia de este, por el coordinador de soporte y tecnología.
- d. La directora de registros y en ausencia de esta, por la operadora del LEO

Quorum decisorio: cuatro participantes

Invitada: Oficial de Cumplimiento principal, y en ausencia de esta, la suplente quienes validan el cumplimiento del SARLAFT de todos los potenciales vendedores.

Las reuniones respectivas se documentarán con todos los soportes suministrados y con las decisiones adoptadas, de tal manera que se constituyan en universo de la debida diligencia empleada por AGROBOLSA S.A. en la verificación y verificación de la documentación.

## **2.8 ÓRGANOS DE CONTROL**

### **2.8.1 Revisoría Fiscal**

El Revisor Fiscal debe elaborar un reporte al cierre de cada ejercicio contable, en el cual informe acerca de las conclusiones obtenidas en el proceso de evaluación y revisión del cumplimiento de las normas e instructivos sobre el SARiC.

A su vez, está en la obligación de poner en conocimiento del Representante Legal de la entidad, los incumplimientos del SARiC.

### **2.8.2 Auditoría Interna**

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARiC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

La auditoría interna se encargará de verificar el cumplimiento del Sistema de Administración de Riesgo de Contraparte. Para esto, el Representante Legal, o quien este designe para tal fin, auditarán los procesos y documentos que hacen parte del SARiC, con una periodicidad semestral.

Así mismo, el Contralor Normativo incluirá en sus informes cualquier aspecto que a su juicio considere relevante acerca del SARiC.

### **III. OPERACIONES Y LINEAS DE NEGOCIOS**

#### **3.1. Operaciones de Registro de Facturas (O.R.F.)**

Mecanismo mediante el cual una persona natural o jurídica obtiene beneficios tributarios a través de la Bolsa Mercantil de Colombia, BMC, reportando el volumen de ventas o de compras de productos de origen agropecuario y/o agroindustrial y otros commodities, sujetos a retención en la fuente.

Se puede representar al mandante comprador o al vendedor, para lo cual el Operador Certificado, Asesor Comercial encargado del contacto del cliente realizara los trámites establecidos para la vinculación, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Procedimientos del SARLAFT, esto es el conocimiento del cliente y de su actividad, en conjunto con el Oficial de Cumplimiento.

Una vez verificada la información del cliente se procedera a registrar las facturas en el sistema de la BMC, quien las devuelve con un número de operación para proceder a validar el comprobante de negociación el cual contiene los datos de la(s) factura(s) y del negocio. A continuación, se expide la factura de AGROBOLSA S.A. con los costos fijos de la BMC y los de la comisión de la Sociedad Comisionista.

Si los clientes no pagan oportunamente los costos fijos AGROBOLSA S.A. los asume ante la BMC y en forma inmediata inicia acciones para recuperar lo pagado por costos e intereses corrientes y de mora.

#### **3.2 Operaciones de Mercado Abierto OMAS**

##### **3.2.1 Instrumentos Financieros**

Las operaciones REPO se definen como la venta inmediata y recompra a plazo, de Certificados de Depósito de Mercancías (CDM), emitidos por los Almacenes

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Generales de Depósito (AGD), permitiendo que el dueño de un producto almacenado pueda disponer de recursos inmediatos, para mejorar su liquidez.

Los vendedores del CDM se comprometen a recomprar la operación en el término específico establecido, dejando como garantía el CDM que respalda la existencia de la mercancía. Al vencimiento del plazo el cliente debe recomprar la operación. Si no tiene los recursos para pagar, la mercancía almacenada se utiliza para cubrir la operación.

Los inversionistas en operaciones REPO sobre CDM reciben los recursos correspondientes el día de la recompra. De no efectuarse la recompra en el día establecido, un representante legal de AGROBOLSA S.A., con el responsable de la Compensación y Liquidación ante la BMC, administradora de la garantía, notifican el incumplimiento a la BMC para que se activen los procedimientos internos que permitan la liquidación del producto para pagarle al (los) cliente(s) inversionista(s), o en su defecto entregarle el producto cumpliendo con el procedimiento vigente en el Reglamento Operativo de la BMC y la Circular Única de Bolsa.

Los costos de la operación se descuentan de manera anticipada, sin importar la punta que se representa.

### **3.2.2. Mercado de Compras Publicas - MCP**

El **Mercado de Compras Públicas - MCP** - es un mercado especializado para atender las necesidades de compra de las Entidades Estatales, mediante un proceso de Selección Abreviada para escoger la firma comisionista que las representará.

Todas las Entidades Públicas del orden Nacional, Departamental, Municipal y Distrital pueden acceder al Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia, sin tener que adelantar procesos de licitación, de acuerdo con lo previsto por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario 2474 de Julio de 2008. Con la entrada en vigencia de esta legislación, el proceso de adquisición a través de dicho mercado ha ampliado su rango de productos, permitiendo la compra no sólo de aquellos de origen o destinación agropecuaria, sino también a bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

### **3.2.3. Mercado de Comercialización entre Privados - MERCOP**

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Son operaciones que se realizan en una rueda pública de carácter nacional, denominada la Rueda de Negocios de la la BMC, en donde los miembros comisionistas autorizados efectúan sus operaciones comerciales, por cuenta de sus mandantes, en el escenario de la BMC.

### **3.2.4. Clasificación Según la Entrega**

#### **3.2.4.1 Mercado de Físicos Disponibles**

Son operaciones en donde existen físicamente los productos al momento de la comercialización o registro, cuyo cumplimiento en cuanto a la entrega se efectúa antes de 30 días de celebrada la negociación en la Bolsa Mercantil de Colombia S.A. y el pago está pactado con la operación.

#### **3.2.4.2. Mercado de Físicos con Entrega Futura - Forward**

Son operaciones de compra y venta anticipada de bienes, productos y servicios agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities, en las que el comprador y el vendedor aseguran unas condiciones específicas para la comercialización del mismo, como precio, cantidad, empaque, sitio y fecha de entrega.

Estas negociaciones se realizan sobre productos no disponibles al momento de la negociación, pero que serán entregados en un plazo superior a 30 días.

Si los clientes no pagan oportunamente los costos fijos dentro del plazo previsto por la BMC, AGROBOLSA S.A. los asume y en forma inmediata inicia acciones, para recuperar lo pagado por costos e intereses corrientes y de mora.

### **3.3 Mercado Colombiano de Carbono**

Esta representado en operaciones que tengan por objeto la compra y venta de Unidades de Reducción, Remoción, Captura o Emisión Evitada de Gases de Efecto Invernadero UGEIs, efectivamente reducida, removida, capturada o cuya emisión fue evitada debido a la ejecución de una iniciativa de Mitigación de GEI, que cumplan con las características relacionadas en el artículo 2.2.11.2.1 del Decreto 1076 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 926 de 2017, o en la norma que lo modifique o sustituya.

El escenario de negociación del Mercado de Carbono es la Rueda Electronica de Negocios, bajo la metodología de subasta. Son operaciones de contado y se



<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

compensarán y liquidarán a través del Sistema de Compensación y Liquidación administrado por la BMC

### **3.4 Asesorías en Valores**

Son operaciones autorizadas para las sociedades comisionistas de la BMC que se instrumentan en un contrato celebrado con el cliente, registradas en Bolsa, previa asesoría dada al inversionista en la adquisición de títulos financieros, de acuerdo con las condiciones de la actividad establecidas por el Decreto 661 de 2018, así:

- -la elaboración del perfil del inversionista
- -la elaboración del perfil del producto
- -el análisis de conveniencia del producto
- -el suministro de recomendaciones profesionales
- -la entrega de información al inversionista
- -la distribución de los productos de acuerdo con las reglas previstas.

### **3.5 Mercado de Facturas o Factoring**

El mercado de facturas de la BMC, es una operación a través de la cual una persona natural o jurídica cede su cartera de cobro a clientes, originada por sus ventas, a un fondeador que convierte estas cuentas por cobrar en efectivo para la persona natural o jurídica, con un valor de descuento sobre el valor nominal de la cuenta. La formalización del negocio requiere de:

- La emisión de la factura electrónica con registro en el RADIAN
- Solicitud de autorización de postura en la BMC.
- Rueda de Negociación en la BMC. Calce automático.
- Endoso en procuración para el cobro de la factura al pagador, de no prosperar el pago.

Al vencimiento de la factura, el pagador cancela su deuda al sistema de compensación y liquidación de la BMC, para que esta a su vez compense al fondeador o inversionista.

En caso de no efectuarse el respectivo pago, la Bolsa entregará el título valor (factura) al fondeador, para que este inicie el cobro de la obligación por fuera del esenario bursátil.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

### 3.6 Asesoría en Mercados

AGROBOLSA S.A., en desarrollo de su objeto social, realiza operaciones de corretaje o de comisión, conforme los términos establecidos por el Reglamento Operativo de la Bolsa Mercantil de Colombia. También puede prestar ASESORIAS EN MERCADOS, por estar autorizada por la Superintendencia Financiera, de conformidad con lo previsto en el Decreto 2555 de 2010, artículo 2.11.1.4 en concordancia con el artículo 4.2.5.1 del Reglamento Operativo de la Bolsa Mercantil de Colombia, bajo las siguientes modalidades:

- a. Asesoría en ingeniería financiera dirigida a empresas del sector agropecuario, agroindustrial y de otros commodities, en aspectos tales como, sistemas de consecución de recursos, diseño de valores, fuentes de financiación, sistemas de costos, definición de la estructura adecuada de capital, reestructuración de deuda, comercialización de cartera, colocación de valores entre terceros o asociados y repatriación de capitales.
- b. Asesoría financiera en procesos empresariales de reorganización, tales como, la conversión, fusión, escisión, adquisición, enajenación, cesión de activos, pasivos y contratos y liquidación de empresas del sector agropecuario, agroindustrial y de otros commodities.
- c. Asesoría en procesos de privatización de empresas del sector agropecuario, agroindustrial y de otros commodities.
- d. Asesoría en programas de inversión relacionados con el sector agropecuario, agroindustrial y de otros commodities.

### 3.7 Mercado Mostrador- Operaciones de Inscripción

El Sistema de Información del Mercado Mostrador - SIMM, es un sistema de inscripción que comprende un conjunto de actividades, acuerdos, participantes, normas, procedimientos y mecanismos que tiene por objeto, **recibir e inscribir información de negociaciones celebradas por fuera de los sistemas de negociación de la Bolsa**, contenida en contratos y documentos anexos a estos, que permitan identificar el negocio correspondiente para que posteriormente sean compensados y liquidados mediante el sistema de compensación y liquidación administrado por la Bolsa.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARiC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Para efectos de compensación y liquidación podrá inscribirse información respecto de negociaciones que se realicen sobre cualquier Activo, sin que sea indispensable que se encuentren previamente inscritos en SIBOL.

La información concerniente a las operaciones realizadas en el mercado mostrador deberá ser inscrita por la sociedad comisionista que represente al Mandante Proveedor. **Dicha inscripción, será condición necesaria e indispensable para que las operaciones así celebradas,** sean compensadas y liquidadas de acuerdo con lo dispuesto en el Libro VI del presente Reglamento.

Como estas operaciones se realizan por fuera del escenario bursátil y AGROBOLSA S.A. no representa ninguna de las puntas de la operación, para efectos del SARiC, este tipo de transacciones se denominan “operaciones de inscripción”. Lo anterior implica que el riesgo de contraparte se limita exclusivamente al riesgo de no pago de la comisión y de los costos de bolsa por parte del Mandante que surjan con ocasión del servicio de inscripción que realiza la comisionista, tal como sucede en las operaciones de Registro de Facturas.

Para mitigar el anterior riesgo, los operadores certificados que presten la debida asesoría deberán exigir el pago anticipado de los costos de bolsa y el valor de la comisión. La anterior política podrá ser omitida exclusivamente con clientes antiguos.

#### **IV. ETAPAS DEL SARiC**

La metodología para la administración del riesgo de contraparte SARiC está compuesta por las actividades de identificación, medición, monitoreo y control de riesgos. A continuación, se describen cada una de estas actividades.

##### **4.1 Identificación**

El SARiC debe permitirle a AGROBOLSA S.A, identificar el riesgo de contraparte al que está expuesta, en función del tipo de posición asumida y de los productos y operaciones que atienda, de conformidad con las operaciones autorizadas en el objeto social.

Esta etapa también debe realizarse previamente a la creación de nuevos productos, determinando el perfil de riesgo y cuantificando el impacto que éstos tienen en el nivel de exposición al riesgo de contraparte que establezca AGROBOLSA S.A

##### **4.1.1 Factores de Riesgo**

Los factores de riesgo de contraparte se identifican teniendo en cuenta los tipos de operaciones que realiza AGROBOLSA S.A en el escenario de la Bolsa Mercantil de Colombia, soportados en el Reglamento Operativo y la Circular Única de Bolsa

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

vigentes, en lo que respecta con, plazos de cumplimiento, compensación de las operaciones, liquidez y volatilidad del precio de activos o valores objeto de la operación, sin desconocer costos fijos y comisiones.

Adicionalmente se tendrá en cuenta los siguientes aspectos para la identificación y evaluación del perfil de riesgo:

- a) Fortaleza patrimonial
- b) Solvencia
- c) Liquidez
- d) Razones financieras
- e) Perfil de operaciones de la contraparte en el mercado
- f) Garantías y medios de pago utilizados por la contraparte
- g) Historial de comportamiento de cumplimiento de obligaciones comerciales y crediticias.
- h) Circunstancias o eventos que pueden afectar el cumplimiento de las obligaciones de la contraparte.

El análisis del perfil de riesgo de las contrapartes se soporta en componentes **cuantitativos y cualitativos** antes de la celebración de las operaciones. Permanentemente será revisado si existen hechos de conocimiento notorio que lo ameriten o por lo menos una vez al año, con el fin de mantener actualizada la información y mitigar el riesgo de contraparte.

#### **4.1.2 Riesgos Identificados por Tipo de Operación**

##### **4.1.2.1 Operaciones de registro de Facturas (O.R.F.)**

###### **Riesgos identificados**

1. El envío de información falsa, inexacta o engañosa al momento de registrar facturas, ya sea por error, o por un intento de registrar transacciones no realizadas efectivamente, cualquiera que sea su motivación.
2. Mora en el recaudo de cartera teniendo en cuenta la calificación de la Superintendencia Financiera de Colombia y el plazo otorgado para el recaudo de la comisión y los costos fijos de Bolsa que es de 60 días, contados a partir de la fecha de expedición de la factura.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

3. Las operaciones soporte de los subsidios otorgados por el gobierno nacional, que solo se pagan con la producción de la cosecha o la asignación de los mismos, sobrepasando el plazo de 60 días.

#### **Medidas Preventivas:**

- Vinculación previa de los clientes mandantes de acuerdo con el lleno de los requisitos establecidos al interior de AGROBOLSA S.A para el SARLAFT y el visto bueno de la Oficial de Cumplimiento.
- No se realizarán operaciones de registro de facturas de clientes, mientras no cumplan con el proceso de vinculación
- Negocios esporádicos o de cuantías mínimas, pagarán los costos de contado, incluida la comisión mínima de la sociedad, para poder efectuar el registro.
- Muestreo aleatorio trimestral a las facturas registradas.
- Certificado semestral firmado por el Representante Legal y/o Revisor Fiscal, sobre la veracidad de la información enviada a AGROBOLSA S.A.

#### **Medidas Correctivas de Mitigación**

- Clientes que hayan incurrido en mora en el pago de los costos, deben cancelar lo adeudado para acceder al registro.
- Clientes con reportes en las listas Clinton y similares se reportarán a la UIAF
- Registros con incrementos injustificados sobre el histórico del mandante, se suspenderán hasta tanto se documente la información.

#### **4.1.2.2 OMAS – Operaciones de Mercado Abierto**

##### **Riesgos Identificados**

##### **Instrumentos Financieros**

- venta de títulos con pacto de recompra
- compra de títulos para inversionistas.

En ambos casos actúa como contraparte AGROBOLSA S.A. De un lado está el cliente propio de la firma, y de otra parte, la firma comisionista con la cual se cierra

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

la operación, excepto en operaciones cruzadas, en cuyo caso la segunda contraparte sería otro cliente.

**1. Operaciones de Venta con pacto de recompra** cuando el emisor del título no efectúe la recompra de la operación en la fecha pactada, o nó, constituye garantías adicionales en los llamados al margen.

**2. Operaciones de Compras de títulos para inversionistas**, no conllevan ningún riesgo para la comisionista porque sus obligaciones son cumplidas en su totalidad antes de cerrar la operación en bolsa. Los clientes inversionistas no serán objeto de estudio crediticio, más si de origen y sustentación de los recursos, de acuerdo con lo establecido en el manual SARLAFT.

Si la firma comisionista con la cual se cierra la operación no cumple con la recompra el día del vencimiento, se declarará incumplida y tendrá que soportar la activación del reglamento operativo de la BMC, para liquidar el subyacente y devolver los recursos.

### Medidas Preventivas

- Conocimiento de los mandantes vendedores emisores de títulos, visitas a sus instalaciones, verificación bodegas de almacenamiento y asignación de cupos.
- Estudios crediticios de las firmas comisionistas y conocimiento de sus mandantes emisores de los títulos, cuando se cuente con la información financiera suficiente para ello.
- La mercancía sobregarantiza la operación con el descuento del haircut aplicado a la valoración del título, calculado por la bolsa de acuerdo a la volatilidad del activo subyacente. La bolsa lleva un seguimiento al precio del subyacente y hace llamados al margen, cuando se evidencia una pérdida de valor del activo subyacente. Este tipo de operaciones se encuentran suficientemente cubiertas con las garantías administradas por la bolsa.
- Asignación de cupos a las firmas comisionistas y sus respectivos mandantes, que sean contraparte de las operaciones financieras de AGROBOLSA S.A., cuando se disponga de esta información.
- Asignación de cupos a los subyacentes que respaldan los títulos negociados en la Bolsa.

### Medidas Correctivas de Mitigación

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

- Seguimiento a los incumplimientos de los mandantes y las comisionistas que los representan, para conocer las causas y adoptar medidas restrictivas de negociación.
- Conocimiento previo de los cupos de negociación asignados por la BMC para los commodities susceptibles de negociación de CDM.
- Venta de los subyacentes comprometidos en los CDM en garantía en la BMC.

#### **4.1.2.3 Mercado de Compras Públicas – MCP**

##### **Riesgos Identificados**

En el Mercado de Compras Públicas, se puede actuar como punta compradora, representando a las Entidades Estatales en la adquisición de bienes y productos homogéneos, o como punta vendedora, representando a un proveedor que oferta los bienes demandados por las entidades.

##### **1. Riesgos punta vendedora, por el incumplimiento contractual del mandante**

- El envío de información falsa o inexacta por parte del cliente, con el fin de habilitarse para un negocio.
- Anulación de operaciones por el no cumplimiento estricto de condiciones de participación.
- El no pago oportuno de los costos fijos, ante la BMC.
- No constitución de la garantía inicial y demás garantías previstas en la negociación.
- No constitución de los llamados al margen.
- No entrega de producto en las condiciones de la ficha técnica de negociación.
- Sustituciones de producto.
- Fallos y decisiones adoptadas en Comités Arbitrales.

##### **2. Riesgos punta Compradora, por el incumplimiento contractual de la entidad estatal:**

- El no pago oportuno de los costos fijos, ante la BMC.
- El no pago oportuno de la operación.
- Error en la expedición y gasto de la cadena presupuestal por parte de la entidad, cuando genere no respaldo para realizar el pago.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

- Rechazo de los productos sin justificación.
- Riesgo reputacional frente a la atención de compromisos anteriores.

Se asume que la probabilidad de ocurrencia de los casos descritos anteriormente por la Entidad Estatal, es mínima, pero existen. Sin embargo, se analizarán las participaciones como punta compradora con la Subgerente del MCP y los operadores certificados para conocer el historial de la entidad en Bolsa; el negocio, producto o servicio; y la posibilidad real de representar a un vendedor. Sobre las decisiones de participar en los procesos del MCP como punta compradora, no será necesario levantar un acta ni mantener un registro de los procesos analizados.

### **Medidas Preventivas:**

- Garantías a favor de la bolsa, las cuales son calculadas de manera técnica. La misma bolsa hace seguimiento a los precios y hace llamados al margen en caso de que los precios sufran un deterioro. Sin perjuicio de los anterior, el comité de riesgos podrá solicitar garantías adicionales a favor de AGROBOLSA, y/o pedir la consignación de recursos previo a la negociación con el fin de asegurar la constitución de garantías ante la bolsa en caso de que se le adjudique la operación.
- Conocimiento del Reglamento Operativo de la BMC y de la Circular Unica de Bolsa vigentes, para confirmar plazos de entregas, problemas de calidad y descuentos.
- Asesorías para los mandantes de las obligaciones a su cargo y de los costos adicionales que pueden generarse por exámenes de laboratorio, Comités Arbitrales, anulaciones e incumplimientos. Se generó un documento que deben firmar los clientes, el cual recoge todas sus obligaciones y posibles consecuencias ante el incumplimiento de alguna de estas obligaciones.
- Verificación de experiencias en BMC o en entidades estatales.
- Revisión de documentos habilitantes por parte del operador certificado.
- Realización y documentación de la debida diligencia por parte del operador certificado y backoffice con el cliente.
- Entrega de simulador de costos y garantías previo al cierre de la negociación.
- Estudio y aprobación por parte del Comité de Riesgo/validación condiciones de participación, con respecto a:



<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

- i. Estado de la cuenta del cliente. Si está activo o no, y si está con la información actualizada.
  - ii. Condiciones y capacidad jurídica y económica.
  - iii. Estados financieros, indicadores, declaración de renta y/o RUP.
  - iv. Experiencia del cliente con AGROBOLSA S.A., la BMC y la experiencia acreditada en el RUP.
  - v. Capacidad técnica y de organización.
  - vi. Inscripción en el Sistema de Información Bursátil SIP y en el Registro de Proveedores SRP.
  - vii. Presupuesto de la entidad y asignación de cupo al cliente por lo menos por el valor del presupuesto de la entidad.
- Al cierre de la negociación, el área de operaciones enviará al cliente comunicación con los detalles de sus obligaciones a cumplir: Monto y oportunidad de pago de costos y comisión, y monto y oportunidad de la constitución de las garantías a favor de la bolsa y a favor de la entidad.
- Durante la ejecución, el área de operaciones comunicará monto y oportunidad de atender llamados al margen, en caso de que la bolsa así lo requiera.
- De manera mensual, el área de operaciones informa a los operadores certificados sobre las obligaciones en entregas del siguiente mes de sus respectivos clientes, con el fin de que el operador confirme con el cliente la entrega oportuna de los bienes o servicios a entregar y para solicitar los respectivos soportes para la acreditación.
- De manera semanal, el área de operaciones informa a los operadores certificados sobre sus obligaciones de pagos de la semana siguiente, con el fin de que el operador solicite el pago y los respectivos soportes.

#### **Medidas Correctivas de Mitigación:**

- Limitación en la participación de Mandantes, con antecedentes de incumplimientos.
- Limitación de mandantes, con cartera morosa.
- Activación de garantías, si se constituyeron.
- Declaración de incumplimientos en la BMC por entregas o por pagos.
- Instrucción en el mandato de venta para que AGROBOLSA pueda descontar la cartera directamente del pago de la operación, o de las garantías al momento de su liberación.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

#### **4.1.2.4 Mercado de Comercialización Entre Privados - MERCOP**

##### **Riesgos Identificados**

El Mercado de Comercialización entre Privados – MERCOP, es similar al Mercado de Compras Públicas - MCP, solo que el pagador recae en una empresa privada y no una entidad estatal.

El riesgo se puede presentar cuando no se pague el producto, aún habiéndolo recibido. También se presenta riesgo cuando se comprometen a entregar cantidades o calidades del producto negociado. Hay riesgo en dinero o en producto.

Se aplican las mismas medidas preventivas y correctivas del punto anterior, para participar como punta vendedora.

Para participar como punta compradora, se tendrá que cumplir por lo menos una de las siguientes tres opciones:

1. Estructuración del negocio, con pago anticipado.
2. Consitución de garantía real ante AGROBOLSA S.A.
3. Adelantar el mismo proceso para la asignación de cupo que se le hace a los emisores de títulos del mercado financiero.

#### **4.1.2.5 Mercado de Carbono**

##### **Riesgos Identificados**

El Mercado de Carbono, similar al mercado de físicos, involucra la negociación de UGEIs. Se participa como punta vendedora cuando se representa a un comitente dueño de una iniciativa de mitigación verificada, la cual cuenta con un Certificado de Carbono listo para negociar. Se participa como Punta Compradora cuando se representa un mandante que necesita compensar su huella de carbono a través de la compra de Certiificados de Carbono.

##### **Riesgos Punta Compradora**

- El no pago oportuno de los costos de Bolsa
- El no pago de la comisión
- El no pago en tiempo de los bonos adquiridos

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

### **Riesgos Punta Vendedora**

- Que las UGEIs no cumplan con las características establecidas en el Decreto 926 de 2017
- El incumplimiento de la operación por parte de la punta compradora
- El no pago en tiempo de la comisión

Los costos de registro en Bolsa y Servicios de Compensación y Liquidación para la punta vendedora son iguales a cero (0), por lo que el riesgo de no pago desaparece.

#### **4.1.2.6. Asesorías en Valores**

##### **Riesgos identificados**

- Que no se verifique el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidas en el Manual para asegurar que están acordes con los criterios establecidos por la Superintendencia Financiera, para el desarrollo de la actividad.
- Que no se determine la calidad de los clientes como cliente inversionista o inversionista profesional y que no se mantenga actualizada la información.
- Que no se realice el perfilamiento del cliente inversionista de acuerdo con sus intereses y necesidades, conociendo su experiencia y conocimiento en inversiones, tolerancia al riesgo, capacidad para asumir las pérdidas y así determinar el perfil de los productos en los cuales es conveniente invertir.
- La no entrega de la información por parte de los clientes para la realización y actualización del perfil del inversionista.

##### **Riesgo Punta Compradora**

- La no elaboración del perfil del inversionista
- La no elaboración del perfil del producto
- El no envío de la recomendación profesional
- Distribucion de productos complejos a clientes conservadores.

##### **Riesgo Punta Vendedora**

Para los clientes que acuden en busca de financiación, se les debe brindar toda la asesoría necesaria, entregando toda la información sobre los alcances de la

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

operación financiera, sus obligaciones, y las consecuencias en caso de un incumplimiento por parte de ellos.

#### **4.1.2.7 Mercado de Facturas - Factoring**

##### **Riesgos identificados**

El mercado de facturas tiene una naturaleza financiera, en donde un emisor o tenedor legítimo de una factura, vende su derecho al pago, contenido en una factura. Por otra parte, se encuentra el inversionista, quien compra el derecho al pago, con un descuento.

##### **Riesgos Punta Compradora**

- Incumplimiento en el pago inicial de la operación.
- No pago oportuno de los costos asociados a la operación.
- Incumplimiento en el pago final de la operación, por parte del pagador y/o emisor, quienes pueden ser o no clientes de AGROBOLSA.

##### **Riesgos Punta Vendedora**

- No pago oportuno de los costos asociados a la operación
- Incumplimiento en el pago final de la operación cuando el emisor de la factura es cliente de AGROBOLSA.

##### **Medidas Correctivas de Mitigación punta compradora**

- Debido perfilamiento del cliente inversionista, teniendo en cuenta que no es un producto idóneo para clientes con apetito de riesgo conservador.
- Asesoramiento al inversionista frente a los riesgos y las consecuencias en caso de materializarse.
- Instrucción del inversionista con pleno conocimiento del emisor y del pagador.
- Estudio crediticio del pagador en los casos que se cuente con la información necesaria para realizarlo.
- 

##### **Medidas Correctivas de Mitigación punta vendedora**

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

- Al actuar como punta vendedora, realizar operaciones con responsabilidad del emisor. Esto quiere decir que, si el pagador no cumple con el pago, el emisor de la factura debe responder solidariamente con la deuda.
- Estudio de crédito tanto para el pagador como para el emisor.
- Asignación de cupo de crédito tanto para el pagador como para el emisor.
- Para el mercado de facturas, no se solicitará ningún tipo de garantía, pues no se va a generar incumplimiento en caso de que no se pague la factura.
- Asignación y control de cupos para los clientes emisores. A los pagadores no se les asignará un cupo, pues no se tendrá información del mercado. Únicamente se tiene información sobre las operaciones propias con AGROBOLSA.
- Exigencia al emisor de exclusividad con AGROBOLSA, con el fin de controlar adecuadamente los cupos otorgados.

#### 4.1.2.8 Asesorías en Mercados

##### Riesgos identificados

Las asesorías en mercados podrían utilizarse como medio para legalizar recursos que provengan de actividades ilícitas, esto es, de actividades por fuera del comercio y que se encuentren definidas como tales. Esta situación otorgaría un status de legalidad a los recursos y sanciones para AGROBOLSA S.A de parte de las autoridades competentes, sin desconocer el riesgo reputacional al afectarse su buen nombre.

Como las asesorías en mercados son actividades particulares, puntuales, que no están relacionadas con la realización de operaciones en Bolsa, no tienen costos asociados al servicio ni una contraparte obligada a entregas y pagos. Tampoco existe una estandarización del servicio, por lo que cada negocio será analizado para identificar previamente los riesgos de contraparte asociados.

Mención especial a las Órdenes Irrevocables de Giro - OIG, como operaciones derivadas de una negociación de físicos en la Bolsa Mercantil de Colombia, por los mismos clientes de la operación en mención, lo que hace que AGROBOLSA S.A tenga su riesgo contemplado. Estos vendedores podrán realizar estas operaciones contra papeleta, sin nueva autorización del comité de riesgo, hasta por el 50% de la operación y por el 100% sobre la factura, hasta la penúltima entrega. El mismo 50% en caso de una única entrega.

##### Medidas Preventivas:

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

- Vinculación previa de los mandantes de acuerdo con los procedimientos establecidos por el SARLAFT y el visto bueno del (la) Oficial de Cumplimiento.
- Analisis individual de cada propuesta por parte del Comité de Riesgos, para identificar los riesgos asociados.
- Propuesta de servicios previamente aceptada por el mandante y la entrega del anticipo por la asesoría solicitada.

### **Medidas Correctivas de Mitigación**

- Clientes con mora en el pago por la asesoría prestada, no podrán realizar operaciones en cualquier otra modalidad.
- Los riesgos que se vayan identificando en la medida en que avance el análisis de la asesoría, deberán monitorearse y controlarse para mitigarlos, de mantenerse su presencia.
- 

#### **4.1.2.9. Mercado Mostrador (SIMM). Sistema de Información**

##### **Riesgos identificados**

- El envío de información falsa, inexacta o engañosa al momento de inscribir las operaciones realizadas en el mercado mostrador, ya sea por error, o por un intento de registrar transacciones no realizadas efectivamente, cualquiera que sea su motivación.
- Mora en el recaudo de cartera de los costos de Bolsa y de la Comisión de AGROBOLSA.
- Que la comisión de AGROBOLSA quede sujeta al desembolso de la punta compradora y que este no se lleve a cabo, lo que derivaría en la imposibilidad de compensar y liquidar la operación inscrita y por ende no se podría cobrar la comisión mediante el escenario bursatíl.

##### **Medidas Preventivas:**

- Vinculación previa de los clientes mandantes de acuerdo con el lleno de los requisitos establecidos al interior de AGROBOLSA S.A para el SARLAFT y el visto bueno de la Oficial de Cumplimiento.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARiC	Versión: 08
		enero 2023

- No se realizarán operaciones de Inscripción de operaciones en el Sistema de Información del Mercado Mostrador (SIMM) a clientes que no se encuentren vinculados con la comisionista.
- Se cobrará por anticipado los costos de bolsa de la inscripción en el Sistema de Información del Mercado Mostrador y la comisión que AGROBOLSA establezca.

### Medidas Correctivas de Mitigación

- Clientes que hayan incurrido en mora en el pago de los costos, deben cancelar lo adeudado para acceder a registrar una nueva operación.

## 4.2 Medición

El SARiC debe permitirle a AGROBOLSA S.A. determinar la probabilidad de ocurrencia del riesgo de contraparte, partiendo de la identificación, registro y análisis de los eventos que se hayan materializado durante un periodo de tiempo, el cual será definido por la Junta Directiva. También le permitira cuantificar el riesgo incorporado en sus activos crediticios como en los administrados, no solo de manera inicial sino a lo largo de la vida de los mismos, en la Sociedad, para definir criterios asi:

- Nivel de tolerancia y/o límite de exposición general y particular frente al riesgo de crédito, en la adjudicación de cupos de otorgamiento,
- Aceptación de garantías en cada tipo de activo crediticio y,
- La constitución de provisiones generales y/o individuales, si se llegasen a requerir.

Para la medición de los riesgos identificados por cada línea de servicio, se analizará la probabilidad de ocurrencia de cada evento. La escala de probabilidades es la siguiente:

PROBABILIDAD	
MUY BAJA	< 1 %
BAJA	1 % - 10 %
MEDIA	10 % - 20 %
ALTA	> 20 %

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

El resultado final de la clasificación de riesgos identificados se resume en el siguiente cuadro:

<b>PERSONAS NATURALES</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>CLASIFICACION</b>
Demora en el pago de costos de Bolsa y Comisión	ALTA	BAJO	MODERACIÓN
No pago de los costos de Bolsa y Comisión	ALTA	MEDIO	CAUTELA

<b>PERSONAS JURIDICAS</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>CLASIFICACION</b>
Demora en el pago de costos de Bolsa y Comisión	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
No pago de los costos de Bolsa y Comisión	BAJA	MEDIO	FLEXIBILIDAD

### **INSTRUMENTOS FINANCIEROS**

#### **COMPRA**

Incumplimiento de Recompra	BAJA	MEDIO	FLEXIBILIDAD
Recompra anticipada sin reconocimiento de costos	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD

#### **VENTA**

Incumplimiento de Recompra	BAJA	ALTO	MODERACIÓN
----------------------------	------	------	------------

### **MERCADO DE COMPRAS PUBLICAS**

#### **VENTA**

Demora en el pago de costos de Bolsa	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
No Constitución de Garantías	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
No Constitución de Llamados al Margen	BAJA	BAJO	TOLERANCIA
No Entrega de Productos en Condiciones Pactadas	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
Demora en el Pago del Producto	BAJA	BAJO	TOLERANCIA

#### **COMPRA**

Demora en el pago de costos de Bolsa	MUY BAJA	BAJO	TOLERANCIA
No Constitución de Llamados al Margen	MUY BAJA	BAJO	TOLERANCIA
No Entrega de Productos en Condiciones Pactadas	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
Demora en el Pago del Producto	BAJA	BAJO	TOLERANCIA

### **MERCADO DE FISICOS**

#### **VENTA**

Demora en el pago de costos de Bolsa	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
No Constitución de Garantías	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
No Constitución de Llamados al Margen	BAJA	BAJO	TOLERANCIA
No Entrega de Productos en Condiciones Pactadas	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD



<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Demora en el Pago del Producto	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
Envío de información falsa o inexacta con el fin de participar	MEDIA	MEDIO	MODERACIÓN
Anulación de operación por no cumplir con condiciones de partición.	BAJA	MEDIO	FLEXIBILIDAD

#### COMPRA

Demora en el pago de costos de Bolsa	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
No Constitución de Garantías	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
No Constitución de Llamados al Margen	BAJA	BAJO	TOLERANCIA
No Entrega de Productos en Condiciones Pactadas	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
Demora en el Pago del Producto	MEDIA	MEDIO	MODERACIÓN

#### MERCADO DE FACTURAS

##### VENTA

Demora en el pago de costos de Bolsa	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD
Demora o no pago final de la factura	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD

##### COMPRA

No pago inicial de la factura*	MUY BAJA	BAJO	TOLERANCIA
Demora en el pago de costos de Bolsa**	MUY BAJA	BAJO	TOLERANCIA
Demora o no pago final de la factura	MEDIA	BAJO	FLEXIBILIDAD

\* Inversiones únicamente con recursos confirmados en cuentas compensada de AGROBOLSA

\*\* Costos cobrados de manera anticipada

La clasificación de los riesgos identificados puede ser:

**TOLERANCIA:** Primer nivel del apetito de riesgo, dentro del cual la comisionista acepta estar expuesta. No requiere de acción específica.

**FLEXIBILIDAD:** No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más eficientes, o mejoras que no requieran mayores inversiones. Se solicitan comprobaciones periódicas para verificar la eficacia de las medidas de control.

**MODERACIÓN:** Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, especialmente en los casos en que las consecuencias son más dañinas, es decir, el impacto es Alto.

**CAUTELA:** No se debe adelantar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Se pueden precisar recursos considerables para controlar el riesgo.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

**AVERSIÓN:** Debe prohibirse el trabajo hasta no reducir el riesgo.

#### 4.2.1 Metodología.

##### 4.2.1.1 Variables Cuantitativas

##### 4.2.1.1.1 Riesgo Crediticio

AGROBOLSAS S.A. implementará el estudio crediticio de los mandantes para determinar su viabilidad financiera, estableciendo en principio el análisis de algunos de los indicadores financieros más relevantes, para evaluar la situación actual de los mismos, de acuerdo con lo establecido a continuación:

En **operaciones de Registro de Facturas** se exceptua el estudio crediticio al dársele el carácter de cliente al mandante y no de contraparte, de acuerdo con la interpretación dada por la Superfinanciera. No obstante, lo anterior se podrá realizar el estudio crediticio cuando los registros sobrepasen costos y comisiones superiores a 40 smmlv cada mes.

En **operaciones del Mercado de Compras Públicas** el estudio crediticio se realizará para los clientes vendedores interesados en la realización de este tipo de operaciones, cuando ostenten la calidad de contraparte de AGROBOLSA S.A, conforme la metodología establecida en el ANEXO 4 del presente Manual.

El Comité de Riesgo podrá adelantar un estudio de crédito cuando lo considere pertinente, sobre la capacidad de pago de los costos y la constitución de garantías.

En relación con el estudio crediticio de los compradores en el MCP, las entidades estatales demuestran su capacidad de pago con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

En **operaciones REPO sobre CDM** el estudio crediticio se realiza cuando se actúa como comprador o vendedor inicial, de conformidad con el concepto emitido por la Superintendencia Financiera de Colombia en noviembre de 2017. Dicho estudio crediticio, se deberá actualizar cada seis meses, siempre y cuando el cliente solicite nuevas operaciones financieras.

Actuando como punta compradora, el estudio se realiza frente a la sociedad comisionista contraparte en las operaciones. La disponibilidad de recursos en AGROBOLSA S.A para invertir elimina el riesgo de incumplimiento por parte del inversionista.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

En **operaciones del Mercado de Físicos privados** el estudio crediticio se requiere para las puntas compradora y vendedora. Las empresas que quieran emitir títulos de carácter crediticio y las que quieran participar como punta compradora en las negociaciones del Mercado de Físicos Privados, con pago a plazo en la Bolsa Mercantil de Colombia, son sujetos de estudio crediticio.

En el Mercado de Físicos, el conocimiento del cliente y la experiencia determina la capacidad de los mandantes para constituir garantías, efectuar los llamados al margen y responder por eventuales incumplimientos. Sin perjuicio de lo anterior se podrá exigir un estudio crediticio de los mandantes vendedores cuando los costos de bolsa superen 50 smmlv. En este evento se podrá solicitar garantías adicionales que mitiguen el riesgo del no pago de la comisión y de los costos.

En el caso de las **operaciones del Mercado de Facturas o Factoring**, el estudio crediticio se realizará tanto a la empresa pagadora como a la empresa que emite la factura, cuando AGROBOLSA actúa como punta vendedora. En las operaciones actuando como punta compradora, se adelantará el estudio crediticio al pagador, siempre y cuando la información contable y financiera sea de carácter público.

El estudio crediticio permite evaluar tanto en las personas naturales como en personas jurídicas, lo siguiente:

- La capacidad del cliente para atender sus compromisos en el corto plazo.
- La eficiencia con la cual el cliente hace uso de sus activos, basada en la velocidad de recuperación de los mismos.
- La solvencia y la capacidad de endeudamiento de la misma, así como la capacidad que tiene el cliente para generar rentabilidad económica y financiera.

Complementariamente con los indicadores financieros, se lleva a cabo análisis vertical y horizontal.

Para el análisis de los clientes se tomará como fuente de información los Estados Financieros y la declaración de renta si lo amerita. Para los clientes vendedores del MCP se podrá utilizar la información financiera contenida en el RUP.

Para el caso de personas naturales y asimiladas, obligadas a llevar contabilidad y no obligadas a llevar contabilidad, la fuente de información será únicamente la declaración de renta, en donde se estudiará:

- La solvencia y la capacidad de endeudamiento,
- Renta líquida y el patrimonio líquido,

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

- Capital disponible, entre otros.

### **Estimación**

Para el estudio crediticio y la asignación de calificación global del cliente se tendrá en cuenta dos factores. En primer lugar, la información de las Centrales de Riesgo al momento de vincular un nuevo cliente por parte de la Oficial de Cumplimiento y de otra parte, la información financiera.

La definición de los rangos para la asignación de la calificación según resultado de las centrales de riesgo consultadas por la Oficial de Cumplimiento, así como la información histórica del cliente respecto al cumplimiento de operaciones y demás variables cualitativas, para todos los casos es la siguiente:

<b>Central de Riesgo</b>	<b>Calificación</b>
A	5
B	3,6
C	2,3
D	1

La calificación cuantitativa se obtendrá por el Modelo Z-Score, explicado en el Anexo 3- Puntaje Crediticio del presente Manual

#### **4.2.1.2 Variables Cualitativas**

Estas variables permiten medir y ponderar la calidad de la contraparte así:

- Comportamiento histórico de pagos y cumplimiento operaciones ante BMC
- Experiencia en el mercado
- Información Centrales de Datos y calificación otorgada
- Constitución de garantías
- Conformación de grupos económicos.

#### **4.3 Control**

Le corresponde al Director de Riesgo tomar las medidas conducentes para controlar el riesgo de contraparte al que se vea expuesto AGROBOLSA S.A., para lo cual evaluará todos los meses el comportamiento del riesgo con el Subgerente Operativo y con los directores de bolsa, registros de facturas y contabilidad buscando que

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

haya correspondencia entre el modelo de administración y las operaciones desarrolladas.

De manera trimestral, los informes serán presentados a la junta directiva, o antes si existe una situación excepcional, para su aprobación. Este control a los niveles de exposición a los límites impuestos, debe estar acorde con la estructura de la comisionista y con las características de las operaciones autorizadas a cada contraparte.

Las medidas de control al Sistema de Administración de Riesgo de Contraparte SARiC, aprobadas por la Junta Directiva se apoyan en la participación activa de los entes de control: Revisoría Fiscal, Contralor Normativo y Auditoría Interna.

#### **4.4 Monitoreo.**

De acuerdo con los objetivos del Sistema de Control de Riesgo de Contraparte, y el proceso de implementación del mismo, se define para cada línea de negocio un Plan de Seguimiento al sistema y su funcionamiento, de tal manera que sea posible medir los resultados, verificar los procedimientos y sugerir a la junta directiva cambios en los procesos o políticas del SARiC.

En operaciones financieras se debe partir de cupos autorizados para las sociedades comisionistas que son contraparte en las negociaciones, para lo cual se tendrá en cuenta la información financiera publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

##### **4.4.1 Plan de Seguimiento a Operaciones de Registro de Facturas**

Identificados los riesgos a los cuales se expone la firma al momento de prestar el servicio del registro de facturas, se tienen riesgos latentes, más no frecuentes como lo es el registro de títulos que provengan de actividades ilícitas, como el contrabando o facturas ficticias.

Se solicitará a todos los clientes semestralmente, una certificación firmada por el Representante Legal y/o Revisor Fiscal, en donde se declara de fe de que la información suministrada a AGROBOLSA S.A es veraz y fidedigna de operaciones comerciales efectivamente realizadas.

De llegar a presentarse un evento de estos, se investigarán las posibles falencias de los sistemas de control de riesgos que se hubieren adelantado con dicho cliente, y se emitirá un reporte a la UIAF y a la junta directiva resumiendo los hechos, las

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

causas y las medidas correctivas a seguir para minimizar la probabilidad de un nuevo suceso.

También se realizará un muestreo aleatorio de facturas registradas, con el fin de corroborar que la información suministrada por los clientes corresponde a las facturas emitidas. Esto para aquellos clientes que envían información por medio de archivo de Excel.

Otro riesgo probable en este tipo de operaciones es la cartera morosa por lo que el departamento contable emitira en forma mensual un estado que permita hacerle el seguimiento, detallando los clientes en mora por el número de días y el valor, en consideración al manejo de cartera frente a los plazos que otorga la BMC y la calificación que exige la Suoerintendencia Financiera de Colombia.

Los clientes ordinarios de registro de facturas que no tienen estudio crediticio por el monto de los costos y de la comisión, reportados por el área contable con mora, se les suspendera el servicio hasta tanto se ponga al día con su deuda, so pena de enviarlos a cobro jurídico.

#### **4.4.2 Plan de Monitoreo Instrumentos Financieros**

##### **4.4.2.1 Instrumentos Financieros de Colocación**

Para mitigar el riesgo de la firma comisionista frente a las operaciones financieras como punta vendedora, se llevarán controles con los emisores de títulos de deuda sobre el presupuesto del proyecto, los recursos, los estados financieros y la capacidad de pago del proyecto. Igualmente, se llevará un control sobre las operaciones vigentes y los cupos aprobados, utilizados y disponible de cada emisor.

Para la venta de facturas, también se llevará un control de las operaciones realizadas por emisor y por pagador, verificando así el cupo aprobado, utilizado y disponible, tanto por emisor como por pagador.

Tanto para REPOS como para el Mercado de Facturas, se actualizará el estudio crediticio cada seis meses, siempre y cuando el cliente tenga operaciones vigentes, o solicite una nueva operación. Dicha actualización podrá ratificar el cupo aprobado, o por el contrario alertar temprana sobre un posible incumplimiento en el pago de las operaciones vigentes del cliente, al evidenciar el deterioro de las cifras financieras del cliente.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARiC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

#### **4.4.2.2 Instrumentos Financieros de Inversión**

Como la comisionista vendedora de títulos en el Mercado Abierto de la BMC, representante de los emisores, debe informar al mercado de los condiciones económicas, financieras y de reputación de los mandantes, antes de realizar las inversiones o compras de los mandantes de AGROBOLSA S.A, se elaboraran reportes mensuales del portafolio de inversiones vigente en AGROBOLSA S.A con corte al último día del mes, el cual incluirá la comisionista que vende, la exposición del portafolio frente a cada una las firmas comisionistas, y la composición del portafolio por subyacente.

El Comité de Riesgo con base en este informe y en el estudio de comportamiento del mercado decidirá los niveles máximos de exposición frente a cada una de las firmas comisionistas y frente a cada tipo de subyacente, los cuales serán ratificados por la Junta Directiva.

#### **4.4.3 Plan de Seguimiento Mercado de Compras Públicas (MCP):**

El MCP identificará los riesgos de incumplimiento de los distintos mandantes vendedores en la entrega y en las otras obligaciones establecidas, para llevar un control adecuado de los clientes y las causas que los genera, Se consignarán los motivos de los incumplimientos a fin de determinar cuáles incumplimientos fueron justificados o no.

Adicionalmente, para cada operación se llevará un registro de todas las solicitudes de modificación de las condiciones iniciales de la negociación, entre las que se encuentran: prórroga en entrega; prórroga en pago; adiciones; entre otros. Así mismo, se tendrá en cuenta el no pago oportuno de los costos de bolsa y comisión. La dirección de riesgos podrá usar esta información como alerta temprana, y solicitar explicaciones cuando considere que las mencionadas modificaciones suponen un riesgo adicional para el cumplimiento de las operaciones.

## **V. ELEMENTOS DEL SARiC**

### **Políticas y Procedimientos**

#### **5.1 Objetivos**

La Dirección de Riesgo fijara los límites y cupos máximos de exposición para las operaciones financieras a nivel individual y consolidado cuando se trate de contrapartes vinculadas o relacionadas, dirigido a pagadores de activos.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

La Junta Directiva revisará la asignación de cupos otorgados por el Comité de Riesgo de Contraparte, determinando el nivel de tolerancia máximo asignado para cada producto y por riesgo de crédito.

## **5.2 Directriz Institucional**

Es responsabilidad de la Dirección de Riesgo cumplir con los cupos y límites autorizados por la Junta Directiva, verificando que no se sobrepasen los montos autorizados. En todo caso esta eventualidad, podrá ser subsanada en comité extraordinario a solicitud del Director de Riesgo cuando se presente, explicando las razones del sobrecupo. El comité estará integrado por la gerente, por el director de riesgo, por el subgerente operativo y por un director principal de la Junta Directiva, quienes tendran facultades para legalizar el sobrecupo, sin limitación.

Le corresponderá al Comité de Riesgo, ajustar los cupos para someterlos a consideración de la Junta Directiva para su aprobación, en la próxima reunión.

## **5.3 Procedimiento**

### **5.3.1 Nivel Máximo de Exposición al Riesgo De Crédito**

La Junta Directiva fijara los parámetros sobre niveles máximos de tolerancia que está dispuesta a asumir, en relación con los clientes de la Sociedad.

### **5.3.2 Pérdida dado el Incumplimiento (PDI)**

Se define como el deterioro económico en que incurriría AGROBOLSA S.A en caso de que se materialice alguna(s) situación(es) de incumplimiento. El nivel de tolerancia al riesgo de crédito aprobado por la Junta Directiva, de acuerdo con el perfil general de riesgo, el cual puede ser aumentado o disminuido a criterio de la misma, es:

$PDI \leq 50\%$  del Disponible e Inversiones Negociables al cierre de mes inmediatamente anterior.

El Director de Riesgo es el responsable de establecer mensualmente el cupo global, dependiendo de los aumentos y/o disminuciones en los rubros relativos al disponible e inversiones negociables de la firma. Esta información debe ser suministrada al Comité de Riesgo Saric para que la evalúe en sus reuniones ordinarias.



<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

### **5.3.3 Procedimiento para Asignación de Cupos**

Para otorgar cupos, dirigidos a originadores de activos sujetos a operaciones de descuento, se deben cumplir los siguientes pasos:

- a. El Operador autorizado y/o asesor comercial hacen entrega de la información financiera actualizada y/o vigente.
- b. La Dirección de Riesgo señala un cupo preliminar con base en los estudios de los documentos, adjuntando el debido análisis.
- c. El Comité de Riesgos Saric determina el cupo definitivo para someterlo a consideración y aprobación de la junta directiva.

El cumplimiento de los pasos debe realizarse en el orden mencionado. La revisión del cupo otorgado bien sea, de manera preliminar o definitiva, se dará con el aporte de información adicional y reciente.

Todo cambio en los cupos debe ser aprobado previamente por el Comité de Riesgos Saric. Las operaciones no serán necesariamente por la totalidad del cupo asignado. Previamente, el Comité de Riesgos autoriza toda nueva operación referente a los clientes de la Sociedad.

En los anexos 1 y 2 se presenta en detalle los procesos para la asignación de cupos de crédito para clientes vinculados y para clientes por vincular.

### **5.3.4 Cupo Máximo Individual**

El cupo máximo no excederá el 50% del límite de concentración por originador, emisor, pagador y/o contraparte.

De acuerdo con el comportamiento del mercado y diversas variables, el Comité de Riesgos Saric podrá fijar un cupo máximo por debajo del autorizado por la Junta Directiva, en cualquier momento y mantenerlo por el tiempo que considere necesario.

En caso de que se decida aumentar el cupo máximo aquí señalado, únicamente se podrá realizar a través de aprobación previa por parte de la Junta Directiva, previo análisis del Comité de Riesgos Saric.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Dentro de los informes que el Comité de Riesgos Saric debe remitir a la Junta Directiva, deberá constar un resumen con el nivel máximo de exposición al riesgo de crédito que por una razón u otra se sobrepasó, informando entre otras, montos de pérdida, comercial, medidas adoptadas frente al evento.

### **5.3.5 Indicadores de Alerta Temprana**

Se llevará registro de todas las modificaciones que tenga una operación según el tipo de cada una:

**Para las operaciones de Físicos:** Se llevará registro de las adiciones; prórrogas de pago de costos, constitución de garantías, entregas y/o pagos; llamados al margen; etc.

En caso de que la solicitud provenga de nuestro cliente, se podrá pedir explicaciones y se reforzará la debida diligencia para exigir el cumplimiento de la operación.

**Para las operaciones Financieras:** Se llevará registro de las solicitudes de prórroga de pago. Para estos casos se exigirá las explicaciones del caso y se reforzará la debida diligencia para el cobro.

Para la punta compradora de las operaciones financieras, no se contempla ningún indicador de alerta temprana, toda vez que la obligaciones del cliente fueron cumplidas al inicio de la operación.

Para el servicio de registro de facturas y el Sistema de Información del Mercado Mostrador – SIMM no será necesario el seguimiento de indicadores de alerta temprana, toda vez que estas operaciones carecen de contraparte en el escenario bursátil y por lo tanto no son objeto de incumplimientos.

### **5.4 Medidas Administrativas a seguir por Incumplimientos. (PLAN DE CONTINGENCIA)**

La Gerencia de la Sociedad según sea el caso, podrá adoptar una o varias de las siguientes medidas:

a. Solicitud de explicaciones al Operador sobre las causas que motivaron el incumplimiento.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

- b. Los clientes incumplidos pierden el cupo asignado, sin que puedan volver a retomarlo.
- c. Reclasificar la calificación referente al activo comprometido en el incumplimiento.
- d. Contabilizar las provisiones correspondientes con el incumplimiento de acuerdo con lo señalado en las normas contables vigentes.

## VI. DOCUMENTOS SOPORTE

### 6.1 Clasificación empresas

La siguiente clasificación se realiza de acuerdo a lo establecido en el numeral 2 del anexo 3 del capítulo II de la Circular Básica Contable y Financiera.

TAMAÑO DE LA EMPRESA	NIVEL DE ACTIVOS
Grandes Empresas	Más de 15.000 S.M.L.M.V
Medianas Empresas	Entre 5.000 y 15.000 S.M.L.M.V
Pequeñas Empresas	Menos de 5.000 S.M.L.M.V

Después de clasificados los negocios según el nivel de activo de su emisor o pagador, se selecciona la probabilidad de incumplimiento que corresponda a la calificación otorgada. Estas tablas se encuentran definidas en el numeral 5.1 del anexo 3 del capítulo II de la Circular Básica Contable y Financiera.

#### Grandes Empresas

COMERCIAL	INCLUMPLIMIENTO
AA	2,19%
A	3,54%
BB	14,13%
B	15,22%
C	23,55%
Incumplimiento	100%

#### Medianas empresas

COMERCIAL	INCLUMPLIMIENTO
-----------	-----------------

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

AA	4,19%
A	6,32%
BB	18,49%
B	21,45%
C	26,70%
Incumplimiento	100%

### Pequeñas Empresas

COMERCIAL	INCLUMPLIMIENTO
AA	7,52%
A	8,64%
BB	20,26%
B	24,15%
C	33,57%
Incumplimiento	100%

Según lo establecido en el numeral 2 del anexo 3 del capítulo II de la Circular Básica Contable y Financiera, los negocios se definen de la siguiente manera, de acuerdo con la clasificación de cada uno de ellos con respecto al nivel de activos.

**Categoría "AA":** Los negocios calificados en esta categoría reflejan una estructuración y atención excelente. Los estados financieros de los deudores o los flujos de caja del proyecto, así como la demás información crediticia, indican una capacidad de pago óptima.

**Categoría "A":** Los negocios calificados en esta categoría reflejan una estructuración y atención apropiadas. Los estados financieros de los deudores, así como la demás información crediticia, indican una capacidad de pago adecuada.

**Categoría "BB":** Los negocios calificados en esta categoría están atendidos y protegidos de forma aceptable, pero existen debilidades que potencialmente pueden afectar, transitoria o permanentemente, la capacidad de pago del deudor.

**Categoría "B":** Se califican en esta categoría los negocios que presentan insuficiencias en la capacidad de pago del deudor o en los flujos de caja del proyecto, que comprometan el normal recaudo de la obligación en los términos convenidos.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

**Categoría "CC":** Se califican en esta categoría los negocios que presentan graves insuficiencias en la capacidad de pago del deudor, que comprometan significativamente el recaudo de la obligación en los términos convenidos.

**Categoría "incumplimiento":** Se clasifican los negocios que presentan una probabilidad de incumplimiento del 100% de la obligación pactada con la Sociedad.

## 6.2 Estimación de la pérdida dado el Incumplimiento (PDI)

La pérdida dado el incumplimiento es el deterioro económico en que incurrirá AGROBOLSA S.A en caso de que se materialice el incumplimiento del negocio realizado. Este aspecto se encuentra directamente relacionado con el tipo de garantía asociada a cada inversión y el monto recuperable en caso de default.

Con base en las garantías asociadas a cada una de las inversiones realizadas por cuenta de los clientes de la Sociedad, será determinada la pérdida dado el incumplimiento de acuerdo a la metodología establecida.

La tabla utilizada para el cálculo de la pérdida dado el incumplimiento es la siguiente de acuerdo al numeral 5.2 del anexo 3 del capítulo 2 de la Circular Básica Contable y Financiera.

TIPO DE GARANTIA	P.D.I	DIAS DESPUES DEL INCLUMPLIMIENTO	NUEVO P.D.I.	DIAS DESPUES DEL INCLUMPLIMIENTO	NUEVO P.D.I.
Garantía no Admisible	55%	270	70%	540	100%
Créditos Subordinados	75%	270	90%	540	100%
Colateral Financiero Admisible	12%	0	0	0	0
Bienes Raíces Comerciales y Res.	40%	540	70%	1080	100%
Bienes dados en Leasing Inmobiliario	35%	540	70%	1080	100%
Bienes dados en leasing diferente a Inm.	45%	360	80%	720	100%
Otros colaterales	50%	360	80%	720	100%
Derechos de Cobro	45%	360	80%	720	100%
Sin Garantía	55%	210	80%	420	100%

Para determinar la PDI de los negocios de los clientes de la Sociedad, se identifica la garantía que respalda cada negocio y los días transcurridos desde que el negocio entra no pago.

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

### **6.3 Exposición (EXP)**

Es el saldo pendiente por recibir, por concepto de capital, intereses de mora y otros conceptos de cada una de las inversiones realizadas por los clientes de AGROBOLSA S.A

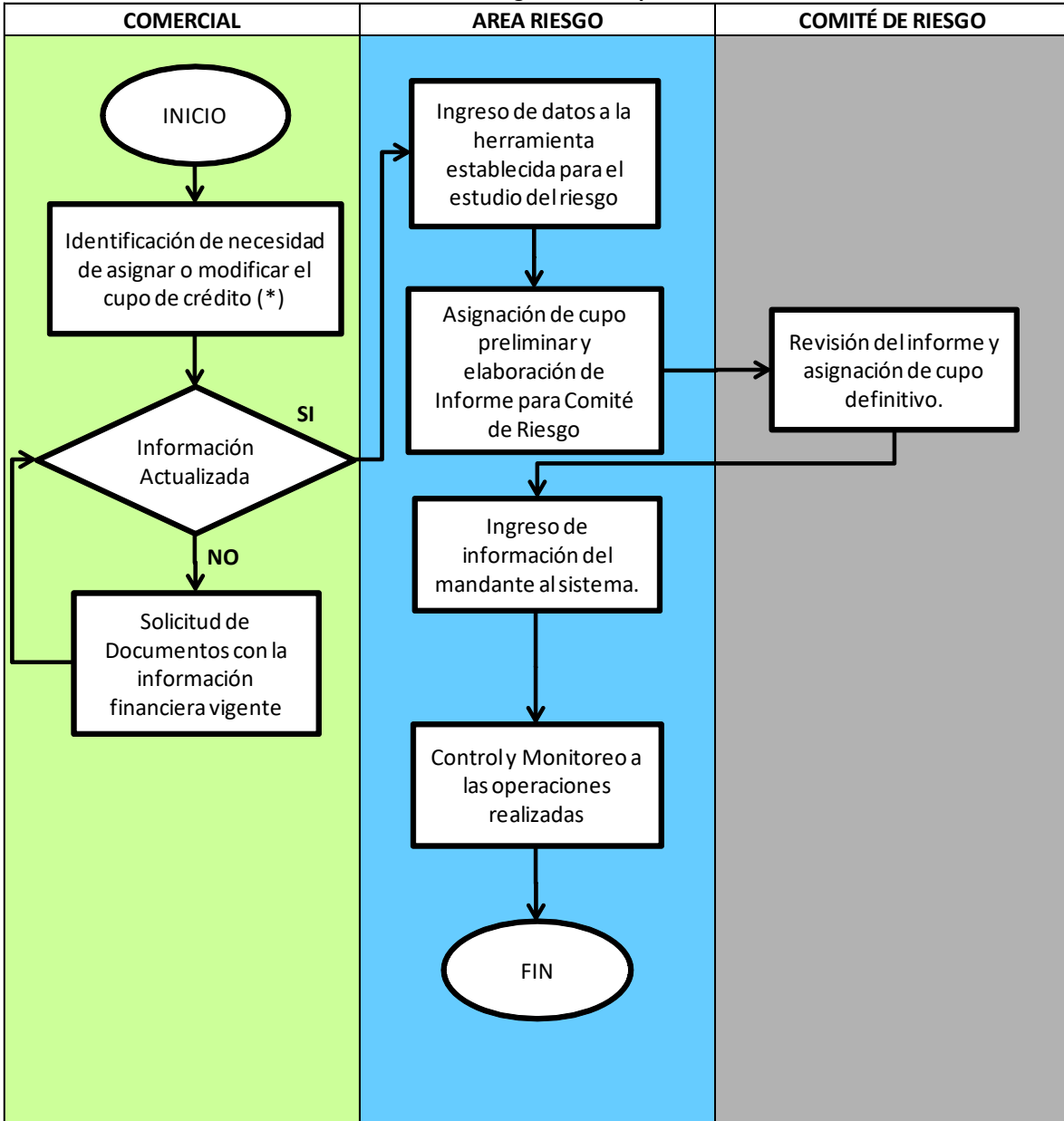
Para efectos del modelo desarrollado la exposición es el valor nominal del título descontado, debido a que no se cuenta con la información de los intereses de mora y otros conceptos en que haya incurrido el cliente de la Sociedad.

La provisión total de AGROBOLSA S.A corresponde a la sumatoria de la pérdida esperada de todos los negocios. La Sociedad establecerá el tiempo en que incurrirá para llegar a la provisión calculada por el modelo de riesgo de crédito desarrollado.

### **ANEXO 1**

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

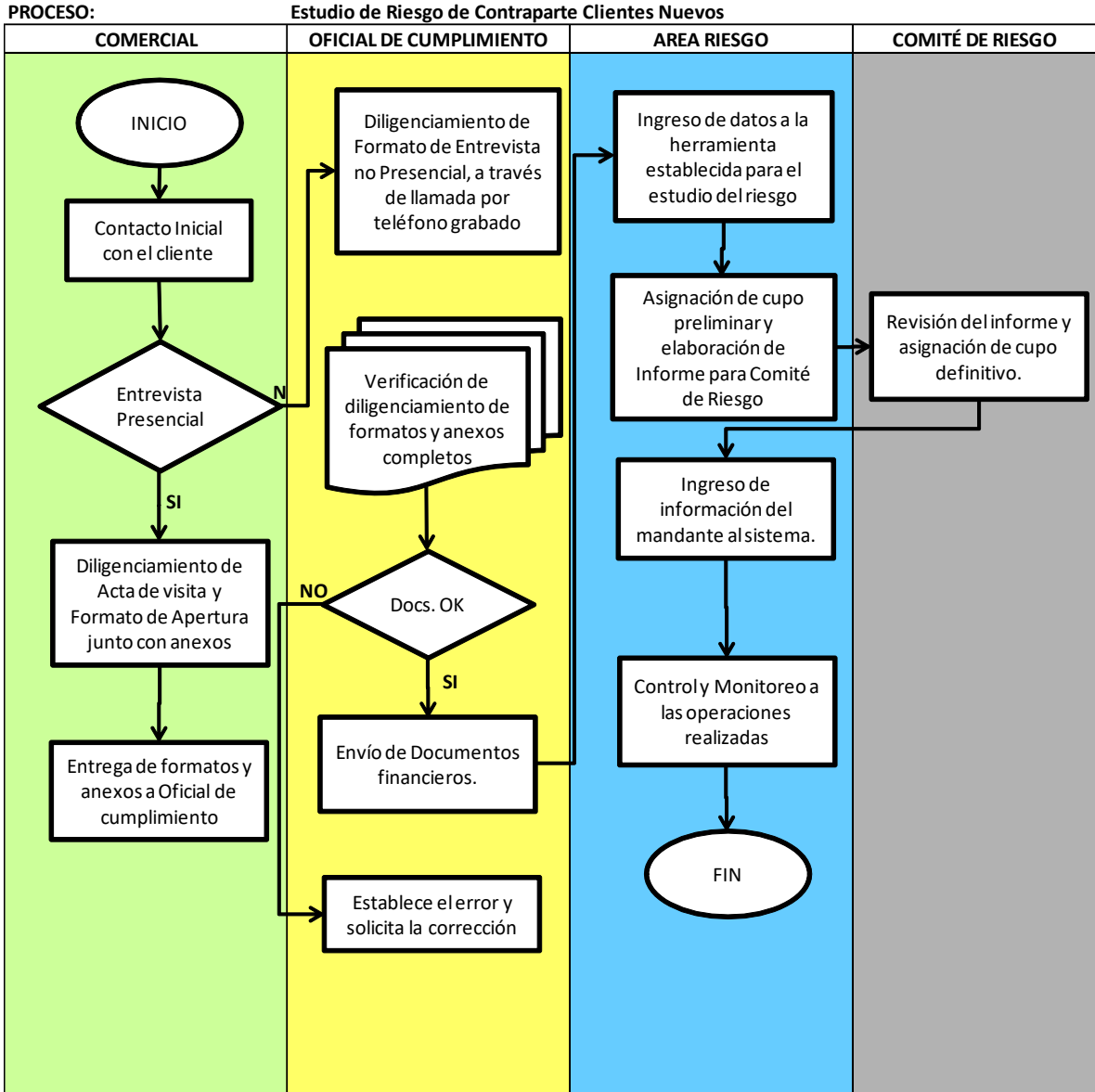
PROCESO: Estudio de Riesgo de Contraparte Clientes Nuevos



(\*) El proceso se llevará a cabo por lo menos una vez al año para los clientes activos independiente de la necesidad de modificar el cupo.

ANEXO 2

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>



**ANEXO 3**



AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

## PUNTAJE CREDITICIO

El puntaje crediticio es un número que representa la calidad crediticia de un consumidor en un momento específico.

**Los Puntajes crediticios ayudan a evaluar el riesgo y tomar mejores decisiones:** Este puntaje de crédito se genera mediante una fórmula matemática que utiliza datos de comportamiento crediticio históricos del consumidor, para calcular la posibilidad de ocurrencia de un evento en el futuro, aunque no indica que necesariamente un dicho evento vaya a ocurrir.

El puntaje crediticio puede ayudar a comprender la salud financiera de los clientes y a tomar decisiones más acertadas. También puede ayudar a reducir las ineficiencias asociadas a la subjetividad, errores manuales e información limitada. El puntaje o score crediticio también podrá permitirle reducir la exposición a determinados niveles de riesgo, cumplir con requisitos regulatorios e incrementar la rentabilidad de las carteras.

El puntaje crediticio se actualizará cada seis meses, para los clientes financieros que actúan como punta vendedora, siempre y cuando el cliente pretenda realizar operaciones nuevas.

### Modelos de Calificación Crediticia

Son modelos computacionales cuyos resultados son utilizados por entidades otorgantes de créditos o préstamos al detal y cuyo objetivo principal es calificar a los potenciales receptores de éstos.

Existen diferentes categorías de los modelos de calificación crediticia, donde la distinción obedece a factores externos múltiples relacionados con aspectos tales como el rubro de la industria en que operan, el tipo de usuarios, la envergadura y calidad de las bases de datos utilizadas, etc.

### Regresión Logística

La Regresión Logística (LR) es una técnica estadística ampliamente utilizada en los modelos de puntaje crediticio, así como en otras áreas. Esta técnica considera un conjunto de variables independientes y una variable dependiente con dos posibles valores (i.e. variable dicótoma). La forma general es:

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

$$Z(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$$

Donde Z es la probabilidad de la clase recordando que la variable dependiente posee dos valores posibles. Para el caso de un modelo de puntaje, se consideran dos posibles resultados:

Un cliente con buen hábito de pago y uno moroso. Para complementar, z obedece a:

$$Z = a + w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n$$

Donde  $x_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) es el conjunto de variables o conjunto de entrada, es el punto de intersección y  $w_i$  es el conjunto de coeficientes o vector de pesos  $W$  que ajustan el modelo.

Esta ecuación también puede ser expresada como:

$$\text{Log} \left[ \frac{p}{1-p} \right] = a + w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n$$

En donde  $p$  es la probabilidad del resultado de interés, i.e. la probabilidad a priori de que un individuo tenga buen hábito de pago o la probabilidad de que un individuo pueda ser moroso o incurrir en fraude.

## MODELOS Z2-SCORE

Edward Altman (1968) utiliza el análisis discriminante como la técnica apropiada para su modelo, este análisis discriminante en su forma más simple busca obtener una combinación lineal de las características que mejor discriminan entre los grupos clasificados es decir que maximice la varianza entre grupos y minimice la varianza dentro de cada grupo.

De esta forma se estudia un conjunto de indicadores financieros que tiene como propósito clasificar a las empresas en dos grupos:

- Bancarrota
- No bancarrota

El modelo Z de Altman fue desarrollado para predecir las quiebras de las empresas.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

En 1977 Altman, Haldeman, y Narayanan introduce algunas modificaciones al modelo Z- score original al incluir más parámetros como:

- Empresas medianas y grandes en el análisis
- Empresas del sector no manufacturero
- Cambios en los estándares de cálculo de las principales razones financieras
- Técnicas más recientes de análisis estadístico

Creando una combinación de los indicadores financieros más significativos dentro de una derivación estadística que fue publicada inicialmente por el Dr. Edward I. Altman en 1968 y desarrollada en una muestra de empresas industriales. Desde entonces, el algoritmo se ha perfeccionado hasta lograr un 95 % de confiabilidad en la exactitud de la predicción de quiebra, con dos años de anterioridad a la situación de insolvencia, también en empresas no industriales y que no coticen en bolsa. Las variables del Z2-Score de Altman que determinan la fortaleza financiera de una firma son:

### Significado

AC	Activos Corrientes
AT	Activos Totales
IN	Gastos Financieros
PT	Pasivos Totales
PC	Pasivos Corrientes
VM	Valor De Mercado
UAI	Utilidades Antes De Impuestos
UR	Utilidades Retenidas

Con base en estas variables, Altman derivó las siguientes ecuaciones que, posteriormente, fueron utilizadas para la determinación del indicador Z2-Score:

$$X1 = \frac{AC - PC}{AT}$$

Para Altman, este es el menos significativo de los factores, por corresponder a una medida de los activos líquidos netos de la firma con respecto a sus activos totales. **AC - PC** se conoce como fondo de operaciones o capital neto de trabajo.

$$X2 = \frac{UR}{AT}$$

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

Un factor más representativo, porque es una medida en un plazo más largo referente a la política de retención de utilidades, aunque el resultado puede ser manipulado, de alguna manera, y podría crearse algún sesgo en los resultados.

$$X3 = \frac{UAI+IN}{AT}$$

El factor más importante, pues la utilidad es el objetivo principal de cualquier actividad económica y de su volumen depende la fortaleza financiera de la firma. Los gastos financieros se agregan a las utilidades pues este costo no detrae de la rentabilidad de la firma.

$$X4 = \frac{VM}{PT}$$

Un indicador más significativo que X2. Señala la capacidad de la firma de sufrir una declinación en el valor de los activos. En algunas ocasiones, VM puede ser sustituido por el resultado de AT-PT, es decir por el patrimonio contable registrado; sin embargo, se sostiene que no siempre el valor patrimonial es cercanamente equivalente al valor comercial.

Con estos resultados se formula una ecuación que permita obtener un valor numérico que es el Z2Score de Altman, el cual esta ajustado para empresa no manufactureras y mercados emergentes:

$$Z = 6.56(X1) + 3.26(X2) + 6.72(X3) + 1.05242(X4)$$

En términos generales el indicador Z2-Score se puede interpretar así: superior a 2,6, Probablemente la empresa no tendrá problemas de solvencia en el corto y mediano plazo, aunque factores tales como mala gestión, fraude, desaceleración económica, y otros pueden causar un cambio inesperado.

2,6 a 1.1, Señala alguna seguridad relativa, pero se sitúa dentro de un área de observación (área gris) y está debajo del umbral de más alta seguridad.

Menos de 1.1, indica que la empresa prácticamente incurrirá en quiebra. Normalmente una firma no recupera su solvencia si se encuentra con un resultado así.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

Nuestro modelo va tener en cuenta la siguiente fórmula para el cálculo del indicador Z2-score y en donde la fórmula original contempla la utilización de Utilidades Retenidas, las cuales fueron reemplazadas por la suma de Utilidades en Periodos Anteriores y Reservas:

$$Z = ( 6.56* (\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}) / \text{Activo Total}) + (3.26* (\text{Utilidades Retenidas} / \text{Activo Total})) + (6.72* (\text{Utilidades antes de Impuestos y Corrección} + \text{Intereses Pagados}) / \text{Activo Total}) + (1.05242* (\text{Patrimonio Líquido} / \text{Activo Total})) + (\text{Ingresos Netos} / \text{Activo Total})$$

Finalmente, se incluye como criterio de calificación la calidad de la información presentada.

Es necesario aclarar que el enfoque del modelo se refiere a créditos y préstamos. Sin embargo, la implementación de este modelo en Agrobolsa S.A. está dirigido a evaluar originadores, emisores, pagadores y/o avalistas, de activos objeto de operaciones financieras; proveedores del MCP-MERCOP; y pagadores del MERCOP.

Este modelo se estructurará directamente de la información contenida en los estados financieros: Balance General y Estado de Resultados. De esta información se deberá deducir los indicadores explicados anteriormente, como también el Modelo Z2-Score.

## PROVISIONES

Las provisiones deben absorber las pérdidas esperadas, derivadas de la exposición que asume la Sociedad en sus operaciones. Estas provisiones se deben contabilizar una vez inicie o establezca el incumplimiento.

Una vez se le otorga cupo a los emisores, originadores y/o pagadores, estos son inicialmente calificados con AA. Las provisiones deben hacerse sobre el cálculo de la pérdida esperada.

La pérdida esperada de cada negocio será calculada de la siguiente manera:

$$\text{Pérdida Esperada} = PI \times PDI \times Exp$$

Donde,

PI = probabilidad de incumplimiento

PDI = pérdida dado el incumplimiento

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Exp = exposición por la inversión

### **Probabilidad de Incumplimiento (PI)**

La probabilidad de incumplimiento se da cuando en un periodo determinado, los emisores o pagadores incumplen los compromisos pactados. Esta será definida con base en la calificación asignada.

Para determinar el valor de la probabilidad de incumplimiento (PI) de cada negocio se clasifican las empresas pagadoras o emisoras de los títulos, de acuerdo al monto de sus activos. Esta clasificación se lleva a cabo bajo el supuesto que los emisores o pagadores con mayor nivel de activos presentan una menor probabilidad de incumplimiento de sus obligaciones pactadas.

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

## ANEXO 4

### METODOLOGÍA PARA OTORGAR CUPO A LOS CLIENTES Y RÉGIMEN DE GARANTÍAS

El cupo que se le otorga a los clientes es el valor máximo que se le asigna a cada cliente para realizar operaciones con AGROBOLSA y es un complemento al puntaje crediticio. Se hace con el fin de mitigar el riesgo de contraparte, disminuyendo la probabilidad de incumplimientos y limitando la exposición frente a un mismo cliente.

La siguiente metodología contempla la asignación de cupos para cada una de las operaciones de mercado abierto – OMAS y las garantías establecidas por reglamento de la BMC y garantías adicionales exigibles a los clientes. Por lo tanto, para el servicio de registro de facturas y el Sistema de Información del Mercado Mostrador – SIMM, no se contempla la asignación de cupos ni exigencia de garantías, toda vez que estas operaciones carecen de contraparte en el escenario bursátil y por lo tanto no son objeto de incumplimientos. De manera similar, se excluye a los clientes que pretendan realizar operaciones financieras actuando como punta compradora o inversionistas.

#### METODOLOGÍA

Para asignar el cupo de los clientes, se tendrá en cuenta la información financiera y contable del último año. Dicha información deberá ser suministrada por el cliente al momento de abrir cuenta con AGROBOLSA, y será actualizada anualmente a más tardar durante el mes de abril de cada año, teniendo en cuenta los términos establecidos en la ley para adelantar las asambleas de socios, así como la renovación del Registro Único de Proponentes - RUP.

De la información financiera se obtendrán los siguientes indicadores:

$$CT = AC - PC$$

Donde,

CT = Capital de Trabajo

AC = Activos Corrientes

PC = Pasivos Corrientes

AGROBOLSA S.A. Comisionista de Bolsa	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE CONTRAPARTE - SARIC	Versión: 08
		enero 2023

$$CE = \frac{I_{t-1}}{2} - PNC$$

Donde,

CE = Estimado del Cupo de Endeudamiento

$I_{t-1}$  = Ingresos brutos del periodo anterior

PNC = Pasivos No corrientes

## INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Punta vendedora:

$$C = \frac{I_{t-1}}{2} + CT$$

Cupo = 50% Ingresos Brutos año anterior + Capital de trabajo

Garantía BMC: Certificado de Depósito de Mercancía – CDM endosado a la Bolsa, con una tasa de descuento o haircut determinaado por la Bolsa.

Esta garantía es en términos generales suficiente para este tipo de operaciones. Sin embargo, el comité de riesgos podrá analizar una operación en particular y tendrá la potestad de exigir garantías adicionales teniendo en cuenta variables objetivas para dicha exigencia.

MCP – MERCOP

Punta Vendedora MCP y MERCOP

$$C = \left( \frac{t + 90}{90} * CT \right) + \frac{I_{t-1}}{2}$$

Cupo = {(días operación + 90)/90 \* Capital de trabajo} + 50% Ingresos Brutos año anterior

t = Días de la operación

Garantía BMC: El reglamento de la Bolsa determina la forma para calcular las garantías a constituir en las operaciones del MCP y MERCOP con garantía.



<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

Esta garantía es en términos generales suficiente para este tipo de operaciones. Sin embargo, el comité de riesgos podrá analizar una operación y/o un cliente en particular y tendrá la potestad de exigir garantías adicionales teniendo en cuenta variables objetivas para dicha exigencia. Igualmente podrá exigir la constitución de la garantía líquida de manera anticipada y/o del pago de los costos asociados, de acuerdo a los resultados de los simuladores disputos para ello.

Para las operaciones del MERCOP sin administración de garantías, se entiende que las puntas que participan en estas operaciones aceptan el riesgo de contraparte, para lo cual se deberá tener confirmación del cliente del conocimiento y aceptación de dicho riesgo, por un medio verificable.

#### Punta comprador MCP

Las entidades públicas no son objeto de estudio de crédito ni de que se les otorgue un cupo. Para el caso de la punta compradora del MCP, se verificará el Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP, tanto para la compra inicial como para aceptar las adiciones.

#### Punta compradora MERCOP

$$C = \left( \frac{t + 90}{90} * CT \right)$$

Cupo = {(días operación + 90)/90 \* Capital de trabajo}

Para el caso del MERCOP, se podrá realizar operaciones por encima del cupo otorgado, siempre y cuando en la estructuración de la operación, se defina más de una entrega, y cada una de estas entregas no supere el valor de cupo.

En concordancia con lo anterior, se debe cumplir las siguientes condiciones:

Las entregas se encuentren fraccionadas.

El valor de cada entrega no sobrepase el valor del cupo asignado.

Los pagos se realicen antes de agotarse el cupo, haciendo que el cupo funcione como un cupo rotativo.

Para las operaciones del MERCOP sin administración de garantías, se entiende que las puntas que participan en estas operaciones aceptan el riesgo de contraparte, para lo cual se deberá tener confirmación del cliente del conocimiento

<b>AGROBOLSA S.A.</b> Comisionista de Bolsa	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA          DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE          CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

y aceptación de dicho riesgo, por un medio verificable. AGROBOLSA S.A. podrá requerir la Garantía FAG, cuando aplique, como requisito cuando se realicen operaciones forward sin administración de garantías por parte de la BMC.

## MERCADO DE FACTURAS – FACTORING

Emisor operaciones con responsabilidad

$$C = CE = \frac{I_{t-1}}{2} - PNC$$

Cupo = Estimado de cupo de endeudamiento

Garantía BMC: El reglamento no contempla incumplimientos en las operaciones de factoring, ya que en el evento de no pago de la factura, se hará entrega del título valor, que para este caso es la factura negociada, con lo que se daría cumplimiento a la operación.

Teniendo en cuenta lo anterior, no se le exigirá garantía adicional a los clientes emisores que pretendan negociar sus facturas.

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

### Operadores Certificados:

Serán los encargados de solicitar la información financiera y contable de los clientes para poder adelantar tanto el estudio de crédito como el otorgamiento del cupo.

### Director de Riesgos:

El director de riesgos o quien este delegue, realizará el proceso para determinar el cupo de crédito de cada uno de los clientes que así lo requieran. Igualmente tendrá la responsabilidad de hacer el seguimiento y control de los cupos.

De otra parte, el director de riesgos informará a la gerencia general y a la junta directiva de manera trimestral sobre el estado de las operaciones del mercado de facturas, los cupos aprobados, utilizados y disponibles de los clientes, y las posiciones abiertas de los inversionistas.

### Comité de Riesgos:

<b>AGROBOLSA S.A.</b> <b>Comisionista de Bolsa</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA  DE ADMINISTRACION DEL RIESGO DE  CONTRAPARTE - SARIC</b>	<b>Versión: 08</b>
		<b>enero 2023</b>

El comité de riesgos tendrá la facultad de autorizar la realización de operaciones por encima del cupo de crédito obtenido con la metodología descrita en el presente anexo. Para ello, podrá tener en cuenta además de las variables anteriormente analizadas, la historia del cliente en el mercado y con AGROBOLSA en caso de tenerla, la experiencia demostrada en el RUP, la operación que pretende adelantar, el cupo otorgado por el Almacén General de Depósito – AGD, y cualquier otro factor que se considere pertinente.

De igual forma, el comité de riesgos tendrá la facultad, de limitar o negar el cupo de cualquier cliente por factores objetivos diferentes a las metodologías acá descritas.

Finalmente, como se mencionó anteriormente, el comité de riesgos podrá exigir garantías adicionales a los clientes, cuando así lo determine a raíz de un análisis objetivo del cliente y el tipo de operación que pretenda realizar.

### **Junta Directiva**

La Junta Directiva de AGROBOLSA será informada por el director de riesgos y/o gerencia general sobre los cupos aprobados, utilizados y disponibles, y podrá autorizar un aumento o disminución del cupo de un cliente.

De igual forma, tendrá que validar los cupos que otorgue el comité de riesgos e los casos que este determine un cupo diferente al que se describe en la metodología descrita anteriormente en el presente anexo.