

# Fondo de Adaptación

AFB/B.2/9  
10 de junio de 2008

---

Segunda reunión de la  
Junta del Fondo de Adaptación,  
celebrada en Bonn del 16 al 19 de junio de 2008

Punto 6 g) del temario

## MONETIZACIÓN DE LAS REDUCCIONES CERTIFICADAS DE EMISIONES PARA EL FONDO DE ADAPTACIÓN

**(Preparado por el administrador fiduciario invitado)**

# **MONETIZACIÓN DE LAS REDUCCIONES CERTIFICADAS DE EMISIONES PARA EL FONDO DE ADAPTACIÓN**

I. Resumen	1
II. Objetivos del programa de monetización	3
III. Factores que influyen en la monetización de las RCE	5
A. Mercado actual de las RCE	5
B. Restricciones aplicables a algunos tipos de RCE	8
C. Requisitos de admisibilidad para adquirir RCE del FA en virtud del Protocolo de Kyoto	9
D. Valor estimado de las RCE del FA	9
IV. Diseño del Programa	10
A. Inicio de la monetización	11
B. Determinación del momento oportuno de las ventas	12
C. En una bolsa (a compradores admisibles) o mercado bursátil (a agentes)	13
D. Operaciones a la vista o a término y de futuros	15
E. Subastas o ventas directas	16
V. Resumen del debate	18
Apéndice I: Antecedentes del financiamiento del carbono	19
I. Los Mecanismos de Kyoto	19
II. Mecanismo para un desarrollo limpio	19
III. Sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión (SIE de la UE)	20
Apéndice II: Glosario	22

# MONETIZACIÓN DE LAS REDUCCIONES CERTIFICADAS DE EMISIONES PARA EL FONDO DE ADAPTACIÓN

## I. Resumen

1. El Fondo de Adaptación (FA) se financiará con un 2% de los ingresos provenientes de la venta de reducciones certificadas de emisiones (RCE) generadas en virtud del Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto (PK)<sup>1</sup>. Como administrador fiduciario provisional del FA, el Banco Mundial monetizaría las RCE recibidas por el Fondo de acuerdo con las instrucciones que imparta la Junta del FA<sup>2</sup>. Los ingresos provenientes de la monetización se mantendrían en el fondo fiduciario del FA hasta el momento de ser asignados por la Junta del FA. En este documento se estudia cuál es la mejor manera de alcanzar los objetivos del programa de monetización y se presentan recomendaciones iniciales de la Junta del FA, que servirán de orientación.

2. *Objetivos:* El programa de monetización tiene como metas: 1) asegurar un flujo de ingresos previsible para el FA; 2) optimizar los ingresos del FA y, al mismo tiempo, limitar los riesgos financieros; 3) ser transparente y monetizar la parte pertinente de los fondos de la manera más eficaz en función de los costos, utilizando los conocimientos técnicos especializados adecuados al efecto. Estos objetivos básicos —**previsibilidad; optimización de los ingresos limitando al mismo tiempo los riesgos financieros; transparencia y eficacia en función de los costos**— constituyen la base del programa de monetización del FA.

3. *Situación del mercado de RCE:* En la actualidad, el volumen y los precios del mercado del carbono están determinados por el Sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión (SIE de la UE). A corto plazo, uno de los principales obstáculos a la monetización de las RCE es la falta de vinculación entre los dos mercados más importantes: los mecanismos de Kyoto (MK)<sup>3</sup> y el SIE de la UE. Además, no todas las RCE tienen el mismo valor; esto despierta incertidumbre acerca de la fijación del precio y tal vez dé lugar a la obligación de declarar información a los efectos de las ventas del FA. Por otra parte, no se define claramente quiénes reúnen las condiciones para comprar esas reducciones. En este mercado fragmentado y en constante crecimiento, el valor de las RCE del FA no se sabrá con exactitud hasta que se moneticen.

---

<sup>1</sup> “La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo se asegurará de que una parte de los fondos procedentes de las actividades de proyectos certificadas se utilice para cubrir los gastos administrativos y ayudar a las Partes que son países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático a hacer frente a los costos de la adaptación”. Artículo 12, párrafo 8 del Protocolo de Kyoto, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

<sup>2</sup> El término “monetización” se utiliza en el sentido descrito en el párrafo 28 de la Decisión 1/CMP.3 de la CP/RP 3 (Tercera Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto) y hace referencia a los mecanismos de transformación de las RCE en efectivo.

<sup>3</sup> Los tres mecanismos de Kyoto son el mecanismo de comercio de derechos de emisión, el mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) y el mecanismo de aplicación conjunta (AC).

4. *Principales recomendaciones:* La monetización de las RCE debería ser constante para permitir a la Junta del FA asumir compromisos de programas y proyectos de acuerdo con el efectivo de que disponga el fondo fiduciario del FA; asimismo, este proceso debería ser lo más transparente y abierto posible. Los siguientes puntos, formulados con el aporte de la Junta del FA, constituirán la base de un enfoque que se plasmará en directrices que aprobará la Junta del FA:

- El FA debería **comenzar su programa de monetización de las RCE una vez que el Registro Internacional de Transacciones (RIT) del PK**, que vincula los registros nacionales con el MDL, **se encuentre vinculado con el Diario independiente de transacciones comunitario (DITC) del SIE de la UE**. Los participantes del mercado esperan que esto suceda a fines de 2008.
- **Si el mercado y las condiciones jurídicas lo permiten, las RCE deberían venderse rápidamente —de acuerdo con la capacidad de los mercados para absorber las ventas— y de forma constante;** esto generará determinadas cantidades de efectivo e ingresos por concepto de inversiones de los saldos de liquidez.
- El Banco recomienda como **método primario de monetización de las RCE la venta en bolsas y, en la medida de lo posible, a todos los compradores admisibles**, y tal vez se considere necesario realizar operaciones extrabursátiles específicas con bancos agentes, o posiblemente con gobiernos.
- **Las RCE deberían venderse en los mercados a la vista** (y no en los mercados de futuros y a término) para entrega inmediata de las RCE contra pago en efectivo, a fin de evitar la constitución de garantías, la incertidumbre en torno a la disponibilidad de fondos en efectivo del FA y otras prescripciones operacionales —y posiblemente normativas— más complejas.
- **Al principio, y en tanto los volúmenes de transacción sean bajos, las RCE deberían comercializarse mediante ventas directas** (en vez de subastas).
- Para ayudar a garantizar la transparencia, **deberían darse a conocer públicamente las directrices definitivas relativas a la monetización de las RCE, así como el enfoque del FA al respecto.**
- **Se recomienda que la Junta del FA solicite orientación y aclaraciones a la Conferencia de las Partes en su calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto, durante su cuarta reunión, para saber si los compradores de las RCE del FA están sujetos a requisitos de admisibilidad**, incluidos los que se exigen a las Partes u otras entidades para participar en comercio de derechos de emisión, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 17 del Protocolo de Kyoto.

5. La actividad y las tendencias del mercado pueden variar y serán objeto de un seguimiento estricto: puede suceder que las ventas mediante subasta resulten más eficientes que las ventas en bolsas, o que las operaciones de futuros y a término constituyan el mecanismo

más eficaz, a pesar de los costos adicionales. El Banco Mundial continuará las conversaciones con los principales agentes y organismos gubernamentales a fin de examinar cuestiones importantes para el FA. Considerando que los mercados de RCE se encuentran en sus primeras etapas de desarrollo y que las condiciones jurídicas, normativas y de mercado pueden variar, en las directrices propuestas se tendrá en cuenta la necesidad de flexibilidad.

## **II. Objetivos del programa de monetización**

6. **Mediante el programa de monetización, las RCE del Fondo de Adaptación se convertirán en efectivo para financiar proyectos de adaptación.** De conformidad con lo establecido en el párrafo 28 de la Decisión 1/CMP.3, la monetización “deberá efectuarse de manera que:

- a) Se garantice un flujo de ingresos previsible para el Fondo de Adaptación;
- b) Se optimicen los ingresos del Fondo de Adaptación y, a la vez, se limiten los riesgos financieros;
- c) Sea transparente y monetice la parte de los fondos devengados de la manera más eficaz posible en relación con los costos, utilizando los conocimientos especializados apropiados a tal efecto.”

7. Estos objetivos sirven de marco para estructurar el programa de monetización de las RCE. Cabe destacar que tal vez no sea posible lograr todos estos objetivos al mismo tiempo. En algunos casos es posible que deban considerarse soluciones de compromiso entre ellos.

8. Asegurar la previsibilidad. Una vez que entre en vigor el acuerdo jurídico requerido entre la CP/RP y el Banco Mundial (luego de la cuarta reunión de la CP/RP por celebrarse en diciembre de 2008), el programa de monetización debería comenzar lo más pronto posible. La Junta del FA autorizaría las directrices relativas al programa y la monetización se llevaría a cabo de manera constante. La monetización se realizaría antes de la aprobación formal de los programas y proyectos del FA por parte de la Junta del FA. Ello servirá de respaldo a las decisiones de la Junta del FA acerca del llamado a la presentación de propuestas y los compromisos correspondientes a los proyectos y programas específicos; además, garantizará el financiamiento previsible para efectuar los desembolsos correspondientes a los programas del FA.

9. Una vez que los mercados de RCE estén lo suficientemente desarrollados (lo que se analiza más adelante), el programa de monetización constante ajustado a las directrices aprobadas por la Junta del FA ayudará a asegurar que los compromisos para proyectos y programas autorizados por la Junta del FA se efectúen sobre la base de activos líquidos, en consonancia con las prácticas óptimas en materia de gestión financiera. Para cada reunión de la Junta del FA, el administrador fiduciario proporcionaría a la Junta del FA información sobre los recursos del fondo fiduciario del FA disponibles para los compromisos de programas y proyectos. La autorización de proyectos y programas específicos por parte de la Junta del FA se

basará en los niveles de efectivo del fondo fiduciario del FA. Este procedimiento permitiría librar a los compromisos del FA de las incertidumbres del mercado de RCE.

10. **Optimizar los ingresos y limitar los riesgos financieros.** Una función primordial del programa de monetización de las RCE será obtener el valor pleno de los activos del FA. La mejor forma de lograrlo sería en un mercado secundario de alta liquidez y buen funcionamiento, donde las RCE pudieran venderse cuando fuera necesario. Cuanto mejores sean las funciones del mercado, tanto más garantía habrá de que la monetización de las RCE sea eficaz en función de los costos: los precios vigentes en el mercado son apropiados, el costo de formación de precios se reduce al mínimo y los procedimientos de liquidación son acertados. El mismo programa de monetización debería contribuir a la liquidez y al desarrollo de mercados secundarios de RCE.

11. Sin embargo, los mercados de RCE son muy nuevos y fragmentados, por lo que plantean desafíos relativos a la determinación de precios, la liquidez, la compensación y la liquidación. Los aspectos específicos del programa de monetización de las RCE y las recomendaciones sobre cómo administrarlo se tratan más detalladamente más adelante, en la sección IV.

12. La monetización de las RCE está expuesta a los riesgos crediticios (de liquidación) y de mercado. El riesgo de mercado se origina en el impacto que tienen las fluctuaciones del precio del carbono en el valor de lo obtenido con las ventas actuales y futuras de las RCE asignadas al FA. El riesgo de mercado puede minimizarse espaciando las operaciones en el tiempo para atenuar las fluctuaciones del precio. El riesgo crediticio surge de la posibilidad de incumplimiento por parte de los compradores de RCE y puede mitigarse mediante el uso de mecanismos de “entrega contra pago” cuando las operaciones se realicen en bolsas, o mediante prescripciones crediticias aplicables a la contraparte y al agente cuando se trate de operaciones extrabursátiles.

13. **Transparencia.** El programa de monetización debería brindar a las partes interesadas la seguridad de que los procedimientos de fijación del precio y de asignación son transparentes e incluyentes.

- **Revelación de información:** Las directrices relativas al programa de monetización de las RCE deben darse a conocer a todas las partes interesadas (incluidos los gobiernos, los participantes del mercado y los productores de las RCE). Se deberán registrar todas las operaciones para permitir la comparación de los precios de venta con los precios de mercado. Si bien esto sería normal en un mercado bien establecido, lograr una total transparencia puede llegar a ser difícil y costoso en un mercado nuevo y en desarrollo. Cuando el mercado no tiene liquidez, dar libre acceso a toda la información puede llegar a ser perjudicial para la ejecución óptima de las operaciones. No obstante, dada la naturaleza pública e internacional del FA y su función según el Protocolo de Kyoto, así como la experiencia del Banco Mundial en los mercados de capital, el Banco cree que la total transparencia es un elemento indispensable de un programa sostenible de monetización.

- **Inclusión:** El programa debería permitir la participación de la gama más amplia posible de compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias, especialmente de los grandes compradores de RCE (gobiernos y empresas con compromisos en virtud del Protocolo de Kyoto o el SIE de la UE), con sujeción a todos los requisitos de admisibilidad, los que pueden aplicarse a las ventas de las RCE del FA (como se analiza más adelante, en el apartado C de la sección III). La inclusión de la mayor cantidad posible de compradores interesados mejora el procedimiento de formación de precios. Por el contrario, la exclusión de los grandes compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias podría exponer al FA al riesgo de perder su buena reputación. Las grandes empresas, que gozan de acceso directo a los mercados de carbono, podrían presentar quejas públicas si un programa de monetización de las RCE se llevara a cabo exclusivamente a través de bancos agentes y corredores de bolsa.

14. **Eficacia en función de los costos.** El enfoque más eficaz en función de los costos para la monetización de las RCE sería un programa continuo de ventas al contado en mercados de alta liquidez en pleno funcionamiento. Esto garantizaría una fijación justa del precio y reduciría al mínimo los costos de transacción. A medida que se desarrolle el mercado de RCE, el programa de monetización debería procurar aproximarse a las mejores condiciones de mercado siempre que sea posible; también deberían seguirse principios específicos para lograr un equilibrio entre los objetivos del programa con eficacia de costos. Por ejemplo, si se necesita vender rápidamente RCE para cubrir desembolsos de un programa y la liquidez del mercado es limitada, las ventas extrabursátiles pueden ser la mejor manera de operar con grandes volúmenes de venta y asegurarse suficientes fondos. También es cierto que las ventas extrabursátiles podrían requerir mayores costos iniciales para establecer la infraestructura jurídica y operativa necesaria para realizar las operaciones. El FA también podría considerar ofertas específicas de los gobiernos interesados en comprar RCE del FA. Estos factores deberán tenerse en cuenta en circunstancias específicas, con miras a proceder de la mejor manera para alcanzar los objetivos del programa de monetización de las RCE.

### **III. Factores que influyen en la monetización de las RCE**

15. Existe incertidumbre sobre varias cuestiones que podrían afectar el valor de las RCE del FA. El mercado de RCE está fragmentado y esto influye en la determinación del precio y la venta de las RCE; además, podrían existir distintas valoraciones para cada tipo de RCE. Por otra parte, el mercado se ve afectado por la incertidumbre del régimen posterior a 2012, lo cual puede retrasar la creación de nuevos proyectos y reducir la cantidad de RCE obtenidas para el FA.

#### **A. Mercado actual de las RCE**

16. Las RCE del FA se monetizarán en los mercados de carbono que permitan el intercambio secundario de RCE. Este mercado está desarrollándose rápidamente pero aún está fragmentado porque le falta completar la infraestructura de liquidación y continúa estando sujeto a las incertidumbres que influyen en los precios y volúmenes de intercambio de RCE.

17. Mercados de carbono en crecimiento. A fin de cumplir sus metas de emisiones en virtud del Protocolo de Kyoto, los países pueden reducir sus emisiones a través de medidas internas, comprar derechos de emisión a terceros o comprar créditos de emisión de proyectos de reducción de gases de efecto invernadero que países del Anexo I (aplicación conjunta o AC) realicen en países en desarrollo (a través del Mecanismo para un desarrollo limpio o MDL). Los mercados de carbono, que se originaron en el Protocolo de Kyoto, actualmente abarcan la mayor parte del comercio de gases de efecto invernadero. Desde su inicio, estos mercados han experimentado un crecimiento considerable. En los últimos años, los volúmenes de intercambio aumentaron de US\$11.000 millones (2005) a US\$64.000 millones (2007), lo que equivale a 3.000 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente o “CO<sub>2</sub> equivalente”.

18. El mercado de los MK (mecanismos de Kyoto): El mercado de RCE duplicó su tamaño entre 2006 y 2007, y llegó a los 800 millones de toneladas (US\$13.000 millones). Este mercado está compuesto de un mercado primario (en el cual los productores originales venden las RCE) y un mercado secundario (donde se revenden las RCE ya emitidas). La mayor parte de las operaciones se realizan en el mercado primario como compras a término de RCE que aún no se han creado. Hasta mayo de 2008 se habían emitido casi 140 millones de toneladas de RCE. El desarrollo del mercado secundario, donde se negocian las RCE ya emitidas, se ha visto obstaculizado hasta ahora por la falta de infraestructura para la compensación y liquidación. De todos modos, varias bolsas (European Climate Exchange, Bluenext, Nordpool) están empezando a usar un contrato de futuros para las RCE, respecto de los cuales dichas bolsas aplicarán mecanismos de liquidación basados en la entrega contra pago. La fecha del contrato de futuros es diciembre de 2008, ya que las bolsas tienen previsto contar con toda la infraestructura de liquidación necesaria para entonces.

19. El SIE de la UE es el mercado más grande y de mayor liquidez para el comercio de derechos de emisión. La Unión Europea creó el SIE de la UE como un sistema regional, en consonancia con los objetivos del Protocolo de Kyoto, e inspirado por el mismo régimen flexible de limitación y comercio de emisiones. Mediante la Directiva 2003 sobre el comercio de derechos de emisión, se organizaron las asignaciones de derechos de emisión del sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión (AUE) a fin de que los países impusieran metas a unas 12.000 instalaciones<sup>4</sup>. A través de la Directiva también se autorizó el comercio de AUE, que se inició efectivamente en enero de 2005.

20. En el marco del SIE de la UE, cada estado miembro ha creado un registro nacional con cuentas individuales para que los participantes del mercado hagan el seguimiento de las asignaciones en poder de las entidades sujetas a un límite, y para que pueda llevarse a cabo la transferencia efectiva de AUE de una cuenta a otra. Los registros nacionales están interconectados a través del Diario independiente de transacciones comunitario (DITC). Sobre esta base se creó la infraestructura de liquidación, que llevó a un veloz incremento del volumen de intercambio. El SIE de la UE se convirtió rápidamente en el segmento más activo de los mercados de carbono. En 2005 iniciaron sus actividades varias bolsas de comercio que ofrecían contratos de AUE a la vista y de futuros, así como servicios de compensación que incluían la

---

<sup>4</sup> De conformidad con la Directiva 2003/87/CE, del 13 de octubre de 2003, las instalaciones son “unidades técnicas fijas” donde se desarrollan una o más actividades que producen emisiones de gases de efecto invernadero y cualquier otra actividad directamente asociada que influye en el nivel de emisiones y contaminación.

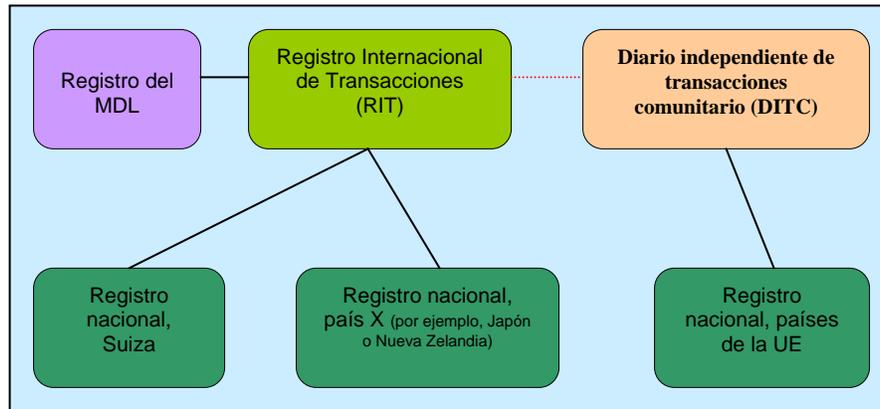
liquidación mediante entrega contra pago. En 2007, un contrato de futuros para entrega en diciembre de 2008 adquirió suficiente liquidez para respaldar la creación de opciones financieras sobre contratos de futuros. Actualmente existe competencia de mercado entre las distintas bolsas (European Climate Exchange, Bluenext, Green Exchange, Nordpool) y entre las bolsas y el intercambio extrabursátil en lo que respecta a operaciones a la vista y de futuros.

21. Los precios del carbono en el SIE de la UE aumentaron inicialmente debido a la demanda de los compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias (productores de energía eléctrica). Una vez que se estabilizaron, los contratos de AUE a la vista o de futuros se negociaban en el orden de los EUR 20 a EUR 30 por CO<sub>2</sub> equivalente. No obstante, en abril de 2006 se hizo evidente que, debido a la escasa información disponible al principio, las asignaciones (AUE) distribuidas para el período de 2005-07 superaban las metas. Como estas asignaciones no podían conservarse para el segundo período (de 2008-12), el precio al contado de las AUE bajó a cero, valor en el que se ha mantenido desde febrero de 2007. Mientras tanto, el contrato de futuros a diciembre de 2008 se ha estabilizado en el orden de los EUR 20 a EUR 25 por CO<sub>2</sub> equivalente, debido a las expectativas del mercado para el segundo período.

22. Los precios del mercado secundario de RCE están influidos por los precios de las AUE, debido a la firme actividad de mercado que se registra en torno al SIE de la UE. Las RCE se negocian con un descuento, actualmente del orden de entre EUR 5 y EUR 10 por CO<sub>2</sub> equivalente, en relación con las AUE. Algunos de los factores que influyen en la diferencia entre los precios de las AUE y las RCE son el riesgo de entrega de estas últimas, la incertidumbre acerca de la vinculación entre los mercados europeos y de Kyoto (cuestión que se analiza más adelante), las normas del SIE de la UE para acceder a las RCE y las limitaciones de cumplimiento de las RCE en el marco del sistema del SIE de la UE. En 2007, aparecieron las RCE con entrega garantizada, que contribuyeron en gran medida al crecimiento del mercado secundario.

23. A corto plazo, uno de los principales obstáculos a la monetización de las RCE es la falta de vinculación entre los dos mercados más importantes, el MK y el SIE de la UE. Una vez emitidas, las RCE se colocan en primer lugar en una cuenta temporaria que abre el comprador en el registro del MDL. Los compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias (organismos que compran RCE para cumplir sus compromisos de reducción de emisiones) no pueden transferir las RCE a sus cuentas de los registros nacionales hasta que el RIT, que permite al registro del MDL comunicarse con todos los registros nacionales, esté vinculado, principalmente con el DITC de la Unión Europea. Por lo tanto, el crecimiento del mercado secundario de RCE se ve limitado por la imposibilidad de transferir libremente las RCE a los registros nacionales de carbono. Sin un vínculo activo entre ambos, la infraestructura de mercado para la venta de RCE no está terminada. Actualmente se estima que el MK y el SIE de la UE pueden estar vinculados a fines de 2008, a más tardar, el 30 de abril de 2009, el vencimiento del plazo de la Unión Europea para presentar las asignaciones de derechos de emisión correspondientes al último año.

Gráfico 1: Cuando esté vinculado con todos los registros, el RIT permitirá que se realice la entrega de RCE en todo el mundo.



24. Al mes de mayo de 2008, el RIT estaba vinculado sólo con los registros nacionales de Suiza, Japón, Nueva Zelanda y Rusia. Se espera que, cuando el RIT esté vinculado con más registros —principalmente con los registros nacionales europeos a través del DITC—, los sistemas de compensación estarán activados y los mercados de RCE a la vista y de futuros podrán ampliarse.

## B. Restricciones aplicables a algunos tipos de RCE

25. Otro factor que agrega incertidumbre al valor de las RCE es que no todas son iguales, por lo que no tienen el mismo valor. De acuerdo con el tipo de proyecto en que se originen, algunas RCE son válidas sólo temporalmente y otras no se aceptan en determinadas jurisdicciones. Esto puede ocasionar dificultades para vender algunos tipos de RCE del FA o en que se obtengan menos fondos con la monetización. Además, para realizar las ventas puede ser necesaria la declaración de información adicional, lo que agrega cierto grado de complejidad administrativa.

26. De acuerdo con el tipo de proyecto en el que se originan las RCE, su validez puede ser limitada. Las RCE a largo plazo (RCLE) y las RCE temporarias (RCET) están autorizadas para proyectos de reducción de las emisiones de carbono sólo durante un período específico y no indefinidamente. Por ejemplo, las RCE a largo plazo provenientes de proyectos de deforestación y reforestación de sumideros de carbono vencen al final del período de acreditación en el que fueron emitidas, mientras que las RCE temporarias son válidas temporalmente, ya que no pueden trasladarse a otro período de compromiso. Las empresas deben reemplazar estos certificados antes de que venzan con cantidades de CO<sub>2</sub> equivalente a través de otros créditos válidos.

27. Algunos tipos de RCE, según el proyecto en que se originen, no se aceptan en determinadas jurisdicciones. Las complejas reglas que rigen la falta de admisibilidad de determinadas categorías de RCE en virtud del SIE de la UE son motivo de preocupación para los participantes del mercado y, en consecuencia, para el FA, que quiere tener certeza acerca de la venta de las RCE. Un ejemplo de esto es la cuestión de la aceptabilidad de las RCE

provenientes de proyectos de energía hidroeléctrica, caso en que el tamaño de la presa del proyecto puede ser decisivo para determinar si puede venderse en la Unión Europea.

### **C. Requisitos de admisibilidad para adquirir RCE del FA según el Protocolo de Kyoto**

28. En el Artículo 17 del Protocolo de Kyoto se establece que las Partes del Anexo I que hayan asumido compromisos de limitación y reducción de emisiones podrán participar en el comercio de derechos de emisión a fin de cumplir sus compromisos de conformidad con lo dispuesto el Artículo 3 del mencionado Protocolo. Concretamente, las Partes pueden adquirir RCE y otras unidades de otras Partes y usarlas para cumplir sus metas de emisiones de conformidad con el Artículo 3. En la Decisión 11/CMP.1 se establecen las reglas y directrices, incluidos los requisitos de admisibilidad<sup>5</sup> para que las Partes participen en el comercio de derechos de emisión. Así pues, la adquisición de RCE entre Partes del Anexo I (u organismos autorizados por dichas Partes) en virtud del Artículo 17 está restringida a determinadas Partes u organismos.

29. A fin de proporcionar garantías a los posibles compradores y otras partes interesadas, se recomienda que la Junta del FA solicite orientación y aclaraciones a la Conferencia de las Partes en su calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto, durante su cuarta reunión, respecto de si los compradores de las RCE del FA están sujetos a requisitos de admisibilidad, incluidos los aplicables a las Partes u otras entidades para participar en el comercio de derechos de emisión de acuerdo con lo previsto en el Artículo 17 del Protocolo de Kyoto. La aclaración de los requisitos de admisibilidad aplicables a las ventas de RCE del FA garantizará que puedan entregarse las RCE a los compradores.

30. Ya que la transferencia de RCE de la cuenta del FA en el registro del MDL a las cuentas de los compradores en los registros nacionales está sujeta a la verificación, por parte del RIT, de la admisibilidad de las Partes intervinientes en la transacción, la aclaración de los requisitos de admisibilidad sería también importante para garantizar la entrega de las RCE a los compradores una vez finalizadas las operaciones de venta<sup>6</sup>.

### **D. Valor estimado de las RCE del FA**

31. Otro factor determinante de la naturaleza y avance del programa de monetización es el hecho de que éste dependa del volumen de ventas de las RCE disponibles. Las RCE del FA son parte del mercado de los MK. El registro del MDL envía el 2% de las RCE recién emitidas a la cuenta de registro del FA, de manera que el FA recibe el 2% de las RCE emitidas para una actividad de proyecto del MDL. La cuenta del FA tiene actualmente casi tres millones de RCE, por un valor estimado de EUR 45 millones según el precio promedio de 2007.

32. Existen incertidumbres sobre el posible tamaño del FA. La cantidad total estimada de RCE que podría emitir el MDL sería de aproximadamente 2.500 millones de toneladas para 2012, teniendo en cuenta los proyectos en tramitación registrados en el MDL. Esta cifra debería

---

<sup>5</sup> Véase el párrafo 2 del Anexo de la Decisión 11/CMP.1.

<sup>6</sup> Véase la Decisión 13/CMP.1.

reducirse a 1.600 millones de toneladas cuando se ajuste en función del riesgo a fin de tener en cuenta que tradicionalmente los proyectos han producido cantidades de RCE inferiores a las previstas inicialmente<sup>7</sup>. Algunos de los principales bancos han dado cuenta de una cantidad ajustada en función del riesgo estimada en 1.500 millones de toneladas, previendo obstáculos en el proceso de creación de las RCE por parte del MDL, posibles rechazos de las metodologías de cálculo y una tendencia a la desaceleración en la creación de nuevos proyectos de reducción de emisiones por la falta de garantías de que las RCE puedan venderse después de 2012<sup>8</sup>. Hasta mayo de 2008, se han emitido 139 millones de RCE y hay unos 2,8 millones de toneladas en la cuenta del FA. La cantidad estimada de RCE que se asignarán al FA, entonces, debería ser de unos 32 millones. Estas cantidades se distribuirán a lo largo del período de 2008-12.

33. Se desconoce cuál será el posible volumen de RCE después de finalizado el primer período de compromiso del Protocolo de Kyoto. La falta de un marco reglamentario para después del primer período de compromiso del Protocolo de Kyoto genera incertidumbre respecto del futuro nivel de financiamiento del FA.

#### **IV. Diseño del Programa**

34. Para monetizar las RCE del FA, la Junta del Fondo de Adaptación aprobaría primero las directrices relativas a la monetización que habrá de proponer el Banco Mundial. Conforme a las directrices, la ejecución de las operaciones específicas se haría de la siguiente manera. El Banco, actuando en calidad de administrador fiduciario del FA efectuaría la venta a una contraparte admisible, ya sea en una bolsa o mercado extrabursátil, según se analiza más adelante. El Banco notificaría a su proveedor de servicios de pago y compensación, el que liquidaría entonces la transacción conforme al sistema de entrega contra pago. Es decir, las RCE serían transferidas de la cuenta del FA en el registro del MDL a la del comprador en el registro nacional, en tanto que el pago en efectivo del comprador sería transferido de la cuenta del comprador a la cuenta de caja del fondo fiduciario del Fondo de Adaptación. Los fondos en efectivo provenientes de la monetización se mantendrían en el fondo fiduciario del Fondo de Adaptación hasta el momento de ser asignados por la Junta del Fondo de Adaptación.

35. Se recomienda que la Junta del Fondo de Adaptación tenga en cuenta cinco parámetros y su impacto en el logro de los objetivos básicos del programa de monetización de las RCE. Sobre la base de los principios del diseño inherentes a estos parámetros, y demás información que se obtenga a medida que evolucione el mercado de las RCE, se formularán directrices específicas para su aprobación por la Junta del Fondo de Adaptación. Las principales cuestiones a tener en cuenta son: cuándo empezar la monetización; cómo determinar el momento oportuno de las ventas; si las ventas deberían efectuarse en bolsas o mercados

---

<sup>7</sup> Fuente: [cdmpipeline.org](http://cdmpipeline.org), al 21 de mayo de 2008. El ajuste en función del riesgo se basa en la proporción histórica de las reducciones de emisiones basadas en proyectos que se autorizan como RCE divididas por la cantidad de reducciones de emisiones que se presentan para aprobación.

<sup>8</sup> En el ciclo de registro y emisión de las RCE se presentan varios obstáculos. La cifra de 1.500 millones de toneladas corresponde a la información recogida en entrevistas realizadas en marzo de 2008 con agentes del comercio de carbono de Londres. En el informe titulado *Situación y tendencias del mercado de carbono 2008* se menciona una cifra de entre 1.400 millones y 2.200 millones.

extrabursátiles; si las RCE deberían monetizarse a través de operaciones a la vista o a término y de futuros, y si las RCE deberían ser subastadas o vendidas directamente.

#### **A. Inicio de la monetización**

36. Como se describió antes, los mercados del carbono se dividen en mercados del MK, o mercados para operaciones realizadas en el marco de proyectos derivados directamente de los Mecanismos de Kyoto (alrededor de 900 millones de CO<sub>2</sub> equivalente), y los mercados de asignaciones de derechos de emisión del sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión, el sistema interno creado por la UE que impone un máximo de emisiones a las empresas de servicios públicos de la UE dentro de sectores específicos (2.100 millones de CO<sub>2</sub> equivalente). Mientras los dos mercados no estén vinculados, las RCE no pueden transferirse a los registros nacionales de la UE, donde están muchos de los posibles compradores y donde los precios por CO<sub>2</sub> equivalente son más altos. Los precios del mercado secundario de las RCE están influidos por los precios de las AUE, aunque como se señaló, las RCE se negocian con un descuento del orden de entre EUR 5 y EUR 10 por CO<sub>2</sub> equivalente en relación con las AUE.

37. La decisión acerca de cuándo comenzar con la monetización puede plantear una disyuntiva entre la disponibilidad de efectivo por un lado y, por el otro, la optimización de los ingresos del FA provenientes de la monetización. Cuanto antes empiece el programa de monetización, tanto más pronto estarán disponibles los fondos. Sin embargo, mientras el MK y el sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión se mantengan desvinculados, el FA corre el riesgo de recibir menos fondos provenientes de la monetización, ya que sus ventas permanecerían sujetas a grandes incertidumbres.

38. Afortunadamente, es posible que el FA no tenga que encarar directamente esta disyuntiva, habida cuenta de la posibilidad de que este año se establezca dicha vinculación, y que la monetización no pueda iniciarse hasta tanto el acuerdo jurídico con la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto entre en vigor después de la decisión que adopte la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto en su cuarta reunión por celebrarse a fines de 2008. Actualmente se espera que los mercados estén vinculados y sean funcionales para cuando la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto adopte las decisiones acerca del FA a fines de 2008 o, a más tardar, el 30 de abril de 2009, fecha en que vence el plazo de la UE para presentar la asignaciones de derechos de emisión correspondientes al último año civil<sup>9</sup>. Los participantes en el mercado esperan que dicha conexión se establezca antes de fines de 2008, como lo prueba el lanzamiento por parte de la bolsa europea del carbono en marzo de 2008 de un contrato de RCE a diciembre de 2008 que consistió en la entrega de RCE (contra pago) en diciembre de 2008.

---

<sup>9</sup> En la Directiva de la Unión Europea 2004/101/EC, párrafo 5, se dispone la vinculación de los dos mercados. Según el *Commission Staff Working Document* del 23 de febrero de 2008, los dos mercados deberían estar vinculados al inicio del primer período de compromiso del Protocolo de Kyoto, lo que exigiría que la vinculación se estableciera a más tardar el 30 de abril de 2009, cuando los compradores europeos deben entregar sus certificados.

39. En caso de que los mercados no estén vinculados y que el FA necesite proceder a la monetización después de la decisión que adopte la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto, hay otros cursos posibles de acción. Las RCE pueden venderse y entregarse a compradores que no sean de la UE. Por ejemplo, los registros de Japón, Suiza, Nueva Zelanda y Rusia ya están vinculados con el registro del MDL a través del RIT. Algunas bolsas están analizando ofrecer entregar RCE en uno de los registros ya vinculados con el MK. Por ejemplo, Bluenext ha anunciado su intención de utilizar el registro suizo. Asimismo, algunos agentes de bolsa y bancos de inversión proponen compensar transacciones y mantener RCE en nombre de sus clientes en sus propias cuentas en los registros nacionales.

40. Sin embargo estas posibilidades tienen sus fallas. Por ejemplo, la solución del registro suizo exigiría que un comprador abriera una cuenta temporaria en Suiza. Más adelante, cuando el DITC esté vinculado al RIT, las RCE deberían transferirse al registro nacional del comprador. Las RCE mantenidas en Suiza no serían aceptadas como forma de cumplimiento en los países de la UE. Estas posibilidades actualmente se utilizan como disposiciones específicas para satisfacer las necesidades urgentes de un comprador. Son soluciones provisorias, y en calidad de tales no son sostenibles, no respaldan un comercio de RCE transparente y eficiente, y no promueven el desarrollo del mercado.

41. Habida cuenta de la gran expectativa generada por la vinculación de los mercados a fines de 2008, el Banco recomienda empezar con la monetización una vez que los mercados europeo y de Kyoto estén vinculados. El desarrollo de los mercados secundarios de RCE debería acelerarse cuando la infraestructura de liquidación estuviera terminada. El volumen de transacciones aumentaría, y habría más transparencia e información sobre los precios. El FA se beneficiaría entonces de una infraestructura más permanente y eficiente. Si los mercados no estuvieran vinculados a fines de 2008, en el plazo que necesite el FA, el Banco revisará estas recomendaciones a la Junta del Fondo de Adaptación y presentará opciones de financiamiento específicas a corto plazo teniendo en cuenta las condiciones y limitaciones del mercado vigentes en el momento de que se trate.

## **B. Determinación del momento oportuno de las ventas**

42. Una vez que el programa de monetización esté en funcionamiento, ¿cuándo debería el FA vender sus RCE? El valor de las RCE puede subir o bajar; su venta temprana o tardía puede aumentar o disminuir su valor general. Como se señaló antes, a fin de asegurar la previsibilidad y las prácticas financieras acertadas, el Banco recomienda que la Junta del Fondo de Adaptación asigne o comprometa fondos sólo cuando ya estén monetizados. Como los precios de las RCE son inestables; sería difícil estimar los fondos disponibles para su asignación, y el FA podría exponerse innecesariamente el riesgo de no poder hacer frente a sus compromisos. Esto entraña que debería procederse a la monetización con razonable prontitud, una vez que existan el mercado y las condiciones jurídicas adecuados.

43. El Banco recomienda que las RCE del FA se vendan con la prontitud debida en forma constante. Esto generará montos en efectivo ciertos, así como también ingresos por concepto de inversiones de los saldos de liquidez. Las ventas tendrían en cuenta la capacidad de los

mercados del carbono para absorber las RCE del FA. Esto aseguraría previsibilidad a la Junta del Fondo de Adaptación, y le permitiría comprometer fondos del FA con certeza acerca de su disponibilidad cuando fuera necesario. También brindaría flexibilización para optimizar los ingresos del FA, puesto que evitaría la necesidad de efectuar ventas de urgencia.

44. Las ventas de las RCE del FA se realizarían por lo tanto con la prontitud debida, y habría ventas específicas que se espaciarían en el tiempo, por ejemplo diariamente, suponiendo que las condiciones del mercado fueran favorables. Esto haría que se promediaran los precios de venta y se atenuaran las posibles fluctuaciones de precios. Se podrían efectuar ventas constantes teniendo en cuenta el volumen medio de intercambio de las RCE en bolsas seleccionadas. (Como referencia, los volúmenes diarios de intercambio de AUE en la *European Climate Exchange* (ECX) son actualmente de 20.000 toneladas; las operaciones diarias son de aproximadamente 8 millones de toneladas). Los volúmenes diarios de intercambio de las principales bolsas que ofrecen contratos de RCE serían objeto de seguimiento, a fin de poder reaccionar ante el cambio de las condiciones del mercado. Esto contribuirá a evitar la posibilidad de que puedan efectuarse ventas del FA cuando el mercado no pueda absorberlas, lo que entrañaría el riesgo de que se obtuvieran precios más bajos. Con este enfoque también sería más probable que se respaldara el desarrollo de los mercados del carbono, y que éstos se ampliaran y se evitaran alteraciones.

### **C. En una bolsa (a compradores admisibles) o mercado extrabursátil (a agentes)**

45. El Banco recomienda que el método principal de monetización de las RCE sean las ventas en bolsas abiertas a todo los compradores admisibles. Las ventas se efectuarían al precio de mercado, anónimamente, y estarían a disposición de todos los participantes en el mercado.

46. En condiciones de un mercado grande y transparente, las operaciones de bolsa constituyen una modalidad transparente, incluyente y justa de monetizar las RCE. Todos los participantes en el mercado tienen acceso a las operaciones, la fijación del precio está sujeta a los mecanismos objetivos de mercado, y el mercado puede absorber la oferta de RCE. Las bolsas ofrecen transparencia y una compensación eficiente. Para el intercambio de AUE, las bolsas han creado procedimientos de liquidación consistentes en la entrega contra pago, los que eliminan el riesgo crediticio y de liquidación. Las bolsas planean ofrecer algunos servicios de intercambio y compensación en el caso del comercio de las RCE, los que se establecerán en torno a la vinculación de los sistemas del RIT y el DITC. El uso de las operaciones en una bolsa también promueve la transparencia, puesto que su infraestructura electrónica de intercambio permite registrar todas las operaciones. Podría considerarse el intercambio en varias bolsas. Las bolsas regionales tal vez tengan acceso limitado a compradores de otras regiones; esto podría abordarse realizando intercambios en varias bolsas. Con sujeción a la investigación acerca de la legislación de las jurisdicciones donde están ubicadas las bolsas con el objeto de cerciorarse de que no habría impedimentos para realizar ventas del FA, las bolsas podrían seleccionarse teniendo en cuenta criterios de liquidez, a saber: volúmenes de intercambio y participación en el mercado. Esto sería aconsejable desde el punto de vista de la neutralidad si la liquidez de los mercados del carbono estuviera repartida en dos o tres bolsas importantes.

47. El Banco espera que las bolsas estén suficientemente desarrolladas para el programa de monetización del FA una vez que los mercados europeos y de Kyoto estén vinculados en lo que respecta a varios indicadores:

- Algunas bolsas del sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión han creado sus franquicias para la realización de su comercio de AUE. La *European Climate Exchange* (ECX) es el líder del mercado y ha comerciado alrededor de 1.000 millones de toneladas en 2007, con operaciones diarias de alrededor de 8 millones de toneladas. Los contratos de futuros de AUE de la ECX, sobre todo los futuros de AUE a diciembre de 2008, atraen gran liquidez.
- Varias bolsas comercian o planean empezar el comercio de contratos de RCE. Los principales competidores —ECX, Bluenext, Green Exchange y Nordpool— comercian o planean iniciar contratos de RCE. Con el tiempo, las bolsas prevén que los contratos de RCE ganarán la misma liquidez que el comercio de AUE.
- Los compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias, así como los agentes, realizan operaciones en bolsas. ECX actualmente cuenta con 88 miembros, incluidos agentes (por ejemplo, Deutsche Bank, Goldman Sachs y Barclays) así como grandes compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias (por ejemplo, Endesa Generación, Shell Energy Trading). Las bolsas pueden ayudar a asegurar el carácter incluyente de las operaciones (facilitando el acceso de los compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias a las RCE del FA ya sea a través de agentes o directamente en las bolsas). También aseguran un riesgo crediticio y de liquidación mínimo gracias a su función de entrega contra pago.

48. El Banco recomienda vender directamente a los compradores admisibles en las bolsas. Las operaciones de venta con agentes tal vez sean más flexibles y más fáciles de llevar a cabo que las realizadas con compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias. Restringiendo las contrapartes a un reducido número de bancos agentes, se pueden facilitar algunas formas de operaciones. Los riesgos de liquidación pueden administrarse limitando las contrapartes a una lista específica de bancos solventes admisibles. El trabajar con agentes puede proporcionar más flexibilidad y el apoyo necesario para las operaciones con objetivos específicos. La realización de ventas exclusivamente a agentes podría ser muy incluyente, aunque de todos modos despierta la crítica de los compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias. Aun trabajando exclusivamente con agentes, el programa de monetización del FA podría asegurar una amplia distribución de sus RCE a los compradores impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias. Las ventas podrían realizarse de manera semejante a las emisiones de bonos, con agentes mandatarios responsables de la colocación amplia de RCE. Sin embargo, existe el riesgo real, mencionado por los mismos agentes, de que los compradores grandes e influyentes impulsados por la necesidad de cumplir con sus prescripciones reglamentarias perciban que dicho enfoque resulta excluyente para ellos o los coloca en desventaja con relación a los bancos.

49. Al mismo tiempo, limitar las ventas de RCE sólo al intercambio en bolsas podría en algunas circunstancias menoscabar la eficiencia del programa de monetización. El tamaño promedio de las operaciones todavía es muy reducido en la ECX, y las operaciones de futuros de AUE son en promedio de alrededor de 12.000 toneladas<sup>10</sup>. No se pueden negociar grandes bloques. Las operaciones de bloque normalmente son organizadas por agentes (aunque pueden ser objeto de compensación en la bolsa). Las necesidades específicas de financiamiento en efectivo del FA deberán compararse con el volumen de financiamiento proveniente de la ejecución de un programa de ventas periódicas. Si las necesidades previstas de compromisos de financiamiento del FA exigen la aceleración del ritmo del programa de monetización, debería considerarse la realización de operaciones extrabursátiles con bancos agentes (o, cuando corresponda, con gobiernos). Además de ofrecer esta flexibilidad, el establecer relaciones con agentes de este mercado creciente puede ser ventajoso. Reportaría al programa de monetización el beneficio de una mayor información sobre el mercado y la flexibilidad de planificar operaciones específicas para optimizar el perfil de entradas de las ventas de RCE.

#### **D. Operaciones a la vista o a término y de futuros<sup>11</sup>**

50. El Banco recomienda que el FA venda RCE a través de operaciones a la vista. Las operaciones a la vista redundan en fondos en efectivo ciertos e inmediatos, y evitan muchas complicaciones importantes vinculadas con las operaciones a término y de futuros. Las operaciones a la vista son menos complejas, y no requerirían el tiempo y los costos adicionales vinculados con la creación de acuerdos financieros y jurídicos de operaciones a término y de futuros:

- Las ventas de futuros entrañan el suministro de una garantía, o “margen”, a la bolsa y la cámara de compensación, para mitigar su riesgo por actuar como contraparte todas las operaciones. Toda vez que se abre una posición de futuros se requiere un depósito inicial de garantía. Con las oscilaciones del mercado, el margen se vuelve a calcular con el tiempo, lo que redundaría en ajustes del margen y el posible suministro de garantía adicional hasta el cierre del contrato de futuros. (La garantía se devuelve al vencimiento o cierre del contrato).
- Una venta a término (extrabursátil) es una operación derivada, que requiere el establecimiento de relaciones con bancos para operaciones de canje. Esto entraña celebrar contratos estándar de canje, que pueden comprender el suministro de garantía y requerirían una capacidad operativa específica.
- Las operaciones de futuros y a término conllevan el riesgo de que las RCE no puedan entregarse si los mercados de la UE y el MK no están vinculados. En la fecha de liquidación, el FA tendría que entregar las RCE de conformidad con lo previsto en el

---

<sup>10</sup> La información sobre la ECX se obtuvo en una reunión con el funcionario ejecutivo principal celebrada en marzo de 2008.

<sup>11</sup> Operaciones a la vista son compras y ventas de CER a un precio especificado para la entrega en el mismo momento. Las operaciones de futuros son contratos normalizados negociados en bolsas de futuros, para la compra o venta de CER en una fecha determinada en el futuro, a un precio especificado. Las operaciones a término también son contratos para la compra o venta de CER en una fecha determinada en el futuro, a un precio especificado, que son objeto de negociación extrabursátil, y por lo tanto no están normalizados.

contrato de futuros a un registro nacional especificado o recomprar su posición corta al precio de mercado, cerrando efectivamente la posición de futuros y sus obligaciones contractuales.

51. Idealmente, las ventas de RCE deberían realizarse en el segmento más líquido del mercado, y la mayor liquidez en los mercados de AUE y RCE se encuentra ahora en las operaciones a término y de futuros. La liquidez facilita las operaciones, reduce la diferencia entre el precio vendedor y comprador y puede asegurar más visibilidad de precios. Sin embargo, la celebración de operaciones a término o de futuros plantearía varios problemas operativos, financieros y jurídicos. La complejidad de las operaciones haría que se necesitara más tiempo y que los costos fueran mayores, sobre todo para crear la infraestructura para dichas operaciones. Esos costos, incluido el suministro de garantía, reducirían el efectivo que de otro modo estaría disponible para compromisos destinados a proyectos y programas concretos. La celebración de operaciones de futuros o a término probablemente también plantearía problemas reglamentarios.

52. El comercio de RCE en el mercado secundario se está tornando más activo, y una vez que se establezca la vinculación entre el RIT y el DITC se espera que aumente la eficiencia y se reduzcan los riesgos. Para cuando empiece el programa de monetización del FA se espera que los mercados de entrega inmediata cuenten con liquidez suficiente para respaldar la realización eficiente de operaciones a la vista.

#### **E. Subastas o ventas directas**

53. Al principio, y en tanto los volúmenes de transacción sean bajos, el Banco recomienda las ventas directas. Las ventas directas en bolsas, a precios de mercado (con registro de las operaciones), constituyen un buen enfoque, sobre todo en el caso de volúmenes bajos. Las ventas frecuentes de pequeñas cantidades de RCE en una bolsa líquida no alterarían el mercado y redundarían en la obtención del precio medio de mercado durante el período de venta. Alemania ha solicitado al KfW que administre un programa de venta de AUE en la ECX a precios de mercado por 40 millones de toneladas anuales<sup>12</sup>. KfW vende 100.000 toneladas diarias en varias operaciones, sin alterar el mercado.

54. Sin embargo, varios gobiernos de la UE (que comúnmente subastan sus bonos soberanos) se están preparando para subastar una fracción de sus AUE en lugar de distribuir las sin cargo, dentro de los límites autorizados por el sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión. Las subastas son un proceso mecánico que elimina la facultad discrecional y favorece la neutralidad y la objetividad, sobre todo si se lleva a cabo periódicamente. El FA tal vez se beneficie de la experiencia de los gobiernos con el sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión.

55. Las subastas deben ser patrocinadas por un grupo básico de agentes para su administración eficiente. Si las subastas se realizan entre un grupo restringido de agentes, el proceso se facilita pero puede dar lugar a la discriminación o la percepción de discriminación contra los que no son agentes. Una subasta realizada en una bolsa es incluyente y no genera

---

<sup>12</sup> Según contactos establecidos con el Tesoro del KfW.

riesgo crediticio. Sin embargo, dichas operaciones no pueden ejecutarse como operaciones ordinarias. Las subastas pueden redundar en un precio que no es el de mercado, especialmente si algunos compradores intentan arbitrar en estas subastas. Este riesgo puede mitigarse asegurando la participación de un grupo básico de agentes.

56. Si bien tiene sentido empezar con ventas directas en bolsas, la cuestión de si es preferible el uso de ventas directas o de subastas debe ser objeto de seguimiento y revisión según sea necesario.

## V. Resumen del debate

57. En el cuadro siguiente se resume la manera en que el diseño adecuado de los parámetros de la monetización puede respaldar los objetivos del programa de monetización. En él también se revelan las soluciones de compromiso entre el diseño de algunos parámetros a fin de alcanzar los objetivos.

	<b>Optimización de los ingresos</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Transparencia</b>	<b>Inclusión</b>	<b>Eficacia en función de los costos</b>	<b>Disponibilidad de financiamiento</b>
<b>Inicio de la monetización</b>	después de la vinculación	después de la vinculación	después de la vinculación	después de la vinculación	después de la vinculación	antes de la vinculación
<b>Bolsas frente a operaciones extrabursátiles</b>	mercado más desarrollado	bolsas	ambas (bolsas)*	bolsas	operaciones extrabursátiles	operaciones extrabursátiles
<b>Operaciones a la vista frente a futuros</b>	mercado más desarrollado	operaciones a la vista	cualquiera de los mercados que esté más desarrollado	operaciones a la vista	operaciones a la vista	operaciones a la vista
<b>Subastas frente a la ventas directas</b>	ventas directas	si la operación extrabursátil depende después de los compradores. Ninguno si la operación se realiza en una bolsa	depende del desarrollo del mercado**	ambas	ventas directas	subastas***

\* Ambas clases de operaciones, en bolsas y extrabursátiles, pueden realizarse de manera transparente. Sin embargo, la mayoría de las bolsas cuenta con reglas establecidas que aseguran que las operaciones sean transparentes, en tanto que en las operaciones extrabursátiles, las contrapartes que participan en las operaciones son responsables de crear las condiciones de transparencia. El Banco Mundial en calidad de administrador fiduciario realizaría operaciones extrabursátiles (en caso necesario) de manera transparente.

\*\* Las subastas pueden funcionar como mecanismo transparente de determinación del precio. Si existe un mercado desarrollado y transparente de ventas (por ejemplo, en las bolsas), las ventas directas son una forma transparente de llevar a cabo la monetización. Si no existe un mercado desarrollado y transparente de ventas, las subastas son una alternativa que ofrece transparencia.

\*\*\* Para las ventas continuas de bajo volumen resultan adecuadas tanto las subastas como las ventas directas. Si el volumen de monetización necesario supera la capacidad de absorción de los mercados, las subastas resultan mecanismos transparentes de determinación del precio para la mayor parte de la monetización.

## APÉNDICE I: ANTECEDENTES DEL FINANCIAMIENTO DEL CARBONO

### I. Los Mecanismos de Kyoto

58. Algunos signatarios del Protocolo de Kyoto (los denominados países del Anexo I: 38 países industrializados y 11 con economías en transición) acordaron reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en 5,2%, respecto de sus niveles de 1990, para fines del primer período de compromiso (2008-2012).

59. El Protocolo de Kyoto ofrece tres mecanismos de mercado que serán de asistencia a los países del Anexo I (países desarrollados y economías en transición) a complementar sus esfuerzos nacionales para alcanzar las metas del Protocolo de Kyoto. Estos mecanismos aprovechan las oportunidades que surgen de las diferencias en el costo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en distintas regiones y el hecho de que el impacto en la atmósfera y el beneficio que se reporta a ella sea de igual nivel.

60. Los tres mecanismos son el mecanismo para un desarrollo limpio (MDL), el mecanismo de aplicación conjunta (AC) y el mecanismo de comercio de derechos de emisión. El MDL permite a los países desarrollados y en transición patrocinar proyectos que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero en los países en desarrollo a cambio de reducciones certificadas de las emisiones (RCE) que pueden usar para alcanzar sus propias metas de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del Protocolo de Kyoto. El mecanismo de aplicación conjunta permite a los países desarrollados y en transición ejecutar las actividades de los proyectos que reducen las emisiones en otros países desarrollados o en transición a cambio de unidades de reducción de las emisiones (URE). El plan de comercio de derechos de emisión permite a los países desarrollados y en transición comerciar entre ellos mismos algunas de sus unidades de la cantidad atribuida<sup>13</sup> (UCA), RCE adquiridas, URE y unidades de absorción<sup>14</sup> (UDA).

### II. Mecanismo para un desarrollo limpio

61. El MDL ofrece a los países desarrollados una alternativa para reducir sus propias emisiones. Les permite adquirir RCE. Estas RCE son generadas por proyectos emplazados en naciones en desarrollo y producen reducciones de emisiones adicionales a las que se hubieran producido sin el proyecto. Una RCE equivale a 1 tonelada de CO<sub>2</sub> equivalente<sup>15</sup>.

62. Para producir RCE, el proyecto debe cumplir con pasos específicos. La Junta Ejecutiva del MDL certificará el cumplimiento del proyecto con determinados requisitos y lo aceptará como proyecto del MDL. La aceptación por el MDL significa que las reducciones de las emisiones (RE) generadas por el proyecto pueden ser usadas por los países para cumplir con sus metas del Protocolo de Kyoto. La Junta Ejecutiva del MDL verificará *ex-post* la cantidad de

---

<sup>13</sup> Meta del Protocolo de Kyoto

<sup>14</sup> Una unidad de absorción emitida por una parte en el Anexo I sobre la base del uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS).

<sup>15</sup> Los gases de efecto invernadero pueden traducirse en un CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>e).

reducciones en CO<sub>2</sub> equivalente generada durante determinado período por las actividades del proyecto y emitirá y certificará estas RE (RCE).

63. La tenencia, transferencia y adquisición de RCE y otras unidades del Protocolo de Kyoto<sup>16</sup> se sigue y registra con un sistema que consta de tres componentes. Cada país del Anexo I mantiene un *registro nacional* en el que existen cuentas para mantener las unidades del Protocolo de Kyoto correspondientes al país y las mantenidas por cualquier entidad jurídica autorizada por el país. La transferencia y las adquisiciones de RCE entre entidades se realiza a través de estos registros nacionales. En un *Registro Internacional de Transacciones (RIT)* se verifican las operaciones a medida que se proponen, incluidas la emisión, transferencia y adquisición entre registros. El *Registro del MDL* consta de cuentas de RCE correspondientes a los países en desarrollo que participan en el MDL y el FA. El Registro del MDL también tiene cuentas temporarias correspondientes a los participantes en proyectos del Anexo I (que comúnmente han estado comprando RCE) hasta tanto se vincule plenamente el RIT con todos los registros.

64. Cuando la Junta Ejecutiva del MDL le da instrucciones de emitir RCE, el administrador del registro del MDL emite una cantidad especificada de RCE. El registro del MDL envía el 2% de las RCE emitidas a la cuenta del FA, y el resto de las RCE a las cuentas del registro de los países y participantes en los proyectos involucrados, atendiendo a sus pedidos.

### **III. Sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión (SIE de la UE)**

65. El comercio de activos de carbono se ha desarrollado considerablemente en los dos últimos años, sobre todo en Europa con la creación del sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión. Este sistema se estableció para ayudar a los países europeos a cumplir con sus distintos compromisos en virtud del Protocolo de Kyoto. El sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión se encuentra en su segunda etapa, que va desde 2008 hasta 2012, y se prevé que habrá de reducir las emisiones en 8% respecto de su nivel de 1990.

66. Según este sistema, las entidades deben contar con permisos de emisión (asignaciones - AUE) a fin de poder emitir CO<sub>2</sub> equivalente. Todos los países establecen un plan nacional de asignaciones (PNA) en el que se fijan las reducciones nominales de las emisiones que se alcanzarán durante un período, y se crean las asignaciones que podrían comerciarse para ayudar a las entidades a alcanzar sus metas. Los PNA son aprobados por la Comisión Europea. Además, el sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión permite el uso de las RCE para ayudar a los países europeos a alcanzar sus metas de emisiones. Pueden aceptarse todas las RCE, excepto las correspondientes a las actividades de instalaciones nucleares y uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura<sup>17</sup>. Sin embargo, en todos los PNA se especifica un monto máximo de RCE (y URE) que los operadores del sistema europeo de intercambio de

---

<sup>16</sup> RCE, URE, UCA y UDA.

<sup>17</sup> Hay incertidumbre acerca del uso de créditos originados en proyectos hidroeléctricos de una capacidad de generación superior a 20MW, que no pueden utilizarse para cumplir con las prescripciones reglamentarias en virtud del SIE de la UE.

cuotas de emisión pueden usar para cumplir con las prescripciones reglamentarias. Una AUE equivale a 1 tonelada de CO<sub>2</sub> equivalente y es de carácter fungible entre los países europeos.

67. Cada país de la UE tiene un Registro utilizado para registrar la tenencia y transferencia de todas las AUE emitidas. En estos registros existen cuentas correspondientes a cada entidad que desee participar en el comercio. Los registros están vinculados a través del Diario independiente de transacciones comunitario (DITC) en el que se registran todas las transferencias de asignaciones entre las partes. El DITC debe vincularse con el RIT a fin de transferir las RCE emitidas por el MDL al sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión.

## **APÉNDICE II: GLOSARIO**

### **Fondo fiduciario del Fondo de Adaptación**

Fondo fiduciario del FA creado por el administrador fiduciario. Los ingresos provenientes de la monetización de las RCE, la renta de las inversiones y todas las contribuciones al fondo fiduciario del Fondo de Adaptación se mantendrán en este fondo fiduciario hasta el momento de su desembolso para programas y proyectos aprobados por la Junta del Fondo de Adaptación.

### **Países y partes del Anexo I**

Las partes son los países industrializados que eran miembros de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) en 1992, más los países con economías en transición (las partes EET), incluidos la Federación de Rusia, los estados bálticos y varios estados de Europa central y oriental.

### **Países y partes del Anexo B**

Los países incluidos en el Anexo B del Protocolo de Kyoto han acordado una meta para sus emisiones de gases de efecto invernadero.

### **Unidad de la cantidad atribuida (UCA)**

Las unidades de la cantidad atribuida son la cantidad de gases de efecto invernadero que cualquier país del Anexo I puede emitir de acuerdo con el Protocolo de Kyoto, durante el primer período de compromiso de ese protocolo (2008-12).

### **Sistema de fijación de límites máximos e intercambio de los derechos de emisión**

Sistema en virtud del cual un gobierno u órgano internacional fija un límite máximo a la cantidad de emisiones que un contaminador puede emitir y emite asignaciones en consecuencia. Se exige a los contaminadores que tengan asignaciones, las que representan su derecho a emitir una cantidad fija de emisiones. Los contaminadores que superen esa cantidad fija pueden comprar asignaciones en el mercado. Los contaminadores que no alcancen a emitir su cantidad fija pueden vender sus asignaciones.

### **Dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub> equivalente)**

La unidad universal de medida utilizada para indicar el potencial de calentamiento atmosférico de cada uno de los seis gases de efecto invernadero. El dióxido de carbono —un gas que se produce naturalmente y que es el subproducto de la quema de combustibles fósiles y biomasa, los cambios del uso de la tierra y otros procesos industriales— es el gas de referencia respecto del que se miden los demás gases de efecto invernadero.

### **Registro del MDL**

Base electrónica de datos administrada por la Secretaría de la CMNUCC, en su calidad de administradora del registro del MDL, y en la cual se emiten las RCE de los proyectos del MDL y desde la cual se distribuyen los registros nacionales<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> "Sistemas de registro previstos en el Protocolo de Kyoto". Convención Marco de las Naciones Unidas sobre

**Reducciones certificadas de las emisiones (RCE)**

Una reducción certificada de emisiones es un crédito de carbono por valor de 1 tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente evitado o reducido de conformidad con las reglas del Protocolo de Kyoto. Las RCE son emitidas por la Junta Ejecutiva del MDL y registradas en el registro del MDL.

**Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL)**

El mecanismo, definido en el Artículo 12 del Protocolo, permite a los países que han asumido compromisos de reducción o limitación de emisiones (Parte del Anexo B) ejecutar proyectos de reducción de emisiones en los países en desarrollo. Por estos proyectos se obtienen RCE que pueden computarse a los efectos del cumplimiento de las metas de Kyoto.

**Diario independiente de transacciones comunitario (DITC)**

En el DITC se registran la emisión, transferencia, cancelación, el retiro y la acumulación de las asignaciones que tienen lugar en los registros nacionales de los estados miembros de la UE<sup>19</sup>.

**Entrega contra pago (DVP)**

La entrega de un título o un producto contra la entrega del pago en efectivo. Ésta es la norma para liquidar títulos en las principales bolsas internacionales a fin de reducir el riesgo de liquidación de la operación.

**Contrato de Compraventa de Reducciones de Emisiones (CCRE)**

Contrato por el que se rige la compra y venta de las reducciones de emisiones de acuerdo con el Protocolo de Kyoto.

**Unidad de reducción de las emisiones (URE)**

Una unidad de reducción de las emisiones emitida en cumplimiento de la aplicación conjunta. Esta unidad es equivalente a 1 tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente y es computable a los efectos del cumplimiento de las metas de Kyoto correspondientes a los países.

**Comercio de los derechos de emisión**

El comercio de los derechos de emisión, definido en el Artículo 17 del Protocolo de Kyoto, permite a los países que tengan un nivel de emisiones inferior al de su meta vender su excedente de derechos de emisión a aquellos países cuyo nivel de emisiones sea superior al de su meta. El comercio de los derechos de emisión es uno de los tres mecanismos de Kyoto.

---

el Cambio Climático. CMNUCC. 20 de mayo de 2008  
<[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/registry\\_systems/items/2723.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/registry_systems/items/2723.php)>.

<sup>19</sup> "Sistema de intercambio de cuotas de emisión (SIE de la UE)." Europa-Environment. 16 de mayo de 2008. UE. 20 de mayo de 2008 <[http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/citl\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/citl_en.htm)>.

### **Asignaciones de derecho de emisión del sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión (AUE)**

Las AUE son las asignaciones que se usan en el marco del sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión. Una unidad de AUE equivale a 1 tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente.

### **Sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión (SIE de la UE)**

El sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión es el mecanismo de intercambio de cuotas de emisión de la Unión Europea. Fue puesto en marcha el 1 de enero de 2005 como parte de la política climática de la UE con vistas a su compromiso de Kyoto y aún más adelante. En su primera etapa, desde 2005 hasta 2007, el sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión regulaba las emisiones de CO<sub>2</sub> de instalaciones de uso intensivo de energía que representaban alrededor del 40% de las emisiones de la UE. El límite máximo de esas emisiones se fijó en 6.600 CO<sub>2</sub> en el período de 2005-07. Después de esta etapa piloto, que se extiende desde 2008 hasta 2012, se fijó un límite promedio anual máximo de 5,8% por debajo de las emisiones verificadas de 2005. Para cumplir sus prescripciones reglamentarias, las instalaciones podrán usar AUE, RCE y URE, (éstas últimas únicamente para la segunda etapa). Para más información, visitar el sitio: [http://ec.europa.eu/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/index_es.htm).

### **Contrato a término**

Un contrato a término es un acuerdo contractual no normalizado comercializado a la vista, para comprar o vender un instrumento financiero o producto específico en una fecha determinada en el futuro, a un precio específico.

### **Contrato de futuros**

Un contrato de futuros es un acuerdo contractual normalizado, negociado en una bolsa de futuros, para comprar o vender un instrumento financiero o producto específico en una fecha determinada en el futuro, a un precio específico. Un contrato de futuros tiene un nivel más bajo de riesgo que un contrato a término porque: i) se ajusta al mercado diariamente, y ii) el riesgo de liquidación recae en la bolsa.

### **Registro Internacional de Transacciones (RIT)**

El RIT vincula a los registros nacionales con el registro del MDL y está a cargo de la verificación de la validez de las transacciones (emisión, transferencia y adquisición entre los registros, cancelación, vencimiento y reemplazo, retiro y transferencia). Es el elemento fundamental del comercio de los derechos de emisión según el Protocolo de Kyoto. En la actualidad está vinculado al registro del MDL y a los registros nacionales de Japón, Nueva Zelanda, la Federación de Rusia y Suiza. Actualmente se están estableciendo vinculaciones con otros registros nacionales.

### **Vinculación del RIT con el DITC**

El RIT y el DITC son los registros de operaciones que verifican si las operaciones entre los registros cumplen con los requisitos del MK y el sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión, respectivamente. Actualmente el RIT y el DITC no están vinculados, por lo que se impide la transferencia de RCE emitidas en virtud del MDL a los registros

nacionales de la Unión Europea. La vinculación, originalmente planeada para 2007, se ha demorado.

### **Mecanismo de aplicación conjunta (AC)**

Los mecanismos, definidos en el Artículo 6 del Protocolo de Kyoto, permiten a las Partes del Anexo B obtener URE de un proyecto de reducción o eliminación de emisiones en otra Parte del Anexo B que pueden computarse a los efectos del cumplimiento de su meta de Kyoto.

### **Mecanismos de Kyoto (MK)**

Los tres mecanismos de flexibilidad que pueden utilizar las Partes del Anexo I del Protocolo de Kyoto para cumplir con sus compromisos a través del comercio de los derechos de emisión (Art. 17). Ellos son el mecanismo de aplicación conjunta (AC, Art. 6), el mecanismo para un desarrollo limpio (MDL, Art. 12) y el mecanismo de comercio de unidades de la cantidad atribuida (UCA).

### **Directiva de vinculación del SIE de la UE**

La Directiva de vinculación del SIE de la UE permite la importación de créditos de reducción de emisiones del MDL provenientes de actividades emplazadas en países en desarrollo y el aprovechamiento de las posibilidades de mitigación en la industria, en el sector de gestión de desechos, en el sector minero, etc.

### **RCE a largo plazo (RCEL) y RCE temporarias (RCET)**

Las RCE a largo plazo (RCEL) y RCE temporarias (RCET) se otorgan para proyectos que eliminan (secuestran) carbono de la atmósfera y lo almacenan en la vegetación y el suelo a través de proyectos de forestación y reforestación. Estos proyectos, llevan el riesgo de no permanencia, porque el carbono no secuestrado podría liberarse en la atmósfera como resultado de alteraciones naturales o humanas. Por lo tanto el crédito sólo se emite y renueva en la medida en que el carbono esté secuestrado, y hasta un máximo de 60 años. Una RCEL se emite (de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 12 del Protocolo de Kyoto) para una actividad de proyectos de forestación o reforestación del MDL, y vence al final del período de acreditación de la actividad del proyecto para la que se emitió (en 20 o 30 años). Una RCET se emite (de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 12 de la Protocolo de Kyoto) para una actividad de proyectos de forestación o reforestación, y vence al final del período de compromiso (en 5 años). Tanto las RCET como las RCEL están sujetas a un ciclo de verificación de 5 años. Los registros nacionales deben incluir una cuenta de reemplazo de RCET para cada período de compromiso a fin de reemplazarlas antes del vencimiento por otros certificados de emisiones (UCA, RCE, URE, UDA y/o RCET).

### **Monetización**

El término “monetización” se ajusta a la forma en que se lo utiliza en la Decisión 1/CMP.3 de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto. La monetización consiste en una operación que transforma a las RCE en efectivo.

**Plan nacional de asignaciones (PNA)**

Documentos, preparados por cada Estado miembro y revisados por la Comisión Europea, en los que se especifica la lista de instalaciones en el marco del sistema europeo de intercambio de cuotas de emisión y sus límites máximos absolutos de emisiones, la cantidad de RCE y URE que pueden utilizar estas instalaciones, así como también otras características como el tamaño de la reserva de nuevos participantes y el tratamiento de las instalaciones existentes o el proceso de asignación (libre asignación o subasta).

**Operación extrabursátil (OE)**

El término “operaciones extrabursátiles” se refiere a la negociación directa de instrumentos financieros entre dos partes. En cambio, la expresión “operaciones en bolsas” se refiere a la negociación de instrumentos financieros a través de personas jurídicas, como las bolsas de valores o bolsas de futuros.

**Operación del mercado primario**

Una operación del mercado primario es una operación entre el propietario original (o emisor) del activo de carbono y un comprador.

**Operación del mercado secundario**

Una operación del mercado secundario es una operación en la que el vendedor no es el propietario original (o emisor) del activo de carbono.

**Operación a la vista**

Compra o venta de un instrumento básico a un precio específico para su entrega inmediata (normalmente, dos días a más tardar). En cambio, una operación a término consiste en la compra o venta de un instrumento básico a un precio específico para su entrega en una fecha fija futura.