



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

ANÁLISIS DEL MODELO CONTABLE EN EL RECONOCIMIENTO DEL BONO DE CARBONO

Román Diez-Pareja

Piura, agosto de 2017

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Programa Académico de Contabilidad y Auditoría

Diez, R. (2017). *Análisis del modelo contable en el reconocimiento del bono de carbono* (Trabajo de suficiencia profesional de licenciatura en Contabilidad y Auditoría). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Contabilidad y Auditoría. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](#)

UNIVERSIDAD DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



Trabajo de Suficiencia Profesional

“Análisis del modelo contable en el reconocimiento del bono de carbono”

**Que presenta el bachiller en Ciencias Económicas y Empresariales
con Mención en Contabilidad y Auditoría**

Román César Diez Pareja

Para optar el Título de Contador Público

Piura, agosto 2017

Dedicatoria

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto.

Resumen

El presente trabajo intenta analizar las principales perspectivas contables relativas a los derechos de emisión de bonos de carbono, con especial atención a los problemas derivados de la divergencia contable debido a la falta de orientación específica sobre las cuestiones contables de esta área en particular. Con ese propósito, el trabajo presentará los problemas fundamentales de contabilidad relacionados con las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Los estados actuales de los PCGA internacionales y algunos nacionales (IFRS y US GAAP) relacionados con las emisiones de GEI se revisaron junto con la diversidad de las prácticas existentes. Esta divergencia contable obstaculiza la capacidad de los accionistas, reguladores y acreedores para comprender verdaderamente la situación financiera de las empresas, ya que dificulta la comparabilidad de los estados financieros. Por lo tanto, el objetivo final de este informe es mostrar la necesidad de normas contables formales relativas al reconocimiento, medición y divulgación de los derechos de emisión, destacando el impacto significativo de los gases de emisión en los estados contables y financieros de las empresas.

Índice general

Introducción	1
Capítulo 1. El cambio climático y el Protocolo Kyoto	3
Capítulo 2. Proyectos MDL	7
Capítulo 3. Mercado de carbono	13
Capítulo 4. Divergencia contable y esfuerzos regulatorios hacia la armonización contable	17
4.1. Interpretación según IFRIC 3	17
4.2. Otras soluciones planteadas	20
Capítulo 5. Análisis de tratamiento contable	23
Capítulo 6. Modelo contable planteado	29
6.1. Antecedentes de empresa en Perú	29
6.2. Modelo contable planteado en el reconocimiento inicial de los bonos de carbono recibidos por desarrollo de proyectos MDL.....	30
6.3. Aspectos tributarios.....	33
Conclusiones	37
Bibliografía	39

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Organigrama del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del MINAM	7
Ilustración 2. Ciclo del Proyecto MDL.....	9
Ilustración 3. Procedimiento para la aprobación de Proyectos MDL	10

Índice de Tablas

Tabla 1. Actores Involucrados en el Ciclo del Proyecto MDL	9
Tabla 2. Modelos de Contabilización de las Unidades de Carbono	22

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Sectores en los que potencialmente se pueden desarrollar Proyectos MDL	11
Cuadro 2. Ajuste por el reconocimiento inicial erróneo	32

Abreviaciones

ACRONIMOS	NOMBRES COMPLETOS
CER	Certified Emission Reduction
CO2	Dioxido de Carbono
EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group
ETS	Emissions Trading System
EU	Unión Europea
EU ETS	European Union Emissions Trading Schemes
FASB	Financial Accounting Standards Board
FERC	Federal Energy Regulatory Commission
GHG	Greenhouse Gas
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles
IAS	International Accounting Standard
IASB	International Accounting Standards Board
IASC	International Accounting Standards Committee
ICAC	Instituto de Contabilidad y Auditoria de Cuentas (Spanish Accounting and Audite Institute)
IETA	International Emissions Trading Association (IETA)
IFRS	International Financial Reporting Standards
IFRIC	International Financial Reporting International Committee
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
UN	United Nations
US	United States
US GAAP	United States Generally Accepted Accounting Principles
UK	United Kingdom

Introducción

Después de que la revolución industrial reemplazara la producción artesanal por la industria y la manufactura, se dio un incremento descomunal de empresas industriales, que no escatimaron costos de ningún tipo con el fin de aumentar sus beneficios y reducir sus costos. Con el pasar de los días, la creación de empresas ha generado cambios significativos al medio ambiente sin remediar las externalidades negativas que generan en la población. Las últimas se manifiestan en el cambio climático, producto de las actividades humanas que aumentaron la concentración de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la atmósfera, lo cual ha provocado el Calentamiento Global.

Por ello, como resultado de la creciente preocupación por el cambio climático en todo el mundo, se firmó el Protocolo de Kyoto en 1997 con el objetivo de mitigar el calentamiento global de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en los países firmantes. Estas emisiones de gases de efecto invernadero son, entre otras, una de las actividades de contaminación que tienen mayor impacto social y medioambiental, reflejando un costo que es ampliamente conocido como externa. Es bien sabido que una manera de reducir eficazmente las emisiones globales, los niveles de contaminación y obligar a las empresas a soportar una mayor parte de estos costos es la creación de sistemas de límites máximos y de comercio. Estos facilitan la capacidad de poner un precio en las emisiones de gas fomentando que se corten. Por lo tanto en países Europeos y en Estados Unidos, los sistemas de comercio de emisiones (ETS) limitan la capacidad de las empresas para producir las emisiones de gases de efecto invernadero a la cantidad de derechos de emisión realizadas y los costos que incurren si se supera este límite, ya sea mediante el pago de una multa o la compra de créditos adicionales de Otras empresas más eficientes.

Este protocolo establece una estrategia en la que los países participantes se comprometen a mitigar los gases contaminantes que generan, invirtiendo en proyectos de tecnología limpia en países en vía de desarrollo que ratificaron el Protocolo de Kyoto de manera voluntaria; así se busca cumplir con el compromiso de reducción del protocolo. Dichos proyectos emiten Certificados de Emisión de Reducción (CER) o Bonos de Carbono, que son cotizados en un mercado internacional de CER. Este es el único mecanismo en el Perú que puede desarrollar proyectos ambientales –de entidades privadas y públicas– para generar ingresos adicionales. Dicho mecanismo ayuda a los países en vías de desarrollo a adaptarse con mayor facilidad al cambio climático y tener un desarrollo sostenible.

Como se desarrollará en el trabajo, uno de los proyectos ambientales con gran demanda son los proyectos energéticos. Ello se debe al incremento de la demanda de los tratados que ratifica Perú, como los TLC con diversos países que han dinamizado la economía y han incrementado la demanda interna. Frente a estas necesidades, es relevante que se dé prioridad a la generación de electricidad a través de energías renovables, en lugar de la generación de electricidad con petróleo y gas (consideradas como energía no renovable). Dicho cambio ayudará a la mitigación de los GEI en el planeta.

Para desarrollar este tipo de proyectos, es necesario alentarlos con beneficios tributarios, puesto que son costosos y existe poco financiamiento para ellos. Por ejemplo, la exoneración del Impuesto a la Renta a las ganancias de la venta de los CER generaría un aumento de la rentabilidad del proyecto, volviéndolo más atractivo para el inversionista. Por ello, se desarrolla el caso de una Agroindustrial la cual llamaremos AIP, donde se evaluó los criterios de reconocimiento contable inicial y como este afecta en los resultados y presentación de los estados financieros. Incluso, se analizó el impacto tributario.

Con todo ello, el objetivo de la investigación es proponer un modelo de reconocimiento de los Bonos de carbono recibidos por el desarrollo de proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio que beneficien en la reducción de GEI. Y los posibles incentivos tributarios hacia este tipo de proyectos y, a la vez, generar una cultura de protección ambiental.

Las exigencias en el mundo actual sobre una mejor calidad de vida ya no solo exigen el desarrollo de grandes industrias para así generar un mayor dinamismo económico, sino las exigencias están relacionadas con un nuevo término: “desarrollo sostenible”. Por ello, muchas entidades públicas y privadas a nivel internacional han considerado conveniente tomar medidas en conjunto. Un ejemplo es la Cumbre de Río de Janeiro, organizada por la ONU en Brasil, donde participaron distintas autoridades y empresas de varios países.

En la cumbre de Río, nace el Convenio Marco de las Naciones Unidas, con el objetivo de tratar temas relacionados con la contaminación ambiental. Tras varias conversaciones durante un promedio de tres años, se dio lugar a la creación del Protocolo de Kyoto. Este protocolo tenía un compromiso jurídico vinculante entre los países industrializados. Además, proporcionaba mecanismos para que los países industrializados pudiesen cumplir con sus objetivos de mitigar los gases causantes de la contaminación ambiental. Uno de estos mecanismos, denominado Mecanismo de Desarrollo Limpio, brinda la oportunidad de participar a los países en desarrollo; además de ofrecer una gran oportunidad de desarrollo económico sostenible.

Capítulo 1

El cambio climático y el Protocolo Kyoto

Es evidente que el clima de nuestro planeta está sufriendo, desde hace varias décadas, una sucesión de alteraciones de gran trascendencia, lo que ha dado lugar a que tanto las organizaciones medioambientales y científicas como las instituciones políticas hayan tomado medidas al respecto, ya que el cambio climático puede acarrear una serie de consecuencias irreversibles para la humanidad.

En el 4º Informe del Grupo Intergubernamental de Cambio climático del año 2007 (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) se indica que “el calentamiento del sistema climático es inequívoco y que en su mayor parte se debe muy probablemente al aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) provocado por actividades humanas como el uso extendido de combustibles fósiles -el petróleo, el gas o el carbón-, la descomposición de residuos urbanos o ganaderos y los cambios en el uso de la tierra como consecuencia”. Según Remiro y Fernández (2009) “La condensación de gases en la atmósfera como resultado de la actividad humana, al retener parcialmente los rayos infrarrojos del sol, produce un incremento de la temperatura del planeta”; lo que recibe el nombre de efecto invernadero. El cambio climático avanza tan rápido que actualmente podemos constatar que todos los efectos derivados del mismo ya se están produciendo. Por lo tanto, hablamos ya de hechos y no de meras opiniones.

Aun siendo evidentes los impactos naturales provocados por este fenómeno hemos de destacar que éstos no serán los únicos, ya que los sistemas y regiones, la salud e incluso la economía se verán afectados por el mismo. Por ello, debido su gravedad, los países han puesto su empeño en buscar soluciones para combatir el problema del calentamiento del planeta.

Fruto de esta preocupación nació en el año 1992 el Convenio Marco de Cambio Climático de Naciones Unidas¹ (en adelante CMNUCC), cuyo objetivo final es la estabilización de las concentraciones en la atmósfera de los gases de efecto invernadero a un nivel que evite la interferencia peligrosa de las actividades humanas sobre el sistema climático. El CMNUCC estableció el primer tratado de cambio climático, el Protocolo de Kioto², en diciembre de 1997 (aunque no entró en vigor hasta 2005) el cual constituyó el primer paso histórico para controlar los gases de efecto invernadero (en adelante, GEI).

¹ United Nations Framework Convention on Climate Change, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

² United Nations Framework Convention on Climate Change, http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

Debido a la importancia que tiene el Protocolo de Kioto para conseguir el objetivo marcado de la reducción de GEI, se hace necesario estudiar los aspectos más importantes del mismo, ya que uno de los mecanismos que se proponen en éste es el del Comercio de los Derechos de Emisión, punto de partida para analizar la contabilidad de estos derechos, que es en lo que basaremos el presente Trabajo.

Como ya hemos ido comentando, debido a que los efectos del calentamiento global, derivados de la emisión de GEI, cada vez son más palpables en el clima, lo que origina en todos los ámbitos una serie de riesgos para la humanidad, ha dado lugar a que este fenómeno se haya convertido cada vez más en una de las prioridades para los gobiernos y en una de las principales preocupaciones para la opinión pública. Así pues, con el fin de estabilizar las emisiones de GEI se han ido tomando medidas a nivel internacional, de entre las que podemos destacar la CMNUCC de 1992 y su concreción en el Protocolo de Kioto en 1997, el cual entró en vigor en el año 2005.

El Protocolo de Kioto ofrecía un marco para actuar contra el cambio climático, donde por vez primera se adoptaron una serie de políticas orientadas a reducir las emisiones de GEI. Tal como se recoge en la publicación El Registro Nacional de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero, publicado por el Ministerio de Administraciones Públicas en diciembre de 2007, “el Protocolo de Kioto incluye dos principios básicos sobre los que reposa el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero: primero, los objetivos de disminución son globales, por lo que no importa, en principio, donde ocurra la reducción, y segundo, el objetivo de la disminución ha de producirse de la manera más eficiente posible, con el menor coste posible”.

Así pues, en base a esto y para conseguir cumplir con el objetivo de que los países industrializados reduzcan las emisiones de los seis gases de efecto invernadero (que se recogen en el Anexo A del presente Protocolo) originados por las actividades humanas, se establecieron una serie de Mecanismos de Flexibilidad, tal como figura en el artículo 6, 7 y 17 del Protocolo de Kioto, que son los siguientes:

I. Mecanismo de Aplicación Conjunta (MAC)

El presente mecanismo se encuentra definido en el artículo 6 del Protocolo de Kyoto y es de aplicación exclusiva para los países desarrollados.

A través de la Implementación Conjunta, se permite que los países desarrollados inviertan entre sí en proyectos que reduzcan las emisiones de GEI con la finalidad de que estos últimos puedan cumplir con los compromisos que adoptaron en el Protocolo de Kyoto.

Se entiende que los países que efectúan las inversiones se benefician del menor costo de la inversión y de las Unidades de Reducción de Emisiones (en adelante “ERU” por sus siglas en inglés) que obtienen como consecuencia de la referida inversión. Por otro lado, los países receptores de las inversiones se benefician de aquellas realizadas en su país y de la nueva tecnología que llega como consecuencia de las mencionadas inversiones.

II. El Comercio Internacional de Emisiones

El presente mecanismo se encuentra definido en el artículo 17 del Protocolo de Kyoto y es de aplicación exclusiva para los países desarrollados.

A través de este mecanismo se negocia la transferencia de las reducciones de carbono entre los países desarrollados, las mismas que se basan en la compra de derechos de emisión a aquellos países que se encuentran por debajo de sus cuotas de emisión.

De esta manera se permite que los países desarrollados o sus empresas, puedan vender sus excedentes de forma que otros países del Anexo I puedan, a su vez, cumplir con sus compromisos de reducción de GEI.

Las unidades de venta utilizadas en este mecanismo son denominadas Unidades Asignadas Autorizadas, (en adelante “AAU” por sus siglas en inglés).

III. Mecanismos para un desarrollo limpio (MDL)

Es el único mecanismo que permite la interacción y participación de los países en vías de desarrollo con los países del Anexo I del Protocolo de Kyoto.

A través de este mecanismo se permite que los países desarrollados o sus empresas, realicen proyectos de inversión en países en vías de desarrollo con el fin de mitigar la emisión o secuestrar GEI. A través de éste mecanismo, los países en vías de desarrollo se benefician de la inversión, nueva tecnología, y de la obtención de beneficios económicos adicionales a partir de la venta de los Certificados de Emisiones Reducidas (en adelante CERs).

Al ser éste el único mecanismo que admite la participación de países en vías de desarrollo como el Perú, es que nuestro análisis se centrará sólo en la aplicación y consecuencias de este mecanismo y sobre los CERs.

Capítulo 2 Proyectos MDL

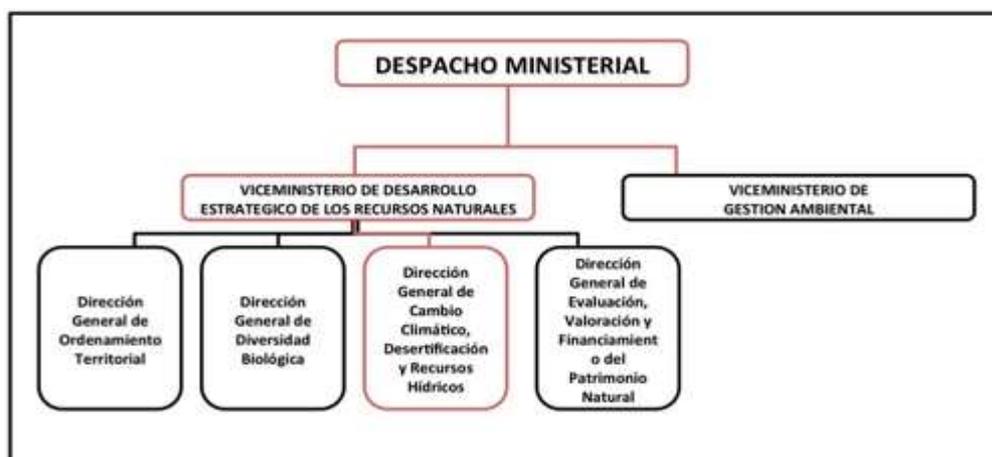
Consideramos relevante hacer una breve referencia a las instituciones nacionales que velan por el cumplimiento de los compromisos adquiridos en virtud al Protocolo de Kyoto.

Son dos las instituciones principales, el Ministerio del Ambiente (en adelante MINAM), creado mediante Decreto Legislativo No. 1303 del 14 de mayo de 2008, y el Fondo Nacional del Ambiente, (en adelante FONAM), creado mediante Ley No. 26793, en el año 1997.

El MINAM es la institución encargada de establecer las políticas ambientales y las políticas relacionadas al desarrollo sostenible de nuestro país; asimismo, ha sido designada como la Autoridad Nacional Designada (en adelante AND) encargada de velar por el cumplimiento de las actividades vinculadas al Mecanismo de Desarrollo Limpio, por lo que cumple una importante función en el desarrollo e implementación de un marco jurídico que resulte adecuado para efectuar la promoción y ejecución de Proyectos MDL.

A continuación presentamos un organigrama en el cual se muestra la estructura interna del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del MINAM, el cual tiene a su cargo la responsabilidad de velar por el cumplimiento del procedimiento para realizar la aprobación de proyectos de reducción de emisiones de GEI y captura de carbono.

Ilustración 1 - Organigrama del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del MINAM



Fuente: MINAM

Tal y como lo señala la Directiva No. 002-2009-MINAM, aprobada mediante la Resolución Ministerial No. 104-2009-MINAM, el Director de la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídrico es el responsable de convocar al Comité Ad-Hoc (el cual se encarga de emitir opinión sobre la conformidad de los proyectos de reducción de GEI y captura de carbono) y de dar respuesta sobre la conformidad o no conformidad de un proyecto; asimismo, es el encargado de cumplir y hacer cumplir el procedimiento para realizar la aprobación de proyectos de reducción de emisiones de GEI y captura de carbono.

Por otro lado, el FONAM es un fondo ambiental sin fines de lucro que se encarga de realizar la promoción de las inversiones en proyectos ambientales que contribuyan efectivamente con la reducción de GEI.

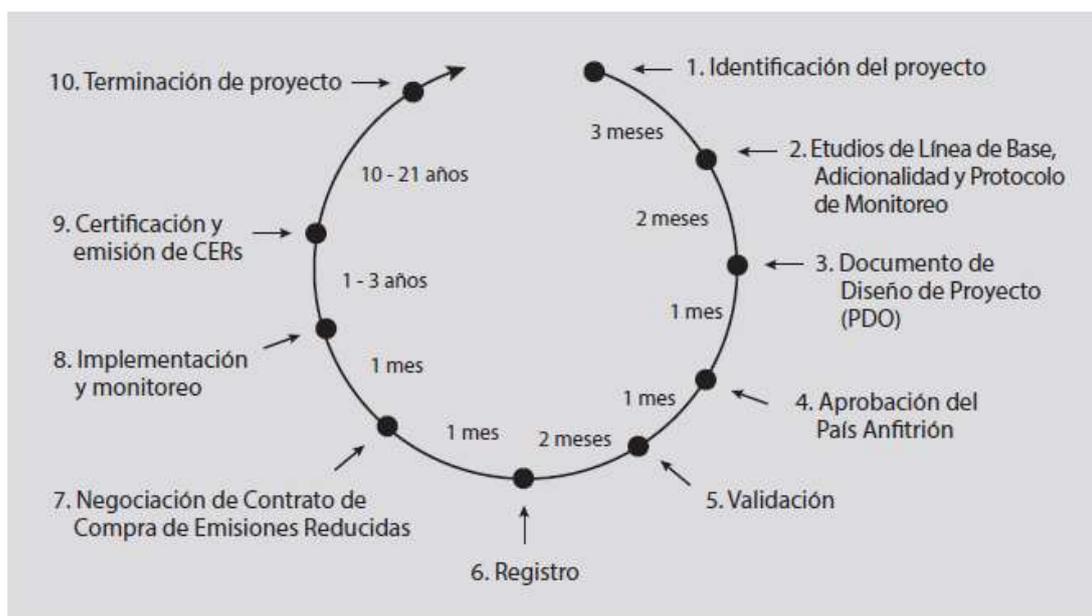
El FONAM ha gestionado y ejecutado varios proyectos de cooperación internacional y cooperación técnica para la construcción y fortalecimiento de las capacidades nacionales en referencia al MDL; es a razón de ello que ha sido reconocido por el Banco Mundial, como el punto focal del Negocio de Carbono en el Perú.

Una de las grandes barreras que tienen que superar los Proyectos MDL es el procedimiento de acreditación, comúnmente conocido como Ciclo del Proyecto MDL. Dicho procedimiento resulta imprescindible para acreditar un proyecto como Proyecto MDL.

El cumplimiento con el procedimiento de acreditación permite la generación de CERs, los que posteriormente serán negociados en el Mercado Internacional de Carbono. En caso no se cumpla con alguno de los lineamientos establecidos en el procedimiento de acreditación, el proyecto bajo análisis no podrá ser considerado como un Proyecto MDL; sin embargo, la reducción de emisiones que resulten como producto de la implementación del referido proyecto podrán negociarse en otro mercado, conocido como Mercado Voluntario de Carbono, el mismo que se desarrollará en el siguiente capítulo.

El Ciclo del Proyecto MDL cuenta con diez etapas: (i) identificación del proyecto, (ii) estudio de línea base, adicionalidad y protocolo de monitoreo, (iii) documento de diseño de proyecto, (iv) aprobación por parte del país anfitrión, (v) validación, (vi) registro, (vii) negociación de contrato de compra de emisiones reducidas, (viii) implementación y monitoreo, (ix) certificación y emisión de CERs, y por último (x) la terminación del proyecto.

Ilustración 2 - Ciclo del Proyecto MDL



Fuente: FONAM (2013).

Ahora bien, en cada una de dichas etapas pueden estar involucrados distintos actores, los que definimos en el cuadro presentado a continuación:

Tabla 1 - Actores Involucrados en el Ciclo del Proyecto MDL

Entidad o actor involucrado	Descripción
El desarrollador del proyecto	Entidad titular o dueña del proyecto MDL, así también es el titular de los CERs, está encargado de la formulación, obtención de los fondos para la ejecución del proyecto e implementación del mismo. Debe proporcionar la información necesaria para la elaboración del PDD a la entidad consultora seleccionada.
Autoridad Nacional Designada	Entidad gubernamental designada por el país anfitrión, su rol es evaluar que los proyectos MDL propuestos contribuyan al desarrollo sostenible del país, y de esta manera otorgar la Carta de Aprobación Nacional del país.
Junta Ejecutiva (JE) del MDL	Es el órgano de la CMNUCC, encargado de supervisar el correcto funcionamiento del MDL. Tiene la facultad de aprobar los proyectos MDL y registrarlos, acreditar a las Entidades Operacionales Designadas (EOD), emitir los CERs, entre otras actividades.
Entidad Operacional Designada (EOD)	Es una entidad independiente, acreditada por la JE para realizar la validación de los proyectos MDL, así como para verificar y certificar las emisiones de GEI que se generen de los proyectos.
Compradores de CERs	Generalmente gobiernos, entidades privadas, fondos de carbono de países del Anexo I.
Consultores	Desarrollan la documentación específica para que los proyectos sean registrados ante la Junta Ejecutiva del MDL, realizando el acompañamiento al desarrollador de proyecto durante el ciclo del proyecto MDL.
Brokers (Corredores)	Entidades que se encargan de la comercialización de los CERs, por encargo de los desarrolladores de proyectos.

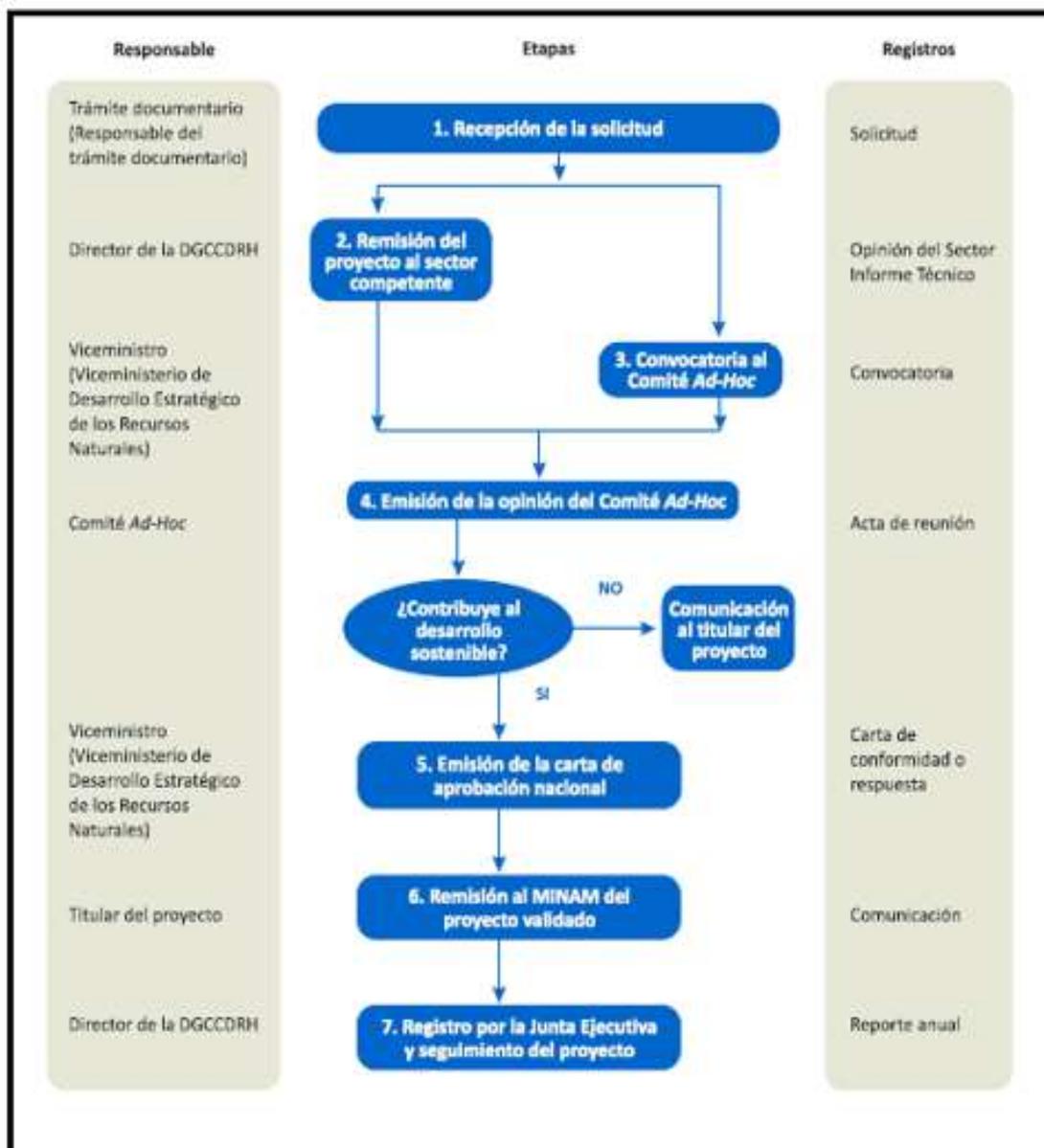
Fuente: FONAM

Para calificar como MDL, el proyecto debe tener la aprobación del país anfitrión, el cual deberá evaluar si dicho proyecto contribuye al desarrollo sostenible del país.

A través de la Resolución Ministerial No. 104-2009-MINAM, el MINAM establece el procedimiento por el cual se debe solicitar la aprobación de los Proyectos MDL.

A continuación se muestra el procedimiento que se deberá seguir para efectuar la aprobación de un Proyecto MDL:

Ilustración 3 - Procedimiento para la aprobación de Proyectos MDL



Fuente: FONAM

Ya hemos dejado en claro que los Proyectos MDL son una oportunidad de inversión y desarrollo para el país⁶; por ello, en el cuadro que presentamos a continuación se muestran algunos de los principales sectores en los cuales potencialmente pueden desarrollarse éste tipo de proyectos.

Cuadro 1 - Sectores en los que potencialmente se pueden desarrollar Proyectos MDL

Potencial para el Desarrollo de Proyectos MDL en el Peru		
Sector	Tipo de proyecto posible	Reto
Industrial	Uso eficiente de la energía, sustitución de combustibles, cogeneración y reemplazo de maquinarias por otras más eficientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover los flujos de inversión hacia tecnologías de eficiencia energética. • Promover el uso de energías limpias no convencionales y el gas natural en el sector industrial. • Facilitar el acceso a nuevas tecnologías limpias para la generación de energía de uso industrial. • Seguir promoviendo líneas de créditos especiales que financien la reconversión o medidas de eficiencia energética.
Turismo	Implementación de proyectos como uso de calentadores solares, paneles fotovoltaicos y eficiencia en la iluminación. Por ejemplo iluminación eficiente en una cadena de hoteles. Aún no se han elaborado un estudio sectorial que identifiquen el potencial de proyectos y reducciones de emisiones del sector turismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover mediante incentivos a las inversiones con tecnologías limpias en este sector.
Transporte	Proyectos de mejora de la eficiencia o repotenciamiento de unidades existentes, sistemas integrados de transporte masivo urbano, sustitución de combustible en vehículos de transporte público. Además promover iniciativas de corredores segregados de alta capacidad en las principales ciudades del país, en conjunto con programas de desguace y chatarreo de las unidades antiguas de transporte.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación del transporte urbano orientado a la reducción de emisiones. • Reforzar una política de importación de vehículos bajos en emisiones de GEI, tomando en cuenta tanto el tipo de uso de combustible que utilizan como la antigüedad de los mismos. • Ampliar la cobertura en el uso del Gas Natural vehicular.
Manejo de residuos y tratamiento de aguas residuales	Proyectos de captura del metano en rellenos sanitarios, cierre de botaderos, evitar emisiones por el tratamiento de residuos orgánicos por compostaje. Proyectos de captura de metano de sistemas de tratamiento anaeróbico, para aprovechamiento del biogás o venteo. Cambio de sistemas de tratamiento anaeróbico a sistemas aeróbicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Poner en marcha un Programa Nacional de MDL para el sector residuos, tomando en cuenta los estudios realizados por diferentes fuentes de cooperación técnica (Francia, Japón y Alemania). • Promover la aplicación de las normativas en el sector como la Ley General de Residuos Sólidos y el Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos. • Fomentar las capacidades en el gobierno local, provincial y regional para una adecuada gestión y manejo de residuos sólidos. • Incluir el tema MDL en los Proyectos de Inversión Pública (PIP).
Forestal	Revisión e implementación del Plan Nacional de Reforestación (elaborado por el INRENA en el 2005), en el cual se identifica el potencial para plantaciones forestales con fines comerciales y/o industriales y plantaciones forestales con fines de protección ambiental y manejo de cuencas.	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la inversión privada para la recuperación de tierras degradadas y el uso sostenible de los bosques. • Minimizar la posibilidad de incentivos perversos que podrían promover la deforestación de ecosistemas forestales. • Establecer concertadamente las líneas base de deforestación a nivel sub-nacional. • Actualizar la información existente respecto a los índices de deforestación, áreas deforestadas, degradadas y situación de ocupación de tierras en el país.

Fuente: FONAM

Sin embargo, no basta con identificar dichos sectores, sino que también resulta necesario tener una cartera de proyectos de inversión que pueda ser ofrecida a los desarrolladores de Proyectos MDL, ya que esto le permite al inversionista conocer de manera inmediata distintos proyectos de inversión y además, al ser una cartera promovida por el propio Estado, mitiga en alguna medida los riesgos políticos relacionados al desarrollo del proyecto.

A razón de esto último, el FONAM, como entidad encargada de desarrollar el mercado de carbono en nuestro país, participó nuevamente en la Feria & Conferencia Internacional CARBON EXPO 2012, evento organizado por el Banco Mundial, IETA y el Koelnmesse GmbH, la cual contó con 133 expositores, entre ellos, representantes de la

banca internacional, multilateral, bilateral y regional, así como también representantes de la banca privada, empresas consultoras y promotoras de la responsabilidad ambiental.

En dicha feria, el FONAM promocionó la carpeta de inversión denominada “Perú: Economía Baja en Carbono” cuyo contenido se basó en Proyectos MDL, Proyectos para el Mercado Voluntario y Actividades REDD, promoviendo un total de 247 proyectos con una inversión aproximada de US\$ 12,830 millones y una potencial reducción de emisiones de más de 35 millones de ton/CO₂e.

En la actualidad, el Perú cuenta con aproximadamente 190 Proyectos MDL, de los cuales 147 corresponden al sector energético y 43 al forestal, que representan una inversión aproximada de 11,750 millones de dólares. Así pues, a la fecha de elaboración del presente documento, el Perú ha emitido un total de 619,651 CERs, cifra que se espera crezca a un total de 3, 164,506 CERs el próximo año.

Capítulo 3

Mercado de carbono

Los mercados de carbono son un conjunto de diversos sistemas de comercio para comprar y vender bonos de carbono –que equivalen a una tonelada mitigada y/o capturadas de CO₂– entre gobiernos, empresas o individuos (Asmat y otros 2008: 551). Existen dos tipos de mercados de carbono. Por un lado, están los de cumplimiento regulado, donde encontramos a gobiernos y empresas que están obligados por ley a rendir cuenta de sus emisiones de GEI y regulados por regímenes obligatorios de reducción de carbono, ya sean nacionales, regionales o internacionales. Por otro lado, se encuentran los mercados autónomos, que fueron los primeros en desarrollarse. Son aquellos en los que se comercializan los productos de manera voluntaria, tienen sus propias reglas, instrumentos, agentes y mecanismos que no necesariamente se encuentran interrelacionados (Asmat y otros 2008: 551). Este último ayuda a contribuir con los objetivos planteados del Protocolo de Kyoto.

El fundamento del mercado internacional de bonos de carbono está en la eficiencia que encuentran los participantes del protocolo en reducir una tonelada de CO₂ a un menor costo del que desembolsarían si lo llevaran a cabo en su país. Ello responde a que el objetivo de los países es reducir o absorber CO₂, sin importar el lugar donde este se dé (Asmat y otros 2008: 552).

En el caso de los países en desarrollo, como ya se mencionó anteriormente, estos podrían participar en el mercado de bonos de carbono por medio del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

A raíz del Protocolo de Kyoto existe la necesidad de reducir las concentraciones de GEI de los países del Anexo I, lo que puede alcanzarse de dos maneras, la primera de ellas es efectuando una reducción de las emisiones de GEI que se producen actualmente; la otra, implica realizar la captura de los GEI que existen en nuestro ambiente.

Ahora bien, cada uno de los GEI contribuye en mayor o menor medida al calentamiento global y es a razón de ello que fue necesario crear un indicador que nos permitiera medir cada uno de ellos y, en consecuencia, establecer una tabla de equivalencia entre ellos. La creación del referido indicador es la única manera a través de la cual se puede simplificar y potenciar un mercado de carbono.

Es a razón de lo antes señalado que, el Intergovernmental Panel on Climate Change, también conocido como IPCC por sus siglas en inglés, creó un indicador llamado Potencial de Calentamiento Global (en adelante PCG). Dicho indicador mide la capacidad de contaminación de cada uno de los GEI y su consecuente participación en el Calentamiento Global.

Ahora bien, resulta evidente que a fin de generar transacciones dentro del Mercado de Kyoto era necesario crear un documento que representara las toneladas de dióxido de carbono que, en cada caso, fueran a ser efecto de una determinada transacción. Adicionalmente a ello, resultaba necesario que dicho documento contara con los elementos de seguridad necesarios que permitiesen su transferencia dentro del referido mercado.

A razón de lo antes señalado, se crearon dos productos distintos para comercializar en el Mercado de Kyoto a través de los cuales los actores de éste mercado pudieran efectuar la transferencia de las toneladas de dióxido de carbono que hubiesen sido reducidas o capturadas del ambiente, ya sea de AAUs (excedentes en el límite de emisiones de los países Anexo I), CERs (generados a través de Proyectos MDL), o ERUs (adquiridos por el mecanismo de aplicación conjunta).

Estos derechos pueden negociarse ya sea en operaciones bilaterales (entre empresa y empresa); a través de un bróker o intermediario del mercado; o, a través de las bolsas de derechos de emisiones de CO₂.

Nosotros hablaremos netamente de los CERs los cuales se pueden negociar en dos fases de desarrollo:

a) Pre – Certificados o CERs Primarios

Los Pre certificados son aquellos documentos que representan una promesa de mitigación de una tonelada de dióxido de carbono; es decir, estamos ante documentos que, a diferencia de los Certificados, no han sido formalmente emitidos por la Junta Ejecutiva de la Organización de las Naciones Unidas.

Sin embargo, estos documentos permiten efectuar la transferencia de futuras mitigaciones de carbono por lo que su precio es bastante menor al de los Certificados, toda vez que los riesgos involucrados en los mismos son evidentemente mayores debido a que aún no cuentan con la aprobación por parte de la referida Junta Ejecutiva.

Los Pre certificados, también conocidos como PreCER, se negocian en su mayoría a través de un Contrato denominado “Acuerdo de Compra de Reducción de Emisiones”, también conocido como ERPA por sus siglas en inglés.

b) Certificados o CERs Secundarios

Los Certificados son los documentos a través de los cuales se acredita la reducción de emisiones de GEI ya sea a través de la mitigación o captura de dióxido de carbono. Como ya hemos señalado, la unidad base es una tonelada de dióxido de carbono, por lo que cada Certificado equivale a esta unidad base.

Los Certificados, también conocidos como bonos de carbono, son emitidos de manera exclusiva por la Junta Ejecutiva de la Organización de las Naciones Unidas; y, en el caso que nos interesa, es decir, en el caso de Proyectos MDL, se generan durante la última fase del Ciclo MDL y constituyen documentos negociables y transferibles dentro del mercado de carbono.

Ahora bien, los Certificados pueden ser de varias clases, sin embargo, en la presente investigación únicamente tomaremos en consideración a los CERs debido a que estos últimos se originan a partir de la implementación y el desarrollo de un Proyecto MDL en países que, como el nuestro, se encuentran en vías de desarrollo.

Capítulo 4

Divergencia contable y esfuerzos regulatorios hacia la armonización contable

4.1. Interpretación según IFRIC 3

En base a la necesidad de aclarar el tratamiento contable de los Derechos de Emisión, debido a que según como se interpretara, las entidades registrarían estas transacciones de una manera u otra, el IFRIC, tras estar varios años trabajando en este sentido, elaboró una propuesta de Interpretación (Draft IFRIC Interpretation D1³), un borrador publicado en mayo de 2003, el cual tras las sugerencias recibidas en el plazo de alegaciones por unas cuarenta organizaciones de diferentes países, fue definitivamente aprobado en diciembre de 2004 por el IASB, con el fin de que fuera puesta en práctica el marzo de 2005.

Con esta Interpretación lo que se pretendía era precisar la forma en la que las entidades debían interpretar las normas a la hora de registrar los Derechos de Emisión, con el fin de evitar que cada una lo hiciera, por analogía, como más le conviniera.

Así pues, en líneas generales, las pautas que el IFRIC Interpretation 3⁴ proponía para el tratamiento contable de los Derechos de Emisión de Carbono fueron las siguientes:

Asignación inicial de los Derechos de Emisión

- Los derechos se consideran activos independientes, ya que si no reconociéramos el activo hasta que las emisiones efectuadas excedieran a los derechos mantenidos, estaríamos compensando activos con pasivos, lo que no está permitido.
- Se reconocen como activos intangibles (NIC 38), tanto los adquiridos gratuitamente como los comprados en el mercado.
- Se valorarán siempre por su fair value (valor de mercado).
- Los derechos adquiridos de forma gratuita serán considerados como una subvención del gobierno (NIC 20).

Durante el periodo de vigencia de los Derechos de Emisión Compra/venta de derechos:

³ Draft IFRIC Interpretation D1 (IASB, 2003), <http://www.iasplus.com/en/binary/pressrel/ifricd1.pdf>

⁴ IFRIC issues guidance on accounting for greenhouse gas emissions and scope of leasing standard (IASB, 2004), <http://www.iasplus.com/en/binary/pressrel/2004pr32.pdf>

- Las compras se valorarán por su fair value (valor de mercado).
- Cuando se produzca la venta, se darán de baja los derechos vendidos por el valor al que los tenemos registrados, debiendo reconocerse el beneficio o pérdida derivada de dicha venta.

En la fecha de cierre:

- Se puede elegir entre el Modelo del Coste o el Modelo de Revaluación para efectuar la valoración posterior de los derechos (NIC 38).
 - Modelo del Coste: sólo se tendrán en cuenta las pérdidas de valor, que se llevarán a resultados (deterioro).
 - Modelo de la Revalorización: además de tener en cuenta las pérdidas de valor, que se llevarán a resultados, se reconocerán los incrementos de valor de los derechos a través del movimiento a reservas (patrimonio neto).
- Se reconocerá un pasivo, en forma de provisión, derivado de la obligación de devolver los derechos, en función de la contaminación efectuada, que se registrará por el valor de mercado de los derechos necesarios para cubrir las emisiones efectuadas en cada momento.
- Se efectuara el traspaso de la subvención a resultados conforme se vaya devengando el gasto que le ha dado lugar, y vayamos dotando la provisión.
- No permite la amortización de los derechos, por la falta de un proceso de depreciación sistemático.

Finalización del periodo de vigencia de los Derechos de Emisión

Devolución de los derechos equivalentes a las emisiones realizadas: se darán de baja los derechos y la provisión efectuada.

En definitiva, la IFRIC Interpretation 3:

1. En ningún caso, permite registrar a los Derechos de Emisión como activos financieros, salvo aquellas empresas que no hagan emisiones de CO₂ y que adquieran dichos derechos con el mero objetivo especulativo.
2. Necesariamente, al reconocer a los Derechos de Emisión como activos intangibles, se deberán valorar por su fair value (valor de mercado), excluyendo la posibilidad de darles un importe simbólico (alternativa de la compensación de activo de la NIC 20), que en el caso de haber sido adquiridos de forma gratuita podría ser nulo.

Entre diciembre de 2004 y junio de 2005 el EFRAG revisó la interpretación del IASB y emitió su opinión acerca de si la consideraba adecuada para tomarla como punto de partida a la hora de registrar los Derechos de Emisión.

Uno de los puntos conflictivos de la IFRIC Interpretation 3 fue la consideración en cuanto al reconocimiento del activo y el pasivo de forma separada. Aunque este tratamiento haya sido punto de discusión para muchos organismos, el EFRAG se manifestó al respecto afirmando que estaba completamente de acuerdo con los argumentos utilizados por el IFRIC, los cuales justificaban la necesidad de registrar el activo recibido de forma gratuita y la obligación de entregarlos en el momento en que se contaminaba de forma independiente en lugar de compensarlos, reconociendo únicamente un pasivo cuando la

emisión supera los derechos, ya que según el Marco Conceptual cumplen con las definiciones de estos elementos y existen de forma independiente (Giner, 2007).

Fue por tanto, en la asimetría en el tratamiento de la operación derivada del modelo mixto de valoración contable propuesto por el IASB (López y López, 2006) donde el EFRAG fue realmente crítico a la hora de evaluar la validez de la interpretación, justificada de la siguiente manera:

Los derechos se reconocerán inicialmente por el valor de mercado, independientemente del modelo que sigamos. Pero cuando hacemos la valoración posterior de los derechos, si seguimos el Modelo del Coste de la NIC 38 únicamente recogemos el decremento en el resultado del ejercicio. Si la provisión efectuada en base a las emisiones emitidas siempre se ha de valorar al valor razonable, cuando se produzcan disminuciones en el valor de los derechos, respecto al coste, no habrá problema, puesto que estaremos utilizando el mismo criterio, es decir, estaremos teniendo en cuenta la disminución del valor por debajo del coste con impacto en la cuenta de resultados tanto en el activo como en el pasivo, y por tanto se compensarían sin efecto alguno en el resultado. Sin embargo, si se producen incrementos de valor, estos no son reconocidos en el resultado a la hora de ajustar el valor de los derechos (activo), pero sí se reconoce en el resultado cuando se contabiliza el cambio de valor de la provisión (pasivo); lo que da lugar a un desajuste con efecto en el resultado derivado de la combinación de dos métodos de valoración. Es decir, el hecho de no utilizar el mismo criterio de valoración para contabilizar al activo y al pasivo vinculado a éste, origina una volatilidad ficticia en pérdidas y ganancias, dando lugar a una asimetría no deseada que contradice la sustancia económica de la operación.

Si utilizamos el Modelo de la Revalorización, el problema es menor, ya que tanto la valoración inicial de los derechos, como la de la provisión se valoraran a valor razonable, donde se tendrán además en cuenta tanto los aumentos como las disminuciones de valor. No obstante los incrementos de valor se recogerán en el neto (reservas) mientras que las disminuciones supondrán una pérdida (resultados).

Es decir, independientemente del modelo que se siga, el tratamiento contable propuesto origina una serie desajustes en el resultado del ejercicio (Cook, 2009).

Como consecuencia de todo esto, en junio de 2005 el propio IASB pasó a suspender la aplicación de la interpretación, quedando anulada en julio de ese mismo año cuando el Consejo emitió la declaración pública de la retirada de la IFRIC Interpretation 3, mediante la publicación del IASB del withdraws IFRIC Interpretation on Emission Rights, donde a modo de resumen se expresa lo siguiente:

1. La IFRIC 3 fue desarrollada por Interpretaciones Internacionales de Información Financiera del IASB.
2. Los interesados han indicado que los mercados de los Derechos de Emisión, aunque se están desarrollando rápidamente, todavía no son muy representativos.
3. Algunos gobiernos europeos todavía tienen que expedir Derechos de Emisión a las empresas.
4. Se replantea la urgente necesidad en ese momento de aplicar la IFRIC Interpretation 3.
5. Tanto el IFRIC y como el IASB reconocen que la aplicación de la IFRIC Interpretation 3 origina una valoración insatisfactoria y desajustes en lo referido al

tratamiento contable de estos activos.

6. El IASB decidió abordar la contabilidad subyacente de una manera más amplia a lo inicialmente previsto por la IFRIC Interpretation 3.
7. El IASB asumirá este tema en lugar de que el IFRIC continúe con el desarrollo de este tratamiento contable, ya que un nuevo planteamiento supondría la modificación de demasiadas normas, en concreto, la NIC 20 (subvenciones) y la NIC 38 (activos intangibles)

Este hecho es especialmente significativo, ya que fue la primera vez que el EFRAG dio un Endorsement Advice negativo, y el IASB retiró una norma o interpretación sin emitir otra que la sustituyera.

A pesar de la retirada de la IFRIC Interpretation 3, el IASB consideró que el enfoque propuesto por el IFRIC fue la mejor interpretación de las normas realizada hasta ese momento. De hecho, son muchas las empresas las que registraban y actualmente registran sus transacciones en base a esta interpretación. Esto ha dado lugar a que se utilicen todas las alternativas que ésta permite (ver PricewaterhouseCoopers y IETA (2007) y Lovell et al., (2010)); lo cual ha planteado, obviamente, muchas dudas y preguntas acerca de la comparabilidad financiera deseada (véase Bilbao et al., (2009), Cook (2009) y de Veith et al., (2009), entre otros).

4.2. Otras soluciones planteadas

Desde la retirada en julio de 2005 de la IFRIC Interpretation 3, no hubo cambios significativos en materia de Derechos de Emisión, aunque sí se plantearon diversas soluciones al respecto, de las cuales, nosotros vamos a centrar nuestro estudio en la solución propuesta por el ICAC en la Resolución de 8 de febrero de 2006 y en la Resolución de 28 de mayo de 2013, así como en la publicación realizada por parte de la ANC, quien a diferencia del ICAC ha seguido un proceso de borrador y consulta.

No obstante, queremos mencionar que el problema de la contabilización de los Derechos de Emisión estuvo en todo momento en la agenda activa del IASB como punto a tener en cuenta. En este sentido destacar que en el año 2008 el IASB relanzó el Proyecto de los Derechos de

Emisión, esta vez junto al Financial Accounting Standards Board (en adelante FASB), donde se llegó a los siguientes acuerdos: a) el alcance del proyecto se amplió para incluir no únicamente el ETS EU sino también a cualquier otro régimen de comercio, por lo que el concepto de Derecho de Emisión se redefinió para incorporar en el mismo el concepto de “crédito de carbono”, incluyendo este último término no sólo las reducciones sino también las compensaciones de emisiones; b) el Sistema de Comercio de Emisiones se define como una medida para mejorar el medioambiente, en el que las entidades participantes estarán obligadas a remitir a un administrador una cantidad de derechos negociables en función de los efectos directos o indirectos que éstos ocasionen al medioambiente; c) la necesidad de elaborar una norma en la que se recojan asuntos tales como: el reconocimiento y valoración de los activos y pasivos, el momento del reconocimiento de pérdidas y ganancias, el registro contable de los derechos de acuerdo con su año de emisión, y la presentación de éstos en los estados contables; d) se decidió que los nuevos proyectos que se realizarán deberían abarcar todos los tipos de derechos negociables, así como a todos los posibles esquemas de comercio, es decir, se tenía que

cubrir tanto al sistema principal europeo cap and trade como al sistema baseline- and-credit systems, los CER obtenidos a través de los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio e incluso los certificados obtenidos por las empresas del sector eléctrico para el uso de energías renovables; y por último, e) se puso de manifiesto que el proyecto debería incluir todos aquellos GEI que emiten los que participan en estos planes, a todos los agentes que deseen participar en éstos, así como a todos los compradores y vendedores de derechos de un mercado regulado.

En sucesivas reuniones (Agenda Paper 13B of the IASB, March 2009), tanto el IASB como el FASB utilizaron el término “tradable offset” en lugar de “emission rights” argumentando que este instrumento no autorizaba a nadie para realizar emisiones, sino que podía ser utilizado para compensarlas. No obstante, “emission allowance” y “emission rights” son los términos más utilizados. Además, se determinó el mejor modelo para contabilizar los Derechos de Emisión bajo el mecanismo cap and trade, aunque el análisis posterior de éstos así como la contabilidad basada en otro sistema de comercio, como es el baseline-and-credit systems, se dejaron para más adelante.

Resumiendo, las conclusiones de estos encuentros se pueden concretar en los siguientes puntos: 1) las asignaciones gratuitas cumplen con los criterios de reconocimiento de los activos, y deberán valorarse a valor razonable; y, 2) Una vez que la empresa ha recibido los derechos deberá reconocer un pasivo. Así pues, a partir de estas reuniones el IASB corroboró la IFRIC Interpretation 3 en lo que se refiere a las cuestiones principales (naturaleza, valoración y provisiones) donde el FASB las aceptó como punto de partida para futuros trabajos.

Por otro lado, hay que mencionar que en mayo de 2010 el IASB basó una de sus discusiones sobre el régimen del comercio de los Derechos de Emisión en el trabajo de investigación escrito y presentado por Nikolaus Starbatty (Research paper emissions trading schemes), un ex miembro del propio IASB. Este trabajo presentaba una descripción sobre los mecanismos y los tipos de regímenes de comercio de emisiones, un resumen de otros tipos de regulación que restringen el acceso a estos recursos, así como una breve descripción del proyecto conjunto sobre los regímenes de comercio de emisión. Pero en todo momento, este documento se consideró como punto de apoyo y como un mero trabajo de investigación, sin ser en ningún caso punto de partida para desarrollar una norma internacional de contabilidad en materia de Derechos de Emisión.

Tabla 2 – Modelos de Contabilización de las Unidades de Carbono

NORMATIVA	CASO	RECONOCIMIENTO UNIDADES DE CARBONO	CONTRAPARTIDA INICIAL	RECONOCIMIENTO DE PASIVO
IFRIC 3	Criterio general	Activo Inmaterial Coste adquisición	Tesorería o deuda	Sí, por las UC equivalentes a las emisiones realizadas
	UC atribuidas de forma gratuita por el regulador (<i>cap & trade scheme</i>)	Activo Inmaterial Valor razonable	Subvención valorada al valor razonable de las UC	Sí, por las UC recibidas de forma gratuita
Resolución del ICAC	Régimen general	Activo Inmaterial Precio adquisición, coste producción	Tesorería o deuda	Sí, por las UC equivalentes a las emisiones realizadas
	UC atribuidas de forma gratuita por el regulador (<i>cap & trade scheme</i>)	Activo Inmaterial Valor razonable (venal)	Subvención a su valor razonable (venal)	Sí, por las UC recibidas de forma gratuita
US-GAAP FERC	Criterio general	Activo Circulante (Existencias)	Coste histórico de las UC	Sí, por el coste histórico de las UC necesarias para satisfacer las emisiones anuales de GEI
IASB	Régimen general	Activo Inmaterial	Tesorería o deuda	Sí, por las UC equivalentes a las emisiones realizadas
	Régimen voluntario con terceras partes	INTERPRETACIÓN 1	INTERPRETACIÓN 1	INTERPRETACIÓN 1
		Activo inmaterial Valor razonable	Tesorería o deuda	No, ya que la empresa no incurre en ninguna deuda
		INTERPRETACIÓN 2	INTERPRETACIÓN 2	INTERPRETACIÓN 2
Activo Inmaterial Valor Razonable	Tesorería o deuda	Sí, en el momento de firma del contrato		

Fuente José M. Moneva Abadía y Eduardo Ortas Fredes, Universidad de Zaragoza

Capítulo 5

Análisis de tratamiento contable

El hecho de que desde los inicios no haya existido una norma contable internacional que regule la contabilización de los Derechos de Emisión y las obligaciones derivadas de los mismos, ha provocado que todas las entidades que han contado con estos derechos, hayan tenido que recurrir, tal como exige la normativa para aquellas empresas que están obligadas a utilizar las NIIF, a la NIC 8 la cual recoge que “en ausencia de una Norma o Interpretación que sea aplicable específicamente a una transacción, otros hechos o condiciones, la dirección deberá usar su juicio en el desarrollo y aplicación de una política contable, a fin de suministrar información que sea relevante, fiable, donde para realizar estos juicios la dirección deberá referirse, en orden descendente, a las siguientes fuentes a la hora de considerar su aplicabilidad: los requisitos y directrices establecidos en las Normas e Interpretaciones que traten temas similares y relacionados; y las definiciones, así como los requisitos de reconocimiento y valoración, establecidos para activos, pasivos, ingresos y gastos en el Marco Conceptual”. Es decir, en ausencia de norma o interpretación, por analogía, se aplicará una norma u otra. Pero pese a ello, continúa existiendo diversidad contable, ya que por analogía algunos consideraban que los derechos podían ser tratados como intangibles, como existencias o incluso como instrumentos financieros, donde el Marco Conceptual del International Accounting Standar Board (en adelante IASB) tampoco aclaraba esta situación.

A continuación, pasaremos a analizar todos aquellos aspectos que ponen de manifiesto la urgente necesidad de una regulación específica de los Derechos de Emisión de Carbono.

Así pues, comenzando con el análisis planteado, destacaremos en primer lugar que tal como se recoge expresamente en el Marco Conceptual del IASB, no se permite la compensación de activos y pasivos; al igual como se expresa en la NIC 1 párrafo 32: “Una entidad no compensará activos con pasivos o ingresos con gastos, a menos que así lo requiera o permita una NIIF”.

¿Son Activos los Derechos de Emisión?

Según el Marco Conceptual del IASB (párrafo 49 a) un activo se define como “un recurso controlado por la empresa como consecuencia de sucesos pasados, del cual se espera obtener en el futuro beneficios económicos”. Por lo tanto, observamos que los Derechos de Emisión encajan perfectamente con esta definición.

Así pues, una vez aceptamos que efectivamente estos derechos son activos, hemos de determinar la naturaleza de los mismos, ya que será esencial para aplicar una norma u otra. Pero es aquí donde se encuentra la discrepancia entre entidades, ya que la ausencia de una norma contable y el resultado tan poco esclarecedor del Marco Conceptual del IASB, es lo que provoca que las entidades por analogía apliquen la NIC 38, la NIC 2 o la NIC 39 en función de si consideran a los Derechos de Emisión como intangibles, existencias o instrumentos financieros.

¿Son los Derechos de Emisión activos intangibles (NIC 38)?

La NIC 38 en su párrafo 8 define a los activos intangibles como un “activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física”. Por lo tanto, se puede asumir que los Derechos de Emisión, de acuerdo con esta definición, pueden ser considerados como activos intangibles, aunque no en sentido estricto, puesto que estos elementos no tienen las características comunes a los activos considerados como intangibles conocidos, tales como licencias de pesca, derechos de autor, etc.

Siguiendo la NIC 38, en cuanto a la valoración inicial destacar que si los derechos son adquiridos/comprados en el mercado, sin ninguna duda se valorarán al coste de adquisición. Pero la discrepancia viene cuando los derechos son asignados gratuitamente a las empresas, ya bien sea de forma total o parcial, ya que en estos casos no hay un único tratamiento posible. En un primer momento podemos considerar que al ser recibidos de forma gratuita, tienen valor cero, pero no tendría mucho sentido valorar un activo por valor cero cuando tiene un valor de mercado.

Por lo tanto, la contrapartida de los Derechos de Emisión recibidos de forma gratuita, lejos de ser un pasivo sería una subvención para la adquisición de activos intangibles. Puesto que en el momento de recibir los derechos no hay obligación de entregarlos si no se hacen emisiones, en el momento del reconocimiento inicial del activo no hay ninguna obligación.

Tal como se recoge en el párrafo 23 de la NIC 20 “las subvenciones oficiales pueden adoptar la forma de transferencias de activos no monetarios, tales como terrenos u otros recursos, para uso de la entidad. En tales circunstancias, es habitual determinar el valor razonable de cada activo no monetario y contabilizar, tanto la subvención, como cada activo por el correspondiente valor razonable”. No obstante, en ocasiones se podría seguir el método alternativo de la NIC 20 consistente en reflejar las subvenciones como una cuenta compensadora de los activos relacionados por importes nulos.

Tomando como base el registro de las subvenciones por el valor razonable del activo (valor de mercado en ese momento), “las subvenciones oficiales se reconocerán en resultados sobre una base sistemática a lo largo de los ejercicios en los que la entidad reconozca como gasto los costes relacionados que la subvención pretende compensar”

(NIC 20 párrafo 12). Por lo tanto, esta subvención la consideraremos inicialmente como un Ingreso Diferido que llevaremos a resultados conforme se vaya devengando el gasto que le ha dado lugar, es decir, conforme vayamos emitiendo CO2 y por tanto, gastando derechos y generando la obligación de entregarlos, contabilizaremos la deuda (provisión), tal como posteriormente explicaremos.

Como los Derechos de Emisión caducan, tienen una vida útil finita. Por ello, según la NIC 38 habría que amortizar dichos activos, ya que según el párrafo 89 de la NIC 38 “Un activo intangible con una vida útil finita se amortiza, mientras que un activo intangible con una vida útil indefinida no se amortiza”. Sin embargo, si amortizáramos dichos bienes, no tendría sentido numéricamente; ya que el importe amortizable sería negativo o nulo al ser el valor residual del activo su valor de mercado.

En lo que se refiere a la valoración posterior al reconocimiento, y partiendo de la base de que no vamos a tener en cuenta las amortizaciones por los motivos anteriormente expuestos, tal como refleja la NIC 38 en su párrafo 72, se podrá elegir entre utilizar el Modelo del Coste y el Modelo de Revalorización.

Según el Modelo del Coste “con posterioridad a su reconocimiento inicial, un activo intangible se contabilizará por su coste menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor” (NIC 38 párrafo 74); lo que implica que a final del ejercicio se tengan únicamente en cuenta los decrementos de valor de los derechos (deterioros), los cuales van contra resultados. Mientras que con el Modelo de la Revalorización, se tendrán en cuenta tanto los decrementos como los incrementos de valor de los derechos, contabilizándose los derechos “por su valor revalorizado, que es su valor razonable, en el momento de la revalorización, menos la amortización acumulada (nula, en este caso), y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor que haya sufrido” (NIC 38 párrafo 75), yendo los decrementos contra resultados, mientras los incrementos contra reservas (neto).

¿Son los Derechos de Emisión existencias (NIC 2)?

Según el párrafo 6 de la NIC 2 “las existencias son activos: (a) poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación; (b) en proceso de producción de cara a esa venta; o (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios”. Por lo tanto, si los derechos son considerados como activos necesarios para el proceso productivo, de acuerdo con la NIC 2 podrán ser considerados como existencias, aunque no en sentido estricto, puesto que no son consumidos en el proceso de producción.

Siguiendo la NIC 2, aquellos derechos que hayan sido adquiridos, inicialmente se valorarán de acuerdo con la NIC 2.9 al menor de: el coste o el valor realizable neto. Sin embargo, los asignados gratuitamente no se registrarán puesto que su coste será cero. En este caso, no surgiría ninguna obligación, o la obligación tendría un importe nulo como consecuencia de la emisión de gases contaminantes. Tan sólo si se emite más CO2 de lo que se tiene derecho a emitir con la asignación gratuita, se reconocería una obligación por la compra que se precisa hacer de esos derechos en el mercado, como explicamos con más detalle con posterioridad.

Y en cuanto a la valoración posterior, los derechos en todo caso se deberán valorar al coste menos el deterioro, por lo que a final de ejercicio se deberá verificar si el valor

realizable neto es menor al precio de adquisición o coste, en cuyo caso deberán efectuarse las correspondientes correcciones valorativas.

¿Son los Derechos de Emisión activos financieros (NIC 32 y 39)?

El artículo 3a) de la Directiva 2003/87/CE define el Derecho de Emisión como “el derecho a emitir una tonelada equivalente de dióxido de carbono durante un período determinado”. Siguiendo por el mismo camino, la legislación española, en el Artículo 2, a) de la Ley 1/2005 entiende por Derecho de Emisión a aquel “derecho subjetivo a emitir, desde una instalación incluida en el ámbito de aplicación de esta Ley, una tonelada equivalente de dióxido de carbono, durante un período determinado”. Así pues, en base a esta definición podemos deducir que los derechos tienen características muy similares a las del efectivo, ya que se utilizan para hacer frente a las obligaciones derivadas de la emisión de gases contaminantes. Por ello, los Derechos de Emisión podrían incluirse dentro de la categoría de activos financieros, al cumplir con la definición, aunque no de forma estricta, recogida en el párrafo 11 de la NIC 32, ya que tienen características similares al efectivo por ser considerados como medio de pago, como consecuencia de emitir toneladas de CO₂. Sin embargo, no son ni efectivo, ni un instrumento de patrimonio neto de otra entidad, ni un derecho contractual a recibir efectivo o a intercambiar activos o pasivos financieros con otra entidad, por lo que de forma precisa no pueden considerarse exactamente como instrumentos financieros.

No obstante, si por analogía así se consideraran, en cuanto a qué categoría de instrumentos financieros pertenecerían los derechos cabría pensar en la cartera de negociación si se adquieren con el propósito de venderlos a corto plazo, o si por el contrario se espera venderlos a largo plazo contemplaríamos la cartera de disponible para la venta.

En ambos casos, la valoración inicial será a valor razonable de los derechos, donde si han sido adquiridos gratuitamente y los hemos registrado como cartera de negociación, la contrapartida será un ingreso imputado directamente a resultados, mientras que si estamos ante la cartera de disponible para la venta, la contabilización de los derechos irá contra el neto patrimonial. Y en cuanto a la valoración posterior, en ambos casos será a valor razonable, llevándose los cambios de valor de la cartera de negociación a resultados, mientras que en la cartera de disponible para venta se llevan al neto patrimonial.

¿Cómo se registra la compra de los Derechos de Emisión?

Cuando los Derechos de Emisión asignados gratuitamente no sean suficientes para compensar las emisiones de CO₂ efectuadas (lo que obliga a las entidades a adquirir derechos para evitar tener que hacer frente a las sanciones derivadas del no cumplimiento), o cuando se adquieren derechos en el mercado simplemente con la idea de especular con los mismos, se valorarán a coste de adquisición, y se registrarán por analogía como activos intangibles, existencias o instrumentos financieros, tal como acabamos de explicar.

En el periodo en el que nos encontramos, uno de los objetivos marcados por la Unión Europea en la Fase III del Esquema Europeo de Comercio de Emisiones (ETS EU) es la de ir abandonando progresivamente la asignación gratuita de Derechos de Emisión, para basar la asignación de los mismos en la compra de derechos por medio de la subasta, por lo que a

diferencia de lo que ha ocurrido hasta ahora, la compra de derechos será el caso más habitual.

¿Se debe reconocer una obligación?

Según el párrafo 49b del Marco Conceptual del IASB un pasivo es “una obligación presente de la empresa, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la entidad espera desprenderse de recursos que incorporaron beneficios económicos”. En nuestro caso, el hecho de producir emisiones de CO2 es lo que da lugar a la obligación de entregar los Derechos de Emisión derivados de las emisiones efectuadas, con independencia de que se hayan adquirido de forma gratuita o en el mercado. Es decir, el hecho de contaminar supone sin duda una obligación para la empresa de entregar los derechos.

Dentro de las diferentes categorías de pasivo, esta obligación encaja por analogía con la definición del párrafo 2 de la NIC 37, en la que se describen las provisiones, ya que se trata de un pasivo donde existe incertidumbre sobre su cuantía o vencimiento, y donde se dan las tres circunstancias que exige la norma para dotar a esta obligación como provisión.

Por lo tanto, en la medida en que se contamina se tiene una obligación (la de entregar derechos), por lo que se debería ir dotando una provisión que se reconocerá a través de la dotación de un gasto operativo, que reflejará información sobre los gastos medioambientales (Giner, 2007). Ahora bien, el problema viene a la hora de determinar el importe de dichas provisiones.

Como ya sabemos, la esencia de esta partida se basa en la incertidumbre acerca de su cuantía o vencimiento, en nuestro caso cuantía, ya que según la Comisión Europea antes del 30 de abril del año X+1 se deberán entregar los derechos correspondientes a las emisiones efectuadas en el año X.

Según los párrafos 36 y 37 de la NIC 37, “el importe reconocido como provisión debe ser la mejor estimación, en la fecha del balance, del desembolso necesario para cancelar la obligación presente”, considerando a la “mejor estimación” como “el importe, evaluado de forma racional, que la entidad tendría que pagar para cancelar la obligación en la fecha del balance o para transferirla a un tercero en esa fecha”. Por lo tanto, podemos decir que la mejor estimación de ese valor es el valor de mercado de los derechos en ese momento, registrándose por el mismo valor el gasto por la emisión de GEI y la correspondiente provisión.

¿Cómo se dan de Baja los Derechos de Emisión?

Como ya hemos ido comentando, antes del 30 de abril del año X+1 se deberán entregar los derechos correspondientes a las emisiones efectuadas del año anterior. Es por tanto en este momento cuando se produce la baja de los derechos por el valor al que los tenemos registrados, cancelando la provisión efectuada. No obstante, al efectuar la venta de derechos también estamos dándolos de baja, ya que no necesariamente se ha de hacer uso de todos los Derechos de Emisión. De hecho, el objetivo que pretende conseguir el Protocolo de Kioto es que las empresas reduzcan su emisión de GEI.

Por ello, aquellas compañías que mantengan sus emisiones por debajo de sus derechos podrán vender en el mercado sus excedentes, pudiendo obtener con ello unos beneficios. Así pues, tanto las empresas con excedentes de derechos, como aquellas que los han adquirido con el simple objetivo de especular, a la hora de registrar contablemente la venta, darán de baja los derechos vendidos por el valor al que los tengan valorados, registrarán en el activo el importe de la venta, y contabilizarán el beneficio o pérdida derivado de esta operación; siendo evidente, que en la mayoría de los casos se tendrá un beneficio, ya que si no fuera así, las compañías decidirán mantener los derechos hasta que de dicha transacción obtuvieran una ganancia.

Como podemos observar, el hecho de que por analogía las empresas puedan aplicar una norma u otra para registrar los mismos instrumentos da lugar a una gran divergencia a la hora de contabilizar tanto estos derechos como las obligaciones derivadas de los mismos, lo que pone de manifiesto la urgente necesidad de armonizar las prácticas contables sobre el registro de los Derechos de Emisión de Carbono, con el fin de garantizar la comparabilidad de la información financiera. Por este motivo, en el año 2004 se aprobó la IFRIC Interpretation 3 con el fin de dar respuesta a todas las dudas sobre la contabilización de los Derechos de Emisión, aunque antes de que se pusiera en práctica fue retirada, como a continuación veremos.

Capítulo 6

Modelo contable planteado

6.1. Antecedentes de empresa en Perú

En el 2000, la CONAM, autoridad nacional de medio ambiente en el Perú, se puso en contacto con Agroindustrial IP (AIP) y le invitó a participar como estudio de caso práctico en el Estudio de Estrategia Nacional (NSS) para la implementación de MDL. AIP acordó evaluar las condiciones económicas de cambiar a un nuevo caldero bagacero y desplazar el uso del Petróleo Residual, bajo el escenario de percibir un ingreso proveniente de Certificados de Reducción de Emisiones (CER) para cofinanciar la nueva inversión. El proyecto fue incluido en el NSS.

El objetivo principal de la actividad del proyecto MDL, fue generar recursos financieros necesarios para cambiar el sistema de generación de energía de Agro Industrial P –AIP, del sistema de generación de energía basado en Petróleo Residual a un nuevo sistema de energía basado en bagazo de caña de azúcar. El proyecto reemplazó los calderos existentes por uno nuevo bagacero, desplazando el uso de Petróleo Residual por energía renovable y de cero emisiones de gas de efecto invernadero (GEI)

El objetivo del proyecto es el desarrollo sostenido debido a que desplazó un sistema de combustible fósil por un sistema de energía renovable basado en la biomasa, generando beneficios no sólo al reducir los gases de efecto invernadero sino al reducir también otros agentes contaminantes del aire en la localidad y los impactos ambientales relacionados a la quema de Petróleo Residual, los cuales han deteriorado el medio ambiente local.

A partir de enero del 2007, se puso en funcionamiento la caldera acuotubular que usa como combustible exclusivamente bagazo en reemplazo de dos calderas que consumían petróleo y bagazo.

Este cambio de tecnología, que ha significado una inversión importante, además de repercutir en la eficiencia de sus operaciones contribuye a la mejora de la calidad del aire, fundamentalmente, por la reducción de partículas en las emisiones, lo que a su vez tiene influencia en la reducción de molestias percibidas por las poblaciones contiguas a sus instalaciones.

El proyecto tiene una vida útil de 40 años, con un periodo de reducción de gases por 10 años y un monto de Inversión de US\$ 5, 369,000.

Una vez que AIP cumplió con las condiciones adecuadas del programa recibió a cambio bonos de carbono, hemos revisado el reporte de tenencias emitido de la página web del custodio (VCS) en el cual se puede validar la cantidad.⁵ En dicho documento se puede apreciar que los bonos que se entregaron a la Compañía por el cumplimiento del programa de reducción de emisión de carbono correspondiente al caldero son 370,392 bonos al 31.12.2011.

6.2. Modelo contable planteado en el reconocimiento inicial de los bonos de carbono recibidos por desarrollo de proyectos MDL

De acuerdo a la medición inicial considerada por AIP los bonos de carbono fueron reconocidos como activos financieros donde los registraron a un valor de mercado correspondiente a la cotización para CERs Primarios.

Se ha discutido bastante sobre la naturaleza contable de los CERs, incluso se realizó un proyecto para determinar un tratamiento contable especial para dichos instrumentos, sin embargo no llegó a concretarse por lo que la naturaleza contable de estos certificados deberá encontrarse en alguna de las clasificaciones existentes.

Ahora, dentro de las clasificaciones existentes las que más se han generalizado para el tratamiento de los CERs son existencias y activos intangibles.

Con respecto a las existencias, las mismas se encuentran definidas en la NIC 2, la cual señala que las existencias son activos poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación; en proceso de producción de cara a esa venta; o en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios.

En el caso de los CERs, son certificados no generados como parte de la actividad ordinaria de la empresa, por lo que consideramos que los mismos **no calificarían como una existencia.**

Por otro lado, la NIC 38 trata sobre los activos intangibles, siendo que define a los activos como bienes controlados por la entidad como resultado de sucesos pasados y del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.

Por su parte, define al activo intangible como un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física.

Entonces tenemos que, para que un activo califique como intangible, el mismo debe ser identificable, la empresa debe tener control sobre dicho activo y debe ser capaz de generar beneficios económicos futuros.

Pues bien, la NIC 38 define lo que debe entenderse por identificable, control y beneficios futuros.

⁵ Ver enlace http://www.vcsprojectdatabase.org/#/vcus/p_316

Con respecto a la identificabilidad, un activo es identificable cuando se cumple con cualquiera de los siguientes requisitos:

- (i) es separable, esto es, es susceptible de ser separado o escindido de la entidad y vendido, cedido, dado en explotación, arrendado o intercambiado, ya sea individualmente o junto con el contrato, activo o pasivo con los que guarde relación; o
- (ii) surge de derechos contractuales o de otros derechos legales, con independencia de que esos derechos sean transferibles o separables de la entidad o de otros derechos u obligaciones.

Por otra parte, se entiende que una entidad controlará un determinado activo siempre que tenga el poder de obtener los beneficios económicos futuros que procedan de los recursos que subyacen en el mismo, y además pueda restringir el acceso de terceras personas a tales beneficios.

Finalmente, por beneficio económico futuro debe entenderse los ingresos ordinarios procedentes de la venta de productos o servicios, los ahorros de coste y otros rendimientos diferentes que se deriven del uso del activo por parte de la entidad.

Como podemos ver, los CERs cumplirían con los requisitos exigidos por la NIC 38 para ser considerados como activos intangibles.

En efecto, los CERs son bienes que pueden ser separados de la empresa y ser vendidos o cedidos por lo que son claramente identificables. Además, una vez obtenidos por la empresa que los genera, ésta última tiene el poder de obtener los beneficios económicos futuros de la venta de los mismos pudiendo oponer su derecho a terceros, y finalmente los CERs son susceptibles de generar ingresos al existir un mercado en el cual pueden ser vendidos, cumpliendo de esta manera con los requisitos de ser controlados por la empresa y generar beneficios futuros para la misma.

Por otro lado, la NIC en mención señala que un activo intangible solo podrá ser reconocido cuando sea probable que los beneficios económicos futuros que se han atribuido al mismo fluyan a la entidad; y el coste del activo pueda ser valorado de forma fiable.

Sin embargo, para el caso de activos intangibles autogenerados se establece, además, que deberá demostrarse lo siguiente para su reconocimiento:

- (a) Técnicamente, es posible completar la producción del activo intangible de forma que pueda estar disponible para su utilización o su venta.
- (b) Su intención de completar el activo intangible en cuestión, para usarlo o venderlo.
- (c) Su capacidad para utilizar o vender el activo intangible.
- (d) La forma en que el activo intangible vaya a generar probables beneficios económicos en el futuro. Entre otras cosas, la entidad puede demostrar la existencia de un mercado para la producción que genere el activo intangible o para el activo en sí, o bien, en el caso de que vaya a ser utilizado internamente, la utilidad del mismo para la entidad.

- (e) La disponibilidad de los adecuados recursos técnicos, financieros o de otro tipo, para completar el desarrollo y para utilizar o vender el activo intangible.
- (f) Su capacidad para valorar, de forma fiable, el desembolso atribuible al activo intangible durante su desarrollo.

Modelo contable Planteado

De todo lo antes expuesto consideramos que los CERs cumplen los requisitos para ser calificados como activos intangibles así como con los requisitos para su reconocimiento.

De acuerdo a lo analizado anteriormente consideramos que el reconocimiento inicial debió ser un activo intangible con una contrapartida de Ingreso diferido por subvenciones reconocidos inicialmente a su valor razonable.

Valoración posterior: Los derechos de emisión activados no se amortizan, no obstante, a la fecha de referencia del balance, podrán ser objeto de deterioro del valor cuando el valor de realización se estime inferior al valor activado

En el caso de los Ingresos diferidos no se revalúan y estos irán devengando como ingresos del periodo conforme se vaya amortizando el activo generado para el proyecto MDL considerando como periodo de amortización la vida útil del mismo.

Realizando dicho análisis verificamos que el impacto por las diferencias en el reconocimiento afecta significativamente en los resultados de la compañía. Asimismo de acuerdo a lo analizado y a la falta de conocimiento del mercado de carbono por parte de la compañía se realizó una incorrecta valorización inicial considerando valore de mercado el de CERs Primario mas no Secundario como es el caso.

Para revisar los precios consideramos utilizar los datos de las siguientes fuentes que manejan precios reales e históricos de la valorización de los Bonos de Carbono.⁶

Cuadro 2 – Ajuste por el reconocimiento inicial erroneo

RECONOCIMIENTO INICIAL		
Conversión de Moneda		
Conversión € a \$		1.296176
Precio Bonos Carbono en €	€	9.92
Precio Bonos Carbono en \$	\$	12.86
Descripción	Monto	
Cantidad		370,392
Precio		12.86
Saldo según Análisis US\$		4,762,525
T/C compra al 31.12.20XX		2.695
Saldo según Análisis S/.		12,835,004
Saldo según AIP		2,994,619
Diferencia		-9,840,385

⁶ Ver Link: <http://www.sendeco2.com/es/precios-co2>
<http://es.investing.com/commodities/carbon-emissions-historical-data>

6.3. Aspectos tributarios

Como hemos mencionado anteriormente, los CERs no se encuentran legislados de forma nacional, sino que más bien su tratamiento deriva de una norma internacional que sería el Protocolo de Kyoto. Sin embargo, el mencionado protocolo no establece la naturaleza jurídica de dichos instrumentos, únicamente se establece una definición de los mismos en el Glosario de Términos, el cual señala lo siguiente:

“Una reducción de emisiones certificada o CER es una unidad emitida en virtud de lo establecido por el Artículo 12 (del Protocolo de Kyoto), de acuerdo a los requisitos señalados en éste artículo y a las provisiones relevantes en las modalidades y procedimientos del Mecanismo de Desarrollo Limpio, y equivale a una tonelada métrica de dióxido de carbono o su equivalente, calculado de acuerdo al potencial de calentamiento global definido en la decisión 2/CP.3 o a lo que posteriormente se establezca de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 del Protocolo de Kyoto.”⁷

Por su parte, en el ámbito local, la FONAM ha definido a los CERs de la siguiente manera:

“Un CER representa una tonelada de CO2 que se deja de emitir a la atmósfera. Es una unidad de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la cual ha sido generada y certificada bajo el esquema del Mecanismo de Desarrollo Limpio.”⁸

Además, tenemos que las principales características de los CERs serían las siguientes:

- a) **Homogeneidad:** Todo CER representa una tonelada métrica de dióxido de carbono, independientemente del sector de actividad del proyecto que generó el CER, así como de las partes involucradas.
- b) **Transferibilidad:** Todo CER puede ser transferido.
- c) **Valoración:** Todo CER tiene un valor comercial debido al mercado primario y secundario surgido con motivo del Protocolo de Kyoto.
- d) **No caducidad:** No hay periodo de caducidad de los CERs por lo que los mismos podrán utilizarse indistintamente en el periodo en que se requieran.

De lo antes mencionado podemos concluir que los CERs representan el derecho a emitir una cantidad de GEI a la atmósfera con motivo del cumplimiento de las obligaciones contraídas a través del Protocolo de Kyoto.

Se ha discutido mucho sobre la naturaleza jurídica de los CERs, asimilándolos a autorizaciones o concesiones otorgadas por el Estado, títulos de crédito, instrumentos financieros, valores mobiliarios, entre otros.

De acuerdo a lo expuesto, existe consenso en que se trata de un derecho subjetivo que presenta las siguientes características:

⁷ Traducción libre de: “A certified emission reduction or CER is a unit issued pursuant to Article 12 and requirements there under, as well as the relevant provisions in the CDM modalities and procedures, and is equal to one metric tone of carbon dioxide equivalent, calculated using global warming potentials defined by decision 2/CP.3 or as subsequently revised in accordance with Article 5 of the Kyoto Protocol.”

⁸ <http://www.fonamperu.org/general/mdl/faq.php>

1. Es un derecho real, esto es, recae sobre un bien (la atmósfera);⁹
2. Es un derecho oponible erga omnes, inclusive a la propia administración que lo otorgó;
3. Es un derecho de uso y no de goce;
4. Es un derecho de origen administrativo, pero una vez recibidos se incorporan al patrimonio de su titular siendo amparado por el derecho de propiedad;
5. Se comportan como bienes muebles, susceptibles de apropiación y de comercio, en este sentido son enajenables por el mismo hecho de ser de carácter real y no personal.

Por otro lado, tenemos que el Código Civil divide los bienes en inmuebles y muebles, de acuerdo a la clasificación contenida en los artículos 885 y 886, los cuales señalan lo siguiente:

“Artículo 885.- Son bienes inmuebles:

- a. El suelo, el subsuelo y el sobresuelo.
- b. El mar, los lagos, los ríos, los manantiales, las corrientes de agua y las aguas vivas o estanciales.
- c. Las minas, canteras y depósitos de hidrocarburos.
- d. Los diques y muelles.
- e. Las concesiones para explotar servicios públicos.
- f. Las concesiones mineras obtenidas por particulares.
- g. Los derechos sobre inmuebles inscribibles en el registro.
- h. Los demás bienes a los que la ley les confiere tal calidad”.

Por su parte, el Código Civil considera como bienes muebles los siguientes:

“Artículo 886.- Son bienes muebles:

- a. Los vehículos terrestres de cualquier clase;
- b. Las fuerzas naturales susceptibles de apropiación;
- c. Las construcciones en terreno ajeno, hechos para un fin temporal;
- d. Los materiales de construcción o procedentes de una demolición si no están unidos al suelo;
- e. Los títulos valores de cualquier clase o los instrumentos donde conste la adquisición de créditos o derechos personales;
- f. Los derechos patrimoniales de autor, de inventor, de patentes, nombres, marcas y otros similares;
- g. Las rentas o pensiones de cualquier clase;
- h. Las acciones o participaciones que cada socio tenga en sociedades o asociaciones, aunque a estas pertenezcan bienes inmuebles;
- i. Los demás bienes que pueden llevarse de un lugar a otro;
- j. Los demás bienes no comprendidos en el artículo 885”.

De lo anterior, tenemos que los CERs calificarían como bienes muebles, en tanto no se encuentran comprendidos en el artículo 885.

⁹ Aun cuando la Ley No. 26821, en su artículo 3, establece que la atmósfera es un recurso natural, al igual que los minerales, el mismo es considerado como un bien para efectos jurídicos y tributarios al poder ser susceptible de comercialización (refiriéndonos a los CERs como derechos de uso sobre la atmósfera).

Por lo que según el Impuesto a la Renta grava los beneficios obtenidos por las empresas o individuos en el ejercicio de sus actividades. En ese sentido, grava las rentas que provienen del capital, del trabajo y de la aplicación conjunta de ambos factores, entendiéndose como tales, aquellas que provengan de una fuente durable y susceptible de generar ingresos periódicos.

En ese sentido, de acuerdo al inciso b) del artículo 1 de la Ley del Impuesto a la Renta, este impuesto grava las ganancias de capital, las cuales se definen, de acuerdo al artículo 2 de la Ley del Impuesto a la Renta, como cualquier ingreso que provenga de la enajenación de los bienes de capital. Agrega la norma que se entiende como bienes de capital a aquellos bienes que no estén destinados a ser comercializados en el ámbito de un giro de negocio o empresa.

Conclusiones

La actual preocupación creciente por el cambio climático explica la creación de sistemas de comercio de emisiones como el mecanismo de mercado más común para limitar las emisiones de GEI, una de las actividades de contaminación que causa un gran impacto social y ambiental. Debemos recordar que los gases de efecto invernadero son responsables de propagar el efecto invernadero, y potencialmente pueden llevar al planeta a un cambio climático peligroso.

A este respecto, los sistemas de límites máximos y comerciales hacen de los derechos de emisión un costo de producción de las entidades participantes y adquieren valor como derechos empresariales que pueden aportar beneficios significativos a las empresas. Así, el ETS permite fijar un precio en las emisiones de gases y fomenta su reducción mediante la emisión y asignación de una cantidad limitada de derechos de emisión negociables.

Como podemos ver, estos mecanismos de flexibilidad transforman los gases de efecto invernadero en productos comercializables, pero lejos de ser inocuos, pueden tener impactos negativos. De esta manera, permiten a los países industrializados comprar derechos adicionales para contaminar sin tener que cumplir con su compromiso con el Protocolo de Kyoto. Esto refuerza las desigualdades existentes entre los países desarrollados y los países en desarrollo con respecto al uso de la atmósfera y los mecanismos de flexibilidad de los recursos naturales. Todos los créditos de bajo precio estarán en manos de los países desarrollados y cuando llegue el momento de que los países en desarrollo reduzcan sus propias emisiones, sólo tendrán acceso a opciones más caras. Así, las naciones industrializadas y sus entidades pueden aumentar aún más sus derechos de emisión al dañar el interés de los países subdesarrollados en estos derechos.

El análisis de la contabilización de los gases de efecto invernadero proporciona una valiosa evidencia de la complejidad de clasificar y estandarizar los nuevos problemas y el impacto que provoca el cambio climático, lo que ha dado lugar a una falta de homogeneidad. Las IFRS han demostrado su capacidad para evitar la diversidad contable y proteger los intereses de las partes interesadas. Por esta razón, se supone ampliamente que la armonización contable es el mejor método para eliminar la clara diversidad en la contabilización de los derechos de emisión. La principal razón de esta afirmación se debe a que una norma común relativa a los derechos de emisión permitiría a todas las empresas emisoras dar cuenta de este activo particular de la misma manera. Estas preocupaciones llevaron a considerar los principales esfuerzos regulatorios para armonizar las prácticas contables entre los países.

Como se ha intentado plantear a lo largo de éste trabajo la contabilidad cada día aporta mayor información acerca de la situación de la empresa, sin embargo esto no es suficiente como para reflejar una valuación de la misma que tenga relación con la realidad; esto se debe a que las normas no admiten el registro de cierto tipo de activos intangibles acotando la información y produciendo desfases con la situación real, para lo que se requeriría una mayor profundización en la normativa sobre éstos temas.

Bibliografía

ACCA (2009), Carbon Jigsaw Briefing: Emission Rights Accounting (London).

ACEVEDO, María Laura (2010) “Hacia un modelo contable de información Financiera ambiental ante el cambio climático. Primera Parte.”, cap. 14 en el libro:”Aspectos particulares de Gestión Ambiental – Las Empresas y sus Informes (énfasis en la Cuenca Río Matanza – Riachuelo) Documentos de Trabajo de Contabilidad Social Año 2 N° 2. Editorial: Centro de investigación en Contabilidad Social. FCE-UBA, Bs. As. Argentina. ISSN 1851-9296. Buenos Aires, Argentina.

Aguilar, I., 2011. “Contabilidad Derechos Emisión Gases Efecto Invernadero (GEI)”.

BONGIANINO de SALGADO, Claudia A. y VÁZQUEZ, Roberto (2002) “Los intangibles y las normas contables”, trabajo presentado en las XXIII Jornadas Universitarias de Contabilidad. Buenos Aires, Argentina.

Ernst and Young (2010), Carbon Market Readiness: Accounting, Compliance, Reporting and Tax Considerations under State and National Carbon Emissions Programs (New York: Ernst and Young).

JOSÉ M. MONEVA ABADÍA Y EDUARDO ORTAS FREDES (2010) “Las Unidades de Carbono y las NIIF” Universidad de Zaragoza, España

PwC and IETA (PricewaterhouseCoopers and International Emissions Trading Association) (2007), Trouble-entry Accounting – Revisited (London).

United Nations., 2012. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change. https://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

Páginas Web:

- Fondo Nacional del Ambiente – FONAM. www.fonamperu.org/default.php
- International Emissions Trading Association, IETA. www.ieta.org
- Ministerio del Medio Ambiente. www.minam.gob.pe
- Finanzas de Carbono: www.finanzascarbono.org
- Forest Trend Ecosystem Marketplace: www.ecosystemmarketplace.com
- Ecología y Desarrollo: www.ecodes.org
- Carbon Finance Unit, The World Bank: <http://wbcarbonfinance.org>
- Point Carbon: <http://www.pointcarbon.com>
- Economía y auditoría. <http://www.economiayauditoria.com/2011/01/contabilidad-derechos-emision-gases.html>
- The Gold Standard: <http://www.cdmgoldstandard.org/>

International Accounting Standards Board (IASB):

- International Accounting Standard Boards (IASB) (2009): Agenda Paper 13B of the IASB, March 2009
- International Accounting Standard Boards (IASB)(2005): withdraws IFRIC Interpretation on Emission Rights
- International Accounting Standard Board (IASB) (2004): IFRIC issues guidance on accounting for greenhouse gas emissions and scope of leasing standard
- International Accounting Standard Board (IASB) (2003): Draft IFRIC Interpretation D1
- NIC 2: Existencias
- NIC 8: Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores
- NIC 20: Contabilización de las subvenciones oficiales e información a revelar sobre ayudas públicas
- NIC: 32 Instrumentos Financieros. Presentación
- NIC 37: Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes
- NIC 38: Activos intangibles
- NIC 39: Instrumentos financieros: Reconocimiento y valoración
- NIIF 9: Instrumentos financieros