

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE AUDITORIA

**EMISIÓN DE LOS BONOS DE CARBONO. ANÁLISIS CRÍTICO DE
LA APLICACIÓN DE LA NORMAS CONTABLES Y TRIBUTARIAS, Y
DEL SISTEMA DE FINANCIAMIENTO EN EMPRESAS CHILENAS
QUE HAN IMPLEMENTADO ESTE MECANISMO DE INVERSIÓN.**

**Tesis para optar al Título de Contador Público Auditor y al Grado
de Licenciado en Sistema de Información Financiera y Control de
Gestión.**

Tesistas: Mario Hernán Aguilera Morales
Cristian Jair Becerra Jiménez
Alexandra Patricia Beiza Escobar
Profesor Guía: Carlos Vergara Lasnibat

VALPARAÍSO, Enero 2007

ÍNDICE

Páginas

RESUMEN	1
MARCO TEORICO	
1.- ANTECEDENTES GENERALES.....	2
2.- RELEVANCIA DE LOS GEI EN EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	4
3.- CRONOLOGÍAS DE REUNIONES.....	6
4.- PROTOCOLO DE KYOTO.....	9
4.1.- Nuevos Compromisos Acordados.....	9
4.2.- Métodos para lograr los Compromisos Propuestos.....	10
4.3.- Regulación de actividades que se deberán llevar a cabo.....	12
4.4.- Establecimiento de Órganos técnicos y administrativos.....	13
5.- MDL, REGLAMENTO Y ETAPAS DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN.....	13
5.1.- Diseño.....	14
5.2.- Aprobación.....	15
5.3.- Validación.	16
5.4.- Registro	16
5.5.- Ejecución.....	16
5.6.- Monitoreo de Seguimiento.....	16
5.7.- Verificación	17
5.8.- Certificaciones de Reducciones	18
6.- FCP, ETAPAS Y OTRAS CONDICIONES.....	20
6.1.- Preparación y Revisión del Proyecto	20
6.2.- Estudio de línea base y Plan de Monitoreo y Verificación	22
6.3.- Procedimiento de Validación.....	22
6.4.- Negociación de acuerdos.....	22
6.5.- Ejecución.....	22
6.6.- Verificación y certificación periódica	23
7.- EMISIÓN DE LOS BONOS DE CARBONO.....	24
8.- COMO AFECTA A LAS EMPRESAS CHILENAS EL MERCADO INTERNACIONAL DE LOS BONOS DE CARBONO	28
8.1.- Aspectos Contables de la emisión de los bonos de carbono.....	29

8.2.- Aspectos Tributarios que afectan a las Empresas que emiten Bonos de Carbono.....	31
9.- PROYECTO DE LEY DE BONOS DE DESCONTAMINACIÓN.....	31
PROBLEMA	37
OBJETIVOS	38
METODOLOGÍA	39
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
CONCLUSIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	100
ANEXO 1 ; Recuadro de los Boletines Técnicos.....	104
ANEXO 2 ; Esquema de la Metodología.....	106
ANEXO 3 ; Clasificación de las empresas chilenas por tipo de proyecto.....	107
ANEXO 4 ; Entrevistas y Cuestionarios.....	108
ANEXO 5 ; N.I.C. N°38 Párrafos del 42 al 55.....	121
ANEXO 6 ; N.I.C. N°38 Párrafos del 79 al 83.....	125
ANEXO 7 ; N.I.C. N°32 Párrafo 11 Definición Instrumento Financiero.....	127
ANEXO 8 ; Impuesto de Primera Categoría en Carácter de Único.....	129
ANEXO 9 ; Actividades de Comercio.....	130
ANEXO 10 ; Rentas Exentas.....	132
ANEXO 11 ; Oficio N° 3.626 del 31/08/2001.....	133

RESUMEN

El cambio climático que ha experimentado la tierra durante el último tiempo, ha sido en gran parte un efecto de las actividades industriales de las naciones desarrolladas, provocando la excesiva presencia de ciertos gases en la atmósfera, conocidos actualmente como Gases de Efecto Invernadero (GEI). De este problema nace la necesidad a nivel mundial de buscar mecanismos que permitan disminuir la emisión de dichos gases contaminantes. En el año 1997 con la firma del Protocolo de Kyoto, documento adoptado en la tercera Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, los países con mayores índices de emisión de gases se comprometieron a reducirlos, fijándose metas y una serie de mecanismos que contribuirían a cumplirlas. De este modo se da fuerza internacional a esta iniciativa.

Este protocolo es ratificado por Chile en el año 2002 y se incorpora a él a través de la participación en el Mecanismo de Desarrollo Limpio, el cual consiste en desarrollar proyectos de descontaminación para emitir certificados que acrediten la reducción de emisiones de GEI, los cuales pueden ser vendidos a los países con obligación de reducir sus índices de contaminación. En el año 2003 el ejecutivo envía al congreso un proyecto de ley con el objetivo de regular a futuro, un posible mercado local de este tipo de bonos.

Actualmente no existe normativa específica que enmarque este tipo de operaciones, respecto al tipo de transacción financiera que representa, a la medición y registro contable que se le debe dar, ni a la forma de tributar que tienen las inversiones para el desarrollo de estos proyectos en Chile.

El presente estudio, analizará en forma crítica el tipo de financiamiento y las aplicaciones contables y tributarias en empresas que han implementado estos proyectos, obteniendo información a través de entrevistas y cuestionarios realizados al personal encargado de cada área en estudio, además de consultar a académicos de la Universidad de Valparaíso, como también a profesionales auditores.

Se espera, obtener el conocimiento y la comprensión suficiente acerca de la naturaleza económica de la implementación de este tipo de proyectos, de manera tal que se pueda aclarar la base conceptual en la cual se desarrollan estas operaciones, a fin de establecer una metodología adecuada para registrar, controlar y medir la información financiera de estas operaciones, facilitando además el cálculo de los impuestos a los cuales se verán afectadas.

MARCO TEÓRICO

1.- ANTECEDENTES GENERALES

Desde la década de los ochenta, un grupo de países industrializados ha desplegado una serie de esfuerzos tendientes a reducir la presencia de dióxido de carbono (CO₂)¹ y de otros Gases de Efecto Invernadero (GEI)² en la atmósfera, liberados por el uso de combustibles fósiles en las industrias, generando así, la elevación de la temperatura en la superficie de la tierra, conocido este último efecto como el calentamiento global.

Por lo anterior en el año 1997 culminando una serie de reuniones efectuadas durante más de 16 años, se suscribe el Protocolo de Kyoto, documento en el cual 86 naciones industrializadas, se comprometieron a reducir un 5% de sus emisiones de dióxido de carbono y de otros gases entre los años 2008 y 2012 tomando como base los índices de 1990. Teniendo en cuenta que la reducción de emisiones de GEI representa para los países desarrollados incurrir en altos costos tecnológicos y económicos, pero que los GEI tienen una repercusión no solo local sino que mundial, este protocolo establece una serie de medidas de flexibilización de mecanismos, entre los que se contemplan; la implementación conjunta de proyectos, la transacción de emisiones entre países y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), resultando entonces factible lograr el cumplimiento de las metas nacionales de reducción desarrollando iniciativas o proyectos “limpios” en países de nivel tecnológico-industrial más básico.

El MDL se implementa por primera vez en Chile, tras la ratificación del Protocolo de Kyoto en el año 2002 y ha permitido el desarrollo de diversos proyectos financiados por países que están obligados a reducir sus emisiones de gases, que al no reducirlas en sus propios territorios porque su costo sería mucho mayor, compran bonos de carbono (certificado que acredita la cantidad de GEI que se reduce deja de emitir) que se generan en países en vías de desarrollo, o bien, invierten en este tipo de iniciativas y así cumplen con la cuota de reducción comprometida una vez que se ha certificado la reducción por los

¹ Es uno de los gases más abundantes en la atmósfera, éste permanece en ella durante 50 a 200 años, inodoro e incoloro, ligeramente ácido y no inflamable. Éste juega un papel importante en los procesos vitales de plantas y animales, tales como fotosíntesis y respiración.

² Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural y antropogénico, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de ondas del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la Tierra, la atmósfera, y las nubes.

órganos competentes. Otra vía mediante la cual se han desarrollado estas iniciativas, ha sido a través del desarrollo de proyectos que implican una reducción de GEI, y una vez que tal reducción ha sido certificada por los entes internacionales encargados, y acreditada por las autoridades locales como voluntaria³ y adicional⁴, se genera un Bono de Carbono que puede ser transado en los mercados de los países que tienen obligación de reducir sus emisiones.

Por la relevancia que está tomando este mercado en Chile, se hace necesario crear una normativa que en el futuro regule un posible mercado local de bonos. Esta iniciativa se ha llevado a cabo con la elaboración de un proyecto de ley de bonos de descontaminación, enviado por el ejecutivo al parlamento, en el cual se concentran las bases para la aplicación de los bonos en las distintas zonas del país, designando a una serie de instituciones públicas encargadas de regular este mecanismo de descontaminación.⁵

A nivel nacional, ya se han concretado varios proyectos, y se encuentran por concretar otros más. Todo esto reviste una gran importancia desde el punto de vista netamente privado, ya que permite viabilizar el desarrollo de proyectos de inversión que de otra manera no se podrían llevar a cabo, implementando tecnologías más limpias que contaminen en menores proporciones.

Al no existir en Chile ningún tipo de normativa contable ni tributaria que establezca la metodología para clasificar, registrar y exponer este tipo de proyectos, y que indique la

³ El carácter de "Voluntario", requerido por el Protocolo de Kyoto, se refiere a que el titular del proyecto MDL no se encuentra en la obligación de desarrollar este tipo de proyecto. En la práctica, se ha exigido a los titulares de los proyectos una Declaración Jurada en la que se manifiesta que el proyecto está siendo desarrollado en forma voluntaria.

⁴ El carácter de "Adicional"; también requerido en el Protocolo de Kyoto, se refiere a que el resultado de reducción de GEI, logrado a través del proyecto o iniciativa que se pretende desarrollar, resulta superior al resultado que se lograría en razón del simple cumplimiento de las exigencias de reducción de emisiones contaminantes establecidas en las regulaciones locales o nacionales.

⁵ Sobre este punto, es interesante tener en cuenta que en nuestro país, particularmente en la Región Metropolitana, ya existe un mercado (ciertamente primitivo) de cupos de emisión de Material Particulado (MP10), para fuentes fijas, del tipo calderas industriales, construido a partir de las normas de emisión para este contaminantes establecidas en el D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud, y perfeccionado a partir de las metas de reducción de emisiones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica para esta misma Región, establecidos por el D.S. N° 16/1997 y N° 58/2003 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Igualmente, se ha establecido un mercado de este tipo con las metas de reducción de Oxidos Nitrosos (Nox). Sin embargo, estos mercados tienen una aplicación sumamente restringida, esto es, a las fuentes fijas instaladas en la Región Metropolitana, no siendo posible la transacción de cupos de emisión fuera de ella.

forma en que deben tributar las empresas, exponiendo un resumen de la base contable y tributaria en la cual puede estar inserto este tipo de operación, y el sistema de financiamiento que han utilizado las empresas que desarrollan este tipo de proyectos.

2.- RELEVANCIA DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL CAMBIO CLIMÁTICO

Uno de los problemas con mayor relevancia a nivel mundial, es el calentamiento global de la tierra. El GIECC⁶, compuesto por más de 300 de los mejores especialistas del mundo, ha señalado que “El calentamiento global de la tierra tiene consecuencias graves en el ambiente, como el aumento del nivel del mar por derretimiento de masas de hielo, cambios en las direcciones normales de los vientos, desarrollo anormal del clima, modificación en las corrientes marinas y transformaciones en los patrones usuales de lluvias, nevadas y sequías”. (10) (11) (13)

Una de las razones del calentamiento global de la tierra, es la presencia excesiva de GEI en las capas inferiores de la atmósfera (Tropósfera)⁷, que capturan la radiación infrarroja terrestre⁸ y la envían hacia la superficie de la Tierra, sumándose durante el día a la radiación solar, y compensando parcialmente durante la noche, el enfriamiento de la superficie. Así, el efecto neto de los GEI es aumentar la temperatura media cerca de la superficie. (11) (12)

Según el GIECC los GEI pueden clasificarse en emisiones de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxidos nitrosos (N₂O), ozono (O₃), clorofluocarbonos (CFC), dióxido de

⁶ GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO: creado en 1988 por la organización meteorológica y por el programa de las naciones unidas para el medio ambiente.

⁷ Es la capa inferior de la atmósfera terrestre, está comprendida desde la superficie terrestre hasta una altitud de 7 a 17 kilómetros. Es en esta, donde se hace posible la vida. Es la zona más turbulenta de la atmósfera y en ella tienen lugar todos los fenómenos meteorológicos y climáticos. La capa por encima de ella es la estratosfera, llamándose tropopausa a la frontera entre ambas.

⁸ La energía recibida por la Tierra desde el Sol, debe ser balanceada por la radiación emitida desde la superficie terrestre. En la ausencia de cualquier atmósfera, la temperatura superficial sería aproximadamente -18 °C . Esta es conocida como la *temperatura efectiva de radiación terrestre*. De hecho la temperatura superficial terrestre, es de aproximadamente 15 ° C.

azufre (SO₂), y otros gases como el vapor de agua (H₂O), afirman por lo demás, que en los últimos 100 años la temperatura del globo creció en 0.6% producto de las mayores concentraciones de aquellos. (11) (12)

CUADRO Nº 1: TIPOS DE GEI Y LAS ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN

Elemento	Generación
Dióxido de carbono (CO ₂)	Quema de combustibles Fósiles (82%)
	Procesos Industriales (5%)
	Agricultura (9%)
	Deforestación
	Quema de biomasa
Metano (CH ₃)	Ganadería (36%)
	Emisiones fugitivas (31%)
	Desechos sólidos (28%)
	Quema de combustibles Fósiles (2,5%)
	Otros
Oxido Nitroso (NO ₂)	Fertilizantes nitrogenados (69%)
	Transporte (10,5%)
	Procesos Industriales (12,3%)
	Otros
Ozono (O ₃)	Contaminación Urbana
Clorofluocarbonos (CFC)	Refrigeración
	Aire Acondicionado
	Procesos Industriales
Vapor de Agua (H ₂ O)	Tráfico Aéreo
	Plantas termoeléctricas
	Otras Plantas Industriales

Fuente: Centro de estudios Libertad y Desarrollo, 2003. (13)

Desde el inicio de la revolución industrial en 1850, los procesos humanos han provocado emisiones de GEI, principalmente de dióxido de carbono, razón por la cual la cantidad de

CO₂ liberada a la atmósfera ha aumentando enormemente durante los últimos 150 años y como resultado, ha excedido la cantidad absorbida por la biomasa⁹, los océanos y otros sumideros¹⁰. (12)

La mayor parte de las emisiones de dióxido de carbono derivan de procesos industriales en países desarrollados, tales como los Estados Unidos y parte de Europa. (10) (13)

3.- CRONOLOGÍA DE REUNIONES EFECTUADAS A NIVEL MUNDIAL, PARA LA PREVENCIÓN DEL CALENTAMIENTO GLOBAL DE LA TIERRA, A CAUSA DEL CONSTANTE AUMENTO DE LAS EMISIONES DE GEI

1979: Primera Cumbre Mundial sobre el Clima: Se reconoce la gravedad del problema. (14)

1988: Se establece el Panel Intergubernamental Para el Cambio Climático (GIECC). La Asamblea General de las Naciones Unidas abordó el tema del cambio climático por primera vez y adoptó la resolución 43/53 sobre la "Protección del clima global para las generaciones presentes y futuras de la humanidad". (14)

⁹ La biomasa, sustancia orgánica renovable de origen animal o vegetal, era la fuente energética más importante para la humanidad y en ella se basaba la actividad manufacturera hasta el inicio de la revolución industrial. Con el uso masivo de combustibles fósiles el aprovechamiento energético de la biomasa fue disminuyendo progresivamente y en la actualidad presenta en el mundo un reparto muy desigual como fuente de energía primaria. Mientras que en los países desarrollados, es la energía renovable más extendida y que más se está potenciando, en multitud de países en vías de desarrollo es la principal fuente de energía primaria lo que provoca, en muchos casos, problemas medioambientales como la deforestación, desertización, reducción de la biodiversidad, etc.

¹⁰ Se conoce como sumidero todo sistema o proceso por el que se extrae de la atmósfera un gas o gases y se almacena. Las formaciones vegetales actúan como sumideros por su función vital principal, la fotosíntesis (proceso por el que los vegetales captan CO₂ de la atmósfera o disuelto en agua y con la ayuda de la luz solar lo utilizan en la elaboración de moléculas sencillas de azúcares). Mediante esta función, los vegetales absorben CO₂ que compensa las pérdidas de este gas que sufren por la respiración y lo que se emite en otros procesos naturales como la descomposición de materia orgánica. En el Protocolo de Kyoto se consideran como sumideros las actividades de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y selvicultura (LULUCF). Se incluyeron en el Protocolo de Kyoto, al igual que los Mecanismos de Flexibilidad, para facilitar el cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones.

1990: Evaluación de la ciencia, de los impactos y de las respuestas políticas a los cambios climáticos; éste fue el primer informe realizado por el GIECC, que será la base para negociar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. En diciembre, la Asamblea General de la ONU aprueba el inicio de las negociaciones para el tratado. Es establecido el Comité Intergubernamental de Negociación para la Convención Marco sobre Cambio Climático (INC/FCC), responsable de producir el tratado. (14)

1992: El 4 de mayo se adopta en la sede de la ONU la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). Los países Industrializados se comprometen en reducir las emisiones de CO₂ a los niveles de 1990 para el 2000 y en apoyar científica, técnica y financieramente a los países en vía de desarrollo que les permita sumarse a la tarea. (7) (14)

1994: El 24 de marzo la UNFCCC entra en vigor. La tecnología desempeñará sin duda un papel primordial en la lucha contra el cambio climático, siendo capaz de concebir fórmulas prácticas para utilizar fuentes de energía menos contaminantes. La nueva tecnología con la misma cantidad de recursos podrá hacer que los procesos industriales sean más eficientes, la purificación del agua más viable, y la agricultura más productiva. Tal tecnología deberá estar al alcance de todos: de alguna forma los países más ricos y científicamente más avanzados deberán compartirlas con las naciones más pobres, que tanto las necesitan. Chile ratificó la Convención sobre Cambio Climático el 22 de diciembre de 1994. (7) (14) (15).

1995: Los gobiernos se reúnen en Berlín para lo que será la Primera Conferencia de las Partes (COP 1). Allí se concordó que el cumplimiento de los compromisos señalados en la convención eran insuficientes hasta esa fecha, ya que muchos países desarrollados no podrían alcanzar las metas de reducción de GEI planteadas para el año 2000. Se hacía necesario, entonces, la creación de otro instrumento legal que posibilitara el cumplimiento cabal de los compromisos adquiridos.

1997: El 11 de diciembre se realiza la Tercera Conferencia de las Partes (COP 3) llevado a cabo en Kyoto, Japón, adoptan por consenso el texto del Protocolo. La principal misión de este documento fue establecer compromisos más estrictos de reducción y limitación de

emisiones de GEI para los países desarrollados, estableciendo un calendario específico para cumplir dichos compromisos. La reducción de GEI será al menos en un 5% bajo los niveles existentes al año 1990, para el primer periodo de compromisos comprendido entre los años 2008 y 2012. (11) (14) (19)

1998: El 16 de marzo, el Protocolo de Kyoto es abierto para la firma de sus interesados en la sede de la ONU, en Nueva York.

2000: Se crea el Forum Brasileño de Cambios Climáticos y después de dos semanas de discusiones, las negociaciones sobre el Protocolo de Kyoto son absortas en Haya. (14)

2001: Se constituye nuevamente la Conferencia de las Partes con la sigla COP 6,5, en Bonn, Alemania. Los resultados de la Conferencia son considerados un éxito por los negociadores brasileños, pues el Protocolo de Kyoto quedó más cerca de la ratificación, aún sin el apoyo de los EEUU y con modificaciones en el texto original.

El 14 de Julio de 2001 la Conferencia UE-EUA concuerda con los líderes de la UE de seguir adelante con el Protocolo de Kyoto a pesar de la ausencia de los EEUU, quienes se comprometen a no entorpecer su marcha, aliviando el recelo de que el proceso de Kyoto estaba destinado al fracaso.

El 23 de Julio de 2001 las 180 naciones concluyen el Acuerdo inédito de Bonn, abriendo las puertas para finalizar los detalles legales del Protocolo de Kyoto.

El 10 de Noviembre de 2001 los gobiernos finalizan los detalles legales y operacionales del Protocolo en Marrakesh, posibilitando su ratificación.

2002: En julio la Cámara de diputados de Chile, aprueba el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y sus anexos A y B, adoptados el 11 de diciembre de 1997, correspondiente al Boletín N° 2.525-10.

2003: Se realiza la Novena Conferencia de las Partes (COP 9) en Milán y se aprueban las reglas para los proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio en forestación y reforestación. En Chile por medio del mensaje 33/ 349 el Presidente de la República inicia un proyecto de ley de los bonos de descontaminación. (15)

2004: Se realiza en Buenos Aires, Argentina, del 6 al 17 de diciembre, la Décima conferencia de las Partes (COP 10). Se espera la ratificación de Rusia del Protocolo de Kyoto hasta esta fecha. (14)

2005: Con la ratificación de Rusia en marzo, después de conseguir que la UE pague la reconversión industrial, así como la modernización de sus instalaciones, en especial las petroleras, el protocolo ha entrado en vigor. El compromiso será de obligatorio cumplimiento. Compromete 55 naciones Industrializadas. De igual manera, se requiere que los gobiernos muestren que están haciendo "progreso evidente" en relación al cumplimiento de sus metas.

4.- PROTOCOLO DE KYOTO

Si bien los principales actores en este objetivo de reducir las emisiones de GEI serán los países que están sujetos a límites en sus emisiones, es decir, los industrializados, el Protocolo de Kyoto incorpora indirectamente a los que están en vías de desarrollo a través del MDL, mediante el cual los países desarrollados pueden realizar en forma voluntaria proyectos de reducción de emisiones o captura de carbono en los territorios de los países más pobres, generando bonos que pueden utilizar para cumplir con sus propias obligaciones de reducción o simplemente para vender en el mercado. (9)

Los aspectos más relevantes de este protocolo se pueden dividir en cuatro grupos:

4.1.- Nuevos Compromisos acordados

Define que las "partes incluidas en el Anexo 1"¹¹ se asegurarán en forma individual o colectiva, de que sus emisiones de GEI consignadas en el "Anexo A"¹² no excedan de las cantidades calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y

¹¹ Se entiende a una parte que figura en el Anexo I de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio Climático (Países desarrollados que han adquirido compromisos de limitación y reducción de emisiones de GEI).

¹² Gases de Efecto Invernadero consignados en el Protocolo de Kyoto.

reducción consignados para cada una en el “Anexo B”¹³, con miras a reducir el total de sus emisiones a un nivel, al menos, de un 5% bajo el nivel de emisiones del año 1990, en el periodo de compromisos comprendido entre el año 2008 y 2012. Cada una de las partes incluidas en el “Anexo 1” deberá poder demostrar para el año 2005 un avance concreto en el cumplimiento de sus compromisos contraídos.

Además se establece que para los efectos de cumplir los compromisos de cada parte incluida en el “Anexo 1”, serán utilizadas las variaciones netas de las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de GEI que se deban a la actividad humana directamente relacionada con el cambio del uso de la tierra y la silvicultura, limitada a la forestación, reforestación y deforestación desde 1990, calculadas como variaciones verificables del carbono almacenado en cada periodo de compromisos. (9)

4.2.- Métodos para lograr los Compromisos Propuestos

a) Implementación Conjunta de Proyectos:

Las partes incluidas en el “Anexo 1” que hayan llegado a un acuerdo para cumplir conjuntamente sus compromisos, se considerará que han dado cumplimiento a esos compromisos si la suma total de sus emisiones no excede de las cantidades atribuidas a ellas, calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones consignadas individualmente en este protocolo. En el caso de que las partes en acuerdo no logren el nivel total combinado de reducción de las emisiones fijado para ellas, cada una de las partes en ese acuerdo será responsable del nivel de sus propias emisiones establecido en el acuerdo. (9)

b) Transferencia de Emisiones entre países “Anexo 1”:

Para efectos de cumplir con los compromisos contraídos, toda parte incluida en el “Anexo 1” podrá transferir a cualquiera otra de esas partes, o adquirir de ella, las unidades de reducción de emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones antropogénicas o incrementar absorciones de estas por los sumideros de GEI en cualquier sector de la economía, con sujeción a lo siguiente:

¹³ Compromisos Cuantificados de limitación o reducción de emisiones para cada parte consignada en el Protocolo de Kyoto (% del nivel del año o periodo base).

- Todo proyecto de ese tipo será adicional a cualquier otra reducción o incremento que se produciría de no realizarse el proyecto.
- Una parte no podrá adquirir ninguna reducción de emisión si no cuenta con un sistema de medición de emisiones, y un inventario anual de emisiones.
- Las adquisiciones serán suplementarias a los compromisos preestablecidos por cada parte.

c) Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL):

El objetivo de este mecanismo es ayudar a las partes “no Anexo 1”¹⁴ a alcanzar un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención^{15 16}, así como ayudar en el cumplimiento de las obligaciones fijadas por el Protocolo de Kyoto a las partes “Anexo 1”. (9)

Las partes sin obligación de reducción de gases se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de las emisiones, y las partes con obligaciones de reducción podrán utilizar estas reducciones para contribuir al cumplimiento de una parte de sus propios compromisos.

La reducción de emisiones de cada proyecto deberá ser certificada por entidades operacionales designadas por la Conferencia de las Partes¹⁷ sobre la base de una participación voluntaria de cada parte, beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático, y que las reducciones sean adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad de proyectos certificados. Para esto la conferencia deberá establecer modalidades y procedimientos que aseguren la transparencia, eficiencia y rendimiento de cuentas, por medio de una auditoría y verificación independiente de los proyectos.

¹⁴ Se entiende a una parte que no figura en el Anexo 1 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio Climático (Países en desarrollo que no han adquirido compromisos de limitación y reducción de emisiones de GEI).

¹⁵ Se entiende la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático.

¹⁶ El objetivo de esta convención es estabilizar las concentraciones de los gases efecto invernadero en la atmósfera a un nivel tal que ya no existan interferencias antropogénicas significativas en el sistema climático. Dicha estabilización deberá realizarse con una gradualidad tal que permita a los ecosistemas adaptarse a los cambios previstos, así como también evitar que el cambio climático impida un desarrollo económico sustentable o comprometa la producción alimenticia.

¹⁷ Se entiende a la Conferencia de las Partes en la Convención.

Podrán participar entidades privadas o públicas, quedando sujetas a las directrices que imparta la junta ejecutiva del MDL. Las reducciones certificadas entre el año 2000 y el primer periodo de compromisos podrán utilizarse para el cumplimiento del primer periodo de compromisos entre el año 2008 y 2012.

4.3.- Regulación de actividades que se deberán llevar a cabo

Estipula que los países “Anexo 1” al cumplir con sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos, aplicarán y/o seguirán elaborando políticas y medidas de conformidad con sus circunstancias nacionales, y cooperarán con otras partes del “Anexo 1” para fomentar la eficiencia individual y global de las políticas que se adopten por la Convención. (9)

Obliga a las partes a establecer un sistema de medición de emisiones no controladas por el Protocolo de Montreal¹⁸, y las especificaciones y regulación de estos sistemas de medición, además de la incorporación de un inventario anual de emisiones no controladas por el Protocolo de Montreal.

La información será examinada por expertos con evaluación técnica exhaustiva e integral, la cual la conferencia revisará periódicamente.

La Conferencia también examinará periódicamente el Protocolo de Kyoto a la luz de las informaciones y estudios científicos más exactos.

Será obligatorio para las partes “Anexo1” formular programas nacionales y cooperación en promoción de modalidades para el desarrollo, aplicación y difusión de tecnologías e investigación científica sobre el cambio climático. En el plano internacional, intercambio de información y formación de especialistas en países en desarrollo.

Los países o partes “Anexo 1”, proporcionarán recursos financieros para la transferencia de tecnología que necesiten los países o partes “no Anexo 1”, y los gastos convenidos que incurren estos países para llevar adelante el cumplimiento de los compromisos (programas nacionales, inventarios de emisiones, etc.), estos recursos deberán

¹⁸ Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono aprobado en Montreal el 16 de septiembre de 1987 y en su forma posteriormente ajustada y enmendada.

distribuirse adecuadamente a estos países o partes. También podrán facilitar recursos por conductos bilaterales, regionales o multilaterales.

Cada parte “Anexo 1” deberá presentar información suplementaria para demostrar el cumplimiento de los compromisos contraídos a través de comunicación nacional.

4.4.- Establecimiento de Órganos Técnicos y Administrativos

- Se establece la Conferencia de las Partes como Órgano Supremo de la Convención, y sus funciones y atribuciones.
- Se designa a la secretaría de la convención como secretaría del Protocolo de Kyoto y sus funciones.
- Designación del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, y el Órgano Subsidiario de Ejecución, regulados según la Convención.
- Posibilita la aplicación en el Protocolo de Kyoto de un mecanismo consultivo multilateral.
- La conferencia determinará las reglas y normas en relación con el comercio de los derechos de emisión.
- Compromiso de la conferencia de elaborar procedimientos y mecanismos para abordar los casos de incumplimiento.
- El Secretario General de las Naciones Unidas será el depositario de éste Protocolo.

5.- MDL, REGLAMENTO Y ETAPAS DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

La participación de Chile y de los demás países “no Anexo 1” en el Mercado de Bonos de Carbono, es desarrollar proyectos a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Este mecanismo es el que hace posible la realización de proyectos de cambio de tecnologías que contaminan menos, proyectos que muchas veces requieren de una gran infraestructura. La implementación de un proyecto a través del MDL tiene como premisas básicas dos aspectos: que no produzca una mayor rentabilidad o la persecución de mayores ingresos por parte de las empresas que los efectúan, y que se demuestre una reducción de las emisiones de GEI.

Ciclo de Proyectos MDL

La aprobación de un proyecto MDL y la emisión de los correspondientes certificados de reducción de emisiones debe seguir una serie de etapas las cuales se han estipulado en un formulario elaborado y publicado por la Junta Ejecutiva del MDL el 1 de Julio de 2004, este formulario, llamado Documento de Diseño del Proyecto (PDD por su sigla en inglés), es un modelo que los desarrolladores de proyectos de MDL tienen que seguir para obtener la aprobación de su proyecto de bonos de carbono.

A continuación se describen los principales aspectos de las etapas que debe cumplir un proyecto para ser certificado:

5.1.- Diseño

Corresponde al conjunto de requerimientos de un proyecto MDL entre los cuales están:

a) Formato:

Corresponde a la descripción general de las actividades del Proyecto, los participantes, las técnicas de descripción de las actividades, el lugar de ejecución, categoría del proyecto, tecnología utilizada, y otros.

b) Línea Base:

Corresponde al escenario que razonablemente representa las emisiones antropogénicas de GEI que se producirían en ausencia del proyecto propuesto. La línea base debe incluir las emisiones de todos los gases, sectores y categorías de fuentes listados en el "Anexo A", que se ubiquen dentro de los límites del proyecto. A partir de esta se obtiene el principal criterio: la Adicionalidad del proyecto, se trata de la diferencia de acumulación de carbono entre la línea de base, que sería la situación sin proyecto, y la de reducción, o situación con proyecto.

c) Monitoreo:

Los titulares de proyectos MDL deberán incluir como parte del documento diseño de proyecto un plan de monitoreo que dé cuenta de:

- La recolección de datos e información relevante para estimar las emisiones antropogénicas de fuentes de gases de efecto invernadero que ocurre dentro de los límites del proyecto en el período que se acredita;
- La recolección de datos e información necesaria para determinar la línea base de emisiones antropogénicas de fuentes de gases de efecto invernadero que ocurre dentro de los límites del proyecto en el período que se acredita.
- La identificación de toda fuente potencial, y la recolección de datos e informaciones, sobre emisiones antropogénicas adicionales de fuentes de gases de efecto invernadero fuera de los límites del proyecto, que sean significativas y razonablemente atribuibles al proyecto, en el período que se acredita;
- La recolección de datos e información relevante para la evaluación ambiental del proyecto;
- Procedimientos de control y seguridad para los procesos de monitoreo.
- Procedimientos para el cálculo periódico de las reducciones de emisiones antropogénicas de fuentes por el proyecto MDL propuesto, y las fugas.
- Documentación sobre todas las etapas de los cálculos anteriores.

d) Metodología:

Las entidades operacionales seleccionadas para participar en la validación de un proyecto, para el cual han sido contratadas, deberán revisar el documento de diseño del proyecto u otra documentación relevante y así confirmar que se han cumplido con los siguientes requisitos:

- Los participantes en el proyecto han presentado a la entidad operacional designada documentación sobre el análisis de los efectos ambientales de la actividad de proyecto.
- La línea base y las metodologías de monitoreo cumplen con los requerimientos correspondientes a metodologías ya aprobadas por la junta ejecutiva; o las modalidades y los procedimientos para establecer una nueva metodología.
- Las disposiciones para la vigilancia, verificación y presentación de informes están en consonancia con lo dispuesto por la Junta Ejecutiva del MDL.

5.2.- Aprobación

La empresa interesada deberá obtener de la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente en su calidad de Autoridad Nacional Designada (AND) ¹⁹, un documento en el que confirme el carácter voluntario del proyecto y consigne que éste contribuye al desarrollo sostenible de Chile.

5.3.- Validación

El proyecto debe ser evaluado y validado sobre la base de su documento de diseño por alguna de las Entidades Operacionales designadas por la Junta Ejecutiva del MDL, las que tienen calidad de independientes y tienen la facultad de aprobar o rechazar la aprobación efectuada por la AND (CONAMA) en el paso anterior.

5.4.- Registro

La entidad operacional deberá presentar a la Junta Ejecutiva, si valida el proyecto, una solicitud para Registro en la forma de un Reporte de Validación, incluyendo el documento de diseño del proyecto y la aprobación escrita del país anfitrión. La revisión de la Junta Ejecutiva deberá referirse a materias relacionadas con la validación del proyecto y deberá terminar a más tardar, a la segunda reunión que siga a la solicitud de revisión, con la decisión y su justificación, de tal manera de poder ser comunicada al titular del proyecto y el público.

5.5.- Ejecución

Corresponde al momento en que se inician las actividades materiales de la realización del proyecto, esto es desde que comienza a operar la nueva infraestructura o cambio tecnológico en delante.

5.6.- Monitoreo de seguimiento

Los participantes en un proyecto incluirán, como parte del documento del proyecto, un plan de vigilancia que preverá:

¹⁹ De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo N° 216/2003 del Consejo de Ministros de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, la Dirección Ejecutiva de esta misma Comisión se ha constituido como la Autoridad Nacional Designada para efectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio

- a) La recopilación y el archivo de todos los datos necesarios para estimar o medir las emisiones antropógenas por las fuentes de gases de efecto invernadero que se produzcan dentro del ámbito del proyecto durante el período de acreditación.
- b) La recopilación y el archivo de todos los datos necesarios para determinar la base de referencia de las emisiones antropógenas por las fuentes de gases de efecto invernadero dentro del ámbito del proyecto durante el período de acreditación.
- c) La determinación de todas las posibles fuentes de incremento de las emisiones antropógenas por las fuentes de gases efecto invernadero, fuera del ámbito del proyecto, que sean significativas y razonablemente atribuibles a la actividad de proyecto, y la recopilación y el archivo de los datos correspondientes.
- d) Procedimientos de garantía y control de la calidad para el proceso de vigilancia.
- e) Procedimientos para el cálculo periódico de la reducción de las emisiones antropógenas por las fuentes de gases de efecto invernadero atribuible a la actividad de proyecto del MDL propuesta, así como para los efectos de fuga.
- f) Documentación de todas las etapas de los cálculos a que se refieren los puntos anteriores.

5.7.- Verificación

La verificación es la revisión independiente, periódica y ex-post a la determinación por parte de la entidad operacional, sobre las emisiones antropogénicas de fuentes de GEI monitoreadas, que se han producido como resultado de la ejecución del proyecto registrado, en el período de verificación.

De acuerdo con las disposiciones sobre confidencialidad, la entidad operacional contratada por el titular del proyecto para realizar la verificación deberá colocar el Informe de Monitoreo a disposición del público, y deberá:

- a) Determinar si la documentación entregada es concordante con la información entregada en el documento de diseño registrado y con las demás normas relevantes.

- b) Conducir visitas en terreno, según corresponda, las que podrán incluir, por ejemplo, una revisión de los Informes de Gestión, entrevistas con el titular y otros interesados, recolección de muestras, revisión de las prácticas y prueba de la precisión de los equipos de monitoreo.
- c) Si corresponde, deberá usar información adicional de otras fuentes.
- d) Revisar los resultados del monitoreo y verificar que las metodologías de monitoreo para la estimación de las reducciones de emisiones antropogénicas han sido aplicadas correctamente y que su documentación es completa y transparente.
- e) Recomendar al titular del proyecto, cambios en la metodología de monitoreo para cualquier período futuro de acreditación, si es necesario.
- f) Determinar las reducciones en las emisiones antropogénicas de los GEI que no habrían ocurrido en ausencia del proyecto MDL, basándose en los datos e información obtenidos en virtud de lo señalado en los párrafos a), b) y c) anteriores, según corresponda, utilizando para ello procedimientos de cálculo consistentes con aquellos empleados en el documento de diseño registrado y en el plan de monitoreo.
- g) Identificar e informar al titular del proyecto de cualquier duda con relación a la conformidad del proyecto y su operación con el documento de diseño registrado. Los titulares deberán responder a estas dudas y entregar la información relevante adicional que se requiera.
- h) Otorgar un Informe de Verificación al titular del proyecto, las Partes involucradas y la Junta Ejecutiva. El Informe debe ponerse a disposición del público.

5.8.- Certificaciones de reducción de emisiones

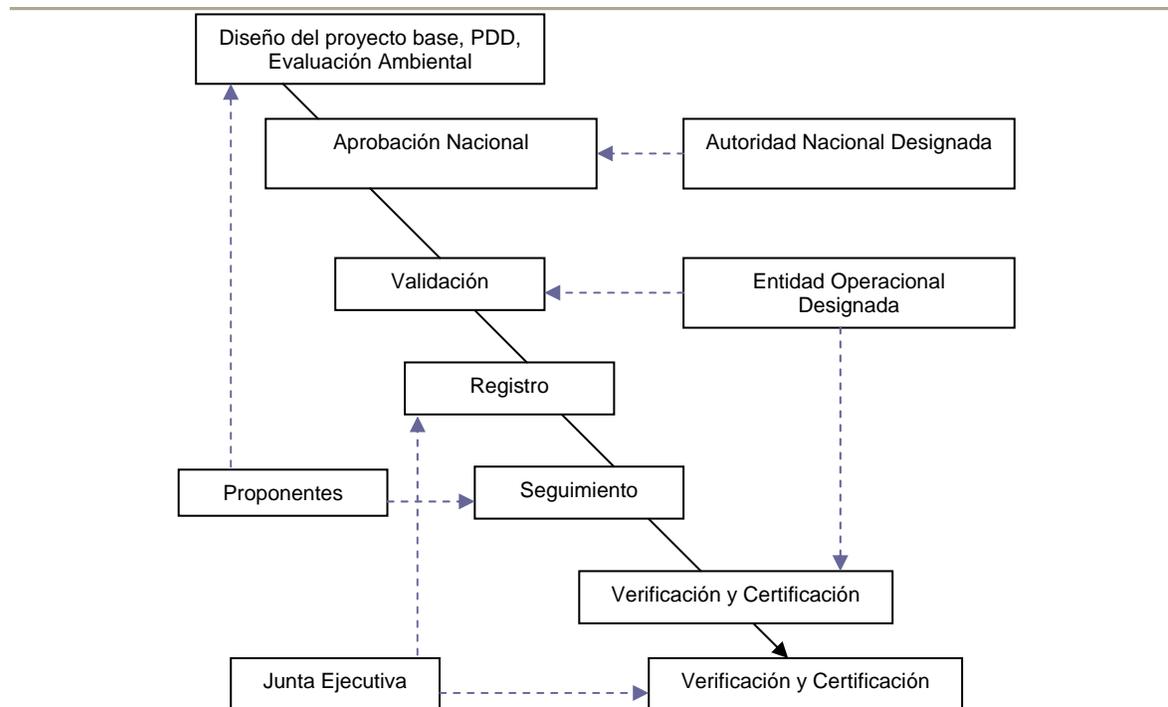
La certificación es la declaración escrita por parte de la entidad operacional que, durante el período especificado, un proyecto logró reducir emisiones antropogénicas de GEI, según lo verificado. Deberá informar a los titulares, las Partes involucradas y la Junta

Ejecutiva de su decisión, por escrito, inmediata haya concluido el proceso de certificación y deberá colocar el Informe de certificación a disposición del público.

El Informe de Certificación constituirá una solicitud ante la Junta Ejecutiva para que se emitan Bonos equivalentes a la cantidad verificada de reducción de emisiones antropogénicas de GEI.

Al ser instruida por parte de la Junta Ejecutiva sobre la emisión de los bonos, la entidad administradora del Registro de MDLs, deberá inmediatamente proceder a emitir la cantidad de Bonos señalada y enviar la cantidad de Bonos correspondientes a la proporción que procede para cubrir los gastos administrativos y financiar los temas de adaptación, respectivamente, de acuerdo a lo señalado en el artículo 12 párrafo 8 del Protocolo de Kyoto, a las cuentas de la Administración de los MDL, para el manejo de dichas contribuciones, y enviar el remanente de Bonos a la cuenta registrada de las partes y el titular, según sus instrucciones. (20) (21)

CUADRO N ° 2: ETAPAS DE UN PROYECTO MDL



Fuente: Ambiente, producción Limpia, Energía y CO2 (APLE), 2005 (8)

6.- PCF, ETAPAS Y OTRAS CONDICIONES

Fondo Prototipo de Carbono (PCF)

En cuanto al mercado de bonos de reducción de carbono, en el mundo hay distintos mecanismos. Existen algunos mercados locales en EE.UU. y dentro de la Unión Europea (en Gran Bretaña y Dinamarca, por ejemplo), y está el PCF, que es el mecanismo que el Banco Mundial ha desarrollado en forma experimental (23)

El PCF es un fondo creado por varios países europeos fundamentalmente y alrededor de 15 empresas, entre ellas se encuentra Mitsubishi y grandes actores del mercado eléctrico europeo. Ellos constituyeron este fondo de US\$ 180 millones. (23)

El PCF es un programa del Banco Mundial que busca contribuir al aprendizaje del funcionamiento del mercado de bonos de carbono, apoyando proyectos que producen reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero, las cuales pueden ser certificadas y transadas como Bonos de Carbono.

Distintas compañías y Gobiernos contribuyen al PCF, el cual utiliza estos recursos para apoyar a los proyectos, entregando a los contribuyentes o participantes del PCF parte de los Bonos generados.

El PCF busca contar con un portafolio de proyectos balanceado geográfica y tecnológicamente. Aproximadamente la mitad de las inversiones serán realizadas en Economías en Transición y la otra mitad será hecha en países en desarrollo. Sin embargo, se dará mayor énfasis a proyectos de energía renovable y de eficiencia energética, los cuales tienen un gran potencial de repetición y de mitigación del cambio climático, a un costo razonable.

Además de cumplir con los requisitos propios de los MDL, el ciclo del proyecto PCF contempla:

6.1.- Preparación y revisión del proyecto:

a) Nota Idea del Proyecto (PIN):

Para postular un proyecto al PCF, primero se debe presentar una descripción del proyecto en el formato PIN, dirigida a la Unidad Administrativa del Fondo. El PIN es revisado por la Unidad de Administración, de acuerdo con criterios básicos de elegibilidad. Si el proyecto cumple con estos criterios, será asignado a un especialista técnico del PCF para seguimiento. De lo contrario, el proyecto será desechado.

b) Aprobación del País Anfitrión:

Si el proyecto es considerado viable y pasa a una nueva etapa de desarrollo, el país anfitrión (aquel en el que se implementará el proyecto) es notificado del proyecto, pidiéndosele una Carta de Aprobación o Patrocinio. La carta confirma que el país anfitrión apoya el proyecto y está dispuesto a colaborar en su desarrollo posterior.

c) Nota Concepto del Proyecto (PCN):

El PCN contiene el estudio de línea base del proyecto, el cálculo de la reducción de emisiones esperada, y una revisión inicial de los riesgos del proyecto. El proceso de evaluación ambiental y social y de revisión también comienza en este momento. Si se considera necesario en esta etapa, la Unidad Administrativa del PCF solicitará una valoración de impacto social y ambiental, para asegurar que las políticas preventivas del Grupo del Banco Mundial hayan sido satisfactoriamente aplicadas, y se realizará cualquier otro estudio que sea necesario para evaluar la viabilidad del proyecto. La Unidad Administrativa del Fondo envía el PCN al Comité Administrativo (Comité interno del Banco Mundial) para aprobación. Una vez que el Comité da su visto bueno, el PCN es enviado al Comité de Participantes (PC) del PCF para revisión y "no objeción" al desarrollo posterior del proyecto.

d) Valoración Independiente de Riesgo:

A continuación de la preparación del PCN, o en cualquier etapa posterior del ciclo de proyecto, la Unidad Administrativa del PCF podrá encargar una valoración de riesgo a una tercera parte independiente, sobre aspectos particulares del proyecto.

6.2.- Estudio de línea base y Plan de Monitoreo y Verificación

El estudio formal de línea base y un protocolo de Monitoreo y Verificación (MVP) deber ser preparados por consultores independientes:

- a) El Estudio Formal de Línea Base especifica que sucedería en ausencia del proyecto y provee la base para el cálculo de la reducción de emisiones posibles.
- b) El Protocolo de Monitoreo y Verificación detalla los procedimientos de monitoreo relevantes (qué y cómo serán calculadas las emisiones, qué documentación es requerida y cómo se calculará la reducción de emisiones), y determina las reglas que regirán la contabilidad de emisiones (cuándo y quién realizará la verificación y qué datos deben contenerse).

6.3.- Procedimiento de Validación

Una vez que todos los documentos de diseño y estudio del proyecto están terminados, la Unidad Administrativa del PCF envía los documentos a una validación independiente.

En este proceso se revisan los supuestos y planes relevantes para la implementación y operación exitosas del proyecto.

Durante este proceso, el proponente del proyecto y el PCF tienen oportunidad de cumplir con los requerimientos que el validador haga, haciendo ajustes al diseño del proyecto.

6.4.- Negociación de acuerdos

Una ronda de consultas entre el PCF, el país anfitrión y el proponente del proyecto (la cual normalmente toma la forma de un taller) es llevada a cabo para discutir el diseño del proyecto, la línea base y el MVP, así como para revisar de manera informal los términos específicos para los acuerdos legales del proyecto.

6.5.- Ejecución

Para que un Proyecto PCF llegue a generar Bonos de Carbono, una tercera parte independiente, contratada por la Unidad Administrativa del PCF, debe realizar una

verificación inicial de acuerdo con el MVP. El propósito de esta verificación inicial es evaluar si el proyecto cumple con las especificaciones técnicas del MVP y si todos los supuestos relevantes del proyecto continúan siendo aplicables.

Asimismo, el proponente del proyecto deberá encargarse de que se realice el monitoreo del proyecto, de acuerdo al MVP.

6.6.- Verificación y certificación periódica

a) Verificación y Certificación:

La verificación de la reducción de emisiones será realizada periódicamente por una Tercera Parte Independiente. El verificador es contratado por el PCF y se espera que sea diferente del validador del proyecto.

El verificador deberá entregar un reporte por cada período de verificación, según el MVP. Este reporte deberá establecer la cantidad reducida de emisiones verificada que el proyecto alcanzó durante el período de verificación respectivo.

Después de cada verificación, el verificador certifica las Reducciones de gases de efecto invernadero.

b) Pago de la Reducción de Emisiones y Transferencia de la Reducción de Emisiones a los Participantes del PCF:

Una vez que las reducciones de emisión son certificadas, el PCF pagará por la cantidad de reducciones de emisiones, según lo establecido en el Acuerdo de Compra de Reducción de Emisiones (ERPA).

c) Si hubiera un excedente de reducciones, más allá de lo negociado, pueden ser conservadas por el proponente del proyecto y negociadas en forma independiente.

El PCF, por su parte, no retiene ni se adueña de los Bonos de Carbono sino que los transfiere directamente a los Participantes del PCF, de acuerdo con la participación relativa de cada participante en el Fondo.

7.- EMISIÓN DE LOS BONOS DE CARBONO

Con el establecimiento del Protocolo de Kyoto y la creación del MDL emerge una nueva figura económica internacional, el mercado de bonos de carbono.

La emisión de Bonos de Carbono es posterior al proceso de certificación de los proyectos desarrollados por las empresas, que tendrán como consecuencia disminuir las emisiones de GEI.

Corresponde al comercio de un nuevo producto que no tiene relación con las operaciones normales de las empresas, sino más bien, siendo un proceso destinado a emitir y vender una disminución de emisiones de GEI a los países desarrollados, representa un mecanismo para financiar proyectos que disminuyen la contaminación y que de otro modo no habrían podido llevarse a cabo por una desfavorable relación costo beneficio.

La implementación de proyectos a través del MDL, trae beneficios para las empresas que los desarrollan, ya que reciben recursos que les permiten financiar la implementación de procesos productivos limpios, a través de la transferencia de tecnologías de punta a sus procesos productivos, lo que además beneficia a su imagen como empresa al momento de presentar sus productos en el resto del mundo. Además incorpora a otros actores del mercado, ya que detrás de la implementación de un proyecto hay muchos agentes involucrados, tales como, proveedores de tecnologías, de servicios, de ingeniería, asesores ambientales y financieros, además de los que se encargan de la parte legal de los contratos.

La emisión de bonos de carbono considera un meticuloso proceso de diseño, validación y certificación de los proyectos, proceso que consta de varias etapas cada una de las cuales significa para la empresa dueña del proyecto, desembolsos no habituales que no guardan relación con sus actividades principales.

La magnitud de los gastos en que incurren las empresas durante este proceso son considerables y en la mayoría de los casos se necesita financiamiento externo para llevarlos a cabo, recursos que son entregados por los MDL de los países que comprarán los bonos al momento de emitirlos, o suministrados por el Banco Mundial mediante el PCF

u otro organismo internacional conformado por los gobiernos de países con obligaciones de reducciones y/o inversionistas.

7.1.- Alternativa de Financiamiento de Proyectos distinta a la tradicional

Llevar a cabo un proyecto involucra dos grandes decisiones, la inversión propiamente tal, y su forma de financiamiento, las que comprometen el comportamiento financiero global de una empresa por un largo período de tiempo.

Las decisiones de mediano y largo plazo que toma la empresa deben estar siempre alineadas con el plan estratégico de ésta. Con mayor razón aquellas que involucran decisiones de índole financiero, como es el caso de una inversión de gran envergadura para realizar cambios en los procesos productivos de una compañía, con el fin de lograr reducir emisiones de carbono. (6)

7.1.2.- Alternativas de financiamiento que ofrece el mercado en Chile, a través de recursos ajenos:

En Moneda nacional, extranjera y reajutable.

a) Pasivos a Corto Plazo:

- Letras en cobranza, en garantía y en descuento.
- Factoring
- Securitización

b) Pasivos a Largo Plazo:

- Emisión y contabilización de bonos y debentures.
- Financiamiento por Leasing. (27)

7.1.3.- El Instrumento Financiero Bono

Un bono puede ser emitido por una empresa principalmente para financiar su expansión o la adquisición de bienes.

Concepto:

Valor que otorga al tenedor (acreedor) el derecho a reclamar un flujo específico de pagos por parte del emisor (deudor). Los bonos son títulos de deuda y se clasifican como deudas de un Estado, un organismo público o una empresa. Al emitirlos se especifica el tipo de interés que devengarán, la fecha y las condiciones de su reembolso. Los bonos pueden emitirse en suscripción pública o en colocación privada. (26)

7.3.- Precios de los Bonos de Carbono

Los precios por las Reducciones de Emisiones candidatas a ser Certificados de Reducción de Emisiones (CERs) provenientes de proyectos MDL están en un rango entre 3 y 6,5 dólares, con un precio promedio aproximadamente de 4 dólares. Los precios más altos fueron pagados a los dueños de proyectos que asumieron una mayor responsabilidad por una eventual complicación en el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Los precios actuales han aumentado desde la ratificación del Protocolo de Kyoto. (22)

El precio de referencia de los CER es determinado por los vaivenes del mercado internacional. Para un proyecto MDL individual, los principales factores de valoración son el estado de avance del proyecto en el proceso aprobatorio y la modalidad de pago por los CER. A medida que un proyecto avance en el proceso aprobatorio su valor se incrementa debido a que van disminuyendo los riesgos de generación y entrega percibidos por los demandantes. Por lo general, una idea de proyecto tiene poco o nulo valor en el mercado.

Lo más importante para crear valor en un proyecto es avanzar en el proceso de formulación, aprobación y registro. Proyectos con un Documento de Diseño de Proyecto (PDD) formulado, que utilicen una metodología de línea de base aprobada por Naciones Unidas, pueden empezar a posicionarse ante los compradores. Con la puesta en marcha del proyecto según lo previsto, aumenta aun más el valor. Al finalizar el primer periodo de acreditación, logrando la verificación de las reducciones y la certificación, el precio se incrementa.

Finalmente, cuando la Junta Ejecutiva del MDL emita los CER del proyecto, todo riesgo regulatorio y de proyecto se elimina para éstos.

El momento de pago también es determinante en establecer el precio de los CER. Hoy existen por los menos tres diferentes tipos de transacciones, con diferentes momentos de pago, en el mercado MDL:

a) Pago Inmediato Contra Entrega Futura:

Algunos propietarios de proyectos con PDD que necesiten efectivo de inmediato para finalizarlos pueden pre-vender una parte de su flujo de CER. El precio es relativamente bajo, ya que si un inversionista aporta hoy, asume un mayor nivel en los riesgos de entrega: el demandante paga, pero no hay certidumbre sobre la entrega. Hoy se está pagando entre 1,5 y 2 dólares por CER en esta opción.

b) Pago Contra la Entrega en el Futuro:

El pago se realiza hoy por los CER, comprometiéndose por la entrega de éstos en el futuro. Para este tipo de transacción se desarrolló el ERPA (Emisión Reduction Purchase Agreement). En las primeras transacciones el precio fluctuó entre 2 y 3 dólares; la Alianza CAEMAN-atsource tiene compradores que pagan entre 5 y 6 dólares por proyectos de buen tamaño con PDD formulado. (22)

c) Generación y Venta de los CER ya emitidos en el Mercado Spot:

Si el precio de referencia en el mercado europeo asciende a 9 euros, un CER ya emitido debe valer lo mismo. Tan pronto como son emitidos, los CER sirven de inmediato para el cumplimiento respectivo, sin riesgo alguno. Los CER serán fungibles con otros bienes de cumplimiento y fácilmente transables en los mercados secundarios.

Los CER son el producto de un proceso regulatorio que depende de una demanda derivada del cumplimiento forzoso de lo señalado en el "Anexo B": sólo se crea valor en la medida que se avanza hacia la validación, registro y emisión de los CER. Los CER pueden llegar a ser muy valiosos, aportando altos ingresos a proyectos de inversión, pero es poco probable que algún integrante del "Anexo B" pague por la simple idea de un proyecto. (22)

8.- CÓMO AFECTA A LAS EMPRESAS CHILENAS EL MERCADO INTERNACIONAL DE LOS BONOS DE CARBONO

El mecanismo internacional de los Bonos de Carbono, que mediante un incentivo económico, permite a los agentes privados contribuir al mejoramiento de la calidad ambiental y regular la contaminación generada por sus procesos productivos, limita a las empresas en la cantidad máxima permitida de contaminación que pueden emitir al ambiente, y le pone a ésta un precio. Considerando el derecho a contaminar como un bien transable en el mercado, "premia" a las empresas que, en sus procesos productivos, intentan mitigar la generación de gases contaminantes, mientras, a su vez, hace pagar a las que contaminan más de lo permitido. (17)

El actual mercado de los bonos de carbono se compone de una oferta que comprende a países en desarrollo, destacándose los proyectos aprobados en Asia que es el mayor proveedor de reducción de emisiones, seguido por América Latina destacándose Brasil, Chile, y algunos países de Europa Oriental, India, Indonesia y Rumania los que representan un 70 % de los volúmenes de carbono ofrecidos. Y en el caso de la demanda se concentra en Japón y Holanda como países, y el Banco Mundial a través del Fondo Prototipo de Carbono, son los tres más grandes compradores de bonos de carbono en el mercado, representando más del 90 % de las adquisiciones a nivel mundial. Por lo tanto se puede deducir que, este mercado, en las condiciones y características que se encuentra actualmente, resulta ser muy atractivo para las empresas que quieran desarrollar este giro. (18)

Chile ofrece extraordinarias condiciones para satisfacer la demanda por la emisión de los Bonos de Carbono, donde se pueden llevar a cabo proyectos referentes a: Biomasa, Cogeneración, Eficiencia Energética, Energía Eólica, Energía Hídrica, Sustitución de combustibles, Forestación, Recuperación de metano y Transporte, éstas son algunas áreas de operaciones, que se han visto beneficiadas con este nuevo negocio.

Los proyectos de reducción de GEI que se han llevado a cabo, en Chile, hasta agosto de 2005 son:

- Proyecto Agrosuper, Recuperación de Metano, VI Región
- Proyecto Nestlé, Cambio de combustible, VI Región

- Proyecto Chacabuquito, Hidroeléctrica de Pasada, V Región
- Proyecto Watt`s Alimentos, Cogeneración, Región Metropolitana
- Proyecto Millalemu, Forestación Asociativa, VIII Región
- Proyecto Hornito, Hidroeléctrica de Pasada, V Región
- Proyecto Valdivia, Cogeneración de Biomasa, X Región
- Proyecto Cholguán, Cogeneración de Biomasa, VIII Región
- Proyecto la Higuera, Hidroeléctrica de Pasada, VI Región
- Proyecto los Molles, Recuperación de Metano, V Región
- Proyecto Cosmito, Recuperación de Metano, VIII Región
- Proyecto Copiulemu, Recuperación de Metano, VIII Región

Estos proyectos se han podido llevar a cabo, por la estabilidad económica y política de Chile, por el bajo riesgo del país, por la existencia de una Autoridad Nacional Designada (AND) y por los acuerdos comerciales de libre comercio. (7)

8.1.- Aspectos Contables de la emisión de los bonos de carbono

Las actividades propias del desarrollo de proyectos conducentes a emitir Bonos de Carbono contemplan una serie de operaciones y desembolsos necesarios para cumplir el objetivo final, emitir los CERs.

Esto afecta a las empresas en lo relacionado a la medición, registro y control contable de las operaciones efectuadas en cada uno de las etapas que comprenden el proceso de certificación y emisión de Bonos de Carbono, como también en la presentación y revelación en los Estados Financieros de las empresas.

Según las normas contables chilenas “El objetivo de la contabilidad es proveer información cuantitativa y oportuna en forma estructurada y sistemática sobre las operaciones de una entidad, considerando los eventos económicos que la afectan, para permitir a ésta y a terceros la toma de decisiones sociales, económicas y políticas. Una de las características de la información cuantitativa es la Utilidad, requisito que involucra que en el todo se destaque la información relevante, en forma oportuna, incluyendo aquellas operaciones aún no finiquitadas. Los estados financieros son el medio por el

cual la información cuantitativa acumulada, procesada y analizada por la contabilidad es periódicamente comunicada a aquellos que la usan.” (1)

Por esta razón y por el auge que se prevé en la implementación de estos proyectos y como afecta financieramente el volumen y complejidad de este tipo de transacciones a las empresas, es evidente la necesidad de profundizar y complementar la normativa existente, desarrollando en mayor profundidad determinados temas y ampliando la metodología a emplear a objeto de reflejar en forma más precisa el fondo económico de estas transacciones.

Es necesario en este sentido, comprender la razón de ser del nuevo negocio y generar mediante la contabilización de los hechos económicos que este produzca, la información adecuada, clara y fidedigna, que dé respuesta a los requerimientos de los usuarios y les sea útil en el proceso de la toma de decisiones.

Normativa contable vigente

La normativa contable aplicable en Chile esta estructurada de la siguiente manera:

1. Circulares de la Superintendencia de Valores y Seguros (para el caso de sociedades anónimas reguladas por esta). Circular N° 1501 que imparte normas sobre forma y contenido de los estados financieros de las sociedades inscritas en el registro de valores con excepción de las compañías de seguros.
2. Boletines Técnicos del Colegio de Contadores de Chile A.G.
3. Normas Internacionales de Contabilidad (N.I.C.)

La normativa contable tiene como objeto dejar establecida la teoría básica en la cual se fundamentan los principios y normas generales de la contabilidad financiera, regula los diferentes hechos o situaciones que pueden surgir y afectar a las actividades económicas en su registro y análisis. En el caso de la emisión de bonos de carbono para el financiamiento de proyectos de descontaminación, se pueden asociar los siguientes Boletines Técnicos Nos 8,13, 14, 31, 33, 34, 39, 43, 51 y 58 (Ver Anexo N °1)

8.2.- Aspectos Tributarios que afectan a las Empresas que emiten Bonos de Carbono

Con respecto al tratamiento tributario, para la empresa que desarrolla un proyecto MDL, las rentas provenientes de las transacciones comerciales que se efectúen en base a este proyecto por la venta de Certificados de Emisión de Reducciones, podrían cuestionarse si constituyen o no incremento de patrimonio, y si este se encuentra afecto a Impuesto de Primera Categoría (D.L. 824 de 1974) y posteriormente, al ser retiradas o distribuidas por las personas naturales, sí pagaría impuesto Global Complementario o Impuesto Adicional, dependiendo del domicilio que tenga el contribuyente. (3)(6)

Los ingresos por venta de estos títulos que se originan por la facturación de CER, que realizan las empresas a otros países, podrían constituir Exportaciones. La aplicabilidad del al Valor Agregado IVA (D.L. 825 de 1975), en relación a lo establecido en su Artículo N° 12 letra D (las exportaciones se encuentran exentas de este impuesto). (4)(6)

En referencia a otras consideraciones, cabe mencionar que podría existir la figura de “impuestos diferidos por las diferencias de carácter temporal” originadas por los distintos períodos utilizados para amortizar los gastos destinados a la implementación de los proyectos. Además, se podrían producir diferencias en cuanto al tratamiento de la depreciación y amortización de los equipos y tecnología que difiere del tratamiento aceptado tributariamente, ya sea por el modelo de depreciación o amortización ocupado o por los períodos de vida útil determinados. (2)(6)

9.- PROYECTO DE LEY DE BONOS DE DESCONTAMINACIÓN

La implementación de los “Bonos de carbono” en empresas chilenas es una alternativa de producir con menores índices de gases contaminantes, su operación no requiere de una ley especial en nuestro país.

El proyecto de ley de bonos de descontaminación enviado al congreso en el 2003, busca regular a través de un número relativamente pequeño de disposiciones, la aplicación futura de un mercado de Sistemas de Bonos de Descontaminación a nivel local, en las

distintas zonas del país, estableciendo, para cada uno de los aspectos de estos sistemas, distintas modalidades. (16)

La modalidad que adopte cada uno de los Sistemas de Bonos se determinará en función de las características propias de cada zona, el recurso a proteger o el tamaño del mercado, entre otras consideraciones. (16)

Esta ley se complementará con un Reglamento General de aplicación, que tratará los detalles más técnicos de las disposiciones, que por su naturaleza y complejidad, no corresponde que sean tratados en la ley.

De este modo, la implementación caso a caso se llevará a cabo mediante decretos supremos, sometiéndose los bonos de descontaminación a las mismas exigencias de participación que las establecidas en los planes de descontaminación y la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión, a objeto de permitir la reunión de opiniones de los distintos organismos públicos y privados, además de entregar transparencia al proceso de implementación del sistema. (16)

En el contexto de una Ley Marco y dada la experiencia internacional, el proyecto de ley de bonos de descontaminación permite la implementación de los sistemas que se han aplicado exitosamente en el mundo: uno, de certificación previa, donde se requerirá certificar el excedente de emisiones, previamente a su inscripción en un registro de bonos, prohibiciones y caducidades; y otro puro y simple, donde no se requerirá certificar el excedente de emisiones previo a la generación del bono de descontaminación, sino que periódicamente deberá demostrarse que las emisiones corresponden a lo declarado.(16)

9.1.- Naturaleza jurídica del cupo de emisión de elementos contaminantes

A las “fuentes de emisión de elementos contaminantes existentes”²⁰, se les asignarán cupos de emisión que corresponden a una autorización o permiso para emitir una determinada cantidad. El uso de ese cupo está sujeto a todas las normas ambientales existentes y a las limitaciones y restricciones que el propio Sistema de Bonos le imponga.

²⁰ Empresas que emiten GEI a la atmósfera

Es decir, el cupo es un permiso, siendo objeto de ajustes, concordantes con la reducción de emisiones que permitan el cumplimiento de las metas de calidad ambiental. (16)

9.2.- Mecanismos de asignación de cupos de emisión

La asignación de “cupos de emisión”²¹ se hará con la menor discrecionalidad posible y buscando entregar la máxima certidumbre en el tiempo para que los distintos sectores puedan realizar sus inversiones con la mayor claridad posible.

Asimismo, tal asignación se hará según criterios determinados en el propio proyecto, tales como:

- Emisión histórica
- Emisión de referencia
- Ambos

Además, de existir “exigencias de compensación vigentes”²², ellas también serán consideradas en el Sistema de Bonos.

9.3.- Significado del bono

El gobierno de Chile a través de este proyecto, propone que se pueda “emitir un bono de Descontaminación”²³ cuando una fuente emita por debajo del cupo otorgado, el que podrá ser vendido a otras fuentes que tengan mayores costos de reducir sus emisiones.

²¹ Porción o parte de las emisiones totales admisibles atribuidas a un país o grupo de países en un marco de emisiones totales máximas y asignaciones obligatorias de *recursos*.

²² Es una forma de comercio de emisiones basada en los créditos. Se crean cuando una fuente hace de forma voluntaria y permanente reducción de emisiones que son excedentes de las reducciones requeridas. Existen fuentes que crean compensaciones, con las cuales se puede comerciar para así compensar el crecimiento de nuevas fuentes o el traslado de estas. Los entes reguladores aprueban cada transacción y normalmente exigen que se guarde una cantidad, para así poder asegurar la reacción total de emisiones. Las compensaciones son sistemas abiertos.

²³ Es la certificación de que una empresa ha reducido una tonelada de CO₂ o el equivalente, el bono mismo es un conjunto de instrumentos que pueden generarse por diversas actividades de reducción de emisiones. Así, se puede decir que existen “varios tipos” de bonos de carbono, dependiendo de la forma en que éstos fueron generados:

- Certificados de Reducción de Emisiones (CERs)
- Montos Asignados Anualmente (AAUs)
- Unidades de Reducción de Emisiones (ERUs)
- Unidades de Remoción de Emisiones (RMUs)

Asimismo, las fuentes cuyas emisiones superen su cupo, se les permitirá cubrir su déficit mediante la compra de un bono de descontaminación, si es que esta es la alternativa menos costosa de cumplir con sus requerimientos ambientales y mientras no vulnere las normas de emisión existentes.

De esta manera, se crea un mercado para transar bonos de descontaminación entre distintas fuentes, lo que permitirá cumplir con las metas ambientales de una manera más eficiente, producto de la reducción de emisiones en los sectores en donde resulta menos costoso materializarla.

La autoridad podrá decidir la utilización y asignación de cupos de emisión a las distintas fuentes en una determinada zona, considerando las emisiones vigentes, como también definiendo las metas de reducción. (16)

9.4.- Mecanismos de transacción

El instrumento transable será el cupo de emisión, que es asignado por la autoridad del bono de descontaminación.

El proyecto señala las características que deben asegurarse en la administración del espacio transaccional:

- Seguridad
- Transparencia
- Liquidez y
- Continuidad de precios.

Así, lo que se exige es que se den las garantías para el cumplimiento de las características señaladas, independiente que las transacciones se efectúen:

- En forma directa
- En Bolsa o
- Mediante otro mecanismo alternativo, como el electrónico.

Finalmente, se establece un sistema de registros, que facilite la fluidez de la información y que, a la vez, no signifique una gran carga burocrática. Esto último es importante, ya que

se proyecta un aumento en el tipo y número de fuentes que participarán en el sistema, lo que plantea el desafío de desarrollar un mecanismo de registro que sea eficiente frente a este nuevo escenario. (16)

9.5.- Mecanismos que eviten la especulación e incrementen la liquidez

Este proyecto contempla mecanismos que incentivan las transacciones, sin que por ello el titular de la fuente arriesgue sus inversiones futuras.

En efecto, los cupos son divisibles tanto:

- A la cantidad de emisiones que autorizan y
- Al período para el cual se autoriza la emisión.

De esa forma, si se genera un bono, el titular puede vender todo o parte de éste, por un período de tiempo que se ajuste a sus necesidades de inversión. Es decir, el proyecto establece mecanismos para incentivar la venta de bonos, ya que existe un costo de oportunidad asociado.

Por lo demás, dado que los bonos tienen períodos de vigencia, el que no vende un bono pudiendo hacerlo, pierde dinero ya que el bono estará sujeto a caducidad.(16)

9.6.- Esquema sancionador

El proyecto de ley de bonos de descontaminación establece una serie de sanciones coherentes con las posibles infracciones y señala a la autoridad un conjunto de criterios para determinar la sanción específica aplicable, considerando la gravedad de la infracción y el comportamiento anterior del infractor.

Se establece un esquema de sanciones que combina multas con restricciones de uso y caducidad de los cupos de emisión.

El objetivo buscado con el esquema sancionador es permitir aumentar el valor esperado del costo de transgredir la regulación, desincentivando de esta manera las conductas definidas como ilícitas en el cuerpo legal. (16)

9.7.- Institucionalidad y las atribuciones de CONAMA

La operatoria del Sistema de Bonos descansa en una estructura institucional que ya existe: CONAMA²⁴ en su rol coordinador, y a los demás servicios con competencia ambiental, en su rol fiscalizador y sancionador.

Adicionalmente, CONAMA asumiría las siguientes nuevas funciones:

- Centralizar la información que el Sistema requiere
- Gestionar los eventuales remates de los bonos de descontaminación y
- Acreditar a las entidades certificadoras de emisiones.

Estas funciones podrán ser externalizadas, a objeto de alcanzar una mayor eficiencia en la administración del sistema.

La función de centralización de la información es esencial, tanto para una adecuada elaboración del Sistema como para un eficiente funcionamiento del espacio transaccional. Tal información ha de estar fácilmente disponible a los usuarios del Sistema.

Para ello, el proyecto de ley de bonos de descontaminación contempla la creación de varios Registros:

- De Fuentes, Sumideros y Participantes No Emisores
- De Cupos de Bonos, Prohibiciones y Caducidades y
- De Laboratorios y Entidades Certificadoras de Emisiones.

Finalmente, la fiscalización de las emisiones de las fuentes se facilitará dado que el control se focalizará en revisar que las emisiones de la fuente calcen con los cupos con que cuente dicha fuente. Cabe recalcar que la fiscalización seguirá en manos de los organismos actualmente competentes, pero el monitoreo y la certificación de dichas emisiones se hará conforme metodologías definidas por CONAMA, en coordinación con los demás servicios públicos. (16)

²⁴ Comisión Nacional del Medio Ambiente, es la institución del Estado que tiene como misión promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo y coordinar las acciones derivadas de las políticas y estrategias definidas por el gobierno en materia ambiental.

PROBLEMA

En la década de los 80 surgió la inquietud a nivel mundial de establecer mecanismos para disminuir los índices de contaminación de la atmósfera. Como resultado de ello se llegó a un acuerdo internacional para la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Este acuerdo se materializó en el año 1997 a través del "Protocolo de Kyoto" que entró en vigencia en el año 2005.

Este Protocolo, establece el compromiso de los países desarrollados de reducir la emisión de gases contaminantes e incorpora mecanismos para cumplir los objetivos de descontaminación trazados. Chile en el año 2002 ratifica este acuerdo, y es en nuestro país donde se ejecuta el primer proyecto (Chacabuquito) que certifica reducción de emisiones de carbono.

El hecho económico de la emisión de Bonos de Carbono en Chile, es la culminación del estudio, aceptación, desarrollo, acreditación y certificación de un proyecto que tiene como uno de sus propósitos la reducción de emisiones de GEI, proceso que provoca en las empresas que han incursionado en este mercado distintas operaciones asociadas con la implementación y financiamiento de este tipo de proyectos.

Desde este punto de vista nacen las interrogantes de cómo se debieran registrar, revelar y presentar contablemente las operaciones en concordancia con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, qué criterios o normas se aplicarán en estas operaciones en lo relativo a consideraciones tributarias y los gravámenes con los cuales se verán afectadas las transacciones relacionadas con estos proyectos, como la naturaleza de financiamiento de este tipo de operación.

El presente proyecto de tesis realiza un análisis crítico del tratamiento contable - tributario y del sistema de financiamiento utilizado por empresas chilenas que están emitiendo bonos de carbono, los que serán contrastados con opiniones de especialistas. Lo anterior permitirá obtener conclusiones preliminares para futuros estudios sobre este tema.

OBJETIVOS

GENERAL

Analizar en forma crítica el sistema de financiamiento, y el tratamiento contable y tributario en la emisión de bonos de carbono en empresas chilenas que han implementado proyectos a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ESPECÍFICOS

- Describir la estructura de financiamiento utilizado por las empresas bajo estudio que han emitido bonos de carbono, mediante entrevistas y cuestionarios al personal encargado de dicha área.
- Describir el tratamiento contable y tributario que aplicaron las empresas en estudio que han emitido bonos de carbono a través de entrevistas y cuestionarios al personal encargado de dichas áreas.
- Obtener mediante entrevistas y/o cuestionarios las opiniones de Académicos de la Universidad de Valparaíso y de profesionales auditores, que en el escenario de los Bonos de Carbono sean concedores de los sistemas de Financiamiento existentes en Chile, normativa contable y normativa tributaria, otorgándonos sus puntos de vista sobre el tratamiento y efectos producidos en la emisión de los bonos de carbono.
- Comparar las opiniones teóricas recopiladas de los académicos de la Universidad de Valparaíso y de los profesionales de las firmas auditoras, sobre el financiamiento y tratamiento contable y tributario de los proyectos, con la aplicación que efectúan en la práctica las empresas bajo estudio, obtenida de las entrevistas realizadas.
- Proponer los patrones regulares que permitan el desarrollo futuro de normas contables que regulen con mayor profundidad las operaciones relacionadas con la emisión de los bonos de carbono, así como también definir el procedimiento tributario y el sistema de financiamiento de esta operación. Lo anterior, podrá ser obtenido a través del análisis de los resultados obtenidos en base a la normativa actual.

METODOLOGÍA

La presente tesis hace un análisis crítico en las áreas de tributación y contabilización de las operaciones que se producen en el desarrollo de los proyectos bajo estudio, y del sistema de financiamiento en las empresas que los han desarrollado. La metodología a seguir se compone de las siguientes etapas, las cuales se encuentran esquematizadas. (Ver Anexo N ° 2)

Etapas 1. Recopilación de Antecedentes:

Esta etapa consiste principalmente en realizar actividades orientadas a obtener información, con el propósito de alcanzar un grado importante de conocimiento relacionado con la emisión de bonos de carbono.

Lo anterior se desarrolla a través de las siguientes actividades:

- a) Revisar seminarios realizados por empresas sobre Los Bonos de Carbono realizados durante el presente año, obtenidos desde publicaciones en la web y contactos con personas encargados de la realización de éstos.
- b) Recopilar información de estudios y publicaciones realizados por organismos relacionados con el tema, como por ejemplo: CONAMA (autoridad nacional designada), PROCHILE (estrategia de promoción), SOFOFA (alianza con el sector privado), CORFO (apoyo financiero).
- c) Realizar indagaciones con profesionales y académicos de las tres áreas de estudio.
- d) Revisar un caso desarrollado por alumnos de la Universidad Católica de Valparaíso, para su proceso de titulación.

Etapas 2. Obtención de muestras para el análisis de casos reales

De los proyectos desarrollados en Chile al mes de agosto de 2005, se realiza una selección de a lo más tres empresas, con el fin de efectuar un análisis crítico de la aplicación de la

normativa contable - tributaria y del sistema de financiamiento para ejecutar estos proyectos con la emisión de bonos de carbono.

Las empresas seleccionadas para ser analizadas, se determinan a través de un muestreo por conveniencia. Los criterios de selección aplicados son los siguientes:

- a) Tipo de proyecto: Identificación de los tres tipos de proyectos financiados con bonos de carbono, que al mes de agosto de 2005 hayan sido más recurrente su implementación por empresas en el país. (Ver Anexo N ° 3).
- b) Ubicación geográfica: De cada uno de los tres tipos de proyectos más implementados, identificar las empresas que se encuentren en la región Metropolitana y Quinta Región.
- c) Disponibilidad de la información: De las empresas identificadas en el punto anterior, seleccionar una por cada proyecto en la cual se tenga certeza que se podrá disponer de información y disponibilidad de las personas.

A partir de lo anterior, los proyectos obtenidos como muestras son las siguientes:

Tipo de Proyecto
Recuperación de Metano (VI Región)
“Chacabuquito” Hidroeléctrica de Pasada (V Región)
“La Higuera” Hidroeléctrica de Pasada (VI Región)

Etapa 3. Elaboración y aplicación de los instrumentos de Investigación para el análisis crítico de las aplicaciones en las áreas contables, tributarias y financieras

Para conocer los procedimientos utilizados en las áreas contable, tributaria y financiera para el tratamiento de la implementación de proyectos financiados con Bonos de Carbono, se desarrollan entrevistas a personas (gerencias o funcionarios) de las empresas bajo estudio. Adicionalmente se realizan entrevistas a socios, directores y/o gerentes de firmas de Auditorías o Consultoras, y a expertos en las áreas contable, tributaria y financiera que puedan aportar un referente conceptual a la presente tesis.

Esta etapa se subdivide en dos partes:

1.- Elaboración de instrumentos de investigación.

- a) Elaboración de entrevistas con preguntas abiertas y cerradas, dirigidas a obtener opiniones sobre la aplicación de los principios contables y tributarios existentes, como así también de la normativa específica que debiera ser elaborada para las operaciones que surgen en la implementación de los bonos de Carbono. Estas entrevistas serán diseñadas para ser aplicadas en las empresas en estudio que fueron seleccionadas según los criterios de la etapa 2. Los documentos con las preguntas diseñadas se pueden observar en Anexo N ° 4.
- b) Elaboración de otras entrevistas con preguntas abiertas y cerradas, dirigidas a obtener opiniones de Académicos de la Universidad de Valparaíso, socios o directores de firmas auditoras conocedores de las normas contables y tributarias y de sistemas de financiamiento, quiénes puedan emitir una opinión ante la situación actual de las empresas en el mercado de Bonos de Carbono. Los documentos con las preguntas diseñadas se pueden observar en Anexo N ° 4.

2.- Aplicación de instrumentos de investigación.

- a) Realización de entrevistas a la gerencia o personal responsable de la ejecución de los proyectos, registros contables, evaluación tributaria y del financiamiento a través de los bonos de carbono en las empresas bajo estudio que fueron seleccionadas según el criterio de la etapa 2.
- b) Realización de entrevistas a Académicos de la Universidad de Valparaíso y a profesionales de firmas de Auditores y Consultores (PricewaterhouseCoopers, Deloitte y UHY Auditores Consultores) con el propósito de obtener opiniones respecto a los procedimientos de registro, análisis, gravamen y financiamiento de proyectos financiados con bonos de carbono.

Etapa 4. Análisis de la información recopilada

Esta etapa esta compuesta de cuatro subdivisiones que se nombran y se comentan a continuación:

1.- Procesamiento de la información

- a) Una vez obtenida la información, se procederá a clasificar los datos en los rubros bajo análisis (contable, tributario y financiero).
- b) Para el procesamiento de la información, se confeccionarán planillas de consolidación preliminar, en los cuales se ingresarán los datos recopilados en las empresas bajo estudio. Este formulario se confeccionara para cada empresa.

2.- Tabulación de la información

Esta etapa consiste en reflejar los resultados del procesamiento de los datos en un documento comparativo para proceder posteriormente a una conclusión preliminar. Este documento es confeccionado para las tres áreas bajo análisis (contable, tributaria y financiera) y reúne la información de las tres empresas bajo un formato de comparación de los datos recopilados.

En forma paralela, las opiniones recopiladas de los especialistas serán tabuladas en un documento de análisis de opiniones, y se confeccionará uno para cada área bajo análisis.

3.- Presentación de resultados

La presentación de resultados se hará en base a la información obtenida al comparar la información de las indagaciones realizadas en las empresas bajo estudio con las opiniones de Académicos de la Universidad de Valparaíso y de los profesionales de empresas de auditoras.

Específicamente, en esta etapa se realiza el análisis crítico de la información recopilada en las empresas bajo estudio versus la opinión de los especialistas.

Para lo anterior, se confeccionará un documento de análisis final que recopile la metodología realizada por la empresa, las opiniones de los especialistas y nuestro análisis crítico. Este documento será confeccionado para cada área bajo estudio (financiamiento, ámbito contable y ámbito tributario).

4.- Determinación de las Conclusiones

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se expone el resultado obtenido de los procedimientos aplicados para dar cumplimiento a los objetivos específicos de la presente tesis. Posteriormente se realiza una discusión de éstos efectuando un análisis crítico de la normativa chilena aplicable a esta operación, estableciendo una propuesta al tratamiento de la venta de CERs de acuerdo a las áreas de investigación planteadas.

Por último, se menciona que el análisis crítico abarcó 3 áreas bajo estudio (Contable, tributaria y financiamiento) y es la base de las conclusiones de la presente tesis.

1.- RESULTADOS OBTENIDOS

Para facilitar el entendimiento de esta sección, se ha esquematizado la información de la siguiente manera:

A. Limitaciones y observaciones de los resultados obtenidos

B. Metodología de Financiamiento.

C. Metodología Contable.

D. Metodología Tributaria.

La letra "A" Limitación de los Resultados, presenta aquellas restricciones que surgieron en la obtención de la información.

En los puntos B, C, y D se presenta un cuadro con la metodología usada por las empresas bajo estudio, y a continuación se expone las opiniones de los especialistas por tema. A través de lo anterior, se da cumplimiento a los objetivos específicos uno, dos y tres de la presente tesis. Luego, en cada punto se comenta la información obtenida con la intención de hacer una comparación entre la metodología de las empresas y la opinión de los especialistas, dando así cumplimiento al cuarto objetivo.

A. Limitaciones y observaciones de los resultados obtenidos

Dada la confidencialidad de los acuerdos y al conocimiento disponible que surge en torno al tema, se hace necesario establecer y dejar en evidencia de ciertas limitaciones ocurridas en las indagaciones con las empresas y en las opiniones vertidas por los especialistas.

Estas limitaciones corresponden a las siguientes:

- a) Empresas: El Resultado se basa exclusivamente en los antecedentes que fueron proporcionados por las sociedades bajo estudio, existiendo en ciertos casos falta de documentación que pueda respaldar la información y conclusiones, debido a los niveles de confidencialidad definidos en las empresas. Esto es extensivo a la utilización de los nombres de las empresas dueñas de los proyectos; debido a lo anterior, se ha utilizado los nombres de los proyectos.

Por lo tanto, hemos considerado que no existen deficiencias que se originen como una falta de veracidad o exactitud en los antecedentes proporcionados por la sociedad.

A falta de una entrevista (Caso Proyecto Chacabuquito), hemos considerado como resultado, la información emanada de un Seminario de la Universidad Católica de Valparaíso.

Debido o a que el seminario de la Universidad Católica de Valparaíso no realizaba análisis de la forma de financiamiento del proyecto Chacabuquito, se hizo una revisión de la información disponible en Internet y publicaciones relacionadas en el tema con el fin de obtener la metodología usada por la empresa.

- b) Especialistas: El análisis se ve restringido dada la poca información que se maneja a nivel de profesionales del nuevo mercado de los bonos de carbono. Debido a esto, fue realizada una inducción en el tema a cada entrevistado, lo que de alguna forma pudo haber alterado la opinión de los especialistas.

B. Metodología de Financiamiento

La metodología de financiamiento utilizada por las empresas bajo estudio es la siguiente:

Tipo de Proyecto	Metodología utilizada
Recuperación de Metano, VI Región	<p>a) El mecanismo de flexibilización utilizado para comercializar la reducción de emisión correspondió al Mecanismo de Desarrollo Limpio.</p> <p>b) La ejecución del proyecto fue financiado 100% con recursos de la sociedad dueña del proyecto.</p> <p>c) La reducción de emisiones de CO₂ se realizó a contar del término de la construcción de los “biodigestores” y de los llamados “lodos activados”, ambas metodologías utilizadas en la reducción del gas metano liberado en la atmósfera. (Esta sociedad posee en la actualidad 8 proyectos que contienen similar metodología)</p> <p>d) El precio de los bonos, fue establecido de acuerdo a lo estipulado en cada contrato, influenciado éste por las condiciones de oferta y demanda del mercado.</p> <p>e) Las certificaciones de las reducciones de gases efecto invernadero son periódicas; esto quiere decir que cada cierto periodo de tiempo, se recibirán los pagos por las reducciones realizadas. A pesar de lo anterior, el proyecto bajo estudio recibió en forma anticipada todos los ingresos relacionados a las reducciones que van desde el año 2006 al 2012.</p> <p>f) Las partes estipularon la entrega de documentos que garantizarán la realización del contrato (Garantías). Lo anterior, es en el caso de que la sociedad vendedora no cumpla con la obligación de reducir las emisiones, por lo que corresponderá realizar la devolución de los fondos recibidos o en su caso compensarlas con las reducciones de otro proyecto de la misma sociedad.</p> <p>g) Los fondos recibidos por la reducción de CERs sólo</p>

	<p>representa un porcentaje menor de la inversión del proyecto de recuperación de Metano, pero se estima que si se extiende el periodo de obligación, la planta estará en condiciones de emitir futuros bonos de carbono</p>
<p>“Chacabuquito”, Hidroeléctrica de Pasada, V Región</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) El mecanismo de flexibilización utilizado para comercializar la reducción de emisión correspondió al Mecanismo de Desarrollo Limpio. b) La ejecución del proyecto fue financiado 100% con recursos de la sociedad. c) La reducción de emisiones de CO2 se realizó a contar del término de la construcción del proyecto de pasada, pero los acuerdos de emisión fueron pactados con anterioridad. d) El precio de los bonos fue establecido de acuerdo al respectivo contrato de compraventa, influenciado por la incertidumbre dado que la negociación de reducción se realizó con anterioridad a la ratificación del Protocolo de Kyoto. e) La certificación de la reducción de gases de efecto invernadero es de carácter periódica; esto quiere decir que cada cierto periodo de tiempo, se recibirán los pagos por las reducciones realizadas. f) El acuerdo de las partes, estableció que la sociedad dueña del proyecto es la encargada de hacer la disminución de los gases de efecto invernadero. g) Los fondos recibidos por la reducción de CERs sólo representa aproximadamente un 10% de la inversión del proyecto Chacabuquito, pero se estima que si se extiende el periodo de obligación, la planta estará en condiciones de emitir futuros bonos de carbono.
<p>“La Higuera”, Hidroeléctrica de Pasada, VI Región.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) El mecanismo utilizado para comercializar la reducción es el Mecanismo de Desarrollo Limpio. b) La ejecución del proyecto fue financiado 100% por la

	<p>sociedad dueña del proyecto, aun se encuentra en desarrollo. (Recursos Propios).</p> <p>c) Los bonos de carbono serán emitidos una vez terminado el proyecto, esto es, al término de la construcción del activo fijo (planta) que genera la reducción.</p> <p>d) El precio de los bonos no se encuentra establecido, dado a que esperan venderlos más adelante a un precio mayor que el actual. De acuerdo a lo conversado con el personal de la sociedad se refirió a que el precio del bono es mayor cuando se ha obtenido las certificaciones de las reducciones en vez de vender por adelantado bonos que quizás no serán reducidos.</p> <p>e) Las certificaciones de las reducciones serán de carácter periódico; esto quiere decir, que cada cierto periodo de tiempo se devengarán y recibirán los pagos de acuerdo a las reducciones de Gases que haya realizado la sociedad entre dos periodos de tiempo.</p>
--	---

Opinión de especialistas

Las opiniones de especialistas en el ámbito de financiamiento fueron obtenidas desde profesionales que poseen conocimiento sobre la emisión de bonos de carbono, como así también de las formas de cómo se pueden financiar los proyectos. Para esto realizamos entrevista a:

- a) Mathieu Bruno Vallart, Ingeniero Ambiental del Departamento de Servicios contra el Cambio Climático de PriceWaterhouseCoopers Ltda.
- b) Mónica Ramírez, de ProChile, Especialista de Exportaciones.
- c) Alejandro Torres, Contador Auditor, Profesor de la Cátedra Finanzas II de la carrera de Auditoria de la Universidad de Valparaíso.
- d) Juan Etcheverría, Socio de la firma Auditora Deloitte.

Mathieu Bruno Vallart opina en general, que el financiamiento de los proyectos de reducción de emisiones son financiados de diversas formas, ya sea por parte de la sociedad 100% con recursos obtenidos a través de préstamos u otros instrumentos de

deudas, o cualquier porcentaje que estime conveniente, además podrían recurrir a los fondos disponibles en las instituciones internacionales asignadas por la Convención Marco de la Naciones Unidas. En general el financiamiento es diverso y depende de los recursos que posean las sociedades que invierten en proyectos de reducción de emisiones y de sus propios intereses. Por otra parte, Mathieu opina que en la práctica se ha visto que no necesariamente la sociedad quien realiza el proyecto es dueña de la reducción de emisiones y por ende de los ingresos relacionados a la venta.

Además, en relación al precio de los bonos Mathieu recalca que todo va a depender del riesgo de los proyectos y del momento en que se realice la venta, estos es, si existen contratos de compra/venta de CER en que las partes acuerdan la transacción de certificados futuros el precio será menor que si se transaran las reducciones de emisiones ya certificadas y por ende ya disminuidas.

La opinión de la Señora Mónica Ramírez, Alejandro Torres y Juan Etcheverría coinciden en que la emisión de bonos de carbono se encuentra condicionada a lo acordado por las partes; esto quiere decir, que los elementos como el precio, las toneladas a transar, la realización del proyecto, el control del proyecto, el alcance y la oportunidad de la transferencia de los recursos están limitados a las circunstancias que presente el mercado al momento en que las partes acuerden realizar la transacción, en pocas palabras, está afecto a la oferta y demanda de los bonos en el mercado como así también de los acuerdos de las partes involucradas.

Dadas las condiciones antes mencionadas, se puede dar una gama de combinaciones de métodos para la emisión de los CERs, limitada a los principios básicos que establece el Protocolo de Kyoto para la aplicación de esta operación.

Por otra parte, Alejandro Torres opina que esta operación puede ser asimilada a una emisión de bonos de oferta pública, con la salvedad de no existir intereses por la colocación, pero si una obligación con un tercero, pues si no se realizan las reducciones acordadas, la empresa debe restituir o prescindir de los fondos que percibirá.

La oportunidad y la forma de la cancelación de los bonos emitidos dependerá del acuerdo de las partes, esto es, al inicio o en el transcurso de las reducciones. Lo anterior, no es

copulativo ya que en el futuro, incluso se puede dar la figura de hacer la entrega de los fondos y de las emisiones con anterioridad a la ejecución del proyecto.

Lo anterior, hace que las empresas en la actualidad puedan utilizar diferentes métodos para la emisión de bonos de carbono.

Comparación de opiniones de especialistas y metodologías aplicadas por las empresas

El financiamiento de los proyectos dependerá de los intereses que tengan las empresas que quieren invertir o cambiar su tecnología para poder descontaminar, existiendo en la práctica una mayor decisión para aprovechar la oportunidad de financiamiento con los fondos puestos a disposición por el “Fondo Prototipo de Carbono” y otras instituciones internacionales relacionadas a los bonos de carbono y no con recursos obtenidos con bancos y otras instituciones.

Por otra parte, se observa, que las opiniones de los especialistas (Teórico) coinciden con lo realizado por las empresas (Práctica), ya que actualmente la determinación del método para la emisión de los CERs en Chile está dada por la oferta y demanda o simplemente por acuerdos de las partes. Esto ha permitido a las empresas incluso hacer especulaciones, en que a medida que se acerca la fecha tope para cumplir las metas acordadas en el Protocolo de Kyoto los precios de los CERs subirán. Por lo tanto, existe una amplia gama de posibilidades bajo la figura del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile.

C. Metodología Contable

Metodología contable utilizada por las empresas bajo estudio.

Tipo de Proyecto	Metodología utilizada
Recuperación de Metano, VI Región.	a) La mecánica usada por sociedad dueña del proyecto consistió en contabilizar la recepción de los fondos contra una cuenta de pasivo (Ingresos anticipados), que se devengará a resultado a medida que las reducciones de

emisiones se vayan realizando.

- b) El Activo Fijo que se construyó para hacer las reducciones, es tratado independientemente al método y control de las reducciones de emisiones. Esto quiere decir que la depreciación y valorización es autónoma a la emisión de los bonos de carbono.
- c) Los costos incurridos en la evaluación del proyecto (etapas de diseño, aprobación, Validación, Registro) fue tratada como un intangible. Para esto último se han respaldado en la NIC 38 (Intangibles propios de la empresa). Esto permite que en el intangible esté la valorización de los CERs (certificados de emisión), cuyo valor estará formado por todos los desembolsos "directamente necesarios" para obtener el derecho a la reducción de emisiones.
- d) Los costos activados, se llevarán a resultado (amortizarán) a medida que se vayan realizando las reducciones efectivas respaldadas con los CERs.

La mecánica contable se resume en lo siguiente

----- 1 -----

Activo Fijo

a Proveedores

Glosa: Construcción del Activo Fijo.

----- 2 -----

Intangible (CERs)

a Banco

Glosa: Desembolsos incurridos en la obtención de los Certificados (Asesorías nacionales e internacionales, inscripciones y otros estudios relacionados)

----- 3 -----

Banco

A Pasivo (Ingreso anticipado)

Glosa: Recepción de los fondos por la venta de las reducciones

----- 4 -----

Pasivo (Ingreso Anticipado)

A Otros ingresos fuera de la explotación

Glosa: Devengamiento del ingreso determinado de acuerdo a las auditorias ambientales que certifiquen las reducciones

e) Para la administración de sociedad dueña del proyecto, la emisión de bonos de carbono :

1.- No generó conflictos que afecten la aplicación de algún principio contable (Boletín Técnico N °1)

2.- En la mecánica contable no se utilizó estimaciones significativas.

3.- Al término del ejercicio 2005, la Emisión de Bonos de Carbono no fue revelada en los Estados Financieros (Notas), ya que los asesores de la sociedad consideraron inmaterial esta operación.

4.- No se generaron contingencias de pérdidas que tengan origen en la Emisión de Bonos de Carbono y tampoco se realizaron provisiones por Contingencias de acuerdo a lo establecido en Boletín Técnico N ° 6.

5.- No se presentaron diferencias entre el resultado financiero y tributario que pudiera generar Impuesto Diferido.

6.- La emisión de bonos de Carbono, no generó gastos de Investigación y Desarrollo.

7.- La sociedad dueña del proyecto no clasifica la emisión de bonos de carbono como instrumento financiero variable.

8.- El Activo Fijo construido es tratado de acuerdo a los

	<p>boletines Técnicos establecidos para este tipo de operaciones (boletín Técnico N °33)</p> <p>9.- La clasificación de los costos incurridos en la obtención de los derechos se respaldan en la NIC 38 y no en el Boletín Técnico N ° 55.</p> <p>10.- La vida útil asignada al Activo Fijo, es independiente al tiempo del contrato de reducción de emisiones.</p> <p>11.- El pasivo (Ingreso Anticipado), es amortizado a resultado a medida que se emiten los certificados que validan la realización real de la reducción de emisiones.</p>
<p>“Chacabuquito”, Hidroeléctrica de Pasada, V Región</p>	<p>La opinión dictada en el seminario por los alumnos de la Universidad Católica de Valparaíso concluye que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Debe existir una correlación de los ingresos v/s los costos b) Los costos que se generan para la certificación deben ser tratados como un intangible propio, es decir producido por la empresa. Esta contabilización se propone pensando en la convergencia desde boletines técnicos a IFRS. c) La cuenta del intangible representa el costo de CER, y es un activo ya que representa recursos que son propiedad de la empresa y se espera a futuro que generen recursos económicos para la empresa. d) Como intangible se clasifica en los otros activos por el total de costos determinados y se amortizará a un activo circulante a medida que estos queden disponibles para su venta. e) Se debe generar un activo denominado “Deudores CER LP” contra un pasivo “Obligación reducción GEI, con el fin de mostrar la generación de nuevos derechos y obligaciones. La cuenta de activo disminuirá contra una cuenta de deudores a medida que se vendan las reducciones y el pasivo se disminuirá contra resultado a medida que se realicen las reducciones efectivas. <p>No se hace referencia sobre la valorización de las cuentas.</p>

<p>“La Higuera”, Hidroeléctrica de Pasada, VI Región.</p>	<p>a) Actualmente, la sociedad dueña del proyecto, está en la etapa de evaluación del proyecto por lo tanto la metodología de contabilización está en revisión.</p> <p>b) Todos estos costos han sido activados, ya que aún el proyecto no comienza su funcionamiento. Una vez que éste comience a operar ciertos activos serán llevados a resultado. Conjuntamente con lo anterior, los costos incurridos en el ciclo de certificación del proyecto serán relacionados directamente con los ingresos recibidos por los bonos de carbono, ya que el sistema de costeo que posee la sociedad permite identificar a éstos de una forma fácil.</p> <p>c) En un futuro, cuando se reciban los Ingresos por los CERs, se llevará a costo todo el monto relacionado con la emisión de éstos.</p> <p>d) Es necesario destacar que aun no se tiene establecido la forma de contabilizar que tendrán los Ingresos percibidos por motivo de la emisión de los bonos de carbonos.</p> <p>e) A la fecha de nuestro análisis, la sociedad no ha reconocido ningún tipo de obligaciones e ingresos. Además es preciso destacar que no se tiene una idea clara de cómo se contabilizarán las operaciones futuras.</p> <p>f) Sólo se realizaron los asientos contables que implicaban desembolsos por los costos de certificación del proyecto.</p> <p>g) La mecánica contable utilizada por la empresa hasta la fecha corresponde a lo siguiente:</p> <p>----- 1 -----</p> <p><u>Costo de Certificación del proyecto (Activo)</u></p> <p><u>A Banco</u></p> <p>Glosa: Activación de costos incurridos en la certificación del proyecto.</p>
---	--

----- 2 -----

Costo de certificación del proyecto (Costo)

Costo de Certificación del proyecto (Activo)

Glosa: Ajuste futuro a realizar, cuando comience la reducción efectiva de las toneladas de CO2.

- h) Los costos que se han incurrido en la certificación del proyecto son activados, y se devengarán a resultado a medida que se generen los ingresos. Estos costos se han clasificado como "otros Activos"
- i) Para la administración de la sociedad dueña del proyecto, la emisión de bonos de carbono:
- 1.- Hasta la fecha, no se han generado estimaciones contables asociadas a la emisión de Bonos de Carbono.
 - 2.- En general, no han surgido situaciones que no se enmarquen con lo establecido en los principios contables o normas aplicables.
 - 3.- Actualmente no se revela a través de notas en los estados financieros la emisión de bonos de carbono. (Principio de exposición).
 - 4.- La emisión de bonos de carbono no generó contingencias de pérdida de acuerdo al Boletín Técnico N °6.
 - 5.- Los bonos de carbono, no han generado diferencias temporales ni permanentes entre el resultado tributario y financiero.
 - 6.- Se han generado gastos de investigación y Desarrollo. Estos costos no han sido llevados en el momento en que se incurren, sino que serán llevados una vez que el proyecto comience a operar.
 - 7.- Los bonos de carbonos no son considerados como un instrumento financiero variable.
 - 8.- El activo fijo tiene un tratamiento de acuerdo a lo establecido en el Boletín Técnico 33 "Tratamiento de Activo

	<p>Fijo”.</p> <p>9.- La emisión de bonos de Carbono es tratado como un Intangible.</p>
--	--

Opinión de especialistas

Las opiniones para analizar la aplicación contable, fueron dadas por los siguientes especialistas:

- a) Miguel Ossandón, socio de UHY Consultores Integrales Ltda., ex socio de Deloitte.
- b) Juan Etcheverría, socio de Deloitte.

Miguel Ossandón opina que el tratamiento contable de los bonos de carbono consiste inicialmente en la activación por parte de la empresa que hace la reducción, de todos los costos necesarios para poder certificar sus reducciones.

Esta cuenta que puede denominarse “Costos activados CERs”, y podría ser analizada de la siguiente forma:

- Cuenta: Costos Activados CERs y una vez realizada la certificación podría llamarse “CERs”.
- Clasificación: Otros Activos (Intangible).
- Cargo: Los costos incurridos para obtener la certificación de los CERs que tiene disponible la empresa para emitir
- Abono: Amortización contra resultado a medida que la empresa vende los CERs.

Además, opina que esta cuenta podría ser revalorizada a valor de mercado, para esto, debe ser ajustada contra una reserva patrimonial y no contra resultado. Lo anterior se justifica principalmente en:

- a) Lo más probable es, (que incluso se da en el caso de “Recuperación de Metano”) que los costos sean significativamente inferiores al valor que se transan los CERs en el mercado.

- b) Revalorizar contra resultado no sería lo ideal, ya que esto implicaría reconocer un ingreso que no tiene asociado una entrada real de efectivo, por lo tanto, esto afectaría las posibles distribuciones futuras de dividendos.
- c) Si no se refleja a valor de mercado, no se revela en los estados financieros el valor real de los activos que posee la empresa, ya que además es la tendencia de las modificaciones que se quieren implementar en los IFRS.
- d) Como procedimiento alternativo, recomienda que en vez de revalorizar contra una reserva es posible dejar el activo al valor de costo e indicar en una nota a los estados financieros que para el análisis de la cuenta CERs se debe incrementar al valor de mercado.

Por lo tanto, Miguel Ossandón, opina que esta cuenta debe ser amortizada contra resultado a medida que se vayan realizado efectivamente las reducciones de emisión, pero separando lo que es costo y lo que es revalorización, ya que esta última debe amortizarse contra la cuenta reserva patrimonial.

Una vez realizado los ajustes anteriores, Miguel Ossandón comparte lo realizado por la sociedad dueña del proyecto de “Recuperación de Metano” en el reconocimiento de un pasivo (ingreso anticipado) de los ingresos percibidos por las venta de los CERs (en el caso que se reciban pagos adelantados), ya que deben ser llevados a resultado a medida que Auditores Ambientales hagan las evaluaciones periódicas que confirmen la realización de las reducción de emisiones.

Lo anterior, no es compartido por Juan Etcheverría, ya que opina que la activación de los costos de certificación son inmateriales frente al monto de los ingresos por los CERs, por lo tanto, recomienda clasificarlos directamente contra resultado en el periodo donde se generaron y sólo registrar un pasivo por los ingresos anticipados e ir amortizando a medida que Auditores Ambientales hagan las evaluaciones periódicas que confirmen la realización de las reducción de emisiones.

Por otra parte, el activo fijo construido por la empresa con el propósito de hacer las reducciones de emisión de gases de efecto invernadero, deben ser tratados como una activación normal, esto es, aplicando el boletín técnico 33 “Tratamiento de bienes del Activo Fijo”. Esta opinión es compartida por Miguel Ossandón y Juan Etcheverría.

Comparación de opiniones de especialistas y metodologías aplicadas por las empresas

De acuerdo a lo descrito en los puntos anteriores, se observa que existe una tendencia en el reconocimiento de los ingresos, ya que las empresas y los entrevistados coinciden que éstos deben reconocerse financieramente a medida que se realice la reducción efectiva de las emisiones de CO₂. Del mismo modo se pudo apreciar la tendencia en el tratamiento de los activos fijos construidos para la reducción de las emisiones.

Sin embargo, se observa que existen diferencias en el tratamiento de los costos totales incurridos para la certificación de reducción de emisiones, ya que para algunos representa un activo presente hasta el término de las certificaciones de reducciones que la empresa posee para comercializar, y para otros simplemente son costos operacionales que deben llevarse a resultado en el periodo en que se realizaron dado a su inmaterialidad. En la práctica las empresas han optado por considerar la primera opción antes descrita.

Esta diferencia esta dada por la aplicación de normativa contable, ya que la opinión de Juan Etcheverría se basa principalmente en lo indicado en los boletines Técnicos y Miguel Ossandón en las NIC. Las opiniones de los especialistas en cierto grado coinciden con lo realizado por las empresas, ya que tanto para el “Proyecto de recuperación de Metano” y el “Proyecto Chacabuquito” generan intangibles por los costos que se producen para obtener las certificaciones de reducción de emisiones (CERs).

D. Metodología de Tributación

Metodología de la tributación utilizada por las empresas bajo estudio.

Tipo de Proyecto	Metodología utilizada
Recuperación de Metano, VI Región	El tratamiento tributario que le ha dado la administración de la sociedad dueña del proyecto a la emisión de CERs se puede sintetizar en lo siguiente: a) La emisión de bonos de carbono es un incremento patrimonial y se gravan en el artículo 20 N °5 de la Ley de

	<p>Impuesto a la Renta.</p> <p>b) De acuerdo al punto anterior, queda gravado como un Impuesto de Primera Categoría.</p> <p>c) Los ingresos que se generen se reconocerán como ingreso en el momento en que sean percibidos, esto quiere decir que los anticipos recibidos por reducciones futuras serán gravados en el periodo en que fueron percibidos.</p> <p>d) Para la presente tesis, la administración dueña de este proyecto no se ha pronunciado sobre los efectos de esta operación en el FUT.</p> <p>e) Para el caso del Impuesto al Valor Agregado, se establece que la emisión de los CERs no se encuentran afectos a este tributo, ya que no están dentro del concepto genérico de venta de bienes y servicios ya que no corresponde a la venta de bienes corporales muebles o inmuebles y tampoco a una prestación de un servicio.</p> <p>f) La emisión de CER no corresponde a uno de los hechos especiales gravados con IVA de acuerdo al artículo N ° 8 del a ley 825</p> <p>g) A pesar de lo anterior y producto de haber recibido ingresos anticipados, la sociedad dueña del proyecto ha emitido facturas de exportación por los ingresos devengados.</p> <p>h) Por último, es necesario mencionar que la sociedad le ha pedido al Servicio de Impuestos Internos que se pronuncie en relación a la tributación de los ingresos por venta de CERs. (Aún no existe respuesta)</p>
<p>Proyecto Chacabuquito, Hidroeléctrica de Pasada, V Región</p>	<p>El seminario realizado por los alumnos de la Universidad Católica de Valparaíso ha definido el siguiente tratamiento tributario para los CERs:</p> <p>a) Las rentas que se originen por la venta de CER están afectas al impuesto de Primera Categoría y que una vez retiradas o distribuidas a las personas individuales está afecta al impuesto Global complementario o adicional, dependiendo</p>

	<p>del domicilio del contribuyente.</p> <p>b) Para efectos del IVA, las ventas de CER al extranjero se consideran como exportación, por lo tanto no se encuentran gravadas con este impuesto.</p> <p>c) De acuerdo al procedimiento contable descrito anteriormente, se genera un impuesto diferido ocasionado por las diferencias temporales en la amortización de los gastos destinados a obtener las certificaciones. El impuesto diferido puede alcanzar a la depreciación de los bienes de activo fijo que se construyan para hacer las reducciones de emisión.</p>
<p>“La Higuera”, Hidroeléctrica de Pasada, VI Región.</p>	<p>A la fecha de nuestra entrevista, la administración de la sociedad dueña de este proyecto no ha definido el tratamiento tributario que utilizará por la venta de CERs (Ingreso, Costos, FUT, CPT, etc.)</p> <p>Igual situación se presenta con el Impuesto al Valor Agregado, dado que aún no se provee este tratamiento.</p>

Opinión de especialistas

Los profesionales que han dado su opinión sobre el tratamiento Tributario de los bonos de carbono son los siguientes:

- a) Miguel Ossandón, Socio de UHY Consultores Integrales Ltda., ex Sócio de Deloitte
- b) Juan Etcheverría, Socio de Deloitte.

Juan Etcheverría, socio de Deloitte, opina que los ingresos originados por la venta de los CER corresponden a un incremento patrimonial y deben tributar con el Impuesto de 1° Categoría. Estos ingresos deben tributar al momento que la empresa tiene certeza de que estos se van a devengar, ya que el devengamiento se produce en el instante en el cual los auditores ambientales certifican que se ha realizado efectivamente la reducción de emisiones pues en caso contrario, si se ha recibido un pago anticipado este debe ser

devuelto a la empresa extranjera que adquiere los CER; por lo tanto, mientras no se haga la auditoria ambiental no se tiene certeza que los ingresos serán para la empresa pues están condicionados a realizar la reducción efectiva.

En el caso de los costos incurridos en la obtención de los derechos de emisión, deben ser considerados gasto del periodo.

Opinión distinta tiene Miguel Ossandón, ya que establece que los ingresos percibidos por adelantado por la emisión de los CER deben tributar en un 100% en el periodo en que estos se perciban, independientemente si se ha condicionado el ingreso a la realización efectiva de la reducción de los gases de efecto invernadero pues se basa en que los ingresos renta deben tributar en el periodo en que estos estén devengados y/o percibidos y además, en estos casos existe de por medio un contrato que establece las situaciones que se deben realizar para dar cumplimiento a las obligaciones acordadas por las partes y que asegura de alguna forma la entrega de los CERs.

En el caso de los costos, Miguel Ossandón opina que contablemente pueden ser tratados como un intangible y deben ser tratados tributariamente como tal.

En el caso del Impuesto al valor Agregado, Juan Etcheverría opina que la emisión de bonos de carbono es una operación que puede ser asimilada a una exportación no tradicional por lo tanto no queda gravada con este impuesto. Esta opinión es ratificada por Miguel Ossandón.

Comparación de opiniones de especialistas y metodologías aplicadas por las empresas

En base a las opiniones vertidas por los especialistas y lo realizado en las empresas bajo estudio, podemos obtener lo siguiente:

- a) Existe una concordancia en que la venta de bonos de carbono genera un incremento patrimonial.
- b) Este incremento debe tributar en Primera Categoría de la Ley de Impuesto a la Renta.
- c) El tratamiento de los costos dependerá de la oportunidad que sean emitidos los CER, ya que si se aplica el boletín técnico 55 “Intangible” estos forman parte directamente

del resultado del ejercicio en el periodo en que se incurrieron y si se aplica la NIC 38, se debe constituir un intangible.

- d) Para el tratamiento del activo fijo no hay diferencias en las opiniones entre los especialistas y lo realizado por las empresas, ya que tributariamente se debe aplicar la normativa general sobre este tipo de bienes.
- e) Se observa una diferencia en el criterio de reconocimiento de los ingresos, ya que un profesional opina que estos deben tributar a medida que se va devengando el ingreso, ella ocurriría a medida que se tenga certeza de las reducciones efectivas de GEI. Por otra parte se estima que al estar el ingreso percibido se debe afectar con impuesto.
- f) En el impuesto valor agregado, existe consenso entre los entrevistados y las empresas, dado a que la emisión de CERs es una operación exenta de IVA.

2. DISCUSIÓN: ANÁLISIS CRÍTICO Y PROPUESTA

En esta sección se ha esquematizado la información de la siguiente manera:

- A. Análisis del Sistema de Financiamiento**
- B. Análisis Crítico de la Metodología Contable**
- C. Análisis Crítico de la Metodología Tributaria**

En cada punto se presenta un análisis que representan las tres áreas de investigación, definiendo la naturaleza de la operación tomando como base los resultados obtenidos en el punto uno y realizando un análisis crítico de la normativa contable y tributaria, dando así cumplimiento al quinto objetivo.

A. Análisis del Sistema de Financiamiento:

1. Sistema de Financiamiento

Como se ha mencionado antes, los proyectos MDL constan de varias etapas, cada una de las cuales origina el desembolso de fondos por parte de la empresa que lo realiza. Por lo general, hoy en día una empresa que desea llevar a cabo un proyecto de reducción de emisiones de GEI, debe ser capaz de financiarlo, sea con recursos propios o con recursos

ajenos, ya que hasta ahora son las empresas quienes en primera instancia corren con los costos y gastos del ciclo completo del proyecto y sólo una vez que se han verificado o certificado las reducciones, las empresas extranjeras o países Anexo 1 efectúan la entrega de los fondos. Esto se da por el riesgo que correrían los inversionistas si entregan los recursos con anticipación, sin estar registrado el proyecto o sin haber efectuado la verificación de las reducciones de GEI.

Al comienzo de esta investigación se creía que los proyectos que participaban del MDL podrían ser financiados por la venta de estos, pero hasta el momento, por el valor que tienen en el mercado los bonos de carbono, no es posible financiar totalmente un proyecto con la venta de CER, sin ir más lejos, por ejemplo la Hidroeléctrica Guardia Vieja espera recuperar el 10% de los costos del proyecto Chacabuquito, Agrosuper invirtió durante los años noventa cerca de US\$350.000.000.- y ha negociado recuperar US\$30.000.000.- con la venta de sus reducciones, y Nestlé recuperará parte del costo de la conversión de carbón a gas natural de su planta ubicada en Graneros.

Actualmente en Chile las empresas que tienen procesos productivos contaminantes, para cumplir con las normas ambientales buscan cambiar sus tecnologías al menor costo posible, y con el MDL se les presenta una gran oportunidad. Por lo anterior, partiendo de la premisa de disminuir sus costos, podemos visualizar que existen dos líneas generales que influyen la realización de los proyectos: para recuperar costos incurridos en la implementación de un proyecto, que es el caso más recurrente, o para co-financiar un proyecto y poder llevarlo a cabo.

Para evidenciar esta situación explicaremos las dos líneas comentadas.

Caso N ° 1: “Recuperación de Costos”

En este caso una empresa chilena que realiza un proyecto, ya sea por un cambio de tecnología, de combustible u otra manera de descontaminar, y que generará la reducción de emisiones de GEI, desea aminorar sus costos, como el proyecto no le generará una mayor productividad y no le reportará mayores beneficios que los actuales, certifica las reducciones de GEI y emite los CER los cuales podrá vender en el mercado para recuperar parte de los costos incurridos en el proyecto.

Este caso se dio cuando comenzaron por primera vez a efectuar los proyectos, inclusive antes de la entrada en vigencia del Protocolo de Kyoto, el caso más emblemático es el proyecto “Chacabuquito”, siendo el primer proyecto mundial aprobado por la junta ejecutiva del MDL. Hoy esta empresa espera reducir aproximadamente un millón de toneladas de CO₂ hasta el año 2012, por lo que acordó con la multinacional Mitsubishi a través del Banco Mundial, la venta de todas las reducciones certificadas que obtenga hasta ese año.

Caso N^o 2: “ Co-financiamiento”

Es el caso en que una empresa que tiene un proyecto de reducciones de GEI que no puede solventar 100%, lo realiza esperando completar el financiamiento con la venta de CER que emitirá su proyecto, para lo cual acuerda financiar una parte con algún país “Anexo 1” a cambio de los CER que se emitirán una vez certificadas las reducciones. En el acuerdo se puede estipular un valor aproximado de los CER, pero considerando que el valor de estos los pone el mercado, puede existir una diferencia relevante entre los costos de financiamiento y el valor de los CER al momento de la certificación. Todo dependerá de lo dispuesto en el acuerdo, se podría definir que la diferencia debe ser cancelada por quién sale favorecido, se puede también pactar que no importando el valor de los CER se entreguen íntegros, como una especie de canje de lo que se acordó financiar por los CER que emitirá el proyecto, otra alternativa es que el país “Anexo 1” cancele la diferencia si el valor de los CER es mayor al costo de la parte financiada, esto para proyectos de bajo costo o cuando el valor de los CER, en el mercado sea lo bastante alto como para que esto suceda. Si no se quiere especular con el precio que tendrán los CER al momento de emitirlos, se podrían utilizar derivados financieros para asegurar el valor futuro de las transacciones u obligaciones.

2. Contratos

Actualmente en las prácticas comerciales para realizar un acuerdo entre dos partes es necesario generar un contrato que estipule los derechos y obligaciones a los cuales se han comprometido ambos participantes, y los acuerdos por venta de CERs no son la excepción.

Los contratos suscritos, ya que son entre dos partes que contraen tanto derechos como obligaciones, pueden abarcar muchos aspectos tanto en el ámbito comercial como en el legal y las responsabilidades de cada uno. Por lo anterior, no se puede exponer ya que no existe, un contrato tipo, porque estos variarán dependiendo de factores tales como, la confianza que se tenga y el riesgo que asumirá el inversor sobre el tipo de proyecto y el éxito de éste, o la situación actual del mercado de bonos de carbono y lo que se espera para las fechas de cumplimiento de las obligaciones contraídas en el contrato. Las cláusulas del contrato pueden ser tan generales como el plazo de la vigencia del mismo, o tan específicas como las condiciones del pago de multas o intereses por el retraso en la devolución de gastos propios de una de las partes que fueron cancelados por la otra parte.

A pesar de esto se puede identificar algunas situaciones que se deben considerar a la hora de negociar la suscripción de un contrato.

Aspectos Relevantes de los Contratos

- Periodo de Vigencia del contrato y cláusulas de terminación del mismo.
- Cantidad de CERs a transar y precios de las transacciones.
- Periodos de Certificación de las Reducciones.
- Plazos para la entrega de los CERs y para el pago de estos.
- Responsabilidades de cada una de las partes con organismos gubernamentales tanto de su país como del país de la otra parte comprometida.
- Identificación de eventos que constituyen incumplimiento de obligaciones.
- Indemnizaciones por el no cumplimiento de lo comprometido por cada una de las partes.
- Intereses y multas por pagos vencidos.
- Cómo se asumirán los cambios en las leyes tributarias que puedan afectar los precios o costos de las transacciones.
- Acuerdos Mutuos.
- Garantías necesarias a emitir para la realización del proyecto.
- Indemnizaciones por déficit de CERs y CERs alternativos.
- Aviso de eventos de fuerza mayor.

- Derechos de poner término al contrato por una de las partes.
- Selección y funciones del agente de cálculo.
- Cláusulas sobre el uso de información confidencial de cada parte.

3. Situación Futura en Chile

Como se expuso en el punto N °1 anterior, hoy en día los inversionistas, por el riesgo que conlleva, entregan los fondos cuando ya se han verificado o certificado las reducciones. A futuro, ya que la oportunidad de la entrega de los fondos dependerá de lo estipulado en cada contrato por venta de CERs, se espera que a medida que Chile se vaya consolidando como potencia exportadora de bonos de carbono y se deposite confianza en los proyectos chilenos, la entrega de estos podría efectuarse con anticipación a la ejecución del proyecto una vez registrado, o inclusive al inicio del proyecto al registrar el PDD. Además, se debe considerar el hecho de que la demanda va en aumento y se espera que sea mayor aún cuando se esté próximo a las fechas de cumplimiento de las obligaciones de los países Anexo 1.

Se ha observado actualmente que el titular de los CERs, que es la empresa que tiene el derecho a emitirlos, en la mayoría de los casos, es quién realiza los acuerdos con las empresas extranjeras o países Anexo 1. Sin embargo, se cree que en un futuro cercano a la fecha de cumplimiento de las emisiones por los países Anexo 1, la demanda por CERs y el precio de estos aumente, por lo que se podría generar un espacio en el mercado para la participación de especuladores. Por lo anterior, se podría dar otro tipo de contratos en que no siempre la empresa que físicamente efectúe el cambio de tecnología en sus activos, será la que tendrá el derecho a emitir los CERs, sino que eventualmente podría ser otra empresa, que es en definitiva, la dueña de la idea o tecnología, como por ejemplo el proyecto de cambio de combustible de petróleo a gas natural que efectúa Metrogas en una de las plantas productivas de Nestlé ubicada en Graneros, en este caso Nestlé es quién efectúa el proyecto, pero se podría dar que la iniciativa fuera de Metrogas y llegue a un acuerdo con sus clientes para realizar los proyectos, y con un valor de los CERs lo suficientemente alto, Metrogas podría esperar un margen de rentabilidad realizando este tipo de proyectos.

Bonos de Descontaminación

Como está contenido en nuestro marco teórico, en Chile existe un proyecto de “Ley de Bonos de Descontaminación” el cual aún esta en el parlamento. Como se postula en este proyecto de ley, las empresas tendrán límites de contaminación a emitir, aquellas que sobrepasen sus cupos asignados tendrán que invertir en cambiar sus procesos productivos por otros menos contaminantes, esto también generará que las empresas busquen métodos más favorables para financiar sus proyectos como los es, que sean partícipes del MDL y puedan generar CERs.

Por otro lado, la entrada en vigencia de esta ley podría limitar la capacidad de emitir CERs que puedan tener los proyectos, ya que uno de los requisitos del MDL es que las reducciones tienen que ser adicionales a las que se produciría en ausencia del proyecto, para lo cual se debe establecer la línea base, la que debe considerar entre otros aspectos “las políticas relevantes nacionales y/o sectoriales” y la situación del país en todos sus aspectos y lógicamente en el área ambiental también, pudiéndose definir que las reducciones tengan que ser adicionales a los cupos de emisión que tiene cada empresa, y tener que cumplir primero con mantener sus emisiones bajo los cupos asignados y lo que se reduzca adicionalmente a eso se podría certificar bajo el MDL. Por ahora, en el proyecto de ley de bonos de descontaminación no se ha restringido a que las reducciones sean sólo para cumplir con las exigencias ambientales de nuestro país, por lo que bajo esta futura norma si se podrían utilizar para emitir CERs.

4. Posibles efectos en la valorización de las empresas que participan en el mercado de los bonos de carbono

El desarrollo de un proyecto de mitigación de emisiones de GEI obedece a un acuerdo global de reducir la contaminación del planeta y son los países con mayores índices de contaminación quiénes se obligaron a reducirlos. Cuando se crea el MDL se incorpora a los países en vías de desarrollo que no tienen compromisos de reducir sus emisiones para colaborar con este objetivo de carácter mundial. De esta forma las empresas que participan se adhieren a esta iniciativa y como, en concordancia con uno de los principios básicos del Protocolo de Kyoto, no obtendrán mayor rentabilidad, demuestran así su conciencia ecológica y preocupación por el medioambiente. Esta participación de las

empresas en el mercado de bonos de carbono es la que puede mejorar su imagen e importancia bajo la mirada de los capitalistas, lo cual puede influir a la hora de ser valorizadas.

Pérdida de Valor bajo el Mercado de Bonos de Carbono

Una vez que una empresa entra a este mercado al validar un proyecto de reducción de emisiones de GEI, se podría valorizar por la capacidad de emitir de CERs que tiene en ese momento, luego se podría producir una pérdida de valor como efecto de la reducción de emisiones certificadas, tomando en consideración dos momentos:

- Antes de vender los CERs (Ejemplo: Capacidad de reducción 100.000 toneladas de CO₂)
- Después de Vender parte de los CER (Ejemplo: Reducción 20.000 toneladas de CO₂, nueva capacidad de reducción 80.000)

En el segundo momento el valor de la sociedad sería menor, por no poseer la misma capacidad de reducción de GEI comparado con el primer momento.

Variación del Valor Intrínseco de la Empresa

La Imagen Corporativa de una empresa que lleva a cabo procesos productivos más limpios puede llegar a valorizarse mucho más en el mercado que una empresa que contamine sin hacer nada por disminuir su contaminación. Por lo anterior en las sociedades anónimas por ejemplo, este podría verse reflejado en la cotización bursátil de sus acciones, aumentando su valor en el mercado.

B. Análisis Crítico de la metodología Contable:

Durante el desarrollo de proyectos MDL se producen varias operaciones o transacciones, en una primera etapa relacionadas con los estudios previos y requerimientos necesarios para que el proyecto sea aceptado por la Junta Ejecutiva del MDL, luego se realizan operaciones necesarias para llevarlo a cabo en forma física y reglamentaria, y posteriormente la certificación y emisión del Bono. De lo anterior, se desprende la

necesidad de registrar estas operaciones o transacciones en las empresas y de cómo estas deben exponerse o presentarse a terceros (particulares e instituciones públicas) la información relacionada con los proyectos.

En Chile, este tipo de proyectos y todas las operaciones que involucra no han sido reguladas en ningún Boletín Técnico específico, pues se trata de un tema nuevo que no se relaciona con las operaciones habituales de una empresa.

Claro está, que la mayoría de los hechos económicos que se producen al desarrollar un proyecto MDL han sido tratados individualmente, pero no considerados dentro del contexto del mercado de bonos de carbono.

Como se analizó en la etapa de financiamiento de los proyectos, los acuerdos podrían estipular el financiamiento completo de los proyectos o sólo una parte, como así también la entrega de los fondos por parte del comprador de los CERs podría ser antes, durante o después de la ejecución misma. Estos factores influyen en la oportunidad, metodología y medición del registro contable, dificultando estandarizar la contabilización. Por lo tanto es necesario distinguir que existen cuatro hechos ciertos:

- a) Se efectúan desembolsos destinados a la elaboración del proyecto, para conseguir su aprobación, ejecutarlo, validarlo y finalmente certificar las emisiones, además de construirlo físicamente.
- b) Se contrae una obligación por contrato, de vender o canjear los CERs que se acordó emitir.
- c) Al momento de certificar, se genera un activo o derecho cuantificable en el mercado llamado CERs.
- d) Existe un aumento patrimonial ya que se reciben recursos por la venta o canje de los CERs.

Análisis

Para cada hecho cierto identificado, a continuación se hace un análisis de las opiniones de los especialistas y las metodologías aplicadas por las empresas en base a la normativa vigente. Este análisis es la base que respalda las conclusiones de esta tesis:

a) Desembolsos para llevar a cabo el proyecto

En ocasiones se pueden confundir los desembolsos que conlleva el desarrollo de los proyectos, con gastos de investigación y desarrollo, los cuales están relacionados con el estudio sobre la aplicación de la nueva tecnología o procesos productivos que implementarán las empresas en sus proyectos de reducción de emisiones de GEI. Para dilucidar esto tomaremos la definición del Boletín Técnico N °28 “Gastos de Investigación y Desarrollo” que establece: “los gastos de investigación comprenden el estudio y la experimentación orientados hacia la adquisición de nuevos conocimientos, los gastos de desarrollo comprenden la aplicación de los conocimientos adquiridos en el proceso de investigación u otros conocimientos”. El boletín técnico N ° 28 indica que estos gastos deben imputarse a los resultados de operación del periodo en que se incurren. Como se puede apreciar tanto los gastos de diseño y elaboración, como los gastos de las etapas del ciclo de los proyectos, no caen dentro de la definición de gastos de investigación y desarrollo.

Los desembolsos relacionados con el diseño del proyecto, conforme a los requisitos del MDL para conseguir su aprobación, como por ejemplo honorarios, gastos legales, costos relacionados y cualquier otro desembolso identificable directamente con el diseño, aprobación y registro del proyecto ante la Junta Ejecutiva del MDL; representan el costo del derecho que obtiene la empresa de llevar a cabo un proyecto de reducciones de GEI, el cual puede ser clasificado como un activo intangible.

Si bien es cierto, en el Boletín Técnico N °55 “Contabilización de Activos Intangibles” se define como activos intangibles a “aquellos activos que, sin tener existencia física o corpórea, han implicado un costo de adquisición para la empresa y son aprovechables en el negocio” y que deben cumplir con los requisitos para ser reconocidos como activos y no como gastos esto es que, “exista una razonable certeza de que serán capaces de generar beneficios para la empresa, ya sea incrementando los ingresos o reduciendo los costos, en un monto suficiente que permita sean absorbidos a través de su amortización”, bajo esta norma contable no pueden ser contabilizados estos desembolsos como un activo intangible debido a que en este mismo boletín se establece que “en ningún caso se podrán activar los costos y gastos incurridos en el

desarrollo interno de activos intangibles ni estimaciones de su valor económico” ya que “la capitalización de los activos intangibles debe hacerse únicamente cuando hayan sido comprados o adquiridos en otra forma”. Por lo tanto, aplicando literalmente el Boletín Técnico N ° 55, todos los costos incurridos en la certificación de los CERs deben ser llevados a resultado en el periodo en que se incurren, ya que se encuentra vigente esta norma.

Sin embargo, siguiendo el principio contable “devengado” el cual nos indica que “los costos y gastos deben ser relacionados con los respectivos ingresos que generan” y aplicando la normativa internacional que entrará en vigencia a partir del año 2009, se deberían activar estos costos y gastos, para esto se debe recurrir a la N.I.C. N °38 sobre Activos Inmateriales que incorpora el concepto de “activos inmateriales generados internamente por la empresa”.

Para reconocer este tipo de activos se deben cumplir con todos los requisitos estipulados en la N.I.C. N °38 (activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física, control sobre el recurso en cuestión y existencia de beneficios económicos futuros), además de cumplir con los criterios adicionales para reconocer activos inmateriales generados internamente estipulados en los párrafos 42 al 52 de esta misma norma, ser valorizado de acuerdo a lo establecido en el párrafo 53 al 55 y amortizados determinando su vida útil considerando los factores del párrafo 79 al 83. (Ver párrafos en Anexo N°5 y 6)

Los demás egresos relacionados con la ejecución del proyecto que comprenden la puesta en marcha con los profesionales encargados de seguir el proyecto, el monitoreo de seguimiento a través de las asesoría ambientales, los honorarios de los organismos que verifican las reducciones, inscripción y certificación etc., representan el costo de generación de los CERs, y se devengarán en la medida que se emitan los CERs, por cuanto si son generados dentro del mismo ejercicio que la emisión de los certificados se registrarán como costos del periodo, de lo contrario se contabilizarán como gastos anticipados a las espera de los ingresos que generarán.

Respecto a la construcción física del proyecto, la nueva tecnología implementada, se debe regular según lo establecido en el Boletín Técnico N ° 33 “Tratamiento Contable

del Activo Fijo” a “bienes tangibles que han sido adquiridos o construidos para usarlos en el giro de la empresa, durante un período considerable de tiempo y sin el propósito de venderlos”, dado que el bien se continuará utilizando después de la venta de los CERs. Por lo anterior, su registro se debe hacer como cualquier otro activo fijo de la empresa en forma separada de los costos de emisión de los CERs, pudiendo incluir el costo de financiamiento hasta el momento que el bien quede en condiciones de ser utilizado, tal como lo indica el Boletín Técnico N ° 31 “Contabilización del Costo de Financiamiento del Activo Fijo”

b) Obligación por contrato, de vender o canjear los CERs

Como se dijo anteriormente los Contratos por venta de CERs, pueden ser por el total o una parte de las reducciones y los fondos se pueden recibir antes, durante o después de la realización del proyecto. Al no existir un contrato tipo por la particularidad de los acuerdos, tampoco se puede encontrar en la norma contable una metodología propia para ser registrados en la contabilidad.–

Entonces la información a revelar en los estados financieros por la suscripción de contratos por venta de CERs, se resume a una nota explicativa o un registro contable en una cuenta de orden para reflejar la responsabilidad de emitir los CERs con abono a la obligación de emisión cuantificando la cantidad a tranzar establecida en el contrato al valor actual de los CERs en el mercado.

Adicionalmente a lo anterior, revisando la normativa contable nacional específicamente el Boletín Técnico N° 57 “Contabilización de Contratos de Derivados”, nos encontramos con algunos tipos de contratos que se podrían celebrar como derivados financieros para la cobertura de los Contratos por venta de CERs. Por ejemplo:

- Los Contratos Forward, en el caso de empresas que buscan financiar o co-financiar sus proyectos, para asegurar la cantidad y precio de los CERs a tranzar entre dos partes un comprador y un vendedor.
- Los contratos de Futuros, para empresas que financian ellas sus proyectos y recuperarán costos por la venta de CERs, ya que si existe un mercado formal,

cada vez que hay cambios de expectativas debido a nueva información se vería reflejado en el precio a transar, lo que podría beneficiar a la empresa chilena por la creciente demanda de CERs más aún cuando se acerquen las fechas de cumplimiento de las obligaciones para los países Anexo I.

c) Generación de un activo o derecho cuantificable.

Cuando se emite un CER se genera un activo para la empresa, ya que este documento tiene un valor cuantificable en el mercado, esto permite a las empresas que recuperan costos, especular con los precios de venta al mejor postor en una bolsa de valores u oferta pública o retenerlos hasta fechas cercanas al plazo tope que establece el protocolo de Kyoto. En el caso de las empresas que suscribieron algún contrato por la venta de los CER, el importe del registro estará dado por la cantidad de CER acordados al precio pactado en el contrato.

Está claro que no existe norma que regule la contabilización de este tipo de operación pues no corresponde a una operación normal del giro de la empresa y según la N.I.C. N°2 que define existencias como “activos poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación, en proceso de producción de cara a esa venta, en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios”, por lo tanto, no podría ser tratado como tal, además dentro del tratamiento contable descrito en esta norma, se excluye a los instrumentos financieros.

Como en el párrafo anterior, se ha descartado que los CER correspondan a existencias, se procede a analizar la opción de instrumento financiero.

En el Boletín Técnico N°42 “Contabilización de Inversiones en Empresas y en Instrumentos Financieros” define como *instrumentos financieros de valor variable* a “aquellas inversiones que, sin ser en sí mismas representativas de una cantidad cierta de dinero, tienen un mercado habitual donde pueden ser transadas, de acuerdo a las condiciones imperantes en ese momento”, y como *instrumentos financieros con valor preestablecido* a “aquellas inversiones en instrumentos representativos de una cantidad determinada de dinero que se pagará de acuerdo a condiciones preestablecidas”, por lo que los CER podrían caer dentro de alguna de estas

definiciones. Por otra parte la N.I.C. N°32 “Instrumentos financieros: Presentación e Información a Revelar” define también el concepto de instrumento financiero pero como un “contrato que da lugar, simultáneamente, a un activo financiero en una empresa y a un pasivo financiero o un instrumento de capital en otra empresa”. (Ver definiciones en Anexo N °7)

Al revisar las definiciones de activo y pasivo financiero de la N.I.C 32, podemos visualizar que la emisión del CERs no corresponde a un pasivo financiero para quién lo emite, sino más bien responde a una bonificación efectuada por el comprador obedeciendo a uno de los objetivos del Protocolo de Kyoto, que es reducir las emisiones de GEI promoviendo el desarrollo sostenible.

Como el hecho de emitir CER genera un recurso cuantificable en el mercado, se puede decir que estamos frente a un activo que será entregado a cambio de una compensación, y por el cual si se ha suscrito un contrato, se contrajo una obligación. Por esto se sugiere contabilizar la emisión, con cargo y abono a cuentas de orden, para reflejar así la responsabilidad de entregar los CERs emitidos, según la obligación contraída en el contrato de venta de CERs. Aunque lo anterior está condicionado a la suscripción de un contrato, se estima como una metodología conservadora y clara para el registro, aunque no se haya celebrado ningún contrato, ya que si existe un proyecto validado y en ejecución que emitirá CERs, se asume que existe una responsabilidad de emisión.

d) Aumento patrimonial y reconocimiento de los ingresos

Los ingresos que nacen producto de la venta de los CERs, deberían ser considerados como no operacionales, ya que actualmente el giro de las empresas no es la generación de proyectos para la emisión de CERs, además uno de los principios básicos para la emisión de los CERs (adicionalidad) restringe esta opción.

Por lo tanto, debe ser aplicado el Boletín Técnico N°70 “Reconocimiento de los ingresos por venta de bienes y prestación de servicios” el cual menciona que “aquellos ingresos generados por transacciones de bienes que no corresponden al

giro de la Sociedad, deben ser reconocidos siguiendo los criterios generales del Boletín Técnico N° 1 y los enunciados del presente Boletín Técnico”.

Siguiendo entonces el principio devengado y realización, que dice que los resultados económicos sólo deben computarse cuando la operación que los origina queda perfeccionada desde el punto de vista legal o las prácticas comerciales, los ingresos se deben reconocer una vez que se cancele la obligación que los genera.

Cuando se reciben los fondos por la venta de CERs ya emitidos se debe registrar el ingreso directamente a resultados. Si los recursos se reciben antes de emitir los CER se debe contabilizar un pasivo como un ingreso anticipado teniendo derecho a ser reflejados en los resultados a medida que se vayan devengando, esto es cuando se emiten los CER.

El Boletín Técnico N°14 “Clasificación de Ítemes extraordinarios y contabilización de ajustes de ejercicios anteriores” define los ítemes extraordinarios como “eventos o transacciones que se distinguen por ser inusuales en naturaleza e infrecuentes en ocurrencia”. La naturaleza inusual dice que debe tener un alto grado de anormalidad y estar claramente no relacionado con las operaciones normales de la empresa. Mientras que la infrecuente ocurrencia es que la transacción debe ser tan poco frecuente que no se espera vuelva a ocurrir en un futuro cercano. Para que una operación sea clasificada como ítem extraordinario, debe cumplir con ambas características simultáneamente, por lo que en la mayoría de los proyectos estaríamos en presencia de ambas situaciones ya que el desarrollo de los proyectos y por ende todos los costos que se lleven a resultados están relacionados con el giro de la empresa, mientras que los ingresos por venta de CER por ser inusuales e infrecuentes si podrían considerarse como un ítem extraordinario.

- **Propuesta de Registro Contable**

A continuación, se ha propuesto una forma estándar de contabilización, donde la ocurrencia de cada uno de estos hechos definirá la oportunidad de efectuar el registro contable desde la etapa inicial de la implementación del proyecto.

1º Contabilización del Activo Intangible Derecho de Emisión

-----/-----

Derecho de Emisión (Intangible del rubro Otros Activos)

a Banco

Registro de los desembolsos incurridos en la realización de las etapas necesarias para la aprobación y registro de un proyecto MDL (diseño, aprobación, validación, registro).

2º Contabilización de la construcción del Activo fijo.

-----/-----

Obras en Construcción (Activo Fijo rubro Construcciones y obras de infraestructura)

a Proveedores

Realización física del proyecto, compra de productos y servicios para la construcción de la nueva planta industrial o cambio de tecnología, etc.

3º Contabilización del nuevo Activo Fijo generado por el proyecto

-----/-----

Planta Productiva (Activo Fijo rubro Construcciones y obras de infraestructura)

a Obras en Construcción (Activo Fijo)

Término de la construcción y se comienza a utilizar la nueva tecnología y a depreciar el activo fijo.

4º Costos necesarios para la Certificación

-----/-----

Costos de Certificación

a Banco

Costos incurridos en el monitoreo, verificación y certificación de las reducciones

5º Certificación de las Reducciones

-----/-----

CERs

a Responsabilidad por Emisión de CERs

Certificación de las Reducciones de Emisión quedando disponibles para ser comercializadas y valorizadas según contrato o el mercado en general.

6º Ingresos Anticipados por Venta de CERs

-----/-----

Banco

a Ingresos Anticipados por CER

Se reciben los fondos por la futura venta de CER que aún no se han emitido.

7º Ingresos por Venta de CER

-----/-----

Banco

a Utilidad en Venta CER

Se recibe el dinero por la venta de CER cuando éstos ya han sido emitidos.

8º Certificación de las Reducciones

-----/-----

Responsabilidad por Emisión de CERs

a CERs

Entrega de CERs según contrato.

Clasificación de las Cuentas:

Cuenta	Etapa	Rubro	Débito	Crédito
Derechos de Emisión	Desde el Diseño al registro del proyecto.	Intangible, Otros Activos.	Costos para obtención del Derecho de emitir CERs	Amortización a resultado a medida de vender los CERs
Costo de Certificación	Desde la Ejecución a la Certificación.	Otros Gastos fuera de la Explotación, Estado de Resultado.	Costos de Monitoreo y Verificación con el cual se emite los CERs	-
Obras en Construcción	Puede ser desarrollado en cualquier etapa hasta antes de la Ejecución.	Construcciones y obras de infraestructura, Activo Fijo	Costos incurridos en la construcción del Bien.	Traspaso al rubro de AF cuando se ha terminado la obra.
Planta Productiva	Activación al término de la construcción.	Construcciones y obras de infraestructura, Activo Fijo	Traspaso desde obras en construcción	Baja, venta o castigo del bien.
Ingreso Anticipado	Pago previo a la Certificación.	Ingresos Anticipados, Pasivo Circulante	Ajuste a resultado por el devengamiento del ingreso	Al percibir el pago del CERs antes de hacer las reducción de GEI
Utilidad en venta de CERs	Al momento de la emisión de los CERs a los compradores.	Otros Ingresos Fuera de la Explotación, Estado de Resultado	-	Ajuste a resultado por el devengamiento del ingreso

C. Análisis Crítico de la Metodología Tributaria:

1. Impuesto a la Renta.

1.1.- Definición Renta

Para establecer si los ingresos recibidos desde el exterior constituyen o no renta bajo la normativa tributaria chilena, fue necesario realizar un análisis de conceptos, para definir así la naturaleza de dicha operación.

Para lo anterior, se procedió a revisar el artículo 2 N °1 de la ley de Impuesto a la Renta la cual define el concepto de renta como “los Ingresos que constituyan utilidades o beneficios que rinda una cosa o actividad y todos los beneficios, utilidades e incrementos de patrimonio que se perciban o devenguen, cualquiera que sea su naturaleza, origen o denominación”

El concepto definido anteriormente es bastante amplio, por lo cual se optó por analizar las características de la emisión de los bonos de carbono, comenzando por lo siguiente:

- a) Existe un acuerdo de por medio, en el cual el comprador se compromete a entregar una cantidad de dinero y el vendedor a transferir apropiadamente los derechos, títulos e intereses que emanan de los CERs.
- b) Dentro de los acuerdos se estipulan fechas de entrega de las respectivas obligaciones.
- c) Existen cláusulas de incumplimiento, ya que existe la posibilidad de que el vendedor de los CERs no entregue la cantidad acordada, por lo que éste se hará responsable a través de sus propios medios de conseguir los CERs faltantes o de devolver el pago realizado por el comprador de dichos CERs. Además podría darse el incumplimiento ante situaciones de fuerza mayor, donde según el caso se procederá a pagar una indemnización.

Existe un acuerdo por el cual los vendedores (Sociedades Chilenas) dueños de los CERs reciben un pago por la transferencia de éstos. Lo anterior indica que se desarrolla una

operación económica donde se suscribe un contrato que producirá un incremento real del patrimonio de la o las personas que están desarrollando dichas operaciones económicas.

El concepto de incremento patrimonial obedece a la medición del patrimonio de un contribuyente tomando dos oportunidades, una fecha inicial y una de término, razón por la cual siempre para entender que existe renta se debe comparar un valor inicial con uno final. Lo anterior indica que las sociedades chilenas dueñas de CERs tendrán un incremento patrimonial de aquí al 2012 dependiendo de las fechas de entrega de los pagos.

La legislación chilena grava con impuesto las operaciones que producen un incremento en el patrimonio de las empresas, esta operación inusual como es la venta de CERs recibe a cambio una retribución monetaria por llevar a cabo proyectos de reducción de emisiones de GEI, cumpliendo una serie de exigencias establecidas en el protocolo de Kyoto. Por todo lo comentado anteriormente, estaríamos en presencia de una renta.

La importancia de saber cuándo existe una renta, radica fundamentalmente en que ello conlleva a la aplicación de algunos tributos establecidos en la Ley de Impuesto a la Renta de nuestro país.

Sin embargo, a excepción de lo anterior, se dan situaciones en las cuales existiendo un incremento patrimonial, estos no estarían afectos a impuesto alguno, por constituir ingresos no renta o rentas exentas calificadas así por la propia Ley de la Renta. Por otro lado, se producen situaciones en las cuales no existiendo un incremento real de patrimonio, si se paga impuesto, es el caso de las utilidades establecidas bajo un régimen de renta presunta y las generadas por la corrección monetaria.

1.2.- Clasificación de la Renta

La Ley de Impuesto a la Renta, no establece un único impuesto a la renta, el hecho gravado en principio es el mismo, pero el legislador tributario le ha dado distintos tratamientos dependiendo del tipo de contribuyente de que se trate.

Siguiendo las modificaciones históricas nos encontramos a lo menos con cinco tipos de impuestos referidos exclusivamente a la Renta, estos son:

- a) Impuesto de primera categoría: Rentas de capital y de las empresas comerciales, industriales, mineras y otras.
- b) Impuesto único de segunda categoría: Rentas de trabajo. artículos 42 y siguientes.
- c) Impuesto Global Complementario: Rentas de personas naturales, residentes o que tengan domicilio o residencia en el país. Artículo 52 y siguientes.
- d) Impuesto Adicional: Rentas de personas naturales extranjeras que no tengan residencia ni domicilio en Chile y las personas jurídicas constituidas fuera del país.
- e) Impuesto de Primera Categoría en carácter de Único: Está relacionado principalmente al mayor valor obtenido en la enajenación de ciertos bienes establecidos en el Artículo 17 N °8 y 18 de la Ley de la Renta.
- f) Impuesto de Primera Categoría en carácter de único por la tributación de gastos rechazados por la ley de la renta de sociedades anónimas.

La venta de certificados de reducción de emisiones, en general es realizada por sociedades contribuyentes de primera categoría, por lo que correspondería revisar tanto el Impuesto de Primera Categoría y éste en carácter de único a nivel de empresa y el Impuesto Adicional o Global Complementario a nivel de socios.

1.3.- Impuesto de Primera Categoría en carácter de único

De acuerdo a lo que establece la Ley de Impuesto a la Renta en su artículo 17 N °8 y 18 (Ver Anexo N °8), quedarán gravados con este impuesto el mayor valor obtenido en una serie de operaciones. Luego de realizar el análisis respectivo de cada operación contenida en el artículo anterior no correspondería la clasificación de los CERs dentro de ninguna de las categorías indicadas en dicho artículo.

Por lo anterior, descartamos que se pague impuesto de primera categoría en carácter de único. Entonces se analizará si procede o no el pago de impuesto en primera categoría.

1.4.- Impuesto de Primera Categoría

La calidad jurídica de quien recibe la renta no es importante sino que el origen de la renta, la cual puede provenir de alguna de las siguientes actividades, señaladas en el artículo 20 de la Ley de la Renta:

N ° 1: Rentas de Bienes Raíces.

N ° 2: Rentas de Capitales mobiliarios

N ° 3: Rentas de Comercio y de la Industria (de la Intermediación)

N ° 4: Rentas de actividades realizadas por los corredores de seguros y otros

N ° 5: Rentas que no pueden ser clasificadas en otras categorías

N ° 6: Rentas provenientes de juegos de azar

De lo anterior entonces podemos descartar de inmediato los números 1, 4 y 6; y según lo analizado anteriormente podemos también descartar el número 2 de este artículo. A continuación se procede a analizar el Artículo 20 N °3 y 5.

En general el SII, sobre el artículo 20 N °3 ha entendido que son actividad de comercio aquellas que se encuentran descritas en el artículo 3 del código de comercio y cuando hablamos de industria buscamos la definición del artículo 6 del Decreto Supremo N°55 (Reglamento de IVA). (Ver Anexo N °9)

Luego de analizar cada una de las 20 actividades de comercio, podemos concluir que ninguna de ellas cumpliría con las características de una venta de CERs.

Por otra parte, el legislador incluyó dentro del N ° 5 del Artículo 20 todas las rentas no clasificadas en otra categoría, y por ende debe entenderse comprendida dentro de este número el incremento patrimonial por la venta de los CERs, gravándose con impuesto de 17% que podrá ser imputado a los impuestos global complementario y adicional de acuerdo con los artículos 56, N °3 y 63. Este impuesto se determinará, recaudará y pagará sobre todas las rentas, cualquiera que fuere su origen, naturaleza o denominación, cuya imposición no esté establecida expresamente en otra categoría ni se encuentren exentas.

Lo anterior, se podrá aplicar salvo que esta renta sea considerada como un ingreso no renta o renta exenta.

1.5.- Ingresos no Renta

Hay una serie de ingresos que no son constitutivos de renta, éstos se encuentran en el artículo 17 de la Ley de la renta, estableciendo 30 actividades que no pagarían impuesto. Dentro de dichas actividades ninguna podría ser asimilada a la venta de certificados de reducción de emisiones, por lo que no correspondería clasificar esta operación bajo estas normas.

1.6.- Rentas Exentas

De acuerdo a las normas contenidas en la ley de impuesto a la renta en sus artículos 39 y 40 existirían dos tipos de exenciones generales; la primera está relacionada a ciertas actividades y la segunda a ciertas personas. (Ver Anexo N °10)

Realizado el análisis de cada una de las opciones contenidas en dichos artículos, podemos concluir que no habría una exención del ingreso recibido por la venta de CERs.

1.7.- Base Imponible del Impuesto a la Renta

a) Ingresos

De acuerdo a lo demostrado con anterioridad, las rentas provenientes de la venta de CERs, estaría gravada con el impuesto general de primera categoría provenientes de las actividades del artículo 20 N °5 de la LIR.

En los ingresos por venta de CERs podrían darse en principio dos escenarios distintos, estos son: Ingresos percibidos por adelantado e ingresos percibidos o devengados en el ejercicio respectivo.

b) Ingresos percibidos por adelantado:

Se puede dar la posibilidad que dentro de los contratos de compra y venta de CERs, se acordara que el pago por la reducción de éstos se entregue en forma anticipada, obteniendo así ingresos recibidos desde el exterior por el pago total de las reducciones que van desde el año 2006 al 2013 (a grandes rangos), esto quiere decir que las sociedades tienen a su disposición fondos por certificados de bonos que aun no han sido reducidos. Recordando que un bono equivale a una tonelada de CO2 que ha sido dejada de emitir a la atmósfera.

El tratamiento tributario de los ingresos percibidos por adelantado cuyo origen resulta ser la venta de CERs podría ser asimilada de acuerdo a lo que se presenta en el oficio N ° 3.626 del 31 de agosto de 2001 “Pago anticipado de colegiaturas percibidos por un colegio particular deben computarse o incluirse en el año de su percepción” (Ver Anexo N °11).

Es importante analizar esta situación tomando en consideración dos situaciones; la actual “Sin aplicación de la normativa contable internacional” y la futura “De acuerdo a la normativa de la NIC 38”

- **Situación Actual**

Del análisis realizado al oficio respectivo, podemos concluir que los ingresos brutos deben computarse o incluirse en el año de su percepción, además se deben computar los costos relacionados a dichos ingresos que en este caso serían todos los desembolsos incurridos por la sociedad para proceder hasta la obtención de los CERs. Es necesario mencionar que estos costos a la fecha se encontrarían en resultado dado a que no cumplen con las características de ser un intangible (Boletín 55 de la LIR). Por lo que tributariamente debieran computarse en el momento en que éstos sean desembolsados.

En conclusión, la sociedad debiera tributar en el primer año por todos los ingresos percibidos y como la ley lo permite tendría que estimar todos los costos que espera incurrir hasta el plazo final (año 2012), tributando así por el diferencial. Lo anterior, se establece en el artículo 15 de la Ley de Impuesto a la Renta, destacando que sólo procedería la estimación de costos de bienes corporales muebles, a pesar de aquello

hemos considerado esta opción como válida dado que la ley no lo prohíbe y además con esto se busca hacer una correcta correlación de ingresos v/s costos.

Es necesario mencionar que el Servicio de Impuestos Internos a través de ciertos pronunciamientos emitidos por la percepción anticipada de ingresos, ha sostenido invariablemente, por ejemplo a través de la Circular N° 100, del año 1975 y otros dictámenes relacionados con el tema en cuestión, que tales ingresos deben computarse o incluirse en el año de su percepción para los efectos del cumplimiento de las obligaciones tributarias que correspondan.

- **Situación Futura**

Contablemente bajo la normativa internacional, sí existiría un intangible autogenerado por la empresa, capaz de ser amortizado en el lapso en que dure el beneficio económico generado por éste. Lo anterior, queda sin efecto desde un punto de vista tributario dado que los bienes intangibles que hayan significado una inversión efectiva para la empresa como es el caso de los derechos de reducción de emisiones no están sujetos a amortización. Extinguiéndose éstos totalmente al momento en que dejen de generar beneficios para la sociedad.

Por lo anterior, la totalidad de los ingresos percibidos por adelantado, quedarán gravados con el impuesto de primera categoría, descontando los costos reales del periodo por el monitoreo y verificación de los CERs reducidos del periodo y estimando aquellos costos relacionados con la reducción de emisiones por los periodos en que se percibieron los ingresos (Ejemplo: Costos de verificación y monitoreo de los periodos 2007 al 2012).

c) Ingresos devengados o percibidos en el ejercicio

En este caso, la situación es distinta dado que los ingresos son percibidos en el mismo ejercicio en que se certifica la reducción de emisiones, por lo que habría que analizar la situación actual y la futura de acuerdo a lo siguiente:

- **Situación Actual**

En una primera reducción, sobre los ingresos percibidos o devengados en su caso debieran deducirse el total de los costos desembolsados para la certificación de éstos, como por ejemplo los desembolsos incurridos en todas las etapas del proyecto;

aprobación, validación, registro, ejecución, monitoreo de seguimiento, verificación y certificación de reducciones.

- **Situación Futura**

Si el pago de la reducción de emisiones se realizara al momento de la certificación de éstos bajo la normativa internacional, sólo podría deducirse de los ingresos percibidos los costos por concepto de monitoreo y verificación dado que los otros desembolsos incurridos con anterioridad a estas etapas, forman parte del activo intangible de la sociedad.

Costos

El artículo 30 de la ley de impuesto a la renta establece que la renta bruta de una persona natural o jurídica que explote bienes o desarrolle actividades afectas al impuesto de primera categoría en virtud de los números 1, 3, 4 y 5 del Artículo 20, será determinada deduciendo de los ingresos brutos el costo directo de los bienes y servicios que se requieran para la obtención de dicha renta. En el caso de la venta de CERs, los costos corresponderían principalmente a todas las asesorías nacionales y/o extranjeras que permitieron la certificación de los bonos de carbono, clasificando esto de acuerdo a lo señalado con anterioridad, correspondiendo pagar según el caso impuesto adicional.

Gastos Asociados a los Bonos de Carbono:

El Artículo 31 de ley de Impuesto a la renta establece que la renta líquida se determinará deduciendo de la renta bruta todos los gastos necesarios para producirla que no hayan sido rebajados en virtud del artículo 30, pagados o adeudados, durante el ejercicio comercial correspondiente, siempre que se acrediten o justifiquen en forma fehaciente ante el servicio. Conjuntamente los gastos incurridos en el extranjero se acreditarán con los correspondientes documentos emitidos en el exterior de conformidad a las disposiciones legales del país respectivo (Asesorías incurridas en los procesos de certificación de las reducciones, que serán incluidas dentro de los costos).

Además, dentro de los gastos aceptados podrá ser incluido una cuota anual de depreciación por los bienes físicos del activo inmovilizado a contar de su utilización en la empresa, calculada sobre el valor neto de los bienes a la fecha del balance respectivo,

una vez efectuada la valorización obligatoria que dispone el artículo 41. Es necesario destacar que forman parte del costo del proyecto y no del costo del activo intangible. Esta depreciación podría corresponder a los bienes físicos que produjeron el cambio de tecnología y así mismo permitió y permitirá la reducción de emisión de CO2.

d) Ajustes a realizar en la Renta Líquida Imponible

Impuestos Diferidos

Podríamos encontrarnos frente a esta situación cuando exista una variación entre los Ingresos percibidos por adelantado que financieramente se encuentran en el pasivo y tributariamente debieran considerarse como ingresos del periodo.

Contablemente existe la posibilidad de que los activos intangibles (costos relacionados a la emisión de CERs) puedan ser amortizados en más de un periodo tributario dependiendo del criterio utilizado por la sociedad, en cambio tributariamente éstos no pueden ser amortizados, produciendo así diferencias de carácter temporal

Por último la depreciación financiera/tributaria que tendría que ver con las plantas (nuevas tecnologías) que han permitido la reducción de CO2.

e) Efectos en el Capital Propio Tributario

El capital propio es aquel que define la ley de impuesto a la renta, en su artículo 41, el cual está formado por la diferencia entre el activo y el pasivo exigible a la fecha de iniciación del ejercicio comercial debiendo rebajarse los valores INTO (Intangibles, Nominales, Transitorios y de Orden) y otros que determine la Dirección Nacional que no representen inversiones efectivas.

De acuerdo a los tipos de transacciones que producen la emisión de bonos de carbonos, podemos concluir que existirían los siguientes ajustes en la Capital Propio Tributario:

- Con respecto a los desembolsos incurridos para la obtención del derecho a reducir emisiones (intangible), contablemente existe la posibilidad de amortizarlos pero

tributariamente no, por lo que se deberá agregar en el Capital propio tributario la amortización acumulada de éste, debiéndose así mismo agregarse la amortización del ejercicio en la Renta líquida Imponible.

- Valores de orden: se agrupan en este rubro las cuentas que en realidad no afectan a la situación de la empresa y que, por su naturaleza, deben ser contabilizados en el activo y pasivo, dado que su objetivo es reflejar responsabilidad u otro tipo de información en la contabilidad de la empresa, por lo que todos estos valores no deben formar parte del Capital Propio tributario.
- De acuerdo a los ingresos registrados en el pasivo de la empresa, éstos debieran ser agregados en el capital propio final como también en la Renta líquida Imponible.
- Depreciación financiera/tributaria; la depreciación acumulada financiera debiera ser agregada, deduciéndose así la tributaria. En cambio en la renta líquida imponible, se deberá realizar un agregado de la depreciación del ejercicio financiera y una deducción por la depreciación del ejercicio tributario.

f) Efectos en el Fondo de Utilidades Tributarias

El fondo de utilidades tributables es un registro que debe ser llevado por todo contribuyente sujeto al impuesto de primera categoría sobre la base de un balance general, según contabilidad completa, en el cual se anota la historia de las utilidades tributables generadas por la empresa, así como también las obtenidas de terceros a través de la participación en otras sociedades.

En el caso de las sociedades que estén afectas a tributación normal por la venta de los bonos de carbono, se gravarán con el impuesto de primera categoría sobre la renta líquida imponible determinada según las instrucciones contenidas en los artículos 29 al 33 de la Ley de Impuesto a la Renta.

Esas utilidades ingresarán al Fondo de Utilidades Tributables a través de la Renta líquida Imponible de primera categoría, dado que se encuentran incluidas en el resultado tributario y se afectarán con el Impuesto Global Complementario o Adicional según

corresponda en el minuto en que sean retiradas o distribuidas por los socios de sociedades de personal o accionistas de sociedades anónimas respectivamente.

Las mencionadas distribuciones y retiros afectos a los impuestos personales tendrán derecho a un crédito equivalente al impuesto de primera categoría pagado por las utilidades percibidas o devengadas por la sociedad.

Por lo anterior, la emisión de los bonos de carbono no tendría mayores efectos en el FUT.

g) Responsabilidad de la carga impositiva

Todo pago de tributo dependerá de lo que se haya estipulado en los contratos, pero sería adecuado que cada parte (comprador, vendedor) se hiciera responsable de la carga impositiva de cada país, este tema es muy subjetivo.

2. Impuesto al Valor Agregado

2.1.- Venta

De los elementos que intervienen en el concepto o definición del hecho gravado básico de ventas que se contiene en la ley de IVA puede deducirse cuales son los elementos o requisitos que, cumplidos copulativamente, determinan la existencia del hecho gravado venta, estos son:

a) Debe celebrarse una convención

Se entiende por convención todo acuerdo de voluntades destinado a crear, modificar o extinguir obligaciones.

Contrato: Todo acuerdo de voluntades destinados a crear derechos y obligaciones.

Clasificación de los contratos de venta:

En primer lugar, se debe decir que estos se clasifican en contratos reales, solemnes y consensuales, los cuales se definen en el artículo 1443 del código civil de la forma como se señala a continuación:

El contrato es real cuando, para que sea perfecto, es necesaria la tradición de la cosa a que se refiere; es solemne cuando está sujeto a la observancia de ciertas formalidades especiales, de manera que sin ellas no produce ningún efecto civil; y es consensual cuando se perfecciona por el solo consentimiento.

Ejemplos de contrato:

- Compraventa
- Permuta
- Trueque
- Mutuo o Préstamo de consumo
- Confección de obra material mueble
- Dación en pago
- Permuta de bienes gravados por bienes muebles y/o inmuebles
- Bienes corporales muebles en pago de servicios

De acuerdo a lo que se presentó y tomando aquello como base para realizar una relación con la venta de certificados de reducción de emisiones podemos decir lo siguiente:

En la venta de CERs existe una convención entre las partes destinada a crear derechos y obligaciones. El tipo de convención sería un contrato de compraventa en que una de las partes se obliga a dar una cosa (Reducción de emisiones) y la otra a pagarla en dinero. El dinero que el comprador da por la cosa vendida, se llama precio, éste en relación a la reducción de emisiones estaría dado por las condiciones del mercado o en su caso por lo que se estipule en cada contrato. Es importante destacar que en general, cuando existe un contrato de por medio en la venta de los CERs, éste, de por sí, es de carácter solemne debido a que está sujeto a la observancia de ciertas formalidades especiales, de manera que sin ellas no produce ningún efecto civil. En el caso en análisis, las formalidades corresponderían a la reducción efectiva de emisiones dentro del plazo estipulado.

b) La convención debe servir para transferir el dominio, una cuota de él u otros derechos reales sobre bienes corporales muebles

Dominio: el dominio (que se llama también propiedad) es el derecho real en una cosa corporal, para gozar y disponer de ella arbitrariamente; no siendo contra la ley o contra derecho ajeno.

Derecho real: es el que tenemos sobre una cosa sin respecto a determinada persona. Son derechos reales el de dominio, el de herencia, los de usufructo, uso o habitación, los de servidumbre activas, el de prenda y el de hipoteca. De estos derechos nacen las acciones reales.

Los bienes consisten en cosas corporales e incorporales:

- Corporales son las que tiene un ser real y pueden ser percibidas por los sentidos, como una casa, un libro.
- Incorporales las que consisten en meros derechos, como los créditos y servidumbres activas. (Artículo 565 Código Civil).

Si tenemos presente que el impuesto al valor agregado afecta a las ventas definidas en el Artículo 2, N ° 1, como toda convención a título oneroso, que sirva para transferir a título oneroso el dominio de bienes corporales muebles, de una cuota de dominio sobre dichos muebles, de una cuota de dominio sobre dichos bienes o de derechos reales constituidos sobre ellos, como, así mismo, todo acto o contrato que conduzca al mismo fin o que la presente ley equipare a venta, se puede concluir como norma general que toda venta estará gravada con IVA, siempre que recaiga sobre bienes corporales muebles y quién transfiera tenga la calidad de vendedor, para los efectos del decreto ley 825.

Las cosas corporales se dividen en muebles e inmuebles

- Bienes corporales muebles: son las que pueden transportarse de un lugar a otro, sea moviéndose ellas mismas, como los animales (que por eso se llaman semovientes), sea que sólo se muevan por fuerza externa, como las cosas inanimada.
- Muebles por anticipación: Los productos de los inmuebles, y las cosas accesorias a ellos, como las yerbas de un campo, la madera y fruto de los árboles, los animales de

un vivar, se reputan muebles, aun antes de su separación, para el efecto de constituir un derecho sobre dichos productos o cosas a otra persona que el dueño.

Lo mismo se aplica a la tierra o arena de un suelo, a los metales de una mina, y a las piedras de una cantera. (Art. 571° Código Civil).

Cabe destacar que el legislador ha considerado también como bienes muebles, los productos de los inmuebles y las cosas accesorias a ellos, cuando se constituyen derechos en favor de otra persona que el dueño, aún antes de su separación del inmueble del que forman parte, o al cual adhieren, bienes que se denominan muebles, por anticipación y entre los cuales pueden mencionarse la madera de los árboles, los animales de un predio o la tierra o arena de un suelo. Así, por ejemplo, se tiene que si un vendedor vende un bosque (sin el terreno), para la explotación de la madera de los árboles se configura el hecho gravado en estudio por tratarse de la venta de un bien corporal mueble.

Se reputan muebles: Las cosas de comodidad u ornato que se clavan o fijan en las paredes de las casas y pueden removerse fácilmente sin detrimento de las mismas paredes, como estufas, espejos, cuadros, tapicerías, se reputan muebles. Si los cuadros o espejos están embutidos en las paredes, de manera que formen un mismo cuerpo con ellas, se considerarán parte de ellas, aunque puedan separarse sin detrimento." (Art. 572 Código Civil).

Luego de dar a conocer los bienes corporales (subdivididos) e incorporales, podemos determinar que la venta de CERs no se encontraría gravada con el Impuesto al Valor Agregado debido a que los CERs corresponden a derechos o títulos, esto es, un bien incorporal que queda fuera de la esfera gravada con este impuesto. La afirmación anterior, se puede corroborar con el oficio N °1594 de 1998, donde se concluye que la venta de bienes incorporales no se encuentra gravada con el Impuesto al Valor Agregado.

A pesar de que nuestro análisis termina en el punto anterior, dado a que los CERs no cumplirían con una de las exigencias de una venta gravada con IVA, es necesario indicar que una venta gravada debe cumplir con dos requisitos adicionales que son:

- La transferencia debe ser realizada por un vendedor
- La convención debe ser a título oneroso

Si bien, el mercado de los bonos ha establecido que esta operación es considerada como una venta de CERs, no necesariamente cumple con las características de una venta gravada con IVA bajo normas chilenas.

2.2.- Servicio

Por lo demás, no debemos dejar de mencionar lo que la ley considera como servicio, los cuales asimismo estarían gravados con IVA, cumpliendo requisitos tales como; “toda acción o prestación que una persona realiza para otra y por la cual percibe un interés, prima, comisión o cualquier forma de remuneración, siempre que provenga del ejercicio de las actividades comprendidas en los N ° 3 (Rentas de Industria, comercio y minería) y 4 (Rentas de corredores, comisionistas con oficina establecida, sociedades de inversiones, entre otras), del artículo 20”.

Por lo anterior, estaríamos frente a tres elementos del servicio vinculados con:

- a) Acción o prestación: Ni la acción ni la prestación se encuentra definida en la ley de IVA, pero éstas siempre van a suponer que alguien haga algo para otro. En el caso de la certificación de emisiones implica que el vendedor realiza una disminución de contaminación a nombre del comprador.
- b) Remuneración: Se vincula a lo que se hace sea remunerado, la norma coloca como tipo de remuneración los intereses, primas y las comisiones. El vendedor a cambio de la descontaminación recibe una comisión, dependiendo del contrato y del número de toneladas de dióxido disminuidas.
- c) Actividad relacionada artículo 20 N ° 3, 4 de la ley de renta: Los CERs se clasifican bajo las normas del artículo 20 N ° 5 de la LIR, por lo que descartaríamos que el traspaso de CERs sea considerado como servicio.

2.3.- Hechos Gravados Especiales

La norma asimila a ventas y servicios actos que no lo son jurídicamente, porque si seguimos el principio de legalidad hay actos que producen el mismo fin pero no cumplen con alguno de los requisitos para ser clasificados directamente como ventas o servicios.

De acuerdo a las normas contenidas en el Artículo 8 de Decreto Ley 825, establece ciertas operaciones que no siendo venta o servicio se deben considerar como tales ya que producen los efectos similares. Se comenta que producto de un análisis de cada una de las operaciones establecidas en dicho artículo, la venta de los CERs no cumpliría y no se relacionaría con ninguna de ellas.

Por lo anterior, la emisión de los CERs no se encontraría gravada con IVA dado que no cumple con las características establecidas para ser considerada como venta, servicio o actividades asimiladas a éstas.

La venta de los CERs, corresponde al traspaso de derechos (Incorporales) como concluimos anteriormente, donde el bien es producido en el país y posteriormente es cedido a título de cumplimiento de un contrato al exterior, lo anterior es a cambio de una compensación en dinero (de acuerdo a los casos presentados en Chile). Dado que el bien en comento no es vendido dentro del país, se podría asimilar a una exportación. A continuación se presenta las características básicas de una exportación y posteriormente se concluye en relación a esta operación.

2.4.- Exportación

La letra D del Artículo 12 de la ley de IVA, exime del Impuesto al Valor Agregado a las especies exportadas en su venta al exterior.

Concepto de exportación: Cantidad de bienes o servicios que siendo producidos en el país son vendidos en el extranjero durante un periodo de tiempo determinado. Se pueden medir en unidades físicas o monetarias. (Diccionario Comercial)

La venta de los CERs estaría considerada en la definición anterior, ya que constituye un bien pero con las características de ser un bien incorporal, pero no basta con lo que un

diccionario defina como exportación, para ello procederemos a algunos pronunciamientos del SII al respecto.

Características de una exportación según SII

“La exportación, como definición, implica transferir legalmente el dominio de una mercancía nacional o nacionalizada para que sea consumida o usada en el exterior, abarcando servicios, transporte y otras figuras contenidas en la ley”

De acuerdo a la normativa tributaria y específicamente en el Artículo 12 N °16 del decreto ley 825, establece que serán considerados como exentos los ingresos percibidos por la prestación de servicios a personas sin domicilio ni residencia en Chile, siempre que el Servicio Nacional de Aduanas califique dichos servicios como exportación.

En forma análoga podrán ser exportados todos aquellos bienes corporales muebles propios de su giro que cumplan con las características conferidas por el Servicio Nacional de Aduanas.

Con todo lo anterior, estaríamos frente a los mismos bienes cuya venta estaría afecta al IVA y a los mismos servicios prestados también gravados, con la única diferencia que la venta y el servicio se efectuara al exterior.

Por lo tanto, se puede determinar que esta operación no corresponde a una exportación.

Pese a lo anterior, el Servicio Nacional de aduanas posee las atribuciones para calificar una operación como exportación. Por lo que se podría solicitar que esta institución se manifieste frente a esta operación inusual (venta de certificados al exterior).

CONCLUSIONES

Al concluir el presente estudio se quiere aportar a través del análisis crítico, las herramientas que permitan definir la contabilización, tributación y sistema de financiamiento para las empresas que han emitido o emitirán bonos de carbono y a la vez, exponer como una evidencia, la necesidad de regular esta actividad en las áreas bajo estudio.

En la presente tesis, se han configurado diferentes niveles de conclusiones limitadas al alcance sobre cada tema; por lo tanto, se presentan conclusiones de carácter general y específicas bajo cada área de análisis.

A.- Conclusiones de Aplicación para el Financiamiento

- 1) Bajo la figura del MDL, se pueden dar diferentes formas de contratos para emitir los CERs, pues interfieren factores tales como la oferta, la demanda y/o acuerdo de las partes. Esto afecta en forma directa a los precios de los CERs.
- 2) La emisión de estos certificados puede permitir a las empresas en un futuro especular sobre su venta, ya que a medida que se acerque la fecha final de cumplimiento de las obligaciones (2012), la demanda se incrementará y por ende los precios de los CERs.
- 3) La bonificación recibida por las empresas a través de la emisión de los CERs, es significativamente menor comparada con los costos totales del proyecto.
- 4) Si bien en un principio se estimó que la realización de proyectos MDL representaba un mecanismo de inversión para las empresas, se ha llegado a la conclusión que los fondos recibidos por la venta de los CERs corresponde a una bonificación utilizada para disminuir o recuperar costos de la ejecución de proyecto o co-financiarlos
- 5) No esta claramente definida la naturaleza de la operación a que corresponde la emisión de CERs, ya que actualmente no se han hecho clasificaciones y evaluaciones de esta operación.

B.- Conclusiones de Aplicación Contable

- 1) Si es aplicada literalmente la normativa actual, los gastos para que el proyecto sea aceptado deben ser llevado a resultado, en cambio, si se aplica la normativa

internacional que comenzará a regir a partir del año 2009, deben ser clasificados como un intangible y amortizados a resultado a medida que se emitan los CERs .

- 2) El activo fijo construido en el proyecto o para hacer el cambio de tecnología, debe ser tratado como un elemento independiente a la emisión de los CERs y regulado bajo la normativa contable vigente.
- 3) En los estados Financieros debe quedar reflejado el contrato por la venta de los CERs a través de una nota.
- 4) Los ingresos que se perciben por la venta de los CERs, deben ser financieramente reconocidos en el resultado a medida que se hagan las reducciones efectivas generando un incremento patrimonial.
- 5) Al realizar la migración desde Boletines Técnicos a Normativa Internacional, en el futuro se presentaran diferencias de criterios si se considera esta operación como un instrumento financiero, ya que actualmente la emisión de los CERs pueden ser asimilada a la definición del Boletín 42 pero a la vez no cumple las condiciones de la NIC 32.
- 6) La emisión de bonos de carbono

C.- Conclusiones de aplicación Tributaria

- 1) La emisión de bonos de carbono implica un incremento patrimonial, por lo tanto se puede considerar como una renta, afecta al impuesto de 1° categoría y puede ser clasificado en el N°5 del artículo 20 de la LIR.
- 2) Si se aplica la normativa contable vigente, se debe agregar a la renta líquida los costos de diseño, aprobación y registro del proyecto porque representan un intangible y deben ser considerados en el capital propio tributario.
- 3) No es aplicable a la venta de CER el impuesto de 1° Categoría en carácter de Único.
- 4) La base imponible del impuesto de 1° categoría corresponderá a la totalidad de ingresos devengados y/o percibidos en el ejercicio pudiendo rebajar los costos que se pueden relacionar a esos ingresos.
- 5) Se generan impuestos diferidos por las siguientes diferencias temporales: ingresos percibidos por adelantado, amortización de los activos intangibles y depreciación financiera-tributaria de los proyectos

- 6) El capital se verá afectado de la siguiente forma: Amortización del Intangible, valores de Orden, Ingresos percibidos por adelantado y la diferencia de la depreciación financiera-tributaria.
- 7) La emisión de bonos de carbono no presenta efectos significativos en FUT de las sociedades.
- 8) En base al análisis realizado, la emisión de CERs es una actividad no afecta a IVA, ya que no cumple con las características para ser considerada como una venta de bienes, servicios y exportación.

Conclusión General

A pesar de que no existen normativas específicas contables respecto a esta operación, se demuestra una similitud de criterios entre lo que realizan las sociedades en la práctica, las opiniones de los especialistas y lo establecido en la normativa actual en las áreas de investigación.

De lo anterior se desprende la necesidad de nuevas normas contables internacionales que regulen esta operación desde el punto de vista de los vendedores de CERs bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Por otro lado, el Servicio de Impuestos Internos debiera emitir un pronunciamiento sobre la tributación de los ingresos recibidos por esta operación.

Es necesario hacer el alcance, que ante un posible pronunciamiento del Servicio de Impuestos Internos sobre este tema sumado a la Convergencia Internacional de las Normas de Contabilidad, se podría alterar la forma actual utilizada por las empresas para tributar, contabilizar y exponer en los estados financieros la emisión de los bonos de carbono.

Por último, se evidencia una falta de conocimiento en los especialistas consultados confirmando el poco desarrollo técnico sobre el tema.

Opinión de los Tesistas

Aunque fue difícil conseguir información acerca de este tipo de operación, dado los niveles de confidencialidad establecidos por las empresas y lo poco difundido del tema, no fue una limitante para realizar una investigación intensa, logrando obtener un grado suficiente de conocimiento que nos permitió concluir sobre la necesidad de una mayor comprensión tanto de nuestra profesión, de las universidades y principalmente de las empresas.

Se espera que esta investigación aporte al conocimiento general del Mercado de Bonos de Carbono y sea la base para el surgimiento de nuevos estudios sobre el tema.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Citada

- (1) Colegio de Contadores de Chile A.G. 2003. Compendio. Santiago. Chile. BT N° 1.
- (2) Colegio de Contadores de Chile A.G. 2003. Compendio. Santiago. Chile. BT N° 60.
- (3) Ley de Renta y Resoluciones y Circulares del SII que la reglamentan (se indica esta bibliografía en forma general, ya que aún no se desarrolla esta sección)
- (4) Ley de IVA (se indica esta bibliografía en forma general, ya que aún no se desarrolla esta sección)
- (5) Memoria Minera Valparaíso S.A. 2004. Estados financieros. Santiago. Teatinos. 139
- (6) Convergencia de las Normas contables y el nuevo mercado de los Bonos de Carbono. 2 de Mayo de 2005. Valparaíso Chile. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 25
- (7) Mercado del Carbono la veta financiera del desarrollo limpio. 9 de Agosto 2005. 2005. Santiago Chile. Cambio climático y Desarrollo Consultores. 35.
- (8) Orientaciones al Desarrollo de un proyecto MDL y la Adicionalidad. Julio 2005. Santiago Chile. APLE. 12.
- (9) UNFCCC. 1997. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio climático. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>. (agosto 2005)
- (10) Universidad de Chile. 2004. Bosques, cambio climático y el Mercado de de carbono. <http://www.rie.cl/?a=1934>. (septiembre de 2005)

- (11) El Mercurio. 2004. Bonos hacen rentable la descontaminación. http://www.turistel.cl/noticia_ecologia/pag/bonos2.htm. (septiembre de 2005)
- (12) Induambiental. 2004. La contaminación del aire. <http://www.induambiental.cl/1615/propertyvalue-37259.html>. (septiembre de 2005)
- (13) Centro de estudios Libertad y Desarrollo. 2003. Bonos de carbono. <http://www.lyd.com/programas/medioambiente/bonos.html>. (agosto de 2005)
- (14) ICLEI, Gobiernos locales por la sustentabilidad. 2004. Cambio Climático. <http://www3.iclei.org/lacs/ccp/esp/cronologia.php>. (agosto de 2005)
- (15) Alexander Von humboldt. 1992. Convención Marco de las naciones Unidas sobre el cambio climático. <http://www.humboldt.org.co/download/cambioclima.pdf> (septiembre 2005)
- (16) SOFOFA. 2003. Proyecto de Ley de Bonos de Descontaminación. <http://www.sofofa.cl/ambiente/ley%20de%20bonos%20descontaminacion/Proyecto%20de%20Ley.doc>. (septiembre 2005)
- (17) Pontificia Universidad Católica de Chile. 2005. Un negocio en el aire. http://www.uc.cl/ru/87/dossier_7.html. (agosto 2005)
- (18) El Mercurio. 2004. Para el 2005 los tan esperados Bonos de Descontaminación. http://www.turistel.cl/noticia_ecologia/pag/bonos.htm. (agosto 2005)
- (19) Fundación para el desarrollo sustentable. 2004. El protocolo de Kyoto y el Mecanismo de un Desarrollo Limpio. <http://www.fundacionsustentable.org/article41-EI-Protocolo-de-Kyoto-y-el-Mecanismo-para-un-Desarrollo-Limpio.html>. (septiembre 2005)
- (20) CONAMA, 2005. Centro de Orientación al Inversionista, Mecanismo de Desarrollo Limpio, <http://www.conama.cl/porta1/1089/article-27777.html>. (noviembre 2005)

- (21) Informe de La Conferencia de las Partes sobre su Séptimo Período de Sesiones, 2001. Segunda Parte: "Medidas Adoptadas por la Conferencia de las Partes"
<http://cdm.unfccc.int/Reference/Documents>. (noviembre 2005)
- (22) Revista interamericana de ambiente y turismo. 2005. El Mercado de los Bonos de Carbono (Bono Verde) Una revisión. <http://riat.atalca.cl/pdf/numero1/pdf6.pdf>. (noviembre 2005)
- (23) Hidroeléctrica Guarda Vieja. 2004. HGV pionera en certificación de bonos por reducción de CO₂. <http://www.editec.cl/electricidad/Elec70/articulos/pionera.htm>. (noviembre 2005)
- (24) Ecoamérica. 2005. AGROSUPER, primera empresa ganadera en vender Bonos de Carbono. http://www.ecoamerica.cl/main/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=46. (noviembre 2005)
- (25) Seminario Corma. Economía del carbono. 2004. Un cambio de clima. http://www.cormabiobio.cl/encuentro2004/pres/bonos/02_Gonzalo%20Correa.pdf. (noviembre 2005)
- (26) Transparencia Económica. 2004. Glosario de términos relacionados con el endeudamiento público.
<http://transparenciaeconomica.mef.gob.pe/glosario/endeudamiento.asp>. (noviembre 2005)
- (27) Universidad Adolfo Ibáñez. 2004. Programa de contabilidad financiera. http://www.uai.cl/prontus3_prog_pregrado/site/artic/20040826/asocfile/ASOCFILE120040826101841.pdf. (noviembre 2005)

Bibliografía Consultada

- Jeseff Aschbach. 2005. Control de su cumplimiento con ayuda de la Tecnología espacial. Respondiendo al cambio climático. (Edición Especial). (1-180)

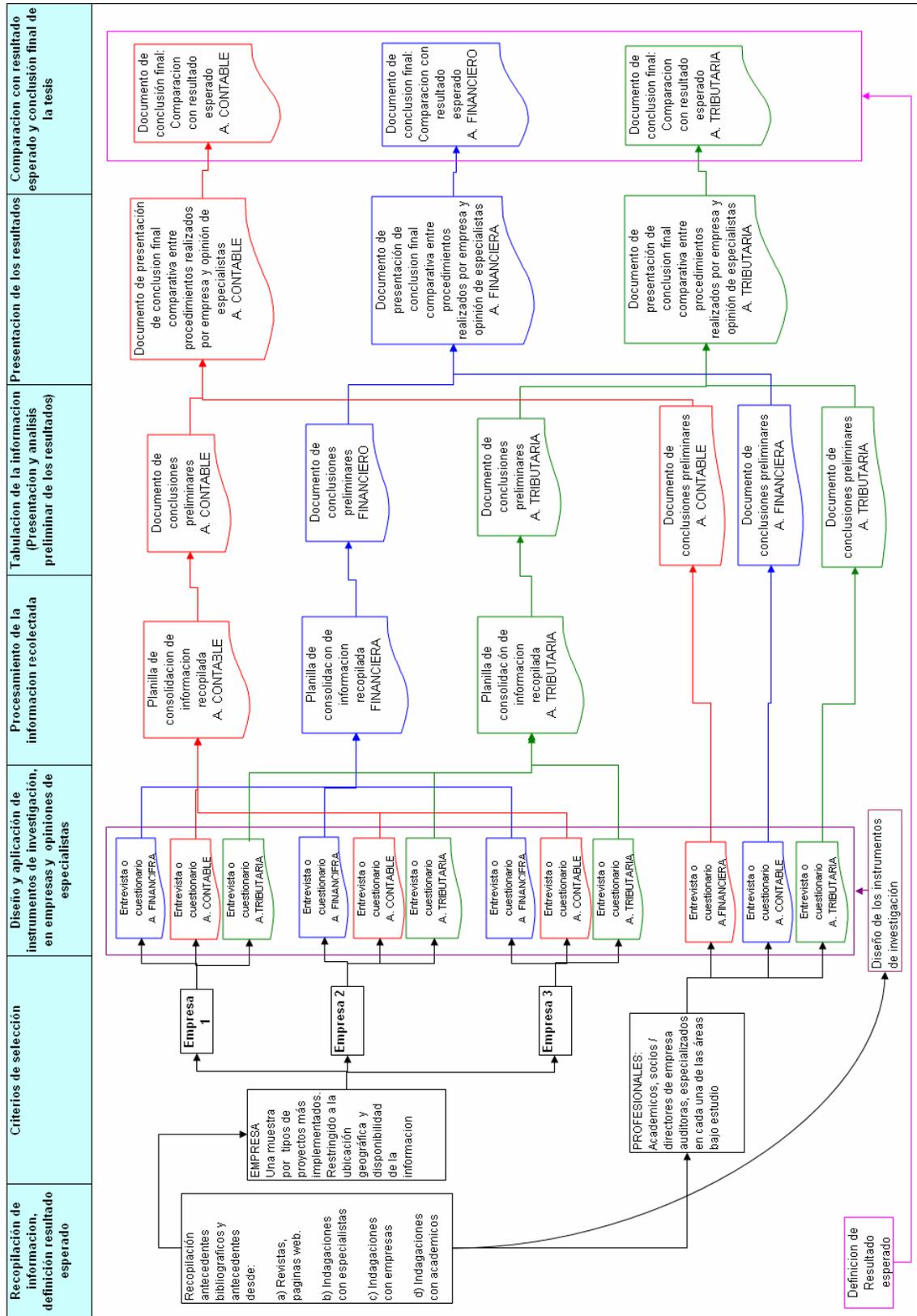
- UNFCCC. 2004. Integración del cambio climático con el desarrollo sostenible. Convención Marco de las Naciones unidas sobre el cambio climático los 10 primeros años. (Edición especial) (1-96)
- PROJET DESIGN DOCUMENT FORM (CDM PDD) – Version 02. CDM Executive Board. Mwtrogas S.A.
- PROJET DESIGN DOCUMENT FORM (CDM PDD) – Version 02. CDM Executive Board. Agrícola Super Limitada.
- PROJET IDEA NOTE. Planta Cogeneración Forestal Russfin Limitada.
- Seminario de Aspectos Legales en Contratos de Compra de Bonos de Carbono. Baker & McKenzie Abogados.
- Seminario: “Mercado del Carbono – La Venta Financiera del Desarrollo Limpio” EcoTrust S.A.
- Germán Lobos A., Oscar Vallejos B. César Caroca J., y Cristián Marchant C. 2005. El Mercado de los Bonos de Carbono (“bonos verdes”): Una Revisión. Revista Interamericana de Ambiente y Turismo. Volumen (1), número 1: 42 – 52.

ANEXO N ° 1: Boletines Técnicos aplicables a la operación de los bonos de carbono.

BOLETIN TÉCNICO	COMENTARIO DE SU CONTENIDO
Boletín Técnico 13: Corrección Monetaria Integral	Este Boletín se aplica a los estados financieros que tienen por objeto presentar la posición financiera y el resultado de las operaciones de acuerdo con principios contables generalmente aceptados, y recomienda el procedimiento contable a seguir para la corrección monetaria integral de los estados financieros: sin perjuicio de que para efectos tributarios, deberán considerarse las normas de la Ley de la Renta
Boletín Técnico 14: Ítems Extraordinarios	El principal problema que se origina en la presentación del resultado de operaciones de una entidad es el tratamiento que se debe dar a los ítems extraordinarios y los ajustes de ejercicios anteriores. Este boletín analiza la naturaleza de los eventos y transacciones que deben ser considerados como ítems extraordinarios y ajustes de ejercicios anteriores, respectivamente
Boletín Técnico 8: Gastos. investigación y desarrollo	Los gastos de investigación y desarrollo deben imputarse a los resultados de operación del período en que se incurren. En atención a su importancia relativa, el total de gastos de investigación y desarrollo cargados a resultados en el período debe revelarse en el cuerpo de los estados financieros o en una nota
Boletín Técnico 31: Financiamiento del activo fijo	Es práctica usual que los intereses incurridos durante el período de construcción o de instalación de un bien del Activo Fijo se activen como costo del bien; sin embargo, en otras oportunidades, dicho costo se carga a resultados

Boletín Técnico 33 : Tratamiento del activo fijo	Los activos fijos se valorizan, en principio, al costo, de adquisición o construcción de los respectivos bienes.
Boletín Técnico 34: Compra y venta de bienes en transacciones no monetarias	Las adquisiciones de bienes en transacciones no monetarias dicen principalmente relación con permutas, donaciones o bienes recibidos en pago de una suscripción de acciones o derechos de capital
Boletín Técnico 39: Contratos de Construcción	Para los fines de este Boletín, un contrato de construcción es aquel relativo a la construcción de un activo o de una combinación de activos. Como ejemplo de las actividades cubiertas por tales contratos pueden mencionarse la construcción de puentes, represas, barcos, edificios y piezas complejas de equipos
Boletín Técnico 43: Corrección Monetaria de Activos y Pasivos en moneda extranjera	Con el propósito de aportar un ejemplo explicativo para el análisis de las nuevas normas que se recomienda adoptar, el citado Boletín incluye un ejemplo detallado, aún cuando se reconoce que existen métodos abreviados para cumplir con los objetivos de las referidas normas
Boletín Técnico 51: Inversiones en el exterior	Estas inversiones están expuestas a fluctuaciones de cambios, cuyo efecto es necesario analizar para neutralizar las diferencias de cambios relacionadas con los activos y pasivos no monetarios de dichas empresas al reflejar las inversiones en los estados financieros chilenos
Boletín Técnico 58: Corrección Monetaria y Diferencias de cambio	Con el fin de mejorar la información presentada en los estados financieros, se deberá informar como rubros separados en el estado de resultados o en las notas a los estados financieros.

ANEXO 2: ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA



ANEXO N° 3: Clasificación de las empresas chilenas por tipo de proyecto.

CUADRO N° 1: Clasificación de las empresas por tipo de proyecto aprobado

Proyecto: Recuperación de Metano	Proyecto: Cambio de combustible	Proyecto: Hidroeléctrica de pasada	Proyecto: Cogeneración	Proyecto: Forestación asociada
Agrosuper (VI región)	Nestlé (VI región)	Chacabuquito (V Región)	Watt's (RM)	Millalemu (VIII Región)
Los Molles (V Región)		Hornitos (V Región)	Valdivia (X Región)	
Copihulemu (VIII Región)		La higuera (VI Región)	Cholgúan (VIII Región)	
Cosmito (VIII Región)				

Cambio climático y Desarrollo consultores, Agosto de 2005.

ANEXO N°4: Entrevistas con preguntas abiertas y cerradas, y cuestionarios, dirigidos a obtener información sobre la aplicación de las tres áreas en estudio.



DOCUMENTACION DE ENTREVISTAS

Información General de la entrevista

Folio del documento	
Area de Investigación	Tipo de Proyecto y su financiamiento, Tratamiento contable y Efectos Tributarios de los Bonos de Carbono.
Fecha	
Empresa	
Nombre del entrevistado	
Cargo en la empresa	

Sr
(Nombre)
(Empresa)
Presente

Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis profesional acerca de la aplicación de la normativa contable, tributaria y de los sistemas de financiamiento utilizados por empresas chilenas que han desarrollado proyectos para emitir bonos de carbono bajo el mecanismo de desarrollo limpio.

Quisiéramos solicitar a través de este documento, información sobre la aplicación de la normativa y procedimientos contables utilizados en su empresa para el registro y valuación de esta operación.

Las empresas seleccionadas para esta tesis, fueron determinadas en base a criterios de conveniencia según los tipos de proyectos implementados, ubicación geográfica y disponibilidad de la información.

Las preguntas diseñadas incluidas en este documento son de carácter abiertas y cerradas.

Las preguntas abiertas han sido diseñadas sin una delimitación de antemano, por lo cual se deja a su discreción el alcance de las respuestas; por en contrario, las cerradas se han definido con categorías o alternativas de respuesta que han sido delimitadas, es decir hemos presentado las posibilidades de respuesta para que usted se circunscriba a ellas, considerando la opción de respuestas dicotómicas (dos alternativas de respuesta).

Este documento ha sido elaborado según el siguiente orden:

- a) Financiamiento del Proyecto y otros
- b) Aplicación de normativa contable
- c) Efectos tributarios de la emisión de los bonos de carbono

Las preguntas tienen un carácter cualitativo y no cuantitativo, por lo cual no será necesario que usted realice cálculos aritméticos para responder. Lo anterior, nos permite procesar las opiniones de todos nuestros encuestados para el estudio en la tesis profesional, garantizando de esta forma que no sea revelada información confidencial de la empresa.

Lea las preguntas e instrucciones cuidadosamente, ya que existen preguntas en las que solo puede responder una opción; otras son de variadas opciones y también se incluyen preguntas abiertas. Solicitamos a usted contestar este documento con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

Agradeciendo su colaboración.

TIPO DE PROYECTO Y SU FINANCIAMIENTO

Objetivo N °1: Conocer el tipo de Proyecto.

Preguntas:

1. ¿En qué consiste el proyecto de Reducción de Emisiones de GEI que efectuó la empresa?
2. ¿Cómo se mide la reducción de GEI?
3. ¿La reducción es de certificación fija o periódica?
4. ¿A quiénes contrataron para efectuar la medición?
5. ¿Se tuvo que adquirir o arrendar activo fijo, equipos especializados, nueva maquinaria o tecnologías, contratar servicios o asesorías de especialistas, etc.?

Objetivo N °2: Conocer el motivo que los llevó a financiar un proyecto de reducción de Emisiones de GEI mediante el MDL.

Preguntas:

6. ¿Cuál fue el motivo para llevar a cabo un proyecto de reducción de emisiones de GEI?:
 - a) La recuperación del costo de un proyecto realizado anteriormente por la empresa.
 - b) Una manera de co-financiar un proyecto que se realizaría de todas maneras
 - c) El desarrollo de un proyecto el cual la empresa quería realizar pero no podía financiar y que gracias al MDL y el Mercado de Bonos de Carbono se logró llevar a cabo.
 - d) Sólo se aprovecho la oportunidad que se estaba dando con el MDL para efectuar un proyecto que no se hubiese pensado en desarrollar si no existiera este mecanismo.
 - e) Otro Motivo.

Objetivo N °3: Conocer cómo fue el acuerdo de financiamiento.

Preguntas:

7. ¿Con qué País, Compañía, Organización o Institución se negoció la Emisión de los Bonos?

8. ¿Qué se estipuló en el acuerdo, la venta de CERs o del derecho de emisión de los CERs?
9. ¿En qué etapa se encontraba el proyecto cuando se negoció la venta de los Bonos que se emitirían? (diseño, aprobación, validación, registro, ejecución, monitoreo de seguimiento, verificación, certificación de reducción de emisiones).
10. ¿Qué porcentaje del costo del proyecto o qué etapas del proyecto fueron financiados por la propia empresa y cuáles por el acreedor de los Bonos?
11. ¿En qué consistió específicamente el acuerdo?:
 - a) Canje entre la emisión de los bonos y el financiamiento del proyecto.
 - b) Venta post certificación, asumiendo la empresa el total de los costos del proyecto.
 - c) Venta post certificación, asumiendo el comprador el total de los costos del proyecto.
 - d) Venta post certificación, asumiendo la empresa los costos hasta la etapa de registro y el comprador desde la ejecución hasta la certificación y emisión de los Bonos.
 - e) Venta del derecho de emisión de los Bonos antes de la certificación, asumiendo el acreedor el total de los costos del proyecto.
 - f) Venta del derecho de emisión de los Bonos antes de la certificación, asumiendo el acreedor parte del costo total del proyecto y la otra parte la empresa.
 - g) Otra manera, exponer lo acordado
12. ¿La transacción se acordó al precio de los Bonos existente en el mercado al momento del acuerdo o al precio de mercado en el momento de la emisión?
13. ¿Se estipuló el compromiso de emitir un mínimo de Bonos los cuales se adjudicaría el acreedor o comprador teniendo opción de compra sobre los que excedieran de éste mínimo, o el exceso quedaría a disposición de la empresa para venderlos al mejor postor?
14. ¿El precio de los bonos en exceso fue el mismo precio que el del mínimo acordado o fue al valor de mercado en el momento de la emisión de los bonos?
15. ¿Se estipuló alguna indemnización en caso de que no se cumpliera con el mínimo acordado?, ¿En qué consistió esa indemnización?
16. ¿Aproximadamente qué porcentaje del Proyecto se espera recuperar con la venta de los certificados?, si el propósito no fuera recuperar los fondos del proyecto, indicar en forma expresa.
17. ¿Los fondos enviados y por enviar desde el exterior, se acogieron o se acogerán al Decreto Ley 600 o al Capítulo XIX? Si la respuesta es positiva exponer todo lo que para ustedes tenga un significado en nuestro estudio.

Objetivo N °4: Saber si se estipularon riesgos dentro del acuerdo, ya sean propios al desarrollo de proyectos MDL o riesgos comunes de cualquier tipo de proyecto, y cual de las partes es responsable en cada caso.

Preguntas:

18. Dependiendo de la etapa en que se encontraba el proyecto ¿Cuál de los siguientes riesgos fueron previstos en el acuerdo, y quién los debía asumir?:
 - Rechazo del proyecto por la Junta Ejecutiva del MDL
 - Que no se logre demostrar que la empresa tiene derecho de propiedad sobre los Bonos que emanan del proyecto.
 - Cambios en las leyes chilenas sobre inversión extranjera, tributación o nacionalización de activos
 - No aprobación del Proyecto por la Autoridad Nacional Designada (CONAMA)
 - Variaciones considerables del tipo de cambio.
 - Fuerza Mayor (incendios, actos terroristas, terremotos, etc.)
 - Desempeño menor del esperado (menos reducciones)
 - Riesgos de mercado, aumento del precio de los Bonos, de las materias primas necesarias para la ejecución del proyecto, del combustible que se cambia (en caso de proyectos de cambio de combustible), etc.
 - Incremento de Costos debido a que la tecnología implementada no funcione o retraso de la ejecución o construcción del proyecto.
19. ¿Se vieron afectados por la ocurrencia de alguno de los riesgos anteriormente mencionados?
20. ¿Alguna de las partes asumió los costos o se castigó el precio de los Bonos?

APLICACIÓN DE NORMATIVA CONTABLE

1. Explicación del tratamiento contable que la sociedad les dará a los Costos incurridos en el ciclo de certificación del proyecto (diseño, aprobación, validación, registro, ejecución, monitoreo de seguimiento, verificación, certificación de reducción de emisiones). Lo ideal es exponer los asientos contables y el centro de costos donde estos serán llevados.
2. Normas de contabilidad aplicadas por la sociedad, para reconocer las obligaciones de emisión de los certificados, los Ingresos recibidos desde el exterior y en general toda operación que ha tenido relación con la emisión de los bonos de carbonos para la empresa. Especificación de las normas nacionales o internacionales aplicadas.
3. Asientos contables que implicó e implicará la operación misma de los bonos de carbonos, desde el momento en que se emiten los certificados hasta que éstos son vendidos, incluso la forma en que tratan contablemente las obligaciones que se tienen por las emisiones futuras. Si existiera la posibilidad de generar un tipo de ciclo de la operación de los bonos de carbono sería muy valioso, indicando además en cada asiento, si se trata de un activo, pasivo, (corto, largo plazo), utilidad o pérdida.

A continuación se realizará una serie de preguntas técnicas referentes a los efectos contables que produce la emisión de los bonos de carbono:

4. La emisión de bonos de carbono, ha generado algún tipo de conflicto que permita contradecir algunos de los principios indicados en el boletín técnico N° 1, esto es, puesto que los que se sirven de, o utilizan los datos contables, pueden encontrarse ante el hecho de que sus intereses particulares se hallen en conflicto.
 - a) Sí
 - b) No

Si genera algún tipo de conflicto en los principios contables. Comentar el tipo de conflicto:

5. ¿Se realiza algún tipo de estimación contable en el registro de los bonos de carbono?

- a) Sí
- b) No

Si existe algún tipo de estimación contable, comentar en qué consiste la estimación y el procedimiento de contabilización

6. En la contabilización de los bonos de carbono, ¿Surgieron situaciones que no encuadran con los principios de contabilidad o normas aplicables, y que sin embargo no presentan problemas debido a que el efecto que producen no distorsionan a los estados financieros, por lo tanto se aplicó un criterio basado en la importancia relativa de la operación?

- a) Sí
- b) No

7. Si la respuesta anterior es “Sí”, indicar en que consistieron tales situaciones.

8. ¿Se revela en los estados financieros la emisión de los bonos de carbono, como una forma de dar cumplimiento al principio de exposición?

- a) Sí
- b) No

9. ¿Se refleja la emisión de los bonos de carbono en notas en los estados financieros?

- a) Sí
- b) No

10. ¿La Emisión de Bonos de Carbono generó para la empresa, algún tipo de contingencia de pérdida o ganancia?

- a) Sí
- b) No

11. Por la emisión de bonos de carbono, se han provisionado todas las contingencias de pérdidas que cumplen las dos condiciones señaladas en el párrafo 6 del Boletín Técnico N° 6?

- a) Sí
- b) No

12. ¿La emisión de bonos carbono, genera algún tipo de diferencia temporal entre el resultado financiero y tributario?

- a) Sí
- b) No

13. ¿La emisión de bonos de carbono, genera diferencias permanente entre el resultado financiero y tributario?

- a) Sí
- b) No

14. ¿Si produce diferencias temporales, se incluye dicho efecto en la determinación del impuesto diferido?

- a) Sí
- b) No

15. ¿Si genera efectos en impuesto diferido, el efecto se clasifica como un impuesto diferido por pagar?

- a) Sí
- b) No

16. ¿Si genera efectos en impuesto diferido, el efecto se clasifica como un impuesto diferido por cobrar?

- a) Sí
- b) No

17. ¿La emisión de bonos de carbono, genero para el proyecto asociado a este, gastos de investigación y desarrollo?

- a) Sí
- b) No

18. Si hay gastos de investigación y desarrollo, se imputan a resultados en el periodo en que se incurren?

- a) Sí
- b) No

19. ¿La emisión de bonos de carbono se clasifica como un instrumento financiero variable?

- a) Sí
- b) No

20. Si se considera como una inversión variable, se han constituido las provisiones necesarias para cubrir aquellas pérdidas permanentes de saldos que puedan afectar a determinadas inversiones

- a) Sí
- b) No

21. ¿Si es un valor financiero con valor variable, se valorizan al costo corregido o mercado, el que sea inferior?

- a) Sí
- b) No

22. ¿La emisión de bonos de carbono se clasifica como un instrumento financiero con un valor preestablecido?

- a) Sí
- b) No

23. Existe algún tratamiento especial, diferente a lo indicado en el boletín técnico N °33 “Tratamiento del Activo Fijo” a los proyectos financiados con bonos de carbono.

- a) Sí
- b) No

24. En grandes rasgos, ¿En que consiste el tratamiento diferente de los proyectos financiados con bonos de carbono, si lo hubiera?

25. Se contabiliza la emisión de bonos de carbono como un intangible según lo indicado el boletín técnico N ° 55 “Intangibles” del Colegio Contadores de Chile.

- a) Sí
- b) No

EFFECTOS TRIBUTARIOS DE LA EMISIÓN DE LOS BONOS DE CARBONO.

IMPUESTO A LA RENTA

1. ¿La emisión de bonos de carbono genera para la sociedad un ingreso renta?
 - a) Sí
 - b) No

2. Si genera un ingreso renta, esta es:
 - a) Afecta
 - b) Exenta
 - c) Ingreso no Renta

3. Clasificación de los certificados (CERs) de acuerdo al Artículo 20 de la Ley de Impuesto a la Renta (N° 1, 2, 3, 4, 5), los anteriores referidos al Impuesto de Primera Categoría, cuando éste se devenga a favor de la empresa.

4. Momento en que la sociedad reconoce los Ingresos obtenidos por efectos de los certificados. Es necesario indicar si la sociedad ha recibido Ingresos en forma anticipada, esto es, sin que se hubieran emitido los bonos de carbonos o certificación en forma previa.

5. La sociedad ha efectuado el desembolso por un eventual Impuesto de Timbre y Estampillas por motivos de la emisión de los Certificados o ejecución del proyecto.

6. ¿Las operaciones relacionadas con la emisión de bonos de carbono son consideradas como un activo o pasivo exigible dentro del capital propio tributario de la sociedad?
 - a) Sí
 - b) No

7. Si fuera necesario, explicación de cada cuenta.

8. La emisión de bonos de carbono, ¿genera algún tipo de deducción la renta líquida imponible?

- a) Sí
- b) No

9. Indicar en qué momento:

10. (Contestar sólo si la pregunta anterior se eligió la opción "a"). ¿Porqué se generó o se generaría una deducción a la renta líquida imponible?

11. La emisión de bonos de carbono, ¿genera algún tipo de agregados a la renta líquida imponible?

- a) Sí
- b) No

12. Indicar en qué momento:

13. (Contestar sólo si en la pregunta anterior se eligió la opción "a"). ¿Porqué se generó un agregado en la renta líquida imponible?

14. ¿La emisión de bonos de carbono trae consigo efectos en el Fondo de Utilidades tributables?

- a) Sí
- b) No

15. (Contestar sólo si en la pregunta anterior se eligió la opción "a"). ¿Cómo afecta la emisión de bonos de carbono al Fondo de Utilidades Tributarias?

16. ¿Ha tenido algún efecto el elemento territorial y temporal del impuesto a la Renta en la emisión de bonos de carbono? Indicar de qué tipo.

IMPUESTO A LAS VENTAS Y SERVICIOS

17. ¿La emisión de bonos de carbono ha generado operaciones gravadas con el impuesto a las ventas y servicios?

- a) Sí
- b) No

18. Si la emisión de bonos de carbono ha sido considerada una operación exenta, ¿Cuales son los fundamentos de la sociedad para clasificar esta operación de esta forma?

19. ¿Ha tenido algún efecto el elemento territorial y temporal del impuesto Valor Agregado en la emisión de bonos de carbono?

- a) Sí
- b) No

20. (Contestar sólo si en la pregunta anterior se eligió la opción “a”). ¿Cómo ha afectado el elemento territorial y temporal del Impuesto al Valor Agregado a la emisión de bonos de carbono?

21. (Contestar sólo si en la primera pregunta se eligió la opción “a”) En la emisión de bonos de carbono. ¿Cuál es el momento en que se devenga el impuesto al valor agregado?

22. (Contestar sólo si en la primera pregunta se eligió la opción “a”) La emisión de bonos de carbono genera un débito o un crédito fiscal para la sociedad?

- a) Crédito
- b) Débito

ANEXO N°5: N.I.C. N°38 Párrafos del 42 AL 55.

Fase de investigación

42. No se procederá a reconocer activos inmateriales surgidos de la investigación (o de la fase de investigación en proyectos internos). Los desembolsos por investigación (o de la fase de investigación, en el caso de proyectos internos), deben reconocerse como gastos del ejercicio en el que se incurran.
43. Esta Norma toma la postura de que, en la fase de investigación de un proyecto, la empresa no puede demostrar que exista activo alguno de carácter inmaterial que pueda generar probables beneficios económicos en el futuro. Por lo tanto, los desembolsos correspondientes se reconocerán siempre como gastos en el momento en que se produzcan.
44. Son ejemplos de actividades de investigación las siguientes:
- (a) actividades dirigidas a obtener nuevos conocimientos;
 - (b) la búsqueda, evaluación y selección final de aplicaciones de resultados de la investigación u otro tipo de conocimientos;
 - (c) la búsqueda de alternativas válidas para materiales, aparatos, productos, procesos, sistemas o servicios; y
 - (d) la formulación, diseño, evaluación y selección final de posibles alternativas para nuevos, o sustancialmente mejorados, materiales, aparatos, productos, procesos, sistemas o servicios.

Fase de desarrollo

45. Un activo inmaterial surgido del desarrollo (o de la fase de desarrollo en un proyecto interno), debe ser reconocido como tal si, y sólo si, la empresa puede demostrar todos y cada uno de los extremos siguientes:
- (a) técnicamente, es posible completar la producción del activo inmaterial de forma que pueda estar disponible para su utilización o su venta;

- (b) su intención de completar el activo inmaterial en cuestión, para usarlo o venderlo;
 - (c) su capacidad de utilizar o vender el activo inmaterial;
 - (d) la forma en que el activo inmaterial vaya a generar probables beneficios económicos en el futuro. Entre otras cosas, la empresa deberá demostrar la existencia de un mercado para la producción que genere el activo inmaterial, o para el activo en sí, o, 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 usar o vender el activo inmaterial; y
 - (f) su capacidad para valorar, de forma fiable, el desembolso atribuible al activo inmaterial durante su desarrollo.
46. En la fase de desarrollo de un proyecto, la empresa puede, en algunos casos, identificar un activo inmaterial y demostrar que el mismo puede generar probables beneficios económicos en el futuro. Esto se debe a que la fase de desarrollo en un proyecto cubre etapas más avanzadas que la fase de investigación.
47. Son ejemplos de actividades de desarrollo las siguientes:
- (a) el diseño, construcción y prueba, preliminar a la producción o utilización, de modelos y prototipos;
 - (b) el diseño de herramientas, troqueles, moldes y plantillas que impliquen tecnología nueva;
 - (c) el diseño, construcción y explotación de una planta piloto que no tenga una escala económicamente rentable para la producción comercial; y
 - (d) el diseño, construcción y prueba de una solución ya escogida de nuevos, o sustancialmente mejorados, materiales, aparatos, productos, procesos, sistemas o servicios.
48. Con el fin de demostrar cómo puede, un determinado activo inmaterial, generar probables beneficios económicos futuros, la empresa evaluará los rendimientos económicos que se recibirán del mismo utilizando los principios de la NIC 36, Deterioro del Valor de los Activos. Si el activo en cuestión sólo genera sus rendimientos cuando actúa en

combinación con otros activos, la empresa aplicará el concepto de unidad generadora de efectivo, tal como se ha establecido en la NIC 36.

49. La disponibilidad de recursos para completar, utilizar y obtener beneficios procedentes de un activo inmaterial puede ser demostrada, por ejemplo, mediante la existencia de un plan de negocio que ponga de manifiesto los recursos técnicos, financieros o de otro tipo necesarios, así como la capacidad de la empresa para asegurarse tales recursos. En ciertos casos, la empresa demostrará la disponibilidad de la financiación externa, obteniendo del prestamista una indicación de su voluntad positiva de financiar el plan presentado.
50. Con frecuencia, el sistema de costes de la empresa puede valorar de forma fiable los costes que conlleva la generación interna de un activo inmaterial, tales como los sueldos y otros gastos necesarios para asegurar los derechos intelectuales o las licencias o los programas informáticos desarrollados al efecto.
51. No deben ser reconocidos como activos inmateriales las marcas, las cabeceras de periódicos o revistas, los sellos o denominaciones editoriales, las listas de clientes u otras partidas similares que se hayan generado internamente.
52. En esta Norma se mantiene el punto de vista de que tales desembolsos realizados en marcas, cabeceras de periódicos, sellos o denominaciones editoriales, listas de clientes u otras partidas similares, si provienen de proyectos generados internamente, no pueden distinguirse del coste de desarrollar la actividad empresarial en su conjunto. Por lo tanto, tales partidas no se reconocerán como activos inmateriales.

Coste de un activo inmaterial generado internamente

53. El coste de un activo inmaterial generado internamente, para los propósitos del párrafo 22, será la suma de los desembolsos incurridos desde el momento en que el elemento cumple las condiciones para su reconocimiento, establecidas en los párrafos 19, 20 y 45. El párrafo 59 prohíbe reexpresar, en forma de elementos del activo, los gastos reconocidos previamente como componentes de la cuenta de resultados, ya sea en estados financieros anuales o en información financiera intermedia.

54. El coste de un activo inmaterial generado internamente, comprenderá todos los desembolsos de las actividades de crear, producir y preparar el activo para el uso al que va destinado, siempre que puedan serle atribuidos directamente, así como los que puedan distribuirse al mismo con criterios razonables y uniformes. En este coste se incluyen, en la medida que sean de aplicación:

- (a) los desembolsos por materiales y servicios utilizados o consumidos en la generación del activo inmaterial;
- (b) los sueldos y salarios, así como otros costes similares, del personal encargado directamente de la generación del activo;
- (c) todos los desembolsos directamente atribuibles a la generación del activo, tales como los honorarios por registrar la propiedad y la amortización de las patentes o licencias utilizadas para generarlo; o
- (d) los costes indirectos, necesarios para la generación del activo en cuestión, que puedan ser distribuidos al mismo con criterios razonables y uniformes (por ejemplo, la distribución de la depreciación de los activos materiales, las primas de seguro y los alquileres). La distribución de los costes indirectos se hará con criterios similares a los utilizados para la distribución de costes a las existencias (véase la NIC 2, Existencias). En la NIC 23, Costes por Intereses, se establecen los criterios para el reconocimiento de los intereses como componentes del coste de los activos inmateriales generados internamente.

55. Los siguientes conceptos no son componentes del coste de los activos inmateriales generados internamente:

- (a) los desembolsos por gastos administrativos, de venta u otros gastos indirectos de carácter general para la empresa, salvo que su importe pueda ser atribuido directamente a la preparación del activo para el uso al que va destinado;
- (b) los costes derivados de las ineficiencias, claramente identificadas, y las pérdidas en las que se haya incurrido antes de que el activo alcance el rendimiento normal esperado; y
- (c) los gastos de formación del personal que ha de trabajar con el activo.

ANEXO N°6: N.I.C. N°38 Párrafos del 79 al 83.

Periodo de amortización

79. El importe depreciable de cualquier elemento del activo inmaterial debe ser distribuido, de forma sistemática, entre los años que componen su vida útil. Existe una presunción, que puede ser rechazada en ciertos casos justificados, de que la vida útil de un activo inmaterial no puede exceder de veinte años, contados desde el momento en que el elemento está disponible para ser utilizado. La amortización debe comenzar en cuanto el activo esté disponible para el uso al que va destinado.

80. A medida que se van consumiendo, con el tiempo, los beneficios económicos incorporados a los activos inmateriales, se irá reduciendo el importe en libros de los mismos de forma que refleje este consumo. Esto puede conseguirse mediante una distribución sistemática del coste del activo, o de su importe revalorizado, menos el valor residual que le pueda corresponder, como un gasto a lo largo de la vida útil del elemento.

La amortización se reconocerá con independencia de que haya existido un aumento, por ejemplo, en el valor razonable o en el importe recuperable del activo. Para determinar la vida útil de un activo inmaterial, es preciso considerar muchos factores, entre los que se incluyen:

- (a) el uso esperado del activo por parte de la empresa, así como si el elemento podría ser gestionado de forma eficiente por otro equipo directivo distinto;
- (b) los ciclos típicos de vida del producto, así como la información pública disponible sobre estimaciones de la vida útil, para tipos similares de activos que tengan una utilización parecida;
- (c) la incidencia de la obsolescencia técnica, tecnológica o de otro tipo;
- (d) la estabilidad de la industria en la que va a operar el activo, así como los cambios en la demanda de mercado para los productos o servicios fabricados con el elemento en cuestión;
- (e) las actuaciones esperadas de los competidores, ya sean presentes o potenciales;

- (f) el nivel de los desembolsos por mantenimiento necesarios para conseguir los beneficios económicos esperados del activo, así como la capacidad y voluntad de la empresa para alcanzar ese nivel;
- (g) el periodo de control sobre el activo, si estuviera limitado, así como los límites, ya sean legales o de otro tipo, impuestos sobre el uso del elemento, tales como las fechas de caducidad de los arrendamientos relacionados con él; y
- (h) si la vida útil del activo depende de las vidas útiles de otros activos poseídos por la empresa.

81. Dada la experiencia actual de cambios rápidos en la tecnología, tanto los programas informáticos como otros activos inmateriales están sometidos a una rápida obsolescencia tecnológica. Por tanto, es probable que su vida útil sea corta.

82. Las estimaciones de la vida útil de un activo inmaterial se vuelven, por lo general, menos fiables a medida que la vida útil potencial se incrementa. En esta Norma se adopta la presunción de que es improbable que la vida útil de los elementos del activo inmaterial sea mayor de veinte años.

83. En casos muy raros, puede existir una evidencia convincente de que la vida útil, de un determinado activo inmaterial, va a superar el anterior periodo de veinte años. En tales casos, en los que se rechaza la presunción de que la vida útil no va a superar los veinte años, la empresa:

- (a) amortizará el activo inmaterial en el periodo que represente la mejor estimación de su vida útil;
- (b) estimará el importe recuperable del activo inmaterial, al menos, anualmente, con el fin de detectar cualquier pérdida por deterioro del valor del elemento; y
- (c) revelará a través de una nota las razones por las que ha rechazado la citada presunción, así como los factores que han jugado un papel importante en la determinación de la vida útil del activo inmaterial.

ANEXO N°7: N.I.C. N°32 Párrafo 11 Definición de Instrumento Financiero.

11. Los siguientes términos se utilizan en esta Norma, con los significados especificados:

Un instrumento financiero es cualquier contrato que dé lugar, simultáneamente, a un activo financiero en una entidad y a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio en otra entidad.

Un activo financiero es cualquier activo que posea una de las siguientes formas:

- (a) Efectivo;
- (b) Un instrumento de patrimonio neto de otra entidad;
- (c) Un derecho contractual:
 - (i) a recibir efectivo u otro activo financiero de otra entidad; o
 - (ii) a intercambiar activos financieros o pasivos financieros con otra entidad, en condiciones que sean potencialmente favorables para la entidad; o
- (d) Un contrato que sea o pueda ser liquidado utilizando instrumentos de patrimonio propio de la entidad, y sea:
 - (i) un instrumento no derivado, según el cual la entidad estuviese o pudiese estar obligada a recibir una cantidad variable de los instrumentos de patrimonio propio, o
 - (ii) un instrumento derivado que fuese o pudiese ser liquidado mediante una forma distinta al intercambio de una cantidad fija de efectivo, o de otro activo financiero, por una cantidad fija de los instrumentos de patrimonio propio de la entidad. Para esta finalidad, no se incluirán entre los instrumentos de patrimonio propio de la entidad aquéllos que sean, en sí mismos, contratos para la futura recepción o entrega de instrumentos de patrimonio propio de la entidad.

Un pasivo financiero es cualquier pasivo que presente una de las siguientes formas:

- (a) Una obligación contractual:
 - (i) de entregar efectivo u otro activo financiero a otra entidad; o

- (ii) de intercambiar activos financieros o pasivos financieros con otra entidad, en condiciones que sean potencialmente desfavorables para la entidad; o
- (b) Un contrato que sea o pueda ser liquidado utilizando los instrumentos de patrimonio propio de la entidad, y sea:
- (i) un instrumento no derivado, según el cual la entidad estuviese o pudiese estar obligada a entregar una cantidad variable de instrumentos de patrimonio propio; o
 - (ii) un instrumento derivado que fuese o pudiese ser liquidado mediante una forma distinta al intercambio de una cantidad fija de efectivo, o de otro activo financiero, por una cantidad fija de los instrumentos de patrimonio propio de la entidad. Para este propósito, no se incluirán entre los instrumentos de patrimonio propio de la entidad aquéllos que sean, en sí mismos, contratos para la futura recepción o entrega de instrumentos de patrimonio propio de la entidad.

ANEXO N°8: Impuesto de Primera Categoría en carácter de único.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 17 N °8 inciso segundo y tercero, indica que no constituirá renta sólo aquella parte del mayor valor que se obtenga hasta la concurrencia de la cantidad que resulte de aplicar al valor de adquisición del bien respectivo el porcentaje de variación experimentada por el IPC en el periodo comprendido entre el último día del mes anterior al de la adquisición y el último día del mes anterior al de la enajenación.

La parte del mayor valor que exceda de la cantidad referida en el inciso anterior se gravará con el impuesto de primera categoría en carácter de único a la renta, a menos que operen las normas sobre habitualidad de acuerdo al artículo 18.

Las operaciones contenidas en el artículo 17 N ° 8 y por las cuales se tendría que pagar impuesto de primera categoría en carácter de único son las siguientes:

- a) Enajenación o cesión de acciones de sociedades anónimas, siempre que entre la fecha de adquisición y enajenación haya transcurrido a lo menos un año.
- c) Enajenación de pertenencias mineras, excepto cuando formen parte del activo de empresas que declaren su renta efectiva en la primera categoría;
- d) Enajenación de derechos de agua efectuada por personas que no sean contribuyentes obligados a declarar su renta efectiva en la Primera Categoría;
- e) Enajenación de derecho de propiedad intelectual o industrial, en caso que dicha enajenación sea efectuada por el inventor o autor;
- h) Enajenación de acciones y derechos en una sociedad legal minera o en una sociedad contractual minera;
- j) Enajenación de bonos y debentures;

ANEXO N°9: Actividades de Comercio

Artículo 3 del código de comercio: Son actos de comercio, ya de parte de ambos contratantes, ya de parte de uno de ellos:

1. La compra y permuta de cosas muebles, hechas con ánimo de venderlas, permutarlas o arrendarlas en la misma forma o en otra distinta, y la venta, permuta o arrendamiento de estas mismas cosas.
Sin embargo, no son actos de comercio la compra o permuta de objetos destinados a complementar accesoriamente las operaciones principales de una industria no comercial.
2. La compra de un establecimiento de comercio.
3. El arrendamiento de cosas muebles hecho con ánimo de subarrendarlas.
4. La comisión o mandato comercial.
5. Las empresas de fábricas, manufacturas, almacenes, tiendas, bazares, fondas, cafés y otros establecimientos semejantes.
6. Las empresas de transporte por tierra, ríos o canales navegables.
7. Las empresas de depósito de mercaderías, provisiones o suministros, las agencias de negocios y los martillos.
8. Las empresas de espectáculos públicos, sin perjuicio de las medidas de policía que corresponda tomar a la autoridad administrativa.
9. Las empresas de seguros terrestres a prima, incluidas aquellas que aseguran mercaderías transportadas por canales o ríos.
10. Las operaciones sobre letras de cambio, pagarés y cheques sobre documentos a la orden, cualesquiera que sean su causa y objeto y las personas que en ella intervengan, y las remesas de dinero de una plaza a otra hechas en virtud de un contrato de cambio.
11. Las operaciones de banco, las de cambio y corretaje.
12. Las operaciones de bolsa.
13. Las empresas de construcción, carena, compra y venta de naves, sus aparejos y vituallas.
14. Las asociaciones de armadores.
15. Las expediciones, transportes, depósitos o consignaciones marítimas.
16. Los fletamentos, seguros y demás contratos concernientes al comercio marítimo.

17. Los hechos que producen obligaciones en los casos de averías, naufragios y salvamentos.
18. Las convenciones relativas a los salarios del sobrecargo, capitán, oficiales y tripulación.
19. Los contratos de los corredores marítimos, pilotos lemanes y gente de mar para el servicio de las naves.

20. Las empresas de construcción de bienes inmuebles por adherencia, como edificios, caminos, puentes, canales, desagües, instalaciones industriales y de otros similares de la misma naturaleza.

ANEXO N°10: Rentas Exentas

Artículo 39 de la LIR: Estarán exentas del Impuesto de primera categoría las siguientes rentas (Exención a la actividad)

1. Dividendos pagados por sociedades anónimas o en comanditas por acciones respecto de sus accionistas.
2. Las rentas que se encuentren exentas expresamente en virtud de las leyes especiales. (No operan cuando dichas rentas sean obtenidas por empresas que desarrollen actividades clasificadas en los N °3, 4 y 5 del artículo 20 y declaren la renta efectiva).
3. Las rentas de los bienes raíces no agrícolas sólo respecto del propietario o usufructuario que no sea sociedad anónima.
4. Los intereses o rentas que provengan de: Bonos y otros títulos de créditos emitidos por cuenta o con garantía del estado, por instituciones autorizadas para hacerlo, por la caja central de ahorros y Préstamos, por sociedades anónimas; Los depósitos a plazo en moneda nacional o extranjera y los depósitos de cualquier naturaleza emitidos por instituciones públicas según lo señala la ley; los efectos de comercio emitidos por terceros e intermediarios. (No operan cuando dichas rentas sean obtenidas por empresas que desarrollen actividades clasificadas en los N °3, 4 y 5 del artículo 20 y declaren la renta efectiva).

Artículo 40 de la LIR: Estarán exentas del impuesto a la presente categoría las rentas percibidas por las personas que en seguida se enumeran (Exención a las personas)

1. Instituciones fiscales y semifiscales
2. Las Instituciones exentas por leyes especiales
3. Las instituciones de ahorro y previsión social que determine el presidente de la república.
4. Instituciones de beneficencia que determine el presidente de la república.
5. Los comercios ambulantes
6. Las empresas no acogidas al artículo 14 bis.

ANEXO N°11: Oficio N ° 3.626 del 31 de agosto de 2001

Oficio N ° 3.626 del 31 de agosto de 2001 “Pago anticipado de colegiaturas percibidos por un colegio particular deben computarse o incluirse en el año de su percepción”

MATERIA: Pago anticipado de colegiaturas percibidos por un colegio particular – Tratamiento tributario – Definición de renta devengada – Normas relativas a la primera categoría se aplicarán a todas las rentas percibidas o devengadas – Tales ingresos deben computarse o incluirse en el año de su percepción para efectos del cumplimiento de las obligaciones tributarias.

1.- Por presentación indicada en el antecedente, se consulta respecto del tratamiento tributario de los anticipos en el pago de colegiaturas efectuados a un colegio particular, que corresponden a servicios educacionales que se prestarán en el siguiente período escolar, es decir en el siguiente año comercial, efectuados por medio de cheques a fecha. (que se debe realizar una cuenta de orden)

Señala a continuación, que el pago anticipado de las colegiaturas corresponde a remuneraciones por servicios que aún no se han prestado, que se ejecutarán en el futuro y que en consecuencia se devengarán para el colegio en el momento en que aquellos servicios hayan sido efectivamente prestados, puesto que en el evento de que dichos servicios no se prestaren, el colegio nunca habrá tenido título alguno para exigir dichos pagos.

Por otra parte, agrega, al entenderse devengados en cada uno de los períodos en que el servicio se presta, estos pagos se encontrarán ligados a los respectivos costos directos y gastos necesarios para producirlos, lo que en consecuencia radica en que sólo se podrá determinar cual es la renta producto de dichos servicios, en el período en que éstos se devenguen para el colegio, pues recién en dicho momento podrán determinarse cuáles son los costos directos y los gastos asociados a dichos ingresos.

En consecuencia, expresa, el correcto tratamiento de dichos anticipos sería el reconocerlos como ingresos del colegio en los períodos en que éstos se devengan para el mismo, lo que permitiría asociar dichos ingresos a los gastos necesarios para producirlos y en consecuencia determinar cual es la renta correspondiente a cada período.

Finalmente señala, que pese a que en su opinión el procedimiento previamente explicitado debiera ser el correcto tratamiento tributario aplicable al pago anticipado de las

mensualidades por concepto de colegiaturas respecto de un colegio particular, teniendo en especial consideración que dichos pagos son efectuados por medio de cheques a fecha, que efectivamente serán cobrados por el colegio en las fechas correspondientes; en el evento de que este Servicio sostuviese lo contrario, es decir, que dichos ingresos deben reconocerse en el año en que se reciben, sin perjuicio de no encontrarse devengados, con el objeto de no desvincular dichos ingresos de los gastos y costos necesarios para producirlos, expresa que debiera asociarse a éstos los costos de explotación promedio de los últimos años, con el fin de que las rentas que van a pagar los impuestos correspondientes, sean lo más cercano a la verdadera renta líquida imponible y no solo constituyan los ingresos brutos obtenidos por el colegio, los que sin esta asociación serían inmediatamente objeto del pago de impuesto.

2.- Sobre el particular, cabe señalar en primer lugar, que los N os 2 y 3 del Artículo 2º de la Ley de la Renta definen, respectivamente como «renta devengada», aquella sobre la cual se tiene un título o derecho, independiente de su actual exigibilidad y que constituye un crédito para su titular, y por «renta percibida», aquella que ha ingresado materialmente al patrimonio de una persona, debiendo, asimismo, entenderse que una renta devengada se percibe desde que la obligación se cumple por algún modo de extinguir distinto al pago.

Por su parte, el Artículo 19º de la ley del ramo dispone que las normas relativas a la Primera Categoría se aplicarán a todas las rentas percibidas o devengadas, agregando el Artículo 29º, en su inciso segundo, que el monto a que asciende la suma de los ingresos a que se refiere su inciso primero, será incluido en los ingresos brutos del año en que ellos sean devengados o, en su defecto, del año en que sean percibidos por el contribuyente, con la única excepción de las rentas mencionadas en el N° 2 del Artículo 20º de la ley precitada (renta de capitales mobiliarios), que se incluirán en el ingreso bruto del año en que se perciban.

3.- En consecuencia, y basado en lo dispuesto en el número anterior y en pronunciamientos emitidos respecto de la percepción de ingresos percibidos en forma anticipada, este Servicio ha sostenido invariablemente, por ejemplo a través de la Circular N° 100, del año 1975 y otros dictámenes relacionados con el tema en cuestión, que tales ingresos deben computarse o incluirse en el año de su percepción para los efectos del cumplimiento de las obligaciones tributarias que correspondan.

4.- Respecto de considerar anticipadamente los costos de explotación promedio de los últimos años del colegio, con el propósito de no desvincular dichos ingresos anticipados de los gastos y costos necesarios para producirlos, se señala que la Ley de la Renta no establece una normativa que resuelva esta situación en cuanto a la prestación de servicios, como sería el caso en consulta, a su vez que este Servicio no tiene facultades legales para autorizar el citado procedimiento.