

M.<sup>a</sup> GLORIA LÓPEZ GORDO  
JOSÉ FRANCISCO LÓPEZ GORDO

*Universidad de Granada*

mgloria@ugr.es  
jflgordo@yahoo.es

**Extracto:**

EL problema del cambio climático mundial generado por las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del consumo de combustibles fósiles constituye un desafío medioambiental al que la humanidad tiene que enfrentarse en un escenario planetario. Esta peculiaridad por sí misma justifica la necesidad de idear soluciones que impliquen a todos los países del mundo, posiblemente mediante complejos procesos de negociación en los que entrarán en juego los intereses individuales y colectivos de múltiples instituciones, y cuyos resultados son difíciles de predecir. Entre estas soluciones se encuentra el Mercado de Derechos de Emisión que inicia su funcionamiento, en el ámbito de la Unión Europea, en enero de 2005.

En este contexto, a partir del estudio de las pautas de funcionamiento del Mercado Europeo de Derechos de Emisión (MEDE), en el presente artículo se analizan las consecuencias contables derivadas del mismo, haciendo referencia a las aportaciones realizadas en el panorama internacional. A éstas unimos nuestra propuesta para el registro contable de los derechos de emisión bajo la consideración del marco normativo de la contabilidad en España. El artículo finaliza con la resolución de un supuesto práctico ilustrativo de la propuesta presentada.

---

## Sumario:

---

- I. Antecedentes.
  - II. El Mercado Europeo de Derechos de Emisión.
    - 1. ¿Cómo funcionará el comercio de derechos de emisión?
    - 2. ¿A quién afectará el MEDE?
    - 3. ¿Cómo se controla el sistema?
    - 4. ¿Cuál será el procedimiento a seguir en las asignaciones iniciales?
    - 5. ¿Qué elementos de flexibilidad incorpora la Directiva?
    - 6. ¿Cuáles serán las consecuencias por incumplimiento?
    - 7. ¿Cuáles serán los precios del derecho de emisión?
    - 8. ¿Cuáles serán las oportunidades financieras del MEDE?
    - 9. ¿Cuáles son las ventajas económicas del MEDE?
    - 10. ¿Cuáles son las ventajas medioambientales del MEDE?
  - III. Contabilidad de los derechos de emisión. Propuesta del IFRIC y comentarios a la propuesta.
  - IV. Tratamiento contable de los derechos de emisión. Propuesta siguiendo la normativa española.
    - 1. Reconocimiento inicial.
    - 2. Valoración posterior a la inicial.
    - 3. La obligación de devolver los derechos al final del período.
    - 4. Nuevas adquisiciones de derechos.
    - 5. Venta de derechos.
    - 6. Al final del período de vigencia de los derechos.
  - V. Conclusiones.
- Supuesto práctico.
- Enunciado.
- Solución.
- Bibliografía.

## I. ANTECEDENTES

En los últimos años, los datos estadísticos y científicos han demostrado que los fenómenos climáticos han sido alterados por la concentración de gases de efecto invernadero producidos por nuestro modo de desarrollo. Los estudios realizados por el Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático <sup>1</sup> demuestran que, desde los inicios del siglo XIX y debido a la aceleración en la temperatura de la atmósfera, la Tierra se ha recalentado por término medio entre 0,3 y 0,6° C, el espesor de los bancos de hielo se ha reducido en torno a un 40 por 100 y el nivel de los océanos ascendió entre 10 y 25 cm.

Aunque la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992, logró dar un importante toque de atención a la opinión pública mundial sobre los problemas relacionados con el cambio climático, no consiguió el objetivo de estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero, en especial las concernientes a las emisiones de dióxido de carbono. Posteriormente, las Partes en la Convención decidieron, en la primera Conferencia de las Partes que se celebró en Berlín en marzo de 1995, negociar un protocolo que contemplara un conjunto de medidas destinadas a promover reducciones significativas de gases de efecto invernadero en los países industrializados, para períodos posteriores al año 2000. Dicho Protocolo es adoptado finalmente el 10 de diciembre de 1997 en Kioto y firmado en 2002 por la Unión Europea (UE).

El Protocolo de Kioto concluyó con la adopción de un acuerdo de reducción global de un 5,2 por 100 de emisiones de gases de invernadero por los 38 países industrializados <sup>2</sup>. El compromiso, que se encuentra en el tramo final de la ratificación, obliga a limitar las emisiones conjuntas de seis gases (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, PFCs, HFCs y SF<sub>6</sub>) respecto a las del año 1990 durante el período 2008-2012, en proporciones diferentes según el país: reducción de un 8 por 100 para el conjunto de la UE, un 7 por 100 para Estados Unidos y un 6 por 100 para Japón. Ucrania, la Federación Rusa y Nueva Zelanda se comprometen a mantener sus emisiones de 1990 <sup>3</sup>. El Protocolo entrará en vigor cuando

---

<sup>1</sup> El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático es un organismo internacional creado en 1998 por la Organización Mundial de Meteorología y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en el que participan científicos de todo el mundo.

<sup>2</sup> El Protocolo no obliga en una primera fase a los países en desarrollo, dadas sus reducidas emisiones por habitante.

<sup>3</sup> Puede consultarse el Anexo I del Protocolo que contiene la cuantificación de los compromisos suscritos.

lo ratifiquen un mínimo de 55 países y que entre ellos sumen el 55 por 100 de las emisiones de los países industrializados, relacionados en el Anexo I del Protocolo. Hasta el mes de noviembre de 2004, había sido ratificado por 124 países, que sumaban el 44 por 100 de las emisiones mundiales aunque, de los grandes emisores de CO<sub>2</sub> mundiales, únicamente se habían adherido la UE y Japón, mientras que China, Australia y Estados Unidos (que emite el 20%) han decidido quedarse fuera. Así las cosas, el secretario general de la ONU, Kofi Annan anunció que el Protocolo de Kioto, el primer tratado ecológico global, entrará en vigor el 16 de febrero de 2005, después de que el representante permanente de Rusia ante la ONU, Andrey Denisov, entregara (a 19-11-2004 <sup>4</sup>) oficialmente los documentos de ratificación del Protocolo al propio Annan. La ratificación de Moscú, con el 17,4 por 100 de las emisiones de dichos gases, permite superar el mínimo establecido y obliga a Rusia a mantener sus emisiones de gases de efecto invernadero de 1990 sin cambios en el período 2008-2012.

Para cumplir con los objetivos estipulados, el Protocolo contempla una serie de instrumentos que persiguen hacer menos oneroso el cumplimiento de las obligaciones suscritas por los países del Anexo I (países desarrollados y economías en transición de mercado) de la Convención. El comercio internacional de derechos de emisión <sup>5</sup> es uno de los tres mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto, junto a los Mecanismos de Aplicación Conjunta (MAC) <sup>6</sup> y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) <sup>7</sup>.

En la reunión de Ministros de medio ambiente de los días 15-16 de junio de 1998, el Consejo llegó a un acuerdo respecto a la contribución de los distintos Estados miembros en el compromiso conjunto de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (lo que comúnmente se denomina «Acuerdo de reparto de la carga»), en un 8 por 100 entre los años 2008 y 2012. No obstante, y al margen de que el Protocolo fuese ratificado o no, la UE se había comprometido por su cuenta a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, a través de una directiva que regulará el comercio de emisiones que ya han traspuesto <sup>8</sup> todos los Estados miembros. Éstos han presentado a Bruselas planes nacionales de asignación <sup>9</sup> (PNA), que son la condición previa para su entrada en vigor, puesto que determinarán la cantidad de derechos que pretenden asignar a cada instalación <sup>10</sup>.

<sup>4</sup> Véase el diario *El País* de fecha 19 de noviembre de 2004.

<sup>5</sup> El artículo 17 del Protocolo da la posibilidad de utilizar este tipo de mercados. No obstante, el Protocolo no permite que los compromisos adquiridos se cumplan únicamente haciendo uso de los mecanismos de flexibilidad, dado su carácter complementario a las medidas y políticas internas que constituyen la base fundamental del cumplimiento de los compromisos bajo el Protocolo de Kioto.

<sup>6</sup> Los MAC se utilizan entre países desarrollados (art. 6 del Protocolo). Mediante este mecanismo se permite la transferencia de tecnología entre países desarrollados y la consiguiente transferencia de reducciones de emisión originadas por proyectos conjuntos. El país receptor se descuenta las unidades de reducción de emisiones del proyecto, que adquiere el país inversor. El país inversor se beneficia de la adquisición de estas unidades a un precio menor del que le hubiese costado en el ámbito nacional una reducción equivalente.

<sup>7</sup> El MDL permite a los países en vías de desarrollo obtener financiación de los países desarrollados para proyectos destinados al desarrollo sostenible, a la reducción de emisiones y a la fijación de carbono (art. 12 del Protocolo). Mediante este sistema, los países desarrollados pueden añadir a su cuota de emisión las reducciones que se alcanzan en los países en desarrollo. Los proyectos que se inicien desde el 1 de enero de 2000 podrán ser registrados como MDL y, por lo tanto, podrán contabilizar los créditos fruto de los mismos, para el cumplimiento en el primer período de compromiso (2008-2012), siempre y cuando se solicite su registro antes del 31 de diciembre de 2005.

<sup>8</sup> En España: Real Decreto-Ley 5/2004.

<sup>9</sup> En España: Real Decreto 1866/2004.

<sup>10</sup> Sobre el particular puede consultarse la RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN de 15 de enero de 2003.

## II. EL MERCADO EUROPEO DE DERECHOS DE EMISIÓN

### 1. ¿Cómo funcionará el comercio de derechos de emisión?

La Posición común (CE) n.º 28/2003, de 18 de marzo de 2003, con vistas a la adopción de una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad, dio paso a la regulación del comercio de estos derechos de emisión en la UE, destinados a reducir las emisiones de dióxido de carbono de manera más económica y eficiente.

El comercio de derechos de emisión es un mecanismo de mercado que posibilita a las instalaciones emisoras intercambiar los derechos de emisión <sup>11</sup> previamente asignados a cada una de ellas. En general, el comercio se producirá entre instalaciones que superen las emisiones asignadas y aquellas cuyas emisiones sean inferiores, que podrán vender los derechos de emisión sobrantes a las empresas que hayan superado la cuota inicial de derechos asignados. Las empresas con compromisos podrán intercambiarse los derechos de emisión directamente y pueden comprar o vender por mediación de un agente, banco u otro intermediario del mercado de los derechos de emisión. Por otro lado, las empresas reducirán sus emisiones si sus costes de reducción son inferiores al precio del derecho, precio que será único para toda la UE. El intercambio de derechos permitirá que la reducción de emisiones se realice donde el coste sea inferior, con un ahorro importante, para alcanzar los objetivos de reducción del conjunto de la UE <sup>12</sup>.

El mercado comunitario de derechos de emisión empezará a funcionar oficialmente el 1 de enero de 2005, con dos períodos diferenciados, uno entre 2005 y 2007, y otros sucesivos de cinco años, empezando el primero entre 2008 y 2012. Las transferencias de derechos se podrán realizar entre personas, tanto físicas como jurídicas, dentro de la UE, y entre personas de la Comunidad y personas de terceros países con los que se hayan firmado acuerdos de reconocimiento mutuo de derechos <sup>13</sup>.

<sup>11</sup> El derecho de emisión se define en la Directiva como el derecho a emitir una tonelada equivalente de CO<sub>2</sub>.

<sup>12</sup> Para la consecución de los objetivos comunitarios de reducción de las emisiones recogidos en «El Programa Europeo sobre el Cambio Climático» se proponen hasta cuarenta medidas, cuya aplicación conjunta sitúa la relación coste-eficacia en niveles inferiores a 20 euros por Tm equivalente de CO<sub>2</sub> de reducción, con un potencial técnico en torno a las 664-765 Tm equivalente de CO<sub>2</sub>. Véanse las páginas 5-9 del documento de la Comisión: COM [2001] 708 final.

<sup>13</sup> En este apartado nos parece interesante reseñar que, aunque el MEDE se ubica entre los denominados mecanismos de creación de mercados como instrumento de política medioambiental, tiene interesantes paralelismos con los mecanismos de mercado basados en políticas tributarias, en tanto que:

- 1) resulta en la práctica una medida de carácter obligado para las empresas comprometidas (tanto desde un punto de vista económico como jurídico).
- 2) ciertas empresas (muy probablemente la gran mayoría, aunque otras se verían «subvencionadas») estarán obligadas a realizar desembolsos a otros agentes públicos y/o privados para, indirectamente, alcanzar ciertos objetivos de política medioambiental.

En este mismo sentido, podríamos especular sobre el futuro devengo de ingresos públicos derivados de la concesión de permisos y/o transferencia de derechos. En consecuencia, desde nuestra opinión y a la espera de su funcionamiento definitivo, podría considerarse el MEDE como una prestación patrimonial de carácter público, sin olvidar los inconvenientes legales y de teoría económica que acompañan a tal afirmación.

## 2. ¿A quién afectará el MEDE?

Los derechos de emisión en el primer período (2005-2007) sólo afectan a un gas de efecto invernadero, el dióxido de carbono, y a algunos sectores industriales e instalaciones con mayores niveles de emisión (instalaciones de combustión con una potencia térmica superior a 20 MW), con el propósito de evitar al inicio una complejidad difícil de asumir. Los sectores implicados son el energético (centrales termoeléctricas, refino de petróleo), siderurgia, cemento y cal, minerales no metálicos (vidrio y cerámica) e industrias papeleras. El coste para las empresas afectadas será muy limitado durante el primer período, que tiene como verdadera finalidad obtener la experiencia necesaria para poner en marcha la Directiva, la cual se pretende que sea realmente operativa y costosa a partir del año 2008.

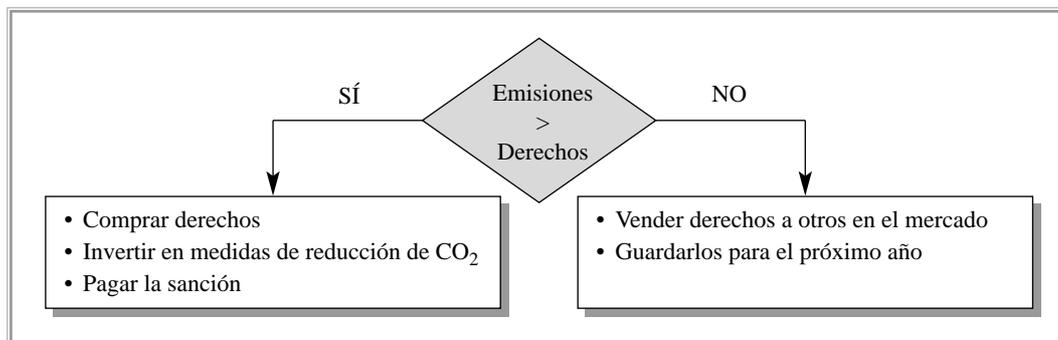
Las instalaciones afectadas por la Directiva deberán disponer, para enero de 2005, de un permiso de emisión de gases de efecto invernadero expedido por la autoridad nacional competente. Estos permisos, al contrario que los derechos de emisión, no son transferibles en ningún caso y son privativos de cada instalación. En ellos quedarán fijados los requisitos de seguimiento y notificación de las emisiones y la obligación de presentar anualmente derechos de emisión equivalentes a las emisiones totales de la instalación en dicho año.

## 3. ¿Cómo se controla el sistema?

Los derechos de emisión serán válidos durante el período para el que han sido expedidos y podrán ser cancelados a petición de su titular en cualquier momento. A 31 de marzo de cada año existe la obligación de presentar un número de derechos de emisión equivalente a las emisiones durante el año civil anterior.

La obligación puede dar lugar a las dos situaciones que muestra la **figura 1**.

**Figura 1.** Opciones en el momento de la presentación anual de los derechos.



Bruselas deberá crear un organismo europeo que funcione como administrador central, cuyas funciones consistirán en velar por el adecuado funcionamiento de esta nueva bolsa en la UE. No obstante, cada Estado miembro debe crear su propio registro nacional de emisiones, donde se abrirá una cuenta a cada empresa afectada con los derechos asignados por el PNA y que canalizará las órdenes de compra y venta de derechos de CO<sub>2</sub> realizadas. El Gobierno español dudaba en un principio entre adoptar el sistema Iberclear (usado en la liquidación de operaciones de renta fija y variable) o el utilizado por el Colegio de Registradores, aunque finalmente se ha decidido por el primero. Esencialmente, Iberclear se encargará de la expedición, titularidad, transferencia y cancelación de derechos de emisión, así como del acceso público al registro, tal y como se establece en el Protocolo de Kioto.

#### 4. ¿Cuál será el procedimiento a seguir en las asignaciones iniciales?

Los Gobiernos deberán elaborar un PNA antes del 31 de marzo de 2004 en el que se determinará la cantidad total de derechos de emisión que prevé asignar para el primer período entre los sectores afectados. El citado Plan será remitido a la Comisión Europea que, en un plazo máximo de tres meses, deberá aprobarlo o rechazarlo.

Los derechos de emisión serán asignados según los niveles de emisión históricos y de forma gratuita por cada Estado miembro <sup>14</sup>. La cantidad de derechos de emisión que un Estado miembro puede conceder depende de los once criterios comunes de asignación establecidos en el Anexo III de la Directiva. En este contexto, corresponde apuntar que si un Estado miembro se mostrara muy generoso en la concesión de derechos de emisión, es probable, no sólo que el plan no se ajuste a algunos de los criterios de asignación, sino que el Estado miembro tampoco aproveche la oportunidad de utilizar el régimen de comercio de derechos de emisión como herramienta que le ayude a cumplir con Kioto. De este modo, si se repartieran demasiados derechos de emisión, no existiría suficiente escasez y en consecuencia no se crearía ningún mercado.

En el caso probable de que se produzca la incorporación de nuevas empresas que necesiten derechos, la Comisión Europea ha establecido tres modalidades, a elección de los Estados miembros, para regular esta entrada, a saber: que las aspirantes compren directamente los derechos en el mercado, que el Estado reserve una cierta cantidad de derechos para subastarlos periódicamente o que se mantenga una cantidad de derechos para repartirlos gratuitamente en el futuro.

Por otro lado, las asignaciones deben respetar el criterio de «no discriminación entre empresas y sectores». Para evitarla se apela a la legislación comunitaria sobre ayudas de Estado y se reserva la potestad de analizar y juzgar, caso por caso, para impedir que se viole la libre competencia. La Comisión desea prevenir que en el reparto de asignaciones los Estados apliquen trato de favor a ciertas empresas o actividades.

---

<sup>14</sup> Entre el 90 por 100 y el 95 por 100 se entregarán gratuitamente, pudiendo ser subastados el resto.

## 5. ¿Qué elementos de flexibilidad incorpora la Directiva?

En primer lugar, los créditos de emisiones obtenidos mediante los MDL y MAC se podrán convertir en derechos de emisión en la UE, si se aprueba la modificación de la Directiva de comercio de derechos de emisión. Esta nueva Directiva permitirá la utilización de créditos MDL por parte de las empresas europeas a partir de enero de 2005 y de créditos procedentes de los MAC a partir del 2008, con independencia de la entrada en vigor del Protocolo de Kioto <sup>15</sup>.

El establecimiento de procedimientos de inclusión unilateral de actividades y gases adicionales por parte de los Estados miembros podrá ser posible a partir de 2008.

La Directiva permite la agrupación de instalaciones de una misma actividad para cumplir con las obligaciones que en ella se establecen. Los titulares de las instalaciones que deseen formar una agrupación nombrarán a un administrador fiduciario sobre el que recaerán todas las obligaciones de la Directiva, excepto las relativas al seguimiento y notificación de las emisiones de cada instalación.

La asignación de derechos adicionales de emisión, en caso de fuerza mayor, podrá ser posible en el primer período a petición de los Estados miembros.

Dentro de cada período se permite la acumulación de derechos no utilizados para satisfacer las obligaciones en años siguientes. Al final del primer período (2005-2007), los Estados miembros podrán anular la validez de los derechos de emisión expedidos durante el mismo, que no serían válidos para el siguiente período. Al finalizar los períodos subsiguientes, los derechos no utilizados durante un período de compromiso se cambiarán por derechos para el siguiente período <sup>16</sup>.

## 6. ¿Cuáles serán las consecuencias por incumplimiento?

En la primera fase de funcionamiento del régimen de comercio de derechos de emisión en la UE (2005-2007), la cuantía de la multa ascenderá a 40 euros por cada tonelada de CO<sub>2</sub> emitida de más, y se elevará a 100 euros a partir del segundo período (2008-2012). El pago de esta multa no eximirá en ningún caso a la empresa afectada de la obligación de cumplir al año siguiente.

<sup>15</sup> Las normas, modalidades y directrices de aplicación de los mecanismos del Protocolo de Kioto se acordaron en la 7.ª Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP7, noviembre de 2001) como parte de los llamados «Acuerdos de Marrakech».

<sup>16</sup> Esta práctica suele aparejar diversas ventajas como, por ejemplo, que se alcancen reducciones de emisiones en cortos períodos de tiempo a costes sustancialmente más bajos que los estimados.

## 7. ¿Cuáles serán los precios del derecho de emisión?

Los precios no se fijarán, dependerán del mercado. Los actuales son inferiores a 10 euros por tonelada, realizándose las transacciones más recientes a un precio de entre 5,5 y 6,5 euros por tonelada<sup>17</sup>. Pero es difícil saber con cierta certeza como evolucionarán, aunque se espera una subida moderada. Así, se espera que el precio de los derechos de emisión en el segundo período (2008-2012) dependa, básicamente, de la oferta y la demanda. El mercado no será intervenido en ningún caso, de producirse distorsiones, se le aplicaría la legislación sobre competencia como a cualquier otro mercado.

## 8. ¿Cuáles serán las oportunidades financieras del MEDE?

El negocio está servido. La bolsa de contaminación tendrá escala europea y en ella participarán las empresas de toda la UE con instalaciones industriales afectadas por el comercio de emisiones. Las dificultades con que se encontrará este nuevo parque y sus condiciones serán las mismas que las de cualquier otra bolsa respecto a las necesidades de transparencia y liquidez. Kioto traerá consigo consultores y asesores en transacciones relacionadas con el CO<sub>2</sub>, verificadores y auditores de emisiones contaminantes, *brokers* que actuarán como intermediarios en la compraventa de derechos, plataformas electrónicas para apoyar las operaciones en empresas e intermediarios, autoridades de supervisión, e incluso, inversores individuales que bien por motivos ecológicos o de rentabilidad muestran interés en los nuevos productos financieros.

El conjunto de productos financieros derivados del mercado de emisiones pueden ser muy amplio. Los inversores podrán adquirir futuros u opciones sobre derechos de emisión del dióxido de carbono, créditos de reducción de la contaminación en proyectos limpios, fondos de inversión cuyos activos sean derechos de emisión, créditos de reducción de proyectos limpios o que inviertan en sociedades que participan en la bolsa de emisiones, etc. No obstante, el marco regulador está aún incompleto ya que Bruselas no ha definido todas las reglas del juego de la bolsa de CO<sub>2</sub>, por lo que todavía deben despejarse muchas incógnitas.

## 9. ¿Cuáles son las ventajas económicas del MEDE?

- Una de las principales oportunidades que plantea el comercio de emisiones es que el coste de reducir las emisiones es más bajo que si cada país tiene que cumplir con sus obligaciones de reducción de manera independiente.
- El beneficio esencial del mercado es que permite a las empresas determinar con autonomía qué tecnología y vías utilizar para reducir las emisiones de la forma más eficaz y eficiente para cada caso concreto.

<sup>17</sup> El MEDE se encuentra aún en desarrollo, con un comienzo formal a partir del 1 de enero de 2005. Los precios pueden consultarse en los boletines de mercado de point carbon: <http://www.pointcarbon.com>

- El comercio de emisiones ofrece la oportunidad de incentivar la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de control de la contaminación.
- La flexibilidad del mecanismo hace viable el comercio entre gases de efecto invernadero diferentes, de diversas fuentes y de distintos momentos.

No obstante, existen incertidumbres económicas que podrían incrementar los costes de reducción, entre otros: los costes de transacción, los costes de cumplimiento de las reglas del mercado, costes de mediciones y verificaciones, el comportamiento de países con situación privilegiada a la hora de otorgar créditos de emisiones, actuaciones difusas referidas al control y vigilancia de las reducciones, políticas laxas de penalización por incumplimientos y, en general, aquellos aspectos que limiten la transparencia, la confianza y añadan incertidumbres al mercado.

#### 10. ¿Cuáles son las ventajas medioambientales del MEDE?

- Facilita el cumplimiento de los compromisos contraídos en el Protocolo de Kioto y, en consecuencia, de los objetivos medioambientales recogidos en el mismo.
- Mayor logro en objetivos medioambientales a corto plazo.
- Establecimiento de calendarios de cumplimiento de objetivos concretos.
- Control y documentación de las emisiones mundiales.
- Mayor grado de cumplimiento de los objetivos ambientales.
- Incremento y desarrollo de actividades con menor impacto medioambiental <sup>18</sup>.

### III. CONTABILIDAD DE LOS DERECHOS DE EMISIÓN. PROPUESTA DEL IFRIC Y COMENTARIOS A LA PROPUESTA

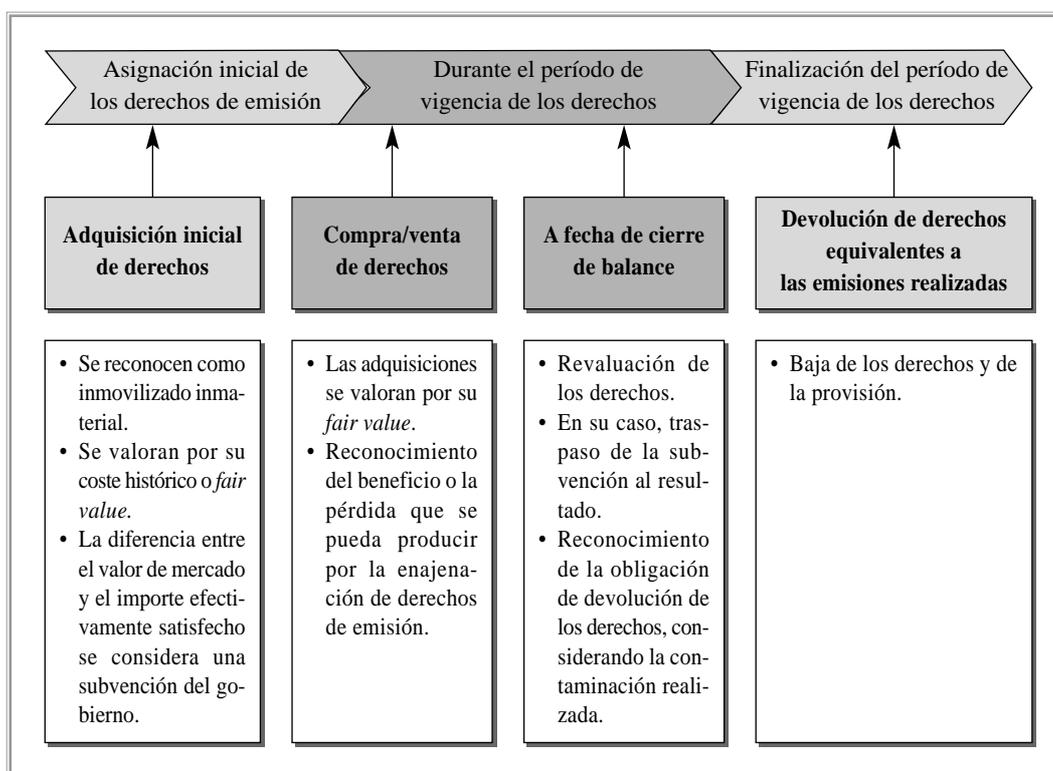
Con el ánimo de armonizar el tratamiento contable de los hechos económicos derivados de los instrumentos medioambientales basados en la creación de mercados, el 15 de mayo de 2003 el IFRIC publicó una propuesta sobre el tratamiento contable de los derechos de emisión cuyas directrices sintetizamos en la **figura 2** <sup>19</sup>.

<sup>18</sup> La Ciencia económica nos recuerda, desde un punto de vista ambiental, que si los mercados se articulan mediante una distribución de permisos de manera gratuita y éstos no fueran negociables, los resultados serían equivalentes a la regulación directa mediante el establecimiento de estándares. Los resultados de la negociación de permisos es similar a los resultados de los impuestos, en el sentido de que se puede cumplir un estándar ambiental con un menor coste.

<sup>19</sup> Un estudio más detallado de la propuesta del IFRIC y de las enmiendas recibidas puede consultarse en LÓPEZ y LÓPEZ [2004].

Durante los meses de mayo a julio de 2003, la propuesta del IFRIC recibió los comentarios y sugerencias de 40 organismos contables pertenecientes a distintos países <sup>20</sup>. Bajo su consideración, en este apartado pretendemos revisar, en líneas generales, el planteamiento del IFRIC destacando los aspectos más polémicos de su propuesta.

**Figura 2.** Resumen de la propuesta del IFRIC sobre el tratamiento contable de los derechos de emisión.



**FUENTE:** elaboración propia a partir de la propuesta examinada.

Respecto al reconocimiento inicial de los derechos de emisión, el IFRIC opta por su consideración como activos separados, independientes de la obligación de su devolución, frente a la posibilidad de registrarlos como activos netos, esto es, por el valor de los derechos que exceden a los que han de ser devueltos al final del período que dura la concesión.

<sup>20</sup> Los comentarios recibidos pueden consultarse en la página web del IASB ([www.iasb.org](http://www.iasb.org)).

La postura del IFRIC, basada en la posible negociación especulativa de los derechos en el mercado, ha recibido la crítica de diversas organizaciones <sup>21</sup> que consideran que la adquisición con fines especulativos de los derechos de emisión debe considerarse una operación excepcional siendo lo normal mantener los derechos para su devolución al final del período, por lo que existe una estrecha vinculación entre los derechos y la obligación. Bajo esta premisa parece más correcto registrar los derechos de emisión como un activo, o en su caso una obligación, por el importe neto correspondiente.

Por otro lado, con independencia de cuál sea el sistema seguido para la asignación inicial de los derechos (gratuita o por subasta) la propuesta contable del IFRIC considera que, con arreglo a lo dispuesto en el IAS 38, los derechos adquiridos deben reconocerse como inmovilizados inmateriales bien por su coste histórico o bien por su *fair value*. La diferencia entre el importe satisfecho y el *fair value*, de acuerdo con lo previsto en el IAS 20.23, se considera una subvención gubernamental no monetaria que se va traspasando a resultados de forma sistemática durante el período de vigencia de los derechos.

Respecto al criterio de valoración propuesto por el IFRIC, en el caso de la asignación inicial gratuita, cabe destacar que la obtención del *fair value* podría ser cuestionable, en tanto no exista un mercado activo <sup>22</sup> de derechos de emisión. Ante esta situación algunas organizaciones, por ejemplo, el *German Accounting Standards Board* (DRSC), consideran que tal valoración podría aproximarse por el importe con el que, en caso de no poseer los derechos suficientes, podría ser sancionada la empresa. En esta misma línea, creemos que otras alternativas viables podrían consistir en:

- Extrapolar los precios de mercado de similar naturaleza como, por ejemplo, MEDE de azufre, gas metano, etc.
- Valor de los derechos en otros sistemas de mercado de CO<sub>2</sub>.
- Precios alcanzados en las subastas estatales de derechos o el precio medio de dichas subastas.
- Finalmente, consideramos que en ausencia de mercados donde obtener los precios podrían aplicarse las técnicas de valoración ambiental propuestas desde el ámbito de la economía. Sin embargo, la subjetividad de las valoraciones obtenidas atenta directamente contra el requisito de fiabilidad que debe caracterizar a la información contable <sup>23</sup>.

Ante los problemas que puede plantear la obtención del *fair value* en el momento de la asignación inicial, otras organizaciones, como el *Accounting Standards Board of Japan* (ASBJ), abogan, atendiendo al criterio del coste histórico, por no reconocer los derechos en el balance de situación.

<sup>21</sup> Entre ellas: el *European Financial Reporting Advisory Group* (EFRAG), el *Accounting Standards Board of Japan* (ASBJ), o el *Japanese Institute of Certified Public Accountants* (JICPA).

<sup>22</sup> Según el IASB un mercado activo es un mercado en el que se dan todas y cada una de las condiciones siguientes:

- Los bienes y servicios intercambiados en el mercado son homogéneos.
- Se pueden encontrar en todo momento compradores o vendedores para un determinado bien o servicio.
- Los precios están disponibles para el público.

<sup>23</sup> Véase LÓPEZ GORDO [2003: 173 y ss.].

Postura esta que nos parece menos acertada, en el sentido de que el balance de situación no ofrecería información acerca de todos los derechos de emisión que controla la empresa, quedando reflejados, exclusivamente, aquellos que han sido adquiridos a título oneroso. No obstante, en nuestra opinión, ante esta situación cabría la posibilidad de introducir en la memoria los datos concernientes a los derechos poseídos, de modo que quedara expuesta la composición, valor y variaciones en la cartera de derechos producidas durante el período contable.

Durante su período de vigencia, con arreglo al IAS 38, los derechos se reflejan o bien por su coste menos las pérdidas de valor que les hayan podido afectar (IAS 38.63), o bien por sus valores revaluados, determinados con referencia a un mercado activo (IAS 38.37).

En cualquier caso, según se recoge en el apartado BC7 de la propuesta del IFRIC, los derechos de emisión no son objeto de amortización dado que su coste o, en su caso, importe revalorizado debe coincidir con su valor residual. Sin embargo, sí que deben reconocerse las pérdidas de valor reversibles con arreglo a lo dispuesto en el IAS 36. De este modo, los decrementos de valor se reflejarán como pérdidas del período, salvo que el activo afectado haya sido objeto de revalorización previa, en cuyo caso el decremento se carga contra las reservas de revalorización registradas previamente.

Por su parte, las revalorizaciones de los derechos de emisión se ajustarán contra reservas salvo que el incremento de valor exprese la reversión de un decremento de valor del mismo activo reflejado anteriormente como una pérdida, en este último caso el incremento se reconocerá como ingreso (IAS 38.77).

Otro aspecto polémico de la propuesta del IFRIC se refiere a la obligación de devolver los derechos al final del período. En opinión del IFRIC conforme se van realizando las emisiones se reconoce un pasivo que refleja la obligación de devolver un número de derechos equivalente a la contaminación realizada o, en su caso, pagar la sanción correspondiente <sup>24</sup>. Tal pasivo tendría el carácter de provisión que se saldaría con el canje de los derechos, el pago de una multa o una combinación de ambas. Frente a la propuesta del IFRIC, y con arreglo al IAS 37, algunas organizaciones consideran que la obligación debería reflejar el exceso de emisiones sobre los derechos poseídos a fecha de balance y no la obligación relativa a las emisiones realizadas tal como concreta el IFRIC.

La obligación se valoraría por «la mejor estimación, a fecha del balance general, del desembolso necesario para cancelar la obligación presente» (IAS 37.36), que, en opinión del IFRIC, coincidiría con el *fair value*, a fecha de balance, de los derechos requeridos para cubrir las emisiones realizadas o, en su caso, el importe de la sanción correspondiente.

En este punto es preciso destacar la polémica que suscita la asimetría en el tratamiento de la operación propuesto por el IFRIC. En este sentido, el IFRIC plantea un modelo mixto para los cambios de valor en los derechos de emisión. En el caso de los permisos contabilizados en el activo, los aumentos de valor se reflejan en el patrimonio neto, mientras que en el caso del pasivo se recono-

<sup>24</sup> Parece necesario advertir que también podría optarse por invertir en medidas de reducción de CO<sub>2</sub>.

cen en la cuenta de resultados. Esta asimetría atenta contra el objetivo de imagen fiel contradiciendo la sustancia económica de la transacción<sup>25</sup>. Asimismo, según la propuesta del IFRIC, en consonancia con el IAS 38 los cambios en el valor de los activos pueden no ajustarse (tratamiento de referencia) o ajustarse contra reservas o resultados según su signo (tratamiento alternativo). Sin embargo, en cualquier caso, el pasivo aparece valorado por su *fair value* a fecha de balance.

Como solución, el EFRAG propone realizar cualquier ajuste en el valor de los derechos contra resultados del ejercicio, lo que conllevaría modificar el IAS 38, o considerar un modelo contable en el que la obtención y utilización de los derechos de emisión se consideren operaciones vinculadas. Como resultado se reconocería un activo o en su caso un pasivo neto, así, los derechos obtenidos se amortizarían de forma sistemática, por ejemplo, en base a la contaminación realizada *unit-of-pollution*, debiéndose reconocer una obligación cuando la entidad contamine por encima de los derechos que posee.

También existen distorsiones respecto al tratamiento del ingreso diferido resultante de la asignación inicial gratuita, dado que, mientras el valor de los derechos se ajusta considerando el *fair value* a fecha de balance, el ingreso por la imputación de la subvención se valora por el valor de mercado inicial. Por último, señalar que si como resultado de la revisión del IAS 20 las subvenciones gubernamentales pasan a considerarse ingreso del período en que se obtienen, la propuesta del IFRIC podría ocasionar una mayor asimetría en la imputación de los ingresos y gastos derivados del registro contable de los derechos de emisión.

Los comentarios recibidos a la propuesta del IFRIC han sido objeto de debate en varias reuniones celebradas con posterioridad<sup>26</sup> sin que hasta la fecha se haya llegado a un consenso definitivo.

#### **IV. TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS DERECHOS DE EMISIÓN. PROPUESTA SIGUIENDO LA NORMATIVA ESPAÑOLA**

##### **1. Reconocimiento inicial.**

Consideramos que uno de los principales objetivos del modelo a seguir en el registro contable de los derechos de emisión es que la cuenta de resultados de las instalaciones sometidas al régimen muestre el valor de los gastos externos medioambientales derivados de la contaminación. Lo anterior supone que los derechos sean considerados activos depreciables imputándose el valor del gasto correspondiente a la utilización del medioambiente, en su función de receptáculo de residuos, atendiendo a la contaminación real que haya producido la empresa, cuyo valor puede aproximarse por el precio de mercado que alcanzan los derechos de emisión equivalentes a dicho nivel de contaminación.

<sup>25</sup> De este parecer es, por ejemplo, el DRSC.

<sup>26</sup> Concretamente en las de septiembre de 2003, diciembre de 2003, febrero de 2004 y marzo de 2004.

Bajo nuestro punto de vista y siguiendo la normativa contable española, los permisos de emisión de gases de efecto invernadero podrían encuadrarse dentro de la definición inmovilizado inmaterial, presentando una naturaleza similar a las concesiones administrativas. En este sentido, a tenor de la norma tercera de la Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), por la que se dictan normas de valoración del inmovilizado inmaterial, se entiende por concesión administrativa «aquellos actos por los que una entidad de derecho público transfiere a un particular la gestión de un servicio público o el disfrute exclusivo de un bien de dominio público». En este punto y respecto a la temática que nos ocupa, cabe plantearse si la utilización de un recurso natural, como el aire, puede gozar del atributo de exclusividad.

Respecto a la cuestión anterior, hemos de tener en cuenta que gran parte de los componentes ambientales, entre ellos el aire, presentan la característica de no-exclusividad en su consumo, en la medida en que no es posible exceptuar a nadie de su disfrute o bien porque el coste de la exclusión es superior al beneficio recibido por impedir su utilización. La característica de no-exclusividad, entre otras, impide la existencia de un mercado que valore los recursos medioambientales. Bajo este prisma, la creación de un mercado de derechos de emisión consigue dotar de cierta exclusividad a la utilización del aire, en su función de receptáculo de residuos, al limitar y distribuir las emisiones que pueden realizar las empresas. Asimismo, de su establecimiento deriva la internalización de los costes externos de la contaminación atmosférica, al tener que pagar un precio por el derecho que quedará reflejado en los estados financieros. De este modo, la cuenta de resultados (por ejemplo, a través del gasto por amortización de los derechos de emisión) muestra una aproximación al valor del coste social que supone la contaminación.

Como se dijo con anterioridad, previamente a la adquisición de los derechos de emisión, las instalaciones sometidas al régimen deben obtener el correspondiente permiso que les otorga el derecho a contaminar. Como acabamos de exponer, este permiso recibiría el tratamiento de concesión administrativa, valorándose por el importe total de los gastos incurridos para su obtención. A tenor de la normativa del ICAC <sup>27</sup>, el coste de las concesiones administrativas se imputará a resultados, a través de su amortización, durante un plazo que no podrá superar el período concesional (en nuestro caso será el período de vigencia de los permisos), utilizando para ello un método sistemático de amortización.

Los derechos de emisión asignados inicialmente, junto con aquellos que se deban adquirir para cubrir la obligación equivalente a la contaminación realizada, serían considerados inmovilizados revertibles, adscritos a la concesión, de naturaleza inmaterial <sup>28</sup>, puesto que, o bien al final del período concesional, o bien antes del 31 de marzo de cada ejercicio, deben presentarse ante la Administración competente para su amortización.

Hay que tener presente que si la asignación inicial de derechos se hiciese de forma gratuita, la operación debería recibir la consideración de donación. Siguiendo la normativa contable española, la contabilización de la donación, por parte de la empresa receptora, debe realizarse de acuerdo con

<sup>27</sup> Véase la norma tercera, apartados 2 y 3 de la Resolución de 21 de enero de 1992, del Presidente del ICAC por la que se dictan normas de valoración del inmovilizado inmaterial.

<sup>28</sup> Dado que se trata de derechos susceptibles de valoración económica.

las siguientes reglas <sup>29</sup>: la empresa receptora del bien obtenido sin contraprestación lo contabilizará por su valor venal <sup>30</sup> utilizando como contrapartida una cuenta de ingresos a distribuir en varios ejercicios que se imputará a resultados en proporción a la depreciación experimentada durante el período por los activos recibidos a título gratuito, en nuestro caso los derechos de emisión. Si se trata de activos no depreciables, el ingreso se imputará al resultado del ejercicio en el que se produzca la enajenación o baja en inventario de los mismos <sup>31</sup>.

Respecto al reconocimiento inicial de los derechos de emisión, creemos conveniente aclarar que no se trataría de activos medioambientales tal como se delimitan en la Resolución del ICAC, por la que se aprueban normas para el reconocimiento, valoración e información de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales. En este texto normativo se define activo medioambiental, desde una perspectiva patrimonial, como «los elementos incorporados al patrimonio de la entidad con el objeto de ser utilizados de forma duradera en su actividad, cuya finalidad principal sea la minimización del impacto medioambiental y la protección y mejora del medio ambiente, incluyendo la reducción o eliminación de la contaminación futura de las operaciones de la entidad». Por tanto, dado que la finalidad principal de la adquisición de los derechos de emisión no coincide con las anteriormente expuestas, no tendrían la consideración de activos medioambientales.

## 2. Valoración posterior a la inicial.

Siguiendo el modelo contable del coste histórico con posterioridad al momento inicial, los derechos de emisión deben aparecer valorados por el precio de adquisición menos las correcciones valorativas que les puedan afectar. Considerando que antes del 31 de marzo de cada año las instalaciones sometidas al régimen deben presentar ante las autoridades competentes un número de derechos equivalentes a las emisiones realizadas durante el último ejercicio, a 31 de diciembre de cada año procedería amortizar los derechos correspondientes. El importe de la amortización anual representaría el valor de la contaminación del último ejercicio económico. Obsérvese que con ello estamos consiguiendo uno de los objetivos que se persiguen con la creación de mercados como instrumento de política medioambiental y es la internalización de externalidades, mostrando en la cuenta de resultados el importe correspondiente a la externalidad producida.

<sup>29</sup> Véase la norma primera de la Resolución de 30 de julio de 1991, del Presidente del ICAC por la que se dictan normas de valoración del inmovilizado material.

<sup>30</sup> En la norma de valoración 2.4 del Plan General de Contabilidad se define valor venal de un bien como «el precio que se presume estaría dispuesto a pagar un adquirente eventual teniendo en cuenta el estado y el lugar en que se encuentra dicho bien. El valor venal se apreciará en función de la situación de la empresa y, generalmente, bajo la hipótesis de continuidad de la explotación del bien». El valor venal, en el caso de los derechos de emisión, coincidiría con su valor de mercado. En caso de no existir un mercado activo en el momento de la asignación inicial gratuita, el valor venal podría obtenerse considerando alguna de las alternativas que apuntábamos en el epígrafe anterior: importe de la sanción que en su caso cabría imponer por no poseer los derechos suficientes, extrapolar los precios de mercado de similar naturaleza, considerar el valor de los derechos en otros sistemas de mercado de CO<sub>2</sub>, los precios alcanzados en las subastas estatales de derechos o el precio medio de dichas subastas. En algunos casos, podrían emplearse las técnicas de valoración propuestas desde el ámbito de la economía ambiental.

<sup>31</sup> Según la norma de valoración 20 del Plan General de Contabilidad.

Dado que durante el período de vigencia de los derechos se pueden producir nuevas adquisiciones o venta de los mismos, para determinar los derechos que se darán de baja se debe seguir algún criterio de gestión de inventarios. Siguiendo la normativa contable española podrían ser válidos los métodos FIFO, LIFO y precio medio ponderado. Una vez elegido el método, en virtud del principio de uniformidad, debe mantenerse en el tiempo para facilitar la comparabilidad de la información contable.

Asimismo, en virtud del principio de prudencia valorativa habrá que recoger las correcciones valorativas por pérdidas reversibles en el valor de los derechos. De este modo, a tenor de la normativa contable española, estas provisiones deberán dotarse cuando el valor de mercado del inmovilizado, en nuestro caso los derechos, sea inferior a su precio de adquisición y «siempre que el valor contable del inmovilizado no sea recuperable por la generación de ingresos suficientes para cubrir todos los costes y gastos, incluida la amortización» (norma 5 del Plan General de Contabilidad).

### 3. La obligación de devolver los derechos al final del período.

Durante el período de vigencia de los derechos es posible que el número de derechos poseídos sea inferior a las emisiones estimadas. En este caso, cabe la posibilidad de que la empresa deba adquirir un determinado número de derechos para hacer frente a su obligación futura. En la medida en que, a fecha de cierre del ejercicio, este desembolso sea probable o cierto pero indeterminado en cuanto al importe exacto o fecha en la que se producirá, deberá reconocerse una provisión por el déficit de derechos, que podría denominarse *provisión para derechos de emisión*.

La *provisión para derechos de emisión* tendría la naturaleza de provisión para riesgos y gastos y aparecería recogida en el pasivo del balance de situación. El importe de la provisión debería coincidir con el valor de mercado de los derechos que la empresa tendría que adquirir para saldar su obligación. Como alternativa, además del precio de los derechos, se podría tomar en consideración el importe de la sanción que cabría imponer a la empresa por no poseer el número de derechos suficientes para cubrir las emisiones <sup>32</sup>.

En caso de que no sea probable que la obligación origine una salida de recursos o el nacimiento de la obligación se vea condicionado por la ocurrencia de un suceso incierto o poco probable sobre el que la entidad no puede influir, la obligación debería ser informada como contingencia en la memoria.

### 4. Nuevas adquisiciones de derechos.

Consideramos que el registro de las adquisiciones de derechos con posterioridad a la adjudicación inicial debería atender a la finalidad específica a la que se destinan los mismos.

<sup>32</sup> Téngase en cuenta que el pago de la sanción no exime de la obligación de presentar los derechos.

En este sentido, los derechos adquiridos podrían tener dos finalidades distintas:

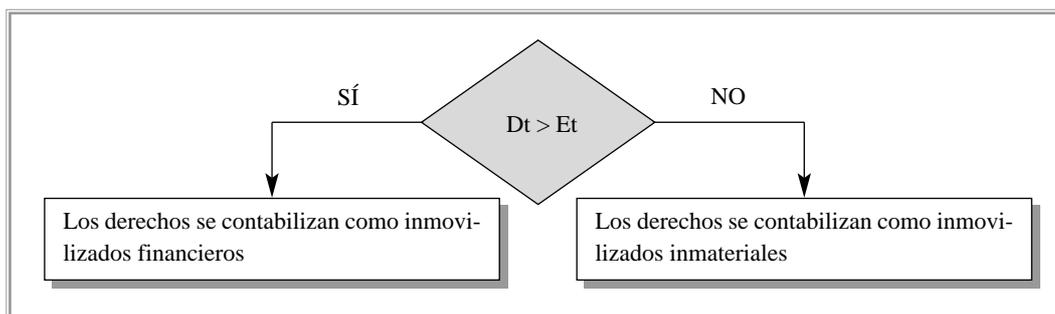
- Finalidad especulativa: obtención de rentabilidad adicional o motivos estratégicos <sup>33</sup>.
- Finalidad operativa: cubrir las emisiones de contaminantes.

En el primer caso, creemos que los derechos deberían tener la consideración de inmovilizaciones financieras <sup>34</sup> que se darían de alta por su precio de adquisición, por lo que no serían objeto de amortización, en todo caso, habría que recoger la depreciación en su valor mediante la correspondiente provisión. Siguiendo la norma 8.2 de valoración del Plan General de Contabilidad, los valores negociables se contabilizarán, al menos al final del ejercicio, por el precio de adquisición o el de mercado si éste fuese inferior a aquél. El precio de mercado será el menor entre la cotización media del último trimestre del ejercicio y la cotización del día de cierre del balance o en su defecto la del inmediato anterior.

En el segundo caso, el registro atiende a las mismas pautas que los derechos asignados en el momento inicial, esto es, los derechos adquiridos se reflejarían como inmovilizados inmateriales y se amortizarían atendiendo a las emisiones efectuadas.

El principal problema que se plantea en la compra de derechos es discernir la finalidad última de la adquisición. Por nuestra parte, pensamos que entre los parámetros a tener en cuenta estarían los derechos correspondientes a las emisiones totales (Et), que serían las emisiones realizadas hasta la fecha de la adquisición más las estimadas desde la fecha de la adquisición hasta el final del período de vigencia de los derechos, en comparación con el número de derechos totales (Dt), que serían los adjudicados inicialmente más los adquiridos con posterioridad. Siguiendo el razonamiento que representa la **figura 3**.

**Figura 3.** Naturaleza de las nuevas adquisiciones de derechos de emisión.



<sup>33</sup> Por ejemplo, podría pretenderse expulsar del mercado a la competencia. Nótese que, a efectos del análisis contable de la información, una clasificación funcional aconsejaría realizar una agrupación diferenciada de ambos conceptos, en orden a distinguir entre los derechos especulativos que se clasificarían dentro de las actividades ajenas a la explotación o secundarias mientras que en el caso de que el motivo sea estratégico su condición sería de la explotación o primaria.

<sup>34</sup> Si en el momento de la asignación inicial el objetivo fuera éste, el tratamiento contable sería el mismo.

En todo caso, creemos que la opción que adopte la empresa debe quedar convenientemente justificada en la memoria <sup>35</sup>.

Si durante el ejercicio económico se producen variaciones en las circunstancias a las que atiende la clasificación anteriormente realizada, se procedería a la reclasificación de los derechos, de modo que, en el supuesto de que los derechos totales superen a las emisiones totales, el número de derechos reconocidos como inmovilizados inmateriales no puede ser, en ningún caso, inferior a las emisiones totales correspondientes al período de vigencia de los derechos. En caso de que los derechos no superen las emisiones, todos quedarían integrados en el inmovilizado inmaterial.

## 5. Venta de derechos.

Atendiendo a la naturaleza de los derechos, respecto a su venta cabría plantear dos situaciones diferenciadas: venta de derechos considerados inmovilizados financieros y venta de derechos considerados inmovilizados inmateriales.

En el primer caso, el tratamiento contable consistiría en la baja de los derechos por su valor neto contable (precio de adquisición menos provisiones que, en su caso, se hayan dotado) y el reconocimiento del beneficio o pérdida (resultado financiero) resultante de la operación.

En el segundo caso, se procedería a la baja de los derechos por su valor neto contable, reconociéndose la pérdida que se haya podido producir. En el supuesto de que el importe obtenido por la venta de los derechos supere su valor neto contable, la diferencia debe ser considerada como una provisión para riesgos y gastos (*provisión para derechos de emisión*). Con independencia del signo positivo o negativo del resultado de la operación, el montante de la provisión por la venta de los derechos deberá coincidir con el valor de mercado de los derechos enajenados. La provisión para derechos de emisión se aplicará en el momento de la adquisición de nuevos derechos.

## 6. Al final del período de vigencia de los derechos.

Habrá que proceder a la baja de los derechos por su valor neto contable. Asimismo, habrá que ajustar, en su caso, el pasivo correspondiente a la obligación de devolver los derechos al final del período siempre y cuando no se esté en posesión del número de derechos equivalente a la contaminación realizada.

---

<sup>35</sup> Las estimaciones se podrían justificar, por ejemplo, en base a consideraciones sobre el nivel de actividad esperada, las actuaciones de ahorro energético o reducción de emisiones que tiene previsto implantar la empresa, etc.

## V. CONCLUSIONES

En el presente artículo se han puesto de manifiesto las pautas de funcionamiento del mercado de derechos de emisión de gases de efecto invernadero que se pretende implantar en el seno de la UE. A pesar de su inminente entrada en funcionamiento, en enero de 2005, hasta el momento no se ha aprobado la norma internacional definitiva que armonice las prácticas contables respecto al registro contable de los derechos de emisión, aunque el IASB sigue trabajando en los comentarios recibidos a su proyecto. En España tampoco existe normativa al respecto. Ante esta situación, tomando como punto de referencia la normativa contable española, hemos presentado una propuesta para la contabilización de estas operaciones.

Somos conscientes de las dificultades operativas que, en algunas ocasiones, puede acarrear la puesta en práctica de la propuesta que presentamos, ya que exige llevar un control riguroso de la asignación y transacciones realizadas con los derechos de emisión así como de las emisiones de contaminantes en términos tanto históricos como previsionales; cuestiones que, en nuestra opinión, deberían ser convenientemente informadas en la memoria. Sin embargo, a pesar de estas limitaciones creemos que el control de los parámetros ambientales necesario para la contabilización de los derechos de emisión puede tener un efecto beneficioso en el comportamiento medioambiental de las empresas.

En cualquier caso, el modelo contable definitivo deberá esperar al desarrollo completo MEDE y a un mínimo nivel de consenso entre todas las partes implicadas.

## SUPUESTO PRÁCTICO

### ENUNCIADO

El día 1 de enero de X1 según el PNA español a la empresa «ELÉCTRICA, S.A.» se le otorgan, de forma gratuita, 9 derechos de emisión equivalentes a 9 Toneladas métricas (Tm) de CO<sub>2</sub>. Estos derechos se asignan por un período de tres años. El valor de mercado de cada derecho de emisión se estima en 10 u.m.

El 31 de diciembre de X1 la empresa ha emitido 3 Tm de CO<sub>2</sub> y estima que el total de emisiones durante el período de vigencia de los derechos será de 10 Tm. El valor de mercado de los derechos al cierre del primer ejercicio es de 11 u.m.

El día 30 de junio de X2 la empresa adquiere 5 derechos de emisión por un importe de 9 u.m. En esta fecha, la estimación de las emisiones totales (emisiones realizadas más las estimadas desde el 30-06-X2 hasta el final del período de vigencia de los derechos) es de 12 Tm.

A finales de diciembre de X2 las emisiones reales, correspondientes a este ejercicio, ascienden a 5 Tm. En esta fecha, el valor de mercado de los derechos de emisión es de 12 u.m. No se ha producido variación en las emisiones totales.

Aprovechando la subida en el precio de mercado de los derechos de emisión, el 1 de enero de X3 la empresa vende 2 derechos a 12 u.m. cada uno.

Al final de X3 la contaminación acumulada procedente de las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a todo el período concesional ascienden a 12 Tm.

El criterio seguido para el control del inventario de los derechos de emisión tanto operativos como especulativos es FIFO.

### SOLUCIÓN

#### AÑO X1

##### • Asignación inicial gratuita (01-01-X1)

El día 1 de enero de X1 procedería el reconocimiento como inmovilizado inmaterial de los derechos iniciales (di) asignados. Puesto que se trata de una adquisición a título lucrativo, el alta se realizaría por el valor venal de los derechos que, en nuestro caso, coincidiría con el valor de mercado.

90	Derechos de emisión (2160) (9 di × 10 u.m.)		
		a Ingresos por derechos de emisión (1330)	90
		x	

##### • Amortización derechos iniciales (31-12-X1)

Al final del ejercicio procedería la amortización de los derechos correspondientes a las emisiones realizadas (dr).

30	Amortización derechos emisión (6816) (3 dr × 10 u.m.)		
		a Amortización acumulada de- rechos emisión (2816)	30
		x	

• **Traspaso a resultados del ingreso diferido (31-12-X1)**

La imputación del ingreso diferido al resultado se realiza en proporción a la depreciación experimentada por los derechos.

30	<i>Ingresos por derechos de emisión</i> (1330) (3 dr × 10 u.m.)	<i>a Traspaso al resultado ingresos por derechos de emisión (7760)</i>	30
		x	

• **Dotación de la provisión para déficit de derechos (31-12-X1)**

Puesto que la estimación de emisiones totales es superior a los derechos poseídos, procede dotar la provisión para cubrir el déficit de derechos (dd) considerando su valor de mercado.

11	<i>Dotación a la provisión por déficit de derechos de emisión (6760)</i> (1 dd × 11 u.m.)	<i>a Provisión por déficit de derechos de emisión (1460)</i>	11
		x	

Al final del primer año la situación reflejada en el balance y en la cuenta de resultados sería la siguiente:

**BALANCE**

Activo		Pasivo	
(2160)	Derechos de emisión .....	90	(1330) Ingresos por derechos de emisión .....
(2816)	Amortización acumulada derechos de emisión .....	(30)	(1460) Provisión por déficit de derechos de emisión .....
			(1290) Pérdidas y ganancias ( <i>Pérdida</i> ) .....
	Total activo .....	60	Total pasivo .....
			60

## PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Debe		Haber	
(6816) Amortización derechos emisión .....	30	(7760) Traspaso al resultado ingresos por derechos de emisión .....	30
(6760) Dotación a la provisión por déficit de derechos de emisión .....	11		
		<i>Pérdida</i> .....	<i>11</i>

## AÑO X2

## • Adquisición de derechos (30-06-X2)

Para determinar en qué partida se reconocen los derechos adquiridos (da) tenemos que comparar el número de derechos equivalentes a las emisiones totales (et) (emisiones reales más las previstas hasta la finalización del período de vigencia de los derechos) con el número de derechos totales (dt) (adjudicados inicialmente más los adquiridos hasta la fecha). Así, correspondería imputar tres derechos operativos (do) y dos especulativos.

27	<i>Derechos de emisión (2160)</i> [(12 et – 9 dt) × 9 u.m.]		
18	<i>Derechos de emisión especulativos (2550)</i> [(5 da – 3 do) × 9 u.m.]		
		a <i>Tesorería (5700)</i>	45
	_____	x _____	

## • Exceso de provisión por déficit de derechos (30-06-X2)

Puesto que se ha cubierto el déficit de derechos, procede dar de baja la provisión creada por este motivo a finales del ejercicio anterior.

11	<i>Provisión por déficit de derechos de emisión (1460)</i>		
		a <i>Exceso de provisión por déficit de derechos de emisión (7906)</i>	11
	_____	x _____	

• **Dotación provisión por pérdida de valor de los derechos (30-06-X2)**

Puesto que el valor de mercado de algunos de los derechos registrados es inferior a su valor neto contable (y siempre que el valor contable de los mismos no sea recuperable por la generación de ingresos suficientes para cubrir todos los costes y gastos, incluida la amortización), se debe reconocer la provisión por la pérdida de valor experimentada.

6	<i>Dotación provisión por depreciación de derechos de emisión (6916)</i> [6 do × (10 u.m. – 9 u.m.)]	a	<i>Provisión por depreciación de derechos de emisión (2916)</i>	6
		x		

• **Exceso de provisión por depreciación de los derechos (31-12-X2)**

Al situarse el valor de mercado de los derechos por encima de su valor neto contable procede aplicar la provisión.

6	<i>Provisión por depreciación de derechos de emisión (2916)</i>	a	<i>Exceso de provisión por depreciación de derechos de emisión (7916)</i>	6
		x		

• **Amortización derechos iniciales y traspaso a resultados del ingreso diferido (31-12-X2)**

La amortización se realiza en función de la contaminación realizada y considerando que el criterio seguido por la empresa para el control del inventario de derechos es FIFO.

50	<i>Amortización derechos emisión (6816)</i> (5 dr × 10 u.m.)	a	<i>Amortización acumulada derechos emisión (2816)</i>	50
		x		
50	<i>Ingresos por derechos de emisión (1330)</i> (5 dr × 10 u.m.)	a	<i>Traspaso al resultado ingresos por derechos de emisión (7760)</i>	50
		x		



• **Amortización derechos iniciales y traspaso a resultados del ingreso diferido (31-12-X2)**

37	Amortización derechos emisión (6816) (1 dr × 10 u.m. + 3 dr × 9 u.m.)		
		a Amortización acumulada derechos emisión (2816)	37
_____		x	_____
10	Ingresos por derechos de emisión (1330) (1 dr × 10 u.m.)		
		a Traspaso al resultado ingresos por derechos de emisión (7760)	10
_____		x	_____

Al final del tercer ejercicio, antes de la entrega de los derechos, la situación reflejada en el balance y en la cuenta de resultados sería la siguiente:

**BALANCE**

Activo		Pasivo	
(2160) Derechos de emisión .....	117	(1290) Pérdidas y ganancias (Pérdida) .....	(21)
(2816) Amortización acumulada derechos emisión .....	(117)	(1200) Remanente X2 .....	11
(5700) Tesorería .....	(21)	(1210) Resultado negativo X1 .....	(11)
Total activo .....	(21)	Total pasivo .....	(21)

**PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

Debe		Haber	
(6816) Amortización derechos emisión .....	37	(7760) Traspaso al resultado ingresos por derechos de emisión .....	10
		(7664) Beneficios en derechos de emisión especulativos .....	6
		Pérdida .....	21

• **Baja de los derechos (31-12-X3)**

Al final de período concesional procede la baja de los derechos por su valor neto contable.

117	<i>Amortización acumulada derechos emisión (2816)</i>	a	<i>Derechos de emisión (2160)</i> (9 di × 10 u.m. + 3 do × 9 u.m.)	117
		x		

## BIBLIOGRAFÍA

- COMISIÓN EUROPEA [2000]: *Libro Verde sobre el comercio de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión Europea*. [COM (2000) 87 final, Bruselas, de 8 de marzo de 2000. (DOCE L 275 de 25-10-2003)].
- DECISIÓN 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002, por la que se establece el Sexto Programa de Acción Comunitaria para el Medio Ambiente. (DOCE L 242 de 10-09-2002).
- DECISIÓN 2002/358/CE del Consejo, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo. (DOCE L 130 de 15-05-2002).
- DECISIÓN 93/389/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1993, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de CO<sub>2</sub> y de otros gases de efecto invernadero en la Comunidad. (DOCE L 167 de 09-07-1993).
- DICTAMEN del Comité Económico y Social sobre la «Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad». (DOCE (2001/C 260, de 17-09-2001)).
- DIRECTIVA 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación. (DOCE L 257 de 10-10-1996).
- DIRECTIVA 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo. (DOCE L 275 de 25-10-2003).
- INFORME de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 93/389/CEE del Consejo, modificada por la Decisión 1999/296/CE, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad. [COM (2001) 708 final, de 30-11-2001].
- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB):
- [2003]: Draft IFRIC Interpretation D1 «Emission Rights».
  - IAS 20: Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance.
  - IAS 36: Impairment of Assets.
  - IAS 37: Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets.
  - IAS 38: Intangible Assets.
  - IAS 39: Financial Instruments: Recognition and Measurement.

- KELLAS, J. y DOBSON, C. [2003]: «The Debate: Accounting for emissions». En:  
<http://www.accountancyage.com/Comment/1134083>
- LÓPEZ GORDO, M.G. [2003]: *Análisis de la información medioambiental suministrada por las entidades públicas y privadas. El caso de los Espacios Naturales Protegidos y del sector energético*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- LÓPEZ GORDO, M.G. y LÓPEZ GORDO, J.F. [2004]: «El protocolo de Kioto y la contabilidad de los derechos de emisión». *Técnica Contable*, n.º 670, diciembre.
- POSICIÓN COMÚN (CE) n.º 28/2003, de 18 de marzo de 2003, aprobada por el Consejo de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea, con vistas a la adopción de una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo. (DOCE C 125 de 27-05-2003).
- PROPUESTA de Directiva del Consejo por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos. [COM (1997) 30 final, de 12-03-1997]. (DOCE C 139 de 06-05-1997).
- PROPUESTA de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad. [COM (2001) 80 final, de 13-02-2001]. (DOCE C 154 de 29-05-2001).
- PROPUESTA de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva IPPC. [COM (2001) 581 final, de 23-10-2001]. (DOCE C 075 E de 26-03-2002).
- REAL DECRETO-LEY 5/2004, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. (BOE n.º 208 de 28-08-2004).
- REAL DECRETO 1866/2004, de 6 de septiembre, por el que se aprueba el Plan nacional de asignación de derechos de emisión, 2005-2007. (BOE n.º 216 de 07-09-2004).
- RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN de 15 de enero de 2003 sobre orientaciones para asistir a los Estados miembros en la elaboración de planes nacionales de reducción de emisiones en relación con las disposiciones de la Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión. (DOCE L 16 de 22-01-2003).
- REGLAMENTO (CE) n.º 1606/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de julio de 2002, relativo a la aplicación de Normas Internacionales de Contabilidad. (DOCE L 243 de 11-09-2002).
- REGLAMENTO (CE) n.º 1725/2003 de la Comisión, de 29 de septiembre de 2003, por el que se adoptan determinadas Normas Internacionales de Contabilidad de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1606/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo. (DOCE L 261, de 13-10-2003).
- RESOLUCIÓN de 30 de julio de 1991, del Presidente del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas por la que se dictan normas de valoración del inmovilizado material. (BOE n.º 16 de 18-01-1992).
- RESOLUCIÓN de 21 de enero de 1992, del Presidente del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas por la que se dictan normas de valoración del inmovilizado inmaterial. (BOE n.º 84 de 07-04-1992).
- RESOLUCIÓN de 25 de marzo de 2002, del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, por la que se aprueban normas para el reconocimiento, valoración e información de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales. (BOE n.º 81 de 04-04-2002).
- RODRÍGUEZ ARIZA, L.; FERNÁNDEZ PAVÉS, M.J.; LÓPEZ GORDO, M.G. y LÓPEZ GORDO, J.F. [2004]: «El mercado europeo de derechos de emisión de gases de efecto invernadero». *Noticias de la Unión Europea*, n.º 232, mayo.