

## Resumen de las Principales Modificaciones al Manual de Operación del SEN

A continuación nos permitimos presentar los principales cambios al Manual de Operación del SEN según el orden en que aparecen en el citado Manual:

### Marzo 25 de 2004

**Numeral 7. Anulación de Transacciones Cerradas:** se modifican las condiciones para que el Administrador del sistema anule un cierre:

- Las mejores cotizaciones de compra y venta que se tienen en cuenta para evaluar si la solicitud de anulación procede para tramitar la votación, serán las vigentes al momento de la solicitud, con hora igual o menor a la del cierre, que tengan la misma fecha de cumplimiento y que no pertenezcan a las contrapartes involucradas en el cierre objeto de la solicitud de anulación.
- Cuando la anulación no proceda por falta de votos, el Administrador del Sistema hará saber a los usuarios que la anulación no procede por falta de quórum.

**Numeral 10. Soporte Operativo para Contingencia:** Se precisa que a partir del 1 de abril de 2004 las estaciones que el Banco de la República facilite a los agentes serán en calidad de arrendamiento y se explica que la tarifa por este servicio será la indicada en el Asunto 8: Tarifas por Servicios que presta el Departamento de Fiduciaria y Valores. Así mismo, se explica que si el arrendamiento de la estación se hace por partes, la tarifa se dividirá diariamente en el 40% de este valor por monitor o CPU y en el 10% por teclado o ratón. Finalmente, se especifica que el arriendo tiene una vigencia de 45 días prorrogables por una sola vez.

**Numeral 12. Tarifas por Servicios:** se modifica todo el numeral indicando que los nuevos valores a cobrar por concepto de los servicios del SEN se establecen en el Asunto 8: Tarifas por Servicios que presta el Departamento de Fiduciaria y Valores. Se advierte además que el nuevo esquema tarifario está operando desde el 1 de abril de 2004.

**Anexo 2. Fórmulas que utiliza el SEN para liquidación de operaciones:** se adiciona en el literal b la forma como el usuario puede consultar las tasas de descuento de los títulos entregables en operaciones repo SEN.

**Anexo 3. Formato para asignación de parámetros en el SEN:** se cambia la palabra entidades por portafolios.

Mayo 6 de 2004

**Numeral 3.4. Compensación de Operaciones:** se complementa este numeral en lo relacionado con compensación por incumplimiento de operaciones.

**Numeral 3.5. Incumplimiento de Operaciones:** se adiciona este nuevo numeral con el fin de definir algunos términos y valores correspondientes al cálculo de la compensación por incumplimiento, no especificados en la modificación efectuada al artículo 20 del Reglamento de Operación aprobada por la Supervalores con resolución número 0343 del 16 de abril de 2004.

**Numeral 7.4. Otras consideraciones:** se informa que los agentes deben avisar al Administrador del Sistema sobre inconsistencias encontradas en cierres o en anulaciones dentro de los 5 minutos siguientes al evento ocurrido.

**Numeral 12. Tarifas por Servicios:** se informa la ruta en la Web del Banco de la República, a través de la cual los usuarios pueden consultar el Asunto 8 del Manual del Departamento de Fiduciaria y Valores, que especifica el esquema tarifario reglamentado para los servicios prestados por el Departamento. Adicionalmente, se precisa el concepto de valor transado.

**Anexo 3. Formato para asignación de parámetros en el SEN:** se adiciona el término compensaciones y se alude al artículo 20 del Reglamento de Operación del SEN.

CONTENIDO

	Página
<b>1. ACCESO AL SISTEMA.....</b>	<b>5</b>
1.1. Perfiles SEN .....	5
<b>2. ESCALONES DE NEGOCIACIÓN EN EL SEN.....</b>	<b>6</b>
2.1. Definición.....	6
2.1.1. Primer Escalón .....	6
2.1.2. Segundo Escalón .....	6
2.2. Modalidad de Negociación .....	7
<b>3. MERCADOS.....</b>	<b>7</b>
3.1. Mercado de Títulos.....	7
3.1.1. Mnemotécnico para Operaciones de Compra y Venta de Títulos.....	8
3.1.2. Cálculo del Valor de Liquidación en Operaciones de Compra y Venta de Títulos .....	8
3.2. Mercado de Repos y Operaciones Simultáneas .....	8
3.2.1. Mnemotécnicos para Operaciones Repo y Operaciones Simultáneas .....	8
3.2.2. Cálculo del Valor de Liquidación de Intereses en Operaciones Repo y Simultáneas .....	9
3.2.3. Cálculo del Valor Presente Neto de los Títulos Objeto del Repo .....	9
3.2.4. Liquidación del Valor Nominal de las Operaciones Simultáneas .....	10
3.3. Mercado de Operaciones Interbancarias .....	10
3.3.1. Mnemotécnico para Operaciones Interbancarias.....	10
3.3.2. Cálculo del Valor de Liquidación de las Operaciones Interbancarias .....	10
3.4. Compensación de Operaciones .....	10
3.4.1. Restitución de Operaciones Repo y Operaciones Simultáneas.....	12
3.4.2. Restitución de Operaciones Interbancarias.....	13
3.5. Incumplimiento de Operaciones .....	13
<b>4. MECANISMOS PARA LA SELECCIÓN DE CONTRAPARTES .....</b>	<b>16</b>
4.1. Bloqueo de Contrapartes.....	16
4.2. Cupos de Operación.....	16
4.2.1. Fijación de Cupos.....	17
4.2.2. Mecanismos de Afectación y Desafectación de Cupos .....	18
<b>5. OFERTAS.....</b>	<b>19</b>

5.1.	Condiciones para Cotizar un Instrumento en el Sistema .....	19
5.2.	Permanencia de una Oferta en Pantalla .....	21
5.3.	Condiciones de Oferta en Cada Sesión .....	22
5.4.	Despliegue de Cotizaciones en Pantalla .....	22
5.5.	Borrado de cotizaciones por parte del administrador del sistema.....	22
<b>6.</b>	<b>CIERRE DE TRANSACCIONES.....</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>ANULACIÓN DE TRANSACCIONES CERRADAS.....</b>	<b>24</b>
7.1.	Condiciones para anular en el mercado de títulos (compra venta definitiva de títulos) .....	25
7.2.	Condiciones para anular en los mercados de repos, simultáneas e interbancarios .....	27
7.3.	Caídas generales del sistema .....	28
7.4.	Otras consideraciones.....	28
<b>8.</b>	<b>FIJACIÓN DE PRECIO DE CIERRE POR INSTRUMENTO .....</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>REPORTES.....</b>	<b>30</b>
9.1.	Boleta de Cierre.....	30
9.2.	Archivo de Cierres .....	30
9.3.	Publicación Diaria.....	31
9.4.	Reporte a la Superintendencia de Valores.....	32
<b>10.</b>	<b>SOPORTE OPERATIVO PARA CONTINGENCIA.....</b>	<b>32</b>
<b>11.</b>	<b>COTIZACIÓN A TRAVÉS DE INTERMEDIARIOS DE VALORES.....</b>	<b>33</b>
<b>12.</b>	<b>TARIFAS POR SERVICIOS.....</b>	<b>33</b>
<b>13.</b>	<b>GRABACIÓN DE LLAMADAS.....</b>	<b>34</b>
	<b>ANEXO 1 MNEMOTÉCNICOS.....</b>	<b>i</b>
	<b>ANEXO 2 FÓRMULAS QUE UTILIZA EL SEN PARA LIQUIDACIÓN DE OPERACIONES .....</b>	<b>vii</b>
	<b>ANEXO 3 FORMATO PARA ASIGNACIÓN DE PARÁMETROS EN EL SEN.....</b>	<b>xiii</b>

## **1. ACCESO AL SISTEMA**

El Banco de la República ha establecido que el acceso a cualquier aplicación del Banco se debe hacer a través del SEBRA (Servicios Electrónicos del Banco de la República). Por lo tanto para utilizar los servicios del SEN la entidad debe vincularse previamente a dicho sistema. El SEBRA es el sistema encargado de crear a los usuarios y verificar los perfiles de acuerdo con los niveles que defina cada Agente para el acceso al SEN. El Banco de la República suministra a cada Agente un manual del SEBRA, en el cual aparecen los procedimientos para manejo de password, acceso, creación y modificación de perfiles.

### **1.1. Perfiles SEN**

Atendiendo las instrucciones que contiene el Manual SEBRA y diligenciando el formulario de Novedades de perfiles a usuarios, cada entidad usuaria del SEN puede definir los siguientes perfiles:

**Administrador de Traders u Operarios (T):** Encargado de asignar los permisos o accesos de los operarios a las diferentes sesiones y mercados del SEN (Títulos, Repos, Operaciones Simultáneas e Interbancarios), y definir si su función es activa (negociador) o pasiva (observador) en los mismos.

**Administrador de Cupos de Operación (G):** Encargado de asignar los cupos o límites de operación a las diferentes entidades inscritas en el SEN con las que quiera negociar. (ver numeral 4.2)

**Operario o Trader (N):** Operario con acceso al módulo transaccional, cuya función negociadora u observadora depende del perfil asignado por el Administrador de Operarios de cada Agente.

Cuando un Agente desee modificar el perfil de alguno de sus Administradores u Operarios, debe diligenciar el formato de Novedades de perfiles de usuarios y enviarlo a la Sección de Soporte Informático en el Banco de la República, indicando sus nuevos requerimientos.

## 2. ESCALONES DE NEGOCIACIÓN EN EL SEN

### 2.1. Definición

Son períodos o ciclos en los cuales los operarios de cada Agente pueden difundir a todo el mercado sus ofertas para compra y/o venta de instrumentos o referencias, desde el momento de su apertura hasta la hora fijada para su cierre. Cada escalón de negociación refleja las cotizaciones correspondientes en una pantalla independiente denominada Resumen de sesión. El Sistema Electrónico de Negociación SEN opera con dos escalones diarios así:

#### 2.1.1. Primer Escalón

En el submercado de **Primer Escalón** se pueden efectuar operaciones de compra y venta definitiva de Títulos de Deuda Pública y operaciones simultáneas, con los títulos, las entidades y el plazo que para tal efecto designe el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

De acuerdo con instrucciones del Ministerio de Hacienda el primer escalón estará dividido en dos sesiones: la denominada *primer escalón - spot*, donde serán admisibles únicamente las transacciones de contado; y la denominada *primer escalón - forward* donde serán admisibles únicamente las transacciones a plazo.

Las sesiones operan todos los días hábiles bancarios, en los siguientes horarios:

**Primer escalón - spot:** de 8:00 a.m. a 1:00 p.m.

**Primer escalón – forward:** de 9:00 a.m. a 3:40 p.m.

#### 2.1.2. Segundo Escalón

El submercado de **Segundo Escalón** opera en la Segunda sesión del SEN y en él pueden participar todas las entidades definidas como Agentes en el artículo 6º del Reglamento de Operación del SEN. En este submercado se pueden efectuar operaciones de compra y

venta definitiva y Simultáneas con los títulos depositados en el DCV que se detallan en el anexo No. 1 de este manual; operaciones repo y operaciones Interbancarias.

La sesión opera todos los días hábiles bancarios, en el siguiente horario:

**Segunda sesión:** de 8:00 a.m. a 3:00 p.m.

## **2.2. Modalidad de Negociación**

En la primera sesión, correspondiente al submercado de Títulos de Primer Escalón, se negocia bajo la modalidad que determine el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Ciega, Semiciega o Abierta).

En todos los mercados que operan en la segunda sesión (Títulos, Repos y Operaciones Simultáneas e Interbancarios) se negocia bajo la modalidad de Operación Semiciega, en la cual solo se identifica la contraparte una vez se efectúe el cierre o calce de la transacción.

## **3. MERCADOS**

En el Sistema Electrónico de Negociación SEN, se pueden efectuar transacciones en los siguientes mercados:

- a. Mercado de títulos
- b. Mercado de Repos y Operaciones Simultáneas.
- c. Mercado de Operaciones Interbancarias.

### **3.1. Mercado de Títulos**

En este mercado los usuarios del SEN pueden efectuar operaciones de compra venta simple, a plazo o al contado de los títulos depositados en el DCV- Depósito Central de Valores que se detallan en el anexo No. 1 de este manual. El mercado de títulos se subdivide en dos submercados: Primer Escalón y Segundo Escalón.

### **3.1.1. Mnemotécnico para Operaciones de Compra y Venta de Títulos**

Los títulos se identifican en la pantalla del SEN con un nombre abreviado que se denomina mnemotécnico. El mnemotécnico es un campo con una longitud máxima de 12 posiciones; se conforma de modo diferente, para títulos expedidos en años y meses, y para títulos expedidos con plazo entre 1 y 999 días.

En el anexo No. 1 de este manual se ilustra el procedimiento que se utiliza para conformar el mnemotécnico de cada uno de los títulos negociables en el SEN.

### **3.1.2. Cálculo del Valor de Liquidación en Operaciones de Compra y Venta de Títulos**

Para los dos submercados de títulos el SEN calcula automáticamente el valor de liquidación en pesos de la operación, correspondiente a los recursos que deben ser pagados por el comprador de los títulos.

Las fórmulas que utiliza el SEN para el cálculo de la liquidación de la operación se detallan en el anexo No. 2 de este manual.

## **3.2. Mercado de Repos y Operaciones Simultáneas**

Las operaciones simultáneas se pueden efectuar en el primer y segundo escalón. Las operaciones Repo, se desarrollan exclusivamente en la *Segunda sesión* del SEN, y pueden participar todos los Agentes autorizados. Estas operaciones se ajustarán en todo a lo dispuesto en la reglamentación vigente expedida por las entidades de control; cada entidad deberá tener en cuenta los requisitos y restricciones contemplados en su correspondiente régimen legal.

### **3.2.1. Mnemotécnicos para Operaciones Repo y Operaciones Simultáneas**

Los Repos y las Operaciones Simultáneas se identifican en la pantalla del SEN con un nombre abreviado que se denomina mnemotécnico. El mnemotécnico es un campo cuya longitud puede ser de 7 o 10 posiciones, dependiendo del tipo de operación y el plazo de la

misma. En el anexo No. 1 de este manual se ilustra en forma gráfica la metodología para conformar los mnemotécnicos de las operaciones Repo y las Operaciones Simultáneas.

### **3.2.2. Cálculo del Valor de Liquidación de Intereses en Operaciones Repo y Simultáneas**

Para el mercado de Repos y Operaciones Simultáneas el SEN calcula automáticamente el valor en pesos de la operación, correspondiente a los recursos que deben ser pagados por el demandante de los recursos en la fecha de restitución de la operación.

La fórmula que utiliza el sistema para el cálculo de la liquidación de las operaciones se detalla en el anexo No. 2 de este manual.

### **3.2.3. Cálculo del Valor Presente Neto de los Títulos Objeto del Repo**

El DCV calcula en forma automática el valor presente de los títulos objeto del repo. Previamente al cumplimiento cada Agente debe transferir a una cuenta en DCV para Repos, los títulos que utilizarán en la operación; cuando lo estime conveniente puede trasladar a su cuenta original los títulos que no quiera utilizar en Repos.

El DCV selecciona los títulos de la cuenta de Repos de la entidad demandante de recursos, con base en dos criterios: el primero el título y el segundo su fecha de vencimiento, buscando siempre la más cercana a la fecha de compensación. Para el primer criterio de selección, el sistema ordena los títulos con base en la siguiente lista de prioridad:

Títulos de Tesorería TES Clase "B" (sin incluir TES mixtos ni TES Ley 546 de 1999), Títulos de Desarrollo Agropecuario clase "A", Títulos de Desarrollo Agropecuario clase "B" y Bonos de Capitalización Banca Pública Fogafín.

Cada uno de los títulos seleccionados por el DCV de acuerdo con los anteriores criterios, son descontados a valor presente neto, hasta completar el valor del Repo, utilizando la metodología que aparece en el anexo No. 2.

### **3.2.4. Liquidación del Valor Nominal de las Operaciones Simultáneas**

Se cotiza el valor nominal del título ofrecido y la tasa o precio limpio de cesión. El sistema calcula el valor presente neto del título ofrecido, suma que corresponderá al valor nominal de la Operación Simultánea.

### **3.3. Mercado de Operaciones Interbancarias**

En este mercado, que se desarrolla exclusivamente en la *Segunda sesión* del SEN, pueden participar todas las entidades financieras que estén legalmente facultadas para ello y que cumplan con los requisitos como Agentes autorizados en el SEN.

La fórmula que utiliza el sistema para el cálculo de la liquidación de ésta operación se detalla en el anexo No. 2 de este manual.

#### **3.3.1. Mnemotécnico para Operaciones Interbancarias**

Las Operaciones Interbancarias se identifican en la pantalla del SEN con un nombre abreviado que se denomina mnemotécnico. El mnemotécnico es un campo cuya longitud es de 10 posiciones. En el anexo No. 1 de este manual se ilustra en forma gráfica la metodología para conformar los mnemotécnicos de las Operaciones Interbancarias.

#### **3.3.2. Cálculo del Valor de Liquidación de las Operaciones Interbancarias**

Para el mercado de Operaciones Interbancarias el SEN liquida automáticamente el valor de liquidación en pesos de la operación, correspondiente a los recursos que deben ser pagados por el prestatario al prestamista en la fecha de restitución de la operación.

### **3.4. Compensación de Operaciones**

Los usuarios del SEN tienen acceso al servicio de compensación del Depósito Central de Valores – DCV que ofrece el Banco de la República, de tal manera que mediante una interface entre los sistemas SEN y DCV, se efectúa en forma automática la compensación de las transacciones reportadas por el SEN en la fecha de cumplimiento acordada, con base

en el valor en pesos de la operación liquidado por el SEN, bajo la metodología de entrega contra pago. Para el efecto, El DCV, una vez reciba la información de las transacciones cerradas en el SEN, consulta la cuenta de depósito o de títulos de las partes involucradas en la operación y si encuentra los correspondientes saldos la operación queda activada automáticamente o en estado pendiente de activación por parte del usuario, según lo que establezca el Agente en el formato para asignación de parámetros en el SEN (anexo No. 3).

Si al momento de la consulta no encuentra en las mencionadas cuentas los recursos o los títulos necesarios para realizar la compensación, el DCV efectúa nuevas consultas en forma de repique hasta las 6:00 p.m.

Una vez verificada la existencia de los saldos necesarios, el sistema DCV efectúa la compensación, afectando las cuentas de depósito y de títulos e informando al SEN.

Si al momento de cerrar el horario SEBRA no se ha efectuado la compensación porque el DCV no encuentra en la cuenta de títulos o de depósito, los recursos o los valores necesarios para realizarla, el DCV reportará al SEN la operación como incumplida, para la aplicación de las sanciones o compensaciones por incumplimiento previstas en los artículos 13º y 20º del Reglamento de Operación.

En la compensación de las operaciones cerradas en el SEN se tendrán en cuenta los procedimientos y reglas contenidos en el reglamento del DCV, en todo lo que no se opongan a las normas y procedimientos contenidos en este Manual o en el Reglamento de Operación del SEN.

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Operación del SEN Artículo 20, todas las operaciones que sean objeto de cierre a través del SEN son de obligatorio cumplimiento para los agentes involucrados en las mismas.

El horario establecido para el cumplimiento de las operaciones cerradas a través del Sistema Electrónico de Negociación SEN en el DCV es de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. Los agentes deberán ubicar los títulos o los recursos en la cuenta de títulos del DCV o de depósito, según el caso, dentro del horario establecido.

La Administración del SEN podrá ampliar el horario de cumplimiento de las operaciones.

En caso de que se presenten problemas técnicos en alguno de los componentes del sistema DCV o su red de comunicaciones, la Administración del SEN ampliará el horario de cumplimiento, para reponer el tiempo de interrupción.

La administración del SEN prestará asesoría en el cumplimiento de las operaciones hasta las 5:30 p.m., y de ahí hasta las 7:00 p.m., cualquier asesoría relacionada con el SEN será prestada por la Sección de Servicio al Cliente del Departamento de Fiduciaria y Valores.

#### **3.4.1. Restitución de Operaciones Repo y Operaciones Simultáneas**

En la fecha acordada para efectuar la restitución de una operación Repo o una operación Simultánea, el DCV procederá a devolver tanto los recursos como los títulos a sus poseedores originales bajo la modalidad de entrega contra pago, abonando además a la cuenta del agente que originalmente entregó los recursos, el valor de los intereses liquidados y reportados por el SEN. Esta operación es informada por el DCV al SEN para la desafectación de cupos de operación, si hay lugar a ello.

Si al momento de cerrar el horario SEBRA no se ha restituido una operación Repo por falta de recursos en la cuenta de dinero, el DCV trasladará en propiedad los títulos objeto del Repo a la cuenta de quien vendió recursos y compró títulos inicialmente y reportará al SEN la operación como incumplida, para la aplicación de las sanciones o compensaciones por incumplimiento previstas en los artículos 13º y 20º del Reglamento de Operación.

Si al momento de cerrar el horario SEBRA no se ha restituido una operación Simultánea porque el DCV no encuentra en la cuenta de títulos o de depósito, los recursos o los valores necesarios para realizar la compensación, el DCV reportará al SEN la operación como incumplida, para la aplicación de las sanciones o compensaciones por incumplimiento previstas en los artículos 13º y 20º del Reglamento de Operación.

### **3.4.2. Restitución de Operaciones Interbancarias**

En la fecha acordada para la restitución del Interbancario, el DCV procede a devolver los recursos a su poseedor original, abonando además a la cuenta del prestamista el valor de los intereses liquidados y reportados por el SEN, todo con cargo a la cuenta de Depósito del prestatario.

Si al momento de cerrar el horario SEBRA no se ha restituido una operación interbancaria porque el DCV no encuentra en la cuenta los recursos necesarios para realizar la compensación el DCV reportará al SEN la operación como incumplida, para la aplicación de las sanciones o compensaciones previstas en los artículos 13º y 20º del Reglamento de Operación.

### **3.5. Incumplimiento de Operaciones**

En el evento que el Depósito Central de Valores – DCV reporte alguna operación como incumplida, el Administrador del Sistema procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo 20 del Reglamento de Operación del SEN, imponiendo la compensación correspondiente al responsable del incumplimiento. Será considerado responsable del incumplimiento quien no tenga recursos o valores suficientes en su cuenta de depósito o de títulos al cierre del horario SEBRA, sin importar si estos se estaban esperando de otras operaciones dentro o fuera del sistema SEN.

Igualmente, se sancionará por incumplimiento a quien haya abonado de último los títulos o efectivo en su cuenta y deje sin activar la operación, a pesar de tener los recursos o valores suficientes en su cuenta de depósito o de títulos al cierre del horario SEBRA.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 20 del Reglamento de Operación del SEN, en caso de presentarse el incumplimiento de una operación, el Agente incumplido debe pagar una compensación a su contraparte, con base en la fórmula:

$$\text{Compensación} = (\text{FV} + \text{FC}) * \text{VN}$$

Donde:

FV: Factor de Volatilidad de precio o tasa en términos porcentuales determinado por:

$$FV = (\max(|Haircut|, |Diferencia\_Mercado|))$$

- Haircut: será el que defina mensualmente el Banco de la República de acuerdo con la metodología para el cálculo de los haircuts basada en los modelos propuestos por el Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria y por RiskMetrics Group de Morgan-Chase. En caso de no existir suficiente información para calcular el haircut para el título objeto del incumplimiento, se tomará un valor del uno por ciento (1%).
- Diferencia\_Mercado: estará definida por:

$$Diferencia\_Mercado = (\max(|precio\ max - preciopac|, |precio\ min - preciopac|))$$

- Precio max: Precio sucio máximo en el SEN para el instrumento pactado el día del incumplimiento.
- Preciopac: Precio sucio pactado en el cierre incumplido.
- Precio min: Precio sucio mínimo en el SEN para el instrumento pactado el día del incumplimiento.

En caso de que en el día de incumplimiento no haya cierres adicionales para el instrumento pactado se utilizará la siguiente opción:

$$Diferencia\_Mercado = (\max(|precio\_prom\_com - preciopac|, |precio\_prom\_venta - preciopac|))$$

Donde:

- Precio\_prom\_com: es el promedio ponderado por cantidad (valor nominal), de las cotizaciones de compra en precio sucio que se hayan presentado en el sistema el día del incumplimiento al mismo plazo del cierre, para el instrumento pactado.
- Precio\_prom\_venta: es el promedio ponderado por cantidad (valor nominal), de las cotizaciones de venta en precio sucio que se hayan presentado en el sistema el día del incumplimiento al mismo plazo del cierre, para el instrumento pactado.

En caso de un interbancario o un repo, este componente de la sanción se calculará con base en las tasas de negociación del SEN de las mismas operaciones para el día del incumplimiento, y el valor de la compensación se liquidará incorporando el número de días de la operación. En el caso de las retrocesiones de las citadas operaciones, el número de días se estimará con base en el siguiente día hábil del cumplimiento, y el porcentaje calculado se adicionará a la tasa pactada en la operación.

En caso de no existir suficiente información para calcular la diferencia de mercado para el instrumento objeto del incumplimiento, se tomará un valor del uno por ciento (1%).

El cálculo correspondiente a FV con base en la anterior metodología, no será inferior al uno por ciento (1%).

FC: Factor de compensación por incumplimiento en términos porcentuales que debe pagar el agente incumplido al otro Agente, equivalente al uno por ciento (1%).

VN: Valor nominal en pesos de la operación objeto del incumplimiento (multiplicada por la UVR o la TRM del día del incumplimiento, en los casos de títulos en UVR o en dólares, respectivamente) y equivalente a los recursos transados el día del incumplimiento en el caso de las operaciones repo, simultáneas e interbancarios.

Los cálculos de la suma a pagar serán efectuados por la administración del SEN y comunicados por escrito al agente incumplido.

El Administrador del Sistema le debitará al agente incumplido de su cuenta de depósito el valor de la compensación por incumplimiento, acreditando la cuenta del agente cumplido con el monto correspondiente, a más tardar el día hábil siguiente al incumplimiento a las 5:00 p.m.. En caso de no encontrar fondos disponibles suficientes en la cuenta de depósito del Agente incumplido, se procederá a efectuar lo establecido en el Artículo 20 del Reglamento de Operación del SEN.

#### **4. MECANISMOS PARA LA SELECCIÓN DE CONTRAPARTES**

Los Agentes del SEN cuentan con dos mecanismos para el control del riesgo de contraparte derivado de la transacción en los diferentes mercados:

##### **4.1. Bloqueo de Contrapartes**

Los Agentes inscritos en el SEN pueden, a través de sus operarios, bloquear aquellas contrapartes con las cuales no deseen negociar. Dado que se trata de un mecanismo excepcional, no se pueden rechazar en forma simultánea más de cinco (5) contrapartes para cada mercado. Esto aplica para todas las sesiones existentes.

El operario tiene la posibilidad de ingresar o retirar entidades de la lista de Agentes rechazados cada vez que lo considere necesario.

Por disposición del Ministerio de Hacienda y Crédito Público no se debe rechazar a ningún agente en el Mercado de Títulos del Primer Escalón del sistema.

##### **4.2. Cupos de Operación**

Todos los Agentes autorizados para operar en el SEN, a través de sus Administradores de Cupos de Operación, tienen acceso al Módulo de Cupos de Operación del sistema, el cual les permite establecer los límites de los riesgos de precio y de pago asociados al eventual

incumplimiento de una transacción por la contraparte, mediante la fijación de cupos máximos de operación con cada uno de los Agentes inscritos en el SEN. Los cupos son consultados antes de efectuarse cada cierre y son actualizados automáticamente cada vez que se efectúa un cierre. La insuficiencia de cupo otorgado por una entidad a su contraparte impide que esta pueda realizar la transacción.

#### 4.2.1. Fijación de Cupos

El Administrador de Cupos de Operación de cada entidad podrá fijar un cupo o límite máximo de riesgo por contraparte, el cual se actualiza por el contravalor (valor en pesos de la operación) cada vez que se efectúe una transacción afectando los cupos por riesgo precio y riesgo pago asociado a la contraparte. Adicionalmente, se pueden fijar cupos particulares por contraparte, dependiendo del plazo a la compensación de cada transacción, así como del mercado al que correspondan.

El sistema asigna automáticamente un cupo de cero (0) para los nuevos Agentes del SEN que sean incluidos por el Administrador de Cupos de Operación de cada entidad en la tabla de sus contrapartes. Ello significa que los nuevos Agentes no podrán ejecutar operaciones con la entidad que los incluye como contraparte; en consecuencia se recomienda que al incluir una entidad como contraparte, inmediatamente se le asignen los límites de riesgo. Los niveles a los cuales se pueden asignar cupos son los siguientes:

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3 PLAZO A LA COMPENSACION	NIVEL 4
TOTAL	RIESGO PAGO	0 DÍAS	MERCADO DE REPOS Y OPERACIONES SIMULTANEAS
		HASTA 5 DÍAS	
		HASTA 10 DÍAS	
		HASTA 180 DÍAS	
		HASTA 365 DÍAS	
		> 365 DÍAS	
	RIESGO PRECIO	0 DÍAS	MERCADO DE TÍTULOS
		HASTA 5 DÍAS	
		HASTA 10 DÍAS	
		HASTA 180 DÍAS	
		HASTA 365 DÍAS	
		> 365 DÍAS	

El monto de estos cupos puede ser modificado por el Administrador de Cupos de Operación, cuando lo estime conveniente, teniendo en cuenta que el saldo a modificar no esté comprometido en operaciones pendientes de cumplimiento.

#### **4.2.2. Mecanismos de Afectación y Desafectación de Cupos**

Antes de que se produzca un cierre el SEN verifica la existencia del cupo vigente entre las contrapartes involucradas. Si el cupo es inexistente o insuficiente, el sistema informa al operador o trader sobre la imposibilidad de efectuar el cierre; en caso contrario efectúa el cierre y afecta automáticamente los respectivos cupos de contraparte del comprador y/o vendedor según el caso, por el riesgo precio y/o por el riesgo de pago. El valor que se descuenta de los cupos vigentes es el producto de multiplicar el valor en pesos de la operación por los siguientes porcentajes de afectación, asociados al riesgo precio y al riesgo pago para cada mercado:

MERCADO	RIESGO PRECIO		RIESGO PAGO	
	COMPRA	VENTA	COMPRA	VENTA
TITULOS	100%	100%	-	-
REPOS Y OPERACIONES SIMULTANEAS			100%	100%
INTERBANCARIO			-	100%

El DCV informa periódicamente al SEN las operaciones que se han compensado exitosamente y este último efectúa la desafectación o restitución automática de los cupos de operación a la contraparte compradora y/o vendedora.

El cupo por riesgo precio se desafectará el día del cumplimiento de la operación de compraventa y el cupo por riesgo pago se desafectará el día de la restitución, del Repo, Simultánea o Interbancario. En los repos cuya contraparte sea la Dirección General del Tesoro – DTN, la desafectación de los cupos de las partes involucradas en la operación se realizará de forma automática a primera hora del día. Además en el DCV este tipo de operaciones Repo quedarán en estado pendiente y deberán ser confirmadas por los Agentes.

En caso de efectuarse la anulación de una transacción, que afecte los cupos de operación, la desafectación deberá hacerla el Administrador de cupos de cada entidad participante en la operación en forma manual.

## 5. OFERTAS

### 5.1. Condiciones para Cotizar un Instrumento en el Sistema

Para el primer escalón las condiciones para cotizar instrumentos serán las que determine el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

El monto o valor nominal de una oferta debe cumplir las siguientes condiciones que son controladas automáticamente por el sistema:

a. Para el mercado de títulos del segundo escalón las condiciones son las siguientes:

1. **Monto mínimo de negociación:** El valor mínimo que se puede cotizar en cada uno de los instrumentos, es de \$500.000 para títulos en pesos, USD 500 para títulos en dólares, y UVR 5.000 para títulos en unidades de valor real.
2. **Múltiplo o Lote Padrón:** Todas las cotizaciones del mercado de títulos deben ser en los múltiplos definidos en el anexo No. 1 de este manual. La cantidad en dinero de las Operaciones Simultáneas debe ser múltiplo de uno (1) y el valor nominal de los títulos dados en estas operaciones deben estar ajustados a los múltiplos relacionados en el anexo No. 1 de este manual.
3. **Factor de divisibilidad:** Corresponde a un monto a partir del cual toda oferta obligatoriamente debe aceptar cierres en cantidades múltiplos del lote padrón. El SEN toma como factor de divisibilidad \$100.000.000 (cien millones de pesos) para títulos en pesos, USD 100.000 para títulos en dólares, y UVR 1.000.000 para títulos en unidades de valor real.

b. Para el mercado de repos del segundo escalón las condiciones son las siguientes:

1. **Monto mínimo de negociación:** El valor mínimo que se puede cotizar en el instrumento REPO es de \$1.000.000.000 (mil millones de pesos).
2. **Múltiplo o Lote Padrón:** \$1.000.000.000 (mil millones de pesos).
3. **Factor de divisibilidad:** \$5.000.000.000 (cinco mil millones de pesos).

Para las Operaciones Simultáneas este factor no aplica.

c. Factor de negociabilidad: Es el parámetro que se utiliza para mostrar los datos en la pantalla. En la pantalla de ofertas del SEN todas las posturas se muestran en miles.

d. Monto máximo de una oferta: Ninguna transacción efectuada en el SEN puede tener un valor de liquidación superior al equivalente en moneda nacional de USD 100.000.000 (Cien millones de dólares), liquidados a la tasa representativa del mercado del día de la transacción.

e. Todas las ofertas y/o remanentes deben ser mayores o iguales al monto mínimo de negociación.

f. Toda oferta o remanente debe ser múltiplo del Lote Padrón.

g. Toda oferta mayor o igual que el factor de divisibilidad, es fraccionable en múltiplos del lote Padrón.

h. Las cotizaciones para negociación en el mercado de títulos se deben ingresar indicando el valor nominal y el precio limpio, si se trata de negociaciones de "Títulos completos", o la tasa de descuento si se trata de la negociación de un cupón de capital o de intereses o de títulos con un solo pago al vencimiento.

i. Los Repos se cotizan indicando el valor de los recursos ofrecidos o demandados, el plazo en días corridos entre la fecha de compensación y la fecha de restitución y la tasa efectiva anual con base en la cual se liquida el valor en pesos de la operación.

j. Los Interbancarios se cotizan indicando el valor de los recursos ofrecidos o demandados, el plazo en días corridos entre la fecha de compensación y la fecha de restitución y la tasa nominal anual período vencido con base en la cual se liquida el valor en pesos de la operación.

k. Las operaciones Simultáneas se cotizan indicando la tasa efectiva anual con base en la cual se liquida el valor de la operación. En la compra se debe indicar el valor nominal y el precio limpio o la tasa de descuento del título entregado; en la venta puede indicarse o no esta información.

## **5.2. Permanencia de una Oferta en Pantalla**

Los operarios autorizados pueden realizar ofertas de compra o venta de instrumentos en los diferentes mercados del SEN, bajo dos modalidades de oferta: *Oferta Fija* u *Oferta temporal*.

a. **Oferta Fija:** Las Cotizaciones *fijas* permanecen en pantalla como válidas en el sistema durante todo el desarrollo de la sesión, excepto si son modificadas o retiradas por el operario que las colocó, o si se produce un cierre.

Finalizada la sesión, si una oferta *fija* no hubiese sido cerrada o existiera un remanente, el sistema la anula automáticamente.

b. **Oferta Temporal:** Las Cotizaciones *temporales* permanecerán como válidas en el sistema durante 10 minutos, excepto si son modificadas, retiradas por el operario que las colocó, o tomadas por otro participante del sistema. Transcurrido este lapso, si no se ha producido un cierre o existiendo un remanente, el sistema las elimina automáticamente.

Las cotizaciones pueden ser modificadas o eliminadas inmediatamente después de haber sido colocadas en el sistema.

### 5.3. Condiciones de Oferta en Cada Sesión

Los operarios que participan en las sesiones del SEN deben tener en cuenta las siguientes reglas para efectuar cotizaciones:

- a. **Primer Escalón:** para el mercado de títulos de primer escalón, los operarios autorizados deben cotizar según la modalidad que establezca el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (doble punta u oferta individual).
- b. **Segundo Escalón:** para los mercados de títulos de segundo escalón, de Repos, Operaciones Simultáneas y de Operaciones Interbancarias, los operarios autorizados pueden cotizar bajo el mecanismo de **oferta individual**, es decir, indicando sólo las condiciones de compra o de venta, según el caso.

### 5.4. Despliegue de Cotizaciones en Pantalla

En la pantalla de “Detalle de Sesión” las cotizaciones de compra de títulos se clasifican de acuerdo con su precio o tasa y aparecen ordenadas descendientemente cuando se negocie a precio limpio, y ascendientemente si la negociación es a tasa; en los mercados de Repos y Operaciones Simultáneas, e Interbancarios las cotizaciones de compra son ordenadas descendientemente. En todos los casos las cotizaciones de venta se ordenan en forma inversa a la descrita para las de compra. Cuando la tasa o precio limpio de dos ofertas es coincidente, se desplegará inicialmente la que primero ingresó al sistema.

### 5.5. Borrado de cotizaciones por parte del administrador del sistema

En la actualidad el administrador del sistema presta el servicio de borrado de cotizaciones cuando el agente hace la solicitud telefónicamente. Para esto, el trader debe identificarse con su nombre, código de agente, código de trader, y solicitando específicamente el borrado de sus cotizaciones. Se advierte que con el propósito de hacer más ágil este proceso en la actualidad no existe un mecanismo de autenticación de usuarios.

Cuando haya bloqueo en las estaciones y el usuario solicite borrado de puntas a la administración, dicho usuario debe salir completamente del sistema para evitar que

cotizaciones que estén “encoladas” en la terminal sean ingresadas luego de que el sistema se recupere. Si se presentan cierres con cotizaciones “encoladas”, no serán sometidos a anulación si no cumplen con las condiciones establecidas en el numeral 7 (Anulación de transacciones cerradas) de este manual.

## **6. CIERRE DE TRANSACCIONES**

El SEN efectúa el cierre o calce automático de transacciones en los siguientes casos:

- a. Cuando coincidan todas las condiciones para el cierre de la oferta de compra y la de venta sobre un mismo instrumento o referencia, (cantidad, precio limpio o tasa y fecha de cumplimiento), previa confirmación de la existencia de los cupos descrita en el numeral 4.2. de este manual (si la sesión en que se opera afecta cupos de operación). Si hubiera coincidencia en las condiciones para el cierre en un mismo instrumento o referencia en varias cotizaciones de compra o de venta, se considerarán las ofertas en orden cronológico de ingreso.
- b. Cuando existan ofertas para un mismo instrumento o referencia, con igual fecha de compensación, cuyo precio no coincida, pero la oferta aceptante mejora la oferente, el cierre se produce al precio registrado por la punta oferente.
- c. Existiendo dos ofertas contrarias (Compra y Venta) para un mismo instrumento, cuyas condiciones de liquidación de tasa/precio, plazo, fecha de liquidación sean coincidentes y cuya cantidad sea diferente, el sistema procede a efectuar el cierre bajo las siguientes condiciones:
  - **Cuando la oferta mayor es divisible:** Siempre cierra por el valor de la oferta menor. Si los remanentes no cumplen con el valor mínimo de negociación, son eliminados automáticamente por el sistema.
  - **Cuando la oferta mayor no es divisible:** Se produce cierre por el valor de la oferta menor, si ésta es mayor o igual que el factor de divisibilidad.

- **Cuando ambas ofertas son no divisibles:** Se produce cierre si el valor de cada una de las ofertas supera el factor de divisibilidad. El cierre se hace por el valor de la oferta menor.
- d. Cuando un Agente acepte una oferta colocada por una contraparte con la cual no tiene cupo, no se efectúa el cierre; sin embargo si existe una segunda oferta puesta por otro Agente cuyas condiciones se ajustan a las de la contraoferta, y existe cupo entre las partes, el sistema efectúa en forma automática el cierre.

El sistema informa a los Agentes involucrados cada vez que ocurra un cierre, mediante una Boleta de cierre que se genera automáticamente en las impresoras conectadas a las terminales. Así mismo, las cotizaciones desaparecen de las respectivas pantallas de resumen y detalle de sesión y la transacción se registra en la pantalla de cierres.

Las ofertas y transacciones o cierres que los Agentes difundan a través del sistema, quedan registradas en los archivos del SEN cuya fecha y hora oficial será la asignada por el servidor central del sistema, y no se podrán modificar.

## **7. ANULACIÓN DE TRANSACCIONES CERRADAS**

La administración del SEN autoriza la anulación de transacciones cerradas en todas las sesiones de negociación y en todos los mercados en que opera el sistema, por ingreso de datos en forma errada, siempre y cuando se cumplan las condiciones que se señalan más adelante.

En todos los casos, el Agente participante en un cierre efectuado y que esté interesado en anularlo, deberá manifestar su intención de anulación dentro de los 5 minutos siguientes a la realización de la operación, comunicándose a la administración del sistema vía telefónica o enviando un mensaje a través del correo electrónico del SEN a TODOS los administradores negociadores del SEN existentes en dicho correo. La comunicación o el mensaje deberá contener la siguiente información: "Error en cierre <<hora del cierre, nombre del instrumento, y precio/tasa >>". El Administrador difundirá al mercado la intención de anulación mediante el correo del sistema indicando los datos suministrados por el Agente.

Cuando se trate de operaciones ciegas, el administrador del SEN mantendrá la confidencialidad de la identidad de las contrapartes.

### **7.1. Condiciones para anular en el mercado de títulos (compra venta definitiva de títulos)**

La decisión de anular o no una operación resultará de la votación de 5 entidades conectadas al sistema que participen en el escalón donde se efectuó el cierre, que para el efecto contactará el administrador del SEN.

La administración del sistema someterá a votación la solicitud de anulación cuando:

- La diferencia entre la tasa de la mejor cotización de compra y la tasa de la mejor cotización de venta sea mayor a 10 puntos básicos (tomando la tasa truncada a dos decimales). Para el efecto, se tendrán en cuenta las cotizaciones vigentes al momento de la solicitud, con hora igual o menor a la del cierre, que tengan la misma fecha de cumplimiento y que no pertenezcan a las contrapartes involucradas en el cierre objeto de la solicitud de anulación. En caso contrario, no habrá lugar a votación y el cierre se considerará en firme. Para el efecto, y tan pronto se reciba la solicitud de anulación, se imprimirán los datos de la pantalla de resumen de sesión, los cuales se utilizarán como soporte para efectuar las validaciones correspondientes. En caso de existir algún impedimento para la impresión de la pantalla, se procederá a ejecutar una consulta a la base de datos para extraer de esta forma la información requerida.
- Existan únicamente puntas de compra o puntas de venta o si no existen puntas para el instrumento involucrado en la operación.

Cuando sea el caso, la administración del sistema procederá a contactar a las cinco entidades conectadas, las cuales serán escogidas en forma aleatoria. El contacto se realizará mediante mensajes del sistema o telefónicamente. Dentro de las entidades a contactar no se incluirán las participantes en el cierre que se solicita anular.

Las entidades contactadas deberán efectuar la votación de forma individual y secreta, manifestando si están o no de acuerdo con la anulación de la operación. El voto deberá enviarse a la Administración a través de los mensajes del sistema. El administrador conservará los votos recibidos como soporte de la decisión que se tome sobre la anulación. El texto del mensaje deberá contener la siguiente información:

- Si el voto es afirmativo: “Si estoy de acuerdo con la anulación del <<instrumento, hora de cierre y precio o tasa>>”.
- Si el voto es negativo: “No estoy de acuerdo con la anulación del <<instrumento, hora de cierre y precio o tasa>>”.

Una vez recibidas las respuestas de las entidades contactadas, que en todo caso no deberán superar los 5 minutos después de haber sido consultadas por parte del administrador, sólo se procederá con la anulación si el resultado de la votación es la mayoría simple, es decir, si hay 3 votos a favor . En caso de no contar con votos suficientes para tomar la decisión luego de los 5 minutos, el Administrador pedirá el voto a los agentes que falten para completar 5 votos. Estos nuevos votantes dispondrán de 5 minutos para efectuar su voto. Si transcurridos estos últimos 5 minutos el Administrador no obtiene los votos faltantes para tomar la decisión, la anulación no procederá e informará al mercado que la anulación no procede por falta de quórum.

La decisión de anular o no el cierre será comunicada por el Administrador del sistema mediante la mensajería. En caso de fuerza mayor, caso fortuito o fallas técnicas, que impidan comunicar el voto al Administrador a través de los mensajes del sistema, el voto se podrá informar vía fax o telefónicamente.

Cuando el Administrador del Sistema reciba una solicitud de anulación de varios cierres efectuados en horas muy cercanas, solicitará el voto de estas solicitudes a los mismos 5 agentes escogidos, con el fin de hacer más ágil el procedimiento. En estos casos, la entidad que es jurado deberá indicar el instrumento, el precio limpio o la tasa y la hora de cada uno de los cierres por los que está votando.

En todos los casos, las contrapartes involucradas en el cierre acatarán la decisión reportada por la administración, la cual se comunicará a todos los agentes mediante la mensajería del sistema.

## **7.2. Condiciones para anular en los mercados de repos, simultáneas e interbancarios**

No se admitirán anulaciones de operaciones cerradas si alguna de las partes no está de acuerdo con la solicitud o si las tasas de las mismas se encuentran dentro del siguiente rango:

INSTRUMENTO	RANGO	
	MINIMO	MAXIMO
Simultáneas, repos e interbancarios	Última tasa transada en el SEN para el instrumento correspondiente multiplicado por 0.90	Última tasa transada en el SEN para el instrumento correspondiente multiplicado por 1.10

Si no hubiere una tasa transada en el mismo día, se tomará la última tasa de cierre de un instrumento de plazo similar existente en el SEN, siempre que a juicio del Administrador del SEN la misma refleje las condiciones de mercado del instrumento negociado en el cierre a anular. Si la solicitud de anulación corresponde al mercado de operaciones simultáneas, el administrador del sistema tendrá en cuenta la diferencia mencionada ya sea en la tasa de la simultánea o en la tasa equivalente del título objeto de la operación.

Cuando se trate de operaciones ciegas, en las que se desconoce la identidad de la contraparte, el administrador del SEN se encargará de consultar la solicitud de anulación con la contraparte involucrada.

Los involucrados deben confirmar la solicitud de anulación, enviando un mensaje por el correo del sistema al administrador del SEN dentro de los 15 minutos siguientes al cierre de la operación, manifestando su aprobación de anular el cierre.

Una vez confrontados los datos de la operación a anular con la información recibida en los mensajes, el administrador del SEN procederá a la anulación del cierre en el sistema.

En caso de incumplimiento de alguno de los requisitos señalados, la administración del SEN negará la solicitud de anulación de la operación, y en consecuencia esta seguirá en firme.

### **7.3. Caídas generales del sistema**

Cuando haya caída general del sistema (servidor, SDU del Banco de la República, o cualquier otro dispositivo que impida la negociación de todos los usuarios), el administrador del sistema tendrá un límite máximo de 15 minutos para avisar a los usuarios que la falla es general, ya sea por medio de broker, llamadas telefónicas o cualquier otro medio que considere idóneo para tal fin. En el momento de haber determinado que la falla es general, tan pronto se recupere el control del sistema, se cerrarán las sesiones de negociación y se anularán unilateralmente los cierres efectuados durante el lapso de la caída. El administrador comunicará los cierres que fueron anulados. Si el administrador no avisa que la falla es general, los cierres se mantendrán en firme.

### **7.4. Otras consideraciones**

- Cuando el sistema efectúe un cierre erróneamente por fallas técnicas imprevisibles, el Administrador del Sistema podrá anularlo unilateralmente dentro de los 15 minutos posteriores al cierre. Este evento será informado al mercado mediante la mensajería del sistema.
- Cuando se realice un cierre que no cumpla las condiciones establecidas en el numeral 2.1.1 del presente manual, con lo estipulado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público o lo definido en el anexo 1 de este manual, el Administrador anulará unilateralmente dicho cierre y notificará este evento a las contrapartes que participaron en él.
- Los márgenes de anulación mencionados para el mercado de títulos y para los repos, simultáneas e interbancarios podrán ser revisados por el Administrador del Sistema en cualquier momento para que reflejen las condiciones de una operación por fuera de mercado.

- Los agentes deberán informar al Administrador del Sistema dentro de los cinco (5) minutos posteriores al evento cualquier inconsistencia que encuentren en los cierres efectuados o anulaciones realizadas.

## **8. FIJACIÓN DE PRECIO DE CIERRE POR INSTRUMENTO**

El sistema fija diariamente un precio definitivo de cierre para cada instrumento, correspondiente al último válido en cada sesión de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. Criterio (T) Transado:** Cada vez que se produzca una transacción durante la sesión de negociación, cuya liquidación a pagar en pesos supere o sea igual a \$500.000.000, el sistema fija como precio de cierre transitorio para el respectivo instrumento el correspondiente a esta operación. Una vez se cierra una sesión, el sistema suma las transacciones para un mismo instrumento, empezando desde la última hacia atrás, tomando como límite la última transacción que generó individualmente precio de cierre transado, hasta completar un valor de operación equivalente o superior a \$500.000.000, y calcula su tasa o precio promedio ponderado; este es el nuevo precio de cierre transado (T), para esa sesión. Si no existen cierres menores de \$500.000.000 para fijar el precio de cierre por promedio ponderado, el sistema fijará como precio de cierre transado (T) el de la última transacción que iguale o supere dicho monto.
- b. Criterio (C) Comprador y (V) Vendedor:** Verificado el precio de cierre de transacción, el sistema analiza las ofertas de compra y venta vigentes al cierre de la sesión. En caso de que alguna de ellas, cuyo valor de la liquidación en pesos supere los \$1.000.000.000, y cuya tasa o precio mejore la de la última transacción, haya permanecido en pantalla por más de tres (3) minutos, fija precio de cierre del día con condición de oferta (Compra o Venta). Si no existen ofertas que cumplan con las anteriores condiciones, el sistema fija como precio de cierre definitivo el correspondiente al precio de cierre transado, de acuerdo con lo señalado en el literal a).

- c. **Criterio (N) nominal:** Si en la sesión no se presentaron transacciones de un instrumento o referencia, o habiendo transacciones y/u ofertas que no cumplieron con las condiciones señaladas, el sistema fija como precio definitivo de cierre el correspondiente al del día inmediatamente anterior, con condición de nominal (N).

## **9. REPORTES**

El SEN genera los siguientes reportes y archivos planos:

### **9.1. Boleta de Cierre**

Cada vez que se presente un cierre, el sistema informa los datos de la operación a las partes involucradas, mediante una boleta de cierre que se genera automáticamente en las impresoras conectadas a las estaciones de trabajo. El nombre de la contraparte no aparece cuando se trata de operaciones en mercado ciego. Cuando se trate de operaciones simultáneas, además de los citados datos, en la boleta de cierre se reporta la información correspondiente al instrumento objeto de la operación.

### **9.2. Archivo de Cierres**

Una vez efectuado el cierre de la sesión y realizadas las anulaciones correspondientes, cada operario del SEN, puede generar un archivo plano que contiene todas las operaciones realizadas en el día, con el siguiente detalle:

- Fecha de cierre
- Hora de cierre
- Número del cierre
- Número oferta comprador
- Número oferta vendedor
- Sesión
- Instrumento
- Precio limpio / tasa
- Precio limpio / tasa equivalente
- Número de días en los que se hará la compensación
- Cantidad o valor nominal
- Valor de la liquidación en pesos
- Identificación del comprador
- Identificación del vendedor

El nombre de la contraparte no aparece cuando se trata de operaciones del mercado ciego.

### **9.3. Publicación Diaria**

El Administrador del Sistema divulgará diariamente información estadística sobre el comportamiento del mercado al cierre de cada sesión, por medio de un boletín que se enviará con el siguiente detalle por instrumento:

- |   |   |
|---|---|
| - Cantidad Total de Cierres               | - Precio / tasa equivalente último cierre |
| - Total Vlr. Nominal Transado             | - Precio / tasa equivalente de apertura   |
| - Cantidad Total de Cierres (Same date)   | - Precio / tasa equivalente mínimo        |
| - Total Vlr. Nominal Transado (Same date) | - Precio / tasa equivalente medio         |
| - Precio/Tasa de Cierre                   | - Precio /tasa equivalente máximo         |

Donde:

- Precio de apertura: corresponde al precio de cierre del día anterior o el último precio fijado para el instrumento.
- Precio mínimo: corresponde al mínimo precio por el cual se hizo un cierre para un instrumento determinado.
- Precio medio: corresponde al promedio ponderado de los cierres efectuados para un instrumento determinado.
- Precio máximo: corresponde al máximo precio por el cual se hizo un cierre para un instrumento determinado.

Dicho boletín se podrá remitir vía fax, vía Internet o SEBRA a los agentes que lo requieran, o consultarse en la página Web del Banco de la República.

Los precios se informarán solo para las operaciones que se compensen el mismo día (same date).

#### **9.4. Reporte a la Superintendencia de Valores**

De acuerdo con lo establecido por la Superintendencia de Valores, el Banco de la República, en su calidad de administrador del SEN, le debe transmitir la información correspondiente a todas las transacciones efectuadas en el sistema, en el formato y medio que dicha entidad determine; igualmente permitirá a dicha entidad el uso del software del SEN para seguimiento en tiempo real a las diferentes operaciones.

#### **10. SOPORTE OPERATIVO PARA CONTINGENCIA**

El Banco de la República cuenta con un centro de operación transitoria con terminales del SEN, para servicio de los usuarios, ante eventuales fallas en el servicio de comunicaciones o por problemas técnicos de software o hardware; se podrá operar desde las terminales mencionadas, previa autorización del administrador del SEN.

Adicionalmente como soporte a sus usuarios, el SEN cuenta con un número limitado de estaciones de trabajo SUN para arriendo en caso de fallas de los equipos de los Agentes o por trámites en el proceso de adquisición de estos. La tarifa por este concepto fue autorizada por el Consejo de Administración del Banco y está definida en el Asunto 8: Tarifas por Servicios que presta el Departamento de Fiduciaria y Valores del Manual del Departamento de Fiduciaria y Valores. Si el Agente requiere el arriendo de una de sus partes, tendrá un costo diario según el componente de la siguiente forma:

- Monitor (40%) del costo de alquiler de la terminal completa.
- CPU (40%) del costo de alquiler de la terminal completa.
- Teclado (10%) del costo de alquiler de la terminal completa.
- Mouse (10%) del costo de alquiler de la terminal completa.

El arriendo se realizará por solicitud de los Agentes al Administrador del SEN por 45 (cuarenta y cinco) días calendario, prorrogables por una sola vez, y este lo hará efectivo siempre y cuando cuente con estaciones disponibles.

## **11. COTIZACIÓN A TRAVÉS DE INTERMEDIARIOS DE VALORES**

Los Agentes podrán ingresar, modificar, o retirar sus ofertas directamente o a través de intermediarios debidamente inscritos en el SEN. En uno y otro caso el Agente siempre será el responsable frente al Administrador del Sistema, los demás agentes y las autoridades administrativas, por el cumplimiento de las obligaciones previstas para la utilización del SEN.

El cumplimiento de las operaciones pactadas mediante oferta a través de un intermediario de valores, es responsabilidad del Agente, y se efectúa con cargo y abono a sus cuentas de títulos en DCV y de Depósito en el Banco de la República.

No obstante, el Agente tiene la facultad de incluir directamente sus propias cotizaciones en el momento que así lo desee, independientemente de que haya autorizado a uno o más intermediarios de valores para incluir, modificar o retirar ofertas de acuerdo con las instrucciones que les imparta.

## **12. TARIFAS POR SERVICIOS**

Los Agentes usuarios del SEN deben pagar al Banco de la República las tarifas autorizadas por el Consejo de Administración del Banco de la República y señaladas en el Asunto 8: Tarifas por Servicios que presta el Departamento de Fiduciaria y Valores del Manual del Departamento de Fiduciaria y Valores, que se encuentra publicado en la Web del Banco de la República [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co), ruta: Operaciones Bancarias – Depósito Central de Valores (DCV) – Circulares Reglamentarias.

El valor transado corresponde a la cantidad de dinero intercambiado entre el vendedor y el comprador el día en que se efectuó el cierre de la operación.

Cuando los Agentes efectúen transacciones por conducto de un intermediario, la tarifa por servicios se cobrará al intermediario.

### **13. GRABACIÓN DE LLAMADAS**

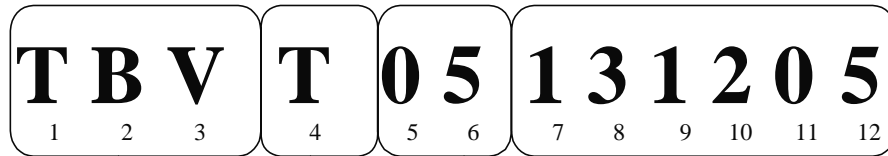
Se advierte que atendiendo las prácticas del mercado, todas las líneas telefónicas que comunican con la administración del SEN están conectadas a los equipos de grabación de llamadas del Banco de la República, por consiguiente todas las conversaciones serán grabadas.

\*\*\*\*\*

Fecha de actualización: mayo 6 de 2004

## ANEXO 1 MNEMOTÉCNICOS

### Mnemotécnico para títulos expedidos en años y meses



Este campo de 3 posiciones se utiliza para la identificación del título. Para este ejemplo se trata de un TES B TASA VARIABLE

En esta posición se registra:  
**P** cuando se negocia solo el principal  
**C** cuando se negocia solo un cupón  
**T** cuando se negocia el título completo (Principal y Cupones) o el título principal con intereses incluidos.

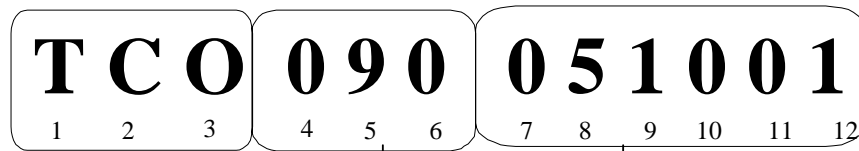
En este campo de 2 posiciones se registra el plazo de la emisión.

- Si se trata de una emisión con **plazo en años**, se registra la cantidad de años del plazo
- Para cupones el plazo se manejará en años, es decir, se registra el plazo real dividido en 360.
- Si se trata de una emisión con **plazo entre 1 y 9 meses**, se registrará en la quinta posición la cantidad y en la sexta la letra M
- Si se trata de una emisión con **plazo entre 10 y 19 meses** se registrará en la quinta posición la letra A y en la sexta posición se registra 0 (cero) si es un título de 10 meses, 1 si es de 11 meses y así sucesivamente hasta 9 para un título de 19 meses
- Si se trata de una emisión con **plazo entre 20 y 29 meses** se registrará en la quinta posición la letra B y en la sexta posición se registra 0 (cero) si es un título de 20 meses, 1 si es de 21 meses y así sucesivamente hasta 9 para un título de 29 meses
- Esta misma metodología aplica para plazos mayores (30-39, 40-49, etc.)

En este ejemplo se trata de 5 años

En este campo de 6 posiciones se registra la fecha de vencimiento del título (día, mes, año).  
Para el ejemplo se trata del 13 de diciembre de 2005

**Mnemotécnico para títulos expedidos con plazo entre 1 y 999 días**

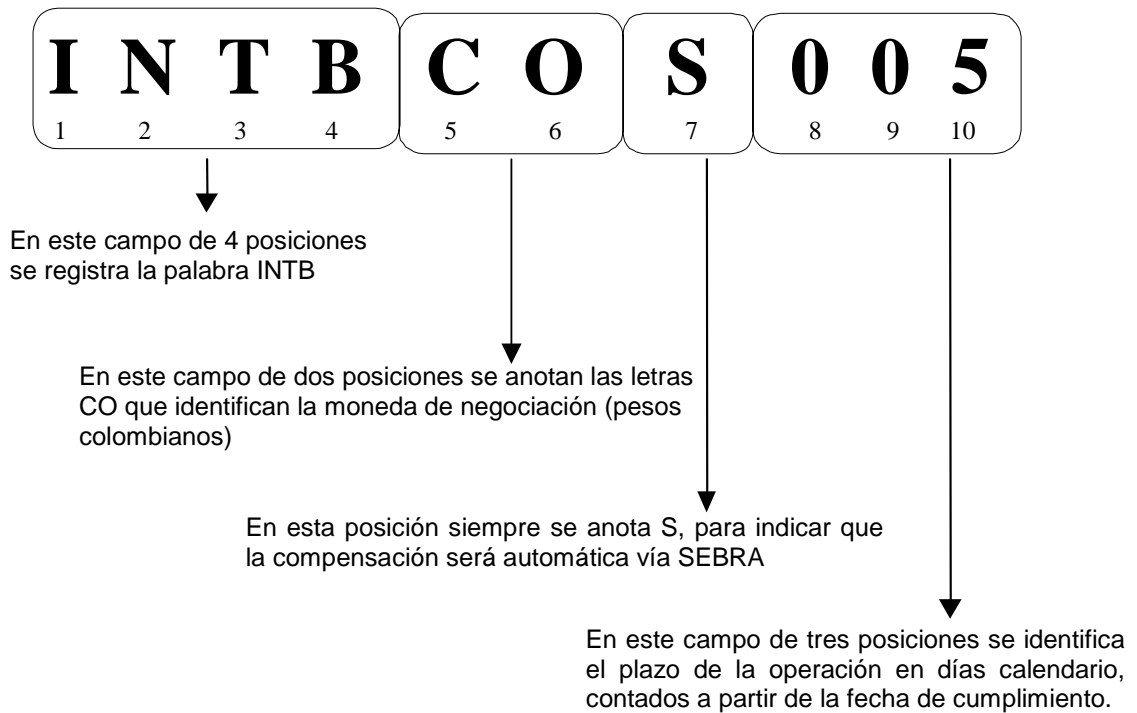


Este campo de 3 posiciones se utiliza para la identificación del título. Para este ejemplo se trata de un TES B CORTO PLAZO.

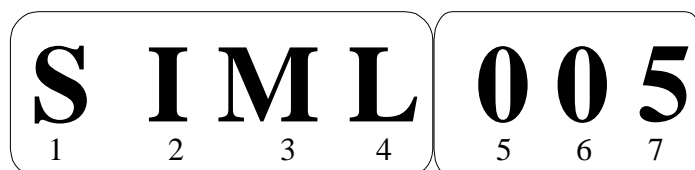
En este campo de 3 posiciones se registra el plazo en días de la emisión. Para el ejemplo se trata de una emisión con plazo de 90 días.

En este campo de 6 posiciones se registra la fecha de vencimiento del título: día, mes y año. Para el ejemplo se trata del 05 de octubre de 2001.

### Mnemotécnico para Interbancarios



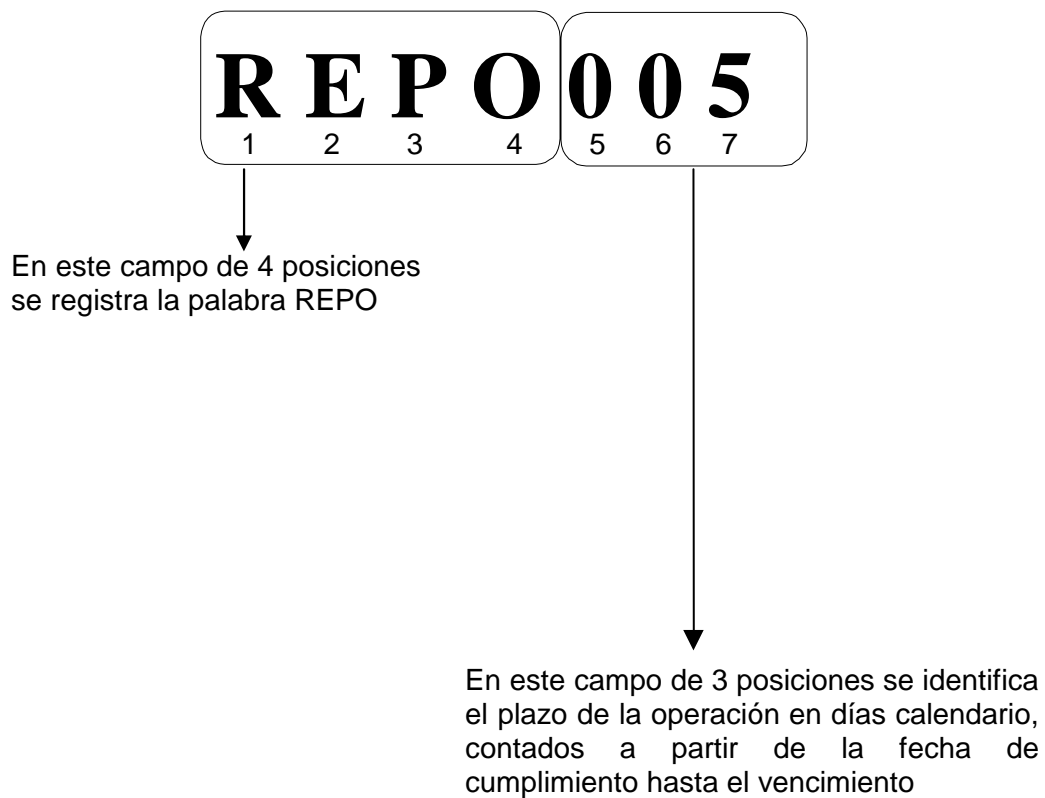
### Mnemotécnico para Operaciones Simultáneas



En este campo de 4 posiciones, se registra la palabra SIML, abreviatura de OPERACIÓN SIMULTÁNEA

En este campo de 3 posiciones se registra el plazo de la operación en días calendario, contados a partir de la fecha de cumplimiento

## Mnemotécnico para Repos



Títulos susceptibles de negociar en el SEN

<b>NOMBRE</b>	<b>SIGLA</b>	<b>MONTOS MÚLTIPLOS MERCADO DE TÍTULOS SEGUNDO ESCALÓN</b>
Títulos de Tesorería Clase "B" – Corto Plazo	TCO	\$100.000
Títulos de Tesorería Clase "B" – Tasa Fija	TFI	\$100.000
Títulos de Tesorería Clase "B" – Tasa Variable	TBV	\$100.000
Títulos de Tesorería Clase "B" – Tasa Fija Dólares	TDO	100 USD
Títulos de Tesorería Clase "B" – UVR	TUV	1.000 UVR
Títulos de Desarrollo Agropecuario Clase "A"	DAA	\$1.000
Títulos de Desarrollo Agropecuario Clase "B"	DAB	\$1.000
Bonos Agrarios Ley 160 de 1994	BAG	\$1.000
Bonos para la Seguridad	BPS	\$1.000
Bonos de Capitalización Banca Pública FOGAFIN	FOG	\$1.000

## ANEXO 2 FÓRMULAS QUE UTILIZA EL SEN PARA LIQUIDACIÓN DE OPERACIONES

### a. Para títulos que se negocian “*Completo*s”

Cuando se negocia simultáneamente el principal y los intereses de un título, los cuales pueden estar representados en cupones, o expresados en el título, siempre y cuando tengan más de un flujo de intereses, se cotiza a precio limpio y se utiliza la siguiente fórmula de liquidación:

$$L = (VN * PL) + ic$$

$$ic = VN * I * \frac{n}{b}$$

Donde:

<b>L</b>	Liquidación o valor en pesos que debe pagar el comprador de un título.
<b>VN</b>	Valor nominal del título
<b>PL</b>	Precio Limpio acordado en el cierre
<b>ic</b>	Intereses causados por el título desde el último pago sin corrimiento a día hábil hasta la fecha de compensación de la operación, se redondean a tres decimales
<b>I</b>	Tasa de interés de emisión del título (tasa facial)
<b>n</b>	Número de días entre la fecha del último pago de intereses y la fecha de compensación de la operación. El conteo de días se efectúa utilizando la metodología establecida en la emisión primaria: 365 para todos los TES y Bonos FOGAFIN Banca Pública, 360 para los Bonos para la Seguridad, Bonos Agrarios y los Títulos de Desarrollo Agropecuario.
<b>b</b>	Número de días del año establecidos en la emisión primaria: 365 para todos los TES y Bonos FOGAFIN Banca Pública, 360 para los Bonos para la Seguridad, Bonos Agrarios y los Títulos de Desarrollo Agropecuario.

**b. Para la negociación del capital y los cupones de intereses en forma separada y títulos colocados a descuento.**

Se cotiza a tasa efectiva de descuento y se aplica la siguiente fórmula de liquidación:

$$L = \frac{VN + r}{\left[ (1 + i)^{n/b} \right]}$$

Donde:

<b>L</b>	Liquidación del valor en pesos que debe pagar el comprador de un título
<b>VN</b>	Valor nominal del título.
<b>r</b>	Intereses incluidos en el flujo del título. Si se trata de un capital, un cupón de intereses o un título colocado a descuento, $r = 0$
<b>i</b>	Tasa de interés acordada en el cierre
<b>n</b>	Número de días entre la fecha de compensación de la operación y la fecha de vencimiento del título. El conteo de días se efectúa utilizando la metodología establecida en la emisión primaria: base 365 para todos los TES y Bonos FOGAFIN Banca Pública; base 360 para los Bonos para la Seguridad, Bonos Agrarios y los Títulos de Desarrollo Agropecuario.
<b>b</b>	Número de días del año establecidos en la emisión primaria: 365 para todos los TES y Bonos FOGAFIN Banca Pública; 360 para los Bonos para la Seguridad, Bonos Agrarios y los Títulos de Desarrollo Agropecuario.

Para el cálculo de la liquidación de la operación en pesos de los títulos denominados en dólares, se multiplica el valor de la liquidación en dólares, calculado con base en las anteriores fórmulas, por la tasa representativa del mercado – TRM vigente el día de la negociación. Esta consideración también aplica para los títulos denominados en unidades de valor real constante – UVR.

**c. Para el cálculo de la liquidación de las operaciones Repo**

Se cotiza a tasa efectiva anual y se aplica la siguiente fórmula de liquidación:

$$L = VN \left[ \left( TN * \frac{n}{N} \right) + 1 \right]$$

Donde :

<b>L</b>	Liquidación de la operación (Capital más intereses a la cancelación), redondeada a dos decimales.
<b>VN</b>	Valor de la operación acordado en el cierre
<b>TN</b>	Tasa nominal anual equivalente del cierre
<b>n</b>	Plazo de la operación acordado en el cierre (número de días reales entre la fecha de compensación y de la restitución)
<b>N</b>	Base de ponderación de la operación, su valor actual es 360

La tasa nominal anual equivalente relacionada en la fórmula anterior, se calcula de la siguiente manera:

$$TN = \left[ \left( (1 + EA)^{(n/N)} \right) - 1 \right] * \frac{N}{n}$$

Donde:

<b>TN</b>	Tasa nominal anual equivalente redondeada a dos decimales
<b>EA</b>	tasa efectiva anual acordada en el cierre
<b>n</b>	Plazo de la operación acordado en el cierre (número de días reales entre la fecha de compensación y de la restitución)
<b>N</b>	Base de ponderación de la operación, su valor actual es 360

Para traer a valor presente los títulos objeto del Repo el sistema DCV tendrá en cuenta lo siguiente:

No utilizará Haircuts.

Tomará valores nominales en múltiplos de 1000 para aquellos títulos representados en pesos, y en múltiplos de 1 para aquellos títulos representados en dólares o UVRs.

Para descontar los títulos se aplicará la siguiente fórmula:

$$VPN = VNomTítulo \left[ \frac{i_c}{(1 + tasaVP)^{n/365}} + \frac{i_c}{(1 + tasaVP)^{n/365}} + \dots + \frac{1}{(1 + tasaVP)^{n/365}} \right]$$

Donde :

<b>n</b>	Número de días reales hasta el pago de cada de flujo de efectivo involucrado en el título con base en días reales
<b><i>i<sub>c</sub></i></b>	Es el porcentaje de interés del cupón
<b>VnomTítulo</b>	Valor nominal del título
<b>(tasaVP)</b>	Tasa de descuento. Las tasas para las operaciones repo estarán determinadas dentro de los siguientes rangos, de acuerdo con el vencimiento final del título: 0-180 días 181-360 días 361-720 días 721-1080 días 1081-1800 días >1800 días

Se utilizará una tasa de descuento (*tasaVP*) que resulta de multiplicar la tasa de referencia de mercado por un factor.

La tasa de referencia del mercado para títulos denominados en pesos y en UVR será la compuesta entre los márgenes y tasas máximas para títulos en pesos publicados por el sistema de valoración (SISVAL) para cada uno de los rangos mencionados. El factor se definió como 1,3.

La tasa de referencia del mercado para los títulos denominados en dólares será la compuesta entre el margen y la tasa máximos para títulos en pesos publicados por el sistema de valoración (SISVAL) correspondiente al rango mayor a 1800 días. Esta tasa se utilizará en todos los rangos mencionados y se aplicará un factor de 1.3.

La tasa de descuento (*tasaVP*) se puede consultar en el Depósito Central de Valores (DCV), digitando el nombre de la tabla REPSen en el menú desplegado por el sistema luego de escoger las siguientes opciones:

1. Menú Depósito Central de Valores DCV
3. Operaciones Sistemas Electrónicos de Negociación

## 6. Tasas Descuento Colaterales Repo

### d. Para el cálculo de la liquidación de los intereses de las Operaciones Simultáneas

Teniendo en cuenta que estas operaciones se cotizan a tasa efectiva anual, el SEN aplica la siguiente fórmula de liquidación:

$$L = VN * \left[ (1 + i)^{n/365} \right]$$

Donde:

<b>L</b>	Liquidación de la operación (Capital más intereses a la cancelación)
<b>VN</b>	Valor de la operación acordado en el cierre
<b>i</b>	Tasa de interés acordada en el cierre, expresada como una tasa efectiva anual.
<b>n</b>	Plazo de la operación acordado en el cierre (número de días reales entre la fecha de compensación y la de restitución)

### e. Para la liquidación del Valor Nominal de las Operaciones Simultáneas

El comprador de la Operación Simultánea (demandantes de recursos) y el vendedor si lo desea, cotizan el valor nominal del título ofrecido en venta y su tasa o precio limpio de cesión. El sistema calcula el valor de la liquidación del título, que corresponde a su vez al valor de la simultánea, de acuerdo con las fórmulas descritas en los literales a y b de este anexo.

### f. Para la liquidación de operaciones Interbancarias

Para el mercado de Operaciones Interbancarias el SEN calcula automáticamente el valor de liquidación en pesos de la operación, correspondiente a los recursos que deben ser pagados por el prestatario al prestamista en la fecha de restitución. Los interbancarios se cotizan a tasa nominal anual periodo vencido.

$$L = VN \left[ \left( i * \frac{n}{360} \right) + 1 \right]$$

Donde:

<b>L</b>	Liquidación de la operación (Capital más intereses a la cancelación)
<b>VN</b>	Valor de la operación acordado en el cierre
<b><i>i</i></b>	Tasa de interés acordada en el cierre, expresada como una tasa anual nominal periodo vencido
<b>n</b>	Plazo de la operación acordado en el cierre (número de días reales entre la fecha de compensación y de restitución), definido en el mnemotécnico.



ANEXO 3 FORMATO PARA ASIGNACIÓN DE PARÁMETROS EN EL SEN

Departamento de Fiduciaria y Valores

FORMATO PARA ASIGNACIÓN DE PARÁMETROS EN EL  
SISTEMA ELECTRÓNICO DE NEGOCIACIÓN - SEN

AGENTE \_\_\_\_\_ NIT : \_\_\_\_\_

FECHA SOLICITUD \_\_\_\_\_

**CUENTAS (PORTAFOLIOS) A UTILIZAR EN DCV:**

Para efectos de la compensación de operaciones Repo, operaciones de Compra y Venta al contado o a plazo y operaciones simultáneas cerradas en el SEN, autorizo que se utilicen las siguientes cuentas (portafolios) en el DCV (deben ser diferentes):

NUMERO DE CUENTA (PORTAFOLIO) DE TITULOS EN EL DCV	
OPERACIONES REPO	OPERACIONES DE COMPRA Y VENTA AL CONTADO O A PLAZO DE TITULOS Y OPERACIONES SIMULTANEAS
Cuenta (portafolio) número:	Cuenta (portafolio) número:

**MODALIDAD DE ACTIVACION DE OPERACIONES EN DCV:**

Para la compensación de todas las operaciones cerradas en el SEN, solicito que se utilice la siguiente modalidad de activación:

MODALIDAD B	El DCV <b>debe activar de manera automática todas</b> las operaciones cerradas por operarios nuestros en el SEN, sin que sea necesaria ninguna confirmación posterior y <b>nuestra entidad activará manualmente</b> en el DCV todas las operaciones cerradas a través de intermediarios de valores.	
MODALIDAD T	Nuestra entidad <b>activará manualmente</b> en el DCV todas las operaciones cerradas por operarios nuestros en el SEN.	
<b>Esta autorización se imparte, para efectos de control interno de nuestra entidad, y no nos exonera de la obligación a que hace referencia el literal b. del artículo 9º del Reglamento de Operación del SEN y de las sanciones o compensaciones por incumplimiento previstas en los artículos 13 y 20 del citado Reglamento.</b>		

\_\_\_\_\_  
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL Y FIRMA

\_\_\_\_\_  
CARGO

\_\_\_\_\_  
Teléfono

CÓDIGO DE AUTORIZACIÓN No. (\*):

(\* Si este formato es enviado por correo electrónico seguro, no es necesario el código de autorización.