

# EL MERCADO DE EMISIONES DE CO<sub>2</sub>: SU REPERCUSIÓN EN LA CONTABILIDAD FINANCIERA

José A. Jurado Martín  
M. Pilar Martín Zamora

## RESUMEN

La entrada en funcionamiento del nuevo mercado de emisiones, como mecanismo para la consecución de los compromisos adquiridos en el Protocolo de Kioto, ha dado lugar a la creación de un nuevo elemento –el derecho de emisiones de gases de efecto invernadero– que afectará al patrimonio y resultado de las organizaciones. Este derecho, de naturaleza patrimonial y, por tanto, susceptible de ser transferido requiere el estudio de las incidencias que pueden plantearse en el reconocimiento, valoración y registro de las operaciones del mismo, siendo éste el objeto del presente trabajo.

**PALABRAS CLAVE:** Contabilidad medioambiental, mercado de derechos de emisiones, derecho de emisiones, Protocolo de Kioto.

## ABSTRACT

The new market of emissions, like a mechanism for the attainment of the commitments acquired in the Kyoto Protocol, has given rise to the creation of a new element - the right of greenhouse gas emissions- that will affect to the patrimony and result of the organizations. This right, of patrimonial nature and, therefore, capable of be transferred, requires the study of the incidences that can consider in the recognition, valuation and registry of the operations of it, being this one the object of the present work.

**KEY WORDS:** Environmental accounting, emission allowance trading, emission allowance, Kyoto Protocol.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

El medio ambiente es un bien común, propiedad de todos los seres vivos que conviven en la Tierra y, por consiguiente, éstos comparten el derecho de su uso y disfrute así como la obligación de cuidar y proteger los recursos naturales. Sin embargo, el hombre, en su afán de desarrollo y superación, ha descuidado su responsabilidad medioambiental degradando dichos recursos, principalmente para el desempeño de actividades económicas.

Esta sobreexplotación, acentuada especialmente durante los dos últimos siglos, ha derivado en un grave deterioro del medio ambiente. Así, la falta de diversidad biológica, el adelgazamiento de la capa de ozono, la deforestación o el cambio climático son algunos de los principales problemas medioambientales que, en gran medida, han sido provocados por la interacción del hombre con su entorno.

Así, y en respuesta a su vez a las exigencias de una sociedad que, cada vez más concienciada, demanda la implantación de medidas respetuosas con el medio ambiente, durante la última década del siglo XX se produce un importante desarrollo normativo en esta materia, que obliga a las organizaciones a aceptar su responsabilidad en el deterioro de los recursos y las instiga a modificar sus sistemas productivos mediante la implantación de elementos que reduzcan el impacto medioambiental.

De los problemas medioambientales regulados, el cambio climático es uno de los que más expectación ha despertado a nivel mundial en la última década del siglo XX. En efecto, el incremento de las temperaturas globales en la superficie terrestre, la mayor asiduidad de ciertos fenómenos climáticos extremos o la subida del nivel del mar -causada por el retroceso de los glaciales- son algunos de los efectos derivados del incremento de concentración de partículas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. En su “Tercer Informe de Evaluación”, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático<sup>94</sup> concluye que la concentración de CO<sub>2</sub> sigue aumentando como resultado de las actividades humanas –especialmente por la quema de combustibles fósiles–, observándose un incremento anual en torno al 0,4 por 100<sup>95</sup>.

La aprobación del Convenio Marco sobre el Cambio Climático<sup>96</sup> supuso el empuje definitivo para que los países comenzaran a discutir posibles soluciones para controlar y reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero. Como resultado de varias reuniones, en 1997, la Conferencia de las Partes<sup>97</sup>, aprobó el Protocolo de Kioto, donde los países participantes se comprometieron a reducir las emisiones de los seis gases de efecto invernadero<sup>98</sup> más importantes, detallándose algunos instrumentos a implantar para alcanzar los objetivos propuestos. Sin embargo, algunos países han decidido no ratificar dicho documento, anteponiendo intereses nacionales frente a las necesidades globales, lo cual ha provocado que, al no alcanzarse los límites establecidos en el mismo, la entrada en vigor del Protocolo se aplaze hasta febrero del 2005<sup>99</sup>.

---

<sup>94</sup> El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático -también conocido como IPCC, acrónimo de Intergovernmental Panel of Climate Change– es una agencia especializada de las Naciones Unidas, creada en 1988, cuya función principal es evaluar la información científica, técnica y socio-económica relevante para la comprensión de las causas y efectos del cambio climático, así como de las alternativas para la lucha frente a ellos.

<sup>95</sup> En valores acumulativos, desde 1750, las concentraciones de dióxido de carbono se han incrementado en un 31 por 100, habiéndose determinado que las concentraciones actuales, probablemente, no han sido superadas en los últimos veinte millones de años.

<sup>96</sup> Aprobada en 1992, en la “Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo”.

<sup>97</sup> La Conferencia de las Partes, que constituye la primera autoridad de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, se encarga de evaluar anualmente el estado del cambio climático y la efectividad de tratado. En ella participan todos los estados miembros o “partes”.

<sup>98</sup> La importancia del Protocolo de Kioto estriba en que su aprobación constituye el inicio de una verdadera conciencia global sobre el problema del cambio climático. Pero ciertas dificultades burocráticas, así como el rechazo total o parcial del texto por parte de algunos países, han impedido que se cumplieran las condiciones impuestas para la aplicación del texto.

<sup>99</sup> El apartado 1 del artículo 25 dispone que “[...] entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo 1 cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo 1 correspondiente a 1990”. La reciente ratificación del Protocolo por parte de Rusia, llevada a cabo el 18 de noviembre de 2004, supone la

Para conseguir el compromiso adquirido con la ratificación del Protocolo de Kioto, los países podrán aplicar algunos de los mecanismos que se describen en dicho texto. En este sentido, la Unión Europea, preocupada por el importante incremento de emisiones de CO<sub>2</sub> registrado en la mayoría de los países europeos durante la década de los noventa, anticipándose a la entrada en vigor del Protocolo, ha decidido crear su propio mercado de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, con objeto de obligar a las empresas localizadas en los países miembros a controlar el nivel de sus emisiones. Dicho mercado, que comenzará a funcionar en enero de 2005, tendrá importantes repercusiones en las propias organizaciones, al alterar sustancialmente su estructura productiva, económica y financiera.

En esta línea, es nuestro objetivo el análisis, desde una perspectiva contable, de las diferentes incidencias que pueden plantearse en el reconocimiento, valoración y registro de las operaciones que surjan como consecuencia de la participación en este nuevo mercado.

## 2. EL MERCADO DE DERECHOS DE EMISIÓN

### 2.1. Concepto de derecho de emisión

Para la puesta en marcha del mercado de derechos de emisiones europeo, se hizo necesaria la emisión de una norma que regulara su funcionamiento. En este sentido, la Unión Europea aprobó la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>100</sup>, cuyo contenido ha sido incorporado al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto (en adelante, RDL 5/2004)<sup>101</sup>. En su articulado, encontramos la definición de *derecho de emisión* entendiendo como tal “el derecho subjetivo a emitir, desde una instalación incluida en el ámbito de aplicación de este RDL, una tonelada equivalente de dióxido de carbono, durante un periodo determinado”.

Según este concepto, todas aquellas organizaciones a las que es aplicable dicho RDL, deberán poseer, al final del ejercicio, los títulos correspondientes al nivel de emisión alcanzado. Teniendo en cuenta que la emisión de estas sustancias está íntimamente ligada al proceso productivo<sup>102</sup>, para poder continuar ejerciendo su actividad, las empresas deberán ajustar sus niveles de emisión al número de títulos de los que sean titulares.

Estos derechos serán asignados entre las organizaciones, de acuerdo con el Plan Nacional de Asignación (en adelante, PNA)<sup>103</sup>. Ahora bien, la finalidad perseguida por el PNA es conseguir que, gradualmente, las empresas reduzcan el volumen de sustancias nocivas que anualmente depositan en la atmósfera. Por ello, es de suponer que, en cada Plan que se apruebe, el número de títulos a asignar se vaya disminuyendo paulatinamente,

superación de los límites establecidos, por lo que dicho será de obligatorio cumplimiento a principios del próximo año.

<sup>100</sup> 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.

<sup>101</sup> RDL 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 de 28 de agosto).

<sup>102</sup> En caso contrario, se entendería que la empresa podría eliminar aquellas acciones que conllevan emisión de CO<sub>2</sub> sin perjudicar a su actividad productiva.

<sup>103</sup> El primer PNA aprobado, se rige por el 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 de 7 de agosto). Este PNA tiene una vigencia de tres años, si bien los posteriores corresponderán a periodos quinquenales.

contribuyendo así a la reducción de sustancias contaminantes lo que permitirá alcanzar los objetivos establecidos en el Protocolo de Kioto según las planificaciones recogidas en los sucesivos PNA.

Según lo expuesto, para cualquier empresa sujeta al RDL 5/2004, la creación de estos derechos tendrá una importante repercusión en su patrimonio, a saber:

- a) Mediante la modificación de sus activos productivos –invirtiendo en otros menos contaminantes– lo que supondrá un fuerte desembolso de tesorería en los primeros años, o
- b) A través de la adquisición de los derechos necesarios según el nivel de emisión de CO<sub>2</sub> alcanzado o, en última instancia, soportando la sanción correspondiente en caso de no poseer derechos suficientes.

Por otra parte, el derecho de emisión se caracteriza por ser un derecho subjetivo, con carácter transmisible, que otorga a su poseedor la facultad de emitir una tonelada equivalente de dióxido de carbono<sup>104</sup> en un intervalo de tiempo determinado, equivalente al periodo de vigencia del PNA. La titularidad originaria de la totalidad de los derechos que figuren en el PNA<sup>105</sup>, corresponde a la Administración General del Estado que será la encargada de asignarlos entre las empresas que, estando sujetas al RDL 5/2004, hayan obtenido la autorización de emitir estas sustancias. Puesto que son múltiples las diferentes operaciones de las que pueden ser objeto estos derechos –expedición, titularidad, transferencia, transmisión, entrega y cancelación– se requiere que éstas sean inscritas en el Registro Nacional de Derechos de Emisión.

Del párrafo anterior se deduce la necesidad de diferenciar los conceptos de “autorización” y “derecho” a emitir sustancias equivalentes de CO<sub>2</sub>. Si bien ambos términos están interrelacionados, la “autorización” otorga a la instalación a la que le es concedida la facultad de desempeñar actividades contaminantes. Esta facultad es propia de la instalación solicitante, no pudiéndose transferir. En cambio, el “derecho” hace referencia al volumen de emisiones que una instalación autorizada puede emitir, debiendo poseer tantos derechos como toneladas de sustancias nocivas haya producido durante un determinado periodo. Es, por tanto, un derecho patrimonial que se caracteriza, a su vez, por ser transmisible.

Por consiguiente, las organizaciones sujetas al RDL 5/2004 deberán entregar, al final de cada periodo, los derechos correspondientes al nivel de emisiones alcanzado en el ejercicio de su actividades productivas. Sin embargo, para llevar a cabo dichas actividades, estas empresas deberán solicitar la correspondiente autorización a la administración pública para emitir estas sustancias nocivas pues, en caso contrario, no se les asignarán cuota de emisión a las instalaciones que no requieran y obtengan la referida autorización, no pudiendo desempeñar ninguna operación contaminante.

---

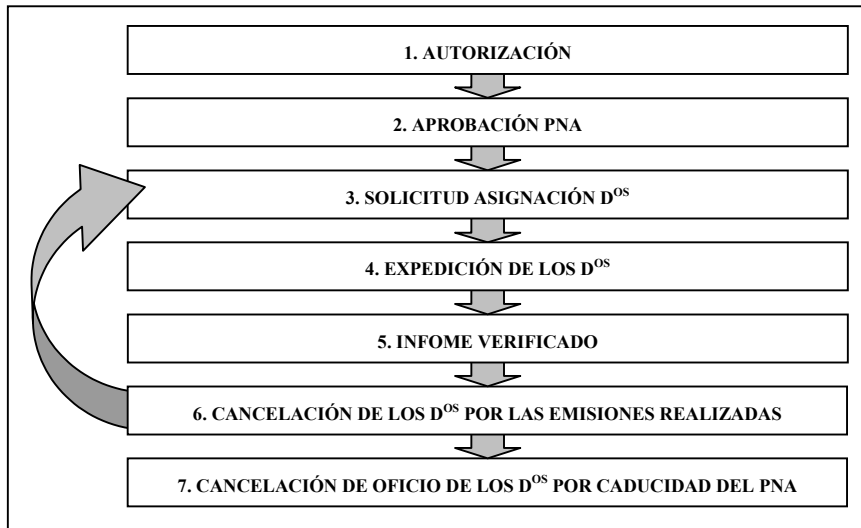
<sup>104</sup> La naturaleza jurídica de los derechos de emisión se establece en el artículo 20 del RDL 5/2004, de 27 de agosto.

<sup>105</sup> Los derechos de emisión negociables pueden tener su origen en diferentes fuentes, aparte del PNA español, como pueden ser: a) el PNA de un país europeo; b) con origen en un tercer país que sea Parte del Protocolo de Kioto o la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático, requiriéndose previo reconocimiento en un instrumento internacional; c) o cualquier unidad de reducción de emisiones o reducción certificada de emisiones, procedentes de los otros mecanismos flexibles recogidos en el Protocolo –aplicación conjunta o desarrollo limpio– que, reuniendo los requisitos establecidos por las Naciones Unidas, haya sido válidamente reconocidos a los efectos de cumplir con la obligación de entregar un número de títulos equivalente a las emisiones verificadas durante el año natural finalizado, en los cuatro meses siguientes desde la finalización del año.

La Administración General del Estado sólo ostentará la titularidad originaria de los derechos recogidos en el PNA, así como de los derechos de emisión que formen parte de la reserva para nuevos entrantes.

En definitiva, el procedimiento que deberán seguir las instalaciones para continuar con su actividad productiva, cumpliendo con la nueva obligación de entregar derechos de emisión correspondientes al volumen de emisión registrado cada año, se resume en las siguientes etapas (véase gráfico 1):

1. En primer lugar, deberán obtener la autorización para emitir gases de efecto invernadero. Esta autorización es emitida a favor del titular por el organismo autonómico competente, otorgándole la capacidad de ejercer actividades productivas en cuyo proceso se generan gases de dicha naturaleza. Esta autorización sólo será necesario solicitarla una vez, no pudiendo transferirse<sup>106</sup>.



**Gráfico 1.** Derechos de emisión: Etapas de actuación.

Si el titular lo considera oportuno, la autorización podrá cubrir varias instalaciones siempre que se ubiquen en un mismo emplazamiento, guarden una relación de índole técnica y cuenten con un mismo titular<sup>107</sup>.

Esta autorización se otorgará siempre que el órgano autonómico competente considere acreditado que el titular es capaz de garantizar el seguimiento y notificación de las emisiones. En cualquier caso, se considerará que la solicitud ha sido denegada si transcurren tres meses desde su presentación sin haberse notificado resolución expresa.

<sup>106</sup> Los artículos 4 y 5 del RDL 5/2004 regulan el contenido de la autorización y de la solicitud, respectivamente. En ambas deberán aparecer la identificación del titular, la identificación y domicilio de la instalación, la descripción de las actividades a desempeñar y la tecnología que será utilizada, la descripción de las materias primas y material auxiliar empleados cuyo uso pueda producir emisiones de gases de efecto invernadero, la metodología a emplear para cumplir la obligación de seguimiento de las emisiones así como su frecuencia, los métodos utilizados para el suministro de información de las emisiones y la aceptación de la obligación de entregar los derechos equivalentes al volumen de emisión alcanzado.

<sup>107</sup> Hay que diferenciar esta autorización que abarca varias instalaciones de un titular, del concepto “agrupación de instalaciones” –regulado en el capítulo III del RDL 5/2004– que consiste en la solicitud de una autorización para un grupo de instalaciones que pertenecen a diferentes titulares, siempre que se cumpla los tres siguientes requisitos: En primer lugar, todas ellas deberán desempeñar actividades que quedan vinculadas al RDL 5/2004, recogidas en el Anexo I; en segundo lugar, todas las instalaciones deberán poseer una autorización de emisión de gases de efecto invernadero y, finalmente, que designen un administrador fiduciario.

## CITIES IN COMPETITION

A su vez, el titular queda obligado a informar al órgano competente de cualquier cambio que se vaya a producir tanto en la instalación –carácter de las actividades, funcionamiento o tamaño– como en la identidad o domicilio del titular. A la vista de la información remitida, el órgano autonómico competente modificará de oficio la autorización de emisión de gases en un plazo máximo de tres meses.

No obstante, podrá efectuarse la extinción de la autorización concedida, especificándose en la normativa tres supuestos que podrán dar lugar a dicha extinción, a saber<sup>108</sup>:

- a. El cierre de la instalación.
- b. Falta de puesta en funcionamiento. En este caso, salvo que sea por causa justificada, se anulará la autorización concedida si la instalación no ha entrado en funcionamiento en los tres meses siguientes desde la fecha de inicio prevista, recogida en la propia autorización.
- c. En los supuestos de sanción muy grave, según se establece en el artículo 30.a) del RDL.

Cualquier resolución llevada a cabo por las Comunidades Autónomas, referente al otorgamiento, modificación y extinción de autorizaciones deberán ser remitidas al Registro Nacional de Derechos de Emisión en el plazo de 10 días desde la fecha de la resolución.

2. Teniendo en cuenta el número de empresas autorizadas, el Gobierno aprobará, mediante real decreto, el PNA<sup>109</sup>, en el cual se establecerá el número total de derechos de emisión que se prevé entregar durante el periodo establecido, así como el procedimiento de asignación de los mismos<sup>110</sup>. En dicho Plan se contemplará el número de derechos que conformará la reserva para posibles nuevos entrantes<sup>111</sup>, debiendo establecerse los criterios de distribución de estos títulos.

3. Una vez publicado el PNA, los titulares de las instalaciones autorizadas deberán solicitar al Ministerio de Medio Ambiente la asignación de derechos de emisión para el periodo de vigencia del PNA. Esta solicitud será presentada en el organismo autonómico competente, que la remitirá al Ministerio de Medio Ambiente<sup>112</sup>, siendo competencia del Consejo de Ministros su aprobación mediante resolución, determinándose en la misma la cantidad de derechos asignada a cada instalación así como su distribución anual<sup>113</sup>.

---

<sup>108</sup> Artículo 7 del RDL 5/2004.

<sup>109</sup> Este PNA será propuesto “por el Ministerio de Economía y Hacienda, de Industria, Turismo y Comercio y de Medio Ambiente, y previa consulta a las comunidades autónomas” (art.14.3 del RDL 5/2004).

<sup>110</sup> Para el primer periodo, la asignación será gratuita. No obstante, el Estado podrá enajenar aquellos títulos que, el día 30 de junio del último año de vigencia del PNA, aún no hayan sido asignados.

<sup>111</sup> El concepto “nuevo entrante” hace referencia a “toda instalación que lleve a cabo uno o más de las actividades indicadas en el anexo I a la que se le conceda una autorización de emisión de gases de efecto invernadero por tratarse de una nueva instalación o una renovación de la autorización debido a un cambio en el carácter o el funcionamiento de la instalación o a una ampliación de esta, con posterioridad a la notificación a la Comisión Europea del Plan Nacional de Asignación” (art. 2.k) del RDL 5/2004).

<sup>112</sup> Según el apartado 3, del artículo 19 del RDL 5/2004, junto a la solicitud de asignación deberá adjuntarse la siguiente información: la acreditación de ser titular de la instalación y disponer de autorización de emisión de gases de efecto invernadero; información sobre las emisiones realizadas durante los tres últimos años –no será necesario aportar datos de emisiones verificadas que consten inscritas en el Registro Nacional de Derechos de Emisión–, consumo de combustible, clasificado por tipología, y una estimación de la evolución de las instalaciones, consumo de combustible y materia prima, así como de las emisiones de gases de efecto invernadero para el periodo comprendido en el PNA. Los nuevos entrantes deberán informar, además, de la fecha prevista para la puesta en funcionamiento.

<sup>113</sup> Si transcurrido el plazo de tres meses, no se ha notificado resolución expresa, se entenderá que la solicitud presentada ha sido denegada.

No obstante, debe mencionarse que, de forma general, el titular mantendrá la asignación inicial de derechos de emisión aún cuando se modifiquen sustancialmente las características de una instalación que impliquen una importante reducción de las emisiones<sup>114</sup>, gracias a mejoras tecnológicas llevadas a cabo y que, inicialmente, no se recogían en la estimación de la evolución de las instalaciones adjuntada con la solicitud de asignación (véase nota 23).

4. Todos los títulos que serán asignados según el PNA serán expedidos e inscritos en la cuenta de haberes de la Administración General del Estado durante los dos primeros meses del año inicial del periodo vigencia del PNA. Posteriormente, antes de 28 de febrero de cada año, se llevará cabo el traspaso a la cuenta de cada titular de los derechos correspondientes al nuevo año natural, de acuerdo con el reparto temporal establecido en la resolución descrita en el apartado anterior.

5. Por su parte, antes del 28 de febrero de cada año, el titular de cada instalación está obligado a presentar un informe verificado<sup>115</sup> sobre el volumen de emisiones alcanzado durante el año precedente. El organismo autonómico competente, tras dar su conformidad al informe verificado, antes del 31 marzo, inscribirá el dato de las emisiones del año precedente en la tabla de emisiones verificadas que, a tal efecto, se habilite en el Registro Nacional de Derechos de Emisión.

6. La cancelación de los títulos correspondientes a las emisiones realizadas se llevará a cabo antes del 30 de abril, debiendo entregar los titulares de las instalaciones, de acuerdo con la obligación asumida, los derechos de emisión equivalentes al volumen de gases de efecto invernadero inscrito en la tabla de emisiones del apartado anterior, que serán transferidos a la cuenta de haberes de la Administración General del Estado.

7. Finalmente, dado que estos derechos sólo tiene validez durante el periodo de vigencia del PNA, transcurridos cuatro meses desde la finalización de dicho periodo –coincidiendo con la fecha límite que dispone el titular de cada instalación para hacer entrega de los derechos correspondientes a las emisiones registradas durante el último año que abarca el Plan– estos títulos caducarán automáticamente, por lo que el Registro procederá a su cancelación de oficio.

## **2.2. El mercado de derechos de emisión**

En respuesta a la necesidad de reducir el impacto económico que conlleva la aplicación de estos derechos se crea el mercado de derechos de emisiones, el cual permite la transmisión de los títulos entre personas físicas o jurídicas, contribuyendo a la consecución de los siguientes objetivos:

En primer lugar, mitigar los efectos económicos derivados de la implantación de los derechos de emisión: de una parte, aquellas empresas que, presentando un comportamiento medioambiental responsable, reduzcan el nivel de sus emisiones, obtendrán un excedente de títulos que podrá enajenar en el mercado, consiguiendo unos ingresos adicionales que ayudarán a financiar las medidas adoptadas para alcanzar esa reducción. Por otro lado, las empresas a las que les sea imposible disminuir sus emisiones de CO<sub>2</sub> dadas las características de sus sistemas productivos, podrán adquirir en este mercado títulos adicionales en caso de que superen la cantidad asignada, evitando ser sancionadas por no ajustarse a las limitaciones inicialmente establecida en el PNA.

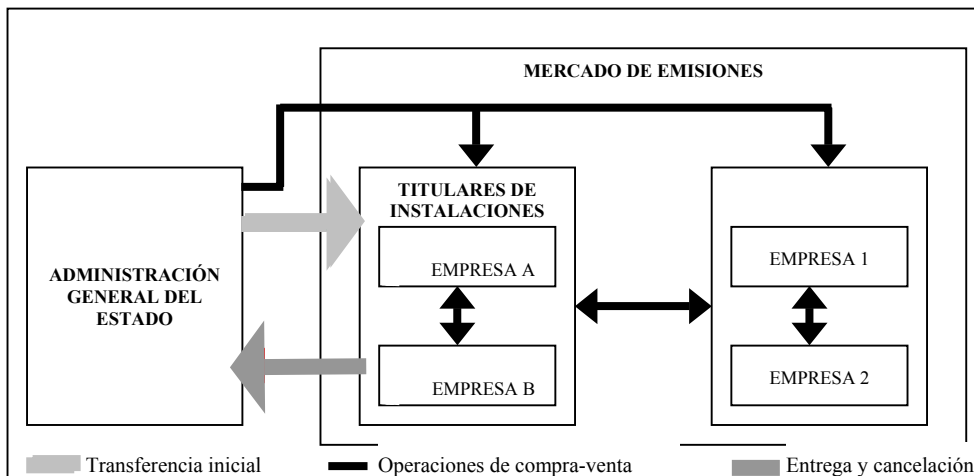
<sup>114</sup> Excepcionalmente, el Gobierno podrá decidir, de forma motivada, si se mantiene o modifica la asignación inicial de derechos de emisión en el caso de mejoras producidas en instalaciones de producción de energía eléctrica de servicio público.

<sup>115</sup> Este informe deberá ser verificado por organismos de acreditados para tal actuación.

En segundo lugar, contribuye a controlar el nivel de emisiones de los países. Las empresas que emitan por encima de lo inicialmente asignado en el PNA, deberán comprar derechos a aquellas otras empresas que han emitido por debajo de lo establecido y, en consecuencia, cuentan con un excedente de derechos. De esta forma, se equilibran los posibles desajustes a nivel organizacional, permaneciendo invariable el cómputo total de emisiones según lo planificado en el plan.

No obstante, el artículo 21 del RDL 5/2004, referente a la transmisión de los derechos de emisión, establece que en este mercado podrá operar cualquier persona física o jurídica, con independencia de si es, o no, titular de una instalación emisora de CO<sub>2</sub><sup>116</sup>. Por ello, se deduce que la propia normativa permite la negociación de estos títulos con otros fines diferentes a la cobertura de emisiones, como pueden ser la especulación o inversión.

En consecuencia, el funcionamiento de este mercado, representado en el gráfico 2, permite diferenciar varias operaciones entre los diferentes participantes:



**Gráfico 2.** Funcionamiento del mercado de derechos de emisión.

Una vez admitido el PNA, la Administración General del Estado transferirá a la cuenta de los titulares de cada instalación los derechos asignados<sup>117</sup>. Esta transferencia sólo puede efectuarse a titulares que emitan sustancias nocivas y se les haya concedido la asignación de los derechos previamente solicitada. Por consiguiente, en la transferencia inicial, no recibirán derechos los agentes que quieran participar en el mercado y no sean titulares de instalaciones emisoras de CO<sub>2</sub>.

<sup>116</sup> Concretamente, el apartado 2 del artículo 21 del RDL 5/2004, dispone que “la adquisición de derechos de emisión por una persona física o jurídica que no tenga la condición de titular de instalación requerirá la previa apertura de una cuenta de haberes en el Registro Nacional de Derechos de Emisión”.

<sup>117</sup> La transferencia se llevará a cabo anualmente, entregándose los derechos que correspondan para dicho ejercicio, según la distribución temporal establecida en la resolución por la que se asignan los derechos al titular. Dicha transferencia deberá efectuarse antes del 28 de febrero de cada año.



A continuación, estos títulos recibidos, al tener el carácter de transmisibles, podrán ser negociados en el mercado de derechos<sup>118</sup>. En estas operaciones de compra-venta podrá intervenir cualquier persona física o jurídica que esté interesada, sin necesidad de ser titular de instalaciones<sup>119</sup>.

Paralelamente, los derechos recogidos en el Plan que, a fecha de 30 de junio del último año de vigencia del PNA, aún no hayan sido asignados, podrán ser enajenados por la Administración General<sup>120</sup>.

Por último, los titulares de las instalaciones, una vez verificado el volumen de emisiones, deberán entregar a la Administración los derechos correspondientes a las toneladas de dióxido de carbono emitidas durante el año natural finalizado, procediendo la Administración a la cancelación de los títulos entregados<sup>121</sup>.

### **3. REPERCUSIÓN EN LA CONTABILIDAD FINANCIERA DE LOS DERECHOS DE EMISIÓN**

Para llevar a cabo el análisis del tratamiento contable de los derechos de emisión y las posibles operaciones que, en el mercado de emisiones, pueden realizarse con los mismos, diferenciaremos dos situaciones diferentes:

- 1) Empresa emisora de gases con instalaciones ubicadas en España, que habiendo obtenido la autorización de emisión pertinente, solicita y se le asignan derechos de emisión.
- 2) Empresa no emisora de gases que adquiere derechos en el mercado de emisiones para posteriormente revenderlos a empresas emisoras, que habiendo obtenido la autorización de emisión pertinente, solicita y se le asignan derechos de emisión en cuantía insuficiente respecto de los gases que emitirá.

Desde nuestro punto de vista, la repercusión en la contabilidad financiera en caso de que la empresa sea, o no, emisora de gases es sustancialmente diferente, como comprobaremos a continuación.

#### **3.1. Tratamiento contable de los derechos de emisión en una empresa titular de instalaciones**

Toda empresa titular de instalaciones en las que se desarrollen alguna de las actividades emisoras de gases especificadas en el anexo I del RDL 5/2004, que haya obtenido la autorización de emisión pertinente, cuando solicite y se le asignen los correspondientes derechos de emisión, se encontrará ante un nuevo elemento patrimonial que consistirá en los derechos asignados.

##### **3.1.1. Naturaleza contable**

El tratamiento contable de los derechos de emisión depende directamente de la naturaleza contable de los mismos. A nuestro entender, estos derechos formarán parte del inmovilizado inmaterial de la empresa dado que

---

<sup>118</sup> No obstante, en tanto que el titular no cumpla su obligación de entregar un informe verificado de las emisiones –en cuyo caso será el órgano autonómico competente el encargado de estimar dichas emisiones–, o habiendo entregado dicho informe, el órgano autonómico competente discrepara de su contenido, se suspenderán las operaciones de transmisión, no pudiendo el titular de una instalación llevar a cabo enajenar derechos hasta que no se produzca la inscripción del dato sobre emisiones en la tabla de emisiones habilitada a tal efecto en el Registro.

<sup>119</sup> “Aquellos que no reúnan la condición de titular de instalación, requerirá la previa apertura de una cuenta de haberes en el Registro Nacional de Derechos de Emisión” (art. 21.2 del RDL 5/2004).

<sup>120</sup> Estos derechos se corresponden con las reservas de nuevos entrantes y de aquellas instalaciones que por, algún motivo contemplado en la normativa, no se les haya asignado los derechos correspondientes.

<sup>121</sup> Los titulares deberán realizar esta entrega antes del 30 de abril del año siguiente.

se trata de derechos de los que la empresa disfruta y que, de acuerdo con la duración del PNA, tienen un período de proyección plurianual. En consecuencia, asumiendo su catalogación como inmovilizados inmateriales, cuentan con las siguientes características<sup>122</sup>:

- a) Se trata de activos de naturaleza intangible<sup>123</sup>.
- b) Para reconocerlos como tales, previamente debe haberse producido una transacción económica que origine un desembolso.
- c) Para mantenerlos en el activo, se debe entender que los mismos son capaces de producir ingresos en el futuro.
- d) Generan cargos a las cuentas de gasto por la disminución del valor previamente reconocido.
- e) Su duración es normalmente superior a un año, pudiendo depreciarse a lo largo del tiempo. En consecuencia, contablemente serán amortizables.

### 3.1.2. Principios contables aplicables

En general, a los derechos de emisión como elemento integrante del inmovilizado inmaterial le resultarán aplicables, como a cualquier otro inmovilizado, la totalidad de los principios contables contenidos en la primera parte del Plan General de Contabilidad (en adelante, PGC) y las normas de valoración relativas a dicha masa patrimonial incluidas en la quinta parte del PGC. Asimismo, deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en la Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (en adelante, ICAC), de 21 de enero de 1992, sobre valoración del inmovilizado inmaterial.

No obstante, tienen una repercusión inmediata sobre este inmovilizado inmaterial los siguientes principios:

- a) Principio del precio de adquisición, cuya aplicación determinará el importe por el que lucirán los derechos de emisión en las cuentas anuales.
- b) Principio de prudencia, de acuerdo con el cual sólo podrá alterarse la valoración anterior como consecuencia de pérdidas efectivas de valor.
- c) Principio de correlación de ingresos y gastos, en la medida en que los resultados de cada ejercicio incluirán la parte alicuota de amortización o saneamiento correspondiente a los derechos de emisión cancelados.
- d) Principio de uniformidad, en virtud del cual adoptado un criterio de valoración, deberá mantenerse en el tiempo y en el espacio, en tanto no se alteren los supuestos que motivaron la elección de dicho criterio, lo que tendrá una especial incidencia tanto en los criterios utilizados para la inclusión en el activo de los derechos de emisión como en los métodos empleados para el cálculo de amortizaciones y, en su caso, provisiones por depreciación.
- e) Principio de empresa en funcionamiento, dado que la continuidad de la gestión empresarial es una condición imprescindible para la inclusión en el activo de este inmovilizado inmaterial así como para su valoración.

### 3.1.3. Reconocimiento contable

Los derechos de emisión serán reconocidos en el activo, como parte integrante de las inmovilizaciones inmateriales, en cuanto la empresa tenga conocimiento de la asignación realizada por la administración pública competente.

---

<sup>122</sup> Tales características son las que, según la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (1991, 23-24), reúnen los elementos integrantes del inmovilizado inmaterial.

<sup>123</sup> La naturaleza de los derechos de emisión es intangible si bien se encuentran anotados en el Registro nacional de derechos de emisión (artículo 25 del RDL 5/2004).

Teniendo en cuenta que, según establece el artículo 19.5 del RDL 5/2004, la resolución de asignación de derechos “determinará la cantidad de derechos asignada a cada instalación durante el período de vigencia del Plan nacional de asignación y su distribución anual”, la empresa en cuanto se publique el PNA conocerá el número de derechos asignados para todo el período de vigencia de dicho plan, dando entrada en la contabilidad al inmovilizado inmaterial que los representa, independientemente de que aún no haya tenido lugar la transferencia de dichos derechos desde la cuenta de haberes de la Administración General del Estado a la del titular de cada instalación<sup>124</sup>.

#### 3.1.4. Valoración

Los derechos de emisión deben valorarse al precio de adquisición. Ahora bien, hemos de considerar dos casos diferentes:

- a) Que los derechos de emisión procedan de la asignación prevista en el PNA.
- b) Que los derechos de emisión hayan sido adquiridos a un tercero en el mercado de emisiones. Esta situación se producirá cuando los derechos de emisión asignados sean insuficientes en relación con los gases emitidos durante la vigencia del PNA.

En el primer caso, teniendo en cuenta que, según el artículo 16 del RDL 5/2004, “la asignación de derechos para el período tres años que se inicia el 1 de enero de 2005 será gratuita”, estamos en presencia de un inmovilizado adquirido a título gratuito<sup>125</sup>. El precio de adquisición de este elemento patrimonial, de acuerdo con la Norma de Valoración 2ª del PGC, vendrá dado por su valor venal en el momento de la adquisición, es decir, “el precio que se presume estaría dispuesto a pagar un adquirente eventual teniendo en cuenta el estado y el lugar en que se encuentre dicho bien”. El valor venal, que se determinará en función de la situación de la empresa y bajo la hipótesis de continuidad de la explotación del derecho de emisión, viene a ser el valor de mercado que dicho elemento tenga en la fecha en que es asignado a la empresa.

Además, como dispone la Resolución del ICAC de 30 de julio de 1991, sobre valoración del inmovilizado material, la empresa receptora de un bien sin contraprestación lo contabilizará por su valor venal, utilizando como contrapartida una cuenta del subgrupo 13 “Ingresos a distribuir en varios ejercicios”, cuyo movimiento se ajustará a la Norma de Valoración 20ª del PGC, relativa a las subvenciones de capital. En consecuencia, al cierre del ejercicio, se reconocerá como ingreso del mismo la cuantía que corresponda de la cuenta representativa del ingreso diferido en proporción a la depreciación experimentada durante el período por el activo adquirido a título gratuito.

En cambio, en el segundo supuesto, la empresa valorará los derechos adquiridos a un tercero por su precio de adquisición que comprenderá, además del importe facturado por el vendedor, todos los gastos en que se haya incurrido para su obtención.

#### 3.1.5. Correcciones valorativas

<sup>124</sup> A tenor de lo dispuesto en el artículo 26 del RDL 5/2004, todos los derechos que el PNA vigente prevea asignar para el período de vigencia del mismo serán expedidos e inscritos en la cuenta de haberes de la Administración General del Estado, antes del 28 de febrero del año inicial del período de vigencia de cada plan. La transferencia de los derechos a los titulares de las instalaciones se efectuará antes del 28 de febrero de cada año, de acuerdo con la distribución temporal establecida en la resolución de asignación.

<sup>125</sup> Según establece el artículo 16.2 del RDL 5/2004, “el 90 por ciento de los derechos correspondientes al período de cinco años que se inicia el 1 de enero de 2008 se asignará de forma gratuita, asignándose el 10 por ciento restante de acuerdo con lo que se establezca en el correspondiente plan nacional de asignación”.

Los derechos de emisión como elementos integrantes del inmovilizado inmaterial están sujetos a pérdidas de valor. Estas pérdidas, que pueden tener carácter reversible o irreversible, determinarán correcciones valorativas sobre dichos elementos patrimoniales.

Las pérdidas de valor derivadas del uso y disfrute de los derechos de emisión se contabilizarán mediante la amortización de los derechos, que se establecerá en función de la duración del período de vigencia del PNA –tres años para el primer PNA y cinco años para los sucesivos-. En cuanto a la cuantía que ha de registrarse como gasto en la cuenta de resultados en cada uno de los ejercicios que abarque el PNA, dependerá del número de derechos entregados, para su cancelación por el Registro nacional de derechos de emisión, que correspondan a las emisiones verificadas pertenecientes al año en curso.

Dado que el nivel de emisiones alcanzado en cada ejercicio comprendido en el período de vigencia del PNA no tiene por qué ser igual, el método de amortización de los derechos no será el lineal o de cuota constante sino que dependerá del número de derechos cancelados correspondientes al volumen de gases emitidos.

Asimismo, los derechos de emisión pueden experimentar pérdidas de carácter irreversible distintas de las amortizaciones. Por ejemplo, como dispone el artículo 27.1 del RDL 5/2004, “el registro [nacional de derechos de emisión] procederá, en cualquier momento y a petición de su titular, a la cancelación de los derechos de emisión”. Así, de presentarse esta situación, se procederá a corregir la valoración de este activo, contabilizándose la correspondiente pérdida extraordinaria y, en todo caso, se procederá a corregir el valor amortizable de los derechos de emisión.

Por último, los derechos de emisión pueden experimentar pérdidas de carácter reversible, procediéndose a dotar una provisión con el fin de atribuir el inferior valor de mercado que les corresponda al cierre del ejercicio, siempre que el valor contable de este activo no sea recuperable por la generación de ingresos suficientes para cubrir todos los costes y gastos, incluida la amortización. La provisión se anulará en la medida en que desaparezcan las causas que motivaron la corrección de valor de los derechos de emisión.

### **3.1.6. Venta de derechos de emisión**

Si los derechos asignados en el PNA a la empresa exceden del volumen de gases que se prevé emitir en el período de vigencia de dicho plan, existirá un número de derechos de emisión sobrante que la empresa puede destinar a la venta en el mercado de derechos. Esta situación puede presentarse cuando se acometan mejoras tecnológicas determinantes de una reducción significativa de las emisiones que, según dispone el artículo 19.7 del RDL 5/2004, no alterarán la asignación inicial de derechos de emisión, con lo cual la empresa tendrá un excedente de derechos que pueden ser enajenados.

La enajenación de derechos, que se limita en el RDL 5/2004 a aquellos que hayan sido expedidos y transferidos a la cuenta de haberes del titular de la instalación y siempre que se hayan cumplido con las obligaciones de información de las emisiones, supondrá la aparición de un beneficio o pérdida de carácter extraordinario procedente del inmovilizado inmaterial según que el precio de venta acordado sea superior o inferior, respectivamente, al valor neto contable del derecho de emisión enajenado.

Una cuestión a tener en cuenta es la posible reclasificación contable de los derechos de emisión cuando la empresa, conociendo que éstos excederán del volumen de gases que prevé emitir durante el período de vigencia

del PNA, decide que serán puestos a disposición de terceros a través de la participación en el mercado de emisiones. Si tenemos en cuenta que la intención de la empresa en relación con ese elemento patrimonial deja de ser su utilización para la cobertura de la emisión de gases contaminantes, transformándose en la obtención de beneficios derivados de su enajenación, parece procedente una reclasificación del activo de la empresa. Este ajuste supondrá, por un lado, la baja del inmovilizado inmaterial por su valor neto contable y, por otro, el reconocimiento de una inversión financiera de carácter permanente o temporal, según si su duración esperada en la empresa no sobrepasa o supera, respectivamente, el período de doce meses a partir de la fecha de las cuentas anuales. Cuando se proceda a la venta de estos derechos que, en un principio figuraban contabilizados como inmovilizado inmaterial, pero que posteriormente han sido reclasificados como inversiones financieras, el resultado derivado de la enajenación tendrá carácter financiero.

### **3.1.7. Información en las cuentas anuales**

Los derechos de emisión figurarán en el balance de situación, por su valor histórico –valor venal o precio de adquisición-, de cuyo importe se deducirá, a renglón seguido, la amortización acumulada y, en su caso, la provisión por depreciación que pudiera afectarles, al objeto de que aparezcan simultáneamente valores históricos y valores netos.

En lo que respecta al contenido de la memoria, se tendrán en cuenta las menciones exigidas por el PGC, así como cualquier otra necesaria para facilitar la comprensión de las cuentas anuales. No obstante, deberán detallarse los siguientes aspectos:

- a) Principios de contabilidad y criterios de valoración aplicados.
- b) Política de amortización aplicada.
- c) Excepciones al principio de uniformidad, así como la cuantificación de sus efectos.
- d) Obligaciones derivadas de la asignación de los derechos de emisión
- e) Cualquier circunstancia de carácter sustantivo en relación con este inmovilizado inmaterial.

### **3.2. Tratamiento contable de los derechos de emisión en una empresa no titular de instalaciones**

De acuerdo con el artículo 21 del RDL 5/2004, cualquier persona física o jurídica que no tenga la condición de titular de una instalación puede acudir al mercado de emisiones al objeto de comprar y vender derechos de emisión.

#### **3.2.1. Naturaleza contable**

Entendemos que cuando los derechos de emisión son adquiridos por una empresa que, al no ser titular de alguna instalación, no es emisora de gases de efecto invernadero, estamos en presencia de una inversión financiera en la medida en que se trata de activos, propiedad de la empresa, cuya tenencia no se relaciona con la explotación de la empresa sino con la obtención de plusvalías derivadas de la enajenación de estas inversiones.

Evidentemente será una cartera de rentabilidad al estar compuesta por inversiones que se poseen con el fin de enajenarlas para realizar beneficios derivados de la diferencia entre los precios de compra y de venta. Ahora bien, las inversiones de esta cartera de rentabilidad pueden ser permanentes o temporales, en función del plazo de tiempo que la empresa desee o espere conservarlas sobrepase, o no, respectivamente, el período de doce meses a partir de la fecha de las cuentas anuales. En su caso, los derechos de emisión adquiridos como inversión

permanente deberán aparecer en el balance de situación de forma separada de los adquiridos con carácter temporal.

### **3.2.2. Principios contables aplicables**

En general, a los derechos de emisión catalogados como inversiones financieras les resultarán aplicables la totalidad de los principios contenidos en la primera parte del PGC. No obstante, guardan una relación inmediata con estos activos los siguientes principios contables:

- a) Principio del precio de adquisición, que determinará la cuantía por la que registrarán los derechos de emisión.
- b) Principio de uniformidad, que obliga al mantenimiento en el tiempo de los criterios de valoración y contabilización de los derechos de emisión.
- c) Principio de prudencia, que implica el reconocimiento como cargos a resultados del ejercicio de depreciaciones y minusvalías de los derechos de emisión.

### **3.2.3. Reconocimiento contable**

Los derechos de emisión serán reconocidos contablemente como inversiones financieras en el momento en que la operación de compra en el mercado de emisiones se considere perfeccionada. A tal efecto, será necesario, según dispone el artículo 21.2 del RDL 5/2004, que con carácter previo, se efectúe la apertura de una cuenta de haberes en el Registro nacional de derechos de emisión a nombre de la persona física o jurídica que va a adquirir los derechos y no tiene la condición de titular de instalación

### **3.2.4. Valoración**

Los derechos de emisión adquiridos en el mercado de emisiones y catalogados como inversiones financieras se valorarán por su coste de adquisición que comprenderá el precio efectivo de compra, más todos los gastos específicamente relacionados con la compra, necesarios para que la empresa se convierta en titular de los referidos derechos.

Se entiende por precio efectivo el conjunto de los importes satisfechos o debidos por razón de la adquisición, incluyendo comisiones, gastos de intermediación e impuestos. Los costes de las opciones de compras ejercitadas, satisfechos por la empresa en las operaciones de adquisición o previamente, forman parte del coste de adquisición de los derechos de emisión, así como las cantidades aplazadas incluidas en el precio de compra, cuya contrapartida serán las correspondientes cuentas de pasivo.

En cambio, no formarán parte del precio de adquisición ni los intereses por el pago aplazado de la compra de derechos de emisión, ni otros gastos indirectos ocasionados por la gestión o el mantenimiento de dicha inversión.

### **3.2.5. Correcciones valorativas**

Al cierre del ejercicio, será necesario realizar contablemente las correcciones valorativas pertinentes sobre los derechos de emisión, registrados como inversiones financieras, para reconocer por medio de provisiones las pérdidas o minusvalías que se hayan detectado.

Cuando desaparezcan los motivos que han determinado la provisión, ésta puede ser desdotada total o parcialmente, teniendo como límite el coste de adquisición primitivo.

Dado que, por el momento, no existe un mercado de cambio de derechos de emisión organizado, para el cálculo de la provisión se tendrá en cuenta el valor de realización o de liquidación de los derechos de emisión que vendrá dado por el ingreso que se puede conseguir por la venta inmediata del derecho en las mejores condiciones posibles.

### **3.2.6. Venta de derechos de emisión**

La enajenación de derechos, que se limita en el RDL 5/2004 a aquellos que hayan sido expedidos y transferidos a la cuenta de haberes del titular de los derechos, supondrá la aparición de un beneficio o pérdida de carácter financiero según que el precio de venta acordado sea superior o inferior, respectivamente, al valor neto contable de los derechos de emisión enajenados.

### **3.2.7. Información en las cuentas anuales**

Los derechos de emisión figurarán en el balance de situación, por su precio de adquisición, de cuyo importe se deducirá, a renglón seguido, en su caso, la provisión por depreciación que pudiera afectarles, al objeto de que aparezcan simultáneamente valores históricos y valores netos. Además, deberán lucir de forma separada los derechos de emisión adquiridos como inversión permanente de aquellos adquiridos con carácter temporal.

En lo que respecta al contenido de la memoria, se tendrán en cuenta las menciones exigidas por el PGC, así como cualquier otra necesaria para facilitar la comprensión de las cuentas anuales. No obstante, deberán detallarse los siguientes aspectos:

- a) Principios de contabilidad y criterios de valoración aplicados.
- b) Política de dotación y aplicación de provisiones de derechos de emisión.
- c) Análisis del movimiento de los derechos de emisión, con un resumen de las entradas, salidas y transferencias entre inversiones financieras permanentes y temporales.
- d) Excepciones al principio de uniformidad, así como la cuantificación de sus efectos.
- e) Cualquier circunstancia de carácter sustantivo en relación con esta inversión financiera, tal como las operaciones de garantía relacionadas con los derechos de emisión, los compromisos en firme de compra y venta de derechos, etc.

## **4. CONCLUSIONES**

El descontrolado incremento de gases de efecto invernadero en los países europeos durante la última década del siglo XX ha dado lugar a que la Unión Europea implante un mercado de derechos de emisiones, que entrará en funcionamiento a partir del 1 de enero de 2005. La creación de estos títulos afecta directamente a la situación patrimonial de la empresa, principalmente si en el desarrollo de su actividad productiva emiten gases de esta

naturaleza pues, para poder continuar desarrollando su negocio, al final del cada año natural deberá entregar un número de derechos equivalente al volumen de emisión registrado.

La incorporación de este nuevo elemento afectará tanto a las masas patrimoniales como a la cuenta de resultados de la empresa. No obstante, el tratamiento contable será diferente si el titular del derecho es, o no, titular de una instalación emisora de gases contaminantes.

Así, como norma general, si el registro lo efectúa una empresa que es titular de una instalación, se entiende que la posesión de estos derechos es necesaria para el desarrollo de la actividad. Por ello, estos bienes se considerarán inmovilizado inmaterial y afectará al resultado de explotación de la empresa, imputándose al resultado de explotación vía amortización.

Por otro lado, si la empresa no es titular de instalaciones contaminantes, se entiende que la adquisición de estos derechos responde a motivos especulativos, por lo que deberá registrarse como un inmovilizado financiero, afectando al resultado de esta naturaleza por el beneficio o la pérdida que se derive de su negociación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (1991): “Principios Contables. Inmovilizado inmaterial y gastos amortizables”, AECA, Madrid.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (1992): “Principios Contables. Inversiones financieras”, AECA, Madrid.

Real Decreto 1643/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

Real Decreto 1866/2004, de 6 de septiembre, por el que se aprueba el Plan nacional de asignación de derechos de emisión, 2005-2007.

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.

Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, de 30 de julio de 1991, sobre valoración del inmovilizado material.

Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, de 21 de enero de 1992, sobre valoración del inmovilizado inmaterial.