

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLIVAR
SEDE ECUADOR

AREA DE DERECHO

PROGRAMA DE MAESTRÍA
EN DERECHO

MENCIÓN EN DERECHO FINANCIERO BURSÁTIL Y DE SEGUROS

LOS CREDIT DEFAULT SWAPS: ESTRUCTURA JURÍDICA Y OPERATIVIDAD
FINANCIERA

RAMÓN RODRÍGUEZ BORJA

2010

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de magíster de la Universidad Andina Simón Bolívar, autorizo al centro de información o a la biblioteca de la universidad para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según las normas de la universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Andina Simón Bolívar la publicación de esta tesis, o de parte de ella, por una sola vez dentro de los treinta meses después de su aprobación.

.....
Dr. Ramón Santiago Rodríguez Borja
15 de Marzo del 2010

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLIVAR
SEDE ECUADOR

AREA DE DERECHO

PRGRAMA DE MAESTRÍA
EN DERECHO

MENCIÓN EN DERECHO FINANCIERO BURSÁTIL Y DE SEGUROS

LOS CREDIT DEFAULT SWAPS: ESTRUCTURA JURÍDICA Y OPERATIVIDAD
FINANCIERA

RAMÓN RODRÍGUEZ BORJA

Tutor:
DR. JUAN ISAAC LOVATO

Quito, Marzo del 2010

Abstract: El presente trabajo aunque de naturaleza técnica, pretende dos cosas fundamentales: familiarizar al lector con los denominados “instrumentos derivados” que tienen volúmenes gigantescos de negociación en su mercado propio (el OTC) ascendiendo “ ... a finales de junio de 2009 a 605 billones de dólares (10 veces el PIB mundial)”¹; y, revisar con más profundidad uno de aquellos, una innovación financiera derivada de los contratos de permuta financiera que toma el nombre de Credit Default Swaps. Esta innovación o evolución sobre los instrumentos derivados ordinarios, representa un tipo de contratos altamente estandarizados y tecnificados que fueron creados como una nueva forma de protección sobre incumplimientos de crédito viabilizando la transmisión de uno, varios o todos los riesgos asociados con la posibilidad de incumplimiento de pago de operaciones crediticias a terceros quienes los reciben en virtud de un precio.

Como se verá en del transcurso del trabajo, el loable objetivo de protección para el que fueron originalmente creados, se desnaturalizó hasta convertir a estos instrumentos en independientes de las obligaciones que amparaban y permitir su acceso a especuladores financieros que amasaron grandes fortunas apostando a favor y en contra de obligaciones y fracturando, de esta manera, la transparencia que es principio fundamental de los mercados financieros.

La evolución insidiosa y el descontrol de estos instrumentos, sin embargo, ha permitido su proliferación e interferencia, no solo en obligaciones particulares sino que ha contaminado los mismos mercados de deuda soberana, incluyendo la ecuatoriana como se verá en su momento y muy recientemente la denominada “crisis griega”; los especuladores han utilizado estos complejos productos para aprovecharse de los ingentes beneficios que les proporcionan en desmedro de las economías de países en dificultades multiplicando sus pérdidas y causando alarma y conmoción tanto interna como externa al punto que muy pocos días antes de la presentación de este trabajo, Francia, Alemania, Luxemburgo, la afectada Grecia y el mismísimo Presidente de la CEE, han llamado a la comunidad financiera internacional a limitar su uso.

¹ Andreu Misse, “Bruselas quiere prohibir los seguros especulativos sobre deuda soberana”, en El País, Madrid, 12 de Marzo de 2010, publicado en http://www.elpais.com/articulo/economia/Bruselas/quiere/prohibir/...os/especulativos/deuda/soberana/elpepieco/20100310elpepieco_3/Tes

ABLA DE CONTENIDOS

	SECCIÓN:	PÁGINA:
	Abstract:	3
	Tabla de contenidos:	4
1.	Capítulo 1.- NOCIONES PREVIAS Y ANTECEDENTES:	
1.1.	Aproximaciones conceptuales y definición	7
1.2.	Elementos básicos	19
1.2.1.	<i>Suscriptores</i>	19
1.2.2.	<i>El subyacente</i>	19
1.2.2.1.	<i>derivados sobre géneros físicos</i>	20
1.2.2.2.	<i>derivados financieros puros</i>	20
1.2.3.	<i>Precio futuro</i>	21
1.2.4.	<i>Fecha futura</i>	21
1.3.	Características relevantes	22
1.4.	Utilidad de los derivados	23
1.5.	Clasificación	23
1.5.1.	<i>Atendiendo a la tipología del contrato</i>	23
1.5.2.	<i>Atendiendo a la complejidad del contrato</i>	24
1.5.2.1.	<i>Derivados convencionales</i>	24
1.5.2.2.	<i>Derivados exóticos</i>	24
1.5.2.2.1.	<i>Acumuladores</i>	25
1.5.2.2.2.	<i>Credit Default Swaps</i>	25
1.5.2.2.3.	<i>Forward Rate Agreements</i>	25
1.5.2.2.4.	<i>Opciones Complejas</i>	25
1.5.3.	<i>Dependiendo de la función misma</i>	26
1.5.3.1.	<i>Para especulación</i>	26
1.5.3.2.	<i>Para cobertura de riesgo</i>	26
1.5.3.3.	<i>Como método de arbitraje financiero</i>	27
1.5.3.4.	<i>Como oportunidades para market makers</i>	29
1.5.4.	<i>En relación con el subyacente</i>	29
1.5.4.1.	<i>Sobre activos físicos</i>	29
1.5.4.2.	<i>Sobre activos financieros</i>	29
1.6.	Morfologías contractuales básicas	30
1.6.1.	<i>Operaciones de forward</i>	30
1.6.1.1.	<i>Características</i>	33
1.6.1.2.	<i>Elementos básicos</i>	34
1.6.1.2.1.	<i>Elementos subjetivos</i>	34
1.6.1.2.2.	<i>Elementos materiales</i>	35
1.6.2.	<i>Operaciones de futuros</i>	36
1.6.3.	<i>Operaciones de permuta (swap)</i>	37
1.6.3.1.	<i>Características</i>	39

1.6.4.	<i>Operaciones de opción</i>	39
1.6.4.1.	<i>Características</i>	41
1.6.4.2.	<i>Elementos básicos</i>	41
1.6.4.2.1.	<i>Elemento subjetivo</i>	41
1.6.4.2.2.	<i>Elementos reales</i>	41
1.6.4.2.2.1.	<i>La prima</i>	41
1.6.4.2.2.2.	<i>El subyacente</i>	42
2.	Capítulo 2.- ESTRUCTURA JURÍDICA:	
2.1.	Los Credit Default Swaps	43
2.1.1.	<i>Los Derivados de Crédito</i>	43
2.1.1.1.	<i>Los swaps de tasa total de retorno</i>	44
2.1.1.2.	<i>Las credit linked notes</i>	46
2.2.	Definición de los CDS	47
2.3.	Elementos fundamentales de un CDS	51
2.3.1.	<i>Elemento subjetivo</i>	51
2.3.1.1.	<i>El Comprador de Protección</i>	51
2.3.1.2.	<i>El Vendedor de Protección</i>	51
2.3.2.	<i>Precio</i>	52
2.4.	Emisión y circulación	56
2.5.	Fase de cumplimiento	56
2.5.1.	<i>Cumplimiento efectivo</i>	57
2.5.2.	<i>Cumplimiento financiero</i>	58
2.6.	Tipos de CDS	60
2.6.1.	<i>A cubierto</i>	60
2.6.2.	<i>A descubierto</i>	61
2.7.	Credit Default Swaps y otros contratos similares	62
2.7.1.	<i>CDS y Contratos de Seguro</i>	62
2.7.1.1.	<i>Respecto de la forma</i>	62
2.7.1.1.1.	<i>Objeto</i>	63
2.7.1.1.2.	<i>El interés asegurable</i>	63
2.7.1.1.3.	<i>Subrogación</i>	64
2.7.1.1.4.	<i>la indemnización</i>	65
2.7.2.	<i>CDS y Acuerdos de Protección e Indemnidad</i>	69
2.7.3.	<i>CDS y Fianzas</i>	70
2.7.3.1.	<i>Carácter contractual del CDS</i>	71
2.7.3.2.	<i>Carácter bilateral del CDS</i>	71
2.7.3.3.	<i>Carácter oneroso del Credit Default Swap</i>	72
2.7.3.4.	<i>Subsidiariedad y excusión</i>	72
2.7.3.5.	<i>Colateralización</i>	73
2.8.	Usos comunes	74
2.8.1.	<i>Como forma de administración de riesgo de crédito</i>	74
2.8.2.	<i>Como forma de administración del capital bancario</i>	76
2.8.3.	<i>Como forma de evaluar comportamientos</i>	78

2.8.4.	<i>Como forma de diversificación</i>	79
2.8.5.	<i>Especulación sintética pura</i>	80
3.	Capítulo 3.- OPERATIVIDAD FINANCIERA:	
3.1.	Anatomía de una Transacción con CDS	82
3.1.1.	<i>Protocolo</i>	85
3.1.2.	<i>Acuerdo Principal</i>	86
3.1.3.	<i>Carta de confirmación</i>	87
3.1.4.	<i>Definiciones del ISDA</i>	88
3.1.5.	<i>Suplementos</i>	88
3.1.6.	<i>Documentación de soporte crediticio</i>	88
3.2.	Aspectos cualitativos	89
3.2.1.	<i>La Entidad de Referencia</i>	90
3.2.2.	<i>La obligación referenciada</i>	93
3.2.3.	<i>Las formas de pago</i>	94
3.2.4.	<i>Los eventos de crédito</i>	94
3.2.5.	<i>Fase de Cumplimiento</i>	100
3.3.	Aspectos cuantitativos (Aproximación y elementos para la valoración de los CDS)	102
3.3.1.	<i>Los flujos</i>	104
3.3.2.	<i>Las probabilidades</i>	105
3.3.2.1.	<i>la probabilidad de incumplimiento</i>	106
3.3.2.2.	<i>el monto de la exposición (valor de pago)</i>	108
3.3.2.2.1.	<i>Factor de cálculo</i>	108
3.3.2.2.2.	<i>Tasa de recuperación</i>	108
3.4.	Riesgos asociados con el diseño de los CDS	109
3.4.1.	<i>Falla financiera</i>	112
3.4.2.	<i>Falla legal</i>	113
4.	Capítulo 4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:	
4.1.	<i>¿Deben prohibirse las operaciones con CDS?</i>	117
4.2.	<i>¿Deben regularse las operaciones con CDS?</i>	118
4.2.1.	<i>Reconocimiento de su existencia</i>	120
4.2.2.	<i>Regulación del mercado y no del instrumento</i>	121
4.2.3.	<i>Ampliación de la normativa de control</i>	121
4.2.4.	<i>Capacitación del mercado</i>	122
5.	Capítulo 5.- BIBLIOGRAFÍA:	
5.1.	<i>Bibliografía técnica</i>	123
5.2.	<i>Bibliografía de referencia</i>	124
5.3.	<i>Bibliografía electrónica / Internet</i>	126
A.	ANEXO: 2009 ISDA ECUADOR CDS PROTOCOL (PROTOCOLO PARA CDS EN EL ECUADOR)	

Capítulo I

NOCIONES PREVIAS Y ANTECEDENTES

1.1.- Aproximaciones conceptuales y definición: Empecemos primeramente hablando de los *instrumentos financieros* que son la base de los derivados.

En general, podríamos afirmar que los instrumentos financieros son simples acuerdos estandarizados que confieren a sus suscriptores derechos y responsabilidades patrimoniales; *a grosso modo* y como afirma Fitch, un activo financiero no es sino: “*cualquier cosa de propiedad de una persona que tiene valor monetario, usualmente su costo o justo precio de mercado, y puede ser (...) cualquier obligación de carácter patrimonial legalmente exigible contra terceros*”². Los activos financieros se expresan en infinitas formas en el mundo del derecho; así por ejemplo, en el área societaria, una acción es un instrumento financiero que confiere a su legítimo titular un derecho definido sobre el valor de la compañía usualmente concentrado en las utilidades de la misma; en el ámbito financiero, la moneda es considerada como instrumento financiero pues confiere a su titular la capacidad (derecho) de liberar su valor para adquirir un bien o servicio o saldar una obligación; en los seguros, una póliza de seguro de vida es otro instrumento financiero que confiere a los beneficiarios el derecho a cobrar la indemnización contratada si el asegurado muere antes de que la póliza venza.

En el derecho financiero clásico, absolutamente todos estos innumerables instrumentos tenían, hasta los años setenta, un tronco común conocido como *naturaleza originaria*. La naturaleza originaria hace referencia a que su valor o precio era intrínseco o referenciado al mismo contrato, lo que se conoce como *auto-referencia*; así,

² Fitch, Thomas P., Dictionary of Banking Terms, Barron's Educational Series, Hauppauge, NY., 2000, 4ª Edición, p.25, traducción libre del autor.

para el siglo XIX la Chicago Board o Trade negociaba ya instrumentos financieros llamados opciones cuyo precio estaba relacionado directamente con el activo comprometido; por ejemplo, si era sobre metales (oro o plata) el precio de la opción era el precio del metal y, para el caso de materias primas como cereales o granos, el precio del instrumento financiero correspondía al precio de dicha materia prima.

A partir de 1970 nace una nueva gama de contratos o productos financieros, conocidos como *acuerdos no auto-referenciados* cuyo valor, a diferencia de aquellos de “naturaleza originaria”, dependía de un bien o un evento independiente o separado al del contrato que representaban. El primer ensayo práctico de estos nuevos instrumentos financieros son los préstamos denominados *back to back*; en virtud de estas operaciones de mutuo, dos empresas multinacionales cuyas sucursales operaban en diferentes países podían intercambiar sus flujos de pagos de intereses con los flujos de otras empresas (cada una de ellas en la moneda nacional del país en que operaban) cuando les resultaban menos favorables así: una empresa suiza requería de pesos mexicanos para financiar sus operaciones en México, en lugar de acudir al mercado de capitales y pagar la correspondiente comisión a un banco para la adquisición de pesos mexicanos más los gastos operativos y logísticos requeridos para transferir la divisa al país de destino y cumplir con los desembolsos acordados, únicamente acudía donde sus empresarios amigos mexicanos que requerían flujos en francos suizos y ofrecía intercambiar sus flujos de francos con los flujos de ellos en pesos; de esta manera, ambas empresas obtenían las divisas que requerían sin acudir al circuito bancario. Es así como nace el primer contrato de permuta o intercambio conocido *hoy por hoy* como *swap*.

La primera operación de este tipo involucró al Banco Mundial y a IBM como contrapartes. Este contrato permitió al Banco Mundial obtener de IBM francos suizos y

marcos alemanes para financiar sus operaciones en Suiza y Alemania del oeste, sin necesidad de tener que acudir directamente a estos mercados de capital.

El desarrollo y evolución de estos instrumentos no auto-referenciados dio origen a lo que hoy conocemos como *derivados financieros*.

Muchas definiciones tratan de sintetizar la esencia de estos instrumentos aunque podemos agruparlas en dos corrientes: una “doctrinaria” o de estudio y una “operativa” o de manejo.

Las definiciones doctrinarias, a su vez se agrupan en tres corrientes; la fría y pragmática norteamericana, la exuberante francesa y la operativa financiera:

La escuela norteamericana, representada en este aparte por Durbin³ y Caparrós⁴, trata a estos instrumentos simplemente como una variedad especializada de contratos de compraventa a futuro declarando, el primero, que es “*simplemente un acuerdo entre un futuro comprador y un futuro vendedor ... especificando un precio futuro al cual algún bien (subyacente) debe o puede venderse*” y el segundo, algo más orientado hacia el crédito simple, lo define como “*... un contrato entre dos partes, que están de acuerdo en realizar una transacción futura basada en un acontecimiento de crédito.*”

La corriente francesa con Michel Camdessus, el célebre Director Gerente del Fondo Monetario Internacional a la cabeza, algo más extensa, los define como:

“... los instrumentos financieros que se encuentran atados a un instrumento financiero, un índice o una mercancía específica y por medio de los cuales

³ Durbin, Michael, *All About Derivatives*, McGraw-Hill, New York, 2006, pp.1, traducción libre del autor:

“... is just an agreement between a future buyer and a future seller. Every derivative specifies a future price at which some item can or must be sold. This item, known as the underlier ...”

⁴ Caparrós Ruipérez, Álvaro Miguel, *Derivados de crédito: nuevos instrumentos financieros para el control del riesgo*, editorial de la Universidad de Castilla - La Mancha, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 2002, pp.2.

riesgos financieros específicos derivados de la marcha del negocio pueden ser negociados. El valor de un derivado financiero deriva del precio del artículo –activo o índice - subyacente”⁵

A diferencia de las doctrinarias, la definición operativa es de naturaleza universal y se contiene en manuales de procedimiento financiero que, dicho sea de paso, son conjuntos de normas estandarizadas que regulan la aplicación y contabilización de productos financieros y son el resultado de una colaboración *sui géneris* entre abogados y contadores.

La definición operativa por excelencia, corresponde a la legislación norteamericana y se contiene del denominado *Financial Accounting Standards Board Statement⁶ No. 133* conocido internacionalmente como FAS133⁷ que señala que:

⁵ Fond Monétaire International, Département des statistiques, Évaluation Statistique des Dérivés Financiers, France, 1997, pp.5, traducción libre del autor: "*Les dérivés financiers sont des instruments financiers qui sont liés a un instrument financier, un indice ou une marchandise spécifique, et au moyen desquels des risques financiers spécifiques peuvent être négociés en tant que tels sur les marchés financiers. La valeur d'un dérivé financier dérive du prix de l'article - actif ou indice - sous-jacent.*"

⁶ Sin entrar a analizar pormenorizadamente el aburrido esquema contable norteamericano podemos decir que los FAS son simplemente conjuntos de reglas de contabilidad financiera que, aunque creadas por un organismo privado denominado *Financial Accounting Standards Board*, tienen reconocimiento general por la Securities and Exchange Commission (SEC) y han sido además reconocidas internacionalmente a través de las empresas de auditoría financiera y casi todos los organismos de control de mercados financieros.

⁷ *Financial Accounting Standards Board, Accounting Standards Codification, FASB:133, The Financial Accounting Standards Board, New York, 2007. Traducción libre del autor: "A derivative instrument is a financial instrument or other contract with all three of the following characteristics:(a) It has (1) one or more underlyings and (2) one or more notional amounts (by any other name) or payment provisions or both. Those terms determine the amount of the settlement or settlements, and, in*

Un instrumento derivado es un instrumento financiero u otro contrato que contiene todas las siguientes tres características:

- (a) Tiene uno o más subyacentes y uno o más cantidades nominales (sea cual fuere el nombre que se les haya dado) o formas de pago o ambas. Aquellos términos determinan la cantidad o cantidades a pagarse y, en algunos casos, si se requiere o no de pago.*
- (b) No requiere de una inversión inicial neta o requieren de una inversión inicial neta menor que aquella requerida para otros contratos que se esperarían tengan una respuesta similar a los cambios en factores de mercado.*
- (c) Sus condiciones requieren o permiten pagos netos sea a través de mecanismos externos al contrato o mediante la entrega de un activo que ponga al receptor del mismo en una posición que no difiera sustancialmente de recibir un pago neto.*

Esta definición ha sido tomada como base por la mayoría manuales contables internacionales para su utilización; tales como las reglas 3855 y 3865 de la CICA (Canadian Institute of Chartered Accountants), la 7 de la IFRS (International Financial Reporting Standards), la regla 39 de la IAS (International Accounting Standards Board),

some cases, whether or not a settlement is required. (b) It requires no initial net investment or an initial net investment that is smaller than would be required for other types of contracts that would be expected to have a similar response to changes in market factors.- (c) Its terms require or permit net settlement, it can readily be settled net by a means outside the contract, or it provides for delivery of an asset that puts the recipient in a position not substantially different from net settlement."

la norma 32 de las NIC (Normas Internacionales de Contabilidad) o la 7 de las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera).

La legislación ecuatoriana es aún embrionaria o limitada cuando trata sobre los derivados pues lo hace en una forma tanto restringida como específica. Decimos que es “restringida” porque es tratada tangencialmente en dos cuerpos legales; la Codificación a la Ley de Mercado de Valores y en la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros y Junta Bancaria. El primer cuerpo legal no hace sino situarlos, apropiadamente, como “valores” que pueden negociarse, pero no intenta ni conceptualizar al género completo y peor entrar a definir sus características; simplemente enumera los tres tipos simples de derivados que pueden transarse, a los que se conoce internacionalmente como “vainillas”, de la siguiente manera: “... *contratos de negociación a futuro o a término, permutas financieras, opciones de compra o venta ...*”⁸ muy pobre referencia a instrumentos tan importantes e inútil a la hora de intentar una generalización.

La Codificación de Resoluciones, por su parte, aunque trata sobre los derivados de una forma más amplia dedicándoles la Sección I del Capítulo I del Título VI del Libro I de la Codificación a las “Operaciones de Derivados por parte de los Bancos y Sociedades Financieras”, es aún limitada pues se refiere técnicamente a un segmento de las operaciones que es aquella relacionada con divisas así que sigue quedándose corta a la hora de definirlos. Prefiere, por lo mismo referirse a la operación misma y no al instrumento; y, enumera a los instrumentos en lugar de profundizar en su diseño.

Notemos los principales puntos a los que se contrae la normativa señalada:

En primer lugar hemos de advertir que la Sección I, en su artículo 3 limita el uso de operaciones con derivados únicamente a las denominadas *instituciones financieras*

⁸ Codificación a la Ley de Mercado de Valores, Artículo 2.

puras, esto es los bancos y las sociedades financieras lo que nos indica el especial cuidado que tiene la Superintendencia respecto de estos instrumentos, tanto más que en el artículo cuarto siguiente, impone a las instituciones los utilicen un programa técnico de restricciones fundado en los siguientes elementos:

- 1.- Elaboración previa de políticas, procedimientos y estrategias adecuadas para el manejo de los riesgos inherentes a las operaciones con derivados;
- 2.- Elaboración previa de manuales de políticas y procedimientos a los que se refiere las normas sobre el control de riesgo de mercado y tasa de interés;
- 3.- Tener conformado y en funciones un comité de administración de riesgo integral y la unidad de riesgos
- 4.- Tener implementados planes de contingencia adecuados para controlar los riesgos inherentes a las operaciones con derivados; y,
- 5.- Cumplir íntegramente las disposiciones de la Sección I indicada.

En segundo lugar trata a los derivados como instrumentos financieros siguiendo la lógica universal sobre estos contratos.

En tercer y último lugar, y como ya habíamos advertido, el artículo 1 de la Sección I, define a la operación de derivados (no al instrumento) como aquella operación financiera “... *cuyo valor depende de un activo subyacente, entendiéndose como tal, el activo, el tipo de cambio, la tasa o índice cuyo movimiento de precio determina el valor de un derivado*”, para luego determinar, en el artículo dos, cuales son los “principales productos derivados”; a saber, Forward, Futuro, Opción y Swap, es decir que únicamente se refiere a los derivados más simples y no da lugar al uso y control de instrumentos más complejos y de mejor desempeño.

Bien, hemos visto varias definiciones y formas de definir a los derivados pero todas estas, tanto didácticas como técnicas, son usadas básicamente en las aulas de clase y en frías áreas de auditoría de las instituciones financieras pues, a decir verdad, los operadores financieros en el mundo real consideran a estos instrumentos derivados única y “efectivamente como una apuesta entre dos partes”⁹. De hecho, analizarlos desde ese punto de vista (como una apuesta) es la mejor forma de empezar a entenderlos aunque ciertamente son convenios más profundos que una simple lotería.

Es momento ahora de ensayar una definición propia. A este efecto intentemos primero explicar, con un ejemplo simple, una operación con derivados:

Dos personas: Juan y María, que tienen conocimientos sobre la evolución de mercados financieros, acuerdan cada uno tomar una posición determinada pero opuesta respecto de un índice bursátil como el Financial Times (FTSE 100) que puede ser objetivamente observado y medido al que se conoce como subyacente o activo referenciado. Juan entonces, suscribe con María un contrato, el primero de enero del 2009, en virtud del se obliga a pagar a María, el dos de marzo del 2010, el porcentaje total de rendimiento de tal índice medido entre el primero de marzo del 2009 al 1 de marzo del 2010 multiplicado por un valor acordado de USD.1000,00 valor que se denomina técnicamente como “*valor nocional*” y no es sino un valor acordado que permite calcular los rendimientos; este valor nocional es una simple referencia pues no cambia de manos y es, si se quiere, la base de cálculo de la apuesta; María por su parte y en contraprestación, se obliga a pagar a Juan y trimestralmente, un interés fijo del 10% sobre ese valor nocional acordado y sobre el mismo período de tiempo.

⁹ Ferguson, Niall, *The Ascent of Money: A Financial History of the World*, The Penguin Press, New York, 2008, pp.227, traducción libre del autor: “ ... is effectively a bet between two parties ...”

Técnicamente a esta operación se la conoce como un “*contrato derivado de intercambio de flujos futuros totales o total return swap*” que se fundamenta en el acuerdo en virtud del cual una parte pacta entregar a otra una tasa fija multiplicada por un valor acordado (el denominado *nocional*) a cambio de que la otra le entregue pagos derivados de la apreciación en el rendimiento de un subyacente determinado o, como dice Bomfim:

“... *el receptor del rendimiento total, suscribe un contrato por el cual habrá de recibir todos los flujos de caja asociados con un activo de referencia o un índice sin que haya comprado o apropiado aquel activo o índice*”¹⁰

Pero, a fin de cuentas, es simplemente el acuerdo de pago de dos flujos dinerarios en el futuro siendo el primero, aquel de María, uno de rendimiento fijo (*flujo determinado*) mientras que para Juan es una apuesta en función de lo que él conoce del mercado y que se reduce al compromiso de pago de un *flujo variable*, determinable medido o cuantificado sobre el comportamiento esperado del precio del activo referenciado o subyacente.

Ahora, supongamos que llegado el día del pago, se verifica que el rendimiento del FTSE 100 durante el período acordado fue del 15%; tenemos que Juan debe pagar a María una suma equivalente al rendimiento del FTSE100 (15%) sobre el valor nocional (USD.1000,00); esto es USD.150,00 mientras que María debe pagar a Juan el interés del

¹⁰ Bomfim, Antulio N., *Understanding Credit Derivatives and Related Instruments*, Elsevier Academic Press (Academic Press Advanced Finance Series), California, 2005, pp.83, traducción libre del autor:

“... *(the total return receiver) enters into a derivatives contract whereby it will receive all the cash flows associated with a given reference asset or financial index without actually ever buying or owning the asset or the index.*”

10% sobre el mismo valor nominal; esto es, la suma de USD.100,00. Al final, María habrá de recibir un valor neto de USD.50,00 sobre el contrato realizado.

Vemos, en este caso, que el valor del contrato *derivó* del comportamiento de un índice bursátil; por lo mismo, si ese índice hubiera caído en un 30% en lugar de rendir un 15%, tendríamos que María habría que tenido que pagar a Juan USD.300,00 por la pérdida (rendimiento negativo) del primer tramo a más de los USD.100,00 contratados en el segundo tramo; es decir una suma de USD.400,00.

Podemos hacer un ejercicio utilizando ahora un activo, en lugar de un índice: Utilicemos nuevamente a Juan y María para este ejemplo:

En el mercado se está negociando un cierto tipo de bono que tiene por características las siguientes:

Emisor: Banco Inverness Scotland

Denominación: INV375-BOND

Vencimiento: 1 Año

Rendimiento fijo: 3.75%

Capital mínimo comprometido (valor mínimo de la inversión): USD.1.000.000,00.

Juan, especulador profesional, desea apostar a favor del rendimiento de ese bono y propone a María, operadora de un Fondo de Inversión el siguiente negocio:

Juan está dispuesto a entregar al Fondo de Inversión de María el equivalente a los intereses que devenguen en un año los préstamos otorgados por un Banco de la localidad denominados PRL103 (préstamos que devengan un interés trimestral de

LIBOR +1,03, actualmente 3,90%) por un Capital de USD.3.000.000,00 (Valor Nocial) a cambio del rendimiento de tres bonos INV375 por el mismo período.

María revisa la oferta y llega a la conclusión de que va a ser un buen negocio para su Fondo pues ella espera que la tasa LIBOR se incremente en el año calendario siguiente por lo que acepta la propuesta.

En este caso, Juan recibirá el rendimiento total de tres bonos INV375; esto es la suma fija de USD. 3.000.000,00 x 3,75% = 112.500,00; por lo que se dice que Juan recibirá el *retorno total del bono INV375 contra el pago del interés devengado por los préstamos PRL103 del Banco en el mismo período.*

Si el rendimiento de los préstamos PRL103 del Banco, al momento de saldar la obligación (lo que se denomina el "saldeo") es equivalente a 3,93% (USD.3.000.000,00 x 3,92% = 117.900,00); Juan habrá de desembolsar la suma diferencial a favor del Fondo; esto es: 117.900,00 – 112.500,00 = **5.400**; si por el contrario los préstamos PRL103 han generado un rendimiento del 3,00% (USD.90.000,00), será el Fondo el que deba entregar a Juan el saldo; esto es: 112.500,00 – 90.000,00 = **22.500,00**

Vemos como Juan intenta aprovecharse de un flujo fijo (el del Bono) mientras que María intenta aprovecharse de uno variable (el de interés de ciertos Préstamos).

Nótese como en este ejemplo, no hemos mencionado que el Fondo de María tenga los Bonos ni que Juan tenga algún derecho sobre la cartera de Préstamos del Banco, lo interesante de los derivados es que los Activos de Referencia de esta operación (los Bonos INV375 y los Préstamos PRL103) no tienen que estar en manos de nadie, si María o Juan los tenían, bien por ellos, pero bien pueden no tenerlos y en este caso lo que hacen las contrapartes es *replicar el flujo de los activos* y saldar las

diferencias; a esto se conoce como “sintetizar” una obligación y el fundamento de los denominados *activos financieros sintéticos*.

Como vemos en ambos casos y más aún en este último, cuando el activo es sintetizado al no existir en el patrimonio de los individuos, tenemos en esencia una apuesta cuyo interés financiero radica en que:

- no hay capitales que hayan cambiado de manos (por lo tanto no es un préstamo);
- no tiene una causa determinante que no sea la simple liberalidad de las personas;
- para ser cancelado, se requiere de una simple compensación entre la obligaciones que cada parte ha contratado;
- no hace falta que se tenga propiedad sobre los activos financieros pues lo que se intercambian son simplemente flujos y se saldan diferencias.

Visto lo anterior, ensayaremos una definición propia para los derivados en general, diciendo que son: una forma especializada de contrato de compraventa a futuro en virtud de la cual un futuro comprador y un futuro vendedor pactan la transferencia de un activo específico o flujo dinerario que se encuentra referenciado directamente al valor de un activo de referencia en el mercado (subyacente) a ser perfeccionado en una fecha o dentro de un plazo de tiempo señalados.

Este subyacente puede ser de dos tipos: un género físico que se transe en un mercado como son, entre otros, el petróleo, trigo, maíz, divisas, etc., o, uno financiero que a su vez puede ser bien de naturaleza simple, como los bonos o acciones; o abstracta, como un índice de precios, índice de mercado, cotización de monedas, eventualidades crediticias, etc.

1.2.- Elementos básicos: Analicemos ahora los elementos básicos y comunes a todo contrato de derivados:

1. suscriptores (elemento subjetivo).
2. subyacente.
3. precio futuro; y,
4. fecha futura.

1.2.1.- *Suscriptores*: Siendo los derivados acuerdos bilaterales, involucran a dos partes quienes reciben el nombre genérico de *contrapartes* o tomadores (que, a su vez, pueden ser, alcistas cuando reciben su beneficio de un incremento del subyacente o, bajistas cuando reciben el beneficio de una disminución en el precio del activo de referencia). No existe limitación respecto de las personas que pueden suscribir contratos derivados pudiendo ser personas naturales y/o jurídicas, siempre y cuando: (a) tengan capacidad civil para contratar y (b) se encuentren plenamente identificadas.

Es importante señalar que ni las legislaciones ni las prácticas de mercado imponen que los suscriptores de derivados sean personas especializadas pero, por ser instrumentos tan sofisticados y cuyo importe (valor monetario) es tan alto, difícilmente pueden ser realizados por y entre personas naturales aunque existen marginalmente.

1.2.2.- *El subyacente*: También conocido como *activo de referencia*¹¹ o *activo referenciado* es, como hemos visto en la definición que ensayamos anteriormente, la fuente del cual un derivado obtiene su valor; Durbin¹² dice de este elemento, que es

¹¹ Choudhry, Moorad, op. cit., pp.66.

¹² Durbin, Michael, op. cit., pp.11, traducción libre del autor:

“aquella cosa comprada y vendida en un mercado de contado, cuyo valor, que cambia de manera continua e impredecible, determina el valor del contrato derivado”. La única condición general para que un bien (o activo) pueda ser usado como subyacente es que pueda ser transado en un mercado pero, los mejores subyacentes tienen dos características adicionales; ser fungibles (son géneros abiertos y no especies determinadas; por ejemplo petróleo, dólares, etc.) y ser líquidos (que implica que quieran ser apropiados por un gran número de compradores y vendedores). Estos subyacentes son de infinitas variantes pero básicamente responden a dos topologías: géneros físicos o financieros.

1.2.2.1.- Los derivados sobre géneros físicos, también conocidos en inglés como *commodity derivatives* son aquellos cuya fuente o activo de referencia es un bien concreto o sus índices de precio; por ejemplo: café, trigo, azúcar, petróleo, oro, cobre o carnes; así por ejemplo, “un contrato de *forward* de trigo” especifica el precio, cantidad y fecha de un intercambio futuro de una variedad y cantidad definidas de trigo. Al referirse al trigo, este contrato de *forward* se considera como un derivado físico.

1.2.2.2.- Los derivados financieros puros son aquellos cuyo valor deriva de un instrumento financiero que puede ser *simple*, como las acciones, bonos, divisas e instrumentos similares o, *abstracto* como las tasas de interés, cotizaciones, índices financieros, eventos crediticios, etc. Así, por ejemplo una “opción call sobre las acciones del Citibank” confiere a su legítimo tenedor el derecho (aunque no la obligación como veremos más adelante) de adquirir acciones del Citibank (subyacente)

“... It is the thing bought and sold in a spot market whose value, which changes continuously and unpredictably, principally determines the value of the derivative”

a un precio y momento predeterminados; podemos ver como este contrato de opción *deriva* su valor de las acciones de Citibank y ya que tales acciones son instrumentos financieros, como vimos al comienzo de este capítulo, decimos que esta opción call es, efectivamente, un derivado financiero.

El subyacente puede ser, además, de naturaleza singular o plural¹³ (en la rama del diseño de productos esto se conoce como carácter *mononucléico* o *polinucléico del producto*) dependiendo de si el activo de referencia es uno sólo o son varios. Aunque no es común encontrar derivados polinucléicos no es imposible ni difícil de explicar; así por ejemplo, cuando el valor de un contrato deriva de la diferencia entre dos índices financieros o de esos dos índices y una cotización. Vemos que no es difícil explicarlos pero el problema es usarlos efectivamente pues, a medida que en una misma operación se integran más derivados, es más difícil de predecir el resultado y la “apuesta” se vuelve más cara y menos atractiva.

1.2.3.- *Precio futuro*: Que recibe el nombre de *strike price* es la fórmula matemática acordada entre las partes que ha de determinar la cantidad a pagarse y que, generalmente, implica la multiplicación del denominado valor nocional que ha sido acordado entre las partes y una variable dependiente del subyacente escogido a ser determinada en un momento o fecha determinada; esto es por ejemplo, el precio de una materia prima en una fecha determinada, la cotización de una moneda en un día prefijado, el monto de una tasa de interés referencial en un tiempo definido o el valor de un índice financiero en una fecha acordada o, algo más complejo, por ejemplo la variación de cualquiera de esos valores entre dos fechas determinadas (como vimos en el ejemplo antes indicado que enfrentaba a Juan y María).

¹³ Durbin, Michael, op. cit., pp.11-12.

1.2.4.- *Fecha futura*: Que es el momento determinado en el contrato en el que la operación habrá de resolverse y las cuentas entre las contrapartes deberán saldarse; usualmente la fecha futura es una sola pero, existen algunos derivados que permiten el uso de múltiples fechas; por ejemplo, en ciertas Opciones complejas como la denominada “Opción Estilo Bermudas”, pueden fijarse varios momentos definidos en los que ha de ejercerse el derecho o, como en el caso de aquellos nuevos instrumentos llamados “Acumuladores” las contrapartes se obligan a comprar y vender, respectivamente, los activos financieros convenidos (usualmente acciones), en rangos de precios definidos y en determinados momentos durante la duración del contrato.

1.3.- **Características relevantes**: Además de proporcionarnos una base conceptual para entender su naturaleza, estas definiciones nos permiten apreciar las características básicas de estos productos que son las siguientes:

1. Son contratos bilaterales cuyo valor no es fijo sino que cambia o se desplaza como respuesta a los cambios de precio del activo subyacente hasta el momento en que deba saldarse la operación; por lo mismo su precio es incierto (aunque debe ser referenciado) hasta el momento mismo de la solución.
2. Pueden suscribirse acuerdos de derivados únicamente sobre ciertos activos: géneros (y no sobre especies), índices o instrumentos financieros, por lo que su uso es ciertamente restringido.
3. Requieren de una inversión inicial nula o muy pequeña pues respecto de contratos similares siendo el beneficio del contrato la respuesta neta a cambios en precios o condiciones del mercado.

4. Nunca se liquida al momento de la suscripción sino en una fecha futura y una vez que la eventualidad pactada haya acaecido.
5. Pueden cotizarse tanto en mercados organizados (como las bolsas de valores) o fuera de ellos en los denominados *over the counter markets* o mercados "OTC".

1.4.- **Utilidad de los derivados:** Como corolario de esta primera parte nos queda por decir que la utilidad de estos instrumentos es de naturaleza fundamentalmente especulativa (aunque ya veremos que en ciertos casos existen usos más altruistas) pues su uso redundando en obtener beneficios en función del comportamiento esperado del rendimiento del subyacente. Su versatilidad por lo mismo radica en que puede utilizarse tanto como mecanismo de inversión pura como de protección de inversiones pues permite al administrador del portafolio apostar justamente en contra de su propio portafolio (la llamada *cobertura opuesta*) a fin de cubrirse de eventuales pérdidas en los segmentos más riesgosos de la cartera cancelando total o parcialmente una tendencia determinada; por ejemplo, adquirir protección contra el incumplimiento de activos riesgosos que compongan su cartera a través de los CDS que es el objeto de este trabajo o hacer un *total return swap* de flujos variables correspondientes a activos de su portafolio con flujos fijos de otros portafolios como hemos visto antes.

1.5.- **Clasificación:** Existen cuatro formas didácticas para clasificar a los derivados;

1.5.1.- *Atendiendo a la tipología del contrato*¹⁴:

1.5.1.1.- Derivados de Intercambio o swaps.

¹⁴ Stulz, René M., *Demistifying Financial Derivatives*, The Milken Institute Review, California (USA), 2005, pp.22.

1.5.1.2.- Derivados de Adquisición a Futuro que, a su vez, pueden ser:

1.5.1.2.1.- Futuros o futures; y,

1.5.1.2.2.- Forwards.

1.5.1.3.- Contratos de opción¹⁵ que se subdividen en:

1.5.1.3.1.- Opciones de compra o “call”; y,

1.5.1.3.2.- Opciones de venta o “put”.

Por el momento dejaremos únicamente enunciados estos derivados pues son objeto de la siguiente sección en la que haremos una disección algo más completa de los mismos.

1.5.2.- Atendiendo a la complejidad del contrato¹⁶:

1.5.2.1.- Derivados convencionales, sencillos, “vainillas” o “plain vanilla”; son aquellos de naturaleza simple y que responden a las figuras de: Swap, Forward, Futuros y Opciones que, como se ha dicho, veremos más adelante.

1.5.2.2.- Derivados exóticos¹⁷, complejos, sintéticos o “boutique”; estos son los más interesantes y, dicho sea de paso, los más apetecidos en el mercado. Un derivado boutique es aquel que, creado sobre la base de un convencional, se diseña para satisfacer necesidades o requerimientos de un cliente o un mercado específico; si se quiere es un traje o un producto “hecho a la medida” para una situación específica. Dentro de esta clasificación encontramos varios productos, unos más conocidos que otros; así:

¹⁵ Gómez Soto, Jorge Alberto, Derivados de Crédito: Comentarios sobre su viabilidad y propuestas para su desarrollo legal en Colombia, Tesis presentada a la Universidad de las Andes, Colombia, 2007, pp.17.

¹⁶ Choudhry, Moorad, The Credit Default Swap Basis, Bloomberg Press, New York, 2006, pp.186

¹⁷ Durbin, Michael, op. cit., pp.2 y Stulz, op. cit., pp.23.

- 1.5.2.2.1.- Unos tan novedosos como los denominados Share Forward Accumulators o simplemente como Acumuladores que, recién nacieron a mediados del año pasado, son derivados de diseño en virtud de los que un vendedor o emisor acuerda la venta a un comprador o inversionista de acciones de una compañía determinada (subyacente) a un precio acordado previamente (strike price) y que puede ser único o a fijarse por periodicidades acordadas. Este producto permite al inversionista “acumular” acciones del paquete accionario durante la vida del contrato.
- 1.5.2.2.2.- Los Credit Default Swaps (que son el objeto de este trabajo) que se diseñan sobre la base de los swaps convencionales pero para satisfacer condiciones de transferencia de riesgo crediticio;
- 1.5.2.2.3.- Los Forward Rate Agreements (FRA), muy usados en operaciones comerciales interbancarias o con instituciones financieras, que se construyen sobre la base de un contrato de forward convencional y que tienen por objeto que dos contrapartes (futuro deudor y futuro acreedor) convengan hoy en una tasa de interés para un préstamo dinerario futuro; y,
- 1.5.2.2.4.- Dentro de las opciones, aquellas complejas como las denominadas Opciones Estilo Bermuda (BSO) que únicamente pueden ejercerse en días específicos entre la fecha de compra y aquella de su vencimiento o las Opciones Estilo Americana (ASO) que pueden ejecutarse en cualquier momento antes de su vencimiento.

1.5.3.- *Dependiendo de la función misma:* Un operador obtiene beneficio de los derivados a través de cuatro fuentes: especulación, cobertura, arbitraje financiero y creación de mercados.

1.5.3.1.- Para especulación o simple negociación: cuya finalidad es simplemente el lucro a través del riesgo y no la protección del mismo; Jorge Manini¹⁸ define a los instrumentos derivados especulativos como “*Aquellos instrumentos financieros derivados donde el sujeto que los realiza no persigue proteger ... [sino] simplemente beneficiarse de dichas fluctuaciones para obtener una ganancia de capital*”; así por ejemplo si algún operador financiero tiene cierta seguridad (*taking a view*¹⁹, se denomina en inglés) de que el precio de las acciones de una empresa tendrá un incremento en unos seis meses respecto del precio actual, puede comprar opciones que le permitirán adquirir acciones de la compañía en seis meses a partir de esta fecha; así, si su predicción se cristaliza, puede obtener una buena utilidad o, en el caso contrario, perder lo que pagó por las opciones adquiridas. Dependiendo del tipo de apuestas que el especulador financiero haga, este puede ser de dos tipos; alcista (*bullish*) cuando apuesta al incremento o bajista (*bearish*) cuando apuesta a la baja de un subyacente²⁰.

1.5.3.2.- Para cobertura de riesgo: la segunda función básica de los derivados, es la de brindar refugio a los inversionistas respecto de los riesgos a los que un instrumento financiero pueda estar sometido. Si se quiere, funcionan como una especie de *seguro contra riesgos* en sus operaciones comerciales o financieras cubriendo las variaciones de precios de productos en el mercado (incluyendo a los intereses que no son sino el precio del dinero) que pueden redundar en menores ingresos o mayores costos; así por ejemplo, los hay que

¹⁸ Manini Chung, Jorge, Instrumentos financieros derivados: forwards, futuros, opciones y swaps, en Revista del Instituto Peruano de Derecho Tributario, Lima, 1997, No. 33, pp. 5-11.

¹⁹ Durbin, Michael, op. cit., pp.5

²⁰ Como simple curiosidad, los términos “bullish” y “bearish” tienen que ver con la forma en que dos animales emblemáticos atacan; así, mientras el toro (“bull” en inglés) levanta con sus astas a sus víctimas, el oso (“bear”) las aplasta.

ofrecen protección al acreedor contra eventualidades crediticias negativas derivadas de la posible falta de pago del deudor; los que ofrecen cobertura a las empresas respecto de un posible aumento de las tasas de interés en sus préstamos productivos (lo que curiosamente se denomina evolución negativa de tasas pues incide negativamente en la empresa acreedora), o bien, que permiten proteger a una industria determinada de incrementos en los precios de materias primas usadas para la elaboración de sus productos (en los que se incluye el mismo tipo de cambio, en operaciones relacionadas con comercio exterior).

- 1.5.3.3.- Como método de arbitraje financiero: Antes que nada debemos indicar que el “arbitraje financiero” no tiene nada que ver con el arbitraje como método de solución de controversias. En materia financiera se conoce como arbitraje a una forma de obtener un beneficio, libre de riesgo, de las denominadas ineficiencias del mercado; esto es, de *la diferencia de precios de un mismo producto en dos mercados diferentes en un mismo momento*; el beneficio, en este caso, se consigue capitalizando la diferencia de precios mediante la combinación de transacciones complementarias; veamos un ejemplo:

Supongamos que una tonelada de soya, que se negocia en varias localidades, tiene un precio en Alemania de USD.40,00 mientras que en Suiza, la tonelada del mismo producto cuesta USD.40.30:

Precio por TM Soya		
	Alemania	Suiza
TM Sy	40,00	40,30

Un arbitrador (nombre que toma la persona que hace la operación) puede beneficiarse de la diferencia de precios y adquirir Soya en el mercado

Alemán para venderla en Suiza, obteniendo una utilidad neta de 0,30 por cada tonelada colocada.

Una vez definido lo que es el arbitraje financiero, podemos entender que los derivados ofrecen a los inversionistas las mismas posibilidades que las materias primas pues los derivados al igual que otros valores se transan en varios mercados; Así:

Si el precio de una acción de la compañía A en el mercado de Tokio es de USD.8,00 y en el Mercado de Nueva York, se están negociando contratos de Futuro a 15 días sobre esa misma acción en USD.10,00, un arbitrador de derivados puede adquirir acciones de esa compañía en Tokio para revenderlas a uno o varios de esos tenedores de esos contratos de futuros (pues sabe que ellos están apostando a que su precio se incrementará). Si la venta es por USD.8,30 el arbitrador obtendrá un rendimiento de USD.0.30 por cada acción transferida; de su parte el tenedor del contrato de futuros se beneficiará si sobreviene el esperado incremento de precio; así si luego de los quince días la acción se transa en USD.10,00 y el tenedor de futuros vende las acciones que compró al arbitrador en USD.8,30, habrá obtenido un rendimiento final de 1,70 por acción. Si por el contrario las acciones han bajado el tenedor de futuros perderá la diferencia.

Como vemos, aunque la utilidad del arbitrador es pequeña (marginal), es segura y libre de riesgo. Estas operaciones de arbitraje son, a medida que los mercados se vuelven más eficientes, cada vez más difíciles de realizar (pues hay menos posibilidad de ineficiencias) y además requieren de un alto nivel de información y conexión entre arbitradesores en múltiples localidades; además, dado que las variaciones en los precios entre derivados y sus subyacentes son muy pequeñas, de mercado en mercado, las ganancias se

obtienen de operaciones muy grandes que exigen grandes desembolsos, haciendo que los arbitadores sean, casi siempre, instituciones financieras o grandes fondos de inversión.

Finalmente, la figura del arbitraje con derivados es sustancialmente diferente a la de la especulación pues en esta no existe apuesta sobre el probable beneficio, no interesa el riesgo pues hay pleno conocimiento del resultado de la operación, se actúa sobre seguro, si se quiere.

- 1.5.3.4.- Como oportunidades para market makers: El último y quizá más provinciano uso de los derivados es aquel en el que una persona simplemente actúa como intermediario entre los que quieren vender y los que quieren comprarlos para crear mercados. Estos marker makers (traducido a la ligera como constructores de mercados) obtienen beneficio de las comisiones de venta o compra de derivados una vez que la operación ha sido perfeccionada.

1.5.4.- En relación con el subyacente:

- 1.5.4.1.- Sobre activos físicos, materias primas, recursos básicos o “commodities”, sus precios y/o diferencias entre ellos;
- 1.5.4.2.- Sobre activos financieros; a su vez;
 - 1.5.4.2.1.- Sobre activos financieros simples:
 - 1.5.4.2.1.1.- Sobre acciones, sus precios y/o diferencias entre ellos;
 - 1.5.4.2.1.2.- Sobre divisas, sus cotizaciones y/o diferencias entre ellas;
 - 1.5.4.2.1.3.- Sobre bonos, sus precios y/o diferencias entre ellos;
 - 1.5.4.2.2.- Sobre activos financieros abstractos:
 - 1.5.4.2.2.1.- Sobre tipos de interés y diferencias entre ellos;

- 1.5.4.2.2.2.- Sobre índices bursátiles;
- 1.5.4.2.2.3.- Sobre eventualidades de riesgo crediticio;
- 1.5.4.2.2.4.- Sobre otras eventualidades susceptibles de medición estandarizada que incluyen aunque no están limitadas a: condiciones climáticas, inflación, depreciación, tasas actuariales, etc.

1.6.- Morfologías contractuales básicas: Como vimos al referirnos a la clasificación relacionada con la tipología contractual, antes indicada, los derivados provienen de cuatro familias de operaciones bien identificadas:

- Operaciones de forward;
- Operaciones de futuros;
- Operaciones de swap o Permuta Financiera; y,
- opciones.

Pasaremos una muy breve revista a estas morfologías:

1.6.1.- Operaciones de forward: El contrato de forward es el más simple de los contratos derivados y tiene su origen en la compraventa a plazo clásica; de hecho la adquisición de un bien antes de la entrega física del mismo; por ejemplo, “pagar por un vehículo antes de tenerlo físicamente” es algo que se ve con más frecuencia (por ejemplo porque el vehículo tiene que salir de una zona franca o se deben colocar ciertos extras) a este tipo de contratos se denominan en el argot financiero como “*long forward contract*” o contrato de forward largo mientras que los que se refieren a derivados se denominan *forward con efecto financiero* o *forward diferencial*.

Forward es un contrato suscrito en un mercado informal u OTC, en virtud del cual un comprador se obliga a adquirir y un vendedor a transferir, en una fecha futura o

expiration date y a un precio convenido uno o varios subyacentes definidos (*physical settlement*) o, en el caso de activos inmateriales o por acuerdo entre las partes, a realizar el pago en efectivo de las diferencias correspondientes (*cash settlement*) que, como consecuencia de las oscilaciones que acontezcan hasta la fecha de consumación pactada y en razón de las propias variaciones del mercado. Pongamos un ejemplo:

La empresa Lady Import está a punto de realizar una operación de importación en 60 días por la que habrá de pagar a su proveedor la suma de € 2.000.000,00. A fin de protegerse de que el tipo de cambio le afecte (riesgo de tipo de cambio), contrata con el Banco Inverness un forward a 60 días para adquirir cada Euro a USD.1.30; es decir un total de:

$$\boxed{\text{€}2.000.000,00 \times \text{USD}1,30 = \text{USD}2.600.000,00}$$

Con esto, Lady Import cubre su exposición al riesgo de tipo de cambio Euro/Dólar prefijando la cotización por un plazo de 60 días.

Cumplido el plazo de 60 días, Lady Import puede encontrarse frente a dos escenarios financieros diferentes:

Escenario 1: Que la cotización del € vs.USD se haya incrementado en el mercado y que la pizarra del banco de ese día (cotización spot del €) es de: €1,00 = USD.1,45. En este caso, Lady Import deberá pagar al Banco la suma pactada; esto es:

$$\boxed{\text{€}2.000.000,00 \times 1,30 = \text{USD}2.600.000,00}$$

Y no la suma equivalente a la cotización de esa fecha (spot):

$$\boxed{\text{€}2.000.000,00 \times 1,45 = \text{USD}2.900.000,00}$$

Con lo que la operación de forward además de eliminar la exposición al riesgo de tipo de cambio le ha representado un ahorro de USD.300.000,00 equivalente a la diferencia entre lo que está obligada a pagar en virtud del contrato de forward y lo que debería pagar si no hubiera suscrito tal contrato:

$$\boxed{\text{USD}2.900.000,00 - \text{USD}2.600.000,00 = \text{USD}300.000,00}$$

En vista de este escenario decimos que Lady Import actúa como Tomador Alcista del forward.

Escenario 2: Que, por el contrario, la cotización haya disminuido y que la pizarra del banco de ese día (cotización spot del €) es de: €1,00 = USD.1,20. En este caso, Lady Import deberá pagar al Banco la suma resultante del pacto en el contrato; esto es:

$$\boxed{\text{€}2.000.000,00 \times 1,30 = \text{USD}2.600.000,00}$$

Y no la suma equivalente a la cotización de esa fecha (spot):

$$\boxed{\text{€}2.000.000,00 \times 1,20 = \text{USD}2.400.000,00}$$

Con lo que la operación de forward aunque de eliminó la exposición al riesgo de tipo de cambio le ha representado una carga financiera por la suma de USD.200.000,00 equivalente a la diferencia entre lo que está obligada a pagar en virtud del contrato de forward y lo que debería pagar si no hubiera suscrito tal contrato:

$$\boxed{\text{USD}2.400.000,00 - \text{USD}2.600.000,00 = (\text{USD}200.000,00)}$$

En este escenario decimos que es el Banco (y no Lady Import) el que actúa como Tomador Bajista del forward, al beneficiarse de la disminución del tipo de cambio.

Nuestro país reconoce este tipo de contratos en materia financiera aunque los limita al ámbito bancario y específicamente para divisas cuando señala que:

“Art. 3.- La compra-venta de divisas a término (forward), es aquella por medio de la cual el vendedor se obliga a entregar en una fecha predeterminada una cantidad de divisas al comprador, quien se obliga a pagar al vendedor su contravalor en moneda nacional, a una cotización prefijada.”²¹

²¹ Reglamento para la Realización de Operaciones en Divisas a Futuro en el Mercado Libre por Parte de Bancos y Sociedades Financieras, Resolución de la Superintendencia de Bancos y Junta Bancaria No.SB-JB-95-0008, publicada en el Registro Oficial No.841 de 13 de diciembre de 1995 (incluida en la codificación de resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros).

1.6.1.1.- *Características:* El contrato de forward tiene las siguientes características:

- Bilateral, que es la norma para todo contrato derivado pues requiere de dos contrapartes;
- Consensual, pues se perfecciona con el simple acuerdo entre las partes que intervienen;
- Oneroso, pues genera utilidad para las contrapartes y no solo para una de ellas.
- Intuitu personae, pues se celebra atendiendo a las calidades y características de las contrapartes.
- Principal pues subsiste por sí mismo sin dependencia de otro acto o contrato adicional;
- Informal pues se realiza en mercados no organizados; y,
- Discontinuo pues entre el perfeccionamiento y ejecución del mismo existe un plazo de tiempo convenido.
- Diferencial pues como afirma Julio César Serrano²² (siguiendo la definición de Garrigues):

“ ... en su esencia consisten en típicas operaciones a plazo con la particularidad de que en el momento de cumplimiento de la obligación, ni el comprador, ni el vendedor se transmiten valores bursátiles sino la diferencia de precio según el contrato y el que tenga en Bolsa el día de la

²² Serrano, Julio Cesar, El Mercado de Valores en El Salvador, tesis presentada en la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador, San Salvador, 1972. pp. 4-5.

liquidación.- La liquidación de las operaciones a plazo pueden ser de dos maneras: Mediante ejecuciones in natura del contrato o sea entregando el vendedor al vencimiento del plazo los títulos y el comprador su precio. Y, mediante el simple pago de la diferencia de precio comprobada al tiempo de la ejecución.”

1.6.1.2.- *Elementos básicos:* Existen dos elementos básicos en los contratos de forward; el subjetivo relacionado con las contrapartes y ciertos auxiliares; y, el real que diferencia entre el subyacente y el precio.

1.6.1.2.1.- *Elemento subjetivo:* El contrato de forward, siendo una manifestación sofisticada de un contrato de compraventa a futuro, requiere de un comprador y un vendedor que, como los demás contratos de derivados, adquieren nomenclaturas específicas. Así, a la parte obligada a comprar (Comprador) se la denomina *larga* o *long party*, pues el plazo fijado para la operación actúa en su beneficio mientras que la parte obligada a vender (Vendedor) se denomina como *corta* o *short party*.

Además de las contrapartes indicadas, los contratos de forward pueden tener (aunque no es una obligación) sujetos auxiliares que faciliten una transparente realización del contrato. Estos auxiliares son los denominados *agentes de cálculo* y las *entidades de referencia*.

Los Agentes de Cálculo pueden ser terceros o una de las partes que actúan bajo la figura de “arbitradores financieros” y tienen la obligación de saldar o liquidar la operación contratada. Estos Agentes actúan en aquellos contratos de forward cuyo pago se hace en virtud de juego de diferencias (el cash settlement que revisamos antes) y sus funciones son las de:

- Mantenerse constantemente informados sobre la evolución de precios del subyacente.
- Aplicar el precio que corresponda en función de: la operación contratada, el momento en que deba hacerse el pago y la fórmula matemática convenida por las contrapartes.
- Notificar a las contrapartes del valor resultante obtenido.

Las Entidades de Referencia actúan en los casos de vencimiento anticipado del contrato de forward y su función es la de presentar un *justiprecio* objetivo de la operación en función de las condiciones del mercado y al amparo de lo dispuesto en el Art.1748 de nuestro Código Civil que señala que:

Podrá, asimismo, dejarse el precio al arbitrio de un tercero; y si el tercero no lo determinare, podrá hacerlo por él cualquiera otra persona en que se convinieren los contratantes. En caso de no convenirse, no habrá venta. No podrá dejarse el precio al arbitrio de uno de los contratantes.

1.6.1.2.2.- *Elementos materiales:* La mayoría de autores conviene en que la principal distinción entre los contratos de compraventa a plazo y los forward diferenciales es la relacionada con el precio y la cosa pues, mientras en los contratos de compraventa clásicos (long forward contract) ambos tienen que estar presentes, en los *forward diferenciales* son inexistentes pues estos instrumentos se cumplen mediante la solución de diferencias; así, no existe ni voluntad de comprar una cosa ni voluntad de vender esta pues lo que interesa es la diferencia de precios al final de la operación.

1.6.2.- Operaciones de futuros: Los futuros no son sino formas altamente estandarizadas de contratos de forward que se transan en mercados formales. Por lo mismo en esencia son contratos de forward por los que una parte (parte larga) acuerda comprar y otra (short party) vender un subyacente que puede ser un activo o un instrumento financiero a un precio convenido (*delivery price*) en una fecha futura determinada pero la diferencia es que “*un contrato de futuros se negocia en un mercado formal en el que se encuentran compradores y vendedores*”²³.

Visto esto podemos establecer tres diferencias importantes entre los contratos de forward y los futuros:

- Anonimato: Las contrapartes son anónimas, pues al transarse estos instrumentos en mercados organizados (bolsas), no existe contacto o negociación previa entre compradores y vendedores sino simple concurrencia entre oferta y demanda del producto ofertado actuando la bolsa como enlace, haciendo del mercado uno líquido (aquel en el que las transacciones se suceden continua y fluidamente). Como se ve esta diferencia provee de una gran ventaja sobre los mercados OTC pues en estos las contrapartes deben buscarse entre ellas sin asistencia técnica.
- Estandarización: Al definir y controlar de manera estricta las condiciones de los contratos de futuro, se consigue mayor fiabilidad respecto de sus efectos (es muy difícil recibir sorpresas al momento de la solución del convenio) pues estas condiciones han sido probadas a través del tiempo y evolucionan de manera simétrica u ordenada.

²³ Durbin, Michael, op. cit., pp.26, traducción libre del autor:

“... unlike the over-the-counter forward contract, a futures contract is traded on an Exchange, a meeting place for buyers and sellers.”

- Compensaciones diarias: Mientras en los contratos de forward la solución del contrato entre las contrapartes ocurre a la entrega del bien o en un momento futuro, inclusive pudiendo acordar una terminación anticipada. Los futuros pueden venderse diariamente y a medida en que quien tiene el contrato necesite liquidez, por lo mismo son instrumentos de mejor precio y, adicionalmente, reducen el riesgo de incumplimiento de la contraparte pues pueden transferirse en cualquier momento.

1.6.3.- Operaciones de permuta (swap): Conocidas como operaciones de intercambio o permutas financieras, son acuerdos en virtud de los cuales dos partes se comprometen a intercambiar una serie de flujos dinerarios (sobre todo intereses, lo que se denomina Interest Rate Swap) o activos (sobre todo divisas) en fechas futuras. El antes indicado Reglamento para la Realización de Operaciones en Divisas a Futuro en el Mercado Libre por Parte de Bancos y Sociedades Financieras reconoce a los swap de divisas y los define de la siguiente manera:

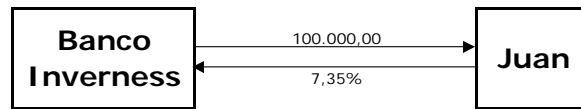
“Art. 4.- La compra-venta de divisas con pacto de retroventa (swaps), es aquella por la cual el comprador adquiere una cantidad de divisas y se obliga a revender esa misma cantidad, en una fecha y a una cotización predeterminadas a su vendedor, quien asume la responsabilidad de recomprarlas.”

Veamos un ejemplo de estos swaps de tasa de interés (interest rate swaps):

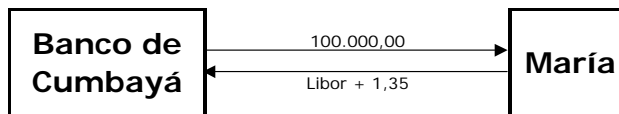
Digamos que Juan y María, ambos han obtenido sendos préstamos por USD.1.000.000,00 a diez años y con vencimientos anuales cada uno de ellos con sus bancos; Juan con Banco Inverness y María con Banco de Cumbayá. Supongamos que

Juan tiene un préstamo a tasa fija del 7,35% mientras que María tiene uno a una tasa flotante o variable basada en el LIBOR (digamos LIBOR + 1,35); los flujos de cada uno serían los siguientes:

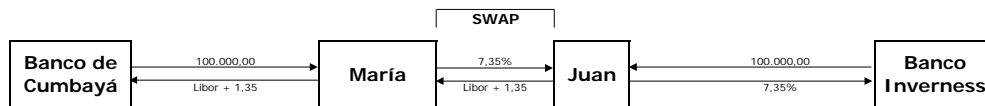
Punta fija:



Punta Flotante:



Si Juan y María resuelven en un *swap de tasas de interés*, lo que están diciendo es que cada uno de ellos intercambiará sus flujos con el otro; es decir que María convertiría su tasa flotante en una fija y Juan su fija en flotante; básicamente Juan aceptaría hacer los pagos de María y viceversa.



Como podemos apreciar, el beneficio de los swaps estriba en que:

- en el caso de bienes podemos intercambiar aquellos de los que disponemos por otros que requerimos; este tipo de operaciones es común en los bancos y relacionadas con divisas cuando existe un exceso de ellas en bóveda; así, un banco con posiciones excedentes en una divisa determinada conviene irrevocablemente en transferir a su cliente una cantidad determinada de ellas, a pedido de éste y, a su vez, el cliente se obliga a reintegrar al banco una cantidad igual de divisas o de moneda nacional (a una cotización predeterminada) en un plazo establecido; de esa manera el banco limita la sobrecarga de valores

- ilíquidos (como monedas extranjeras) y se asegura de mantener un stock futuro razonable para sus operaciones de cambio de moneda sin importar las variaciones del tipo de cambio; y,
- finalmente, estos swap son útiles a nivel especulativo pues permite generar un beneficio a un operador que perciba que los bienes que recibirá a futuro tendrán mayor valor que aquellos que entregará a futuro.

1.6.3.1.- Características: Los swaps, en esencia, comparten las mismas características que los contratos de forward: bilaterales, consensuales, onerosos, intuitu personae, principales, informales (al igual que los forward se ejecutan en mercados no organizados) discontinuos y diferenciales; sin embargo vale la pena indicar que cierto tipo de swaps, como el CDS que veremos más adelante, tienen ciertas características diferentes (son contratos accesorios y no diferenciales).

1.6.4.- Operaciones de opción: Mientras que futuros, forward y swaps son contratos que generan obligaciones de transferir un activo o un flujo, las opciones funcionan bajo la figura de asignación de un privilegio; esto es que, por el pago de un valor (*derecho de opción* o *prima*), confieren al titular el derecho pero no la obligación de comprar (*opciones call*) o vender (*opciones put*) a un obligado, un subyacente a un precio prefijado (*strike price*). Como vemos en este caso el titular de la opción tiene un derecho (que puede o no ejercerse) mientras que el obligado tiene la obligación de cumplir cuando el derecho sea ejercido por el titular. El punto que debe tomarse en cuenta es que el obligado lo hace en función de un valor (derecho de opción) que le paga el titular.

Las operaciones de opción son comunes en materia bancaria (en las denominadas *mesas de dinero*) y en materia societaria (compra / venta de acciones). En virtud de las primeras, los bancos invitan a sus clientes más importantes a adquirir opciones para comprar o vender divisas en la mesa de dinero a un plazo y cotización prefijados; si llegado el plazo la cotización beneficia al cliente este hace ejercicio de su opción y compra o vende la moneda mientras que el banco asume la obligación de vender o comprar respectivamente las divisas al comprador en caso de que éste ejerza su derecho. En el caso de las acciones es aún más importante pues es posible adquirir opciones para comprar o vender acciones a un precio determinado en un momento determinado, estas operaciones tuvieron mucho éxito a mediados y finales del 2008 cuando la crisis financiera golpeó fuertemente a varias compañías que habían vendido opciones sobre sus acciones apostando a ganancias; al fin varias de ellas vieron con pánico que los titulares de las opciones de venta (put) las ejercían indiscriminadamente y en ciertos casos, por ejemplo en los bancos Citicorp o UBS, causaron caídas en picada de sus cotizaciones.

Nuevamente, el Reglamento para la Realización de Operaciones en Divisas a Futuro en el Mercado Libre por Parte de Bancos y Sociedades Financieras describe a estas operaciones como:

“Art. 5.- La opción de compra (call) de divisas, es aquella en la que un comprador, a cambio de un precio, adquiere el derecho, más no la obligación, de comprar divisas en un banco o sociedad financiera, a un plazo y cotización prefijados. El banco o la sociedad financiera, por su parte, asume la obligación de vender las divisas al comprador en caso de que éste ejerza su derecho. Por otra parte, la opción de venta (put) de divisas, es aquella en la que un vendedor, a cambio de un precio, adquiere

el derecho, más no la obligación, de vender divisas a un banco o sociedad financiera, a un plazo y cotización prefijados. El banco o sociedad financiera, por su parte, asume la obligación de comprar las divisas al vendedor, en caso de que éste ejerza su derecho.

1.6.4.1.- *Características:* Los contratos de opción son: bilaterales, consensuales, onerosos, intuitu personae, principales, informales, discontinuos y diferenciales.

1.6.4.2.- *Elementos básicos:* Los elementos básicos del contrato de opción son: el subjetivo relacionado con las contrapartes; y, el real que se relaciona con la prima y el subyacente.

1.6.4.2.1.- *Elemento subjetivo:* Estos contratos requieren para su perfeccionamiento de dos partes, un tomador o titular de la opción que es quien adquiere el derecho y un obligado que es adquiere la obligación de cumplir con el derecho.

1.6.4.2.2.- *Elementos reales:*

1.6.4.2.2.1.- *La prima o derecho de opción:* Es el precio que el tomador de una opción (de compra o de venta) debe pagar al obligado para acceder al privilegio de adquirir o vender el subyacente pactado en las condiciones preestablecidas; a cambio de esta prima el obligado debe cumplir con el ejercicio del derecho; esto es a comprar o vender el subyacente al titular al momento en que válidamente ejercite la opción. El valor de la prima se establece en función de varias condiciones, entre las más importantes:

- la estimación del precio probable de un subyacente en el futuro;

- el número de opciones que se van a distribuir (a mayor número de opciones menor es su prima)
- el tiempo de ejercicio, que pueden ser o al vencimiento (opciones europeas) o segmentadas (varios momentos durante un período de tiempo como las americanas o bermudas); así: (i) mayor plazo implica mayor riesgo y, obviamente, mayor prima; y, (ii) en caso de concurrencia de múltiples plazos el valor de la prima aumenta.

Existen también condiciones específicamente relacionadas con los subyacentes, así en el caso de acciones, se toma en cuenta la evolución del pago de utilidades; así si existe una tendencia creciente sobre los valores a repartir la opción se encarecerá.

1.6.4.2.2.2.- El subyacente: Como en el resto de derivados, las opciones pueden tener como subyacentes a bienes físicos o instrumentos financieros que tengan un precio en el mercado.

Capítulo II

2.1.- Los Credit Default Swaps: Hemos visto, hasta ahora, una breve semblanza de los representantes fundamentales de los derivados financieros siendo ahora el momento de encontrarnos, frente a frente con el objeto de este trabajo que es un tipo específico de derivado que se desprende de la familia de los swaps al que se denomina como “Credit Default Swap” o CDS. Aquí es necesario hacer una breve pausa y advertir que no existe traducción estandarizada, a ningún idioma, de la denominación de estos instrumentos; así que la denominación Credit Default Swap se utiliza, por igual, en todas las latitudes y lenguas.

2.1.1.- Los Derivados de Crédito: Empecemos primero por identificar que son y la forma en que actúan los CDS, lo que se conoce en ingeniería financiera como *núcleo o estructura matriz del producto*, en el mundo financiero.

Los CDS son los representantes fundamentales de los denominados “derivados de crédito” denominados así porque se orientan exclusivamente a mitigar los riesgos que pueden sobrevenir respecto de una operación con implicaciones crediticias (lo que se denomina como *evento crediticio*).

Bomfim²⁴ define a los derivados de crédito como:

“... contratos financieros que permiten la transferencia del riesgo crediticio desde un participante del mercado a otro y que, potencialmente, permiten una mayor eficiencia tanto respecto del precio como de la distribución del

²⁴ Bomfim, Antulio N., op. cit., pp.4, traducción libre del autor: “... credit derivatives are financial contracts that allow the transfer of credit risk from one market participant to another, potentially facilitating greater efficiency in the pricing and distribution of credit risk among financial market participants.”

riesgo crediticio entre los participantes del mercado financiero”

Bollini, en su “Manual Para Operaciones Bancarias y Financieras” (una suerte de *biblia bancaria sudamericana*) reconoce tres tipos principales de derivados de crédito²⁵ (a los que él llama *derivativos de crédito*):

- (i) *swaps de tasa total de retorno (TROR)*,
- (ii) *credit linked notes*; y,
- (iii) *credit default swaps*.

Revisemos los dos primeros para pasar, de lleno, al estudio de los CDS:

2.1.1.1.- Los *swaps de tasa total de retorno*, denominados como TRS en los mercados anglosajones o, como TROR en los hispano-americanos, que revisamos brevemente en el capítulo anterior, son aquellos contratos en virtud de los cuales y por un precio, permiten la transferencia de “*la totalidad de la performance de un activo de referencia (o índice) que incluye los cash flows asociados, como así también la apreciación o depreciación del capital.*” Esta definición tan complicada es, en realidad, muy sencilla de digerir; así, podemos decir que un TROR o TRS no es sino un contrato de derivados por medio del cual el titular de un activo financiero determinado se obliga a transferir las utilidades (flujo positivo) o pérdidas totales (flujo negativo) de ese activo a un tercero a cambio de un precio determinado; por ejemplo:

²⁵ Bollini-Shaw, Carlos, *Manual para Operaciones Financieras*, Ed. Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007, pp. 53-54.

Digamos que Juan desea adquirir en el mercado un bono soberano del Ecuador a 20 años, que se vende al 50% y que históricamente ha rendido beneficios del 8% anual. Supongamos que esos bonos están escasos en el mercado y que nadie los quiere vender o, más común, que Juan no los pueda adquirir en su mercado particular; por razones impositivas por ejemplo o, simplemente porque no quiera aparecer como titular de esos bonos (algo más común aún, en el caso de inversionistas ecuatorianos de riesgo). En este caso Juan puede acudir a un Banco ecuatoriano que tenga esos bonos como parte de su portafolio de inversiones (no olvidemos que conforme a las regulaciones financieras en el Ecuador, los bancos pueden mantener en su portafolio de inversiones posiciones en instrumentos de deuda nacionales) y ofrecerle comprar los flujos derivados de esos fondos por un precio (usualmente tasa LIBOR + una fracción de porcentaje por cada año completo de operación). Si el Banco acepta la operación tomará el precio pactado y, durante todo el tiempo que dure la operación, entregará a Juan el *flujo positivo* correspondiente al bono adquirido (si hay utilidad) o recibirá de Juan el *flujo negativo* de tal activo (si hubiere pérdida).

¿En que se benefician las partes?; pues es sencillo: Juan se beneficia de obtener las ventajas del bono sin tenerlo físicamente a su nombre y el Banco mantiene su portafolio de inversiones dentro de los parámetros legales pero mitiga los posibles riesgos de un incumplimiento del estado ecuatoriano en el pago de sus bonos recibiendo una cantidad determinada o determinable.

El diseño de este tipo de derivados puede complicarse un poco más a través de la figura de la *replicación* que revisamos cuando intentábamos definir a los derivados en el Capítulo Primero y que, como dijimos es la base de los instrumentos sintéticos:

En este caso, supongamos que el instrumento de deuda que se desea adquirir no está a disposición del público en general en el mercado; en este caso un operador de swaps puede ofrecer *replicar* el rendimiento del instrumento a un comprador; en este caso el

instrumento no existe físicamente pero el operador (vendedor) se obliga, por el pago de un precio, a replicar el rendimiento del instrumento como si físicamente lo tuviera.

2.1.1.2.- Las *credit linked notes*: También denominadas como “títulos relacionados con créditos” son obligaciones contenidas en un instrumento, “... *estructurado como un título de pago efectivo emitido para un propósito especial. El título representa un bono o crédito corporativo sintético, porque un derivativo de crédito está inserto en su estructura (un credit default swap o un swap TROR). El valor de éstos depende de la performance del crédito referenciado*”.

Nuevamente parece complicado pero no lo es; expliquemos brevemente la definición: una credit linked note no es sino un documento usado para obtener capital de riesgo (*venture capital*) en virtud del cual un Comprador de Protección (acreedor) paga a un Vendedor de Protección (tercero) una prima para que este cubra la posibilidad de incumplimiento del deudor en una operación de crédito, hasta aquí la operatividad corresponde a aquella de un CDS pero, la diferencia estriba en que, a diferencia del CDS, el tercero no tiene el dinero suficiente para cubrir el posible incumplimiento y lo que hace es utilizar la prima como medio de atraer inversionistas de riesgo para que “inviertan” dinero y, en conjunto, se obtengan los fondos requeridos para la protección; así, si ocurre el incumplimiento, los inversionistas habrán perdido su inversión de riesgo pues el total del capital aportado se transferirá al comprador de la protección (acreedor) pero si el incumplimiento no sobreviene, los inversionistas recibirán su capital invertido más una porción de la prima cobrada por el Vendedor de Protección como rendimiento por su inversión; aquí todos han ganado: el Comprador de Protección ha mitigado su riesgo, el Vendedor de Protección recibirá una comisión equivalente a una fracción de la prima que ha cobrado y los inversionistas la diferencia entre la prima cobrada por el

vendedor y la comisión que se ha retenido.

2.2.- *Definición de los CDS*: Revisemos primeramente un par de definiciones de tratadistas respecto de estos instrumentos.

Bollini²⁶ lo define, a su particular y algo complicada manera, como aquel contrato en virtud del cual “... *el que compra la protección de crédito paga un precio, que representa un premio de opción, contra el derecho de recibir un pago condicional si un crédito específico no se paga. Tiene una relación con el crédito otorgado por el banco, por el cual el banco quiere asegurar el cobro...*”.

Por su parte, Richard Pereira el famoso (y ya destituido) vicepresidente de Inversiones Estructuradas Alternativas de J.P. Morgan Securities Ltd., lo definió sobriamente como “*un contrato diseñado para pagar si hubiera un evento crediticio que afecte al crédito de referencia*”²⁷; y finalmente,

Choudry²⁸ lo define como “*un contrato bilateral que provee protección por un valor a la par respecto de un activo de referencia específico.*”

Veamos un pequeño ejemplo de la forma en que un CDS opera; y supongamos la siguiente operación bancaria típica de mutuo:

El Banco Inverness suscribe con la empresa Accrue un contrato de mutuo bajo el esquema de amortización gradual. En virtud de esta operación, Accrue se compromete a

²⁶ Bollini, op. cit., pp.53

²⁷ Citado por Choudhry, Moorad, *The Credit Default Swap Basis*, Bloomberg Press, New York, 2006, Prefacio, pp., xi, traducción libre del autor: “... The CDS is a contract that is designed to pay out if there is a credit event affecting the reference credit.”

²⁸ Choudhry, Moorad, op.cit. pp.8-9.

repagar de manera gradual (en períodos prefijados o segmentos) la suma de dinero que le fuera prestada por el Inverness (capital) más un interés fijo o variable en un período de tiempo definido (plazo).

Esta operación activa (como todas las operaciones de este tipo) está sometida a un riesgo de incumplimiento que en la terminología financiera se conoce como un *evento crediticio* o *default* al que se puede definir como aquella eventualidad dañosa (voluntaria o involuntaria) que, en un momento determinado, puede impedir la satisfacción oportuna de las obligaciones contratadas; o como dice Fitch: “*el incumplimiento de una obligación contractual*”²⁹.

En la teoría bancaria clásica los incumplimientos asociados con las operaciones activas se mitigan a través de las *garantías*, que no son sino obligaciones accesorias que aseguran el cumplimiento de la obligación principal de pago. Estas garantías pueden tomar múltiples formas de acuerdo a cada legislación que se clasifican ordinariamente en: personales (fianzas y avales) o reales (hipotecas y prendas).

Aunque las garantías suponen un gran avance en la protección del acreedor, quien ha trabajado en derecho bancario habrá notado que, aunque la constitución de garantías no supone un problema mayor, la ejecución de las mismas está plagada de inconvenientes: juicios interminables llenos de incidentes, activos que durante el decurso de los procesos se deterioran hasta representar una fracción de lo que garantizaban, disposiciones arbitrarias de activos de garantía, subvaloración de los mismos, etc., todo esto obliga a que el crédito se encarezca pues, es principio bancario que, las consecuencias económicas (pérdida) derivadas de la morosidad de los clientes,

²⁹ Fitch, Thomas P., Dictionary of Banking Terms (fourth edition), Barron's Educational Series, Hauppauge, NY., 2000, p.135, traducción libre del autor.

deben distribuirse entre los clientes sanos de una institución; como reconoce el dicho castellano “pagan justos por pecadores”.

Los derivados de crédito y en especial los CDS ofrecen, especialmente a los bancos, un método alternativo para mejorar la calidad del crédito pues en virtud de ellos un tercero (que no es garante) sino una entidad independiente asume, por el pago de un precio, el riesgo de incumplimiento del deudor lo que reduce la frecuencia de la morosidad de la cartera y permite:

- (i) una forma adicional de mitigar el riesgo lo que, a su turno, disminuye el costo de la operación (al hacerla más fiable);
- (ii) el desarrollo de grupos de capital de riesgo que, debidamente administrados, obtienen un beneficio importante como consecuencia de asumir un riesgo de crédito; y,
- (iii) beneficiar al deudor pues si este es uno de aquellos que paga oportunamente (que, dicho sea de paso, es la mayoría de deudores) para el caso de nuevas operaciones su calificación será mejor, lo que provoca una disminución de los cargos operativos y un mayor acceso a fondos.

Como consecuencias de lo anterior y dentro del aspecto exclusivamente legal, podemos inferir que:

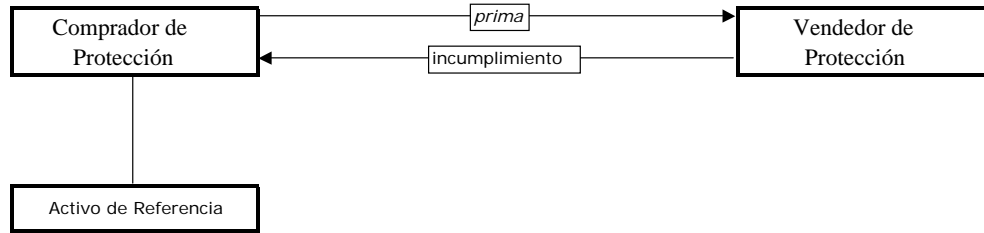
- (i) efectivamente los CDS son contratos discontinuos pues, como vemos hay un período de tiempo (*gap*) entre el perfeccionamiento de la operación y la ejecución del CDS pudiendo inclusive no ejecutarse si el evento crediticio no llega a cristalizarse; y,

- (ii) consecucionalmente con esto, a diferencia de la mayoría de los derivados financieros, los de crédito responden al cumplimiento o no de la obligación pendiente que protegen pero, no por esto son obligaciones accesorias; de hecho son obligaciones enteramente independientes y autónomas de los eventos y situaciones que amparan.

Antes de proponer una definición propia, es menester reconocer que las definiciones que hemos visto (Bollini y Pereira) son interesadas pues como buenos banqueros, centran su análisis exclusivamente en las operaciones de crédito sin tomar en cuenta que los CDS son tan versátiles que pueden amparar tanto el cumplimiento de contratos de préstamo como obligaciones de pago de activos financieros tales como los bonos de deuda soberana.

Hecho este reconocimiento podemos intentar definir a la operación empezando por decir que un CDS es un contrato que tiene por objeto proteger el interés de un acreedor del riesgo de incumplimiento en el pago de una obligación por parte de un deudor denominado como “Entidad de Referencia”; esta obligación, conocida como “activo de referencia”, puede estar representada tanto en una operación financiera de crédito como en un activo financiero. La protección contratada ocurre en virtud de la transferencia, por el pago de un precio, del riesgo de incumplimiento conocido como “evento crediticio” a un tercero diferente del deudor.

Así, la representación gráfica de un CDS es la siguiente:



2.3.- *Elementos fundamentales de un CDS:* Una vez que hemos definido al contrato de CDS, entremos a analizar sus elementos típicos; esto es el elemento subjetivo y el precio del contrato:

2.3.1. *Elemento subjetivo:* De comienzo, debemos advertir que, como todo derivado, un CDS es un contrato bilateral al que concurren siempre dos partes (o contrapartes) que en la especie toman el nombre de: *Comprador de Protección* y *Vendedor de Protección* o *swap dealer*, respectivamente.

2.3.1.1.- El Comprador de Protección (usualmente una institución financiera) debe tener un interés patrimonial legítimo que se traduce en una obligación monetaria a su favor representada en un bono o un préstamo que, a la fecha de la compra de la protección, debe estar vigente y cumpliéndose por parte del deudor (en el caso de un préstamo) o de un Emisor (en el caso de un activo financiero), que toman indistintamente el nombre de *Entidad de Referencia*.

2.3.1.2.- De su parte, el Vendedor de Protección (usualmente una institución financiera o un fondo de cobertura también conocido como *hedge fund*³⁰) está “... obligado a mantener un colateral para garantizar su eventual obligación de pago”³¹.

³⁰ Varios autores denominan al Vendedor de Protección únicamente como “inversionista”, ver: Choudhry, Moorhad, supra, pp.183.

³¹ Michael Lewitt, Op-Ed: “a Florida money manager”, en The New York Times, Nueva

Siendo, además, un acuerdo en el que las calidades de las partes (capacidad de pago, conocimiento del mercado, calificación de crédito y de riesgo, etc.) son primarias y origen mismo de este tipo de contratos es imprescindible aplicar la regla establecida en el artículo 1471 de nuestro Código Civil³², respecto del error sobre los suscriptores ya que en este caso, vicia efectiva y definitivamente el contrato de CDS.

2.3.2.- *Precio*: Al ser contrato oneroso, pues está marcado por un interés económico cuantificable, el CDS tiene un precio o valor representado por una *prima* o *credit default swap spread* que no es sino un valor, previamente convenido y relacionado directamente con el valor del crédito al momento de adquirir la protección, que paga el comprador de la protección al vendedor de la misma.

Esta prima puede consistir en un valor total único (*lump sum* o *one off premium*) o fraccionado (periódico o *periodic fixed fee*) que usualmente se mide o fija como un factor de puntos base sobre un valor nominal (i.e. una prima de 10 puntos base sobre el valor del crédito comprometido es igual a 0,10 x valor del crédito).

La fecha de inicio de protección empieza a transcurrir a partir del día calendario siguiente a la fecha en que se realiza la operación (no se habla de día hábil pues los eventos crediticios no ocurren necesariamente en días hábiles).

York, 16 de septiembre del 2008, página opuesta a la sección editorial, traducción libre del autor: "... is required to post collateral to support its payment obligation.. "

³² Art. 1471.- El error acerca de la persona con quien se tiene intención de contratar no vicia el consentimiento, salvo que la consideración de esta persona sea la causa principal del contrato.- Pero, en este caso, la persona con quien erradamente se ha contratado, tendrá derecho a ser indemnizada de los perjuicios que, de buena fe, haya padecido por la nulidad del contrato.

El pago de las primas fraccionadas se hace usualmente por trimestres vencidos cuya base es la fecha de vencimiento del contrato; así, si la fecha de vencimiento es el 15 de noviembre de un año determinado, las fechas de los cupones de pago de prima serán consecuentemente: Febrero 15, Mayo 15, Agosto 15 y Noviembre 15.

Finalmente, el pago de la prima garantiza la cobertura hasta que uno de los siguientes eventos ocurra primero:

- (i) sobrevenga la fecha del vencimiento del contrato (usualmente anual); o,
- (ii) sobrevenga el evento crediticio (incumplimiento) cubierto, por parte de la Entidad de Referencia (deudor o emisor, según el caso).

Como anotación importante, debemos decir que, en este tipo de contratos, la cobertura nace, como es costumbre en las operaciones bancarias, con el crédito efectivo de la prima en cuenta del vendedor por lo que si esta se encuentra en tránsito o aún no se efectivizara (en el hipotético caso de pago con instrumentos; i.e. cheques, por ejemplo), no existe cobertura del riesgo crediticio.

El cálculo del valor de la prima, como veremos más a fondo en el siguiente capítulo cuando tratemos de la operatividad financiera, se realiza en función de varios parámetros pero por ahora, basta decir que su valor depende de la exposición al riesgo del conjunto de participantes en el contrato y del arbitraje del mercado; así, seguimos dos reglas fundamentales que se conocen como: *la regla de los sujetos* y *la regla del mercado*.

La primera, la regla de los sujetos, se refiere a que cada parte del contrato enfrenta sus riesgos propios, así, el Vendedor de Protección se encuentra expuesto al

riesgo de que la Entidad de Referencia (deudor o emisor) incumpla con sus obligaciones de pago y, por lo mismo sea aquel quien deba enfrentar la cobertura de los efectos dinerarios relacionados con tal incumplimiento, siempre que la cobertura estuviera vigente; así mismo el Comprador de Protección se encuentra expuesto al riesgo de que el Vendedor de Protección no pueda cumplir con su obligación de cubrir el incumplimiento del deudor; por lo mismo el precio o valor del CDS debe representar una fracción efectiva del riesgo en que cada parte incurre; ha de notarse que no existe riesgo intrínseco del Comprador de Protección respecto del vendedor de la misma (riesgo asociado con el comprador) pues aquel, al haber pagado la prima no representa contingencia alguna para el vendedor.

La segunda regla, la del mercado, tiene que ver con que al ser un instrumento financiero, está sujeto a las fuerzas del mercado por lo que el justiprecio del contrato lo terminaremos encontrando en el propio mercado en el que se transe; así, una sobrevaloración o subvaloración del producto será inmediatamente visible cuando el CDS se encuentre colocado en el mercado al punto que la prima pactada y pagada pueda ser susceptible de corrección en función de las oscilaciones del mercado.

Sobre este aparte, es importante mencionar que los CDS se ejecutan en mercados financieros no organizados u OTC (se negocian de manera privada entre las partes contratantes) cuya característica principal es la inexistencia de una *cámara de compensación*; esta modalidad los hace más baratos para colocar pero, siguiendo el principio rector del riesgo financiero, los hace más peligrosos al tiempo de ejecutar pues, como señala Caparrós³³:

“... expone al usuario al riesgo operacional, al riesgo de contraparte, al riesgo de liquidez y al riesgo legal. Además otra fuente de incertidumbre es

³³ Caparrós Ruipérez, Álvaro Miguel, op.cit., pp.20.

el marco legal de otros derivados de crédito, junto con la dificultad de calcular el coste apropiado para préstamos bancarios cubiertos con derivados de crédito.”

Esta *exposición* de que habla Caparrós, es una lógica consecuencia del mercado OTC en el que se negocian los instrumentos que, al carecer de un modelo de regulación estandarizada, no es capaz de certificar la “calidad” de los mismos, como si ocurre en los mercados organizados con las *certificaciones* que extiende la CUSIP o el ISIN, lo que obliga a los compradores de protección a ejercer máxima diligencia para adquirir el producto.

Hagamos un pequeño *intermedio* para hablar de estos “certificados de calidad”. Las siglas ISIN representan a *International Securities Identification Number* traducido como Número de Identificación Internacional de Instrumentos Financieros que otorga calificación, a nivel internacional, a instrumentos financieros para su negociación en mercados y el CUSIP (que representa al *Committee on Uniform Security Identification Procedures* y que puede traducirse como el Comité de Procedimientos Uniformes de Identificación de Activos Financieros) que es un organismo privado dependiente de la Asociación Americana de Bancos (ABA) y operado por Standard & Poor’s que califica, a través del denominado *identificador CUSIP*; a todos y cada uno de los instrumentos financieros que pretendan negociarse en el mercado norteamericano. En ambos casos, son códigos alfanuméricos que se asignan a instrumentos financieros que pretendan ser negociados en mercados formales a efectos de facilitar la compensación y liquidación de instrumentos pero para otorgarlo, se hace una revisión integral de los instrumentos y de los emisores por lo que, aunque no garantiza la operación *per se*, ofrece un primer

nivel de revisión y cierta seguridad para las partes en la operación sobre todo a la hora de la compensación y liquidación finales.

2.4.- *Emisión y circulación:* Los CDS aunque se relacionan con una operación o título específico (i.e., préstamo o bonos de deuda soberana) no tienen el carácter de contratos accesorios pues, como veremos más adelante cuando hablemos de los diferentes tipos de CDS, aunque se refieren a obligaciones determinadas no se encuentran atadas o vinculadas a las mismas al punto que el Comprador de Protección del CDS ni siquiera tiene que tener relación con el deudor cuyo incumplimiento se cubre y por lo mismo no está expuesto al riesgo de incumplimiento.

Dicho esto debemos convenir en que los CDS pueden expresarse, para efectos de circulación, en instrumentos o títulos independientes pero relacionados con el contrato principal del que devienen bajo las características de los denominados *títulos causales*, la forma en que estos han de circular y la legitimación del titular depende de la naturaleza de la emisión: al portador, mediante la simple entrega, nominativos, a través del mecanismo de cesión cambiaria con registro y si son a la orden, a través del endoso. En el mercado internacional los títulos representativos de los CDS se emiten usualmente como instrumentos nominativos.

2.5.- *Fase de cumplimiento del CDS:* Una vez que ocurre o se verifica el evento crediticio cubierto por el CDS el contrato entra en fase de cumplimiento o de compensación y liquidación (*settlement phase*). El cumplimiento del instrumento puede hacerse de una de dos formas:

- (i) cumplimiento efectivo de la obligación que se conoce con los nombres de: *cumplimiento efectivo, physical settlement o delivery*; y,
- (ii) cumplimiento financiero de la obligación que se conoce como *cumplimiento financiero, cash settlement o non delivery*.

2.5.1.- *Cumplimiento efectivo o physical settlement*: Es el mecanismo usual de cumplimiento de los CDS y, de paso, es la única forma de hacerlo cuando el activo de referencia (la operación que se garantiza) es un préstamo.

En este caso, una vez verificado el evento crediticio cubierto (el incumplimiento de la obligación) corresponde al vendedor de la protección entregar al comprador de la misma el valor a la par del Activo Referenciado; así:

Si un Inversionista ha comprado protección de un Vendedor por la suma de USD.3.000.000,00 respecto de un bono por valor nominal de USD.3.000.000,00 de una determinada Entidad de Referencia, en caso de incumplimiento el Inversionista transferirá simplemente el Activo Referenciado (bono) que tiene un valor nominal de USD.3.000.000,00 al Vendedor quien, por su parte, entregará los USD.3.000.000,00 en efectivo, sin importar el precio de mercado (que seguramente será nada o casi nada).

En el caso de un préstamo bancario, el Vendedor de Protección ha de entregar el valor en efectivo correspondiente al saldo matemático de la obligación impaga al momento de verificarse el evento crediticio y, de su parte, el comprador de la protección habrá de transferir al vendedor de la misma, en debida forma, la totalidad de las obligaciones a su cargo relacionadas con la operación garantizada. En el caso de operaciones de préstamo opera una sustitución de acreedor mientras que, en el caso de

que el activo de referencia sea un activo o instrumento financiero, ocurre una simple transmisión del instrumento impago (i.e. un bono).

En ambos casos, la transmisión del *activo de referencia* (préstamo o instrumento) permite que el Vendedor de Protección pueda iniciar una gestión de cobro directa del mismo contra el deudor o emisor incumplido a fin de aminorar la pérdida que representa el pago del CDS.

El término *delivery* con que se conoce esta forma de cumplimiento, en especial en los países de habla inglesa es consecuencia, justamente, de la transmisión del activo de referencia una vez incumplida la obligación de pago (que en ese momento toma el nombre de “*deliverable obligation*”); esa transmisión se traduce al inglés como “*delivery*”.

Esta modalidad de cumplimiento efectivo usualmente opera dentro de los treinta días siguientes a la verificación del evento crediticio; así por ejemplo:

Un Inversionista adquiere protección de un Vendedor por USD.3.000.000,00 respecto de un bono de igual valor. La Entidad de Referencia, incumple con su obligación; en este caso el Comprador ha de transferir el activo al Vendedor en virtud del precio pactado para tal transferencia.

2.5.2.- Cumplimiento financiero o cash settlement: En este caso, el Vendedor de Protección paga al comprador de la misma únicamente lo que se denomina una *tasa de recuperación* que no es sino el valor equivalente a la diferencia aritmética entre el precio facial del contrato (nacional) menos el precio de mercado del activo de referencia al momento del incumplimiento y no involucra la transferencia del Activo como en el caso anterior; por ejemplo:

Un Inversionista adquiere protección de un Vendedor por USD.3.000.000,00 respecto de un bono de igual valor. La Entidad de Referencia, incumple con su obligación y ese

bono ahora se comercia por el 15% de su valor original; en este caso el Vendedor ha de pagar únicamente el valor equivalente al 85% de la Obligación Referenciada (que es la tasa de recuperación) sin que opere la transferencia misma del Activo; esto es, la suma de USD.2.550.000,00.

En este caso notamos claramente que el cumplimiento del contrato es “diferencial” pues el monto a pagar es el resultado de la diferencia entre el valor facial y el de mercado. De esta definición se deducen dos importantes consecuencias:

- 1.- Que esta forma de cumplimiento es propia de aquellos activos de referencia representados por instrumentos financieros y no se aplica a las operaciones de crédito (pues no existe valor de mercado de operaciones crediticias); y,
- 2.- Aún siendo propia de obligaciones derivadas de instrumentos financieros es muy poco común de ser utilizada pues obtener un valor exacto del activo de referencia en el mercado resulta “demasiado complicado”³⁴.

El cumplimiento financiero usualmente opera dentro de los cinco días siguientes a la verificación del evento crediticio.

Es interesante anotar que el cumplimiento financiero es el método usado para saldar los contratos en Europa mientras que el cumplimiento efectivo lo es en el mercado norteamericano y sus zonas de influencia.

³⁴ Nomura Securities International, Inc., Nomura on CDS: Credit Default Swap (CDS) Primer, Nomura Securities International, 2004, pp.5, traducción libre del autor: *"Cash settlement is less common because obtaining the quotes for the distressed reference credit often turns out to be difficult ..."*

2.6.- *Tipos de CDS*: No existe, a la fecha, una categorización estandarizada de los CDS pero de lo revisado anteriormente, podemos clasificar a los CDS atendiendo al tipo de obligación que amparan como *bancarios*, cuando el activo de referencia es una obligación de pago derivada de una operación de mutuo y *financieros*, si la obligación de pago es una derivada de un activo financiero y sus diferencias aparecen de la simple revisión de los apartados anteriores.

Ahora, podemos encontrar que los CDS financieros admiten, a su vez, una subclasificación fundada en la propiedad misma del activo de referencia encontrando dos tipos de CDS financieros:

- (i) *a cubierto*; y,
- (ii) *a descubierto*.

2.6.1.- El primer sub-tipo de CDS financiero, denominado a cubierto, *covered o sartorial CDS*³⁵, es aquel en el que el Comprador de Protección tiene efectivamente el activo de referencia o, más fácilmente, el Comprador de Protección es acreedor directo del activo de referencia y, por lo mismo, en caso de incumplimiento en el pago de la obligación, será él quien sufra la pérdida patrimonial efectiva; así el CDS cumple, de manera efectiva, con la función de cobertura (*hedging*) para la que fue diseñado, es decir, mitigar el riesgo de incumplimiento asociado con un activo financiero en virtud de un intercambio de aquel riesgo desde el acreedor directo a un tercero independiente. Es claro que la definición y propósito de un CDS financiero a cubierto, incluye perfectamente a los CDS bancarios.

³⁵ Dinallo, Eric R., (Superintendente de Seguros de Nueva York), Carta Circular No.19 (2008) de 22 de Septiembre del 2008, pp.3.

2.6.2.- En oposición al *CDS a cubierto* tenemos el denominado *CDS a descubierto* o *naked CDS*³⁶ en el cual el Comprador de Protección no tiene en su poder el activo de referencia y por lo mismo no es acreedor directo de este. Este tipo de CDS rompe con el diseño y estructura básica del producto y representa un escalón más en la evolución de este tipo de contratos pues en lugar de ser un simple mecanismo de protección se transforma en una forma de especulación sobre la capacidad de pago del emisor de un activo financiero, desnaturalizando la función de cobertura misma del instrumento (pues no hay un acreedor que pueda ser afectado por un incumplimiento) convirtiendo a la operación en una simple apuesta en virtud de la que el apostador (Comprador de Protección o *short on the credit*) apuesta con el Vendedor de Protección (*long on the credit*) a que un emisor cualquiera de un activo financiero (Entidad de Referencia) incumplirá con su obligación. Los CDS financieros a descubierto siempre son referidos a activos financieros pues su definición y operatividad excluye, evidentemente, a los bancarios.

Contrario a lo que se puede suponer, son los CDS a descubierto los que, hoy por hoy representan y constituyen, de largo, la mayoría de CDS en circulación en el mercado, esto ocurre gracias a que las instituciones de banca de inversión se encargaron de crear un mercado en el que los inversionistas institucionales (tanto vendedores como compradores de protección) no requerían tener interés directo en el pago de una obligación determinada permitiéndoles simplemente apostar respecto de la capacidad de pago misma del emisor; así, a medida que la calificación de crédito de un emisor disminuía, los CDS tenían mayor precio por lo que estas operaciones, en lugar de amparar riesgos creaban nuevos riesgos cuando las apuestas sobre la calificación de crédito se hacían de manera especulativa y sin sustento, creando una tendencia falsa en

³⁶ Dinallo, Eric R., op. cit., pp.3.

función de los intereses económicos de ciertos vendedores de protección que, sacrificando el buen crédito de una Entidad de Referencia obtenían beneficios de la colocación de estos CDS y que algunos autores consideran como la fuente de la actual crisis financiera.

2.7.- *Credit Default Swaps y otros contratos similares*: Hemos visto que el sustento operativo de un CDS responde a la protección contra el riesgo de incumplimiento de obligaciones; esta protección se proporciona a un acreedor, respecto del incumplimiento en una obligación de pago adquirida por un deudor o emisor, en virtud de la transferencia de la carga de la cobertura a un tercero por un precio.

Esta operación de cobertura de incumplimiento dinerario, sin embargo, no es aislada ni única pues existen varios contratos que ofrecen operatividad similar aunque, como veremos a continuación, tienen notas distintivas.

2.7.1.- *CDS y Contratos de Seguro*: La primera idea que viene a la mente cuando hablamos de un CDS, es su notable semejanza con un contrato de seguro y más específicamente con el ramo denominado crédito y caución (las conocidas fianzas) pues, a primera vista, operan de manera similar: el asegurado (que podría asemejarse al Comprador de Protección) adquiere por un precio (prima) la garantía de una compañía de seguros (Vendedor de Protección) para garantizar el cumplimiento de una obligación.

Una visión más cercana de ambas instituciones nos permite apreciar las sutiles pero importantes diferencias entre cada uno de ellos; así:

2.7.1.1.- Respecto de la forma: el contrato de seguro requiere, entre otros, de la existencia de un asegurador o cesionario del riesgo y de un asegurado o

titular de un interés asegurable que, además, puede ser o no, dependiendo del seguro, beneficiario receptor de la indemnización derivada de la realización del evento estadístico cubierto. El asegurado debe ser, conforme lo dispone el artículo 3 del Decreto Supremo 1147 que rige la actividad del Seguro en el Ecuador³⁷, una “*persona jurídica legalmente autorizada para operar en el Ecuador, que asume los riesgos especificados en el contrato de seguro*”, en el caso de un CDS, el Vendedor de Protección puede ser un individuo, un grupo de individuos asociados (fondo de cobertura por ejemplo) o una entidad de seguros (como la ya famosa aseguradora norteamericana AIG) que no necesariamente se encuentran regulados; como vemos, la determinación de un Vendedor de Protección excede en mucho la limitada de “asegurador” que ofrece la Ley. Respecto del fondo: Cuatro aspectos diferencian esencialmente al contrato de seguro del CDS: respecto del objeto mismo del contrato, del interés asegurable, la subrogación y el pago de la indemnización:

2.7.1.1.1.- *Objeto*: El contrato de seguro (en general y en este caso particular) tiene por objeto indemnizar al acreedor por el perjuicio que haya sufrido por lo que ofrece reparación ante el acaecimiento de un siniestro³⁸. A diferencia de lo que ocurre con el contrato de seguro, el CDS no ofrece el servicio de reparación sino que obliga al Vendedor de Protección a cumplir (no reparar) la obligación asumida.

2.7.1.1.2.- *El interés asegurable y los CDS*: Recordemos primero a que nos referimos con *interés asegurable* que es una pieza clave en los contratos de

³⁷ Decreto Supremo No. 1147 publicado en el Registro Oficial 123 de 7 de diciembre de 1963.

³⁸ Mazeaud, Henry y León y Mazeaud, Jean, *Lecciones de Derecho Civil*, (varios tomos), Parte III, Tomo I, Ed. Jurídicas Europa- América, Buenos Aires, 1978, Traducción de Luis Alcalá-Zamora y Castillo, p.73.

seguro. Doctrinariamente se entiende por interés asegurable la “... *relación económica que tenga el asegurado con los bienes o personas que se están asegurando*”³⁹ esto es la vinculación económica directa que debe existir entre el asegurado con el objeto del seguro asegurado. La presencia de este interés carece de relevancia en los CDS pues el Comprador de Protección no siempre requiere tener una relación económica directa con el objeto del seguro pues como hemos visto los CDS, en su mayoría se usan con propósitos especulativos y como forma de arbitraje financiero; así, como es notorio en el caso de los CDS a descubierto el Comprador de Protección no está expuesto a sufrir una pérdida ocasionada directamente por el incumplimiento de la obligación subyacente por parte la Entidad de Referencia ya que esta última no es parte del contrato; sobre este particular, Robert F. Schwartz, abogado y experto en el diseño de productos financieros, ha dejado muy en claro su posición al decir⁴⁰ que:

“...cuando una parte acuerda, en virtud de un contrato, recobrar el valor por una pérdida o daño sin tener interés económico en la protección de la propiedad cubierta contra tal pérdida o daño, el contrato no es uno de seguro.”

2.7.1.1.3.- *Subrogación y los CDS*: Otra pieza sustancial en la relación derivada del contrato de seguro, es la posibilidad que tiene el asegurador de recuperar todo o parte del valor que, como indemnización, hubiera pagado al asegurado

³⁹ Rodríguez Borja, Ramón, “Philomenia: Glosario de Seguros y Reaseguros”, Primera Edición, Editorial Jurídica del Ecuador, Quito, 2008, pp.158.

⁴⁰ Robert F. Schwartz, citado por Kimball-Stanley, Arthur, Insurance and Credit Default Swaps: Should Like Things be Treated Alike?, publicado en el Connecticut Insurance Law Journal, Vol.15:1, 2008, pp.262, traducción libre del autor: “... [w]here a party enters a contract for contingent recovery possessing no economical interest in protecting the covered property from loss or damage, the contract is not insurance”.

a consecuencia de la verificación del siniestro. Esta es una condición necesaria del seguro, como dispone el artículo 38 del antes citado Decreto Supremo 1147 que señala:

“El asegurador que ha pagado una indemnización de seguro se subroga, por ministerio de la Ley, hasta el monto de dicha indemnización, en los derechos del asegurado contra terceros responsable del siniestro. Pero el tercero responsable puede oponer al asegurador las mismas excepciones que hubiere podido hacer valer contra el damnificado (...)”

Como hemos visto anteriormente, la posibilidad de subrogación no es propiedad definitiva de los CDS pues, como en el siempre presente caso de los CDS a descubierto, el Vendedor de Protección (que se asemeja al asegurador), una vez verificada la cobertura contratada (asemejada al siniestro), no puede subrogarse, como si puede hacerlo el Asegurador, en ningún derecho en contra del deudor incumplido (responsable del siniestro) pues no existe interés asegurable que los vincula.

2.7.1.1.4.- *la indemnización:* En lo relacionado con la indemnización misma, la institución del seguro reconoce el principio universal de que un asegurado no puede enriquecerse en virtud del pago de la indemnización pues la misma no tiene carácter de “premio” sino de simple compensación de los daños sufridos por lo que nace la figura del ajustador que establece el volumen real del perjuicio patrimonial causado para evitar un enriquecimiento injusto por parte del beneficiario. Esto aparece recogido en nuestra legislación en el artículo 32 del Decreto 1147 que dispone que *“los seguros de daños son contratos de simple indemnización, y en ningún caso pueden constituir para él fuente de enriquecimiento (...)”*.

En el caso de los CDS y en especial aquellos “a descubierto” (sin vínculo entre las

partes) cualquier pérdida sufrida por las partes consta establecida en el contrato y no es objeto de una cuantificación por parte de un ajustador que las limite al valor patrimonial afectado; Garbowsky⁴¹ señala, al efecto, que:

*“Aunque las cortes y otras Fuentes de referencia describen a los CDS como similares al contrato de seguro, hay un amplio consenso de que, en la práctica, CDS no equivalen a pólizas de seguro ... un Evento de Crédito puede causar que el Comprador que efectivamente tiene en su poder la deuda subyacente pueda recuperar una suma que puede ser mayor o menor que la actual pérdida que haya sufrido. **El monto de tal recuperación se encuentra determinado por los términos del contrato por lo que el valor de cualquier pérdida sufrida es irrelevante.**”*

O, la famosa posición de Robin Potts sobre la “asimetría entre contratos de seguro y derivados de crédito”⁴²:

“[los] derivados de crédito no deben ser caracterizados como contratos de seguro ya que ellos se estructuran para pagar cuando sobrevenga un

⁴¹ Garbowsky, Mark, Credit Default Swaps: A Brief Insurance Primer, Anderson Kill & Olick, P.C., New York, 2008, pp.1, traducción libre del autor: “Yet although courts and other reference sources almost invariably describe CDS as similar to insurance, there is a broad consensus that, on the whole, CDS are not the equivalent of insurance policies.- In addition, a Credit Event could cause the Buyer who does hold the underlying debt to recover an amount that is greater than, or less than, any actual loss it suffers. The Buyer’s recovery is determined by the contract terms - the amount of any loss it suffers is irrelevant.”

⁴² Robin Potts, citado por Kimball-Stanley, Arthur, op. cit., pp.246, traducción libre del autor: “... credit derivatives should not be characterized as insurance contracts because they are structured to pay out on the occurrence of a default other credit event, irrespective of whether the buyer suffer a loss.”

incumplimiento u otro evento de crédito, sin importar si el comprador sufre o no una pérdida.”

Así, la cobertura de los CDS, a título de indemnización, constituiría para el Comprador de Protección un incremento injustificado de su patrimonio pues nunca tuvo en su poder un derecho real de crédito contra el deudor.

Vemos así como ambas instituciones: seguro y CDS, aunque tienen similar operatividad financiera son, jurídicamente hablando, instituciones distintas; sin embargo, el lector habrá notado que la mayoría de las diferencias tienen mucho que ver con la diferenciación entre CDS a cubierto y a descubierto. Esta diferenciación no ha pasado desapercibida a legislaciones con más experiencia en materia financiera que la ecuatoriana, por ejemplo, la actual Ley de Seguros de Nueva York (§1101 (a) (1))⁴³ define al contrato de seguro como:

“cualquier acuerdo u otra transacción en virtud del cual una parte, el asegurador, se obliga a conferir un beneficio de carácter pecuniario a otra parte, el ‘asegurado’ o ‘beneficiario’, a la ocurrencia de un evento fortuito sobre el que el ‘asegurado’ o ‘beneficiario’ tiene, o espera tener al tiempo de su acaecimiento, un interés material que pueda verse negativamente afectado por la realización de tal evento”

⁴³ The New York Insurance Department, publicado en <http://www.ins.state.ny.us/acrobat/1101.pdf>, Octubre 26, 2009, 18:38p.m., traducción libre del autor: “§ 1101. Definitions; doing an insurance business.- (a) In this article: (1) ‘Insurance contract’ means any agreement or other transaction whereby one party, the “insurer”, is obligated to confer benefit of pecuniary value upon another party, the “insured” or “beneficiary”, dependent upon the happening of a fortuitous event in which the insured or beneficiary has, or is expected to have at the time of such happening, a material interest which will be adversely affected by the happening of such event.

Al analizar esta definición, frente a los nuevos productos financieros estructurados que empezaron a negociarse y en especial los CDS, en el año 2008 el Departamento de Seguros del Estado de Nueva York, mediante circular del 22 de septiembre⁴⁴, se vio obligado a reconocer la diferencia entre los CDS a cubierto y a descubierto para efectos de incrementar el catálogo de productos asimilables a contratos de seguro (aunque únicamente para efectos de control) haciendo la siguiente reflexión:

“... el Departamento debe clarificar que, ya que el diseño mismo de un CDS puede entenderse como ‘el ejercicio de actividad aseguradora’ al tenor de lo previsto en la Sección 1101 de Ley de Seguros ... La opinión del Área Legal del Departamento de Seguros emitida en Junio 16 del 2000 sugiere que un CDS no es un contrato de seguro cuando el pago hecho por el Comprador de Protección no está condicionado a una real pérdida pecuniaria ...”

Hasta la fecha, sin embargo, el Área Legal del Departamento de Seguros del Estado de Nueva York no ha enmendado la definición de productos de seguro de la Ley de Seguros para incorporar expresamente a los CDS a cubierto como parte de productos de seguro por lo que ambos siguen siendo productos no regulados.

Finalmente, debemos decir que esta similitud tan cercana entre los CDS y los

⁴⁴ Dinallo, Eric R., op. cit., pp.5, traducción libre del autor: “... the Department clarifies that to the extent that the making of the CDS itself may constitute “the doing of an insurance business” within the meaning of Insurance Law § 1101, (...) Although OGC’s June 16, 2000 opinion suggests that a CDS is not an insurance contract if the payment by the protection buyer is not conditioned upon an actual pecuniary loss ...”

seguros ha hecho que no exista una posición universal sobre su tratamiento; de hecho, generado dos posturas internacionales radicalmente diferentes; (i) la postura americano-británica y sus adherentes (la mayoría de países del circuito americano, incluyendo el Ecuador junto con la Comunidad Económica Europea y Japón) que los trata como contratos separados del seguro y (ii) la posición minoritaria (China y Rusia) que los trata como contratos de seguro; esto, al decir de instituciones tan importantes como la Universidad de Johannesburgo en Sudáfrica:

*“... es problemático pues dos jurisdicciones pueden tratar una misma transacción con dos grupos de reglas diferentes. Esto puede llevar a consecuencias legales imprevisibles para las partes. La parte en la jurisdicción A, en la que los derivados son reconocidos, puede ser responsables de un reclamo de seguros y su correspondiente pago en la jurisdicción B en la que los derivados no son reconocidos.”*⁴⁵

2.7.2.- *CDS y Acuerdos de Protección e Indemnidad:* Estos Acuerdos, conocidos usualmente en el mercado de seguros y específicamente en los llamados “seguros de casco de buques” como P&I (protection and indemnity), son:

“ ... una forma amplia de Seguro de Responsabilidad Marítima o Responsabilidad Civil de Armadores, que ampara al operador de una Nave (Asegurado), respecto de una eventual Responsabilidad Civil suya derivada

⁴⁵ Terblanché, Janet René, *The Legal Risks Associated with Trading in Derivatives in a Merchant Bank*, University of Johannesburg / University of Stellenbosh, Johannesburg, 2006, pp.108, traducción libre del autor: “... this is problematic because the two jurisdictions may treat one transaction according to completely different rules. This will lead to unintended legal consequences for the parties. The party in jurisdiction A, where derivatives are recognized, might be liable for an insurance claim and payout in jurisdiction B, where derivatives are not recognized.”

de actos negligentes que afecten a:

(A) Miembros de la tripulación;

(B) Terceros que se encontraren a bordo de la Nave; o,

(C) Daños causados a objetos fijos, como muelles, instalaciones navales, atracaderos, etc.”⁴⁶

Es claro ver que estos Acuerdos no responden a la naturaleza de los CDS pues, en primer lugar al ser contratos de seguro, siguen las reglas generales antes citadas; y, de manera específica solamente atienden a proteger o cubrir responsabilidad civil en ciertos casos específicos derivados de la negligencia en la operación de naves.

2.7.3.- *CDS y Fianzas:* Revisemos brevemente otra institución que guarda similitud formal con el CDS pero cuya operatividad estructural es completamente diferente; la denominada fianza o contrato de fianza. Nuestro Código Civil define, en su artículo, 2238 a la institución de la fianza como una:

“... obligación accesoria en virtud de la cual una o más personas responden de una obligación ajena, comprometiéndose para con el acreedor a cumplirla en todo o parte, si el deudor principal no la cumple. La fianza puede constituirse, no sólo a favor del deudor principal, sino de otro fiador.”

Bollini⁴⁷, por su parte, la define como *“una especie de garantía o contrato unilateral, por el cual un tercero (fiador) se constituye en garante, sin afectación de bienes determinados, es decir, con todo su patrimonio, de la obligación contraída o a*

⁴⁶ Rodríguez Borja, Ramón, op.cit., pp.233.

⁴⁷ Bollini, op. cit., pp.659.

contraer por el deudor ...”.

2.7.3.1.- *Carácter contractual del CDS*: La primera diferencia entre un CDS y el contrato de fianza (convencional) estriba en que la fianza puede ser de varios tipos; a saber: convencional, judicial y legal; como lo establece el Art.2239 del Código Civil, la convencional “*se constituye por contrato*”, la legal es aquella ordenada por la ley y la judicial “*por decisión del juez*”. En el caso de los CDS, la obligación es siempre contractual no pudiendo ni la Ley ni el juez crear este producto.

2.7.3.2.- *Carácter bilateral del CDS*: Otra gran diferencia, entre la fianza y el CDS tiene que ver con forma respecto de la cual las partes se obligan. Como hemos visto, el contrato de fianza es unilateral pues no existe concurrencia recíproca o *simetría obligacional* entre las partes ya que las únicas obligaciones son de cargo del fiador y en favor del acreedor; así lo reconoce nuestro ordenamiento jurídico cuando en fallo de 17 de marzo de 1915⁴⁸ se clarifica su carácter:

"La fianza y la hipoteca se hallan incluidas en la categoría de los contratos unilaterales, desde que ellas, al constituirse, no entrañan la existencia de obligaciones recíprocas entre los contratantes. En los mentados contratos el único que se obliga es el que presta tal clase de cauciones. Por lo mismo, no es esencial a la validez de la escritura de fianza o hipoteca la suscripción del acreedor o de la persona a cuyo favor se otorgan".

Esta estructura unilateral del contrato de fianza difiere diametralmente del diseño de un CDS que como hemos visto es uno bilateral pues las partes que intervienen en su

⁴⁸ Publicado en la Gaceta Judicial III-73, pp. 1819.

formación tienen obligaciones marcadas, simétricas y recíprocas entre ellas; por una parte el pago del precio por una parte y el servicio de protección por la otra.

2.7.3.3.- *Carácter oneroso del Credit Default Swap*: Mientras el CDS es siempre un contrato oneroso, pues se encuentra sometido al interés económico expresado en el precio de la compra de protección, la fianza es gratuita por defecto y onerosa por acuerdo, eso se desprende del artículo 2244 de nuestro Código Civil que señala que: *“El fiador puede estipular con el deudor una remuneración pecuniaria por el servicio que le presta.”* al punto que Planiol junto a otros autores franceses *“ ... entienden que el pacto de pagar el acreedor una retribución al fiador, desnaturaliza al contrato de fianza convirtiéndolo en un seguro, pues el fiador garantiza al acreedor el riesgo de insolvencia del deudor, y la suma pagada por dicho acreedor es una verdadera prima”*⁴⁹; posición compartida además por la doctrina alemana, uno de cuyos representantes, Enneccerus⁵⁰, señala que:

“ ... si la responsabilidad por la deuda ajena es prometida al acreedor a cambio de una remuneración, se aplican ciertamente, conforme a la voluntad de las partes, las disposiciones sobre la afectación del fiador, pero se altera esencialmente la naturaleza del contrato [de fianza] ... y, por consiguiente, no es aplicable la disposición de forma del § 766 dictada únicamente para el contrato de fianza.”

2.7.3.4.- *Subsidiariedad y su consecuencia, el beneficio de*

⁴⁹ “Otros caracteres [de la Fianza]” en Nueva Enciclopedia Jurídica, F. Seix Editor, Tomo IX, 1982, p.695.

⁵⁰ Enneccerus, Ludwig, Kipp, Theodor y Wolf, Martin, *Tratado de Derecho Civil*, Tomo II, 2º, v2º, (Lehman), Barcelona, Ed. Bosch, 1951, Traducción de Blas Pérez González, José Aloguer y otros, pp.801.

excusión: La fianza, para hacerse efectiva, requiere que el fiador se obligue a pagar únicamente a falta de pago del deudor afianzado; es por esto que el fiador tiene a su favor el denominado “beneficio de excusión” en virtud del cual puede oponerse a que la fianza se ejecute mientras que el acreedor no haya orientado su acción a la totalidad de bienes del deudor principal o utilizado todos los recursos legales en su contra. Mazeaud⁵¹, al respecto señala sobre este beneficio que “ .. *el fiador no se ha obligado sino en consideración del eventual incumplimiento del deudor principal, incumplimiento que debe, por lo tanto, existir y ser probado*” .

En los CDS el simple incumplimiento del deudor automáticamente da derecho al Comprador de Protección a requerir la cobertura del Vendedor de Protección; lo único que debe justificarse es que, llegado el vencimiento de la obligación el acreedor no ha sido satisfecho; esta justificación se plasma, de ordinario, en la denominada *notificación* o *aviso de incumplimiento* que entrega el acreedor al Vendedor de Protección; por lo mismo el acreedor no requiere demostrar que ha *apurado* todos los recursos legales de que está amparado frente al deudor sino, y simplemente, notificar de su incumplimiento.

Ahora, si bien es cierto que el beneficio de excusión es de carácter renunciable, pues la fianza puede asumirse de manera solidaria (la denominada *fianza solidaria* de que habla Mazeaud⁵²), el acto de renuncia deviene de una actitud positiva del fiador lo que tampoco puede ocurrir en el CDS pues es de la naturaleza misma del contrato, como hemos visto, que el Vendedor de Protección se obligue de manera independiente y separada a la obligación contraída por el deudor.

2.7.3.5.- *Colateralización*: Finalmente, en el caso de la fianza, el fiador responde de la obligación afianzada con la totalidad de su patrimonio, la

⁵¹ Mazeaud, Henry, op. cit., pp.54.

⁵² Mazeaud, op. cit., pp.23 y pp.48.

“*sumisión del mismo al ataque del acreedor*” de que habla Enneccerus⁵³, mientras que, en el caso de los Credit Default Swaps, el Vendedor de Protección tendrá la garantía de los colaterales específicos colocados de manera previa a la suscripción de cada CDS⁵⁴.

2.8.- *Usos comunes:* Los derivados de crédito y, específicamente los CDS, pueden ser utilizados en dos formas únicas:

- (i) para beneficiarse de la asunción de un riesgo (como es el caso de los vendedores de protección) o,
- (ii) para protegerse de un riesgo mejorando la calidad neta de obligaciones con cargo a terceros independientes del deudor (como es el caso de los compradores de protección).

De todo lo que hemos analizado en este capítulo, es bastante claro que los mayores usuarios de los CDS son las instituciones financieras que, por definición, tienen una exposición mayor al riesgo derivado de operaciones de crédito; es por eso que empezaremos con estas el análisis de los usos de los CDS.

2.8.1.- *Como forma de administración de riesgo de crédito:* Asumir un riesgo crediticio es parte del negocio bancario pues la institución obtiene la mayoría de sus ingresos de las operaciones activas que realiza y, entre ellas, la de mayor peso que es la de crédito.

⁵³ Enneccerus et al., op. cit., pp.800.

⁵⁴ Lewitt, Michael op. cit., supra.

El costo financiero de las operaciones de crédito (el interés que se cobra a los clientes) está en directa relación con el nivel de morosidad de la cartera; así, mientras mayor es el índice de incumplimiento de los préstamos concedidos, mayor es el interés que la institución afectada debe cobrar pues uno de los componentes de la tasa de interés se orienta a distribuir el porcentaje de mora histórica entre todos los clientes; a fin de cuentas *el buen cliente asume, por vía de la tasa de interés, una parte de la morosidad histórica de los malos clientes*. Esta distribución de la mora produce un problema asociado adicional a la institución ya que al incrementar las tasas de interés la institución pierde competitividad dentro del sistema financiero; esto implica que las entidades más eficientes (que tienen mejores intereses) tienden, por lógica económica, a incluir en su cartera de clientes a nuevos clientes del mercado que buscan mejores intereses; y además, reciben a los buenos clientes de aquellas instituciones financieras menos eficientes que buscan un mejor interés en vista de su buen comportamiento crediticio.

De otra parte, los controles financieros cada vez más estrictos por parte de los reguladores (i.e., Superintendencia de Bancos y Seguros) derivados de las normas de fortalecimiento financiero implementadas por la normativa supranacional (los Acuerdos de Capital Bancario de Basilea I y II) tienden a enfocarse, cada vez más, en la exposición al riesgo y capital mismo de las instituciones financieras.

Un CDS, como se ha visto, permite mitigar el riesgo de crédito transfiriéndolo a una contraparte independiente sin dejar a la operación misma *subcolateralizada* pues además de las garantías mismas de la operación, la operación misma se ve mejorada en calidad por la protección adquirida por el acreedor por lo que su uso permite mejorar la morosidad de la cartera y, adicionalmente, permiten que se “mantengan las relaciones

comerciales con sus clientes”⁵⁵ evitando la fuga de estos a otras instituciones financieras.

Es de tanta importancia el uso de los CDS como forma de administración de riesgo que el propio Acuerdo de Capital de Basilea (Basilea II)⁵⁶ reconoce su validez cuando en el apartado 193 sentencia que “Sólo se reconocerán los swaps de incumplimiento crediticio (“credit default swap”) y de tasa de rendimiento total (“total return swap”) que brinden una protección crediticia equivalente a las garantías...” como los únicos derivados financieros a ser considerados para efectos de protección idónea de las operaciones crediticias bancarias por lo que aunque su contratación implica un costo (el pago de la prima) su peso se desvanece cuando se considera la mejora en la posición y calificación de riesgo de la entidad financiera para efectos de la aplicación (conocido como “*compliance*”) de las normas de Basilea.

2.8.2.- Como forma de administración del capital exigido a los bancos:

Derivada de la primera, esta forma de uso de los CDS nace con el Acuerdo de Capital Bancario de Basilea de 1988 (Basilea I) en virtud del cual se requiere que los bancos mantengan capital en reserva a fin de cubrirse de las pérdidas derivadas del incumplimiento en su cartera de créditos. Basilea I señala las directrices matemáticas (formulas) que detallan el monto de capital requerido frente a los préstamos extendidos en función de los diferentes tipos de clientes (riesgos diferentes) asignando a cada cliente un *nivel de riesgo* o “*risk weight*” que implica cuanto de la exposición del banco a tal cliente debe mantenerse en reserva para eventuales incumplimiento; solo para

⁵⁵ Bomfim, Antulio N., op. cit., pp.31.

⁵⁶ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, *Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital (marco revisado)*, Bank for International Settlements, Basilea, 2004, pp.39.

conocimiento del lector, la mayoría de los clientes que reciben préstamos reciben una calificación determinada de riesgo respecto de la cual el Acuerdo de Capitales les asigna un porcentaje de reserva sobre el valor de la exposición final (el monto del préstamo).

La formula general es la siguiente:

$$\text{Capital comprometido} = r \times 0.08 \times n$$

Dónde:

- “r” es el valor del riesgo asociado con el cliente de la operación y expresado en porcentaje (1 = 100% de riesgo, 0,10 = 10% de riesgo, 0,20 = 20% de riesgo, etc.).
- “n” es el valor de la denominada “exposición notional” o simplemente el valor del crédito.

Así, si un cliente recibe un préstamo por 1000 y tiene una calificación de riesgo de 100% (como la mayoría de nosotros), tiene que asignarse $1 \times 0,08 \times 1000 = 80$ como reservas de capital para cobertura de la operación.

Sin entrar en tecnicismos financieros podemos decir que, a *mejor calidad de clientes menor el capital comprometido*. Es aquí donde los CDS actúan pues su uso y seguimiento (junto con el de otros derivados de crédito más escasos) proporciona al banco una mejor valoración de los clientes. En el primer caso, permite dos cosas:

- (i) adquirir protección de un vendedor que tenga una mejor calificación de riesgo; un banco de inversión por ejemplo que, por definición tiene un riesgo asociado de entre el 0% - 10% con lo que se disminuye, e inclusive puede anularse, el registro de capital comprometido para la operación pues la calificación de riesgo pasa del deudor al Vendedor de Protección y,

- (ii) si lo primero no fuera posible (porque el Vendedor de Protección no es un banco de inversión) aún así, la compra de un CDS permite mejorar sustancialmente la calificación crediticia de un cliente existente pues, aunque el banco puede decidir no transferir la calificación de riesgo, si le adjudica, al deudor, una forma adicional de cobertura para mitigar su riesgo de incumplimiento.

2.8.3.- Como forma de evaluar comportamientos: el CDS nos permite hacer el seguimiento de la calificación real que otorga el mercado a un potencial cliente (mejor pagador implica un precio menor de los CDS asociados con ese deudor en el mercado y por lo tanto mejor cliente potencial) lo que a su vez, permite orientar a las áreas comerciales de la institución bancaria a la búsqueda informada de nuevos y mejores clientes con lo que se logra tanto un incremento de la cartera comercial como fortalecimiento de la misma por el menor riesgo de incumplimiento al conocer la forma en que cumplen sus obligaciones. Este seguimiento se hace, a nivel de los grandes bancos internacionales, a través de mecanismos informáticos que mantienen informada a la institución financiera de la capacidad de pago de grandes deudores; estos índices se denominan iTraxx (que se orienta hacia corporaciones de ciertas regiones de Europa, Japón y resto de Asia y Australia), el nuevo iTraxx SovX-Wei que es el índice de CDS para deuda soberana para países de la Europa Occidental creado en septiembre del 2009 y el CDX (para corporaciones de Norteamérica y mercados emergentes). Estos índices registran y miden los riesgos (la posibilidades) de incumplimiento de grupos de empresas; cuanto mayor el valor en el índice mayor riesgo de un incumplimiento y viceversa.

2.8.4.- *Como forma de diversificación de portafolios de inversión o reducción del riesgo de concentración:* Dijimos, al comienzo de este aparte, que el uso de los CDS puede sintetizarse en la *protección de un riesgo* o, de plano, asumirlo. La diversificación de portafolios es una forma de inversión que implica, como todas las inversiones, la asunción de riesgos. En este caso, el Vendedor de Protección actúa como inversionista al proporcionar cobertura a un acreedor por un precio (podemos utilizar el nombre propio de ese precio *prima* sabiendo que no la debemos confundir con aquella del contrato de seguro); este precio o prima es el premio de la inversión o el rendimiento financiero de la misma. En este aspecto, una adecuada venta de protección, proporciona un mecanismo alternativo de colocación de capitales especulativos en el mercado con propósito de rendimiento; usualmente los CDS producto de estas operaciones son ventas de protección hechas por los denominados “fondos de cobertura” o *hedge funds* que tienen por función básica, aunque ciertamente no única, maximizar los beneficios respecto de las colocaciones de capital de sus inversores a través de la venta de coberturas de riesgo para apalancar operaciones de empresas. Un correcto estudio del riesgo asociado de la deuda apalancada puede beneficiar al inversor de estos fondos de cobertura pues, al no realizarse, permite el ingreso y distribución puro de la prima como rendimiento del fondo y, obviamente, de sus inversores.

Esta actividad no es única de los fondos de cobertura pues los bancos también aprovechan de esta figura, aunque ha de reconocerse que no es usual, como alternativa misma a otorgar préstamos y usarla como método de diversificación (para reducir el denominado riesgo de concentración) con el objeto de exponerse deliberadamente a créditos o bonos particulares que, como dice Bonfim⁵⁷, “*de otra manera sería imposible conseguir en el mercado de préstamos y bonos*”

⁵⁷ Bomfim, Antulio N., op. cit. pp.39.

2.8.5.- *Especulación sintética pura:* Aunque el título puede intimidarnos, la frase no hace sino referencia a la forma de uso más cercana a una apuesta. La especulación sintética pura implica que el titular del CDS (el Comprador de Protección) no tiene relación directa con la operación de crédito (por eso lo de “sintética”) que como vimos anteriormente en este capítulo, es perfectamente posible en el caso de los CDS financieros.

En este caso, supongamos que:

Juan, un inversionista, tiene la corazonada (fundada o no) de que la calidad del crédito de la empresa ABC (o del país ABC) va a deteriorarse en el corto plazo y que, por lo mismo, va a terminar incumpliendo sus pagos relacionados con sus bonos de deuda colocados en el mercado. Aunque Juan no tenga acceso a los bonos de ABC puede comprar protección en contra de ABC en el mercado de CDS digamos a USD.1.000,00 por cada USD.1.000.000,00 de deuda en Bonos. Si la corazonada de Juan resulta cierta, es decir que las señales de incumplimiento de ABC se empiecen a incrementar, el precio de los CDS se disparará a, digamos 10.000,00 por cada USD.1.000.000,00; ocurrido esto, Juan puede vender los CDS que adquirió a USD.1.000,00 por USD.10.000,00 consiguiendo así un interesante rendimiento.

Si suena conocida esta operación es porque el asunto de los denominados “Pativideos” refleja con ciertas pequeñas variantes este evento.

En aquel caso teníamos que un Vendedor de Protección (Abadi & Co.) había emitido o estaba por emitir CDS para amparar a inversionistas que tenían entre sus activos Bonos de Deuda Soberana del Ecuador y proponían a un alto funcionario ecuatoriano, a través de un Ex Ministro de Finanzas, que el Ecuador envíe señales de que iba a incumplir con los pagos de su deuda externa. A consecuencia de estas señales,

el precio de los CDS se dispararía en el mercado aunque, al fin, Ecuador cumpliría con sus obligaciones.

Tenemos claros los elementos:

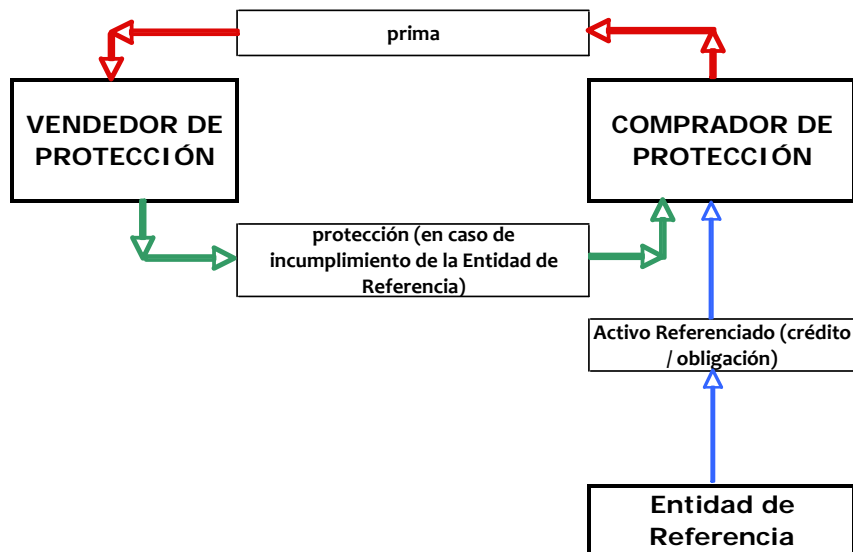
<u>El Activo de Referencia:</u>	Bonos de Deuda Ecuatorianos.
<u>La Entidad de Referencia:</u>	Estado ecuatoriano.
<u>Los compradores de Protección:</u>	Tenedores de los Bonos de Deuda ecuatoriana.
<u>El Vendedor de Protección:</u>	Abadi & Cia.

El beneficiario de la operación era Abadi & Cia., ya que el incremento (artificial) en el precio de los CDS a consecuencia de las señales de incumplimiento por parte del estado ecuatoriano, le permitiría vender sus CDS a mayor precio.

Capítulo III

OPERATIVIDAD FINANCIERA

3.1.- *Anatomía de una Transacción con CDS:* Ahora que conocemos de cerca la estructura jurídica de este tipo de derivados, es momento de revisar la forma en que el producto opera en el mundo financiero y, antes que nada grafiquemos la estructura operacional básica de un CDS:



En los mercados financieros las operaciones con Credit Default Swaps empiezan con una propuesta oral que hace usualmente el vendedor de protección a un probable comprador de la misma. En esta primera propuesta, los términos básicos de la negociación se presentan y, de encontrarse el calce entre ambas contrapartes, existe un acuerdo previo. Este acuerdo previo se materializa, casi de manera inmediata, en el contrato de CDS que contiene dos documentos independientes:

- la denominada “carta de confirmación” o “*confirmation letter*” en la que se

establecen de manera taxativa: (i) los derechos y obligaciones de cada contraparte y (ii) el detalle de los procedimientos que habrán de seguirse para la ejecución de estos; y,

- los “documentos de soporte” también conocidos como “*Credit Support Documentation*” que son documentos facultativos en este tipo de contratos, que establecen o señalan rutas a seguir en caso de ciertos problemas; básicamente se refieren a: establecer las modalidades y forma en que el contrato ha de reaccionar una vez que el Evento Crediticio se cumpla y, establecer parámetros para controlar el riesgo entre las contrapartes, lo que Bomfim caracteriza como “... *acuerdos que permiten colateralizar (asegurar) posibles exposiciones netas entre las contrapartes a fin de mitigar riesgos crediticios entre ellas*”⁵⁸.

Ahora, dado que el uso de los contratos de derivados es universal, existiendo contrapartes asociadas con múltiples jurisdicciones, es imperativo que estos contratos tengan una suerte de *garantía de fiabilidad* que permita su ejecución de manera fluida por lo que se encuentran altamente regulados y estandarizados al punto que la mayoría de estos contratos se fundamenta en modelos que se encuentran disponibles en organismos de estandarización a nivel internacional. En el caso de los CDS el organismo al que *de facto* se regresa la mirada para que sus modelos sirvan de base a estos contratos es el International Swaps and Derivatives Association conocido por sus siglas ISDA.

El ISDA es un organismo privado establecido en 1985 que agrupa a los más

⁵⁸ Bomfim, Antulio N., *Understanding Credit Derivatives and Related Instruments*, Elsevier Academic Press (Academic Press Advanced Finance Series), California, 2005, pag.288, traducción libre del autor: “ ... *involves agreements that call for the collateralization of net exposures between the counterparties in order to mitigate counterparty credit risk considerations*”

importantes operadores privados de productos derivados (léase bancos de inversión y fondos de cobertura) y a esta fecha (diciembre del 2009) incluye a 840 miembros de 56 países en seis continentes tal y como consta del “ISDA List of Adhering Parties for 2002 Master Agreement Protocol”⁵⁹.

Al ISDA se le ha encomendado la función de velar por el desarrollo y eficiente del mercado de derivados a través de:

- la estandarización de los instrumentos, desarrollando y manteniendo actualizados los modelos contractuales y documentación que sirven de base para la elaboración, diseño y ejecución de instrumentos derivados; y,
- la promoción de prácticas de mercado tendientes a desarrollar una conducta de negocios eficiente.

Ciertamente las reglas que emite el ISDA (no regulaciones) no son de naturaleza obligatoria pero constituyen lineamientos que son seguidos muy de cerca tanto por los operadores financieros como por los organismos de control de aquellos países en los que se *tráfico* con instrumentos derivados, sirviendo de base para su propia normativa interna o, en otros casos, coexistiendo, de manera pacífica, con regulaciones locales.

La función del ISDA es, entonces, la de ofrecer la agilidad financiera necesaria a los contratos de derivados *mitigando* el denominado *riesgo legal* (tanto contractual

⁵⁹ International Swaps and Derivatives Association (ISDA), MASTER AGREEMENT PROTOCOL, - Anexo “List of Adhering Parties for 2002 Master Agreement Protocol”, ISDA, 2002 (var. 2004). Debe indicarse que a diciembre del 2009 la lista de adherentes al ISDA que consta del antedicho instrumento no ha variado, tal y como consta de la página web: http://www.isda.org/2002masterprot/masterprot_hgl.html#z (23/12/2009 a las 18:15hs).

como normativo) asociado con el uso de tales contratos evitando así que los abogados de las contrapartes tomen largos tiempos en revisar cada una de las estipulaciones contractuales y sus implicaciones reglamentarias asociadas a un CDS particular así como el engorroso regateo y negociación para *sortear* los obstáculos legales que se vayan presentando.

El ISDA requiere que un contrato de CDS contenga los siguientes módulos:

- Los **Protocolos** dispuestos por el ISDA para este tipo de contratos.
- El **Acuerdo Principal**, también denominado como “*Master Agreement*”;
- La **Carta de Confirmación**;
- Las **Definiciones**;
- Los **Suplementos**;
- La documentación de *soporte crediticio*;

Revisemos, en detalle, cada uno de los módulos indicados.

3.1.1.- Protocolo: Vimos anteriormente que el ISDA es el organismo que regula la actividad de derivados con carácter supranacional. El ISDA instrumenta sus regulaciones en documentos denominados “protocolos” que contienen, a falta de mejor palabra, la *normativa* para cada contrato de derivados y situaciones especiales para cada uno.

Estos protocolos son la forma en que se materializa o expresa la “estandarización” de los instrumentos. Aunque existen múltiples Protocolos, de la revisión de los documentos de la ISDA⁶⁰, es notorio tres son sus tipos principales:

⁶⁰ International Swaps and Derivatives Association (ISDA); op.cit., [http://www.isda.org/2002masterprot ...](http://www.isda.org/2002masterprot...)

1. El Protocolo de Acuerdo Maestro;
2. protocolos para el manejo de derivados específicos; y,
3. protocolos menores que regulan eventos específicos que afectan a cada uno de los derivados. Debo indicar que entre estos protocolos menores, se encuentran aquellos que rigen el mercado en varios países; así, nuestro país tiene un Protocolo específico que gobierna la subasta de CDS relacionados con obligaciones soberanas del Ecuador (Deuda Externa) que es el denominado “ISDA 2009 Ecuador CDS Protocol” que fue publicado en Enero del 2009 y que se adjunta como anexo No. 1 a este trabajo.

3.1.2.- El Acuerdo Principal es el documento en el que las potenciales contrapartes detallan los aspectos de la relación legal entre ellas que no son específicos a la transacción que se va a realizar; básicamente es una propuesta previa a la transacción que tiene por objeto señalar aquellos aspectos específicos del negocio que no se contemplan en los modelos del ISDA.

En primer lugar debemos notar que hablamos de *potenciales contrapartes* pues mientras no exista la confirmación del contrato, en virtud de la carta de confirmación que veremos más adelante aún no existe la transacción.

En segundo lugar es interesante notar que este Acuerdo Principal cumple con similar función a las “condiciones especiales” en el contrato de seguro; esto es la de incluir los parámetros específicos de una transacción determinada. Así por ejemplo, este Acuerdo Principal puede especificar que se apliquen las leyes de un país o un estado (así por ejemplo la Ley del estado de la Florida o de Nueva York) a cualquier contrato suscrito por dos contrapartes, o la forma en que se hará el pago de las diferencias derivadas de la operación o bien, los procedimientos relacionados con los avisos de

incumplimiento en los que incurra una de las partes, etc.

Finalmente, este Acuerdo Principal, tiene dos partes: el “*formulario impreso*” o *printed form*” que contiene las regulaciones o provisiones básicas (el marco legal) y el denominado “*schedule*” que permite a las contrapartes modificar, limitar o eliminar las provisiones contenidas en el *formulario impreso*.

3.1.3.- La carta de confirmación es, cronológicamente, el documento siguiente al Acuerdo Principal suscrito entre las, aún, potenciales contrapartes.

Como su nombre indica, este documento confirma los “términos financieros” de la operación de permuta y contiene detalles como los siguientes:

- la identidad de la Entidad de Referencia,
- la lista de eventos crediticios que permiten el despliegue del CDS,
- el valor nocional del contrato;
- la prima convenida para la protección y la forma de su pago (frecuencia y monto); y,
- el plazo de vigencia del contrato y la forma en que se han de contar los días; esto es si como plazo (días calendario) o como término (días hábiles según la plaza);

En los albores del mercado de derivados de crédito, como afirma Choudry, esta Carta de Confirmación era un documento “relativamente extenso que describía los términos contractuales en gran detalle”⁶¹ que se ha venido denominando como “*long form*” o “*formulario largo*” y que recientemente está siendo reemplazado por un instrumento mucho más reducido y altamente estandarizado denominado “*short form*” o

⁶¹ Bomfim, Antulio N., op. cit., pp. 279, traducción libre del autor: “ ... *the confirmation letter was a relatively lengthy document that described the terms of the contract in detail*”

“*formulario corto*” que no es sino un documento con múltiples espacios en blanco que pueden ser llenados por las partes a su discreción facilitando las transacciones.

3.1.4.- *Las definiciones del ISDA* es un listado preparado por el ISDA que proporciona las definiciones de los términos más importantes que constan de la Carta de Confirmación; en este listado se incluyen, entre otras, las definiciones relacionadas con los eventos crediticios cubiertos, los procedimientos de pago de diferencias y las obligaciones de cargo de cada parte.

3.1.5.- *Los Suplementos* son documentos separados que emitidos por el ISDA que contienen modificaciones, inclusiones o nuevas interpretaciones de las Definiciones del ISDA y que permiten una evolución ordenada de las reglas. En esencia proporcionan al contrato la capacidad de adaptarse rápidamente a nuevas situaciones que, en materia financiera, son de muy rápido desarrollo

3.1.6.- *La documentación de soporte crediticio* que, como vimos anteriormente, incluye toda aquella documentación adicional que garantiza y ampara a cada contraparte respecto de la otra, minimizando a través de garantías (“colateralizando”) la exposición neta de una contraparte a los riesgos crediticios de la otra. En esencia son disposiciones que aseguran que comprador y Vendedor de Protección cumplirán con sus obligaciones financieras a través de garantías de pago; de esa manera las partes no deben preocuparse de la situación financiera de cada una atendiendo exclusivamente a aquella del deudor de la obligación que el CDS ampara; esta documentación es útil cuando no existe equivalencia u homogeneidad financiera entre ellas; así por ejemplo:

un banco con categoría “AAA” que actúa como Vendedor de Protección y un banco de categoría B que actúa como comprador de la misma; en este caso es claro observar que el Banco con calificación más baja (B) tiene mayor riesgo de incumplir con los acuerdos convenidos en el CDS con el banco de calificación más alta (decimos que existe un riesgo de contraparte) este riesgo de incumplimiento del CDS se mitiga estableciendo, por ejemplo, que *el Banco (B) colocará activos en un fideicomiso para cubrir al Banco (AAA) de cualquier incumplimiento en los términos del CDS*. Una cláusula que desarrolle la colocación de este colateral sería la que conste de la *documentación de soporte*.

Estos documentos de soporte son relativamente nuevos en el mercado, tendrán unos tres años o menos, pero se están volviendo cada vez mas importantes en especial: (i) en el caso de que una de las contrapartes (especialmente el Vendedor de Protección) tenga una calificación de riesgo muy alta también conocido como “*lower rate counterparty*” o, (ii) como mecanismo de protección ante problemas financieros de la contraparte que nacen como consecuencia de los incumplimientos que afectaron en el 2008 a las grandes empresas vendedoras de protección como Lehman Brothers que, vendió tantos CDS que al final no pudo cumplir con sus compradores lo que a la postre, ocasionó el cierre de sus operaciones.

3.2.- *Aspectos cualitativos*: Una vez revisados los documentos básicos que contiene una operación con Credit Default Swaps, corresponde analizar aquellos los aspectos cualitativos de la transacción o, dicho de otra manera, definir los elementos fundamentales de una operación con CDS.

Además de los nombres de las contrapartes (Comprador y Vendedor de Protección), una Carta de Confirmación requiere la identificación inequívoca de los siguientes elementos:

- la identidad de la Entidad de Referencia,
- la lista de las obligaciones de la Entidad de Referencia que se encuentran amparadas por el CDS;
- el o los eventos crediticios cubiertos; esto es, las circunstancias específicas que obligan al Vendedor de Protección a realizar la cobertura; y,
- los procedimientos establecidos para realizar el *saldeo* final de las diferencias o pagos a consecuencia del incumplimiento de la Entidad de Referencia.

3.2.1.- La Entidad de Referencia: La Entidad de Referencia no es sino, y como hemos visto anteriormente en este trabajo, el deudor del Comprador de Protección. Sin embargo la plena identificación y determinación de la misma permite que, en un mundo en el que las fusiones, escisiones, integraciones, reestructuraciones y demás actos societarios complejos, sobrevengan sobre esta, el contrato continúe surtiendo efectos de manera pacífica y ordenada. Así, la simple identificación de la Entidad de Referencia no es suficiente para un CDS sino que debe venir acompañada de reglas y definiciones que permitan corregir o solucionar eventuales anomalías que se presenten con esta entidad; así por ejemplo, eventos derivados de empresas subsidiarias. En este caso, debemos entender que una subsidiaria es una empresa apropiada íntegra o casi íntegramente por otra cuyos vínculos van más allá de la simple propiedad de las acciones al punto que su administración es dependiente de manera unilateral de sus casas matrices; nuestra legislación reconoce la existencia de estas estructuras tanto en la parte societaria en aplicación de la definición de las denominadas compañías holding⁶²

⁶² Ley de Compañías: Art.429.- "Compañía Holding o Tenedora de Acciones, es la que tiene por objeto la compra de acciones o participaciones de otras compañías, con la finalidad de vincularlas y ejercer su control a través de vínculos de propiedad

y en la parte financiera bajo los nombres de *oficinas sucursales y subsidiarias*. En el caso de las oficinas sucursales de bancos extranjeros, como Lloyd's-TSB (Ecuador) o Citi (Ecuador) estas instituciones financieras que dependen íntegramente de sus matrices por lo que, aunque al interior del país operan con balances independientes y relativa autonomía, respecto de sus matrices consolidan con ella sus balances, siguen rígidas políticas de administración de corte vertical y, lo que es más importante, sus obligaciones contratadas en el Ecuador deben ser, en última instancia, garantizadas a nivel de respuesta por las matrices tal y como dispone el Art.21 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero cuando señala que:

“ Los acreedores de la sucursal de un banco extranjero en el Ecuador, gozarán de derechos de preferencia sobre los activos que ésta posea en el país, en caso de liquidación de su oficina matriz o liquidación de los negocios en el Ecuador por cualquier causa. Este derecho de preferencia se ejercerá en el mismo orden de prelación dispuesto en esta ley.

Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior la oficina matriz del banco extranjero responderá por las obligaciones contraídas por la

accionaria, gestión, administración, responsabilidad crediticia o resultados y conformar así un grupo empresarial.- Las compañías así vinculadas elaborarán y mantendrán estados financieros individuales por cada compañía, para fines de control y distribución de utilidades de los trabajadores y para el pago de los correspondientes impuestos fiscales. **Para cualquier otro propósito podrán mantener estados financieros o de resultados consolidados evitando, en todo caso, duplicidad de trámites o procesos administrativos.**- La decisión de integrarse en un grupo empresarial deberá ser adoptada por la Junta General de cada una de las compañías integrantes del mismo. En caso de que el grupo empresarial estuviere conformado por compañías sujetas al control de la Superintendencias de Bancos y Compañías, las normas que regulen la consolidación de sus estados financieros serán expedidas y aplicadas por ambos organismos.” (negrillas y subrayado corresponden al autor).

sucursal en el Ecuador.”(negritas y subrayado corresponden al autor)

La situación es igual de parecida en el caso de las denominadas subsidiarias, empresas menores o extremidades de los denominados grupos financieros de que habla la Ley General de Instituciones Financieras⁶³ pues estas se encuentran vinculadas a sus principales (cabezas de grupo) en virtud de los denominados “convenios de responsabilidad” que, entre otras cosas exigen que estas cabezas respondan de las pérdidas patrimoniales de las extremidades hasta el valor de sus propios activos⁶⁴.

En estos casos en que la Entidad de Referencia de un CDS es una de estas estructuras menores, y volvemos a la pregunta que nos hacíamos al comienzo de esta sección; esta es si ¿el incumplimiento de una subsidiaria u oficina sucursal es suficiente para desplegar un CDS contratado sobre la matriz o cabeza de grupo?

Situaciones parecidas se viven en el caso de fusiones o escisiones societarias de la Entidad de Referencia; en este caso, la pregunta es si *¿la compañía sucesora o resultante de una escisión, en el caso respectivo de fusión o escisión, se convierte en una nueva Entidad de Referencia respecto de los CDS?*

Todas estas preguntas se contestan a través de las Definiciones que constan de los

⁶³ Ley General de Instituciones del Sistema Financiero: Art.67.- “Para efectos de esta ley, se entenderá por subsidiarias a aquellas instituciones financieras que poseen personería jurídica propia y en las cuales una institución del sistema financiero o una sociedad controladora tenga una participación accionaria directa o indirecta, superior al cincuenta por ciento (50%) del capital de la compañía receptora de la inversión. (...)”

⁶⁴ Ley General de Instituciones del Sistema Financiero: Art.63.- “La sociedad controladora, el banco o la sociedad financiera o corporación de inversión y desarrollo que haga cabeza de grupo, responderá de las pérdidas patrimoniales de las instituciones integrantes del grupo financiero hasta por el valor de sus propios activos, para lo cual suscribirá un convenio de responsabilidad con cada una de ellas ...”

Suplementos que forman parte integrante de los CDS.

Para no dejar al lector con la duda, sin embargo, es necesario decir que en el caso de subsidiarias u oficinas sucursales, un incumplimiento de sus obligaciones no activa o despliega generalmente un CDS relacionado con su compañía matriz siempre que la compañía principal misma no haya incumplido por lo que únicamente los CDS cuyas entidades de referencia son las subsidiarias u oficinas son activados por el incumplimiento de estas. Respecto de las fusiones y escisiones, las Definiciones del ISDA sobre Entidades de Referencia, disponen que sólo si la compañía absorbente (en el caso de una fusión) o resultante de una escisión asume el 75% o más de los bonos y préstamos de la Entidad de Referencia original sólo entonces la absorbente o resultante de la escisión, según el caso, se transforma, de manera automática, en una nueva Entidad de Referencia⁶⁵.

3.2.2.- La obligación referenciada: La obligación referenciada es, como hemos visto, la deuda que una Entidad de Referencia (deudor) mantiene con un acreedor (Comprador de Protección) cuyo riesgo de incumplimiento se encuentra amparada por un CDS; en general, la expresión *obligación referenciada* comprende a cualquier “*instrumento de deuda de cargo de la Entidad de Referencia a que hace referencia un contrato de CDS*”⁶⁶.

La correcta caracterización e individualización de esta obligación es importante para

⁶⁵ Bomfim, Antulio N., op. cit., pp. 288, traducción libre del autor: “... the [ISDA] documentation determines that if an entity assumes 75% or more of the bonds and loans of the original reference entity, then the assuming entity becomes the new reference entity”.

⁶⁶ Durbin, Michael, op. cit., pag.288, traducción libre del autor: “... is a debt instrument issued by the reference entity that is designated in the CDS contract”

determinar la exposición del Comprador de Protección al riesgo; así, las obligaciones referenciadas responden a dos tipos básicos: (i) los denominados “*senior unsecured debt instruments*” o instrumentos de deuda no asegurado; esto es obligaciones de pago de cargo de la Entidad de Referencia (deudor) que no se encuentran amparadas por una garantía específica (hipoteca, prenda, etc.) sino que se hallan cubiertas por una “garantía general” o “derecho general de prenda” sobre los activos no comprometidos del deudor; ejemplos típicos de este tipo de instrumentos son: pagarés, certificados de depósito, bonos obligacionales o debentures y (ii) los denominados instrumentos de deuda subordinada, o deudas con garantía específica como en el caso de los préstamos, usualmente, bancarios que tienen asociados a la obligación garantías puntuales.

Queda claro que la exposición es mayor en aquellas obligaciones no aseguradas que en aquellas subordinadas lo que, inclusive, redundará en la posibilidad o no de que el Vendedor de Protección pueda recuperar algo del valor pagado en caso del incumplimiento.

Además del tipo de obligaciones amparadas, la Carta de Confirmación, puede además especificar si el despliegue del CDS obedecerá al incumplimiento de una (simple), varias (rango de obligaciones determinado) o todas (generalizado) las obligaciones referenciadas

3.2.3.- Las formas de pago: Ya revisamos en el Capítulo anterior que existen dos formas de saldar las obligaciones derivadas del despliegue de un CDS así que no volveremos sobre el tema, recordemos sin embargo que un CDS puede saldarse (pagarse) de dos formas: de manera efectiva (pago con cargo a la transmisión del activo incumplido) o financiera (pago en función de una tasa de recuperación).

3.2.4.- Los eventos de crédito: Quizá la más importante definición que se contiene en un contrato de CDS es aquella de “incumplimiento” o “*default*” que hace referencia a cual evento o eventos son los desencadenantes del pago de protección contratado. En materia financiera se reconocen una variedad de este tipo de eventos, variedades que son además recogidas y definidas por el ISDA.

Sin llegar a la amplitud de las definiciones de estos organismos, revisemos brevemente cuales son estos Eventos usando como base la clasificación de Nomura⁶⁷:

- Bancarrota: que es cualquier situación a consecuencia de la cual una Entidad de Referencia se encuentra incapacitada para cumplir con sus obligaciones; la definición es tan amplia que podría incluir, en el Ecuador, situaciones como la quiebra y el concurso de acreedores señalados en el Art.507 y ss. del Código de Procedimiento Civil. Es importante indicar que este concepto no se aplica a los CDS que amparan a los estados como entidades de referencia pues estos, por definición, no pueden entrar en bancarrota.
- Aceleración de pagos, también denominada como “*cláusula de aceleración de la obligación*” u “*obligation acceleration*” que es toda aquella circunstancia que, prevista en contratos que sustentan obligaciones de pago o en la Ley, hace que la obligación sea exigible antes de su vencimiento natural. En el Ecuador esta figura se conoce como “cláusula de aceleración de pagos” por la que, mediante pacto expreso la mora en el pago de un

⁶⁷ Nomura Securities International, Inc., Nomura on CDS: Credit Default Swap (CDS) Primer, Nomura Securities International, 2004, pp.3, traducción libre del autor: “The six items in ISDA’s 2003 definitions are: (1) bankruptcy, (2) failure to pay, (3) repudiation/moratorium, (4) obligation acceleration, (5) obligation default, and (6) restructuring.”

número definido de cuotas de una operación crediticia puede generar el vencimiento de la totalidad de la obligación y su alcance consta de nuestro Código de Procedimiento Civil⁶⁸.

- Repudio o Moratoria de la obligación, también conocida como “Repudiation / Moratorium” es cualquier situación en la que la Entidad de Referencia anuncia su formal rechazo o discute la validez de la/s obligación/es contratada/s y amparada/s.

Por convención del ISDA para que el Evento derivado del repudio y moratoria desencadene la protección del CDS, debe fijarse un **valor mínimo de pérdida** relacionado con la obligación pactada (en forma de una suma fija o porcentaje de la obligación); así, por ejemplo, puede fijarse que para acceder a la protección “el Evento debe haber causado una pérdida de, al menos, 10% de la obligación pactada” este valor mínimo actúa como una suerte de “deducible” que, como en el caso de un contrato de seguro, obliga al Asegurado, en este caso al Comprador de Protección, a compartir la pérdida con la contraparte y no descuidar el crédito otorgado ni a la Entidad de Referencia. Cualquier pérdida por debajo de ese valor mínimo, no se encuentra cubierta.

- Reestructuración es el Evento que, quizá, más problemas ha traído a la negociación con CDS pues a diferencia del resto de Eventos de crédito, la

⁶⁸ Código de Procedimiento Civil: Art.415, Inc.2.- “Se considerarán también de plazo vencido las obligaciones cuyo vencimiento se hubiere anticipado como consecuencia de la aplicación de cláusulas de aceleración de pagos, que hubieren sido pactadas.

reestructuración de obligaciones tiene dos problemas: (a) no necesariamente genera pérdidas a los inversionistas y, (b) en caso de generarse pérdidas es muy difícil de cuantificarlas. Originalmente, se definía a la reestructuración como simples cambios en los términos de la obligación de cargo de una Entidad de Referencia que resultaban en condiciones menos favorables para sus acreedores sin embargo, las crisis bancarias de mediados y finales de los años 90, incluyendo la ecuatoriana, mexicana, argentina y rusa, modificaron sustancialmente la percepción de reestructuración lo que obligó a la ISDA a proporcionar, ya no un concepto de reestructuración, sino un catálogo de las circunstancias que debían entenderse como reestructuraciones. Actualmente se entiende que una reestructuración implica cualquier cambio en los términos de la obligación que resulte adversa para los acreedores e involucra a uno, varios o todos los siguientes aspectos⁶⁹:

- acuerdo sobre la reducción del monto del capital adeudado.
- acuerdo sobre la reducción de los intereses adeudados.
- acuerdo de reducción sobre la tasa de interés contratada.
- acuerdo sobre extensión del plazo para el pago del capital adeudado.
- acuerdo sobre extensión del plazo para el pago de intereses adeudados.
- cambio en la calificación del instrumento de deuda lo que se conoce como “*seniority*”
- cambios en la forma de pago de la obligación (cambo de pago de divisas a moneda nacional, modificación de la estructura de divisas

⁶⁹ Nomura Securities International, Inc., op. cit., pp.4.

convenidas para el pago, etc.); y,

- en general, cualquier operación o acuerdo que cause de manera directa o indirecta el deterioro de la calificación crediticia o condición financiera de la Entidad de Referencia.

Existen cuatro formas reconocidas por la ISDA de incluir las reestructuraciones en los CDS:

1. *Cláusula de Exclusión de Reestructuración*, “No Restructuring” o NR: En virtud de esta cláusula se excluye del contrato la posibilidad de que el Vendedor de Protección cubra todos los eventos de reestructuración, eliminando totalmente el Evento.
2. *Cláusula de Reestructuración Íntegra*, “Full Restructuring” o FR: Que admite cualquiera y todos los aspectos que se consideran como reestructuración.
3. *Reestructuración Modificada*, “Modified Restructuring” o MR: Que es la manera usual que se integra el Evento en los contratos norteamericanos y que permite el despliegue del CDS (que el Vendedor de Protección cancele el valor de la protección adquirida por el Comprador) únicamente cuando los Activos Financieros o Créditos resultantes de la reestructuración tengan vencimientos inferiores a 30 meses.

4. *Reestructuración 2XM*, “Modified Modified Restructuring” o 2MR: Que se denomina así porque es una modificación a la reestructuración modificada (2M), es la más usada en los CDS europeos y extiende el plazo de la anterior a 60 meses; por lo tanto es aquella que permite el despliegue del CDS únicamente cuando los Activos Financieros o Créditos resultantes de la reestructuración tengan vencimientos inferiores a 60 meses.

- Simple incumplimiento o “*failure to pay*” que no es sino el incumplimiento financiero de la Entidad de Referencia, sin que medie razón, de pagar su capital o intereses adeudados. Esta es una de las denominadas definiciones comprensivas o universales; pues es de tal naturaleza general y vaga que permite calificar cualquier evento de *no pago* como desencadenante de la protección; basta decir que este tipo de cláusulas comprensivas son las que generan mayores problemas pues mientras que los vendedores de protección tratan de evitarlas al máximo son constantemente exigidas por los compradores de la misma. De ordinario, la inclusión de estas cláusulas comprensivas incrementan el costo de la prima pues aumentan la exposición del vendedor al riesgo de incumplimiento. Al igual que el caso de repudio y moratoria, el ISDA dispone que el Evento derivado del simple incumplimiento incluya un “valor mínimo de pérdida” para obligar al Comprador de Protección a mantenerse vinculado a la operación de crédito. Conforme a las definiciones emitidas por el ISDA y actualmente en

vigencia⁷⁰, en caso de que no se designe un valor mínimo el ISDA asume que es Un Millón de Dólares 00/100.

Como hemos visto, la palabra “incumplimiento” aunque se reduce a la incapacidad de honrar obligaciones, contempla una multitud de matices o variantes; así, es fácil deducir que no todos los eventos de crédito indicados pueden incluirse en el CDS; por ejemplo, “ ... *el consenso en los mercados ha sido el de excluir la aceleración de pagos como Evento Crediticio en los actuales CDS suscritos en los Estados Unidos ...*”⁷¹

3.2.5.- Fase de Cumplimiento: La materialización del Evento Crediticio, por sí mismo, no genera *ipso facto* la obligación de pagar y compensar al Comprador de Protección pues precede a esta una verificación de que tal Evento ocurrió y que ocurrió de buena fe y no dolosamente; esto es, que debe cumplir ciertas condiciones de eficiencia para que sea capaz de desplegar el CDS. Esta verificación se denomina “*fase de comprobación*” o “*Credit Event Notification and Verification phase*” esta fase requiere la ayuda de entes extraños a la transacción; por ejemplo, el Evento debe ser susceptible de verificarse a través de canales de información financiera pública como CNN Financial Network (CNNfn), Bloomberg Information Services, The Wall Street Journal o Reuters.

La notificación del Evento debe hacerse siempre de manera formal y escrita,

⁷⁰ Parker, Edmund y Brown, Mayer, *The 2003 ISDA Credit Derivatives Definitions*, PLC Finance: essential know-how, New York, 2003, pag.4.

⁷¹ Bomfim, Antulio N., *op. cit.*, pag.290, traducción libre del autor: “ ... the market consensus has moved towards excluding obligation acceleration as a credit event in newly entered CDS contracts in the US. ...”

usualmente en dos formularios pre-establecidos a ese efecto que se denominan “Aviso de Evento de Crédito” o “Credit Event Notice” que es el que contiene la declaración formal, expresa y a veces bajo juramento, por parte del Comprador de Protección sobre el acaecimiento del Evento de Crédito y el “Aviso de Disponibilidad de Información Pública” o “Notice of Publicly Available Information” que contiene los detalles de los canales de información financiera antes indicados que permiten verificar la existencia y la realidad del Evento.

Estos documentos pueden presentarse en cualquier momento durante la duración del CDS y hasta por 14 días luego de la fecha de vencimiento del plazo del contrato, siempre que el Evento se haya producido durante la vigencia del mismo.

Una vez que la fase de comprobación ha sido satisfecha (en virtud de la aceptación de los Avisos de Evento de Crédito y de Disponibilidad de Información Pública), entramos de lleno en la fase de cumplimiento. Como habíamos anotado en el Capítulo anterior, hay dos formas en que puede pactarse el pago de la obligación: cumplimiento efectivo y cumplimiento financiero.

En el caso del cumplimiento efectivo, tenemos que distinguir entre CDS sobre créditos bancarios de los financieros; así, en el primer caso, estos se pagan mediante la entrega que hace el Vendedor de Protección al Comprador de la misma del monto pendiente de pago por parte de la Entidad de Referencia (saldo matemático del valor pendiente de pago a la fecha del incumplimiento) y la transmisión, tanto del crédito como de las garantías asociadas al mismo al Vendedor para permitirle actuar como acreedor sustituto mientras que en el caso de los instrumentos financieros (usualmente bonos o títulos), una vez verificado el incumplimiento por parte de la Entidad de Referencia, el Comprador de Protección tiene el derecho de decidir cuáles de las obligaciones de la Entidad de Referencia habrán de ser entregadas al vendedor

recibiendo en contraprestación el valor matemático correspondiente a la pérdida sufrida por el Comprador.

Una vez que se resuelve cuales activos se van a transferir, el Comprador notifica al Vendedor cuales de esas obligaciones serán entregadas “Notice of Intended Physical Settlement” y se obliga a entregarlas en debida forma, usualmente, en un período de 30 días desde la fecha de la elección; por ejemplo veamos el siguiente aviso modelo:

Virginia Holdings Limited

2 FEBRERO 2010

Re: Notice of Physical Settlement

Emisor: Virginia Holdings Limited (Comprador de Protección)

Receptor: Deutsche Bank AG, London (Vendedor de Protección)

Activos a Transferir: 288 Fixed Rate Credit Linked Secured Notes con vencimiento el 6 de marzo del 2010 por un valor nominal de USD.2.000.000,00 en 30 días desde la fecha: 2/FEBRERO/2010

Contacto:

Deutsche Bank AG, London Winchester House 1 Great Winchester St London EC2N 2DB
--

Mientras esta es la situación en el caso de cumplimientos efectivos, en el caso de cumplimiento financiero el Comprador de Protección tiene el derecho a recibir del vendedor, la diferencia entre el valor a la par y de mercado de la obligación referenciada con cargo a la transmisión del instrumento (“tasa de recuperación”).

En este caso, el valor de mercado de la obligación incumplida se determina como resultado de una consulta de los precios de tal obligación a varios operadores de mercado “*dealer poll*”.

3.3.- *Aspectos cuantitativos (Aproximación y elementos para la valoración de los CDS)*: Cuando hablamos de aspectos cuantitativos, en verdad nos estamos refiriendo a números y, cuando hablamos de números, hablamos necesariamente de fórmulas.

No es, sin embargo, interés del autor fungir de economista e intentar someter al lector a un análisis interminable, tedioso e ininteligible de las formulas matemáticas relacionadas con la forma de valorar los CDS pero es interesante conocer algo de la teoría y elementos que se esconden tras las formas de valoración de estos derivados y aproximarnos a la forma de valoración de los mismos.

Empezaremos por decir que existen dos modelos para determinar el valor de un CDS:

- el denominado “modelo reducido” o “*no-arbitrage approach*” propuesto en 1999 por el economista James Darrell Duffie⁷² en su obra “*Dynamic Asset Pricing Theory*”⁷³ y afinado a finales del 2000 por John C. Hull y Alan White en la denominada, “variante de Hull-White”; y,
- la denominada “fórmula de mercado”, “fórmula probabilística” o “*market pricing form*” propuesta por el banco de inversión JPMorgan Chase.

Dejando de lado la formulación matemática de ambos modelos, es menester indicar que ambos modelos son simples variaciones de las reglas generales que rigen a las probabilidades por lo que tienen varios elementos que les son comunes y son los siguientes:

⁷² Choudhry, Moorad, *The Credit Default Swap Basis*, Bloomberg Press, New York, 2006, 26.

⁷³ Darrell, Duffie, *Dynamic Asset Pricing Theory*, Third Edition, Princeton University Press, Princeton - New Jersey, 2001.

- la prima;
- la tasa de recuperación;
- la “curva de crédito” para el caso de CDS financieros; y,
- la “curva LIBOR” en el caso de CDS bancarios.

Todo modelo de valoración de derivados de crédito, incluyendo su representante por excelencia el CDS, se fundamenta en estos cuatro elementos básicos que se integran o corresponden a dos razones fundamentales: flujos y probabilidades.

3.3.1.- Los flujos: En toda transacción con CDS coexisten de dos flujos dinerarios potenciales también denominados como “puntas” o “legs”; una fija y una variable.

El flujo “fijo” corresponde a las primas periódicas que debe pagar el Comprador de Protección al vendedor durante: (i) el período de vigencia del CDS o, (ii) hasta que la Entidad de Referencia incurra en el Evento Crediticio que dé origen al despliegue de la protección adquirida. Es fijo pues su valor se halla calculado y determinado en el contrato.

El segundo flujo, denominado como “contingente” o “variable” es el valor que tiene que pagar el Vendedor de Protección como consecuencia de la materialización del Evento Crediticio; es contingente pues no se sabe si va a llegar o no y, si llega, no se conoce de antemano el monto que deberá ser cancelado, pues dependerá del momento cronológico en que el incumplimiento ocurra. Por ser de naturaleza “probabilista”; esto es que depende de una probabilidad, se calcula de la misma manera que todos los demás eventos contingentes; esto es aplicando la fórmula general de las probabilidades:

$$\mathbf{X(1 - R)}$$

Siendo: Vn es el valor nocional y Tr la denominada “tasa de recuperación” de la operación.

Por lo mismo el flujo contingente es igual:

$$\mathbf{Vn (1-Tr)}$$

Así tenemos que el valor de un contrato de CDS en un momento determinado (valor actual o Va) para el Vendedor de Protección es igual a la diferencia entre el valor presente del flujo contingente (lo que el Comprador de Protección espera recibir) y el valor fijo (aquel que debe pagar; la prima); es decir:

$$\mathbf{Va[CDS] = Va [flujo contingente] - Va [prima]}$$

o, lo que es lo mismo:

$$\mathbf{Va[CDS] = [Vn (1-Tr)] - [prima]}$$

3.3.2.- Las probabilidades: El segundo elemento a considerar es la probabilidad de incumplimiento de la Entidad de Referencia; a esta probabilidad de incumplimiento se denomina como “curva de crédito de la Entidad de Referencia” y es la respuesta a dos preguntas:

- 1.- ¿Cuál es la probabilidad de que ocurra un Evento Crediticio?; y,

2.- *¿Cuánto habrá de pagar el Vendedor de Protección, en caso de materialización del Evento Crediticio?*

Ambas preguntas se fundamentan en la teoría general de las probabilidades que son, de paso, las mismas que rigen los juegos de azar por lo que volvemos a notar que los derivados son esencialmente juegos de apuesta.

3.3.2.1.- *la probabilidad de incumplimiento*: La técnica financiera reconoce dos maneras de calcular las probabilidades de incumplimiento de un activo de referencia; a través de las denominadas “curva de rendimiento” y “curva de crédito”. El primer mecanismo, denominado “*curva de rendimiento*” consiste en observar el desempeño o comportamiento de la obligación referenciada en el mercado; esto es fácil de hacer en el caso de los CDS financieros pues la obligación referenciada no es sino un activo financiero (bono soberano, bono corporativo, “debenture”, etc.) que se transa en el mercado; por lo que, midiendo los diferentes precios de transacción de tales activos en el tiempo, de referencia tendremos una buena idea de lo cerca o lejos que se encuentra una incumplimiento (si los precios de los activos de referencia tienen una tendencia a caer en el mercado, más cerca un posible incumplimiento y viceversa).

Otra forma de calcular el riesgo de incumplimiento, tal vez menos empírica, es la de relacionar los precios del activo de referencia con los precios de otro activo con similar vencimiento que no tenga riesgo o tenga un riesgo asociado mínimo, conocido como “*riskless asset*”⁷⁴, como por ejemplo un bono del gobierno norteamericano (en el caso de los CDS financieros) o la tasa de interés interbancaria internacional conocida

⁷⁴ Choudhry, Moorad, Op.Cit., pp.150.

como LIBOR⁷⁵ (en el caso de los CDS bancarios). En este caso, a medida que el precio del Activo de Referencia se aleje del precio del *riskless asset* que utilizamos para la comparación, mas riesgo asociado y mayor probabilidad de incumplimiento y viceversa. Esta forma de medir el probable incumplimiento se denomina indistintamente como “*curva de crédito*” o “*credit spread*” y opera tanto en caso de créditos (CDS bancarios) como de activos financieros no crediticios (CDS financieros); así, los que tienen una menor calificación se negocian en valores que resultan de una mayor lejanía (“*gap*”) con el precio de activos sin riesgo asociado y, así mismo, obligaciones que tienen fechas de vencimiento más largas tienen diferencias de precio mayores que aquellas con vencimientos más cercanos, con la única excepción de aquellos activos de muy baja calificación y largos plazos que, de hecho, reducen su riesgo de incumplimiento a medida que transcurre el tiempo pues si la Entidad de Referencia logra sobrevivir los primeros períodos de pago, se entiende que va consolidando su capacidad de *cumplimiento obligacional*. Un ejemplo condensado podría ser el siguiente:

Vencimiento:	Rendimiento del activo sin riesgo asociado (riskless asset) [Ra]:	Rendimiento del Activo de Referencia [Ar]:	Curva de Crédito [Ar-Ra]:
6 meses	2,55	2,66	0,11
12 meses	2,69	2,81	0,12
18 meses	2,80	2,93	0,13
24 meses	2,94	3,09	0,15
30 meses	3,05	3,21	0,16
36 meses	3,15	3,31	0,16
42 meses	3,23	3,43	0,20
48 meses	3,32	3,52	0,20
54 meses	3,41	3,63	0,22
60 meses	3,44	3,66	0,22

⁷⁵ London InterBank Offered Rate.

El mecanismo de curva de crédito varía, además, en función de otros factores; como por ejemplo: la calidad del crédito (calificación de riesgo) y la liquidez estructural de la Entidad de Referencia y la fecha de vencimiento y oferta y demanda en el mercado del Activo de Referencia. Estos factores no se toman en cuenta en el cuadro por facilidad de manejo de este trabajo.

3.3.2.2.- *el monto de la exposición (valor de pago):* El siguiente elemento que nos ayuda a apreciar un CDS es el valor que el Vendedor de Protección habrá de pagar en caso de incumplimiento, este valor depende, por supuesto, de dos factores: la suma matemática a ser cancelada que es el equivalente al valor adeudado al Comprador de Protección al momento del incumplimiento y en segundo lugar, la tasa de recuperación asociada con el Activo de Referencia.

3.3.2.2.1.- El primer factor es uno de cálculo y depende necesariamente de si el Activo de Referencia se amortiza o no en segmentos durante la vida del activo (préstamos de amortización gradual en el caso de CDS bancarios o activos con pagos escalonados en el caso de CDS financieros) pues si la naturaleza del Activo de Referencia es una de amortización escalonada, a medida que va transcurriendo el tiempo y los pagos la carga que se va a transferir al Vendedor de Protección, en caso de incumplimiento, va disminuyendo lo que reduce la exposición del Vendedor; por el contrario, si existe un vencimiento único, la exposición del Vendedor al riesgo es siempre la misma en el transcurso del tiempo.

3.3.2.2.2.- El segundo factor es la denominada *tasa de recuperación* de la que ya hablamos en el capítulo anterior y básicamente implica el monto diferencial que ha de terminar pagando el Vendedor de Protección en el caso de *cumplimiento financiero* y que es equivalente a la diferencia entre el valor facial del

Activo y el valor de mercado del mismo. En este caso, se encarga al analista encargado del CDS la determinación de la posible *tasa de recuperación* del Activo Referenciado en varios momentos en el tiempo de tal Activo y se realiza una proyección. Si esa tasa proyectada es muy pequeña el valor del CDS aumentará y, de lo contrario, disminuirá.

Como corolario de esta sección, hemos de decir que:

- a. El precio de un CDS corresponde a una simple “indicación de la percepción del mercado respecto de la probabilidad de incumplimiento”⁷⁶ respecto de una Entidad de Referencia;
- b. La diferencia fundamental entre los modelos de valoración (reducido y fórmula de mercado) es el peso que se asigna, dentro de la fórmula, a cada uno de los cuatro elementos revisados al inicio de la sección (prima, tasa de recuperación y curvas de crédito y LIBOR); así, el modelo de mercado asigna un mayor peso a los elementos probabilísticos que a los flujos materiales mientras que el modelo reducido hace lo contrario; asigna más peso a los flujos reales que a las probabilidades; y,
- c. la medida del riesgo asociado con el incumplimiento, la utilizamos inconscientemente en nuestras transacciones financieras diarias; así cuando tenemos que decidir entre varias opciones de inversión, aquella que nos

⁷⁶ Nason, Rick, Credit Derivatives as Investments, Conferencia y presentación dictadas el 15 de diciembre del 2006 de la Federación de Analista Financieros Registrados (CFA) de Ottawa (Canadá), pag.16.

proporcione más alto rendimiento usualmente tiene asociado un riesgo mayor que aquella que ofrece menor utilidad.

3.4.- Riesgos asociados con el diseño de los CDS: Hemos visto hasta ahora el modo en que un CDS funciona pero es importante conocer cuáles son los principales riesgos asociados con el diseño y desempeño de estas innovaciones.

Para comenzar debemos decir que la matriz del Credit Default Swap se fundamenta en la transferencia del riesgo de incumplimiento de pago (default) de un deudor sobre una obligación monetaria; esta innovación ve la luz por primera vez a mediados de 1997 como resultado del diseño de un equipo de arquitectura financiera comandado por la experta británica Blythe Masters, contratada por el gigante bancario JPMorgan – Chase, para elaborar instrumentos que permitan tanto obtener ganancias como mitigar el riesgo financiero asociado con los probables incumplimientos de obligaciones dinerarias (tanto bancarias como financieras) trasladándolo a un tercero, en virtud del pago de una remuneración.

Como vemos, su diseño, al menos en papel, funcionaba como una suerte de seguros de impago aunque, como hemos visto, sin la estricta regulación que se aplica a la cobertura ordinaria de riesgos asegurables.

Poco a poco, estos CDS empezaron a ganar protagonismo en el concierto financiero internacional y con ese éxito vino su desnaturalización cuando, como revisamos en el Capítulo Segundo, nacen los CDS a descubierto al independizarse, separarse o desasociaron de los activos financieros que garantizaban convirtiéndose en entidades independientes que permitían a los inversionistas apostar a favor o en contra de la capacidad de pago de entidades de referencia llevándolas, unas veces, a la cima del buen crédito financiero (el conocido *good standing*) y otras a los

abismos del *default* sin ninguna evaluación o consideración técnica y simplemente como resultado de un juego de apuestas al punto que Philip Gisdakis, jefe de estrategia crediticia del UniCredit de Munich afirma⁷⁷ que: “*Es como comprar seguro de incendio para la casa de tu vecino, se crea un incentivo para quemar su casa*”.

Sobre este particular, y sin entrar a revisar demasiado el caso, es importante mencionar el caso de la deuda griega que empezó a ser visible a finales de febrero del 2010 cuando los precios de los CDS que amparaban las obligaciones del estado helénico se dispararon ante los rumores de una probable cesación de pagos causando, en seguidilla, que este país encuentre cada vez más difícil obtener financiamiento para su presupuesto; el mismo New York Times reconoce esto cuando en su edición de 24 de febrero afirma⁷⁸:

“Los muy populares seguros contra el riesgo de un incumplimiento griego (CDS) hacen cada vez más difícil para Atenas conseguir el dinero que requiere para pagar sus obligaciones”

Esto, porque a consecuencia de la existencia de estos derivados, tanto los organismos financieros que proveen de ayuda a países (i.e. el FMI o Banco Mundial o el mismo Banco Central Europeo) como las instituciones financieras particulares

⁷⁷ Citado por Nelson D. Schwartz y Eric Dash, Editorial: “Banks Bet Greece Defaults on Debt They Helped Hide”, en The New York Times, Nueva York, 24 de febrero del 2010, sección editorial, traducción libre del autor: “ ... It’s like buying fire insurance on your neighbor’s house – you create an incentive to burn down the house.”

⁷⁸ Nelson D. Schwartz y Eric Dash, supra, “ ... the increasingly popular insurance against the risk of a Greek default is making it harder for Athens to raise the money it needs to pay its Bills”

(i.e. Bancos de Segundo y Tercer piso) toman a los índices de fluctuación de CDS como el iTraxx SovX o el iTraxx, que revisamos antes, como referentes para asignar recursos a Entidades de Referencia; así cuando un CDS tiene un precio muy alto en el mercado, se entiende mayor riesgo asociado y por tanto menor probabilidad de que se le otorgue crédito o que el costo del mismo sea más alto; así lo pone el NY Times⁷⁹: “*Tales derivados han asumido un rol sobredimensionado en la crisis de deuda europea, pues los operadores se enfocan en sus oscilaciones diarias.*”

Es ahora que las dos fallas fundamentales en el diseño de estos instrumentos se vuelven notorias: una financiera y una legal.

3.4.1.- La primera, *la falla financiera*, es el resultado de la naturaleza incompatible de su diseño con el principio básico que rige a los mercados financieros internacionales: la transparencia.

Efectivamente, el diseño de un CDS, de un producto financiero en general, se realiza de dos únicas maneras una manera abierta o transparente a la que podemos adjudicar la denominación de “*open source*” en la que el diseñador financiero pone al alcance de la comunidad desarrolladora de productos los fundamentos del diseño para nutrirse de sus efectos de desarrollarlo o mejorarlo (equiparable a lo que en el mundo de la informática se conoce como programas de código abierto u “*open code*”) en oposición a esta forma de diseño, se crea el concepto del diseño cerrado al que se ha denominado como “*black-box*” o caja negra que hace a una metodología de desarrollo tan compleja y tan poca información que hace casi imposible interpretar o calcular la forma en que el producto se comportará o como se

⁷⁹ Nelson D. Schwartz y Eric Dash, supra, “Such derivatives have assumed an outside role in Europe’s debt crisis, as traders focus on their daily gyrations”

obtendrán los resultados del mismo en la vida real pues sus datos y características se encuentran únicamente a disposición de un universo muy reducido de personas. Esta metodología de diseño se fundamenta en dos pilares básicos: el secreto en el desarrollo del producto (aplicando las normas de la propiedad intelectual y no la transparencia financiera) y la maximización de beneficios sin reparar en los costos y riesgos al punto que, en el caso de los CDS, las simulaciones matemáticas realizadas por los ingenieros financieros al desarrollarlos, ni de lejos se compadecieron con la realidad cuando estas innovaciones se colocaron en el mercado.

Resuenan así, las proféticas palabras de Warren Buffet quien respecto de ellos, ya en el 2002 advirtió:

“El genio de los derivados ha salido de su botella y estos instrumentos seguramente se multiplicarán en variedad y número hasta que algún evento externo desencadene su toxicidad (...) los derivados financieros son armas de destrucción masiva, que llevan aparejadas peligros que, si bien ahora son latentes, son potencialmente letales”⁸⁰

Esta falla en el desarrollo de los CDS fue, además, recogida por el G20 en 2008 que reconoció como uno de los problemas de la crisis financiera eran los “... *productos financieros cada vez más complejos y opacos y el consiguiente apalancamiento excesivo para crear puntos vulnerables en el sistema.*” y convino que, como medida de protección, se debía “... *reforzar la transparencia de los*

⁸⁰ Buffet, Warren, “Berkshire Hathaway Inc., 2002 Stockholder’s Annual Report”, Berkshire Hathaway (Warren E. Buffet), Omaha (NE), 2003, pp.15, traducción libre del autor: “...*The derivatives genie is now well out of the bottle, and these instruments will almost certainly multiply in variety and number until some event makes their toxicity clear ... derivatives are financial weapons of mass destruction, carrying dangers that, while now latent, are potentially lethal.*”

mercados financieros, lo que implica aumentar la información exigible sobre los productos financieros complejos.”

3.4.2.- Una segunda falla en el desarrollo del producto, la legal, tiene que ver con la ausencia total de mecanismos de regulación de los productos financieros, amparada en la aplicación a rajatabla de la doctrina monetarista planteada por Milton Friedman en el tercer cuarto del siglo pasado y, especialmente, referidas al denominado “*equilibrio financiero perfecto*” muy bien reproducidas por Klein que nos recordaba su tenor de la siguiente manera:

*“Así como los ecosistemas se autorregulan, manteniendo su balance, el mercado, dejado a sus propios medios, habrá de crear el número exacto de productos a, precisamente, el precio justo ...”*⁸¹

La aplicación de la teoría monetarista del equilibrio financiero perfecto a los productos financieros considerándolos, equivocadamente, como iguales a los demás bienes y servicios que se transan en los mercados es a todas luces equivocada, por extensiva, ya no toma en cuenta que estos productos tienen una dinámica propia, están creados ex profeso para realizar una operación financiera y no otra, en suma sirven a un solo y único propósito que es transferir un riesgo y, por lo mismo, no son ni remotamente parecidos a otros productos del mercado; además, la teoría monetarista aplicada resultó anacrónica, pues las enseñanzas de la Escuela de Chicago (1946-1978) reproducidas y aplicadas sin cambios en el nuevo milenio por

⁸¹ Klein, Naomi, *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*, Metropolitan Books, New York, 2007, pp. 50, traducción libre del autor: “ ... *Just as ecosystems self-regulate, keeping themselves in balance, the market, left to its own devices, would create just the right number of products at precisely the right prices ...*”

las grandes autoridades financieras internacionales como el Presidente de la Reserva Federal norteamericana Alan Greenspan, el Secretario del Tesoro Norteamericano Robert Rubin, y el Presidente de la Securities and Exchange Commission (SEC) Arthur Levitt quienes llegaron a sostener que: “(...) *los legisladores no podían regular el mercado de derivados [pues] los magos de Wall Street eran demasiado brillantes y sus modelos muy complejos para que los meros mortales los entendieran.*”⁸² procuraron consecuencias desastrosas cuando estos derivados de diseño, y en especial los CDS, condujeron, tal y como afirma el Consenso de Washington, a los mercados financieros a un desastre financiero sin proporciones cuando:

*“[L]os responsables políticos, los reguladores y los supervisores de algunos países avanzados no evaluaron ni abordaron de forma adecuada los riesgos que se estaban acumulando en los mercados financieros, ni siguieron el ritmo de la innovación financiera, ni tuvieron en cuenta las complejidades de las medidas reguladoras internas dentro del sistema.”*⁸³.

⁸² Naomi Klein: “Why We Should Banish Larry Summers From Public Life”, en The Washington Post, Washington, 19 de Abril del 2009, traducción libre del autor: “*lawmakers couldn't regulate the derivatives market: The wizards on Wall Street were too brilliant, their models too complex, for mere mortals to understand.* ”

⁸³ Declaración de la cumbre sobre los mercados financieros y la economía mundial de 15 de noviembre de 2008, op. cit., punto 9.

Capítulo IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El actual derecho financiero, como consecuencia de la lógica evolución a la que están sometidos los mercados de capitales y los instrumentos que en ellos se transan, ha dejado rápidamente atrás a los clásicos activos financieros que se asociaban a con el simple capital como son: los certificados de depósito, bonos, acciones, letras de cambio, pagarés, etc., cuyo común denominador es su movilidad a efectos de anticipar el pago de capitales.

Esta evolución se materializa en las denominadas “innovaciones financieras” que no son sino una gama de contratos e instrumentos cuyo fundamento es la transferencia de riesgos financieros que afectan a una Entidad de Referencia o subyacente entre contrapartes con propósitos de protección (cobertura y amparo) o especulación (simple ganancia) por el pago de un precio.

Uno de las más importantes innovaciones financieras es el Credit Default Swap cuya matriz se fundamentaba en la simple transferencia del riesgo de incumplimiento de pago (default) de un deudor sobre una obligación monetaria a un tercero por el pago de un precio.

El punto de quiebre del diseño ocurrió cuando el CDS dejó de funcionar como vehículo de transmisión de riesgo para convertirse en un mecanismo de calificación de deudores al desvincularse de las Entidades de Referencia y Obligaciones Referenciadas en virtud de los denominados *CDS a descubierto*.

De la lectura de las anteriores conclusiones podemos inferir dos recomendaciones fundamentales que se establecen como respuestas a sendas preguntas:

4.1.- ¿Deben prohibirse las operaciones con CDS?: Las operaciones con instrumentos derivados, en general, y CDS en particular, son resultado tanto de la dinámica como de la innovación financiera; en ese sentido eliminar de plano su uso es utópico pues correctamente utilizadas, estas innovaciones sirven de mucho; tanto para (i) reducir el costo de los créditos que se otorgan a particulares (CDS bancarios) y (ii) mitigan el riesgo de incumplimiento en caso de operaciones de mercado abierto (CDS financieros).

En el caso de los CDS bancarios, la reducción del costo del endeudamiento debe verse en dos dimensiones, la del cliente y la de la institución financiera; así, en el primer caso alienta el endeudamiento responsable que es fuente de riqueza y de mejora de la situación tanto empresarial como personal pues, al disminuir el precio del dinero representado por los intereses que se pagan, aumenta el acceso de los individuos a los beneficios del endeudamiento; a saber: capital para la industria, comercio, importaciones, reforma y adquisición de vivienda, etc. Junto a este beneficio de los clientes, los contratos con derivados son además beneficiosos para las instituciones financieras al punto que Basilea II⁸⁴ reconoce su uso al mismo nivel de las garantías estándar al disponer que:

“193. Sólo se reconocerán los swaps de incumplimiento crediticio (“credit default swap”) y de tasa de rendimiento total (“total return swap”) que brinden una protección crediticia equivalente a las garantías ...”.

En el caso de los CDS financieros, la argumentación deviene de la seguridad que estos instrumentos brindan al convertirse, deliberadamente o no, en mecanismos de

⁸⁴ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, Convergencia internacional de medidas y normas de capital (marco revisado), Bank for International Settlements, 1994, pp.41

aseguramiento de las inversiones en valores mobiliarios transados en el mercado pues, al asociar un CDS a uno de estos valores mejora la calidad de la obligación y de la Entidad de Referencia; además, como vimos al final del Capítulo Tercero al hablar del iTraxx, iTraxx SovX WEI o, el CDX, proporcionan transparencia al mercado de valores al permitir el acceso de cualquier inversionista a estos mecanismos con el propósito verificar la capacidad de solvencia de un emisor (Entidad de Referencia) a fin de tomar decisiones informadas sobre los productos que adquiere.

De otra parte, pensar en eliminarlos es procurar un problema adicional pues se ha comprometido tal volumen de dinero en estos instrumentos que retirarlos de circulación, si así se decidiera, tardaría varias décadas con las consiguientes pérdidas a los inversionistas.

Así, creemos firmemente que su uso debe continuar y, además en el Ecuador debemos promover su uso como parte de una política de expansión del débil y pequeño mercado de valores.

4.2.- ¿Deben regularse los CDS?: Esta pregunta debe contestarse con un rotundo SI. La falta de regulación de estos instrumentos, como vimos anteriormente, ha traído como consecuencia el descalabro de la economía internacional al desnaturalizar la función misma del instrumento cuando se desasocia de su subyacente y se lo convierte en un mecanismo de alteración de las reglas del mercado apostando artificialmente a favor o en contra de la capacidad crediticia de un emisor manipulando la cotización de sus valores en el mercado. Esto fue ya fijado (aunque aparentemente no entendido por los grandes bancos de inversión) cuando y a consecuencia de la crisis del año pasado, el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos decidió la:

“2. Regulación de derivados “over the counter”, OTC, incluyendo swaps de incumplimiento de crédito, CDS.- El establecimiento de esta regulación tiene los siguientes objetivos:

- i) Prevenir riesgos al sistema financiero.*
- ii) Promover la transparencia y eficiencia de los mercados.*
- iii) Prevenir la manipulación, el fraude y otros abusos.*
- iv) Asegurar que las transacciones con derivados OTC no sean comercializadas a contra-partes poco sofisticadas.”⁸⁵*

No podemos distraernos del uso e implicaciones de los derivados pues somos parte de un mundo globalizado. La experiencia ecuatoriana con los CDS es real y para proteger al país, su credibilidad y a los mismos inversionistas requiere un uso responsable de estos instrumentos que debe ser consecuencia de un marco legal definido, técnico y de naturaleza internacional.

De esta manera, es indispensable la coordinación entre los organismos de control interno (Superintendencias de Bancos y Compañías) y externo con países de la región que tienen mayor experiencia en este tipo de instrumentos (Colombia, Chile, Perú, México, etc.) que resulte en un marco legal coordinado y coherente capaz de responder rápidamente a problemas, riesgos económicos y anomalías que puedan generar estos contratos (i.e. el asunto Abadi y la deuda externa ecuatoriana, revisado anteriormente o, el , a esta fecha, aún posible incumplimiento de pagos griego).

⁸⁵ Departamento del Tesoro de Estados Unidos, Reforma Regulatoria Financiera: Un Nuevo Fundamento para Reconstruir la Regulación y Supervisión Bancaria”, publicado por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile en el Anexo B al Documento Informativo suscrito por Gunther Held y Gustavo Arriagada, 2009, pp. 34.

Los principales elementos a considerar en el aspecto regulatorio serían:

4.2.1.- En un primer momento, que tanto la Superintendencia de Bancos y Seguros como la de Compañías, reconozcan la existencia de instrumentos derivados más allá de las simples operaciones fundamentales (permutas financieras, forwards, futuros y opciones) y recojan la legislación relevante regional sobre su uso y la correcta administración de sus riesgos; a largo plazo sería indispensable que la Intendencia del Mercado de Valores de la Superintendencia de Compañías se escinda para dar paso a una Superintendencia de Valores que además asuma el control de las operaciones y productos que se negocian en el mercado financiero (como los derivados) y que afectan tanto a los sectores bancarios como financieros. La creación de esta entidad independiente, de igual jerarquía que las otras dos superintendencias, es concordante con el modelo de supervisión y control que se está extendiendo por todo el mundo y que se denomina “*de picos gemelos*” o “*twin peaks*”⁸⁶ en el que una parte (*peak 1*) de la supervisión (Superintendencia de Bancos y Seguros y Superintendencia de Compañías) se orienta a “*evitar el riesgo sistémico*”⁸⁷ mientras que el otro pico (*peak 2*) confiado a la Superintendencia de Valores se encargaría de “*... de proteger a los inversores y garantizar la justicia y transparencia del mercado*”⁸⁸.

⁸⁶ Término con el que M. Taylor bautizó al esquema, en su obra “Twin Peaks: A Regulatory Structure for the New Century” publicado por el Centro para el Estudio de las Innovaciones Financieras de Londres en 1995.

⁸⁷ Fernández-Armesto, Juan, La Supervisión de Valores en Europa, Universidad Pontificia Comillas - ICADE, Madrid, 2003, pp.2.

⁸⁸ Ibídem, pp.2.

4.2.2.- Regular al mercado y no al instrumento; el contrato como tal está más que bien regulado por la institución rectora de los derivados a nivel internacional, el ISDA, de manera que no es necesario edificar una nueva matriz contractual; los problemas se producen a consecuencia del uso irresponsables de los CDS por parte de los operadores financieros; separar las divisiones comerciales de las de inversión en el caso de los bancos es una buena solución.

4.2.3.- Ampliar la normativa de control administrativo para los operadores; como vimos en el Capítulo I de este trabajo que la normativa sobre derivados en el país es escasa (por decir lo menos) y circunscrita a operaciones bancarias de divisas pensando, equivocadamente, que mantenernos en la *edad de piedra* financiera nos protegerá de las crisis financieras; este es un argumento tan absurdo como pensar que seguir usando los coches tirados a caballos nos mantendrá al margen del calentamiento global. La globalización arrasa y afecta sin distinciones por lo que es indispensable mantenernos relativamente sincronizados con el mundo que nos rodea: incorporar definiciones, facilitar la reforma de cuerpos normativos, ampliar las facultades de las superintendencias, ampliar los catálogos de delitos financieros, etc., son aspectos absolutamente indispensables para mitigar riesgos económicos sobre todo en el Ecuador pues hemos visto como en el caso de los ya revisados “*Pativideos*” no estamos exentos de sus consecuencias; es por lo mismo necesario que estos instrumentos sean regulados con disposiciones claras que limiten la exposición a daños y eventos que puedan provenir del exterior y faciliten que las contrapartes rindan cuentas sobre su actitud frente al País.

4.2.4.- Capacitar al mercado en estos nuevos instrumentos es indispensable y en este punto juega un papel importantísimo la Universidad que debe preparar profesionales en estas nuevas innovaciones, sus usos, riesgos y consecuencias, para generar criterio y cultura financiera.

5.- Bibliografía

5.1.- Bibliografía técnica:

1. Bollini-Shaw, Carlos, Manual para Operaciones Financieras, Ed. Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007.
2. Bomfim, Antulio N., Understanding Credit Derivatives and Related Instruments, Elsevier Academic Press (Academic Press Advanced Finance Series), California, 2005.
3. Choudhry, Moorad, The Credit Default Swap Basis, Bloomberg Press, New York, 2006.
4. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea (documento consultivo hasta el 31 de mayo del 2001), Bank for International Settlements, Basilea, 2001.
5. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital (marco revisado), Bank for International Settlements, Basilea, 2004.
6. Darrell, Duffie, Dynamic Asset Pricing Theory, Third Edition, Princeton University Press, Princeton – New Jersey, 2001.
7. de la Fuente Rodríguez, Jesús, Tratado de Derecho Bancario y Bursátil, Tercera Edición (Actualizada), Ed. Porrúa, México, 2000.
8. Departamento del Tesoro de Estados Unidos, Reforma Regulatoria Financiera: Un Nuevo Fundamento para Reconstruir la Regulación y Supervisión Bancaria”, publicado por la Superintendencia de Bancos e

Instituciones Financieras de Chile en el Anexo B al Documento Informativo suscrito por Gunther Held y Gustavo Arriagada, 2009.

9. Durbin, Michael, All About Derivatives, McGraw-Hill, New York, 2006.
10. Garbowsky, Mark, Credit Default Swaps: A Brief Insurance Primer, Anderson Kill & Olick, P.C., New York, 2008.
11. Meyer, Martin, The Bankers: The Next Generation (The new worlds of Money, credit and banking in an electronic age), Truman Talley Books/Plume, New York, 1997.
12. New York Institute of Finance (Edited by John M. Dalton, Esq.), How the Stock Market Works, New York Institute of Finance Publishing and Professional Information Services, New York, 1988.
13. Nomura Securities International, Inc., Nomura on CDS: Credit Default Swap (CDS) Primer, Nomura Securities International, 2004.
14. Parker, Edmund y Brown, Mayer, The 2003 ISDA Credit Derivatives Definitions, PLC Finance: essential know-how, New York, 2003.
15. Stulz, René M., Demistifying Financial Derivatives, The Milken Institute Review, California (USA), 2005.

5.2.- Bibliografía de referencia:

16. Benébaz Héctor A., y Coll, Osvaldo W., Sistema Bancario Moderno, Ed. Depalma, Buenos Aires, 2004.
17. Buffet, Warren, “Berkshire Hathaway Inc., 2002 Stockholder’s Annual Report”, Berkshire Hathaway (Warren E. Buffet), Omaha (NE), 2003.

18. Comisión para la Auditoría Integral del Crédito Público, Informe Final de la Auditoría Integral de la Deuda Ecuatoriana: Resumen Ejecutivo, Ed. Zonacuario, Quito, 2008.
19. De Rooy, Jacob, Economic Literacy, Three Rivers Press, New York, 1999.
20. Decreto Supremo No. 1147 publicado en el Registro Oficial 123 de 7 de diciembre de 1963.
21. Ferguson, Niall, The Ascent of Money: A Financial History of the World, The Penguin Press, New York, 2008.
22. Fitch, Thomas P., Barron's Dictionary of Banking Terms (fourth edition), Barron's Educational Series, New York, 2000.
23. Geist, Charles R., Wall Street: A History, Oxford University Press. New York, 1997.
24. Gómez Soto, Jorge Alberto, Derivados de Crédito: Comentarios sobre su viabilidad y propuestas para su desarrollo legal en Colombia, Tesis presentada a la Universidad de las Andes, Colombia, 2007.
25. Klein, Naomi, The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism, Metropolitan Books, New York, 2007.
26. Lewitt, Mivhael, Op-Ed: "a Florida money manager", en The New York Times, Nueva York, 16 de septiembre del 2008.
27. Nason, Rick, Credit Derivatives as Investments, Conferencia y presentación dictadas el 15 de diciembre del 2006 de la Federación de Analista Financieros Registrados (CFA) de Ottawa (Canadá), 2006.
28. Rodríguez-Azuero, Sergio, Contratos Bancarios su significación en América Latina, Ed. Legis (Colombia), 2002,

29. Rodríguez Borja, Ramón, “Philomenia: Glosario de Seguros y Reaseguros”, Primera Edición, Editorial Jurídica del Ecuador, Quito, 2008.
30. Rodríguez - Rodríguez, Joaquín, Derecho Bancario, Ed. Porrúa, México, 1998.
31. Schwartz D., Nelson y Dash, Eric, Editorial: “Banks Bet Greece Defaults on Debt They Helped Hide”, en The New York Times, Nueva York, 24 de febrero del 2010.

5.3.- Bibliografía electrónica / Internet:

32. Goodman, Peter S., Taking Hard New Look at a Greenspan Legacy, publicado en <http://www.nytimes.com/2008/10/09/business/economy/09greenspan.html> (Octubre 9, 2008, 15:12 p.m.).
33. Kiel, Paul, Pointing the Finger at Greenspan, publicado en <http://www.propublica.org/article/pointing-the-finger-at-greenspan-109> (Octubre 9, 2008, 10:14 a.m. (EST)).
34. The New York Insurance Department, publicado en <http://www.ins.state.ny.us/acrobat/1101.pdf>, Octubre 26, 2009, 18:38p.m.
35. http://www.elpais.com/articulo/economia/Bruselas/quiere/prohibir/...os/especulativos/deuda/soberana/elpepieco/20100310elpepieco_3/Tes,Marzo 12, 2010, 17:12p.m.

ISDA[®]

International Swaps and Derivatives Association, Inc.

2009 ECUADOR CDS PROTOCOL

published on January 6, 2009

by the International Swaps and Derivatives Association, Inc.

The International Swaps and Derivatives Association, Inc. ("**ISDA**") has published this 2009 Ecuador CDS Protocol (this "**Protocol**"), to enable parties to Covered Transactions to confirm their intentions in respect of certain matters arising in relation to certain credit derivative transactions which reference the Republic of Ecuador ("**Ecuador**").

Accordingly, a party that has entered and/or anticipates entering into a Covered Transaction may adhere to this Protocol and be bound by its terms by completing and delivering a letter substantially in the form of Exhibit 1 to this Protocol (an "**Adherence Letter**") to ISDA, as agent, as described below.

1. Amendments

By adhering to this Protocol in the manner set forth in Section 2 below, a party (an "**Adhering Party**") that has entered and/or anticipates entering into a Covered Transaction agrees, in each case on the terms and subject to the conditions set forth in this Protocol and the relevant Adherence Letter, that certain amendments will be deemed to be made to the Documentation governing each Covered Transaction between it and any other Adhering Party in accordance with the terms of Schedule 1.

2. Adherence and Effectiveness

- (a) Adherence to this Protocol will be evidenced by the execution and delivery, in accordance with the first sentence of Section 4(e) below, to ISDA, as agent, of an Adherence Letter on or before January 12, 2009 (the "**Cut-off Date**").
 - (i) Each Adhering Party will deliver two copies of the Adherence Letter, one a manually signed original and the other a conformed copy containing, in place of each signature, the printed or typewritten name of each signatory.
 - (ii) Each Adhering Party agrees that, for evidentiary purposes, a conformed copy of an Adherence Letter certified by the General Counsel or an appropriate officer of ISDA will be deemed to be an original.
- (b) The agreement to make the amendments contemplated by this Protocol, on the terms and subject to the conditions set forth in this Protocol, will, as between any two Adhering Parties, be effective on receipt by ISDA, as agent, of an Adherence Letter from the later of the Adhering Parties to adhere. Any such amendments will apply to each Covered Transaction between the Adhering Parties (whether entered into before, on or after the Cut-off Date).

- (c) This Protocol is intended for use without negotiation, but without prejudice to any amendment, modification or waiver in respect of a Covered Transaction that the parties may otherwise effect in accordance with the terms of that Covered Transaction and the Governing Master Agreement.
 - (i) In adhering to this Protocol, an Adhering Party may not specify additional provisions, conditions or limitations in its Adherence Letter or otherwise.
 - (ii) Any purported adherence that ISDA, as agent, determines in good faith is not in compliance with this Protocol will be void.
- (d) The parties acknowledge and agree that adherence to this Protocol is irrevocable.

3. Representations and Agreements

Each Adhering Party represents to each other Adhering Party with which it has or may have a Covered Transaction, on the date on which the later of them adheres to this Protocol in accordance with Section 2 above and, if then outstanding, in respect of each Covered Transaction between them, that:

- (a) **Status.** It (i) is, if relevant, duly organized and validly existing under the laws of the jurisdiction of its organization or incorporation and, if relevant under such laws, in good standing or, (ii) if it otherwise represents its status in or pursuant to the Governing Master Agreement, has such status;
- (b) **Powers.** It has the power to execute and deliver the Adherence Letter and to perform its obligations under the Adherence Letter and each Covered Transaction, in each case as amended by the Adherence Letter and this Protocol, and has taken all necessary action to authorize such execution, delivery and performance;
- (c) **No Violation or Conflict.** Such execution, delivery and performance do not violate or conflict with any law applicable to it, any provision of its constitutional documents, any order or judgment of any court or other agency of government applicable to it or any of its assets or any contractual restriction binding on or affecting it or any of its assets;
- (d) **Consents.** All governmental and other consents that are required to have been obtained by it with respect to the Adherence Letter and each Covered Transaction, in each case as amended by the Adherence Letter and this Protocol, have been obtained and are in full force and effect and all conditions of any such consents have been complied with;
- (e) **Obligations Binding.** Its obligations under the Adherence Letter and each Covered Transaction, in each case as amended by the Adherence Letter and this Protocol, constitute its legal, valid and binding obligations, enforceable in accordance with their respective terms (subject to applicable bankruptcy, reorganization, insolvency, moratorium or similar laws affecting creditors' rights generally and subject, as to enforceability, to equitable principles of general application (regardless of whether enforcement is sought in a proceeding in equity or at law)); and
- (f) **Credit Support.** Its adherence to this Protocol and any amendment contemplated by this Protocol will not, in and of itself, adversely affect any obligations owed, whether by it or by any third party, under any Credit Support Document relating to a Covered Transaction.

Each Adhering Party agrees with each other Adhering Party with which it has or may have a Governing Master Agreement that:

- (a) each of the foregoing representations will be deemed to be a representation for purposes of Section 5(a)(iv) of each such Governing Master Agreement (then or in the future) between them; and
- (b) any Credit Support Document between the Adhering Parties and relating to a Covered Transaction will be deemed to be amended to the extent necessary such that the operation thereof is not affected by the adherence by the Adhering Parties to this Protocol and any amendments contemplated by this Protocol.

4. **Miscellaneous**

(a) ***Entire Agreement; Survival; Amendments.***

(i) This Protocol constitutes the entire agreement and understanding of the Adhering Parties with respect to its subject matter. Each Adhering Party acknowledges that in adhering to this Protocol it has not relied on any oral or written representation, warranty or other assurance (except as provided for or referred to elsewhere in this Protocol or in Schedule 1) and waives all rights and remedies which might otherwise be available to it in respect thereof, except that nothing in this Protocol will limit or exclude any liability of an Adhering Party for fraud.

(ii) Except for any amendment deemed to be made pursuant to this Protocol in respect of a Covered Transaction, all terms and conditions of each Covered Transaction will continue in full force and effect in accordance with its provisions on the effective date of that amendment. As used in the Documentation governing each Covered Transaction, the terms "**Transaction**", "**this Transaction**", "**Confirmation**", "**this Confirmation**" and words of similar import will, unless the context otherwise requires, mean the Covered Transaction and related Confirmation as amended pursuant to this Protocol in accordance with the relevant Adherence Letters. This Protocol will, with respect to its subject matter, survive, and any amendments deemed to be made pursuant to it will form a part of, each Covered Transaction between the Adhering Parties notwithstanding Section 9(a) of the Governing Master Agreement.

(b) ***Amendments.*** An amendment, modification or waiver in respect of the matters contemplated by this Protocol will only be effective if made in accordance with the terms of the Governing Master Agreement and then only with effect between the parties to that Governing Master Agreement (and will only be effective to amend or override the provisions contained in Section 1 of this Protocol and Schedule 1 to this Protocol if it expressly refers in writing to this Section 4(b) of this Protocol and would otherwise be effective in accordance with Section 9(b) of the Governing Master Agreement).

(c) ***Headings.*** The headings used in this Protocol and any Adherence Letter are for convenience of reference only and are not to affect the construction of or to be taken into consideration in interpreting this Protocol or any Adherence Letter.

(d) ***Governing Law.*** This Protocol and each Adherence Letter will, as between two Adhering Parties, be governed by and construed in accordance with the laws of the State of New York (without reference to choice of law doctrine), provided that each Covered Transaction as amended in accordance with Schedule 1 to this Protocol shall be governed by and construed in accordance with the law specified to govern that Covered Transaction and otherwise in accordance with the applicable choice of law doctrine.

(e) ***Notices.*** Any Adherence Letter must be in writing and delivered as a locked PDF (portable document format) attachment to an email to ISDA at EcuadorProtocol@isda.org and will be deemed effectively delivered on the date it is delivered, unless on the date of that delivery the New York ISDA office is closed or that communication is delivered after 5:00 p.m. New York time, in which case that

communication will be deemed effectively delivered on the next day the New York ISDA office is open. Each Adhering Party agrees that the determination of the date and time of delivery of any Adherence Letter shall be determined by ISDA in its sole and absolute discretion.

5. Definitions

As used in this Protocol, "**Confirmation**", "**Credit Support Document**" and "**Transaction**" each has the meaning given that term in the related Governing Master Agreement and "**Credit Derivative Transaction**" has the meaning given to such term in the 2003 ISDA Credit Derivatives Definitions, as published by ISDA (the "**Credit Definitions**") (except that any credit derivative transaction that incorporates the 1999 ISDA Credit Derivatives Definitions, as published by ISDA, will also be considered a "Credit Derivative Transaction" for purposes of this Protocol). Each capitalized term used in this Protocol or Schedule 1 but not defined herein or therein has the meaning given that term in the related Index Documentation.

References in this Protocol and Schedule 1 to the following terms have the meaning indicated below:

"**Affected CDX Index**" means each of the CDX indices of CDS IndexCo LLC containing Ecuador, if any.

"**Auction Date**" has the meaning specified in Exhibit 2 hereto.

"**Bespoke Portfolio Transaction**" means any Bespoke Untranching Portfolio Transaction and any Bespoke Tranching Portfolio Transaction.

"**Bespoke Tranching Portfolio Transaction**" means a tranching Credit Derivative Transaction that relates to more than one Reference Entity and which is not any other type of Covered Transaction.

"**Bespoke Untranching Portfolio Transaction**" means an untranching Credit Derivative Transaction that relates to more than one Reference Entity and which is not any other type of Covered Transaction.

"**Business Day**" means a day on which commercial banks and foreign exchange markets are generally open to settle payments in New York and London.

"**Constant Maturity Swap Transaction**" means any Portfolio Constant Maturity Swap Transaction and any Single Name Constant Maturity Swap Transaction.

"**Covered CDX Tranching Transaction**" means a tranching Credit Derivative Transaction that relates to an Affected CDX Index.

"**Covered CDX Untranching Transaction**" means a Credit Derivative Transaction that is not a Covered CDX Tranching Transaction but relates to an Affected CDX Index.

"**Covered Index Transaction**" means a Covered CDX Untranching Transaction or a Covered CDX Tranching Transaction for which:

- (a) the Effective Date is on or prior to the Default Date;
- (b) the Trade Date is on or prior to the Business Day immediately preceding the Final Price Determination Date;
- (c) the Scheduled Termination Date is on or after (i) November 15, 2008 in respect of any such Credit Derivative Transaction for which Grace Period Extension is specified as applicable in the Documentation applicable to such Credit Derivative Transaction (and the Grace Period is either

specified as 30 calendar days or more therein or no Grace Period is specified therein) or (ii) the Default Date in respect of all other such Credit Derivative Transactions;

- (d) each of the parties to such Credit Derivative Transaction is an Adhering Party; and
- (e) the Ecuador Portion is still outstanding as of the Final Price Determination Date.

"Covered Non-Index Transaction" means any Credit Derivative Transaction that (i) is not a Covered Index Transaction, (ii) is not an Excluded Non-Index Transaction, (iii) is a Single Name CDS Transaction, a Constant Maturity Swap Transaction, a Principal Only Transaction, an Interest Only Transaction, a First to Default Transaction, an Nth to Default Transaction, a Recovery Lock Transaction, or a Bespoke Portfolio Transaction, and (iv) for which:

- (a) Ecuador is a Reference Entity;
- (b) either (1) no Reference Obligation is specified in respect of Ecuador or (2) at least one Reference Obligation specified in respect of Ecuador is not Subordinated to any of the Deliverable Obligations;
- (c) the Effective Date is on or prior to the Default Date;
- (d) the Trade Date is on or prior to the Business Day immediately preceding the Final Price Determination Date;
- (e) the Scheduled Termination Date is on or after (i) November 15, 2008 in respect of any such Credit Derivative Transaction for which Grace Period Extension is specified as applicable in the Documentation applicable to such Credit Derivative Transaction (and the Grace Period is either specified as 30 calendar days or more therein or no Grace Period is specified therein) or (ii) the Default Date in respect of all other such Credit Derivative Transactions;
- (f) each of the parties to such Credit Derivative Transaction is an Adhering Party;
- (g) the Deliverable Obligation Category and Deliverable Obligation Characteristics, if any, specified as being applicable in respect of Ecuador are the same as those applicable pursuant to the Credit Derivatives Physical Settlement Matrix; and
- (h) as applicable, (1) the Ecuador Portion is still outstanding as of the Final Price Determination Date; or (2) the Termination Date has not occurred as of the Business Day immediately prior to the Final Price Determination Date.

A "Covered Non-Index Transaction" shall also include any Covered Single Name Swaptions and any Covered Portfolio Swaptions.

"Covered Portfolio Swaption" means a Portfolio Swaption for which:

- (a) Ecuador is a Reference Entity for the purposes of the related Underlying CDS;
- (b) the Swaption Trade Date of the Portfolio Swaption is on or prior to the Business Day immediately preceding the Final Price Determination Date;
- (c) the Expiration Date of the Portfolio Swaption is on or after the Final Price Determination Date;

- (d) the Deliverable Obligation Category and Deliverable Obligation Characteristics, if any, specified as being applicable for the purposes of the related Underlying CDS in respect of Ecuador are the same as those applicable pursuant to the Credit Derivatives Physical Settlement Matrix; and
- (e) each of the parties to such Portfolio Swaption is an Adhering Party.

"Covered Single Name Swaption" means a Single Name Swaption for which:

- (a) Ecuador is the Reference Entity for the purposes of the related Underlying CDS;
- (b) the Swaption Trade Date of the Single Name Swaption is on or prior to the Common Event Determination Date;
- (c) the Expiration Date of the Single Name Swaption is on or after the Default Date;
- (d) the Deliverable Obligation Category and Deliverable Obligation Characteristics, if any, specified as being applicable for the purposes of the related Underlying CDS in respect of Ecuador are the same as those applicable pursuant to the Credit Derivatives Physical Settlement Matrix; and
- (e) each of the parties to such Single Name Swaption is an Adhering Party.

"Covered Transaction" means a Covered Index Transaction or a Covered Non-Index Transaction, as applicable.

"Credit Derivatives Physical Settlement Matrix" means the terms applicable to a Latin America Sovereign pursuant to the Credit Derivatives Physical Settlement Matrix (version 7 – September 22, 2008) published by ISDA.

"Default Date" means December 15, 2008.

"Documentation" means Index Documentation or Non-Index Documentation, as applicable.

"Ecuador Portion" means, in respect of a Covered Transaction, the portion of such Covered Transaction (or, in respect of a Single Name Swaption or Portfolio Swaption, the portion of the related Underlying CDS) attributable to Ecuador.

"Excluded Non-Index Transaction" means (a) any Bespoke Portfolio Transaction that relates to a portfolio of Reference Entities that is also substantially identical to the relevant portfolio for any series of credit linked notes, trust certificates or other similar securities and for which the Adhering Parties intend settlement of any Credit Event to be consistent with the settlement terms applicable to such securities, (b) Reference Obligation Only Transactions, (c) Loan Only Transactions, (d) Preferred CDS Transactions, (e) Fixed Recovery Transactions and (f) any Credit Derivative Transaction that by its terms expressly states that the provisions relating to settlement therein shall not be amended or modified by any protocol published by ISDA in respect of an auction.

"Final Price Determination Date" has the meaning specified in Exhibit 2 hereto.

"First to Default Transaction" means a Credit Derivative Transaction linked to more than one Reference Entity pursuant to which Cash Settlement Amounts or Physical Settlement Amounts will only be paid to Buyer after the Conditions to Settlement have been satisfied for the first time in respect of any of the relevant Reference Entities.

"Fixed Recovery Transaction" means a Credit Derivative Transaction in respect of which the Final Price is pre-determined and specified in the relevant Documentation.

"Governing Master Agreement" means, in respect of a Covered Transaction, the master agreement governing such Covered Transaction, whether executed by the parties thereto or incorporated by reference in the Confirmation relating to such Covered Transaction.

"Index Documentation" means the Governing Master Agreement and (i) in the case of a Covered CDX Untranching Transaction, a Confirmation (including a master confirmation) based on the CDS IndexCo LLC forms published in April 2005, March 2007 or March 2008 with such modifications to which the parties thereto have agreed or such other Confirmation (including a master confirmation) documenting a Covered CDX Untranching Transaction as may have been agreed between the parties thereto or (ii) in the case of a Covered CDX Tranching Transaction, a Confirmation (including a master confirmation and irrespective of whether such Confirmation or master confirmation incorporates the standard terms) based on the CDS IndexCo LLC forms published in April 2005 or March 2007 with such modifications to which the parties thereto have agreed or such other Confirmation (including a master confirmation) documenting a Covered CDX Tranching Transaction as may have been agreed between the parties thereto.

"Interest Only Transaction" means a Credit Derivative Transaction linked to more than one Reference Entity under which (a) Seller pays to Buyer either (i) an upfront amount or (ii) a floating interest rate, (b) neither party pays Cash Settlement Amounts during the term of the Credit Derivative Transaction and (c) Buyer pays Fixed Amounts to Seller during the term of the Credit Derivative Transaction (which Fixed Amounts are reduced due to Credit Events).

"Loan Only Transaction" means a Credit Derivative Transaction in respect of which "Loan" is specified as the only Deliverable Obligation Category.

"Non-Index Documentation" means the Governing Master Agreement and a confirmation or master confirmation, as applicable, relating to a Covered Non-Index Transaction.

"Nth to Default Transaction" means a Credit Derivative Transaction linked to more than one Reference Entity pursuant to which Cash Settlement Amounts or Physical Settlement Amounts will only be paid to Buyer after the occurrence of Credit Events in respect of a specified number of Reference Entities.

"Portfolio Constant Maturity Swap Transaction" means a Credit Derivative Transaction linked to a portfolio of Reference Entities in respect of which the Fixed Rate is reset at the end of each Fixed Rate Payer Calculation Period to the then-current market rate for the relevant Credit Derivative Transaction.

"Portfolio Swaption" means any option to enter into a Covered Transaction (other than another Portfolio Swaption) referencing more than one Reference Entity.

"Preferred CDS Transaction" means a Credit Derivative Transaction which contains specific provisions governing preferred securities and similar hybrid securities as Reference Obligations or Deliverable Obligations.

"Principal Only Transaction" means a Credit Derivative Transaction linked to more than one Reference Entity under which (a) Seller pays an upfront amount to Buyer, (b) neither party pays any Fixed Amounts or Cash Settlement Amounts during the term of the Credit Derivative Transaction and (c) upon termination of the Credit Derivative Transaction, Buyer pays to Seller an amount equal to (i) the notional amount of the Credit Derivative Transaction minus (ii) aggregate Cash Settlement Amounts.

"Recovery Lock Transaction" means a Credit Derivative Transaction in respect of which the Reference Price is specified in the relevant Documentation as a price less than 100 per cent and for which either Buyer or Seller can deliver a Notice of Physical Settlement.

"Reference Obligation Only Transaction" means a Credit Derivative Transaction in respect of which "Reference Obligation Only" is specified as the Deliverable Obligation Category.

"Single Name CDS Transaction" means a Credit Derivative Transaction linked to not more than one Reference Entity that is not a Single Name Constant Maturity Swap Transaction.

"Single Name Constant Maturity Swap Transaction" means a Credit Derivative Transaction linked to not more than one Reference Entity for which the Fixed Rate is reset at the end of each Fixed Rate Payer Calculation Period to the then-current market rate for the relevant Credit Derivative Transaction.

"Single Name Swaption" means any option to enter into a credit default swap (other than another Single Name Swaption) referencing not more than one Reference Entity.

"Underlying CDS" means, in respect of a Single Name Swaption or Portfolio Swaption, the underlying Credit Derivative Transaction to which the relevant option relates.

Form of Adherence Letter

[Letterhead of Adhering Party]

[Date]

International Swaps and Derivatives Association, Inc.

Send to: EcuadorProtocol@isda.org

Dear Sirs,

2009 ISDA Ecuador CDS Protocol - Adherence

The purpose of this letter is to confirm our adherence to the 2009 Ecuador CDS Protocol, as published by the International Swaps and Derivatives Association, Inc. on January 6, 2009 (the "**Protocol**"). This letter constitutes an "Adherence Letter" as referred to in the Protocol.

The definitions and provisions contained in the Protocol are incorporated into this Adherence Letter, which will supplement and form part of each Covered Transaction (now or in the future) between us and each other Adhering Party, respectively.

1. Specified Terms

The amendments in Section 1 and Schedule 1 of this Protocol shall apply to Covered Transactions to which we are a party.

2. Appointment as Agent and Release

We hereby appoint ISDA as our agent for the limited purposes of the Protocol and accordingly we waive, and hereby release ISDA from, any rights, claims, actions or causes of action whatsoever (whether in contract, tort or otherwise) arising out of, or in any way relating to, this Adherence Letter or our adherence to the Protocol or any actions contemplated as being required by ISDA.

3. DTCC Account Number

For purposes of electronic matching and counterparty recognition, our DTCC Account Number is as follows, but you understand and agree that our failure to provide any such details pursuant to this letter will not affect the legal validity and binding nature of the Protocol with respect to us:

DTCC Account Number: [●]

4. Contact Details

Our contact details for purposes of this Adherence Letter are:

Name: [●]

Address: [●]

Telephone: [●]

Fax: [●]

E-mail: [●]

We consent to the publication of the conformed copy of this letter by ISDA and to the disclosure by ISDA of the contents of this letter.

Yours faithfully,

[ADHERING PARTY]¹

By:

Name:
Title:
Signature:

¹ Specify legal name of Adhering Party. If you are an investment or asset manager and act on behalf of multiple funds, you may indicate in the signature block, "Investment/Asset Manager, acting on behalf of each of the funds and accounts listed in the relevant Master Agreement (or other agreement which deems a Master Agreement to have been created) between it and another Adhering Party" (or such other language that indicates the funds to which this letter is applicable). A separate Adherence Letter for each fund does *not* need to be submitted to ISDA. Further, no specific names of clients of the investment or asset manager will be publicly disclosed on the ISDA website in connection with the Protocol (unless such names are contained in the Adherence Letter or any attached appendix). However, in order for each Participating Bidder to calculate its Market Position, each such investment or asset manager is required to provide a list of all funds and accounts that it acts on behalf of to each Participating Bidder that has (or whose affiliate has) entered into an ISDA Master Agreement with any of those funds. As provided in Section (1) of Exhibit 2 of the Protocol, on the Business Day prior to the Auction Date, the Administrators will publish a list of the Participating Bidders.

Auction Methodology

For the purposes of the Protocol of which this Exhibit forms a part, the Final Price will be determined according to an auction procedure on the following terms (the "**Auction**").

- (1) On the Business Day prior to the Auction Date, the Administrators will publish a list of the Participating Bidders.
- (2) Any customer that wishes to submit a Customer Physical Settlement Request to a Participating Bidder must submit a valid Customer Physical Settlement Request Letter to the relevant Participating Bidder on or prior to 5:00 p.m. New York time on the Business Day prior to the Auction Date. Each Customer Physical Settlement Request submitted to a Participating Bidder must be, to the best of the customer's knowledge and belief, in the same direction as and (when aggregated with all other Customer Physical Settlement Requests submitted by such customer to one or more other Participating Bidders) not in excess of, its Market Position. Each Participating Bidder must accept Customer Physical Settlement Requests from any customer with whom it has a trading relationship, provided that such Customer Physical Settlement Request is no larger than, and is in the same direction as, such customer's Dealer-Specific Market Position with respect to that Participating Bidder and/or its affiliates (in aggregate). A Participating Bidder may, but is not required to, accept a Customer Physical Settlement Request larger than the relevant customer's Dealer-Specific Market Position in respect of such Participating Bidder and/or its affiliates.
- (3) During the Initial Bidding Period, each Participating Bidder will be expected to submit to the Administrators a Valid Inside Market Submission and a Physical Settlement Request (which Physical Settlement Request will equal the aggregate of the relevant Participating Bidder's Dealer Physical Settlement Request and all Customer Physical Settlement Requests, if any, that the relevant Participating Bidder receives and accepts from its customers pursuant to Section (2) of this Exhibit 2). Each Dealer Physical Settlement Request must be, to the best of the relevant Participating Bidder's knowledge and belief, in the same direction as, and not in excess of, its Market Position.
- (4) If the Administrators receive at least 6 Valid Inside Market Submissions, the Administrators will determine the "**Inside Market Midpoint**" as follows:
 - (a) The Administrators will sort the Inside Market Bids and Inside Market Offers in the Valid Inside Market Submissions separately, with the Inside Market Bids sorted in descending order and the Inside Market Offers sorted in ascending order. Each Inside Market Bid will then be matched with the corresponding Inside Market Offer (i.e., the highest Inside Market Bid being matched with the lowest Inside Market Offer, the second highest Inside Market Bid with the second lowest Inside Market Offer, etc.) (each such Inside Market Bid/Inside Market Offer pair constituting a "**Matched Market**"). For purposes of sorting the Inside Market Bids and Inside Market Offers, where two Inside Market Bids are equal, the one submitted first to the Administrators will be considered to be the lower of the two, and where two Inside Market Offers are equal, the one submitted first to the Administrators will be considered to be the higher of the two.
 - (b) The Administrators will then calculate the mean of the Inside Market Bids and Inside Market Offers included in the Best Half of the Matched Markets that are Non-Tradeable Markets. To identify the Best Half, the Administrators will sort all Non-Tradeable Markets in order of the spread between the Inside Market Bid and Inside Market Offer within each Matched Market, from smallest spread to largest. The Best Half of the Matched Markets are those in the first half

of such list. In the event that the number of Non-Tradeable Markets is an odd number, the Administrators will round up the number of Matched Markets to include in the Best Half. The Administrators will then calculate the Inside Market Midpoint by finding the mean of all the Inside Market Bids and Inside Market Offers included in the Matched Markets that fall within the Best Half (with the results rounded to the nearest one eighth of one percent).

- (c) The steps described in (a) and (b) above are illustrated in the following example (which is not intended to reflect indicative prices for the Deliverable Obligations):

Step 1 – Sort Bids from highest to lowest and Offers from lowest to highest.

Contributed		} Matched Markets	Sorted		} Tradeable Markets } Best Half
IM Bids	IM Offers		IM Bids	IM Offers	
39.500%	41.000%		45.000%	34.000%	
40.000%	42.000%		41.000%	39.500%	
41.000%	43.000%		41.000%	40.000%	
45.000%	47.000%		40.000%	41.000%	
32.000%	34.000%		39.500%	42.000%	
38.750%	40.000%		38.750%	42.750%	
38.000%	39.500%		38.000%	43.000%	
41.000%	42.750%		32.000%	47.000%	

Step 2 – Ignore all Tradeable Markets.

Step 3 – The Inside Market Midpoint is the mean of the Best Half of the remaining Matched Markets. If there is an odd number of remaining Matched Markets, round up to determine the number of Matched Markets in the Best Half.

Best Half	
IM Bids	IM Offers
40.000%	41.000%
39.500%	42.000%
38.750%	42.750%

Inside Market Midpoint = Average (40, 41, 39.5, 42, 38.75, 42.75) = 40.667%, rounded to the nearest one-eighth of one percent: 40.625%

- (5) For each Tradeable Market, one of the Participating Bidders whose Inside Market Bid or Inside Market Offer forms part of such Tradeable Market will make a payment to ISDA (the "**Adjustment Amount**") on the third Business Day after the Final Price Determination Date, such payment to be calculated by the Administrators as follows:

- (a) The "**Adjustment Amount**" in respect of a Tradeable Market will be an amount equal to (i) the Inside Market Quotation Amount *multiplied by* (ii) either (A) if the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations, the greater of (I) zero and (II) the Inside Market Bid forming part of such Tradeable Market minus the Inside Market Midpoint or (B) if the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations, the greater of (I) zero and (II) the Inside Market Midpoint minus the Inside Market Offer forming part of such Tradeable Market. Each Participating Bidder agrees that (1) if the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations, the Participating Bidder whose Inside Market Bid formed part of such Tradeable Market will pay the Adjustment Amount to ISDA and (2) if the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations, the Participating Bidder whose Inside Market Offer formed part of such Tradeable Market will pay the Adjustment Amount to ISDA. Any payments of Adjustment Amounts shall be used by ISDA to defray any costs related to any auction that ISDA has coordinated (including the Auction), or that ISDA will in the future coordinate, for purposes of settlement of Credit Derivative Transactions. To the extent that ISDA determines at any time that the aggregate of all such payments received by ISDA (and not previously applied by ISDA to defray auction-related costs) up to and including such time exceeds the costs (including future costs as determined by ISDA) of such auctions, ISDA may in its sole discretion distribute any such excess among all entities that have previously acted as participating bidders in any prior auction proportionately, based upon participation as a participating bidder in such prior auctions.

Payments of Adjustment Amounts will not be conducted or effected by, or through, any Administrator.

- (b) The steps described in (a) above are illustrated in the following example (which is not intended to reflect indicative prices for the Deliverable Obligations):

Step 1 – Consider only Tradeable Markets.

Tradeable Markets	
IM Bids	IM Offers
45.000%	34.000%
41.000%	39.500%
41.000%	40.000 %

Step 2 – Calculate the Adjustment Amount for each Tradeable Market by (i)(A) if the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations, determining the greater of (I) zero and (II) the Inside Market Bid forming part of such Tradeable Market minus the Inside Market Midpoint or (B) if the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations, determining the greater of (I) zero and (II) the Inside Market Midpoint minus the Inside Market Offer forming part of such Tradeable Market and (ii) multiplying the resulting amount by the Inside Market Quotation Amount.

Example calculation of Adjustment Amount if the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations:

IM Bids	IMM	Adjustment Amount (as a percentage of the Inside Market Quotation Amount)
45.000%	40.625%	4.375%
41.000%	40.625%	0.375%
41.000%	40.625%	0.375%

Example calculation of Adjustment Amount if the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations:

IMM	IM Offers	Adjustment Amount (as a percentage of the Inside Market Quotation Amount)
40.625%	34.000 %	6.625 %
40.625%	39.500%	1.125%
40.625%	40.000%	0.625%

- (6) If an Inside Market Midpoint has been determined pursuant to Section (4) of this Exhibit 2, the Administrators will match all Physical Settlement Requests with one another in order to determine the Open Interest.
- (a) If the sum of all Quotation Amounts stated in each Physical Settlement Sell Request is less than the sum of all Quotation Amounts stated in each Physical Settlement Buy Request, all Physical Settlement Sell Requests will be matched with Physical Settlement Buy Requests, subject to the Rounding Convention, or if the sum of all Quotation Amounts stated in each Physical Settlement Buy Request is less than the sum of all Quotation Amounts stated in each Physical Settlement Sell Request, all Physical Settlement Buy Requests will be matched with Physical Settlement Sell Requests, subject to the Rounding Convention (each such match, a "**Market Position Trade**"), and each such pair will form a trade at the Final Price as described in Section (9) of this Exhibit 2.
- (b) Within 30 minutes of the conclusion of the Initial Bidding Period, the Administrators will publish the following information on their respective websites:
- (i) the size and direction of the Open Interest;

- (ii) the Inside Market Midpoint; and
 - (iii) the details of any Adjustment Amounts.
- (7) Any Customer Limit Order Submission must be submitted to the relevant Participating Bidder at any time after the publication of the information set out above in accordance with Section (6)(b) of this Exhibit 2 until the end of the Subsequent Bidding Period (determined for these purposes only, without regard to any extension that may be made by the Administrator). Each Customer Limit Order Submission submitted to a Participating Bidder must be, to the best of the customer's knowledge and belief, (when aggregated with all other Customer Limit Order Submissions, if any, submitted by such customer to one or more Participating Bidders) not in excess of the size of the Open Interest. The Participating Bidder may, but is not obliged to, take into account in its Limit Order Submissions any Customer Limit Order Submission submitted to it in accordance with this Section (7) of this Exhibit 2, provided that if a Participating Bidder, for any reason, decides not to accept a Customer Limit Order Submission from a customer, such Participating Bidder shall promptly notify such customer of its decision not to accept such customer's Customer Limit Order Submission.
- (8) During the Subsequent Bidding Period, each Participating Bidder will submit Limit Order Submissions. All Inside Market Bids or Inside Market Offers (as applicable) submitted during the Initial Bidding Period (regardless of whether or not they form part of a Tradeable Market) will, together with all Limit Bids or Limit Offers (as applicable), be considered "**Unmatched Limit Orders**", however any Inside Market Bid or Inside Market Offer that forms part of a Tradeable Market will be deemed to be equal to the Inside Market Midpoint for purposes of serving as an Unmatched Limit Order. The difference between the aggregate Quotation Amount of a Participating Bidder's Limit Order Submissions and the portion of such aggregate Quotation Amount attributable to any Customer Limit Order Submissions received by such Participating Bidder that are taken into account in the Limit Order Submission received by the Administrators from such Participating Bidder during the Subsequent Bidding Period must be, to the best of such Participating Bidder's knowledge and belief, not in excess of the size of the Open Interest. If the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations, then any Limit Bid that would otherwise be at a price above the Inside Market Midpoint plus the Cap Amount shall be deemed to be at a price equal to the Inside Market Midpoint plus the Cap Amount. If the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations, then any Limit Offer that would otherwise be at a price below the Inside Market Midpoint minus the Cap Amount shall be deemed to be at a price equal to the Inside Market Midpoint minus the Cap Amount.
- (9) The Administrators will then match the Open Interest against the corresponding Unmatched Limit Orders.
 - (a) If the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations, it will be matched against the Unmatched Limit Orders that are Offers. If the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations, it will be matched against the Unmatched Limit Orders that are Bids.
 - (b) The Open Interest will be matched against each applicable Unmatched Limit Order, beginning with the Unmatched Limit Order that is the lowest Offer or the highest Bid, as the case may be, and moving to the next remaining lowest (in the case of Offers) or next remaining highest (in the case of Bids) until:
 - (i) the full amount of the Open Interest has been matched against Unmatched Limit Orders totalling the same size as the Open Interest; or
 - (ii) all of the Unmatched Limit Orders of the relevant direction (i.e. Offers, if the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations or Bids, if the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations) have been matched to the Open Interest.

Each Unmatched Limit Order that is matched to the Open Interest under Section (9)(b)(i) or (ii) of this Exhibit 2 is a "**Matched Limit Order**", and each such match between a Matched Limit Order and a Physical Settlement Request is a "**Matched Limit Order Trade**". If, in the case of Section (9)(b)(i) of this Exhibit 2, there are multiple Unmatched Limit Orders stating the same price and each could be the final Unmatched Limit Order to be matched to the Open Interest, then such final Unmatched Limit Orders will be filled Pro Rata against the remaining Open Interest, subject to the Rounding Convention.

- (c) If the final matching of the Open Interest against the applicable Unmatched Limit Orders occurs pursuant to Section (9)(b)(i) of this Exhibit 2, the Final Price will be the price associated with the Matched Limit Order that is the highest Offer or the lowest Bid, as the case may be, provided that (A) if the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations and the price associated with the lowest Matched Limit Order exceeds the Inside Market Midpoint by more than the Cap Amount, then the Final Price will be the Inside Market Midpoint plus the Cap Amount and (B) if the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations and the Inside Market Midpoint exceeds the price associated with the highest Matched Limit Order by more than the Cap Amount, then the Final Price will be the Inside Market Midpoint minus the Cap Amount. If the Open Interest is zero, the Final Price will be the Inside Market Midpoint.
- (d) If the final matching of the Open Interest against the applicable Unmatched Limit Orders occurs pursuant to Section (9)(b)(ii) of this Exhibit 2, the Final Price shall be (A) if the Open Interest is a bid to purchase Deliverable Obligations, the greater of (i) 100% and (ii) the highest Limit Offer or Inside Market Offer received or (B) if the Open Interest is an offer to sell Deliverable Obligations, zero. In such case, notwithstanding Sections (6)(a) or (9)(b) of this Exhibit 2, all Physical Settlement Requests of the same direction as the Open Interest (e.g., bids to purchase or offers to sell) will be matched Pro Rata, subject to the Rounding Convention, against the Limit Order Submissions and Physical Settlement Requests on the opposite side of the market to form Market Position Trades or Matched Limit Order Trades, as applicable.
- (e) In all cases, if the Final Price determined pursuant to this Exhibit 2 is greater than 100%, then for the purposes of settling the Covered Transactions only, the Final Price shall be deemed to be 100%.
- (f) Each Participating Bidder whose Physical Settlement Request or Matched Limit Order, as the case may be, forms part of either a Market Position Trade or a Matched Limit Order Trade will be deemed to have entered into a bilateral agreement on terms equivalent to the Representative Auction-Settled Transaction for which (i) the Floating Rate Payer Calculation Amount is equal to the Quotation Amount in respect of the relevant Market Position Trade or Matched Limit Order Trade, as the case may be, and (ii) (A) the Seller is the Participating Bidder whose Physical Settlement Buy Request forms part of such Market Position Trade or whose Physical Settlement Buy Request, Limit Bid or Inside Market Bid, as the case may be, forms part of such Matched Limit Order Trade and (B) the Buyer is the Participating Bidder whose Physical Settlement Sell Request forms part of such Market Position Trade or whose Physical Settlement Sell Request, Limit Offer or Inside Market Offer, as the case may be, forms part of such Matched Limit Order Trade; provided that, (i) in the case of the Matched Limit Order Trades containing the highest Offer or the lowest Bid, as the case may be, the Quotation Amount will, if necessary, be reduced to reflect the size of the remaining Open Interest, and (ii) in the event that there are multiple Matched Limit Orders stating the highest Offer or lowest Bid, as the case may be, then such Matched Limit Orders will be filled Pro Rata against the remaining Open Interest, subject to the Rounding Convention. Participating Bidders whose Physical Settlement Request or Matched Limit Order, as the case may be, forms part of a Market Position Trade or Matched Limit Order Trade will be matched with one another alphabetically; provided that, prior to such

alphabetical matching, the Quotation Amounts in respect of Matched Limit Orders or Physical Settlement Requests, as the case may be, submitted by the same Participating Bidder will be matched with each other, to the extent possible. Transactions entered into by and between Participating Bidders pursuant to Market Position Trades or Matched Limit Order Trades will not be conducted or effected by, or through, any Administrator.

- (10) A Delayed Auction Date or a Materiality Event Delayed Auction Date may occur under the following circumstances:
- (a) If at any time before the determination of the Final Price, an event occurs or exists (i) prior to the commencement of an Initial Bidding Period or (ii) subsequent to such Initial Bidding Period but prior to the commencement of the related Subsequent Bidding Period, that is considered by any two Participating Bidders to be a Potential Materiality Event, then such Participating Bidders shall have a right to require the Administrators to call a vote of the Auction Settlement Committee to determine whether such event is a Materiality Event, which vote will take place in the case of (i) above, before the end of such Initial Bidding Period or, in the case of (ii) above, before the end of such Subsequent Bidding Period. If a simple majority of the Auction Settlement Committee votes that such event is a Materiality Event, then such Initial Bidding Period and, if applicable, such Subsequent Bidding Period will be deemed to have been cancelled and the entire process contemplated by this Auction Methodology shall recommence on the next Business Day (or such other Business Day selected by the Administrators), unless prior to 10:00 a.m., New York time on such Business Day, at a vote of the Auction Settlement Committee held by the Administrators, a majority of the Auction Settlement Committee votes that the news of the Materiality Event has not yet been sufficiently widely disseminated or another Materiality Event has occurred or exists, in which case the entire process contemplated by this Auction Methodology shall recommence on the following Business Day (i.e., the second Business Day after the original vote establishing the occurrence of a Materiality Event) or such other Business Day selected by the Administrators, and on each following Business Day thereafter (or such other Business Day selected by the Administrators), but in no event later than the 30th calendar day after the Common Event Determination Date (any such date on which a delayed Initial Bidding Period actually occurs following a particular Materiality Event, a "**Materiality Event Delayed Auction Date**"). The Administrators will publish the results of any vote of the Auction Settlement Committee with respect to the declaration of a Materiality Event on their respective websites.
 - (b) If the process described in this Exhibit 2 does not result in a Final Price for any reason, in the absence of the declaration of a Materiality Event, the relevant steps will be repeated on the Auction Date with the Initial Bidding Period and the Subsequent Bidding Period each occurring two hours or, if a third attempt is necessary, four hours, later than originally scheduled. If a Final Price cannot be determined on any such subsequent attempts on the Auction Date itself, in the absence of the declaration of a Materiality Event, up to three attempts will be made on the same schedule on the Business Day following the Auction Date (such date, the "**Delayed Auction Date**").
 - (c) In the case where a Materiality Event has been declared, if the process described above does not result in a Final Price on the related Materiality Event Delayed Auction Date for any reason, in the absence of the declaration of another Materiality Event, the relevant steps will be repeated on such Materiality Event Delayed Auction Date with the Initial Bidding Period and the Subsequent Bidding Period each occurring two hours or, if a third attempt is necessary, four hours, later than originally scheduled on such Materiality Event Delayed Auction Date. If a Final Price cannot be determined on any such subsequent attempts on such Materiality Event Delayed Auction Date itself, in the absence of the declaration of another Materiality Event, up to

three attempts will be made on the same schedule on the Business Day following such Materiality Event Delayed Auction Date.

- (d) If, after the earlier of (i) the additional attempts described in Section (10)(a) and (c) of this Exhibit 2, and (ii) the fifth Business Day following the Auction Date, a Final Price has not been determined, an "**Auction Cancellation Event**" will be deemed to have occurred (the date of such an event, an "**Auction Cancellation Date**"). The Administrators will announce the occurrence of an Auction Cancellation Event on their respective websites.
- (11) Within one hour of the conclusion of the Subsequent Bidding Period, the Administrators will publish the following information on their respective websites:
- (a) the Final Price;
 - (b) the names of the Participating Bidders who submitted Bids, Offers and Physical Settlement Requests, together with the details of all such Bids, Offers and Physical Settlement Requests submitted by each (e.g., Participating Bidders and Quotation Amounts); and
 - (c) the details and size of all Market Position Trades or Matched Limit Order Trades.
- (12) The following rules will apply to Physical Settlement Requests and Limit Order Submissions submitted by any Participating Bidder:
- (a) Any Inside Market Bid, Inside Market Offer or Limit Order Submission may not be amended either by the Participating Bidder or the Administrators after the conclusion of the Initial Bidding Period or Subsequent Bidding Period, as applicable, even if such Submission is a mistake, and all Participating Bidders will be required to comply with the terms of any Matched Limit Order Trade of which such Inside Market Bid, Inside Market Offer or Limit Order Submission forms a part.
 - (b) If a Participating Bidder submits a Physical Settlement Request that is in the same direction as, but less than or equal to, such Participating Bidder's Market Position, such Physical Settlement Request may not be amended by either the Participating Bidder or the Administrators after the conclusion of the Initial Bidding Period, even if such Submission is a mistake, and all Participating Bidders will be required to comply with the terms of any Market Position Trade or Matched Limit Order Trade of which such Physical Settlement Request forms a part.
 - (c) If a Participating Bidder becomes aware that the Physical Settlement Request it has submitted is in the opposite direction from, or is greater than, its Market Position, such Participating Bidder will immediately notify the Administrators and will submit its corrected Physical Settlement Request.
 - (d) If the Administrators become aware of such corrected Physical Settlement Request at least thirty minutes prior to the beginning of the Subsequent Bidding Period (the "**Correction Deadline**"), the Administrators will determine the Open Interest based on the corrected Submission at least fifteen minutes prior to the beginning of the Subsequent Bidding Period. If the Administrators do not become aware of such corrected Physical Settlement Request until after the Correction Deadline, the Administrators will not re-calculate the Open Interest or the Final Price, and all Covered Transactions will settle according to the Final Price published by the Administrators.
 - (e) All Bids and Offers, as well as the Final Price, will be expressed as a percentage of the outstanding principal balance (rather than the face amount) of Deliverable Obligations.
- (13) Each Auction Party agrees that:

- (a) No Participating Bidder will be liable to any party for any form of damages, whether direct, indirect, special or consequential, arising as a result of the publication of a Final Price (or any other result of the procedures contemplated by this Auction Methodology), and agrees to waive any claim that may arise against any Participating Bidder, in each case except in the case of fraud or wilful misconduct on the part of such Participating Bidder.
 - (b) None of ISDA, its advisors, any Administrator or any Participating Bidder will be liable to any party for any form of damages, whether direct, indirect, special or consequential, arising in connection with the inclusion or exclusion of any obligation of Ecuador in or from the list of Deliverable Obligations referenced in the definition thereof in Section (17) of this Exhibit 2 and, without limiting any otherwise applicable waivers, each Auction Party agrees to waive any claim that may arise against any such party in connection with the development of such list of Deliverable Obligations, except in the case of fraud or wilful misconduct on the part of such Administrator.
- (14) Each Auction Party that is not a Participating Bidder agrees that neither Administrator will be liable to any party for any form of damages, whether direct, indirect, special or consequential, arising in connection with the performance of its duties under the auction procedures contemplated by this Auction Methodology, and agrees to waive any claim that may arise against either Administrator in connection with the performance of the relevant Administrator's duties under these auction procedures, except in the case of fraud or wilful misconduct on the part of such Administrator.
- (15) Each Adhering Party agrees that the Cash Settlement Date or the Cash Settlement Date in respect of the Ecuador Portion, as applicable, is January 23, 2009 (the "**Cash Settlement Date**").
- (16) Each Participating Bidder and each customer that submits a Customer Physical Settlement Request through a Participating Bidder or a Customer Limit Order Submission through a Participating Bidder that is taken into account by such Participating Bidder in the Limit Order Submission received by the Administrators from such Participating Bidder during the Subsequent Bidding Period agrees that any such Customer Physical Settlement Request and any such Customer Limit Order Submission submitted by such customer will, to the extent such Customer Physical Settlement Request or such Customer Limit Order Submission is matched in order to form a Market Position Trade or Matched Limit Order Trade, be treated by such customer and Participating Bidder as if such customer and Participating Bidder had entered into a bilateral agreement on terms equivalent to the Representative Auction-Settled Transaction (i) which shall be deemed to be governed by a master agreement and any credit support arrangements executed or otherwise in place between the customer and the Participating Bidder or if no such master agreement has been executed or is otherwise in place, by a deemed master agreement (including any credit support arrangements) between the Participating Bidder and the customer on substantially the same terms as the master agreement and credit support arrangements in place between the customer and the affiliate of the Participating Bidder that is such customer's normal trading counterparty (ii) for which the Floating Rate Payer Calculation Amount is equal to the Quotation Amount in respect of the relevant Market Position Trade or Matched Limit Order Trade, as the case may be, and (iii) for which (A) the customer will be the Seller if the relevant Market Position Trade includes such customer's Physical Settlement Buy Request or if the relevant Matched Limit Order Trade includes such customer's Physical Settlement Buy Request or Limit Bid and (B) the customer will be the Buyer if the relevant Market Position Trade includes such customer's Physical Settlement Sell Request or if the relevant Matched Limit Order Trade includes such customer's Physical Settlement Sell Request or Limit Offer; provided that, in the case of the Matched Limit Order Trades containing the highest Offer or the lowest Bid, as the case may be, the Quotation Amount will, if necessary, be reduced to reflect the size of the remaining Open Interest. Transactions entered into by and between customers and Participating Bidders in respect of Market Position Trades or Matched Limit Order Trades will not be conducted or effected by, or through, any Administrator.

(17) References in this Exhibit 2 to the following terms have the meaning indicated below:

"Adjustment Amount" has the meaning set forth in Section (5)(a) of this Exhibit 2.

"Administrators" means both Markit Group Limited and Creditex Securities Corp., acting together.

"Auction Cancellation Date" has the meaning set forth in Section (10)(d) of this Exhibit 2.

"Auction Cancellation Event" has the meaning set forth in Section (10)(d) of this Exhibit 2.

"Auction Date" means January 14, 2009.

"Auction-Linked Cash Settled Transaction" means, in respect of a Participating Bidder or a customer, any Transaction (other than a Covered Transaction) all or any portion of which is linked to Ecuador, to which such Participating Bidder or customer, as the case may be, or its affiliate is a party and which will be cash-settled (by bilateral agreement between the parties thereto) at the Final Price determined pursuant to this Auction Methodology.

"Auction Party" means any Participating Bidder, party to a Covered Transaction, party to an Auction-Linked Cash Settled Transaction or customer whose Customer Physical Settlement Request or Customer Limit Order Submission is taken into account in a Participating Bidder's Physical Settlement Request or Limit Order Submission.

"Auction Settlement Committee" means the entities that are Participating Bidders.

"Best Half" means the group of Matched Markets determined pursuant to Section (4)(b) of this Exhibit 2.

"Bid" means an Inside Market Bid or a Limit Bid.

"Bidding Agreement Letter" means a letter agreement, substantially in the form of Exhibit 3 to this Protocol, executed and delivered to the Administrators and ISDA no later than 5:00 p.m. New York time on the Cut-off Date.

"Cap Amount" means 1% of par.

"CDS Dealer" means any entity (or any of its affiliates) appearing on the list of CDS Dealers published by ISDA on its website at www.isda.org (or any successor website thereto) at 5:00 p.m. New York time on the Business Day immediately preceding the Final Price Determination Date for the purposes of this Protocol.

"Common Event Determination Date" means December 18, 2008.

"Correction Deadline" has the meaning set forth in Section (12)(d) of this Exhibit 2.

"Crossing Market" means any Matched Market for which the Inside Market Bid is higher than the Inside Market Offer.

"Customer Limit Order Submission" means a Limit Bid or a Limit Offer (expressed as a percentage (in increments of one-eighth of one percentage point (e.g., 33.375%)) and for which a Quotation Amount is stated) submitted by a customer of a Participating Bidder to such Participating Bidder.

"Customer Physical Settlement Request" means a Physical Settlement Buy Request or a Physical Settlement Sell Request submitted by a customer of a Participating Bidder to such Participating Bidder

and taken into account by such Participating Bidder in the Physical Settlement Request received by the Administrators from such Participating Bidder during the Initial Bidding Period.

"Customer Physical Settlement Request Letter" means a letter agreement, substantially in the form of Exhibit 5 to this Protocol, executed and delivered to the relevant Participating Dealer no later than 5:00 p.m. New York time on the Business Day prior to the Auction Date.

"Cut-off Date" means January 12, 2009.

"Dealer Physical Settlement Request" means a Physical Settlement Buy Request or a Physical Settlement Sell Request taking into account the Market Position of it and its affiliates only, submitted by a Participating Bidder and received by the Administrators during the Initial Bidding Period.

"Dealer-Specific Market Position" means, with respect to a customer and a Participating Bidder, such customer's Market Position with respect to its Covered Transactions and Auction-Linked Cash Settled Transactions only with such Participating Bidder and/or its affiliates (in aggregate) calculated by such customer in good faith.

"Delayed Auction Date" has the meaning set forth in Section (10)(b) of this Exhibit 2.

"Deliverable Obligation" means each of the following obligations:

Issuer	Coupon	Maturity	ISIN		CUSIP	
			Reg S	144A	Reg S	144A
Ecuador	9.375	12/15/15	USP8055QDE90	US27927WAF95	P8055QDE9	27927WAF9
Ecuador	4.00	08/15/30	XS0115743519	US27927WAD48	P8055QAD4	27927WAD4
Ecuador	12.00	11/15/12	XS0115748401	US27927WAE21	P8055QAC6	27927WAE2

"Final Price" means the price determined to be the Final Price pursuant to Section (9)(c) or (d) of this Exhibit 2.

"Final Price Determination Date" means the day the Final Price is determined.

"Initial Bidding Period" means any time between 9:45 a.m. and 10:00 a.m. New York time on the Auction Date or such longer period as the Administrators may prescribe if they determine (in their sole and absolute discretion) that a longer period is required to preserve the integrity of the Auction (the **"Originally Scheduled Initial Bidding Time"**) or, if the process described in Sections (3) and (4)(a) and (4)(b) of this Exhibit 2 must be repeated pursuant to Section (10) of this Exhibit 2, the fifteen minute period occurring two or four hours, as the case may be, after the Originally Scheduled Initial Bidding Time on the Auction Date, or at such times on a subsequent Business Day as required under Section (10) of this Exhibit 2 (or at such other time as the Administrators determine is necessary to implement the procedures described in this Exhibit 2), until the earlier of the Final Price Determination Date or the occurrence of an Auction Cancellation Event.

"Inside Market Bid" means a firm commitment by a Participating Bidder, submitted as part of a Valid Inside Market Submission, to enter as Seller (i.e., the party that has an obligation to accept delivery of Deliverable Obligations) into an agreement on terms equivalent to the Representative Auction-Settled Transaction for which the Floating Rate Payer Calculation Amount is the Inside Market Quotation Amount and at the Reference Price stated in the Valid Inside Market Submission.

"Inside Market Midpoint" means the price determined to be the Inside Market Midpoint pursuant to Section (4) of this Exhibit 2.

"Inside Market Offer" means a firm commitment by a Participating Bidder, submitted as part of a Valid Inside Market Submission, to enter as Buyer (i.e., the party that would deliver Deliverable Obligations) into an agreement on terms equivalent to the Representative Auction-Settled Transaction for which the Floating Rate Payer Calculation Amount is the Inside Market Quotation Amount and at the Reference Price stated in the Valid Inside Market Submission.

"Inside Market Quotation Amount" means the greater of US\$3,000,000 and the smallest minimum denomination or transfer amount applicable to any Deliverable Obligation.

"Limit Bid" means a firm commitment by a Participating Bidder, submitted as part of a Limit Order Submission, to enter as Seller (i.e., the party that has an obligation to accept delivery of Deliverable Obligations) into an agreement on terms equivalent to the Representative Auction-Settled Transaction for which the Floating Rate Payer Calculation Amount is the Quotation Amount stated in such Limit Order Submission and at the Reference Price stated in such Limit Order Submission.

"Limit Offer" means a firm commitment by a Participating Bidder, submitted as part of a Limit Order Submission, to enter as Buyer (i.e., the party that would deliver Deliverable Obligations) into an agreement on terms equivalent to the Representative Auction-Settled Transaction for which the Floating Rate Payer Calculation Amount is the Quotation Amount stated in such Limit Order Submission and at the Reference Price stated in such Limit Order Submission.

"Limit Order Submission" means a submission from a Participating Bidder (which may take into account any Customer Limit Order Submissions) received by the Administrators during the Subsequent Bidding Period of a Limit Bid and/or a Limit Offer expressed as a percentage (in increments of one-eighth of one percentage point (e.g., 35.375%)) and for which a Quotation Amount is stated.

"Market Position" means, in respect of a customer or a Participating Bidder, the aggregate amount of Deliverable Obligations the relevant Participating Bidder or customer, as applicable, would have to buy or sell in order to obtain an identical risk profile with respect to both (a) all Covered Transactions to which it or any of its affiliates is a party and for which every other party thereto is an Adhering Party and (b) all Auction-Linked Cash Settled Transactions, after settlement under the Protocol compared to its risk profile before settlement under the Protocol, such risk profile to be determined without regard to whether the original transactions were documented as cash settled or physically settled transactions.

"Market Position Trade" has the meaning set forth in Section (6)(a) of this Exhibit 2.

"Matched Limit Order" has the meaning set forth in Section (9)(b) of this Exhibit 2.

"Matched Limit Order Trade" has the meaning set forth in Section (9)(b) of this Exhibit 2.

"Matched Market" has the meaning set forth in Section (4)(a) of this Exhibit 2.

"Materiality Event" means a Potential Materiality Event that has been determined to be a Materiality Event pursuant to Section (10)(a) of this Exhibit 2.

"Materiality Event Delayed Auction Date" has the meaning set forth in Section (10)(a) of this Exhibit 2.

"Non-Tradeable Market" means any Matched Market that is not a Tradeable Market.

"Notice of Physical Settlement Date" means the later to occur of (a) the thirtieth calendar day after the Common Event Determination Date (as adjusted in accordance with the Following Business Day Convention (as defined in the Credit Definitions)) and (b) the Business Day following the Final Price Determination Date.

"Offer" means any Limit Offer or any Inside Market Offer.

"Open Interest" means the difference between (a) the sum of all Quotation Amounts stated in each Physical Settlement Buy Request and (b) the sum of all Quotation Amounts stated in each Physical Settlement Sell Request.

"Participating Bidder" means any institution that submits a valid Bidding Agreement Letter no later than 5:00 p.m. New York time on the Cut-off Date.

"Physical Settlement Buy Request" means a firm commitment by a Participating Bidder (which may take into account any Customer Physical Settlement Requests), received by the Administrators during the Initial Bidding Period, to enter, as Seller (i.e., the party that has an obligation to accept delivery of Deliverable Obligations), into an agreement on terms equivalent to the Representative Auction-Settled Transaction for which the Floating Rate Payer Calculation Amount (expressed as an outstanding principal balance rather than face amount of Deliverable Obligations) is the Quotation Amount stated in the Submission.

"Physical Settlement Request" means a Physical Settlement Buy Request or a Physical Settlement Sell Request submitted by a Participating Bidder and received by the Administrators during the Initial Bidding Period.

"Physical Settlement Sell Request" means a firm commitment by a Participating Bidder (which may take into account any Customer Physical Settlement Requests), received by the Administrators during the Initial Bidding Period, to enter, as Buyer (i.e., the party that would deliver Deliverable Obligations), into an agreement on terms equivalent to the Representative Auction-Settled Transaction for which the Floating Rate Payer Calculation Amount (expressed as an outstanding principal balance rather than face amount of Deliverable Obligations) is the Quotation Amount stated in the Submission.

"Potential Materiality Event" means an event or news the occurrence of which has or could have a significant effect on the price of the Representative Auction-Settled Transaction.

"Pro Rata" means that Participating Bidders' orders are matched proportionally with respect to the Quotation Amount of each such order and the total amount of orders that can be matched in the relevant part of the Auction.

"Quotation Amount" means the US\$ amount stated as the notional amount with respect to a particular Limit Bid, Limit Offer, Inside Market Bid, Inside Market Offer or Physical Settlement Request in a Participating Bidder's Submission, which amount in each case will be an integral multiple of US\$1,000.

"Representative Auction-Settled Transaction" means a Credit Derivative Transaction incorporating (i) the definitions and provisions contained in the Credit Definitions and (ii) (to the extent not inconsistent with the below) the terms applicable to a Latin America Sovereign pursuant to the Credit Derivatives Physical Settlement Matrix (version 7 - September 22, 2008) published by ISDA, which Credit Derivative Transaction shall supplement, form a part of, and be subject to, the master agreement (including any credit support arrangements) in place between the parties thereto (and if no such master agreement is in place between the parties, an agreement in the form of the 2002 ISDA Master Agreement as if the parties had executed an agreement in such form (but without any Schedule except for the election of the laws of the State of New York as the governing law and USD as the Termination Currency on the Auction Date) and for which:

- (a) the Reference Entity is Ecuador;
- (b) the Settlement Method is Physical Settlement;
- (c) the Settlement Currency is USD;
- (d) the Calculation Agent City is New York;
- (e) the Event Determination Date is the Common Event Determination Date;
- (f) a Credit Event Notice and Notice of Publicly Available Information are deemed to have been effectively delivered on a timely basis;
- (g) all Fixed Amounts are deemed to have been paid when due;
- (h) the only Deliverable Obligations applicable are the obligations specified as Deliverable Obligations in this Protocol;
- (i) the Reference Price is the Final Price determined pursuant to this Exhibit 2;
- (j) the Calculation Agent is (i) if both parties to the Representative Auction-Settled Transaction are Participating Bidders, the Seller under such Representative Auction-Settled Transaction and (ii) if only one party to the Representative Auction-Settled Transaction is a Participating Bidder, such Participating Bidder; and
- (k) the following amendments are made to the Credit Definitions for purposes of the Representative Auction-Settled Transaction:

- (i) Section 3.4 of the Credit Definitions is deleted and the following is inserted in its place:

""Notice of Physical Settlement" means a notice from Buyer to Seller (which may be by telephone and which shall be subject to the requirements regarding notices set forth in Section 1.10) that (i) irrevocably confirms that Buyer will settle the Credit Derivative Transaction and require performance in accordance with Physical Settlement as the Settlement Method and (ii) contains a detailed description of the Deliverable Obligations that Buyer will, subject to Section 9.2(c)(ii), Deliver to Seller, including the outstanding principal balance or Due and Payable Amount of each such Deliverable Obligation to be Delivered and the information described in the form of Notice of Physical Settlement attached as Exhibit 4. Buyer may notify Seller (in the manner given as aforesaid) that Buyer is changing one or more Deliverable Obligations to be Delivered (to the extent such Deliverable Obligation has not previously been Delivered) or the detailed description thereof, but each such notice must be effective at or prior to 11:00 a.m. New York time on the Physical Settlement Date (determined without reference to any such change). Notwithstanding the foregoing, Buyer may correct any errors or inconsistencies in the detailed description of the Deliverable Obligations by notice to Seller (given as aforesaid) prior to the relevant Delivery Date.

If Buyer fails to deliver an effective Notice of Physical Settlement on or before the Notice of Physical Settlement Date, Buyer will have no right thereafter to deliver a Notice of Physical Settlement. If Buyer has not delivered an effective Notice of Physical Settlement, Seller will have the right, from but excluding the Notice of Physical Settlement Date to and including the fifteenth calendar day after the Notice of Physical Settlement Date, to deliver a notice to Buyer, which notice shall contain a detailed description of the Deliverable Obligations that Buyer will be required to

Deliver to Seller, including the outstanding principal balance and/or Due and Payable Amount (the "**Principal Balance**") of each such Deliverable Obligation (the aggregate of such Principal Balances (or the equivalent Currency Amount) shall be equal to or less than the Floating Rate Payer Calculation Amount).

If Buyer delivers an effective Notice of Physical Settlement on or before the Notice of Physical Settlement Date but such Notice of Physical Settlement specifies Deliverable Obligations with a Principal Balance (or the equivalent Currency Amount) less than the Floating Rate Payer Calculation Amount, Seller will have the right, from but excluding the Notice of Physical Settlement Date to and including the fifteenth calendar day after the Notice of Physical Settlement Date, to deliver a notice to Buyer, which notice shall contain a detailed description of the additional Deliverable Obligations that Buyer will be required to Deliver to Seller, including the Principal Balance of each such Deliverable Obligation; provided that the aggregate specified Principal Balance (or the equivalent Currency Amount) shall be equal to or less than the amount by which the Floating Rate Payer Calculation Amount exceeds the aggregate Principal Balance (or the equivalent Currency Amount) of Deliverable Obligations specified in the Notice of Physical Settlement delivered by Buyer.

Any notice delivered by Seller pursuant to this Section 3.4 will include the information described in the form of Notice of Physical Settlement attached as Exhibit 4. Delivery of any such notice shall be deemed to be effective delivery of a Notice of Physical Settlement or an effective amendment to any Notice of Physical Settlement delivered by Buyer, as applicable. Buyer may not change any such notice, other than to correct errors or inconsistencies.

If the fifteenth calendar day after the Notice of Physical Settlement Date is not a Business Day, the last day on which Seller may deliver a notice described in this Section 3.4 shall be adjusted in accordance with the Following Business Day Convention.

If Buyer fails to deliver an effective Notice of Physical Settlement on or prior to the Notice of Physical Settlement Date, and Seller fails to deliver the relevant notice to Buyer on or prior to the fifteenth calendar day after the Notice of Physical Settlement Date (subject to adjustment in accordance with the Following Business Day Convention), then such fifteenth calendar day will be the Termination Date."

- (ii) Section 7.1 of the Credit Definitions is replaced with the following:

"If "Cash Settlement" is deemed to apply pursuant to Section 9.3, 9.4, 9.5 or 9.6, (a) if the Cash Settlement Amount is a positive number, Seller shall, subject to Section 3.1, pay the Cash Settlement Amount to Buyer on the Cash Settlement Date; and (b) if the Cash Settlement Amount is a negative number, Buyer shall, subject to Section 3.1, pay the absolute value of the Cash Settlement Amount to Seller on the Cash Settlement Date."

- (iii) Section 8.1 of the Credit Definitions is amended by replacing the words "Physical Settlement Amount" in the second paragraph thereof with the words "Floating Rate Payer Calculation Amount."

- (iv) Section 9.1(b) of the Credit Definitions is amended by deleting the word "and" from the end of Section 9.1(b)(iv), replacing the period at the end of Section 9.1(b)(v) with a semicolon and adding the following to the end of Section 9.1(b):

- "(vi) each party has determined to enter into such Credit Derivative Transaction notwithstanding any information described in Section 9.1(b)(iv) above of which the other party may have possession, and notwithstanding that the other party may be contractually prohibited from disclosing or offering to disclose such information to it by virtue of any credit agreement or other agreement with a Reference Entity, any Affiliate of a Reference Entity, any Underlying Obligor or any other person or entity having obligations relating to a Reference Entity or any Underlying Obligor or otherwise; and
- (vii) neither party shall have any liability to the other party (or its officers, directors, agents, partners, members, controlling entities or employees) and each party waives and releases any claims that it might have against the other party (or its officers, directors, agents, partners, members, controlling entities or employees) whether under applicable securities laws or otherwise, with respect to the nondisclosure of any information described in Section 9.1(b)(iv) above in connection with such Credit Derivative Transaction; provided, however, that such information does not and shall not affect the truth or accuracy of any representation made by such party herein or in the Confirmation for such Credit Derivative Transaction."
- (v) Section 9.8(a) of the Credit Definitions is replaced with the following:
- "(a) "Cash Settlement Amount" is deemed to be, for each Undeliverable Obligation, Undeliverable Loan Obligation, Undeliverable Participation or Unassignable Obligation, the aggregate of (A) the outstanding principal balance, Due and Payable Amount or Currency Amount, as applicable, of each Undeliverable Obligation, Undeliverable Loan Obligation, Undeliverable Participation or Unassignable Obligation multiplied by (B) the Reference Price minus the Final Price with respect to such Undeliverable Obligation, Undeliverable Loan Obligation, Undeliverable Participation or Unassignable Obligation."
- (vi) Section 9.8(c) of the Credit Definitions is amended by deleting the words "and 'Reference Price' is deemed to be one hundred per cent".
- (vii) Section 9.9 of the Credit Definitions is amended by deleting the second sentence of the penultimate paragraph and replacing it with the following:
- "On the third Business Day following such notice, Buyer will be deemed to have Delivered an outstanding principal balance of the Deliverable Obligations specified in the Notice of Physical Settlement for which a Buy-in Price was determined and Buyer will pay to Seller an amount equal to (A) the outstanding principal balance of the Deliverable Obligations specified in the Notice of Physical Settlement, multiplied by (B) the excess, if any, of the Buy-in Price over the Final Price, plus (C) any reasonable brokerage costs incurred by Seller in connection with any purchases by it of the Relevant Bonds as part of the buy-in."
- (viii) Section 9.10(a) of the Credit Definitions is amended by adding the following at the beginning of the section: "This section 9.10(a) will not be applicable if Seller delivers a notice that is deemed to effect delivery of a Notice of Physical Settlement instead of Buyer delivering a Notice of Physical Settlement."
- (ix) Section 9.10(b) of the Credit Definitions is amended by deleting the following from the thirteenth line thereof: "at a price (expressed as a percentage) less than the Reference Price".

"Rounding Convention" means that, if a Participating Bidder's order is matched in an amount that is not an integral multiple of US\$1,000, then the amount to be so matched will be rounded down to the nearest US\$1,000. The difference between the total amounts of all orders having been filled Pro Rata and the total of all rounded down amounts will be allocated US\$1,000 at a time to Participating Bidders in order, beginning with the Participating Bidder with the order stating the largest Quotation Amount at the same price. In the event that there are Participating Bidders with identical orders of such type, US\$1,000 amounts will be allocated first to the Participating Bidder whose orders were received first by the Administrators.

"Submission" means, with respect to a Participating Bidder, any Valid Inside Market Submission, Limit Order Submission or Physical Settlement Request submitted by such Participating Bidder to the Administrators.

"Subsequent Bidding Period" means any time during the fifteen minutes preceding the turn of the hour that is greater than two hours but less than three hours after the announcement by the Administrators of the Open Interest calculated in connection with the immediately preceding Initial Bidding Period (for example, if such announcement is made at 10:30 a.m. New York time, the Subsequent Bidding Period would be anytime between 12:45 p.m. and 1:00 p.m. New York time on the same day) or such longer period as the Administrators may prescribe if they determine (in their sole and absolute discretion) that a longer period is required to preserve the integrity of the Auction.

"Touching Market" means any Matched Market for which the Inside Market Bid and Inside Market Offer are equal.

"Tradeable Market" means any Matched Market that is a Crossing Market or a Touching Market.

"Unmatched Limit Order" has the meaning set forth in Section (8) of this Exhibit 2.

"Valid Inside Market Submission" means a submission from a Participating Bidder received by the Administrators during the Initial Bidding Period of both an Inside Market Bid and an Inside Market Offer, each expressed as a percentage (in increments of one-eighth of one percentage point (e.g., 35.375%)) of the outstanding principal balance (rather than the face amount) of Deliverable Obligations which do not differ from one another by more than 2.00% of par, and for which the Inside Market Bid is not greater than or equal to the Inside Market Offer.

Form of Bidding Agreement Letter

[Letterhead of Participating Bidder]

[Date]

Markit Group Limited

Send to: cea@markit.com

Creditex Securities Corp.

Send to: CEF@creditex.com

International Swaps and Derivatives Association, Inc.

Send to: EcuadorProtocol@isda.org

Dear Sirs,

We write to inform you that we wish to be a "Participating Bidder" in respect of the Auction occurring pursuant to the 2009 Ecuador CDS Protocol, as published by the International Swaps and Derivatives Association, Inc. on January 6, 2009 (the "**Protocol**"), in respect of Ecuador. Capitalized terms used in this letter but not defined herein have the meanings specified in the Protocol.

We hereby notify you that it is our intention that, pursuant to the terms of the Protocol at the time of submission, any Dealer Physical Settlement Request we submit will, to the best of our knowledge and belief, be in the same direction as and will not exceed our Market Position.

By signing and returning this Bidding Agreement Letter to you, we represent that:

- (a) from time to time we regularly trade in one or more obligations of the types of obligations listed under the definition of "Deliverable Obligation" in Exhibit 2 to the Protocol in the secondary market or we regularly trade credit default swaps with Ecuador as the Reference Entity;
- (b) we are, or our affiliate is, a CDS Dealer, as defined in the Protocol;
- (c) none of our affiliates has previously submitted a Bidding Agreement Letter to you; and
- (d) we are not, as of the date of this letter, subject to any requirement that would make it impossible or illegal for us to deliver or accept delivery of any of the Deliverable Obligations.

In addition, we agree that neither Administrator shall be liable to us for any indirect, special or consequential damages resulting from our participation in the Auction (including any Adjustment Amounts involving our Bid or Offer), and that each Administrator's maximum cumulative liability for direct and any other damages arising out of our participation in the Auction (including any Adjustment Amounts), other than damages resulting from gross negligence, wilful misconduct or breach of representations made to the Participating Bidders in Creditex Securities Corp.'s letter to the Participating Bidders dated on or about January 12, 2009 on the part of such Administrator, is limited to US\$10,000 in the aggregate.

We agree to abide by the terms of the Auction Methodology set out in Exhibit 2 to the Protocol, including, for the avoidance of doubt, Section 13 of such Exhibit 2.

We also agree to pay to ISDA (i) our share of any fees payable by ISDA to the Administrators or to ISDA's legal advisors in connection with the administration of the Auction or the development of the relevant lists of Deliverable Obligations and (ii) any Adjustment Amounts payable by us pursuant to the terms of the Protocol (such fees together with any such Adjustment Amounts, "Auction Costs"). We agree to pay any Auction Costs to ISDA within twenty-one (21) days of receipt of a written invoice submitted by ISDA for such Auction Costs.

Our contact details for purposes of this Bidding Agreement Letter are:

Name: [●]
Address: [●]
Telephone: [●]
Fax: [●]
E-mail: [●]

Our contact details for purposes of receiving any invoices relating to Auction Costs are:

Name: [●]
Address: [●]
Telephone: [●]
Fax: [●]
E-mail: [●]

We consent to the publication of the conformed copy of this letter by ISDA and to the disclosure by ISDA of the contents of this letter.

Yours faithfully,

[PARTICIPATING BIDDER]²

By:

Name:
Title:
Signature:

² Specify legal name of Participating Bidder.

Form of Notice of Physical Settlement

Attention: [client contact]
By Fax: [facsimile]
By Phone: [telephone]

[CLIENT]

Dear Sirs

NOTICE OF PHYSICAL SETTLEMENT

Credit Derivative Transaction Details:³ Representative Auction-Settled Transaction, formed pursuant to Exhibit 2 of the 2009 Ecuador CDS Protocol published by the International Swaps and Derivatives Association, Inc. on January 6, 2009 (the **Protocol**) entered into between [SELLER], as Seller (i.e., the party identified by the Auction Administrators as having an obligation to accept Delivery of Deliverable Obligations), and [BUYER] as Buyer (i.e., the party identified by the Auction Administrators as having the obligation to Deliver Deliverable Obligations), and for which the **Floating Rate Payer Calculation Amount** is USD [●]⁴.

Reference is made to the Credit Derivative Transaction described above (the **Transaction**).

- (1) Pursuant to Exhibit 2 to the Protocol, the Event Determination Date for the Transaction is the Common Event Determination Date and a Credit Event Notice and Notice of Publicly Available Information are deemed to have been effectively delivered on a timely basis.
- (2) Any capitalized term not otherwise defined in this letter will have the meaning, if any, assigned to such term in the Protocol or, if no meaning is specified therein, in the 2003 ISDA Credit Derivatives Definitions, as published by the International Swaps and Derivatives Association, Inc.
- (3) We hereby confirm that we will settle the Transaction and require performance by you in accordance with the Physical Settlement Method. Subject to the terms of the Transaction, we will deliver to you on or before the Physical Settlement Date the following Deliverable Obligations against payment of the Floating Rate Payer Calculation Amount multiplied by the Final Price of [●]⁵:
 - **Outstanding Principal Balance:** [●]
 - **Primary Obligor:** [●]
 - **Maturity:** [●]
 - **Coupon:** [●]

³ These Transactions Details will need to be adjusted appropriately where this form is used in respect of a transaction between a customer and a Participating Bidder.

⁴ The Quotation Amount of the Transaction identified by Auction Administrators or, in the case of a Representative Auction-Settled Transaction between a Participating Bidder and a customer, the amount specified by such Participating Bidder.

⁵ Adjustment of this provision will be required where Buyer is delivering Deliverable Obligations with a Principal Balance equal to less than the relevant Floating Rate Payer Calculation.

- **CUSIP: [●]**
 - **Type: [Bond/Loan]**
- (4) This letter shall be governed by and interpreted in accordance with laws of the State of New York (without reference to choice of law doctrine).

Very truly yours,

[]

By: _____

Name:

Title:

Form of Customer Physical Settlement Request Letter

[Letterhead of Customer]

[Date]

Send to: [Participating Bidder]

Dear Sirs,

We write to inform you that we wish to submit a Customer Physical Settlement Request as defined in the Auction Methodology included as part of the 2009 Ecuador CDS Protocol published by the International Swaps and Derivatives Association, Inc. on January 6, 2009 (the "**Protocol**"), in respect of Ecuador. Capitalized terms used in this letter but not defined herein have the meanings specified in the Protocol.

By signing and returning this Customer Physical Settlement Request Letter to you, we represent that:

- (a) the Customer Physical Settlement Request set out below is to the best of our knowledge and belief, in the same direction as and (when aggregated with all Customer Physical Settlement Requests submitted by us to one or more Participating Bidders) not in excess of our Market Position; and
- (b) we are not, as of the date of this letter, subject to any requirement that would make it impossible or illegal for us to deliver or accept delivery of any of the Deliverable Obligations.

The Customer Physical Settlement Request is a Physical Settlement [Buy][Sell] Request of USD [●].

Our contact details for purposes of this Customer Physical Settlement Request Letter are:

Name: [●]

Address: [●]

Telephone: [●]

Fax: [●]

E-mail: [●]

Yours faithfully,

[CUSTOMER]⁶

By:

Name:
Title:
Signature:

⁶ Specify legal name of customer.

SCHEDULE 1

(1) Amendments affecting all Covered Transactions

With effect from the later of (a) the Common Event Determination Date and (b) the Trade Date in respect of the relevant Covered Transaction, the Documentation relating to each Covered Transaction shall be modified as follows. To the extent any provision of the Credit Definitions is inconsistent with the terms of this Schedule 1, the terms of this Schedule 1 shall govern.

- (a) *Effect of Actual Notices.* Any Credit Event Notice, Notice of Publicly Available Information or Notice of Physical Settlement delivered with respect to Ecuador or the Ecuador Portion shall be deemed revoked, and neither party shall have any obligations with respect to any such notice.
- (b) *No Additional Notice Deliveries.* Except for the deemed notices provided in clause (c) below, each party agrees not to deliver any Credit Event Notice, Notice of Publicly Available Information or Notice of Physical Settlement with respect to Ecuador or the Ecuador Portion, and any such notice delivered shall be void and have no effect.
- (c) *Satisfaction of Conditions to Settlement.*
 - (i) A Notifying Party shall be deemed to have delivered a Credit Event Notice with respect to Ecuador or the Ecuador Portion and a Notice of Publicly Available Information, which notice in each case is effective as of the Common Event Determination Date and satisfies the requirements of the documentation governing the relevant Covered Transaction.
 - (ii) The Conditions to Settlement in each Covered Transaction are amended by eliminating any requirement that Buyer deliver a Notice of Physical Settlement with respect to Ecuador. Accordingly, the Conditions to Settlement with respect to Ecuador or the Ecuador Portion are deemed satisfied on the later of (A) the Common Event Determination Date and (B) the Trade Date.
- (d) *Settlement Terms.* The Covered Transaction, or the portion thereof to which Ecuador relates, as applicable, shall settle as if the Settlement Method specified in the Documentation were Cash Settlement, subject to the following:
 - (i) The Final Price will be determined as described in the Auction Methodology, with the Final Price Determination Date as the Single Valuation Date. Notwithstanding Section 7.4 of the Credit Definitions, the Calculation Agent will not be obligated to provide any notice with respect to Quotations or the calculation of such Final Price.
 - (ii) The Cash Settlement Amount will be determined as provided in Section 7.3 of the Credit Definitions as modified by the amendment in the applicable section below.
 - (iii) In respect of each Covered Transaction that is not a Covered Portfolio Swaption, (A) the Cash Settlement Date under the Covered Transaction or the Cash Settlement Date in respect of the Ecuador Portion, as applicable, shall be the Cash Settlement Date specified in the Auction Methodology, and (B) in respect of each Covered Portfolio Swaption, the Cash Settlement Date shall be as set out under clause (f) "Portfolio Swaptions" below.
- (e) If an Auction Cancellation Event occurs, subsections (b), (c)(ii) and (d) above shall be rescinded and have no further effect. For the avoidance of doubt, if an Auction Cancellation Event occurs, a party may deliver a Notice of Physical Settlement or any other relevant notice with respect to any Covered Transaction in accordance with the relevant documentation and settle any Covered Transaction in accordance with the relevant documentation; provided that the reference to the "Event Determination

Date" in Section 3.4 of the Credit Definitions shall be deemed to refer to the relevant Auction Cancellation Date.

- (f) *Accruals.* For the avoidance of doubt, notwithstanding the provisions of Paragraph 2 below of this Schedule 1, for any Covered Transaction for which the Scheduled Termination Date is on or after November 15, 2008 and on or prior to the Common Event Determination Date, and in respect of which Grace Period Extension is specified as applicable in the Documentation applicable to such Covered Transaction (and the Grace Period is either specified as 30 calendar days or more therein or no Grace Period is specified therein), no further accruals shall occur after the Scheduled Termination Date and no rebate will apply.

(2) Amendments affecting particular Covered Transactions

Provided that an Auction Cancellation Event does not occur, with effect from the Final Price Determination Date, the Documentation relating to each Covered Transaction specified below shall be modified additionally, as follows:

- (a) ***Single name CDS transactions.*** The Documentation relating to each Covered Transaction that is a Single Name CDS Transaction or a Single Name Constant Maturity Swap Transaction is amended as follows:

- (i) *Accruals.* Notwithstanding anything to the contrary in the documentation governing the Covered Transaction, (A) if the first Fixed Rate Payer Payment Date after the Common Event Determination Date occurs (or would have occurred but for the Credit Event) before January 23, 2009, (1) the Fixed Rate on the Covered Transaction shall accrue to but excluding such Fixed Rate Payer Payment Date (or, if such Fixed Rate Payer Payment Date is the Scheduled Termination Date, to and including such Scheduled Termination Date) for purposes of the payment due on that date and (2) a rebate of such Fixed Rate accrual on the Covered Transaction for the period from but excluding the Common Event Determination Date to but excluding such Fixed Rate Payer Payment Date (or, if such Fixed Rate Payer Payment Date is the Scheduled Termination Date, to and including such Scheduled Termination Date) will be paid by Seller to Buyer on January 23, 2009; or (B) if the first Fixed Rate Payer Payment Date after the Common Event Determination Date occurs (or would have occurred but for the Credit Event) on or after January 23, 2009, (1) the Fixed Rate on the Covered Transaction shall accrue to and including the Common Event Determination Date, and (2) the resulting Fixed Amount in respect of Ecuador shall be paid on January 23, 2009, with no rebate.

- (b) ***Untranchcd transactions.*** The Documentation relating to each Covered Transaction that is a Covered CDX Untranchcd Transaction, a Bespoke Untranchcd Portfolio Transaction or a First to Default Transaction is amended as follows:

- (i) *Accruals.* Notwithstanding anything to the contrary in the documentation governing the Covered Transaction, (A) if the first Fixed Rate Payer Payment Date after the Common Event Determination Date occurs (or would have occurred but for the Credit Event) before January 23, 2009, (1) the Fixed Rate on the Covered Transaction, or the portion thereof to which Ecuador relates, as applicable, shall accrue to but excluding such Fixed Rate Payer Payment Date (or, if such Fixed Rate Payer Payment Date is the Scheduled Termination Date, to and including such Scheduled Termination Date) for purposes of the payment due on that date and (2) a rebate of such Fixed Rate accrual on the Covered Transaction, or the portion thereof to which Ecuador relates, as applicable, for the period from but excluding the Common Event Determination Date to but excluding such Fixed Rate Payer Payment Date (or, if such Fixed Rate Payer Payment Date is the Scheduled Termination Date, to and including such Scheduled Termination Date) will be paid by Seller to Buyer on January 23, 2009; or (B) if the first Fixed Rate Payer Payment

Date after the Common Event Determination Date occurs (or would have occurred but for the Credit Event) on or after January 23, 2009, (1) the Fixed Rate on the Covered Transaction, or the portion thereof to which Ecuador relates, as applicable, shall accrue to and including the Common Event Determination Date, and (2) the resulting Fixed Amount in respect of Ecuador shall be paid on January 23, 2009, with no rebate.

(c) ***Tranched transactions based on Index Documentation.*** The Documentation relating to Covered Transactions that are tranched transactions based on Index Documentation, including Covered CDX Tranched Transactions, Bespoke Tranched Portfolio Transactions, Interest Only Transactions, Portfolio Constant Maturity Swap Transactions and Principal Only Transactions, is amended as follows:

- (i) ***Accruals.*** Notwithstanding anything to the contrary in the documentation governing the Covered Transaction, (A) if a Fixed Rate Payer Payment Date occurs (or would have occurred but for the Credit Event) in the period from but excluding the Common Event Determination Date to but excluding January 23, 2009, (1) the Fixed Rate shall accrue as if no Credit Event had occurred with respect to Ecuador to but excluding such Fixed Rate Payer Payment Date (or, if such Fixed Rate Payer Payment Date is the Scheduled Termination Date, to and including such Scheduled Termination Date) for purposes of the payment due on that date and (2) without duplication of any rebate payable under the Documentation governing such Covered Transaction, a rebate of such Fixed Rate accrual on the portion of the Covered Transaction related to Ecuador equal to the reduction in the Outstanding Swap Notional Amount for the Incurred Loss Amount (if any) and/or Incurred Recovery Amount (if any) with respect to Ecuador for the period (if any) from and including the calendar day immediately following the Common Event Determination Date to but excluding such Fixed Rate Payer Payment Date (or, if such Fixed Rate Payer Payment Date is the Scheduled Termination Date, to and including such Scheduled Termination Date) will be paid by Seller to Buyer on January 23, 2009; or (B) if no Fixed Rate Payer Payment Date occurs (or would have occurred but for the Credit Event) in the period from but excluding the Common Event Determination Date to but excluding January 23, 2009 and the first Fixed Rate Payer Payment Date after the Common Event Determination Date occurs (or would have occurred but for the Credit Event) on or after January 23, 2009, (1) the Fixed Rate shall accrue as if an Event Determination Date with respect to Ecuador had occurred on the Common Event Determination Date, (2) a Fixed Amount accrual in respect of the reduction in the Outstanding Swap Notional Amount for the Incurred Loss Amount (if any) and/or Incurred Recovery Amount (if any) with respect to Ecuador for the relevant Fixed Rate Payer Calculation Period through and including the Common Event Determination Date shall be paid on January 23, 2009 and (3) the Fixed Amount accrual payable on such Fixed Rate Payer Payment Date shall be calculated as if the Outstanding Swap Notional Amount were reduced by the Incurred Loss Amount (if any) and/or the Incurred Recovery Amount (if any) with respect to Ecuador on the first day of the relevant Fixed Rate Payer Calculation Period, with no rebate.
- (ii) ***Settlement Terms.*** Unless an Auction Cancellation Event occurs, the Ecuador Portion shall settle in accordance with the Documentation, subject to the following:
- (A) To the extent applicable in the Documentation, Buyer will be deemed to have Delivered the Selected Obligation with an outstanding principal balance having a Currency Amount equal to the Reference Entity Notional Amount on the Auction Date.
- (B) To the extent applicable in the Documentation, Seller will not be obligated to pay the related Market Value Amount or Estimated Amount (or any similarly defined amount), as applicable, and neither party will have any obligation to pay any Adjustment Amount (or any similarly defined amount) in connection with such deemed Delivery.

- (iii) **Cash-settled only tranching transactions based on Index Documentation.** If the Documentation relating to any tranching transaction based on Index Documentation specifies Cash Settlement, as modified by the parties, as the sole Settlement Method, the terms of this Schedule 1 shall be construed in respect of such transaction (and, with respect to Covered CDX Tranching Transactions, after taking into account any differences between the relevant Documentation and the form documentation published by CDS IndexCo LLC in April 2005 or March 2007) to effectuate the parties' intent that, other than in the case of an Auction Cancellation Event, the Final Price, determined as described in the Auction Methodology set forth in Exhibit 2 to this Protocol, be used to determine the amounts, if any, payable by and/or other rights and obligations of the parties with respect to the settlement of the Ecuador Portion.
- (d) **Tranching transactions not based on Index Documentation.** The Documentation relating to tranching transactions not based on Index Documentation, including Bespoke Tranching Portfolio Transactions, Interest Only Transactions, Portfolio Constant Maturity Swap Transactions and Principal Only Transactions, is amended as necessary in order that the Fixed Rate shall accrue as if an Event Determination Date had occurred with respect to Ecuador on the Common Event Determination Date and that portion of the Fixed Amount that accrues in respect of Ecuador (if any) shall be paid on the Cash Settlement Date and shall not be included in the calculation of the Fixed Amount payable on any future date.
- (e) **Recovery Lock Transactions.** The Documentation relating to each Covered Transaction that is a Recovery Lock Transaction is amended as follows:
 - (i) **Accruals.** Notwithstanding anything to the contrary in the Documentation, the final Fixed Rate Payer Calculation Period in respect of the Fixed Amount payable in respect of Ecuador shall end on, and include, the Common Event Determination Date and the resulting Fixed Amount shall be paid on the Cash Settlement Date.
 - (ii) **Satisfaction of Conditions to Settlement.** The Conditions to Settlement in each Recovery Lock Transaction are further amended by eliminating any reference to Seller's right to deliver any notice to Buyer as a result of Buyer failing to deliver a Notice of Physical Settlement.
 - (iii) **Settlement Terms.** Unless an Auction Cancellation Event occurs, and notwithstanding anything to the contrary in the Documentation specifying Physical Settlement or Partial Cash Settlement, Ecuador or the Ecuador Portion, as applicable, shall settle as if Cash Settlement were deemed to apply pursuant to Section 9.3, 9.4, 9.5 or 9.6 of the Credit Definitions, but shall otherwise settle in accordance with the relevant Documentation, provided that the Final Price will be determined as described in the Auction Methodology set forth in Exhibit 2 to this Protocol and, notwithstanding Section 7.4 of the Credit Definitions, the Calculation Agent will not be obligated to provide any notice with respect to Quotations or the calculation of such Final Price.
- (f) **Nth to Default Transactions.** The Documentation relating to each Covered Transaction that is a Nth to Default Transactions is amended as follows:
 - (i) **Accruals.** Notwithstanding anything to the contrary in the Documentation, the final Fixed Rate Payer Calculation Period in respect of the Fixed Amount payable in respect of Ecuador shall end on, and include, the Common Event Determination Date and the resulting Fixed Amount shall be paid on the Cash Settlement Date.
 - (ii) **Satisfaction of Conditions to Settlement.** The amendments to the Documentation set forth in (1)(c)(ii) above will be effected so that an Event Determination Date will be deemed to have occurred with respect to Ecuador on the Common Event Determination Date and, if Ecuador is the Nth Reference Entity for which an Event Determination Date has occurred, the Conditions to Settlement for the Transaction shall be deemed to be satisfied.

- (g) **Single Name Swaptions.** The Documentation relating to each Covered Transaction that is a Single Name Swaption is amended as follows:
- (i) *No Additional Notice Deliveries.* Without prejudice to the application of clause 1(c) above, each party agrees not to deliver any Credit Event Notice, Notice of Publicly Available Information or Notice of Physical Settlement with respect to Ecuador, and any such notice delivered shall be void and have no effect.
 - (ii) *Satisfaction of Conditions to Settlement.* A "Knock-Out Credit Event" (or similar term, as applicable, in the relevant Documentation) will be deemed to have occurred with respect to Ecuador and the Single Name Swaption shall be deemed to be terminated.
- (h) **Portfolio Swaptions.** The Documentation relating to each Covered Transaction that is a Portfolio Swaption is amended to provide that (x) no Accrued Amount in respect of the Ecuador Portion will be deducted from the Strike Adjustment Amount ("Accrued Amount" and "Strike Adjustment Amount" having the meanings specified in the Swaption template (Master Confirmation as Underlying) published by CDS IndexCo LLC, dated March 20, 2007, or, if the relevant Portfolio Swaption is documented under another form of Documentation, meanings analogous thereto, to the extent applicable) and (y) the related Underlying CDS is deemed to be amended as follows:
- (i) *Accruals.* Notwithstanding anything to the contrary in the Documentation for the relevant Portfolio Swaption or the documentation for the underlying credit default swap, (A) if the Portfolio Swaption is effectively exercised on or prior to the third Business Day prior to the Cash Settlement Date (x) the seller of protection in the underlying transaction will pay to the buyer of protection in the underlying transaction, on the third business day after the day on which such Portfolio Swaption is effectively exercised, the Fixed Amount in respect of Ecuador (as defined in the documentation for the underlying credit default swap transaction) for the Fixed Rate Payer Calculation Period beginning on the Fixed Rate Payer Payment Date for the underlying transaction immediately prior to the date on which the Portfolio Swaption is effectively exercised and ending on, and including, the Common Event Determination Date and (y) the buyer of protection in the underlying transaction will not pay to the seller in such underlying transaction any Fixed Amount in respect of Ecuador and (B) if the Portfolio Swaption is effectively exercised after the third Business Day prior to the Cash Settlement Date, neither party will pay to the other any Fixed Amount in respect of Ecuador.
 - (ii) *Settlement Terms.* Unless an Auction Cancellation Event occurs, and notwithstanding anything to the contrary in the documentation for the underlying credit default swap that may specify Physical Settlement or Partial Cash Settlement, the Ecuador Portion shall settle as if the Settlement Method specified in such documentation were Cash Settlement but shall otherwise settle in accordance with the relevant documentation for the underlying transaction, provided that (A) the Final Price with respect to the Ecuador Portion of the underlying credit default swap transaction will be determined as described in the Auction Methodology set forth in Exhibit 2 to this Protocol, (B) notwithstanding Section 7.4 of the Credit Definitions, the Calculation Agent will not be obligated to provide any notice with respect to Quotations or the calculation of such Final Price, (C) if the Portfolio Swaption is effectively exercised on or prior to the third Business Day prior to the Cash Settlement Date, the seller of protection in the underlying transaction will pay to the buyer of protection in the underlying transaction, on the Cash Settlement Date, the Cash Settlement Amount in respect of Ecuador, less the Fixed Amount in respect of Ecuador (as defined in the documentation for the underlying credit default swap transaction) for the Fixed Rate Payer Calculation Period beginning on the Fixed Rate Payer Payment Date for the underlying transaction immediately prior to the date on which the Portfolio Swaption is effectively exercised and ending on, and including, the Common Event Determination Date, and (D) if the Portfolio Swaption is effectively exercised after the third Business Day prior to the

Cash Settlement Date, the seller of protection in the underlying transaction will pay to the buyer of protection in the underlying transaction, on the third Business Day after such Exercise Date, the Cash Settlement Amount in respect of Ecuador.