



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Economía

**El Mercado Swap en México, 2004 - 2008**

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE LICENCIADO EN ECONOMÍA  
PRESENTA:

**Esteban García Sandoval 402060958**

Tutor del proyecto:  
**Oscar León Islas**

México Distrito Federal, a Agosto de 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

### ***Dedicatoria***

*A mi familia, este esfuerzo es para ustedes...*

*A mi asesor, sinodales y maestros agradezco su tiempo, instrucción y enseñanza...*

*A esa banda de amigos "monos" que siempre estuvieron conmigo y me alentaron para llegar a este fin...*

*A mi Universidad, cuya gloria latente ya soy parte...*

## ÍNDICE

Protocolo de Investigación..... I

Introducción..... I I

### Capítulo I Introducción al Mercado Swap

1. Introducción al Mercado Swap.....	1
1.1. Marco Histórico Financiero.....	1
1.2. Mercado de Derivados ¿Cómo se conforma?.....	5
1.2.1. Operaciones a plazo o Forwards.....	6
1.2.2. Operaciones a Futuro.....	6
1.2.3. Operaciones de Opciones.....	7
1.3. Swaps (Operaciones de Permuta Financiera).....	8
1.3.1. Definición.....	8
1.4. Orígenes de los Mercados de Swaps.....	8
1.5. Tipos de Swap.....	11
1.5.1. Swaps de Tasas de Interés.....	11
1.5.1.1 Clasificación de los Swaps de tipo de interés.....	12
1.5.2. Swaps de Divisas.....	14
1.5.3. Swaps de Activos y Commodities.....	15
1.5.3.1. Tipos de Swaps de Activos.....	16
1.5.4. Swaps de Índices Bursátiles y Macroeconómicos.....	21
1.6. Valor y Precio de un Swap.....	24
1.7. Bosquejo Histórico del Mercado de Derivados.....	26
1.7.1. Caso Procter & Gamble (P&G).....	27
1.7.2. Caso de Orange County, EEUA.....	28
1.7.3. Caso de Barings Investment Bank.....	29
1.8. ¿El mercado de derivados se comporta según sus principios?.....	30
1.9. Referencia bibliográfica.....	31

### Capítulo II Mercado Internacional de Swaps

2. Mercado Internacional de Swaps.....	32
2.1. Introspectiva del Mercado de Derivados Internacional OTC.....	32
2.2. Detalle del Comportamiento del Mercado de Derivados OTC.....	36
2.3. Comportamiento del Mercado Internacional de Instrumentos Swaps.....	58
2.4. Descripción Grafica del Mercado de Derivados OTC.....	85
2.5. Ingresos por Uso de Derivados OTC.....	88
2.5.1. Europa y Sus Ingresos por Uso de Productos Derivados Financieros.....	91

## ÍNDICE

2.5.2. América del Norte y Sus Ingresos por Uso de Productos Derivados Financieros.....	94
2.5.3. Asia y Sus Ingresos por Uso de Productos Derivados Financieros.....	96
2.5.4. Oceanía y Sus Ingresos por Uso de Productos Derivados Financieros.....	98
2.5.5. América Latina y Sus Ingresos por Uso de Productos Derivados.....	99
2.6. Empresas que reportaron ingresos por el uso del mercado de derivados a nivel Internacional.....	100
2.7. Conclusiones Ingresos Por Uso de Derivados OTC.....	100
2.8. Referencia bibliográfica.....	103
<b>Capítulo III Mercado Nacional de Swaps</b>	
3. Mercado Nacional de Swaps.....	107
3.1. Comportamiento Histórico del Mercado de Futuros en México (2003 -2010).....	112
3.1.1. Información de la Bolsa de Derivados de México (MEXDER).....	112
3.2. Operaciones de Futuros en el Mexder (2003 – 2010).....	118
3.3. Información de Banco de México.....	137
3.4 Referencia Bibliografía.....	147
Conclusiones.....	148

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

### Capítulo I Introducción al Mercado Swap

1.- Figura 1. Primera Representación Gráfica Swap.....	10
2.- Figura 2. Swap de Tipos de Interés o Swap de Intereses.....	11
3.- Tabla 1. Listado de Swap Compuestos.....	13
4.- Figura 3. Swap de Divisas.....	14
5.- Figura 4. Swap de Activos Financieros.....	15
6.- Figura 5. Swap de Activos Sintéticos.....	18
7.- Figura 6. Swap de Activos Titularizados.....	19
8.- Figura 7. Swap de Commodities.....	21
9.- Figura 8. Swap de Índices Bursátiles.....	23

### Capítulo II Mercado Internacional de Swaps

1.- Tabla A. Porcentaje del Mercado en Cantidades Nacionales Pendientes de instrumentos derivados OTC (Over the Counter).....	33
2.- Grafica 1. Porcentaje del Mercado en Cantidades Nacionales Pendientes de instrumentos derivados OTC (Over the Counter).....	34
3.- Tabla B. Porcentaje del Mercado en Cantidades Brutas de instrumentos derivados OTC (Over the Counter).....	35
4.- Grafica 2. Porcentaje del Mercado en Cantidades Brutas de instrumentos derivados OTC (Over the Counter).....	36
5.- Tabla 1. Cantidades Nacionales Pendientes de instrumentos derivados OTC.....	38
6.- Tabla 1.A. Cantidades Nacionales Pendientes de instrumentos derivados OTC.....	39
7.- Tabla 2. Porcentaje de Crecimiento de instrumentos derivados OTC (Over the Counter).....	45
8.- Tabla 2.A Porcentaje de Crecimiento de instrumentos derivados OTC (Over the Counter).....	46
9.- Tabla 3. Valores Brutos del Mercado de los instrumentos derivados OTC (Over the Counter).....	48
10.- Tabla 3.A Valores Brutos del Mercado de los instrumentos derivados OTC.....	49
11.- Tabla 4. Porcentaje de Crecimiento del mercado bruto OTC (Over the Counter).....	56
12.- Tabla 4.A Porcentaje de Crecimiento del mercado bruto OTC (Over the Counter).....	57
13.- Tabla 5. Cantidades Nacionales en Instrumentos Swaps.....	60
14.- Tabla 5.A Cantidades Nacionales en Instrumentos Swaps.....	61
15.- Tabla 6. Porcentaje de Crecimiento en Instrumentos Swaps a niveles Nacionales.....	64
16.- Tabla 6.A Porcentaje de Crecimiento en Instrumentos Swaps a niveles Nacionales.....	65
17.- Tabla 7. Participación de los Instrumentos Swaps en el mercado Global (OTC) a niveles Nacionales.....	70
18.- Tabla 7.A Participación de los Instrumentos Swaps en el mercado Global (OTC) a niveles Nacionales.....	71
19.- Tabla 8. Valores Brutos del Mercado de Swaps OTC (Over the Counter).....	74
20.- Tabla 8.A Valores Brutos del Mercado de Swaps OTC (Over the Counter).....	75
21.- Tabla 9. Porcentaje de Crecimiento en Instrumentos Swaps en Valores Bruto.....	80
22.- Tabla 9.A Porcentaje de Crecimiento en Instrumentos Swaps en Valores Bruto.....	81

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

23.- Tabla 10. Participación de los Instrumentos Swaps en el mercado Global (OTC) a niveles Brutos.....	86
24.- Tabla 10.A Participación de los Instrumentos Swaps en el mercado Global (OTC) a niveles Brutos.....	87
25.- Grafico 1. Crecimiento Contratos Totales VS Contratos de Swaps Totales Valores Nacionales.....	89
26.- Grafico 2. Contratos Totales VS Contratos Swaps Totales Valores Brutos.....	90
27.- Tabla 11. Ingresos por uso de derivados.....	91
28.- Grafico 3. Datos Ingresos por uso de productos derivados financieros / Caso Europa.....	92
29.- Grafico 4. Datos Ingresos por uso de productos derivados financieros / Caso América del Norte.....	95
30.- Grafico 5. Datos Ingresos por uso de productos derivados financieros / Caso Asia.....	97
31.- Grafico 6. Datos Ingresos por uso de productos derivados financieros / Caso Oceanía.....	98
32.- Grafico 7. Datos Ingresos por uso de productos derivados financieros / Caso América Latina.....	99
33.- Tabla 12. Diez países con mayores ingresos por uso de derivados.....	101
34.- Tabla 13. Industrias con mayores ingresos por uso de derivados.....	102
35.- Anexo I. Empresas que reportaron ingresos por el uso del mercado de derivados intal.....	104
35.- Anexo I.A Empresas que reportaron ingresos por el uso del mercado de derivados intal.....	105
35.- Anexo I.B Empresas que reportaron ingresos por el uso del mercado de derivados intal.....	106

### Capítulo III Mercado Nacional de Swaps

1.- Tabla C. Listado de Contratos de Futuros ofrecidos en Mexder.....	111
2.- Tabla D. Listado de Contratos de Opciones ofrecidos en Mexder.....	111
3.- Tabla E. Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Operaciones del Mercado Mexicano de Derivados.....	113
4.- Grafico 3. Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Operaciones del Mercado Mexicano de Derivados.....	114
5.- Tabla F. Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Volumen del Mercado Mexicano de Derivados.....	115
6.- Grafico 4. Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Volumen del Mercado Mexicano de Derivados.....	115
7.- Tabla G. Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Pesos del Mercado Mexicano de Derivados.....	117
8.- Grafico 5. Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Pesos del Mercado Mexicano de Derivados.....	117
9.- Tabla 1. Operaciones sobre Futuro en Número de Operaciones (Acumulado Anual).....	121
10.- Tabla 2. Operaciones sobre Futuro Número de Operaciones % de crecimiento (Acumulado Anual).....	125
11.- Tabla 3. Operaciones sobre Futuro Volumen de Operación ( Acumulado Anual).....	129

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

12.- Tabla 4. Operaciones sobre Futuro Volumen de Operaciones % de crecimiento (Acumulado Anual).....	132
13.- Tabla 5. Operaciones sobre Futuro en Millones de Pesos ( Acumulado Anual).....	134
14.- Tabla 6. Operaciones sobre Futuro % de crecimiento de la cifras en Millones de Pesos (Acumulado Anual).....	136
15.- Tabla 7. Reporte de montos operados sobre derivados de tasas de interés en moneda nacional a valor nominal.....	140
16.- Tabla 7. A Reporte de montos operados sobre derivados de tasas de interés en moneda nacional a valor nominal.....	141
17.- Tabla 8. Reporte de montos operados sobre derivados de tasas de interés en moneda nacional a valor nominal.....	143
18.- Tabla 9. Porcentaje promedio anual que cada instrumento representa del total de las operaciones de derivados.....	146

## **Protocolo de Investigación**

### **Pregunta de Investigación**

¿Dentro del mercado internacional y el mercado mexicano de derivados, cual ha sido el comportamiento del mercado del instrumento Swap durante los años 2004 - 2008, siendo la principal interrogante el si afecto la crisis que inicio en el 2008 a este instrumento. Definido lo anterior se puede definir si el uso de estos productos ayudan a los inversionistas a disminuir el riesgo financiero?

### **Relevancia (Justificación)**

Durante los últimos 15 años, el mercado de derivados ha tenido mucho auge en las economías desarrolladas, alcanzando niveles de intercambio financiero más allá de los 3 trillones de dólares.

México, una economía subdesarrollada, está en el proceso de descubrir los beneficios de tener un mercado de derivados, haciendo uso de los diferentes instrumentos que conforman dicho mercado. Dentro de estos instrumentos se encuentran las operaciones de permuta financiera conocida como SWAP, que poco se ha investigado pero que tiene gran importancia dentro del mercado mexicano de derivados.

La importancia de este trabajo de investigación es conocer el comportamiento desde el año 2004 hasta el 2008 del mercado de los swaps dentro del mercado mexicano de derivados.

### **Objetivo General**

Estudiar el comportamiento del instrumento Swap en el mercado mexicano de derivados durante los años 2004 – 2008, así como el comportamiento durante y después de la crisis 2008.

### **Objetivos Particulares**

- Conocer el comportamiento año con año del mercado de Swap.
- Estudiar la tendencia de montos, contratos y volúmenes de contratos swaps durante los últimos 4 años.
- Estudiar la tendencia de montos, contratos y volúmenes de contratos Swap para los años 2008 a 2010 periodo definido como post crisis y su efecto en lo antes mencionado.

### **Hipótesis**

Con el aumento de la volatilidad del riesgo en los mercados financieros, los gobiernos y las empresas, usarán instrumentos que ayuden reducir el riesgo de mercado que afectan a sus deudas y contratos a realizar. Los Swaps ayudaran a las empresas a reducir sus riesgos, si el mercado se comporta así se analizará y se investigará, el comportamiento del mercado mexicano de los swaps durante los años 2004 - 2008, así como su evolución en un futuro cercano , describiendo el comportamiento y desarrollo de este instrumento derivado financiero.

## Introducción

Hablar del mercado financiero nos viene a la mente la idea de gente moviendo mucho dinero, eso no esta tan fuera de la realidad. Ahora hablar del mercado de derivados se viene a la mente la idea de gente haciendo cosas que nadie sabe y que pocos conocen. Siendo que el mercado es nuevo y que conocemos muy poco se presentara un análisis a detalle, que de un panorama más claro acerca de este mercado, del cual sin saberlo es del ancho de las economías más poderosas en el planeta.

Por lo cual, si queremos quitarnos esas dudas acerca de este gran monstruo que cada vez es más grande, se presenta en esta tesis el comportamiento del mercado de derivados y también de uno de los instrumentos que de acuerdo al análisis nos mostrara si en verdad tiene la mayor participación, así como las cifras millonarias que se intercambian.

En esta tesis, el análisis a generar del mercado de los instrumentos de permuta financiera (Swap por sus siglas en inglés) en el cual trazo como objetivo general el estudio del comportamiento de este instrumento dentro del mercado de derivados, basándome en cifras anuales y en porcentajes de crecimiento anuales que nos indicara la importancia de este instrumento y a la vez conocer la realidad presentada.

Se presentara la tesis dividida en tres grandes secciones, las cuales abarcaran la realidad del mercado de una forma más completa. La primera sección la presento informando todo el pasado que conforma al mercado, ya que conociendo la historia podemos visualizar con mayor claridad el presente. En esta primera sección estará conformada con las bases históricas que propiciaron el desarrollo del mercado que actualmente conocemos como mercado de derivados. Ya con las bases históricas incluiré en la misma sección toda la introducción de lo que es el mercado financiero de derivados y el mercado de instrumentos de permuta financiera, para que quede de forma más clara lo que se estudiara.

En la segunda sección se concentra todo análisis que se puede hacer al mercado internacional de los instrumentos financieros derivados, en específico del mercado de instrumentos de permuta financiera, ya que con cifras de los organismos correspondientes podemos descifrar comportamientos y tendencias que el mercado tuvo en los periodos correspondientes, pero es de mayor importancia para mí el dar a conocer el comportamiento dentro del periodo de crisis que corresponde a los años 2008 y 2009, explicando si su objetivo como instrumento financiero cumplió el deber ser de dichos instrumentos.

Finalizando se dará a conocer la tercera sección, la cual corresponde al análisis del comportamiento y tendencia del mercado de derivados y en específico del mercado de Swaps en nuestro país, en la cual se conocerá la magnitud de dicho

mercado y conocer nuestra realidad comparada con el mundo. Los datos que se presentan son de los organismos oficiales mexicanos que con sus cifras confiables podemos comprender la realidad del mercado, en la cual nos explicaran cuales son los instrumentos que en nuestro país son los más utilizados, esto como resultado de un uso global o de un uso en específico, así como el grosor de nuestro mercado.

Las cifras exorbitantes que circulan dentro del mercado de derivados, impresionan a cualquiera con tan solo ver los datos con los ceros a la derecha en ocasiones se pierde la dimensión que representan las cifras. De la misma forma, se mostrará el lado oscuro de dicho mercado, en el cual daré a conocer casos reales, caso que ya sucedieron y que tuvieron repercusiones para las empresas o entidades que las manejaron, estos ocurrieron en grandes instituciones globales y sin irnos más allá de nuestras fronteras las empresas que tuvieron malos resultados con malas aplicación de los instrumentos en nuestro país.

Asimismo, la tesis se escribe bajo dos ejes principales de análisis: el primer eje es conocer los datos resultado de las operaciones con derivados tanto en el ámbito internacional y nacional antes de la gran crisis del 2008, siendo estos datos que nos prepara para conocer si la crisis afecto o no afecto el uso de los mercados de derivados. De ahí se deriva la pregunta más importante a conocer ¿Los instrumentos derivados por su origen cumplen sus objetivos a pesar de una crisis financiera? siendo que los datos nos revelara la verdad. El segundo eje que se toma es saber si durante la crisis los instrumentos derivados fueron utilizados, apoyaron a generar estabilidad en el mercado, generaron bienestar a las empresas, sustentado lo anterior con datos numéricos. Con la información de los años 2008 y 2009 podremos nos ayudaran a contestar la pregunta más importante antes mencionada.

Como el titulo de la tesis lo declara el objetivo principal y específico es estudiar los instrumentos de permuta financiera Swap, de los cuales se investigara que porcentaje de participación tienen en el mercado internacional y nacional, sobre todo dar a conocer lo que a todos nos interesa que es saber cuánto dinero genera el uso de dicho instrumento. Dando a conocer qué posición ocupan en el mercado internacional y nacional, información otorgada por las autoridades competentes.

Recopilando toda la información de las tres secciones que comprende la tesis se podrá llegar a la conclusión sobre el mercado de derivados financiero, pero sobre todo llegar a la conclusión sobre los Swaps, todo lo que corresponde a ellos. Invito al lector a conocer todo el panorama del mercado de derivados, con el fin de dar una idea de ese mercado que poco conocen pero sobre todo que poco se conoce de las funcionalidad, utilidad, necesidad, peligro que este mercado otorga.

# Capítulo 1

## Introducción al Mercado Swap

### Marco Histórico Financiero

En la historia de nuestro planeta han existido transformaciones de gran importancia realizadas por el propio ser humano, que a lo largo del tiempo tuvieron una evolución y resultados que afectaron al mismo hombre. Con esto, nos referimos a las relaciones que se tienen con sus semejantes, cuya principal característica es su carácter dinámico. Muchas de estas relaciones entran en el terreno de lo económico.

Durante más de tres siglos el hombre ha tenido la necesidad de acrecentar mercados, ya sean necesarios o innecesarios, cubriendo los requerimientos de la sociedad.

Una insuficiencia que ha tenido el ser humano es la escasez de la riqueza, y con esto la necesidad de un flujo constante y necesario de efectivo, recurso necesario para realizar cualquier negocio de forma sana.

Es ahí donde entra el estudio de las finanzas, donde según Zbigniew Kozikowski *“Las finanzas son el estudio de los flujos de efectivo, asimismo la administración financiera es el proceso de toma de decisiones acerca de los flujos de efectivo que se presentan en las empresas”*<sup>1</sup>

Con el desarrollo de métodos de conocimiento del uso y valor del dinero, es como la sociedad empieza a hacer relaciones comerciales que muchas veces van más allá de las fronteras naturales y políticas.

Fue hasta la Segunda Guerra Mundial cuando los países, después de una batalla que destruyó las fuentes de producción y empleo, tuvieron conciencia de que se necesitaba una cooperación entre ellos, todo para evitar que se repitiera la historia. Fue así que las potencias decidieron instaurar un nuevo orden económico mundial.

Esta decisión tomo su carácter en la Conferencia de Bretton Woods, en julio de 1944, donde participaron 44 países. Dicho sistema tenía como objetivo primordial impulsar e incitar el crecimiento económico mundial, el intercambio comercial entre los distintos países y la estabilidad tanto dentro como fuera de los países. Asimismo, el convenio esbozaba que los países afiliados al Fondo Monetario Mundial (FMI) debían seguir los siguientes requerimientos: “Promover la cooperación monetaria internacional; facilitar el crecimiento económico; promover la estabilidad de los tipos de cambio; establecer un sistema multilateral de pagos y crear una base de reserva”.El mismo sistema no podía actuar de forma solitaria por lo que se apoyaba de forma importante en tres grandes instituciones:

---

<sup>1</sup> Kozikowski Zarska Zbigniew, *Finanzas Internacionales*, Ed. Mc Graw Hill, México, 2000.

- a) El Fondo Monetario Internacional (FMI) el cual garantizaba el cumplimiento de las normas acordadas en lo referente al comercio y las finanzas internacionales y establecer facilidades de crédito para los países con dificultad en sus balanzas de pagos.
- b) El Banco Mundial (BM) creado para financiar el desarrollo a largo plazo.
- c) El Acuerdo General sobre los Aranceles Aduaneros y el Comercio (GATT en sus siglas en ingles) cuyo principal objetivo era liberalizar el comercio mundial.

El sistema de Bretton Woods tenía como característica particular el régimen cambiario establecido en patrón de oro, en el cual cada país fijaba el valor de su moneda en términos de oro y mantenía su tipo de cambio dentro de un rango de variación de 1% de su paridad en oro. El sistema en sus primeros 20 a 25 años de vida tuvo éxito, al ser trascendental del auge económico de la postguerra. Al contrario de lo dicho, el sistema tenía algunos defectos de diseño que hacían inevitables el colapso del mismo. Ya que en materia de ajuste de tipo de cambio donde los países desarrollados se oponían a devaluar su moneda, mientras que la mayoría restante optaban como necesario la devaluación de su moneda. Es ahí que el FMI tuvo que hacer ajustes y transformaciones para el sano funcionamiento. De muchos cambios que se hicieron algunos de los más importantes fueron una ampliación de la capacidad de préstamos por parte del FMI, así como una mayor flexibilidad en la modificación de los tipos de cambio y la creación de reservas internacionales.

Con el paso de tiempo se pudo observar que Estados Unidos demostraba incapacidad e imposibilidad para reducir su déficit y así como que una gran cantidad de dólares se acumulaba en manos extranjeras, provocando a nivel internacional una desconfianza en el dólar y con esto generar el colapso del sistema.

Fue entonces cuando en el año 1971 las expectativas de devaluación del dólar provocaron que los capitales huyeran de Estados Unidos, provocando que algunos bancos en Europa quisieran convertir sus reservas de dólares en oro, esto para blindarse ante un posible movimiento mortal para las reservas. Por lo que, Estados Unidos suspendió la convertibilidad de dólar en oro, pasando del patrón oro al patrón dólar de facto, imponiendo una tasa arancelaria de hasta el 10% a las importaciones.

Al ocurrir dichos cambios en la economía mundial, los 10 países más grandes del mundo, en un intento desesperado de salvar el sistema, firmaron el Acuerdo Smithsoniano en el año 1971. Aquel acuerdo tenía como principales acuerdos: “devaluar el dólar; revaluar otras monedas fuertes; suspender la convertibilidad del dólar por oro; así como hacer más grande la banda de fluctuación de los tipos de cambio. Con este intento el mismo comercio y los movimientos de capitales resulto insuficiente y escaso para restablecer la confianza en el ámbito internacional. Fue con esto que en el año 1973 se liberaron los tipos de cambio, volviéndose flotantes.

Muchos autores concluyen que el Sistema Bretton Woods tiene varias causas que provocaron su derrumbe. Zbigniew kozikowski<sup>2</sup> concluye: “ *El Sistema patrón oro de cambio, que dependía de la confianza internacional en un solo país, desde su inicio contenía la semilla de la crisis de la convertibilidad; asimismo, en la práctica, los costos de ajuste de los tipos de cambio entre las principales monedas resultaron muy elevados y finalmente las políticas expansivas inflacionarias estadounidenses crearon el fenómeno de exportación de la inflación y para otros países la única alternativa a importar la inflación de EUA fue la libre flotación de sus monedas*”. Actualmente la mayoría de los países tiene dentro de sus políticas económicas el sistema de flotación cambiaria controlada, el cual no significa que las autoridades quieran defender un nivel de cambio, sino que se realiza para controlar las especulaciones a corto plazo, todo supervisado por el FMI, con sus políticas muy particulares para justificar su papel dentro del sistema financiero internacional.

Es aquí que surge el proceso más importante dentro de un proceso económico mundial llamado desregulación financiera. Es muy claro que con el patrón dólar como divisa de cambio, que se da una gran movilidad de capitales, siendo este factor el detonante de dicho proceso mundial. Como se venía observando la mayor parte del siglo pasado, la movilidad de capitales había sido limitada, siendo claro que los controles a dicho flujo eran controlados rigurosamente. Pero con el progreso realizado hasta la fecha, los beneficios que se derivan de esta apertura de cuenta de capital son importantes, empezando desde un nivel macroeconómico, dando una disponibilidad de ahorros externos que hacen posible que las economías en su individualidad, alcancen tasas de crecimiento más elevadas que las que podrían obtener por la ausencia de este ahorro, del mismo modo, la reducción de los costos de flujo de consumo y producción. Destacando así, que es la base de todo esto, la amplia diversificación de riesgos hechos posibles por las transacciones en cartera y su diversificación ilimitada.

También en un ámbito microeconómico, la importancia se enfoca en la liberalización de las cuentas de capital para los sectores financieros, esto tomando la visión de competencia y eficiencia, generando a su vez un estímulo en el desarrollo de mercados de valores y por consiguiente de otros activos financieros.

Dicho proceso de liberalización crea a su vez una situación en la que los capitales y las finanzas de los países se intercambian sin un marco o régimen acordado en común, que deja a las operaciones a las libres fuerzas del mercado, así como a los gobiernos, pudiendo estos no utilizar medidas que afecten a la libertad de efectuar pagos o transferencias derivados de dichos movimientos.

Otra consecuencia de la ausencia de leyes, es que no hay autoridades y con esto no se puede saber cuál es el indicado para los sistemas y mercados.

---

<sup>2</sup> *Ibid.*

En el proceso de movilidad de capitales debemos citar a dos importantes autores, ellos son Philip Turner y Alexandre Lamfalussy que declaran: *“El sistema monetario internacional padeció tres revoluciones simultaneas: desregulación, internacionalización e innovación”*<sup>3</sup>.

Con esto quiero resaltar que “el flujo de capitales corrientes entre los 14 países más grandes y fuertes económicamente, ascendió entre 1975 y 1979 a 65 mil millones de dólares, siendo esto el resultado del comercio entre ellos. Llegando alcanzar la cifra de 460 mil millones en 1989”<sup>4</sup>.

En el caso de México, el profesor de la UNAM Oscar León Islas señala: *“Desde finales de la década de los años 80’s México se une al grupo de países de América Latina que se transforman en receptores importantes de flujo de capital los cuales se constituyen en el elemento básico de financiamiento externo de sus economías, dada su incapacidad estructural de generar los recursos internos suficientes para financiar sus crecientes déficits de Cuenta Corriente”*<sup>5</sup>. El mismo define que, la aceleración de los movimientos internacionales de capitales tiene como fuentes principales el origen de la acumulación de grandes excedentes, la liberalización generalizada de los capitales y la tecnología en informática y computación. Dándonos a conocer que unas de las repercusiones más importantes es el alza de las tasas de interés real internacionales y de la caída de los precios del petróleo que desencadenaron el problema de la deuda externa.

Después de la caída del sistema patrón oro, y el cambio al patrón dólar los sistemas financieros tuvieron procesos de desregulación tanto interna como externamente. De acuerdo con datos de Itzhak Swary: *“Los sistemas financieros del todo mundo se han visto afectados en grados variables por la tendencia global hacia la desregulación. En algunos casos , esta desregulación ha asumido la forma de una liberalización de la tasa de interés, incluida la eliminación de las restricciones impuestas a la tasa de depósito, lo que condujo a la reducción del ingreso de los bancos por concepto de intereses, con respecto a la competencia de los bancos extranjeros. Lo que signífico la reducción de los requerimientos de reservas, la eliminación de las restricciones impuestas a la expansión geográfica y las actividades no bancarias y redujo la protección contra los competidores extranjeros”*<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> Turner Philip, Capital Flows in the 1980’s, *Banco de Ajustes Internacionales*, Abril ,1991.

<sup>4</sup> Palazuelos Enrique, *La Globalización Financiera*, Ed. Síntesis, España, 2008.

<sup>5</sup> León Islas Oscar, *Reforma y Crisis Financiera en México 1990-1995*, Tesis para Licenciatura, 1997, Facultad de Economía, UNAM.

<sup>6</sup> Swary Itzhak y Topf Barry, *La desregulación financiera global*, Ed. Fondo de Cultura Económica, 1993, México.

## Mercado de derivados ¿Cómo se conforma?

Para poder entender la particularidad de los *Swaps* como instrumento financiero derivado, debemos conocer que: *“Un producto derivado es un instrumento financiero que toma como referencia un activo que se negocia en un mercado al contado (denominado como subyacente) cuyos términos se fijan hoy y la transacción se realiza en una fecha futura”*<sup>7</sup>.

Estos instrumentos en los últimos años, han experimentado una gran evolución y asimismo han conseguido y generado un grado de sofisticación muy elevado. Todo esto generado por la principal necesidad que es cubrir el riesgo generado en la volatilidad financiera ya sea en tipo de interés, divisas, acciones, materias primas, entre otros, satisfaciendo así las necesidades financieras particulares que los agentes económicos necesitan. Asimismo, se cubre la regla general de las finanzas la cual indica que los inversores querrán reducir o minimizar el riesgo y aumentar utilidad.

Dicho mercado de derivados nace a mitades del siglo XIX cuando en Chicago se consolida el primer mercado moderno. De esta forma, en 1973 se creó también en Chicago, el primer contrato que permitía asegurar un tipo de cambio para una fecha futura (futuro sobre de divisas). Por lo contrario, no todas las operaciones se realizan en mercados jurídicamente establecidos. Es en los mercados Over the Counter OTC (*“operaciones sobre el mostrador”*) donde nacen las transacciones de permuta financiera conocidas como *Swap*, dicho mercado es una alternativa importante en los mercados previamente establecidos. Esta red de OTC’s en comparación a redes conocidas, se crea como un conjunto de red telefónica e informática de agentes (*“dealers”*) que sin presencia física de los mismos realizan operaciones de diferentes características. Del mismo modo, las instituciones financieras actúan frecuentemente como creadores de mercado (*“market-makers”*) de los instrumentos sujetos a intercambio. Dando a conocer que ellos mismos registran un precio de compra así como un precio de venta.

Las ventajas que presenta el mercado Over the Counter (OTC) son:

- 1) Las transacciones, son de mayor cantidad y proporción que el mercado financiero organizado.
- 2) La ventaja clave de este mercado es que el objeto y términos de contratación no tienen que ser los que especifica el mercado financiero establecido y organizado.
- 3) Los participantes en el mercado son libres para decidir sobre cualquier acuerdo que le resulte atractivo para sus necesidades.

---

<sup>7</sup> Elvira, Oscar y Larraga Pablo, *Mercado de productos derivados*, Colección Manuales de Asesoramiento Financiero, Ed. Profit, España, 2008.

Dentro del mercado OTC se presentan diferentes instrumentos como son:

- a) Operaciones a plazo o forwards (FRA, seguro de cambio, deuda pública);
- b) Futuros (sobre índices, acciones, deuda, tipos de interés);
- c) Opciones (sobre índices, acciones, deuda, tipos de interés);
- d) Permuta financieras o *Swap*.

### Operaciones a plazo o Forwards

De acuerdo a J.C Hull: “*Los forwards o también conocidos como contratos adelantados, son aquellos contratos mediante los cuales el comprador se compromete a pagar en una fecha futura determinada el precio acordado a cambio del activo sobre el cual se firma el contrato*”<sup>8</sup>. Por su parte, el vendedor se compromete a entregar el activo en esa fecha cambio del pago al precio acordado. Explicado lo anterior, las obligaciones en ambos contratos son las mismas. Sin embargo, este tipo de operación tiene 3 características las cuales son:

- 1) La estandarización de los contratos, lo que implica que se negocien con la misma cantidad, calidad y la misma fecha.
- 2) El sistema prudencial, el cual elimina el riesgo de incumplimiento del contrato.
- 3) Existencia de un organismo central, el cual realice la contabilidad central de los depósitos de todos y cada uno de los participantes.

Desarrollándola definición de los forwards se concluye que se parecen a los contratos de futuros, ambos son un acuerdo para comprar y venderán activo en cierta fecha futura a un precio determinado. La diferencia fundamental es que mientras los contratos de futuros se realizan en los mercados organizados, los contratos a plazo se realizan en mercados OTC.

### Operaciones a Futuro

Se definen a las operaciones a futuro como productos derivados que pueden ser usados como instrumentos para la formación eficiente de precios en el mercado de los diferentes activos (mercado spot) y como un medio de protección o cobertura contra riesgos de especulación o inversión. Pueden ser utilizados en productos agrícolas, metales, petróleo. Por lo cual, las contrapartes se obligan a comprar o vender un activo, ya sea real o financiero, en una fecha específica y con un precio pactado. Cabe mencionar que, este tipo de tratos queda claro el potencial de inversión y de cobertura que se puede realizar.

Con el paso del tiempo y de las transacciones, la creación del mercado de futuros es el resultado de los problemas que presentaba el mercado de forwards.

---

<sup>8</sup> Hull, J.C, *Introducción a los mercados de futuros y opciones*, Ed. Pearson Educación, España, 2002.

Oscar Elvira<sup>9</sup> señala estos problemas como:

- 1) Riesgo de contrapartida.
- 2) Falta de ubicación física, donde pudieran acudir los oferentes y demandantes.
- 3) Falta de autoridad que garantice la operación.
- 4) Y una de las importantes la falta de liquidez, para dar un proceso de vender cuando sea necesario.

### Operación de Opciones

Se define a una opción como un contrato que le da al tenedor o comprador el derecho, más no la obligación, de comprar o vender alguna acción o valor en una fecha predeterminada y un precio establecido. De esta forma, por el derecho que otorga la opción al comprador se dividen en dos grandes grupos:

- a) Opciones de compra: que le da al tenedor el derecho, más no la obligación, de comprar un valor hasta una fecha predeterminada y a un precio determinado.
- b) Opciones de venta: le da al tenedor el derecho, más no la obligación, de vender un valor hasta una fecha predeterminada y a un cierto precio establecido.

Los objetivos que quiere lograr una operación de opciones se pueden agrupar en dos grandes categorías de acuerdo al nivel agregado. Y se pueden clasificar en:

- a) Objetivo a nivel microeconómico: producto con el cual el inversionista puede protegerse del riesgo. Asimismo, el inversionista puede usar simplemente para invertir o especular ( en el sentido de darle al mercado mayor liquidez)
- b) Objetivo a nivel macroeconómico: estructurar de forma más eficiente la creación de precios de los valores subyacentes; mejorar los niveles de liquidez del mercado; ampliar las oportunidades de arbitraje<sup>10</sup> y permitir perfiles de riesgo y rendimiento controlables.

Los posibles usuarios de Opciones así como de Futuros deben conocer de forma total las ventajas y desventajas del uso de estos mercados. Donde es importante conocer factores de mercado que afectan a todos los participantes, así como a toda la economía y factores específicos que afectan a ciertos usuarios.

---

<sup>9</sup> Elvira, Oscar y Larraga Pablo, op cita.

<sup>10</sup> Arbitraje Financiero se define como la práctica de tomar ventaja de una diferencia de precio entre dos o más mercados: realizar una combinación de transacciones complementarias que capitalizan el desequilibrio de precios. La utilidad se logra debido a la diferencia de precios de los mercados. Por medio de arbitraje, los participantes en el mercado pueden lograr una utilidad instantánea libre de riesgo.

Por lo cual, debemos recordar que las opciones representan un tipo alternativo de cobertura y contratos especulativos.

También, dichos instrumentos tienen un límite de pérdidas potenciales equivalentes al precio de dicho instrumento.

Debemos dejar en claro que las opciones son usadas para:

- 1) Ajustar el riesgo y el rendimiento de una posición determinada a un costo muy bajo.
- 2) Cubrir de los riesgos de movimientos en los precios y en las cantidades, esto es que son mejores que los futuros cuando la cantidad que uno desea proteger es incierta.

### **Swaps (Operaciones de Permuta Financiera)**

#### **Definición**

Un Swap según Antonio de la Torre es: *“Acuerdos en los que las partes intercambian una corriente de flujos monetarios, expresados en una o varias divisas, calculados sobre diferentes tipos o índices de referencia que pueden ser fijos o variables”*<sup>11</sup>.

Asimismo, ayudándonos de la definición de John Marshall, quien define a un Swap como: *“Un acuerdo contractual evidenciado por un documento sencillo, en el que dos partes, llamadas contrapartes, acuerdan hacer pagos periódicos entre sí, conteniendo una especificación acerca de las monedas que se han de intercambiar, la tasa de interés, el programa de pagos y cualquier otro tipo de disposiciones orientadas a normar la relación entre partes”*<sup>12</sup>.

#### **Orígenes de los Mercados de Swaps**

Con el problema de la volatilidad en el tipo de cambio a principios de la década de los setenta, esto debido al colapso del Acuerdo de Bretton Woods, se crea un ambiente ideal para la proliferación de instrumentos que pudieran luchar en contra de operaciones en divisas a largo plazo. Por lo contrario, los primeros Swaps se crearon siguiendo un objetivo distinto, llegando a dar a conocer que su aspecto principal era la reducción de costos y de manejo en riesgo.

Los Swaps realmente nacen con los préstamos llamados paralelos (*back to back*) que tuvieron su origen en el Reino Unido, como medios para evitar la rigidez del cambio de divisas, que buscaba, a su vez, prevenir la salida de capital británico. Dicho lo anterior, durante los años setenta el gobierno británico gravó con impuestos las transacciones en divisas, incluyendo a su propia moneda.

---

<sup>11</sup> De la Torre, Antonio, *Operaciones de Permuta Financiera*, Ed. Ariel Economía, 1996, España.

<sup>12</sup> Marshall, John y Kapner Kenneth, *Como entender los Swaps*, Ed. Cecs, 1993, México.

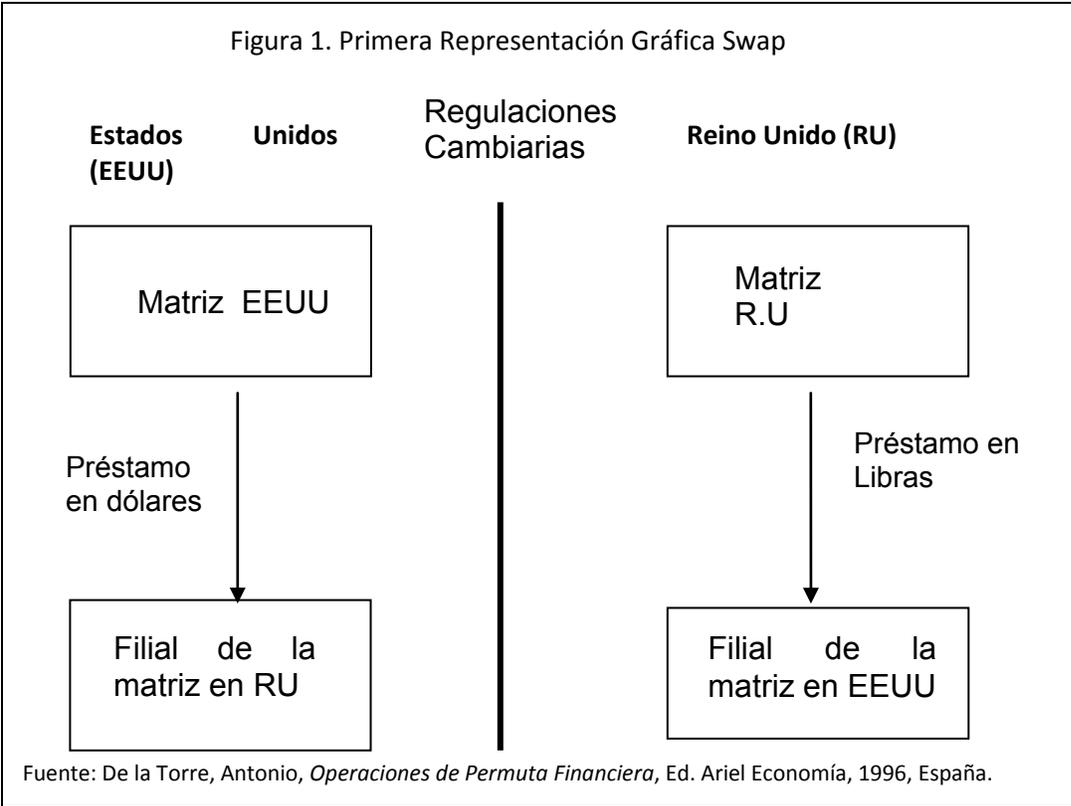
Lo que buscaba el gobierno inglés era encarecer la salida de capital, creyendo que esto alentaría la inversión doméstica haciendo que la inversión extranjera fuese menos atractiva. Con esto el préstamo *back to back* llegó a ser un medio aceptado por el cual se evitaba el pago de impuestos. Surgiendo el *Swap* como un resultado de la extensión del préstamo *back to back*.

Un préstamo *back to back*, involucraba dos corporaciones que se encuentran en dos o más países diferentes, donde una de ellas acuerda solicitar fondos en un mercado doméstico y prestarlo a la otra corporación. La segunda corporación, a cambio solicita fondos en su mercado doméstico y lo presta a la primera corporación. Con este sencillo acuerdo cada corporación está en la posibilidad de tener acceso a mercados de capital en un país extranjero sin ningún intercambio en el mercado de divisas.

En este escenario existieron dos problemas que limitaron su uso como herramienta financiera. En primer lugar, una parte que utiliza este tipo de financiamiento debe localizar a otra parte que se encuentre en condiciones de requerimiento de financiamiento exactamente iguales, esto se llama necesidades concordadas, los cuales pueden incluir costos de búsqueda asociados a encontrar la contraparte. En segundo lugar, este tipo de préstamos son de hecho préstamos que involucran dos acuerdos separados y que existen uno independiente del otro. Por lo tanto, si la primera corporación no cumple con sus obligaciones con la segunda, esta no queda relevada de las obligaciones contraídas con la primera.

Un ejemplo claro que podríamos presentar es el de dos préstamos paralelos de dos empresas matrices, con acceso a fondos a bajo interés, situadas en dos países con restricciones, como Reino Unido y Estados Unidos, que deseaban prestar dinero a sus perspectivas filiales situadas en el país de la otra, se ponían de acuerdo para conceder un préstamo a la filial situada en su país. De esta forma, la compañía matriz estadounidense concedía un préstamo en dólares a la filial norteamericana de la compañía inglesa y viceversa. Así se evitaban las restricciones y el mayor coste en el que incurrirían las filiales si se hubiesen endeudado, de forma independiente, en el mercado local. Lo cual queda representado en el figura 1.

Mencionando un dato histórico, el primer *Swap* de divisas se cree que fue realizado en Londres en 1979. A pesar de esto, fue el Banco Mundial y la IBM quienes realizaron en concreto un *Swap* establecido. El *Swap* lo realizó Salomon Brothers y permitió al Banco Mundial obtener francos suizos y marcos alemanes para financiar sus operaciones en Suiza y Alemania, sin acudir directamente a los mercados suizos y alemanes de capitales. Cuatro años más tarde, el Banco Mundial participaría en más de cincuenta de *Swaps* con vencimiento a más de seis años.



Otro ejemplo histórico es el primer *Swap* de tasa de interés que se celebró en Londres en 1981. El *Swap* de tasa de interés se introdujo en los Estados Unidos poco tiempo después cuando en 1982 la Student Loan Marketing Association realizó un *Swap* de tasa fija a tasa flotante.

Realizados estos avances en la ingeniería financiera, el Chase Manhattan Bank introdujo el *Swap* de materias primas, provocando la desaprobación de la Commodity Futures Trading Commission (CFTC) al cuestionar la legalidad de dichos actos, aprobándolos hasta 1989. También, en 1989 Bankers Trust introdujo el primer *Swap* conocido y denominado como de acciones y valores.

Lo que al final se provocó es que con la llegada de los *Swaps* se contribuyó a transformar los mercados segmentados de capital mundial en un mercado internacional de capital verdaderamente integrado. Por lo cual, este mercado en la historia financiera ha crecido tan rápidamente manejando cantidades mayores a los 30 trillones de dólares al año, esto según la International Swap Dealer Association( ISDA).

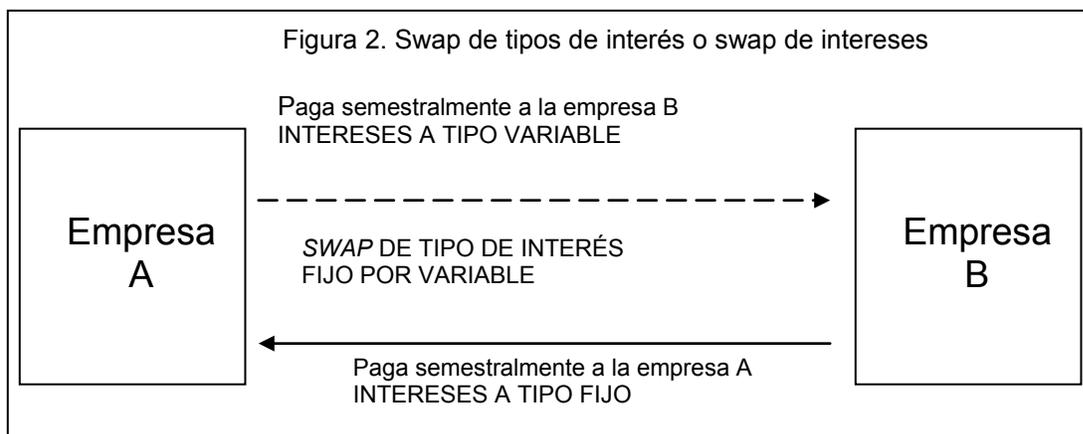
## Tipos de Swap

### 1) Swaps de Tasas de Interés

Definimos un *Swap* de tasa de interés como un contrato en el que dos partes acuerdan durante un periodo de tiempo establecido, un intercambio mutuo de pagos periódicos de intereses nominados en la misma moneda y calculados sobre un mismo principal, pero con tipos de referencias distintos. En la mayoría de los casos una de la partes paga los intereses a tipo variable, mientras que la otra parte hace el pago a un tipo fijo.

Para aclarar lo antes declarado, mencionemos un ejemplo en el cual se realiza un *Swap* entre una empresa A, que ha emitido deuda a tipo fijo pagadera semestralmente y vencimiento a tres años, pero que desea endeudarse a tipo variable, y otra empresa B, que la ha emitido a tipo variable, pero que desea pagar intereses a tipo fijo. Mediante el *Swap*, la empresa A abonara semestralmente a B los intereses de su deuda a cambio de recibir de B los intereses a tipo fijo, para hacer frente a la emisión. El resultado neto será que A queda endeudada a tipo variable y B a tipo fijo, como ambas deseaban. Para representar de forma mas clara el figura 2 lo hará concretamente.

Tenemos que dejar en claro que en el *Swap* de tipo de interés, la obligación afecta exclusivamente a los pagos por intereses nominados todos en la misma moneda. El principal si bien sirve para evaluar el tamaño del *Swap*, no se intercambia, sirviendo únicamente para calcular los intereses a pagar. Por esto los *Swaps* no tienen impacto en los balances contables de las compañías participantes, solo influyen en a cuenta de pérdidas y ganancias, por lo que son clasificados como instrumentos fuera de balance.



Fuente: De la Torre, Antonio, *Operaciones de Permuta Financiera*, Ed. Ariel Economía, 1996, España.

## Clasificación de los Swaps de tipo de interés

A grandes rasgos los *swaps* de tipo de interés pueden clasificarse en función de varios criterios, como su complejidad, distinguiendo entre *Swaps* genéricos y no genéricos; su duración, diferenciando entre *Swaps* del mercado monetario y a largo plazo; o por el motivo de su realización, como los *Swaps* de pasivos o activos. Los cuales se clasifican en:

a) **Swap Genérico**, este contrato se caracteriza por:

- Un principal notional constante.
- Un intercambio de tipos fijos por variables.
- Un tipo fijo que permanece constante.
- Un tipo variable que no tiene ningún margen sobre el índice.
- Pagos que se intercambian en periodos regulares.
- No ser diferidos.
- No asumirse riesgos especiales.

Un aspecto importante es la base de cómputo de días, que es la forma en la que se calcula la proporción de días del periodo considerado (año, semestre, trimestre) en relación a un año, puede calcularse de diferentes formas:

- Act (real) / 365 (fijo): Esta forma usa el número de días naturales o reales de un periodo concreto y divide entre 365, incluidos los años bisiestos. Esta convención es la utilizada en el caso de los *Swaps* en libras esterlinas y dólares.
- Act / 360: También utiliza días naturales, pero divide entre 360 días. Esta es la convención utilizada para los *Swaps* en dólares.
- 30/360: Esta convención suma que cada mes tiene 30 días, a la hora de calcular el número de días de un periodo determinado y después divide entre 360.
- Act/Act: El numerador es el número de días naturales de un periodo. El denominador se ajusta para que el cociente sea uno, 0.5 o 0.25, todo dependiendo de que la frecuencia de los pagos sea anual, semestral o trimestral, respectivamente.

b) **Swap No Genérico**

Cuando hay incumplimiento de los puntos antes mencionados en el *Swap* genérico es cuando se consideran a los *Swaps* como no genéricos. Dado que cada día se negocian nuevas estructuras no genéricas, el estudio y catalogación exhaustiva de todas las existentes es prácticamente imposible.

Esto podría ser que aparte del crecimiento exponencial del instrumento en general, se debe a que cuando dichas estructuras están en su etapa de nacimiento existen grandes diferencias entre el precio en que se negocian en el mercado y el teórico obtenido a partir del método de valoración. Como el precio responde a la oferta y la demanda, los intermediarios que conocen su valor real desean negociar tales instrumentos con el objeto de realizar arbitrajes.

Con el paso del tiempo, dichos instrumentos se van conociendo por el resto de los intermediarios y participantes en el mercado, se van haciendo más líquidas a la vez que también se popularizan sus características y la forma correcta de valoración, por lo que los intermediarios innovadores lanzan al descubrimiento de nuevas estructuras. Tal proceso se ve acompañado por un aumento en el uso y en la complejidad de los activos derivados, que hace que se creen nuevos riesgos que antes no existían.

Cabe destacar que, los *Swaps* no genéricos están diseñados para realizar operaciones de arbitraje o para gestionar riesgo sobre transacciones subyacentes complejas. La mayoría de las estructuras complejas se pueden aplicar tanto a los *Swaps* de tipo de interés como de divisas, de ahí que para su definición solo nos basaremos solo en las de tipos de interés.

Por lo que detallaremos algunos *Swaps* compuestos en la tabla 1;

**Tabla 1: Swaps Compuestos**

<b>Características de los Swaps genéricos</b>	<b>Variación respecto a los Swaps genéricos</b>	<b>Nombre del Swap no genérico</b>
<b>Principal Constante</b>	Principal No Constante	Amortizable Principal creciente Principal variable
<b>Tipo variable sin margen</b>	Margen sobre el tipo variable	Swap con margen respecto al tipo variable
<b>Comienzo Inmediato</b>	Comienzo Diferido	Swap forward o diferido
<b>Tipo fijo constante</b>	Tipo fijo creciente o decreciente  Diferencial fijo sobre un tipo de referencia que se fijara Posteriormente	Swap con tipo fijo creciente o decreciente  Spread-lock Swap
<b>Intercambios Regulares</b>	Pagos fijos diferidos Pagos a tipo variable diferidos Todos los pagos a tipo fijo diferidos	Swap con tipo fijo diferido  Swap con tipo variable diferido  Swap de cupón cero  Swap emitido sobre o bajo la par

Fuente: De la Torre, Antonio, *Operaciones de Permuta Financiera*, Ed. Ariel Economía, 1996, España.

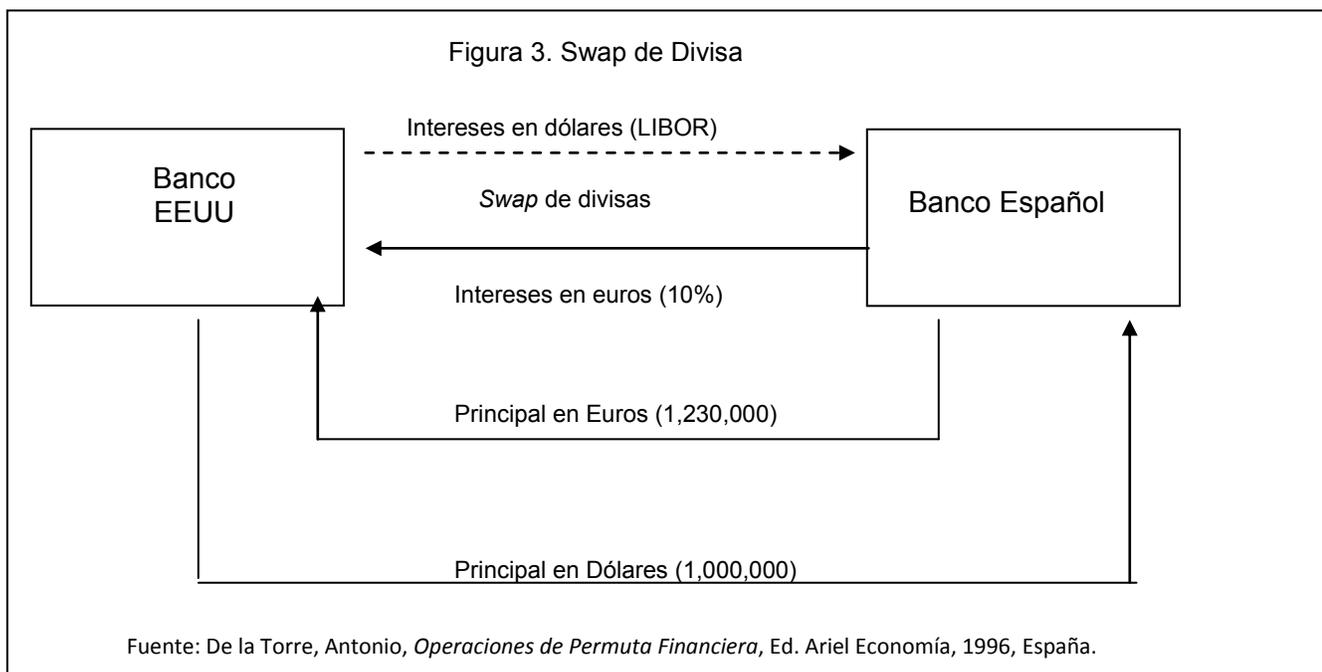
## 2) Swaps de divisas

Debido a las operaciones de *Swaps* de divisas es como se dio origen a las permutas financiera, al nacer para superar los inconvenientes de los préstamos paralelos y operaciones *back to back*. Se define un *Swap* de divisas como aquel contrato que obliga a dos partes a intercambiar, durante periodos de tiempos determinados, dos flujos de intereses nominados en diferentes divisas y normalmente al final del periodo, el principal a un tipo de cambio acordado.

Dado que en los *Swaps* de divisas, a diferencia de los tipos de interés, se efectúa normalmente un intercambio de principales al vencimiento de la operación, se produciría un impacto sobre los balances de ambas compañías. No obstante, al realizarse las transacciones de principales al vencimiento de la operación, se considera como un futuro intercambio y por lo tanto se sigue considerando al *Swap* como instrumento fuera de balance, a diferencia de los préstamos que se incluyen en los balances de las dos empresas en intercambio.

Es así que la razón de que las partes intercambien al vencimiento los principales, a un tipo de cambio acordado al inicio de la operación, es para evitar el riesgo del tipo de cambio. No obstante, en el caso en que las partes también desearan obtener el principal en la otra divisa al inicio de la operación, existiría un intercambio inicial. El *Swap* resultante sería la combinación de una operación con riesgo y una operación de cobertura.

Para explicar lo antes mencionado realizaremos en la figura 3 detalles de los *Swaps* de divisas;



La figura 3 explica un ejemplo en el cual se considera realizar un *Swap* de divisas por el que un banco norteamericano se compromete a pagar semestralmente, durante un periodo de tres años, intereses referenciados a la tasa LIBOR sobre un principal nominal de un millón de dólares a cambio de recibir de una entidad financiera española, durante el mismo periodo, intereses semestrales al 10% sobre un principal de 1, 230,000 de euros. Al final del periodo ambas partes también acuerdan intercambiar los principales al tipo de cambio inicialmente acordado que fue de 1.23 euros/ dólares.

Comparando con los *Swaps* de intereses, podemos distinguir entre *Swaps* genéricos y no genéricos. Asimismo, dentro de estos últimos podemos encontrar las mismas estructuras como son:

a) *Swaps* de divisas genéricos

- Es la estructura más simple que se caracteriza por:
- Una cantidad principal constante.
- Un intercambio de pagos a tipo fijo por otros a tipo variable, es decir un *Swap* de divisas fijo por variables.
- Un tipo variable sin ningún margen.
- Un comienzo inmediato.
- Unos pago a tipo fijo y variables regulares, aunque no tienen por que ser simultáneos.
- No asumirse riesgos especiales.

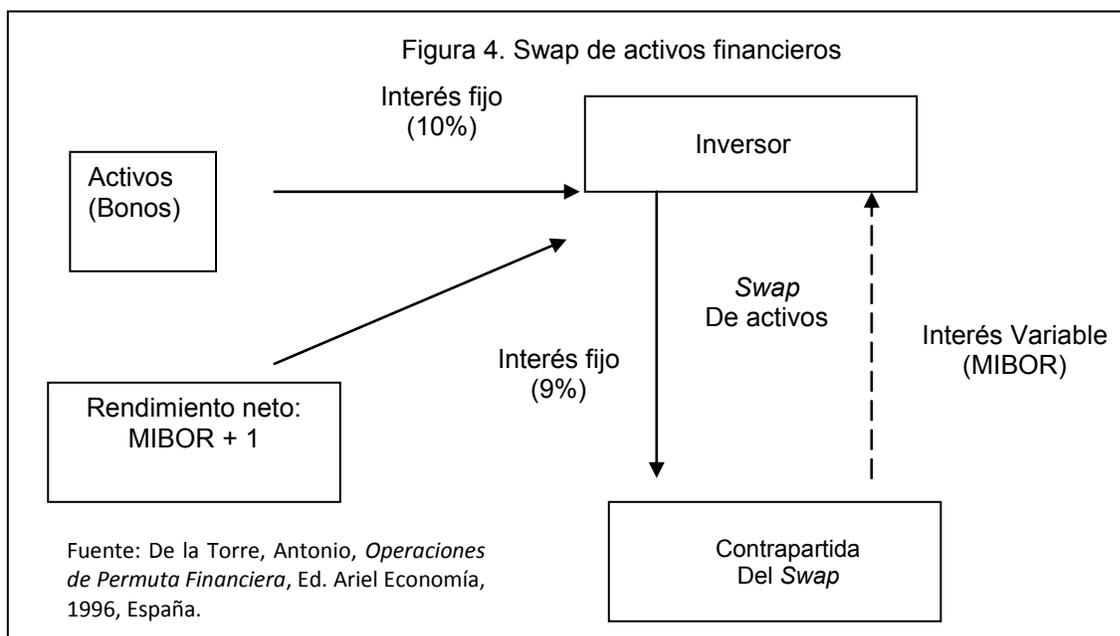
b) *Swap* de divisas no genéricos

- o Pagos a tipo fijo por otros también a tasa fija (*currency Swap*).
- o Pagos a tipo variable por otro también de tasa variable (*cross currency basis Swap*)

3) *Swaps* de activos y de *commodities*

Un *Swap* de activos es un instrumento de tipo de interés o divisas que se ha unido a un activo. Es decir los flujos producidos por el activo se enlazan con los pagados por el *Swap*.

De forma más sencilla lo explicaremos en la figura 4 un *Swap* de activos:



En la figura 4 lo que se representa es que mediante la realización de un *Swap* de activos, un determinado inversor ha cambiado los flujos que recibía por un activo a tipo fijo por otros a tipo variables superiores a los ofrecidos por el mercado.

Los *Swaps* de activos aparecieron posteriormente a los de pasivos. La razón es que en un principio, los únicos *Swaps* rentables eran los que tenían un nocional elevado, como los realizados para el arbitraje de las nuevas emisiones. Los inversores tendían a realizar transacciones más modestas, comprando y vendiendo sólo parte de las emisiones sin poder realizar operaciones de permuta. Sin embargo, a medida que se mejoraba la tecnología y se creaban nuevos mecanismos como cámaras de compensación, así como nuevas técnicas para la gestión de carteras, los intermediarios empezaron a actuar como creadores de mercados de esta clase de permutas, facilitando la realización de operaciones de menor cuantía.

Existen ciertas razones por las cuales un inversor podría entrar en un *Swap* de activos, al igual que para cualquier otro *Swap* de tipo de interés, son tanto para gestionar el riesgo como para realizar arbitraje. Pueden existir otras razones como:

- Eliminar el efecto que producen en sus carteras activos ilíquidos o con rendimientos más bajos de los normales.
- Mejorar el precio de emisiones con bajos rendimientos.
- Obtener una nueva fuente de comisiones.
- Crear tipos de inversiones diferentes, partiendo de determinados activo.
- Mejorar de forma considerable la gestión de cartera de *Swap* que poseen dichos intermediarios, al producirse con estas operaciones de activos flujos opuestos a los que se originan con as de pasivos.

### **Tipos de *Swaps* de activos**

Los *Swaps* de activo pueden variar desde las estructuras básicas, a otras más complejas. No obstante, el uso del término *Swap* de activos es ambiguo, pudiéndose utilizar de forma genérica, refiriéndose a cualquier estructura hasta llegar a la más compleja realizada para cierto fin. Estos *Swaps* se pueden definir como:

#### **a) *Swap* de activos normales (estructura simple)**

Es aquel que contempla a un agente inversor que se posiciona en el centro de la estructura. En el algún intermediario podrá proponerle el *Swap* de activos, venderle el activo y venderle el activo y actuar como contrapartida del *Swap* pero ahí termina su responsabilidad. Para un inversor individual esta estructura posee una serie de problemas más prácticos y de limitaciones como son:

- El inversor es responsable de la administración del conjunto de flujos complejos que se producen por la citada operación.

- Realizar la contabilidad es compleja, y se requiere un tratamiento separado del activo y del *Swap*, lo que puede distorsionar el beneficio debido a la transacción.
- Los nuevos activos sintéticos creados mediante el *Swap* son muy ilíquidos. Con el fin de liquidar de forma anticipada las posiciones asumidas se debe cancelar por una parte la permuta y por otra el activo subyacente, lo que será costoso al existir dobles costes de transacciones.
- Realizar el *Swap* de activo expone al inversor a un doble riesgo de impago. Por una parte hay el riesgo de insolvencia del emisor de los activos adquiridos y por otra el proveniente del *Swap*, aunque este último estaría limitado al diferencial del tipo de interés fijo por flotante.

#### b) Swaps de activos sintéticos

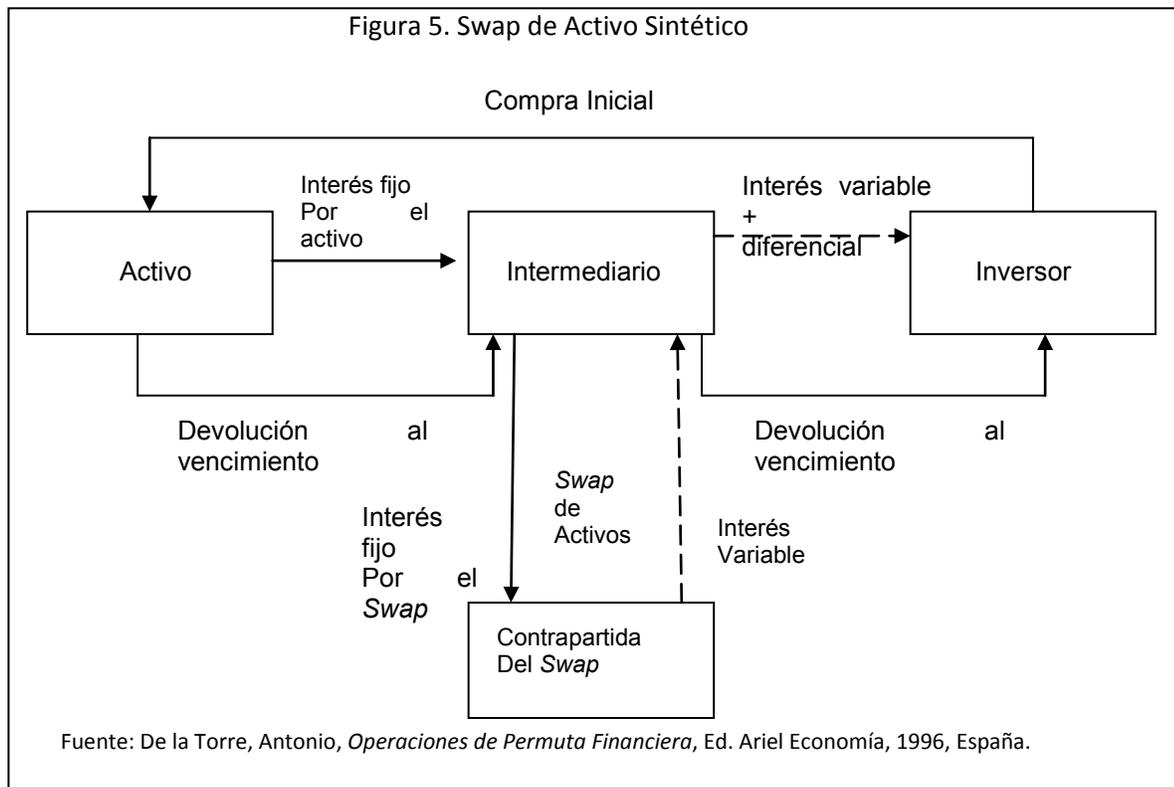
Evolucionando en la ingeniería de los *Swaps* de activos, los intermediarios empezaron a sustituir a los inversores como centro de la estructura. Para ello el intermediario comprara el activo, con el dinero recibido por el inversor, que será el que garantice el flujo que el segundo debe recibir del primero. Posteriormente este permutara los intereses recibidos por el activo a tipo fijo por otros a tipo variable, bien con otra contraparte o con otro *Swap* de su cartera, de forma que se cubra del riesgo asumido. Por realizar ambas operaciones el intermediario retendrá un diferencial de los flujos que maneja.

Así, el inversor solo recibirá periódicamente del intermediario los flujos provenientes del *Swap* más un diferencial debido a la disparidad entre el tipo fijo del activo y el que hay que pagar por el *Swap* y al vencimiento la cantidad invertida.

Las ventajas que presentan estas estructuras son:

- ✓ El inversor solo se ve involucrado en la administración de un flujo.
- ✓ La contabilización se simplifica para el inversor, ya que el *Swap* se registra contablemente como un activo.
- ✓ El intermediario puede ofrecer liquidez al inversor, que solo tiene que hacer frente a un coste de transacción.

Quedando claro el comportamiento de este tipo de *Swap* se explicara gráficamente en la figura 5:

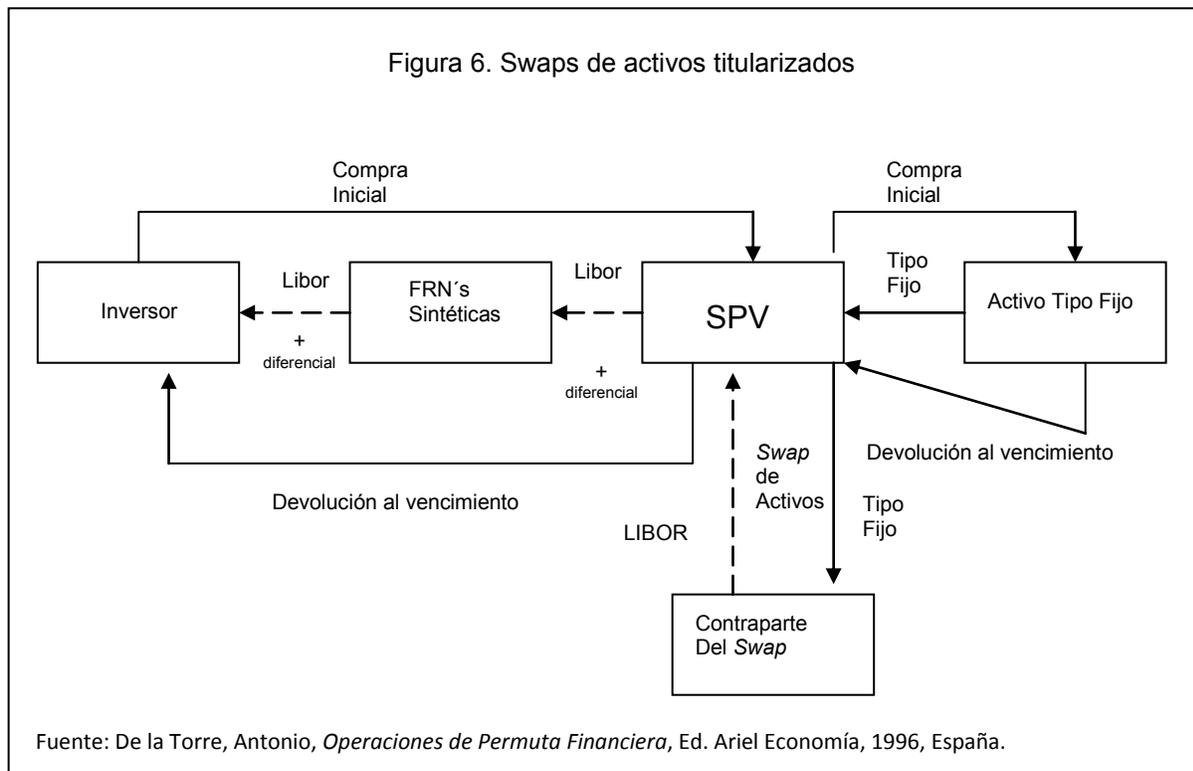


### c) Swaps de activos titularizados

Con el problema de liquidez de los instrumentos antes mencionados se introdujeron en 1985 los *repackaged securities*. En este tipo de *Swap* de activos el inversor en vez de recibir un flujo por intereses, obtiene un activo negociable, que será el que produzca la corriente de intereses. Estas estructuras se crean normalmente a través de compañías especializadas, situadas en mercados *off shore* y participadas por grandes bancos, denominadas *special purposes vehicles (SPV)*. Estas compañías compran un determinado activo que cubren mediante la realización de un *Swap* de activo, posteriormente emiten títulos sintéticos que reflejen las características del activo inicial sobre el que realizó el *Swap*.

El dinero obtenido de esta emisión se utilizara para financiar la compra del activo inicial con el que se realizó el *Swap*, el cual se usa como garantía de la nueva emisión.

Dicho lo anterior, se explicara más claro en la figura en la figura 6:



Los *Swaps* que hemos mencionado hasta ahora se han utilizado sólo con el objetivo de cubrir riesgos financieros a los que se encuentra sometida cualquier entidad financiera. No obstante, determinadas entidades financieras también están sometidas al riesgo de una evolución desfavorable del precio de las *mercancías o commodities* que consumen o producen. Con el objeto de cubrir dicho riesgo se ha desarrollado los derivados de *commodities*, entre los que destacan los futuros y opciones. Entre los productos cuya mayor fluctuación en precios han hecho que se utilicen como subyacentes de los activos derivados destacan:

- ❖ Metales preciosos, tales como oro y platino, e industriales como el cobre.
- ❖ Productos energéticos como petróleo y sus derivados y gas natural.
- ❖ Propiedades y bienes inmobiliarios.
- ❖ Productos agrícolas y ganaderos, tales como café, trigo o azúcar.

En un *Swap* genérico de *commodities* las partes acuerdan intercambiar flujos periódicos de dinero a un precio fijo por unidad sobre una cantidad notional de un determinado *commodity*, a cambio de otros flujos monetarios basados en un precio variable sobre otra cantidad notional de una mercancía. Suelen coincidir la cantidad y el *commodity* que sirven como base de cálculo a ambos flujos monetarios del contrato, pero no siempre es así.

Existen ciertos puntos por aclarar como son:

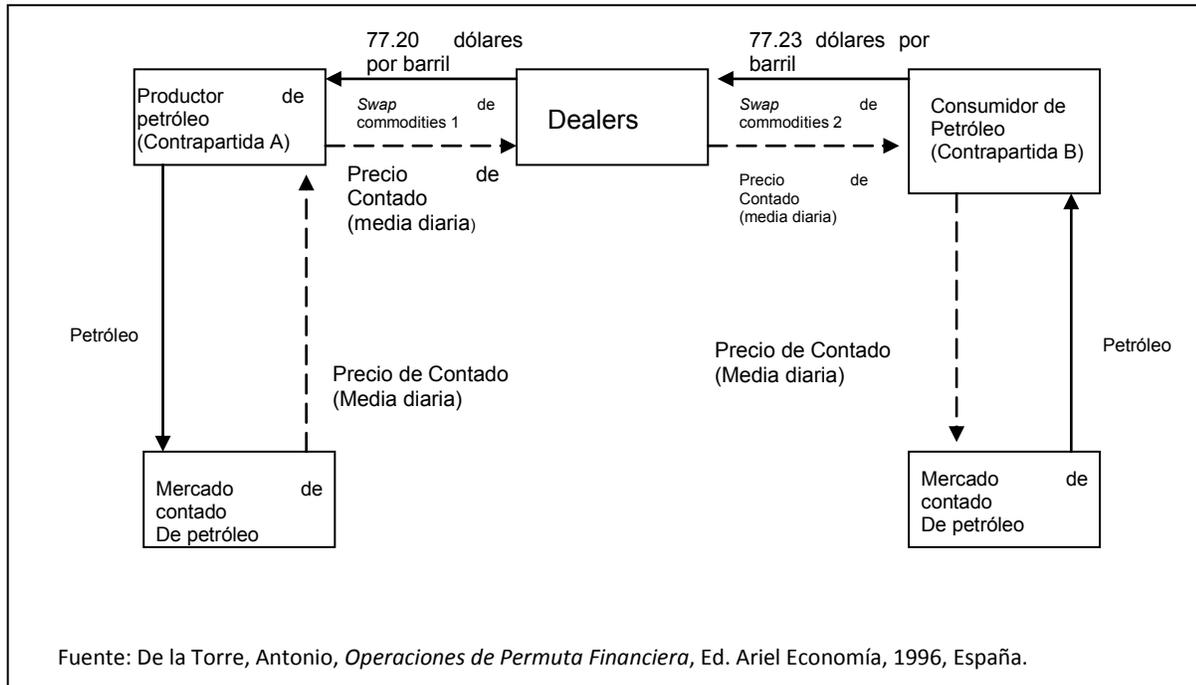
- La periodicidad de los intercambios suele ser trimestral, mensual o anual coincidente en el tiempo con las entregas y adquisiciones físicas en el mercado de contado.
- El precio del commodity acordado en la operación es independiente del que pueda existir en el mercado de contado en el momento de realizar el acuerdo.
- Normalmente entre ambas partes se interpone un banco que actúa como dealer, reteniendo una parte de los flujos a precio fijo a cambio de poner en contacto a las partes interesadas a negociar los términos del contrato y realizar acuerdos opuestos con cada una de ellas.
- El *Swap* es un contrato financiero, por lo que nunca se producen intercambios de la mercancía en cuestión. Si estos se produjeran serían en el mercado de contado y no tienen por qué realizarse con la misma contraparte con la que se ha negociado el *Swap*.
- La liquidación de los flujos a precio variable está basada normalmente en un índice de precios. Este se puede obtener a partir del existente para el mercado de futuros o bien de los precios negociados en el mercado de contado y publicados periódicamente.
- La liquidación puede efectuarse contra el valor del índice en un día determinado o contra un promedio de los valores del periodo de pago. No obstante, este último procedimiento es el más utilizado, ya que el promedio facilita una mejor cobertura al reflejar mejor los movimientos reales de precios de un periodo.

En un ejemplo de lo antes dicho, podemos decir que un productor de petróleo (contraparte A) que desea fijar el precio que recibirá por el crudo durante 6 años, produciendo una media mensual de 10,000 barriles y el de una refinería (contraparte B) que desee fijar el coste durante el mismo periodo de un consumo igual a la producción anterior. Para lograr sus objetivos de cobertura, ambas compañías realizarán un *Swap* con un *dealer*, pero también continuarán con sus operaciones en el mercado de contado, es decir el productor seguirá vendiendo su producción al precio de mercado y el consumidor adquiriendo el crudo en el mercado de físicos a los precios vigentes en cada momento.

En la fecha de formalización ambas operaciones el precio que ofrece *dealer* para realizar un *Swap* de esas determinadas características es de 77.20 / 77.23 dólares por barril. De esta forma, la contrapartida B se compromete a pagar al *dealer* mensualmente un flujo a un precio de 77.23 dólares por barril a cambio de recibir de este un flujo al precio medio del crudo en el mes anterior. Al mismo tiempo, la contraparte A se compromete a pagar al *dealer* un flujo al precio medio del crudo del mes anterior a cambio a recibir flujos a un precio de 77.20 dólares por barril. Tal operación, al igual que las operaciones en el mercado de contado, queda reflejada en la figura 7.

El productor venderá mensualmente el crudo en el mercado de contado recibirá el precio de mercado, que podrá utilizar para pagar el flujo por el *Swap*, por lo que el precio que se garantice es el de 77.20 dólares por barril. De esta forma, la contraparte B recibirá por el *Swap* el precio de mercado que utilizara para la adquisición de rudo al contado, por lo que su costo será 77.23 dólares por barril que paga por el *Swap*.

Figura 7. Swaps de Commodities



#### 4) Swaps de Índices Bursátiles y Macroeconómicos

Este tipo de instrumentos los podemos definir como aquellos que tienen una gran adaptabilidad a las particularidades del entorno financiero actual, así como las grandes aplicaciones que se derivan de la utilización de dichos instrumentos, lo que está permitiendo el continuo crecimiento del mercado de *Swap* para la gestión de riesgos. En un aspecto histórico los *Swaps* de índices bursátiles (conocidos como *equity Swaps*), fueron realizados por primera vez en 1989 por Bankers Trust, como una evolución de los *Swaps* de commodities.

Con este instrumento se facilita la integración entre el mercado de dinero y el bursátil. A lo que se refiere a los *Swaps* sobre índices macroeconómicos o *macroSwaps*, se crearon en 1992, con la intención de eliminar el riesgo producido por la existencia de recesiones cíclicas en la economía mundial.

- a) Swaps de Índices bursátiles: Presentan una estructura básica como la de cualquier otro *Swap* genérico, ya que está compuesta por dos flujos, uno a tipo fijo y otro a variable, que las partes acuerdan intercambiar periódicamente.

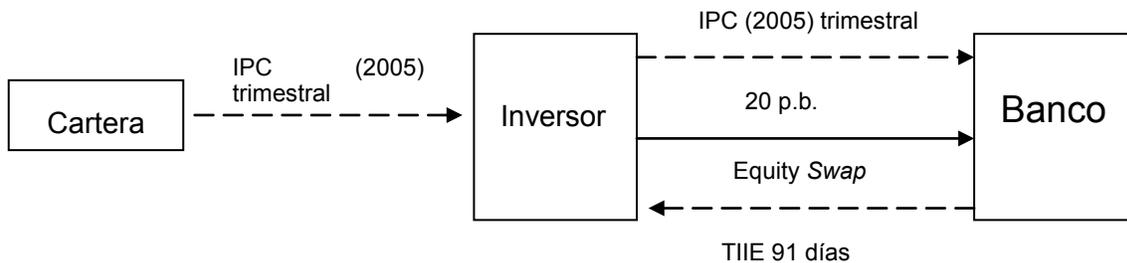
- b) La particularidad de esta estructura se basa en que los flujos a tipo variable se obtienen al aplicar la variación porcentual de un índice bursátil, previamente acordado, sobre una cantidad principal nominal. Asimismo, para compensar el mayor riesgo asumido por la parte que recibe el tipo referenciado sobre el índice bursátil se suele añadir un diferencial. Se tiene que destacar ciertas observaciones como:
- No existen intercambios de principal, es decir, de las cantidades nominales utilizadas, esto se hace que sean operaciones fuera de balance y que por consiguiente solo se contabilicen los beneficios o pérdidas realizadas.
  - *Equity Swap* es una operación financiera derivada, al no existir intercambios de principal. Estos tipos de *Swaps* suelen realizarse junto a la operación subyacente.
  - La frecuencia para calcular la variación del índice y realizar los pagos es la misma que el plazo acordado para el interés referencial. Las cantidades a pagar tienden a compensarse, por lo que solo se realiza un pago por la diferencia.
  - Los *equity Swaps* son instrumentos OTC, en contraposición a los futuros u opciones que se negocian en mercados organizados.

Asimismo estos instrumentos proporcionan un instrumento de cobertura para el caso de carteras de renta variable, correlacionadas con un índice, sin tener que deshacer posiciones. Esto lo podemos ver en la figura 8, donde se podría utilizar en el mismo caso futuros u opciones, de ahí que esta no sea la principal aplicación de dicho tipo de *Swap*.

En este ejemplo supongamos el caso de un inversor que desea cubrir su cartera, altamente correlacionado con el IPC (2005) que ha tenido una evolución desfavorable de la cotización bursátil en los últimos dos años. Para ello acuerda pagar (cobrar) a un banco, que actúa como contraparte, la cantidad resultante de aplicar los incrementos porcentuales trimestrales del IPC (2005) más un diferencial de 20 puntos base aplicados sobre un nominal de 50 millones de pesos.

A cambio recibirá del banco trimestralmente la TIE a 91 días. Queda representado en la figura 8:

Figura 8. Swap de Índices Bursátiles



Fuente: De la Torre, Antonio, *Operaciones de Permuta Financiera*, Ed. Ariel Economía, 1996, España.

Al observar las grandes posibilidades de operar de estos instrumentos los inversionistas podrán:

- ✓ Posibilitar el arbitraje entre carteras.
- ✓ Favorecer la cobertura del riesgo de los tipos de cambio, si se invierte en Bolsas extranjeras y evitar las regulaciones contables y documentales que suelen ser diferentes en cada país y a las que habría que someterse en el caso de que se invierta en tales mercados.
- ✓ Evitar las restricciones que puedan existir para realizar inversiones en determinadas sociedades, bien de carácter legal o por acuerdos establecidos.
- ✓ Eliminar problemas al que se encuentren sometidas las carteras de renta variable, que intentan simular la composición de un índice.
- ✓ Adquirir una cartera diversificada, mediante una simple transacción, evitando los costes de negociación que supondría la compra de todas las acciones que forman el índice.

#### c) Swaps de Índices Macroeconómicos

Dichos instrumentos se usan con la razón que permiten cubrir las carteras ante los riesgos de los ciclos económicos recesivos. Por lo cual, a lo menos uno de los flujos de estos *Swaps* debe estar referenciado a un índice macroeconómico, como el PIB, INPC, tasa de inflación entre otros. Esta clase de *Swaps* fueron propuestos en 1991 por Marshall y otros autores.

Con esto se intenta suavizar el impacto de las recesiones económicas las cuales afectan a determinados sectores productivos o sobre los ingresos fiscales de las administraciones públicas. Dicho lo anterior, para que estas operaciones sean viables es necesario que exista un índice macroeconómico que cumpla los siguientes requisitos:

- ❖ Alto grado de correlación entre el índice y la variable de cuyas variaciones desea cubrir el potencial usuario.
- ❖ Que exista una forma de cálculo determinada y que no permita revisiones posteriores.
- ❖ Que el índice no sea manipulable.

Un *Swap* sobre índice macroeconómico genérico es un tipo fijo por variable en el cual los flujos de tipo variable están referenciados en función de un índice macroeconómico. Para calcular los flujos a tipo variable pueden emplearse la función temporal del índice macroeconómico que mayor relación guarde con las variables cuyas variaciones se desea cubrir.

### **Valor y Precio de un Swap**

Con el gran crecimiento experimentado en el mercado de *Swaps*, tanto en volumen como en el número de participantes, ha proporcionado que cada vez sea más necesario conocer el valor y precio de estos instrumentos.

Definimos el precio de un *Swap* como el tipo de interés fijo, o la diferencia entre dos tipos variables, que las partes intervinientes acuerdan intercambiar. Por lo contrario el valor de un *Swap* es la diferencia neta y actualizada entre dos flujos de pagos intercambiados durante el contrato. Para llegar a una primera aproximación sobre ambos conceptos nos basaremos en el concepto de *Swap* genérico a la par, es decir un *Swap* genérico negociados a precios de mercado.

El valor de dicho *Swap* es cero, donde no existe ninguna diferencia entre el VAN (valor actual neto) de los flujos futuros que pagaremos por el *Swap* y el de los que se reciban a cambio. La razón principal es que no debe existir diferencia entre lo que se reciba y/o que se pague a través del *Swap*, ya que las partes no estarán de acuerdo en entrar en él, si se espera tener pérdida.

A pesar de lo anterior, no todos los *Swaps* tienen siempre valor cero, es decir no tienen por qué estar a la par. Las razones pueden ser:

- ⇒ *Swaps* negociados a la par pero que, por una evolución diferente de los tipos de interés o de los tipos de cambio, tienen en la actualidad un valor distinto a cero.
- ⇒ *Swaps* que incorporan riesgos especiales, tales como opciones sobre *Swaps* que modifican su valor.
- ⇒ *Swaps* que fueron construidos a tipos de interés diferentes a los de mercado, *off market prices*.

De esta forma el valor del *Swap* se obtendrá a partir del VAN de los flujos producidos por la emisión de bonos, obtenidos a partir de la ecuación:

$$\text{VAN (bono)} = -P + \sum_{t=1}^n C_t / (1+K)^t$$

Donde:

P: precio de adquisición del bono

Ct: *cashflows* positivos producidos por el bono, incluida su amortización

K: tasa de descuento

t: periodos considerados

El origen de esta técnica se encuentra en el mercado de bonos, al considerar a los *Swaps* como un instrumento de cobertura. Actualmente la mayoría de las nuevas emisiones se cubren con *Swaps*, de ahí la ventaja de evaluarlo al igual que el subyacente al que cubren. A pesar de su simplicidad y rapidez, el método que comentamos presenta varios inconvenientes como son que no pueden aplicarse más que a *Swaps* que tengan una estructura similar a la de las obligaciones, con cupones fijos y dispuestos, ya que Solomon Tuil para *Swaps* genéricos.

### **Método de valoración de cupón cero**

Este método se basa en la descomposición del *Swap* en cada uno de los flujos positivos o negativos que lo componen para que después puedan ser descontados de forma independiente con el objeto de su valoración, pudiendo interpretar que:

$$\text{Valor del Swap} = \text{VAN (flujos tipo fijo)} - \text{VAN (flujos a tipo variable)}$$

Se parte de la idea de que un conjunto de flujos financieros periódicos, pueden sustituirse por una serie de flujos independientes que no tienen que ser reinvertidos y se valoran independientemente. Los bonos de cupón cero son unos activos que no pagan ningún cupón. Donde el inversor solo recibe el valor teórico del bono al vencimiento, estando en rendimiento implícito contenido dentro de este valor, donde:

$$\text{Valor al vencimiento} = \text{Precio actual} (1 + K)^t$$

K = tasa de descuento

t= periodo

Asimismo, los flujos que se produzcan en días para los que no existan tipos cupón cero se podrán calcular a partir de interpolación de la forma en que:

- Respecto a que todos los *Swaps*, por muy complejos que sean, se puedan descomponer en una serie de flujos independientes.
- En lo referente a la forma de valoración de *Swaps*, se calculara el VAN de cada uno de los flujos de forma independiente usando los tipos de cupón cero.

Donde:

$$Dt = 1 / (1 + Zt)^t$$

DT= factor de descuento (cotización del bono en función del valor de reembolso)

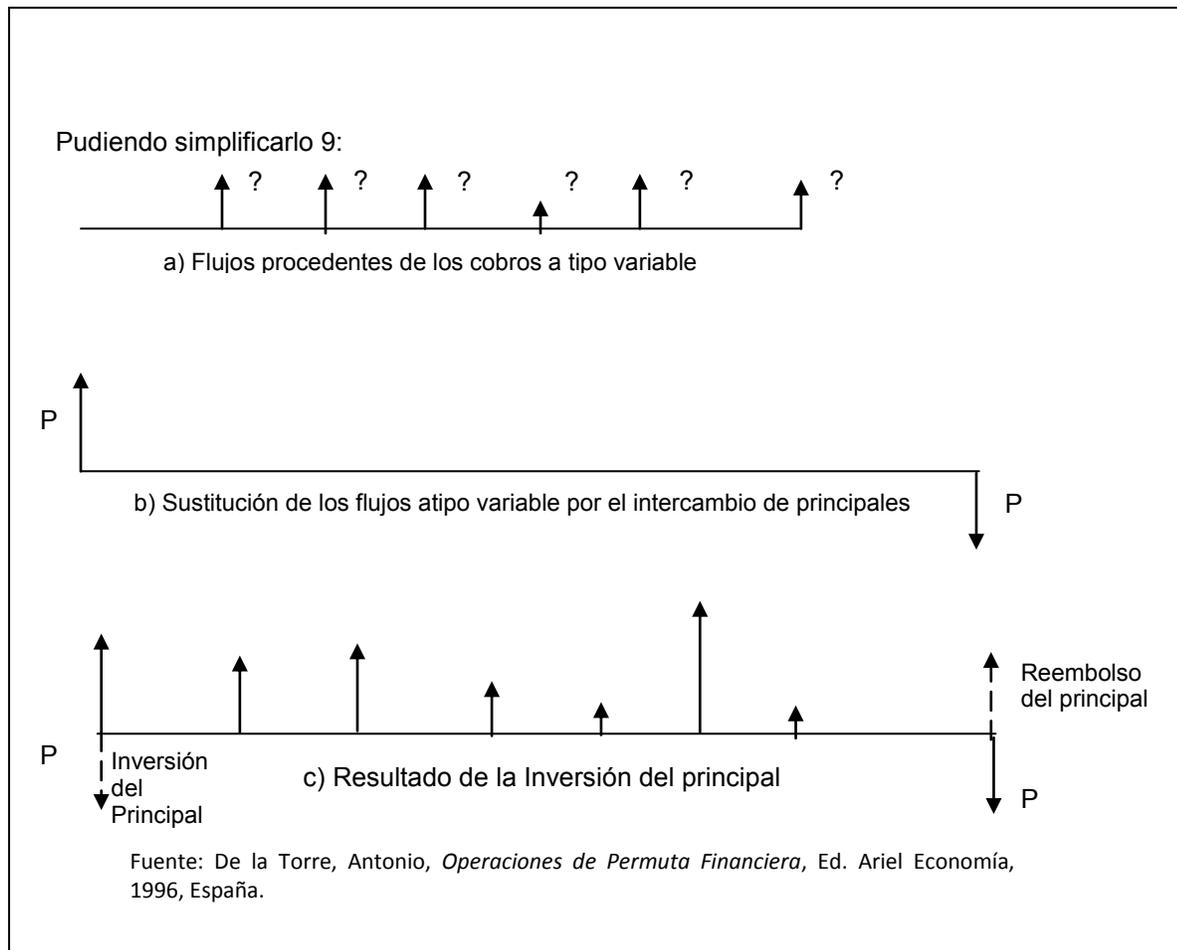
Zt= tipo cupón cero

Igual:

$$\text{VAN (flujos a tipo fijo)} = \sum_{t=1}^n C_t / (1 + Z_t)^t$$

Ct: flujos a tipo fijo producido en el momento t

Zt: tipo cupón cero para el momento t



### **Bosquejo histórico del mercado de Derivados**

En los últimos 30 años los mercados financieros han sido grandes campos de innovación y avance, teniendo como eje de movimiento transacciones internacionales de capitales. Esto se ha generado como resultado de un proceso constante de desregulación conectado a un bilateralismo de avance tecnológico, que lleva a un mercado financiero lleno de riesgo a un sistema ideal de alto rendimiento y bajo riesgo.

Con el rompimiento del tratado de Bretton Woods, los mercados mundiales financieros han presentado periodos de inestabilidad con facetas como crisis de sus mercados bursátiles, crisis en sus balanzas de pagos, crisis en sus políticas económicas y las más importantes de las sociedades con repercusiones en la pobreza de millones de ciudadanos.

Dicho lo anterior, las frases pueden construir visiones de realidad que se alejan de lo que pasa en los mercados de transacciones internacionales, por lo que las preguntas son: ¿los mercados de derivados son tan seguros como lo declaran los autores en su planteamiento gráfico? ¿Los derivados ayudaron a las empresas y naciones a resarcir los daños de los riesgos en crecimiento de las finanzas y sus mercados o a aumentarlos?

Para tener más claro el efecto de los derivados mas allá de su función de protección y seguridad en riesgo de mercado se presentan los casos que sacudieron el ámbito de las finanzas.

### 1.- Caso Procter & Gamble (P&G)

La empresa Procter & Gamble, empresa transnacional líder en productos de consumo masivo, cayó en pérdidas millonarias al negociar el Departamento de de Tesorería de la matriz, contratos de derivados de tipo de interés con el banco Bank Trust. P&E fue una de las empresas que confió sus transacciones de derivados al banco como intermediario financiero y fue P&E quien más pérdidas tuvo entre la cartera de dicho banco.

El proceso desde el inicio de las negociaciones hasta el proceso fallido de transacciones en derivados duró muchos años, por lo que se presentan de forma resumida los acontecimientos:

a) El Departamento de Tesorería de P&G desea contratar acuerdos de derivados de tipo de interés, por lo que acude a negociar con el banco Bank Trust. P&G con el respaldo de su tesorería, declara a la misma empresa y a los inversionista, que su inversión en derivados era de cantidades mínimas y que estas cantidades no traerían ningún riesgo para las finanzas de la empresa.

b) De manera oculta, Banker Trust empieza a negociar con Dane Parker, subalterno del tesorero de P&G, esto para la negociación de créditos a corto plazo. Lo controversial de este asunto es el uso de canjes. Los canjes de tasa de interés utilizados por P&G, tiene la característica estructural en la cual una de las partes puede acceder a recibir unas tasa fija y pagar una tasa flotante a cambio del riesgo de que las tasas suban.

La tesorería acepta llevar este tipo de transacciones sin evaluar de forma correcta el riesgo que implicaban. Irónicamente, Bank Trust atrae clientes dando la calificación a estos canjes como de “instrumentos con calma”.

c) El contrato de canje declaraba que:

En el instrumento financiero a invertir o canje, la empresa P&G pagaba la tasa de Corto Plazo a menos 75 puntos base sobre un monto de 200 millones de dólares,

consolidando un margen pequeño de pérdida y poder mantener en el objetivo de Corto Plazo menos 40 puntos porcentuales. De igual forma, P&G vendía opciones de venta a Bankers Trust, otorgándole el poder a beneficiarse si las tasas de interés subían. Si esto ocurría, pagaría un diferencial calculado como:  $Dif = [98.5 * (Renta\ del\ Tesoro\ a\ cinco\ años / 5.78\%) - Precio\ Tesoro\ a\ 30\ años] / 100$  (Partnoy de 2003 = 69).

d) A finales del mes de enero de 1994, P&G realizó otro canje con el banco Bankers Trust, con una fórmula calculada como el primer canje. En esta nueva etapa se analizó y se concluyó que las tasas de interés en Alemania permanecerían a la baja, apalancando la transacción 10 veces.

e) El precio de los bonos disminuyó en marzo de 1994. La opción de venta se realizó en efectivo y P&G tuvo que pagarle al banco 150 millones de dólares para la recompra de los bonos.

f) Banker Trust y P&G tuvieron un acuerdo, en el que se estableció que el banco realizaría intercambio de pagos con intereses fijos de 5.3% y P&G pagaría al banco una tasa flotante igual al tipo del papel comercial menos 75 puntos bases durante los primeros seis meses. Al final de los seis meses del trato, P&G de forma misteriosa y sin bases de análisis permanecería con el tipo de cambio hasta el final de la transacción.

g) El resultado de esta operación fue que con el incremento en el tipo de interés a cinco años y la caída en el precio del bono a 30 años en 1994, provocó una pérdida para P&G de más de 3 mil millones de dólares.

## 2.- El Caso de Orange County, California, EEUA

Este es uno de los casos de manejo de derivados más importantes a escala mundial, ya que el riesgo de mercado pudo afectar a las políticas públicas de uno de los condados más importantes de la Unión Americana. Cabe mencionar, que bajo la dirección de Bob Citroen se manejó un presupuesto de 7.5 mil millones de dólares, donde por falta de presupuesto se realizarían operaciones de dudosa procedencia que se presentan a continuación:

a) Bob Citroen para obtener mayores recursos obtuvo prestamos por cerca de 12.5 mil millones, a través de acuerdos de recompra inversa de un total de 20 mil millones, invertidos en bonos privados con un vencimiento promedio de 4 años.

b) En febrero de 1994, las tasas de interés se incrementaron descubriendo la estrategia equivocada elegida por Bob Citroen, presentándose durante todo el año pérdidas de papel en el fondo, generando llamadas de margen en Wall Street los cuales otorgaron el financiamiento a corto plazo. Fue hasta diciembre con la noticia de pérdida del condado, donde los inversionistas trataron de retirar su dinero.

c) Dado que el fondo no cumplió con los pagos colaterales, los intermediarios empezaron a liquidar su colateral y el Condado de Orange se declaró en bancarrota.

d) Durante el siguiente mes de declararse la bancarrota, se liquidaron los valores restantes del portafolio, conduciendo a una pérdida de 1.64 mil millones de dólares.

e) Cabe mencionar que, Bob Citroen ya había generado operaciones con derivados, las cuales generaron ingresos extras de 750 millones de dólares, dinero que se dirigió completamente al condado.

f) Finalmente, las circunstancias que condujeron a las pérdidas sufridas por el condado tiene un gran paralelismo con el desastre del banco Baring, en el cual la causa principal es la falta de supervisión sobre los operadores y su falta de control de manejo de portafolio por los altos funcionarios tanto del condado como del banco.

### 3.- El caso de Barings Investment Bank

Es uno de los casos más importantes en el ámbito bancario, debido a que Baring era el banco más antiguo del Reino Unido, fundado en 1762, con gran importancia en aquel país donde se atendía desde clientes de la realeza hasta grandes conglomerados y compañías industriales.

a) Las funciones en sus operaciones con derivados eran el arbitraje de los precios de futuros sobre el Nikkei 225, tanto en Singapur y Osaka. Fue por estas operaciones en derivados y sus malas consecuencias donde el Banco Central de Inglaterra interviniera al banco Barings.

b) En un panorama más claro para entender los problemas que causaron los problemas ocasionados por los derivados debemos saber:

- Las transacciones que realizaba el banco eran de bajo margen, diseñadas para obtener ganancias de las pequeñas diferencias de precio entre los contratos de futuro Nikkei 225, se negociaban al mismo tiempo en Osaka como en Singapur. Si los precios se referían a los precios de Singapur, los operadores compraban ahí y vendían en Osaka y viceversa.

c) La característica que presentó el término de Baring fue que los operadores cometieron un error en 20 contratos de futuros, en la que se dio una confusión donde ellos vendieron en lugar de comprar en una venta de futuros, intentando apostar a los mercados de futuro para compensar la pérdida de 30 mil dólares.

d) Con el inicio de las operaciones en contratos de futuro, se empezó a realizar operaciones especulativas mas seguidas, dando resultado que entre más se alejaban de la estrategia de arbitraje mas perdida de dinero se daba.

- e) A finales de 1994 este banco tenía deudas de 285 millones de dólares.
- f) Los operadores ocultaron sus pérdidas ingresando transacciones negativas en una cuenta de errores, demostrando que los operadores ocultaron al sistema del banco sin poder ser rastreadas por los gerentes.
- g) Las operaciones en Nikkei crecieron hasta decenas de miles de contratos, las cuales representaban miles de millones de dólares, la cual se tenía mucha confianza en que el índice accionario no variaría mucho.
- h) En enero de 1995 las acciones japonesas cayeron, cuando las posiciones de Barings disminuyeron su valor, reaccionando en la compra de futuros de índice Nikkei 225, buscando que el índice subiría.
- i) A principio de febrero de 1995 el índice accionario Nikkei 225 bajo, produciendo perdidas al Banco por 1,400 millones de dólares, excediendo el capital total calculado a esa fecha por 800 millones.

### **¿El mercado de derivados se comporta según sus principios?**

De acuerdo a los casos antes estudiados podríamos llegar a la conclusión de que los instrumentos del mercado de derivados causan mayor daño de los beneficios estructurales pueden otorgar al riesgo en las inversiones. Esto se pone a duda si no conocemos los datos del mercado global en los que se explique la cantidad nocional y las cantidades del mercado real de estos productos. Demostrándonos que si son tan dañinos para las finanzas ¿Por qué los mercados internacionales llegan a cifras mayores en valor nocional de más de 600,000 billones de dólares y un mercado real de más de 20,000 billones de dólares?. Será que la verdadera conclusión es que los mercados tienen un auge especulativo a escala mundial, esto lo comprobaremos con el siguiente capítulo.

## Referencia de Consulta

- 1.- Kozikowski Zarska Zbigniew, *Finanzas Internacionales*, Ed. Mc Graw Hill, Mexico , 2000.
- 2 Trifin Robert, *El Sistema Monetario Internacional*, Ed. Amorrortu editres, Argentina, 1968.
- 3 Swary Itzhak et Topf Barry, *La desregulación financiera global*, Ed. Fondo de Cultura Económica, 1993, México.
- 4 Levi D Maurice, *Finanzas Internacionales*, Ed. Mc Graw Hill, México, 1997.
- 5 Guitian Manuel, *Sistemas Financieros ante la Globalización*, Ed. Pirámides, España, 2000.
- 6 Solomon, Robert, *Dinero en Marcha*, Ed. Granica, Argentina, 1999.
- 7 Turner Philip, *Capital Flows in the 1980's*, Banco de Ajustes Internacionales, Abril ,1991.
- 8 Palazuelos Enrique, *La Globalización Financiera*, Ed. Síntesis, España, 2008.
- 9 León Islas Oscar, *Reforma y Crisis Financiera en México 1990-1995*, Tesis para Licenciatura, 1997, Facultad de Economía, UNAM.
- 10 Elvira, Oscar et Larraga Pablo, *Mercado de productos derivados*, Colección Manuales de Asesoramiento Financiero, Ed. Profit, España, 2008.
- 11 Hull, j.C, *Introducción a los mercados de futuros y opciones*, Ed. Pearson Educacion, España, 2002.
- 12 Tinoco, Díaz Jaime et Hernández Trillo, Fausto, *Futuros y Opciones Financieras*, Ed. Limusa, México, 2000.
- 13 Verchik, Ana, *Derivados Financieros y de Productos*, Ediciones Macchi, Argentina, 2000.
- 14 De la Torre, Antonio, *Operaciones de Permuta Financiera*, Ed. Ariel Economía, 1996, España.
- 15.-Marshall, John et Kapner Kenneth, *Como entender los Swaps*, Ed. Cecsca, 1993, México.

## **Capítulo 2** **Mercado Internacional de Swaps**

De acuerdo con el diccionario de la Real Academia de la Lengua, crisis se define como:

### **Crisis<sup>13</sup>.**

(Del lat. crisis, y este del gr. κρίσις).

- Situación de un asunto o proceso cuando está en duda la continuación, modificación o cese.
- Momento decisivo de un negocio grave y de consecuencias importantes.
- Escasez, carestía.
- Situación dificultosa o complicada.

Conociendo la definición básica de crisis podemos empezar a explicar el comportamiento de los instrumentos derivados OTC a escala internacional. De acuerdo con la definición de crisis, se entiende como el comportamiento de un producto o servicio en un momento dificultoso y pone en duda la continuidad o la completa detención de oferta y demanda en el mercado.

Por lo cual, en este capítulo daré a conocer en detalle, como se comportó el mercado internacional de derivados y el mercado específico de los instrumentos *Swaps*, según el BIS (Banco Internacional de Pagos), para el año 2000 hasta el 2010, explicando el comportamiento numérico de cada uno de los años en estudio.

Cabe aclarar que, la base de datos que tiene el BIS es más específica en cuanto a detalles en el comportamiento numérico de cada uno de los derivados dentro de clasificaciones específicas. Por lo que, mi investigación utilizo información del BIS en la cual podemos encontrar comportamientos anuales con valores muy cercanos a los publicados año con año.

### **Introspectiva del Mercado de Derivados Internacional OTC**

El mercado de los derivados, así como cualquier mercado globalizado internacional, presenta las características de que países desarrollados ocupan un gran porcentaje en la participación y claro presentan los mayores beneficios que pueden recibir de estos mercados. El mercado de derivados y el mercado de los instrumentos swap no son la excepción, el BIS nos explica en sus notas detalladas en cada una de sus bases de datos, información presentada por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos) y Suiza.

---

<sup>13</sup> Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

Asimismo, es importante que resalte que la información presentada por el BIS es separada en dos grandes grupos. El BIS agrupa la información en un primer grupo donde se enfoca a la información nocional, esta información es el la unión de los datos monetarios de todas las operaciones en la que se tiene referencia de la operación a realizar. Esto es una cifra que engloba cantidades de referencia y muchas veces no refleja la realidad de las operaciones finalizadas.

El otro grupo de información del BIS es aquel que se basa en datos Brutos, en donde se toman los datos reales en la cual son reflejo final de las operaciones realizadas en una etapa de tiempo determinada. Por lo cual, se dan datos reales del comportamiento de las transacciones hechas en el uso de los derivados.

Dentro del margen de información antes aclarada, presentamos en la Tabla A, la participación de los derivados en el mercado global de mayor importancia a escala mundial dentro del mercado reportado por el G10 de los años 2000 a 2010. Estos datos se explicarán según los datos reportados en categoría de nocional y brutos.

TABLA A

Banco Interamericanos de Pagos

Porcentaje del Mercado en Cantidades Nacionales Pendientes de instrumentos derivados OTC (Over the Counter)

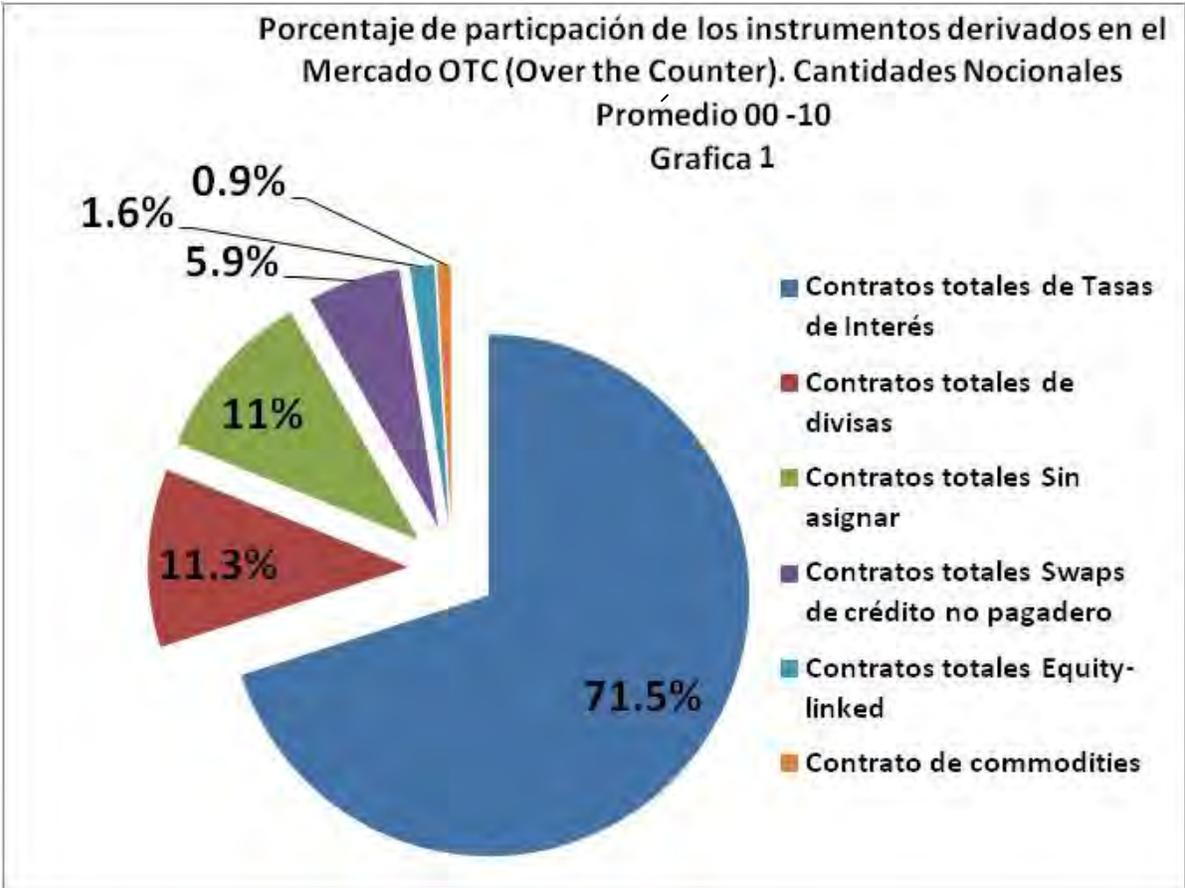
(%)

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Promedio 00-10
Contratos totales de Tasas de Interés	67.9	69.8	71.8	72.0	73.7	70.8	69.7	67.1	72.3	74.5	77.4	71.5
Contratos totales de divisas	16.5	15.1	13.0	12.4	11.3	10.5	9.6	9.6	8.4	8.1	9.6	11.3
Contratos totales Sin asignar	12.9	12.9	12.9	12.9	10.3	10.3	10.3	10.5	10.5	10.5	6.6	11.0
Contratos totales Swaps de crédito no pagadero	-	-	-	-	2.5	4.6	6.9	9.9	7.0	5.4	5.0	5.9
Contratos totales Equity-linked	2	1.7	1.6	1.9	1.7	1.9	1.8	1.4	1.1	1.0	0.9	1.6
Contrato de commodities	1	0.5	0.7	0.7	0.6	1.8	1.7	1.4	0.7	0.5	0.5	0.9
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>-</b>										

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

De acuerdo a los primeros datos nacionales arrojados por el BIS podemos encontrar tendencias en los usos de derivados en el mercado internacional. Es claro poder observar que en primer lugar tanto antes, durante y posterior a la crisis de 2008 y 2009 los contratos donde se hace uso de derivados relacionados a las tasas de interés toman el primer lugar en uso, al alcanzar un promedio en el decenio de 2000 a 2010 del 71.5% de participación en el mercado. Esto nos da a entender que el mercado toma de referencia las tasas de interés tanto gubernamentales como bancarias para apostar una inversión en los diferentes instrumentos que tienen como relación una tasa de interés. Dando al mercado de valores una mayor importancia en cuanto a su uso para fines distintos.

Después de observar el alto porcentaje de uso de los instrumentos de tasas de interés, entran en el mercado los demás tipos de contratos, en segunda posición se encuentran los contratos referentes a las divisas, siguiendo de los contratos sin asignar, de créditos no pagaderos, de *equity linked* y finalmente *commodities*. En la unión de los otros contratos que nos arroja un 28.5% de la participación en el mercado, nos da a entender que el uso de los derivados en estos rubros se está dirigiendo a otros medios de inversión que al mercado internacional no le interesa tanto para tomar como fuente de inversión y de colocación de deuda.



Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>. Datos a 2008. Elaboración Propia

Confirmando los datos anteriores, observamos en la gráfica 1, que en primer lugar el porcentaje que ocupan los contratos totales de tasas de interés es de 71.5% el mayor porcentaje del mercado. Después tenemos que los contratos de divisas ocupan el segundo lugar en 11.3%, seguido de los contratos sin asignar con el 11%. Finalmente, encontramos que los *Swaps* de crédito no pagadero, contratos *equity linked* y los contratos de *commodities* son los que menos se utilizan sumando entre ellos tan solo 8.4%, lo cual solo representa 50 mil billones de dólares para 2010, cantidad menor al 10% de un mercado de 600 mil billones de dólares en 2010.

El mercado nos explica que son los contratos de tasa de interés los que traen mayores beneficios reflejados en mayor comodidad en sus contratos a medida. En donde el bajo riesgo de las tasas gubernamentales y bancarias traen mayores beneficios y consigo mayores clientes y mayores números totales.

TABLA B

Banco Interamericanos de Pagos

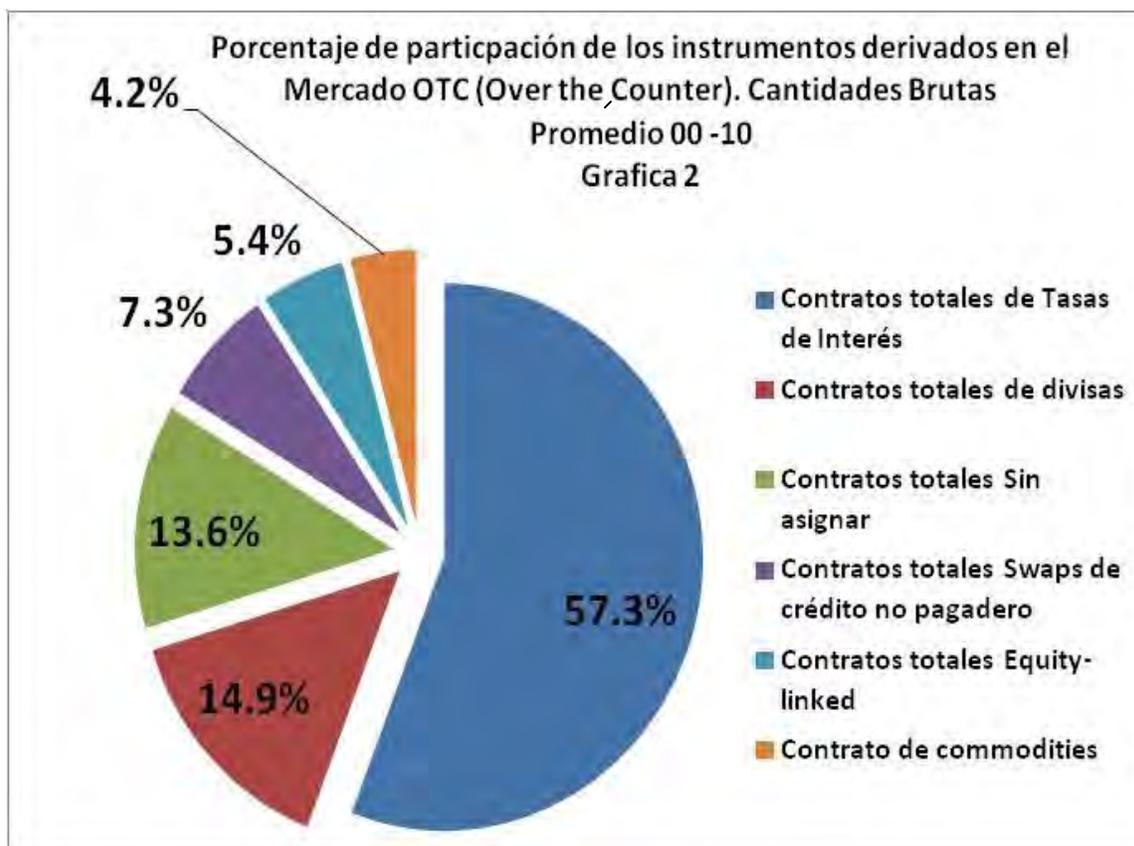
Porcentaje del Mercado en Cantidades Brutas de instrumentos derivados OTC (Over the Counter)

(%)

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Promedio 00-10
Contratos totales de Tasas de Interés	44.8	58.3	67.1	61.9	57.6	55.1	49.3	45.4	56.9	65.1	69.1	57.3
Contratos totales de divisas	26.7	20.6	13.9	18.6	16.4	10.2	12.9	11.4	11.6	9.6	11.7	14.9
Contratos totales Sin asignar	15.2	13.7	13.7	13.7	17.5	17.5	17.5	11.1	11.1	11.1	7.2	13.6
Contratos totales Swaps de crédito no pagadero	-	-	-	-	1.4	2.5	4.8	12.8	14.5	8.4	6.4	7.3
Contratos totales Equity-linked	9.1	5.4	4.0	3.9	5.3	5.9	8.7	7.2	3.2	3.3	3.1	5.4
Contrato de commodities	4.2	2.0	1.3	1.8	1.8	8.9	6.8	12.0	2.7	2.5	2.5	4.2
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

Con respecto a los valores brutos, podemos encontrar en los datos de la Tabla B, una tendencia con comportamiento parecido a los datos nacionales. Observamos que la tendencia promedio en el decenio de 2000-2010 pone a los contratos de tasas de interés en el primer lugar de uso a nivel mundial. Los contratos de tasas de interés presentan un porcentaje de ocupación en el mercado internacional de 57.3%, cifra muy lejana a los contratos totales de divisas que presentan un 14.9%. En menor cantidad los contratos sin asignar, de *Swaps* de crédito no pagadero, de *equity-linked* y de *commodities* representan en conjunto el 30.5 por ciento.



Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>. Datos a 2008. Elaboración Propia

### **Detalle del Comportamiento del Mercado de Derivados OTC**

De acuerdo a los datos arrojados en sus informes semestrales, el BIS nos da a conocer tanto en términos nominales como brutos, el comportamiento numérico de los contratos de derivados. En dicho datos se puede encontrar información de mucha importancia en la cual explica el enorme cambio y sobre todo el enorme aumento de cantidades billonarias invertidas y apostadas en este mercado. Dicho lo anterior, se observa en la Tabla 1 que para el primer semestre del 2000 la cantidad total nominal de todos los instrumentos derivados alcanzo los 94 mil billones de dólares, cantidad superable al PIB de muchos países desarrollados. El mercado tuvo tanta importancia en aspecto del grosor y de la necesidad por adquirir los productos, que para Diciembre de 2010 llego a la extraordinaria cifra de 600 mil billones de dólares.

Podemos observar que el BIS es muy puntual en la descripción numérica de cada uno de los instrumentos derivados que se encuentra en el mercado. Ellos encierran en grupos específicos, englobando ciertos productos con ciertas características. Estas categorías son:

a) Grupo de contratos de divisas: con subgrupos de forwards y *Swaps* de divisas; *Swaps* de divisas y opciones.

- b) Grupo de contratos de tasas de interés: Con subgrupos *Swaps* de tasas de interés, opciones y acuerdos de tipo forward.
- c) Grupo de contratos *Equity –linked*: Con subgrupos de opciones y subgrupo de forwards y *Swaps*.
- d) Grupo de contrato de *commodities*: Con subgrupos forwards y *Swaps*; opciones; oro y otros *commodities*.
- e) Grupo de contratos de crédito no pagadero: Con subgrupos de instrumentos solo nombre; instrumentos multi nombre y productos de índice.

De estos grupos y subgrupos podemos observar los siguientes datos:

En una cartera de productos o instrumentos siempre esta aquel que se lleva la estrella en la frente, el cual todo inversionista siendo inexperto o erudito en el tema querrá conocerlo, teniendo como carta de presentación la mayor tasa de rendimiento, la mayor ocupación en el mercado, la mayor participación en un mercado, reflejando así confianza tanto de sectores públicos como sectores privados. El caso antes mencionado se refleja en los instrumentos derivados OTC a los contratos cuyo activo de referencia son las tasas de interés.

Los datos presentados por el BIS en la tabla 1 nos da a conocer el grado de importancia de estos productos, en el cual el 72% de los contratos totales tiene como activo subyacente alguna tasa de interés con montos que inician en los 64 mil billones de dólares para 2000 creciendo en su uso hasta 465 mil billones de dólares, el explosivo auge menciona indicios de especulación y de análisis ya que para 2009 que el BIS registra alrededor de 450 mil billones, mientras que en el mundo y los principales Bancos Centrales tomando como referencia el Banco Central Norteamericano y la Asociación Británica de Banqueros da datos: la primera instancia pasa del 6% hasta alcanzar el 0.5%; mientras que para la segunda instancia la tasa LIBOR sigue por el mismo camino de pasar de un máximo de 7% al mínimo de 0.4 por ciento.

En la segunda posición en importancia dentro del mercado OTC de derivados encontramos los contratos cuyo activo adyacente es una divisa, mercado que por sí mismo debe ser de cuidado porque cualquier movimiento en cualquier país provocará el movimiento del precio de compra. Buscando con los contratos de derivados de divisas que el precio se mantenga constante, constancia que equivale a la búsqueda de volatilidad mínima para el beneficio de las barcas públicas y privadas se observa que los contratos para 2000 se ubican en 15 mil billones de dólares, llegando a un alza de más de 60 mil billones de dólares para el año 2008, esto sustentado por sacar provecho del alza que tuvo el euro con respecto al dólar que para julio de ese año alcanza la cima de crecimiento al rebasar el 1.5 dólares por euros.

**TABLA 1**  
**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Quantidades Nacionales Pendientes de Instrumentos derivados OTC (Over the Counter)**  
**En Billones de Dólares**

Concepto	Jun. 2000		Dic. 2000		Jun. 2001		Dic. 2001		Jun. 2002		Dic. 2002		Jun. 2003		Dic. 2003		Jun. 2004		Dic. 2004		Jun. 2005		Dic. 2005		
	Jun. 2000	Dic. 2000	Jun. 2001	Dic. 2001	Jun. 2002	Dic. 2002	Jun. 2003	Dic. 2003	Jun. 2004	Dic. 2004	Jun. 2005	Dic. 2005	Jun. 2000	Dic. 2000	Jun. 2001	Dic. 2001	Jun. 2002	Dic. 2002	Jun. 2003	Dic. 2003	Jun. 2004	Dic. 2004	Jun. 2005	Dic. 2005	
<b>Contratos Totales</b>	<b>94,007.85</b>	<b>95,199.50</b>	<b>99,755.43</b>	<b>111,477.84</b>	<b>127,509.18</b>	<b>141,665.16</b>	<b>169,657.58</b>	<b>197,166.93</b>	<b>220,058.10</b>	<b>258,627.93</b>	<b>282,664.69</b>	<b>299,260.85</b>	47,992.73	48,768.12	51,407.16	58,897.15	68,234.10	79,119.94	94,582.59	111,209.39	127,570.32	150,631.34	163,749.44	169,106.22	
<b>Contratos de divisas</b>	<b>15,494.31</b>	<b>15,665.72</b>	<b>16,909.87</b>	<b>16,747.65</b>	<b>18,067.71</b>	<b>18,447.91</b>	<b>22,070.50</b>	<b>24,475.07</b>	<b>26,997.07</b>	<b>29,288.99</b>	<b>31,081.30</b>	<b>31,360.38</b>	9,360.72	9,476.46	9,521.38	10,933.33	12,574.96	13,745.75	16,946.18	20,012.17	23,912.19	27,081.95	27,072.48	28,595.60	
Forwards y swaps de divisas	10,504.11	10,133.54	10,581.96	10,335.68	10,425.64	10,719.42	12,331.81	12,386.53	13,925.82	14,951.19	15,800.52	15,872.86	2,605.00	3,193.70	3,831.73	3,941.89	4,214.77	4,502.81	5,158.91	6,371.30	7,033.46	8,222.77	8,235.92	8,503.92	
Swaps de divisas	2,385.21	2,338.48	2,496.18	2,470.09	3,427.30	3,225.69	4,579.79	5,717.24	6,037.80	6,115.05	7,044.87	6,983.62	2,385.21	2,338.48	2,496.18	2,470.09	3,427.30	3,225.69	4,579.79	5,717.24	6,037.80	6,115.05	7,044.87	6,983.62	
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>64,124.69</b>	<b>64,667.58</b>	<b>67,465.40</b>	<b>77,567.66</b>	<b>89,954.61</b>	<b>101,657.67</b>	<b>121,799.27</b>	<b>141,990.57</b>	<b>164,626.34</b>	<b>190,501.94</b>	<b>204,795.28</b>	<b>211,970.49</b>	47,992.73	48,768.12	51,407.16	58,897.15	68,234.10	79,119.94	94,582.59	111,209.39	127,570.32	150,631.34	163,749.44	169,106.22	
Swaps de tasas de interés	9,360.72	9,476.46	9,521.38	10,933.33	12,574.96	13,745.75	16,946.18	20,012.17	23,912.19	27,081.95	27,072.48	28,595.60	6,771.24	6,423.00	6,536.86	7,737.17	9,145.55	8,791.99	10,270.50	10,769.01	13,143.84	12,788.66	13,973.36	14,268.68	
Acuerdos de tipo forward	1,645.42	1,890.54	1,884.31	1,880.97	2,213.52	2,308.68	2,798.87	3,787.13	4,520.86	4,384.97	4,550.63	5,793.21	1,305.55	1,555.14	1,555.54	1,561.02	1,827.98	1,944.35	2,311.27	3,186.08	3,829.50	3,629.23	3,464.50	4,616.69	
Contratos equity-linked	1,305.55	1,555.14	1,555.54	1,561.02	1,827.98	1,944.35	2,311.27	3,186.08	3,829.50	3,629.23	3,464.50	4,616.69	339.87	335.40	328.77	319.95	385.55	364.32	487.60	601.05	691.37	755.75	1,086.14	1,176.53	
Forwards y swaps	339.87	335.40	328.77	319.95	385.55	364.32	487.60	601.05	691.37	755.75	1,086.14	1,176.53	584.17	662.26	590.10	598.05	776.98	923.12	1,039.67	1,405.91	1,269.82	1,443.43	2,939.88	5,434.50	
<b>Contrato de commodities</b>	<b>584.17</b>	<b>662.26</b>	<b>590.10</b>	<b>598.05</b>	<b>776.98</b>	<b>923.12</b>	<b>1,039.67</b>	<b>1,405.91</b>	<b>1,269.82</b>	<b>1,443.43</b>	<b>2,939.88</b>	<b>5,434.50</b>	322.67	444.60	386.86	366.84	497.92	607.98	736.11	1,061.77	952.28	1,074.21	2,652.33	5,100.15	
Otros commodities	322.67	444.60	386.86	366.84	497.92	607.98	736.11	1,061.77	952.28	1,074.21	2,652.33	5,100.15	167.79	248.45	228.94	217.04	290.36	402.37	457.56	419.94	503.34	558.45	1,748.21	1,909.09	
Forwards y swaps	167.79	248.45	228.94	217.04	290.36	402.37	457.56	419.94	503.34	558.45	1,748.21	1,909.09	154.89	196.14	157.92	149.81	207.56	205.61	278.56	641.83	448.94	515.76	904.12	3,191.06	
Opciones	154.89	196.14	157.92	149.81	207.56	205.61	278.56	641.83	448.94	515.76	904.12	3,191.06	261.50	217.66	203.24	231.21	279.06	315.14	303.55	344.14	317.54	369.22	287.55	334.35	
Oro	261.50	217.66	203.24	231.21	279.06	315.14	303.55	344.14	317.54	369.22	287.55	334.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Contratos de swaps de crédito no pagader</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
de los cuales son prod. De índices	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sin asignar</b>	<b>12,159.26</b>	<b>12,313.39</b>	<b>12,905.75</b>	<b>14,383.51</b>	<b>16,496.36</b>	<b>18,327.78</b>	<b>21,949.26</b>	<b>25,508.26</b>	<b>22,644.01</b>	<b>26,612.85</b>	<b>29,086.24</b>	<b>30,793.98</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos) y Suiza al Banco Interamericano de Pagos

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

**TABLA 1.A**  
**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Cantidades Nacionales Pendientes de Instrumentos derivados OTC (Over the Counter)**  
**En Billones de Dólares**

Concepto	Jun. 2006	Dic.2006	Jun. 2007	Dic.2007	Jun. 2008	Dic.2008	Jun. 2009	Dic. 2009	Jun.2010	Dic.2010
<b>Contratos Totales</b>	<b>372,512.70</b>	<b>418,131.39</b>	<b>507,907.14</b>	<b>585,932.32</b>	<b>672,558.46</b>	<b>598,147.47</b>	<b>594,494.68</b>	<b>603,899.83</b>	<b>582,655.07</b>	<b>601,048.37</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>38,127.13</b>	<b>40,270.90</b>	<b>48,645.30</b>	<b>56,238.25</b>	<b>62,982.68</b>	<b>50,042.26</b>	<b>48,732.03</b>	<b>49,181.02</b>	<b>53,124.91</b>	<b>57,797.77</b>
Forwards y swaps de divisas	19,406.68	19,882.38	24,530.07	29,143.71	31,965.73	24,493.59	23,105.01	23,129.19	25,624.84	28,434.27
Swaps de divisas	9,696.34	10,791.61	12,311.64	14,346.68	16,306.97	14,940.77	15,071.94	16,509.01	16,346.71	19,271.07
Opciones	9,024.12	9,596.92	11,803.61	12,747.87	14,709.99	10,607.91	10,555.09	9,542.83	11,153.36	10,092.43
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>262,525.57</b>	<b>291,581.48</b>	<b>347,312.14</b>	<b>393,138.10</b>	<b>458,303.95</b>	<b>432,657.15</b>	<b>437,228.34</b>	<b>449,874.74</b>	<b>451,831.32</b>	<b>465,260.06</b>
Swaps de tasas de interés	207,587.94	229,693.08	272,215.75	309,588.27	356,771.55	341,127.62	341,902.73	349,287.98	347,508.06	364,377.58
Opciones	36,820.50	43,220.52	52,287.74	56,951.06	62,162.19	49,968.24	48,513.45	48,807.61	48,081.48	49,295.45
Acuerdos de tipo forward	18,117.14	18,667.89	22,808.67	26,598.76	39,370.22	41,561.29	46,812.16	51,779.17	56,241.79	51,587.02
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>6,781.83</b>	<b>7,487.96</b>	<b>8,589.65</b>	<b>8,469.33</b>	<b>10,177.25</b>	<b>6,471.09</b>	<b>6,584.40</b>	<b>5,937.49</b>	<b>6,259.76</b>	<b>5,634.94</b>
Opciones	5,351.37	5,720.48	6,119.41	6,236.33	7,520.53	4,844.25	4,906.33	4,285.48	4,505.66	3,806.68
Forwards y swaps	1,430.46	1,767.48	2,470.25	2,233.01	2,656.72	1,626.83	1,678.06	1,652.01	1,754.11	1,828.26
<b>Contrato de commodities</b>	<b>6,394.26</b>	<b>7,115.01</b>	<b>7,566.67</b>	<b>8,455.50</b>	<b>13,228.68</b>	<b>4,427.08</b>	<b>3,619.19</b>	<b>2,944.02</b>	<b>2,851.56</b>	<b>2,921.51</b>
Otros commodities	5,937.92	6,475.12	7,141.14	7,860.74	12,579.53	4,032.18	3,194.11	2,520.83	2,434.13	2,525.42
Forwards y swaps	2,188.06	2,812.52	3,446.90	5,084.94	7,560.53	2,471.30	1,714.78	1,674.91	1,551.42	1,781.20
Opciones	3,749.86	3,662.61	3,694.24	2,775.80	5,019.01	1,560.88	1,479.33	845.92	882.71	744.20
Oro	456.35	639.89	425.54	594.75	649.15	394.91	425.08	423.18	417.43	396.09
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	<b>20,352.31</b>	<b>28,650.27</b>	<b>42,580.55</b>	<b>58,243.72</b>	<b>57,402.76</b>	<b>41,882.68</b>	<b>36,046.24</b>	<b>32,692.69</b>	<b>30,260.93</b>	<b>29,897.59</b>
Instrumentos solo-nombre	13,873.44	17,879.28	24,239.48	32,486.27	33,412.11	25,739.93	24,112.24	21,917.06	18,493.64	18,144.58
Instrumentos multi-nombres	6,478.86	10,770.99	18,341.07	25,757.45	23,990.64	16,142.75	11,933.99	10,775.64	11,767.30	11,753.00
de los cuales son prod. De índices	-	-	-	-	-	-	-	-	7,499.87	7,476.43
<b>Sin asignar</b>	<b>38,331.61</b>	<b>43,025.78</b>	<b>53,212.83</b>	<b>61,387.43</b>	<b>70,463.15</b>	<b>62,667.20</b>	<b>62,284.50</b>	<b>63,269.87</b>	<b>38,326.60</b>	<b>39,536.49</b>

Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos) y Suiza al Banco Interamericano de Pagos

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

Con respecto a los datos presentados sobre los contratos de divisas que pueden ser consultados en la tabla 1 para datos nacionales, se puede observar que solo ocupan del mercado el 11% de su participación, creyendo que son los contratos que los Bancos Centrales y Bancos Comerciales más importantes del mundo utilizarían, la realidad de los datos nos indicaran lo contrario con el avance de la investigación. Dicho lo anterior, se observa que la tendencia de este tipo de contratos se mantiene constante de los periodos 2000 al 2007 siendo que para el 2008 con el inicio de la crisis hipotecaria estos instrumentos tienen una caída de 56 mil billones de dólares en 2007 a 50 mil billones en 2008 cayendo hasta los 49 mil billones en 2009. Esta presión a la baja es apoyada por la caída en las tasas de interés para 2008 de referencia en EUA <sup>14</sup> y la tasa LIBOR en el Reino Unido <sup>15</sup>, así como la caída hasta los 40 dólares por barril en el mismo periodo.

Mientras que se creía que los contratos de divisas serían utilizados para contrarrestar los movimientos del mercado de divisas, encontramos que un año después el monto reportado tendría una disminución en 6 mil billones de dólares, también es extraño encontrar que para 2010 ya pasado el golpe de la crisis hipotecaria, las divisas serán de nuevo utilizadas.

Esta situación puede ser una alerta de especulación ya que mientras el precio del euro y dólar se mantienen constantes a la alza el mercado no verá tanto interés, mientras que cuando el mercado ve el alza de este tipo de paridad se apostara por los milagrosos instrumentos de derivados de divisas.

Continuando con el análisis se localiza en tercera posición los contratos sin asignar, que corresponden a operaciones en derivados que no pueden ser asignados por sus características específicas a otros contratos que al igual que los contratos de divisas tienen crecimientos de gran escala en tan solo pocos años. Dicho lo anterior es confirmado que en el año 2000 finaliza operaciones por 12 mil billones de dólares, encuentra la cúspide de su uso a mediados del 2008 alcanzando más de 70 mil billones. Estos contratos cuyas entrañas no son descritas por el mismo BIS se observan no son el remanente de las operaciones, sino operaciones que deben ser tomadas en cuenta.

Para la cuarta posición se encuentran a los contratos de swap de créditos no pagaderos que inicia operaciones en el segundo semestre de 2004 con una cifra final para ese año de 6 mil billones de dólares, donde se observa un aumento disparado para finales de 2007 con 58 mil billones de dólares.

---

<sup>14</sup> Datos obtenidos de la Federal Reserve [www.federalreserve.gov/econresdata/default.htm](http://www.federalreserve.gov/econresdata/default.htm)

<sup>15</sup> Datos obtenidos de la BBA British Banker's Association [www.bba.org.uk/statics](http://www.bba.org.uk/statics)

Este aumento puede analizarse de la forma en que el mercado de intereses se encuentre estable y confiado, el mismo mercado apostara por estos contratos, siendo que para 2007 las tasas de interés se encontraban en un alza con un panorama constante presentando los mejores resultados, pero no pudieron contrarrestar la caída de las tasas de interés que especularon de la misma forma con la caída en el monto final del año 2008. Las tasas de interés tanto de la Reserva Federal<sup>16</sup> como de la Asociación Británica de Banqueros<sup>17</sup> confirman lo anterior con sus cambios en la tasa pagada para el año 2008.

Prosiguiendo con el análisis se encuentra que los contratos equity linked ocupan tan solo el 2% del mercado OTC<sup>18</sup> esto se observa por que en el año 2000 el valor de estos contratos solo concluyeron en 1,800 billones de dólares, una pequeña célula dentro de este gran cuerpo que es el mercado establecido. De acuerdo a su definición se puede derivar que estos contratos son de carácter altamente seguro donde el valor invertido es devuelto de forma integro siendo que la certidumbre es parte de su creación. Sin embargo, la especulación aparece de nuevo ya que estos instrumentos con el 2% del mercado solo indican que son utilizados cuando el mercado es estable, es así que continua una tendencia constante de crecimiento hasta el año 2007 cuando alcanza su cima de crecimiento al alcanzar los 8 mil billones de dólares, esto a la par del comportamiento de los índices más importantes NASDAQ<sup>19</sup> y DOW JONES<sup>20</sup> que al igual consiguieron grandes crecimientos. Por lo contrario, llego el año 2009 y 2010 y el uso de los contratos equity linked cayeron hasta 2,900 billones de dólares, que las mismas condiciones del mercado provocaron que este número fuera avalado.

En última posición se encuentra en la investigación a los contratos cuyo producto subyacente son los commodities, contratos que lo hacen complicadamente complejos por que se apuesta por bienes tangibles no retornables. Dichos contratos en una opinión personal deben tener más precaución al momento de negociar por que incluso pueden causar trifulcas internacionales, guerras, matanzas como sucesos que ya son de todos conocidos.

---

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> *Ibid.*

<sup>18</sup> Un contrato Equity-Linked (ELN) es un instrumento de deuda, por lo general una fianza, que se diferencia de un valor de renta fija estándar en que el pago final se basa en el retorno de las acciones subyacentes, que puede ser una sola acción, canasta de acciones, o un índice bursátil. A ELN típico es el principal protegido, es decir, el inversor está garantizado para recibir el 100% de la cantidad total invertida en la madurez, pero no recibe ningún interés.

<sup>19</sup> Información obtenida <http://www.nasdaq.com/quotes/stock-charts.aspx>

<sup>20</sup> Información obtenida <http://www.dowjones.com/financial-news.asp?link=djc-topnav>

Con esta pequeña introducción del cuidado que se debe tener al momento de realizar el análisis de estos contratos, se concluye que estos contratos tan solo ocupan el 1% del gran monstruo que es mercado de derivados OTC, que es muy bien reforzado con la explicación de la volatilidad de los mercados que puede causar mucha inestabilidad en las ganancias. Es por lo cual, se prende ese gran foco llamado *“cuidado especulación a la vista”* que aunque el alma de los contratos resalte la seguridad de la inversión, el mercado no querrá invertir en esos productos. Por lo cual, estos productos tan solo inician en el año 2000 con 600 billones de dólares, siendo que con el respaldo del aumento constante del precio de la libra de oro, así como el precio del barril de petróleo llegan a aumentar hasta tener operaciones por 8 mil billones de dólares para el 2007, es una gran noticia el saber que mientras los precios se encuentran a la alza, los inversionistas buscaran la inversión en estos productos.

Sin embargo, llega la crisis del 2008 cuando los conflictos en los mercados de commodities no pueden resistir el golpe, es cuando estos contratos empiezan a ver una disminución en su uso reflejado en la cantidad total captada a finales de cada año. Ya que en 2008 la cifra cae a la mitad y para finales de 2010 la cifra cae en  $\frac{3}{4}$  de la cifra máxima.

De acuerdo al análisis que se ha realizado de las cifras que presentan las autoridades con respecto a la materia de mercado de derivados, no solo es importante dar a conocer esas cifras monstruosas, sino entender el nivel de crecimiento que se tiene producto por producto, así como el crecimiento que tiene el mercado en su totalidad año con año en el cual pueden dar como primer entendimiento los usos que los inversionistas le otorgan a los productos mostrando tendencias que aunque el mercado no las digas las cifras las encuentre. Por lo cual se presenta a continuación un análisis sobre el crecimiento año con año tanto del mercado, como de los contratos, cifras que podrán ser observadas con mayor detenimiento en las tablas 2 y 2.A.

Con el estudio del crecimiento al mismo tiempo de observar tendencias también se puede observar la intensificación en el uso de los productos, dos factores que da base para una conclusión especulativa, ya que si al mismo tiempo se ve que los patrones de crecimiento van a la mano de la coyuntura, pero a la vez se observa que los contratos totales por ejemplo crecen en una década más del 500% dan a entender que el uso es reservado en momentos adecuados de inversión, derrocando el objetivo de los productos derivados en el cual se puede invertir para disminuir el riesgo.

Dicho lo anterior, se puede observar en el análisis de crecimiento anual de los contratos totales, donde se inicia con 16%, que mantiene una constante promedio de 30% durante los siguientes 7 años hasta 2008. Lo anterior se puede comprobar haciendo el análisis del mercado financiero mundial donde es hasta 2008 que las tasas referencia de los EEUU y de Gran Bretaña tienen una tasa del 5%, el tipo de cambio del dólar y el euro alcanzan cifra records para esos años, donde la paridad dólar vs euro alcanza 1.5 dólar x euro, asimismo los índices principales NASDAQ

y DOW JONES alcanzan niveles históricos. Sin embargo en tan solo 12 meses después de la buena cara de la historia se vuelve en drama donde las caídas de crecimiento de 30% alcanza -0.4% en su peor escenario presentado en 2010.

Ya con una primicia de cómo será el mercado y su comportamiento, se inicia analizando los contratos de tasas de interés, como ya se había comentado en este capítulo ocupan el 72% del mercado total. El crecimiento presentado en la tabla 2 y 2.A refleja el interés del mercado por estos productos que tan solo en una década crecen más del 600%. A pesar de una caída en 2001 y 2002 de las tasas referencia el crecimiento permanecen estos contratos en un 30% promedio, aunque esto parezca que las cosas irán bien aparece la crisis de 2008 que produce que solo se crezca 10%, caída que va conectada a la decisión de la Reserva Federal de pasar en ese mismo año del 3% al 0.1% su tasa referencia y ayudado por la decisión de la BBA del 3% al 1 por ciento.

Esta racha continuaría para el 2009 y 2010 donde el crecimiento registrado es tan solo del 3%. Es una situación extraña observar que mientras todo este bien el mercado de los contratos con activo subyacente de tasas de interés incrementará su nivel de crecimiento, pero si el mercado no da buenas perspectivas las tasas irán a la baja.

Para los contratos de divisas, que ocupan en el mercado OTC la segunda posición con el 11%, se encuentran diversas posiciones, en la cual algunos años puede crecer tan solo en una cifra y otros alcanza crecimientos de más de 30%. Sin embargo en un análisis del crecimiento de los años 2000 a 2010 el incremento en el uso de este tipo de contratos crece en más del 250 por ciento.

Esto se explica con el repunte del tipo de cambio Dólar - Euro para 2003, donde el mercado invierte en el mismo sentido alcanzando que los contratos de tipo de cambio presenten un crecimiento de 32%. Pero más importante es que sabiendo los inversionistas que algo fuerte vendrá para 2008, conociendo que la crisis ya tomaba fuerza, es a mediados de 2008 cuando se da el más alto tipo de cambio, como si ellos mismos supieran lo que pasaría. Al final estos contratos cayeron hasta -11% continuando así en los siguientes 2 años. Al igual que los contratos de commodities, los contratos con divisas son volátiles con la coyuntura a pesar del motivo de su creación.

Con los contratos sin asignar, que corresponden a operaciones en derivados que no pueden ser asignados por sus características específicas a otros contratos por su particularidad, sus crecimientos fueron positivos que para 2006 alcanzan su cifra más alta. Sin embargo, como todos los contratos no soportaron el golpe de las crisis del 2008 al caer en su tasa a solo 2%, iniciando en ese año un ciclo que presentaría cifras rojas que para 2010 tendría una caída de más de -37 por ciento.

La creación de un nuevo producto en el mercado financiero tendrá como resultado una expectativa a un resultado a corto plazo, el cual se ve con los contratos de swaps de crédito no pagadero que inicia operaciones en 2004.

Explicado lo anterior, se observa cómo estos contratos tienen un auge en tan solo 3 años con crecimientos mayores al 100% esto aunado a que se tomaron los mejores años de crecimiento en las tasas de referencia de la Reserva Federal de EEUU y de la BBA en RU donde con el crecimiento de las tasas del 1% al 5% lo concluido tiene una base solida. Sin embargo todo lo bueno tiene un final y este se dio en 2008 cuando su caída va más allá del -28 por ciento.

Con respecto a los contratos de equity linked es de gran importancia resaltar que para el año 2003 cuando los mercados como el de tasas de interés y el mercado financiero se encuentran a la baja, los contratos equity linked presentan un crecimiento de más del 60% que posteriormente con la recuperación de las principales tasas en los siguientes 4 años los contratos no crecerían tanto, finalizados con la crisis de 2008 donde llegan a caer hasta un -23 por ciento.

Para un tipo de contrato que intercambian bienes tangibles y no renovables como son los contratos de commodities se deben estudiar con detenimiento, ya que el comercio de los activos adyacentes que se intercambian puede modificar tangiblemente el uso y costumbre de los seres humanos. Dicho lo anterior se observa que este tipo de contratos es concebido para disminuir el riesgo constante que el mercado tiene a nivel internacional. Si es el deber ser el objetivo antes mencionado, encontramos que los mismos contratos dan muestras de que la especulación se hace presente.

Se puede observar en los contratos de commodities comportamientos incompatibles a la realidad, donde con decrecimientos en 2001, pasa a tasas de más de 50% para los dos siguientes años. Estos crecimiento son indicadores que el mercado apuesta por el uso tanto del petróleo como de la onza oro, ya que las tasas de la Reserva Federal de EEUU y de la BBA en RU van a la baja, clara demostración que si el mercado de derivados ve una caída en su principal producto buscara aquellos contratos que el beneficio sea permanente. Más claro es el signo de especulación cuando se observa que este tipo de contratos aumenta en su uso del 2004 al 2005 en más de 250%, siendo extraño este uso cuando el precio del oro y de la libra se encuentran en un nivel estable de crecimiento y no se apuesta a los contratos cuyo activo adyacente son las tasas de interés que crecen más de 4 puntos porcentuales, recordando que los contratos de tasas de interés ocupan más del 70% del mercado.

Con lo antes mencionado, se espera que este nivel de crecimiento se mantenga estable, teniendo a los magnates de todos los centros financieros volviéndose billonarios, pero no lo es así. Después del año de beneficencia vienen años de caída continua que para la crisis del 2008 este número cae en más de -40%, la crisis hizo resaltar que los contratos que buscaban la cobertura sacaron el apellido de especulación.

**TABLA 2**  
**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Porcentaje de Crecimiento de Instrumentos derivados OTC (Over the Counter)**  
**Anuales de Cantidades Nacionales (%)**

Concepto	Periodo Anterior de Estudio					Periodo de Estudio					
	2000 (%)	2001 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2000 a 2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2004 a 2008 (%)
<b>Contratos Totales</b>	-	16.78	27.42	39.18	107.11	31.17	15.71	39.72	40.13	2.08	131.28
<b>Contratos de divisas</b>	-	6.91	10.15	32.67	56.23	19.67	7.07	28.41	39.65	-11.02	70.86
Forwards y swaps de divisas	-	1.99	3.71	15.55	22.23	20.71	6.16	25.26	46.58	-15.96	63.82
Swaps de divisas	-	23.43	14.23	41.50	99.50	29.06	3.42	26.90	32.94	4.14	81.70
Opciones	-	5.63	30.59	77.24	144.49	6.96	14.20	37.42	32.83	-16.79	73.47
<b>Contratos de tasas de Interés</b>	-	19.95	31.06	39.68	119.57	34.17	11.27	37.56	34.83	10.05	127.11
Swaps de tasas de interés	-	20.77	34.34	40.56	128.04	35.45	12.26	35.83	34.78	10.19	126.47
Opciones	-	15.37	25.72	45.59	111.18	35.33	5.59	51.14	31.77	-12.26	84.51
Acuerdos de tipo forward	-	20.46	13.63	22.49	67.66	18.75	11.57	30.83	42.48	56.25	224.99
<b>Contratos equity-linked</b>	-	-0.51	22.74	64.04	100.32	15.79	32.12	29.25	13.11	-23.59	47.57
Opciones	-	0.38	24.56	63.86	104.87	13.91	27.21	23.91	9.02	-22.32	33.48
Forwards y swaps	-	-4.61	13.87	64.98	79.20	25.74	55.68	50.23	26.34	-27.15	115.26
<b>Contrato de commodities</b>	-	-9.70	54.35	52.30	112.29	2.67	276.50	30.92	18.84	-47.64	206.71
Otros commodities	-	-17.49	65.73	74.64	138.81	1.17	374.78	26.96	21.40	-48.70	275.36
Forwards y swaps	-	-12.64	85.39	4.37	69.02	32.98	241.85	47.32	80.80	-51.40	342.53
Opciones	-	-23.62	37.25	212.16	227.23	-19.64	518.71	14.78	-24.21	-43.77	202.64
Oro	-	6.23	36.30	9.20	58.11	7.29	-9.44	91.38	-7.05	-33.60	6.96
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	-	-	-	-	-	-	117.46	105.99	103.29	-28.09	554.85
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	-	-	103.88	71.39	81.70	-20.77	403.05
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	-	-	171.80	209.85	139.14	-37.33	1162.16
de los cuales son prod. De índices	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sin asignar</b>	-	16.81	27.42	39.18	107.16	4.33	15.71	39.72	42.68	2.08	135.48

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

**TABLA 2. A**

**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Porcentaje de Crecimiento de Instrumentos derivados OTC (Over the Counter)**  
**Anuales de Cantidades Nacionales (%)**

Concepto	Periodo Post Crisis		Crecimiento 10 Años
	2009 (%)	2010 (%)	
<b>Contratos Totales</b>	<b>0.96</b>	<b>-0.47</b>	<b>531.36</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>-1.72</b>	<b>17.52</b>	<b>268.94</b>
Forwards y swaps de divisas	-5.57	22.94	180.60
Swaps de divisas	10.50	16.73	503.41
Opciones	-10.04	5.76	331.58
<b>Contratos de tasas de Interés</b>	<b>3.98</b>	<b>3.42</b>	<b>619.46</b>
Swaps de tasas de interés	2.39	4.32	647.16
Opciones	-2.32	1.00	420.19
Acuerdos de tipo forward	24.59	-0.37	703.16
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>-8.25</b>	<b>-5.10</b>	<b>198.06</b>
Opciones	-11.53	-11.17	144.78
Forwards y swaps	1.55	10.67	445.10
<b>Contrato de commodities</b>	<b>-33.50</b>	<b>-0.76</b>	<b>341.14</b>
Otros commodities	-37.48	0.18	468.02
Forwards y swaps	-32.23	6.35	616.92
Opciones	-45.80	-12.02	279.43
Oro	7.16	-6.40	81.97
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	<b>-21.94</b>	<b>-8.55</b>	<b>N/A</b>
Instrumentos solo-nombre	-14.85	-17.21	N/A
Instrumentos multi-nombres	-33.25	9.07	N/A
de los cuales son prod. De índices	-	-	N/A
<b>Sin asignar</b>	<b>0.96</b>	<b>-37.51</b>	<b>221.09</b>

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

Se demostró contrato a contrato con su respectiva coyuntura financiera y económica que los productos tienen ese apellido de especulación, sin embargo para obtener información que demuestre que el apellido portado está muy bien portado se presenta en el estudio dentro de la Tabla 2.A el crecimiento que cada contrato tuvo durante un lapso de 10 años. Se comienza con el ganador que corresponde a los contratos cuyo activo subyacente son las tasas de interés que con el 72% del mercado y con la ayuda de los bancos centrales tuvieron un crecimiento de más de 600%. Raramente, pero a la vez tan sencillo ocupa el segundo puesto los contratos de commodities que con la especulación con los precios de la libra, que tiene crecimientos de los 300 usd hasta los 1200 por onza y conectado con el precio del barril llegando hasta los 140 usd por barril esta, alcanza incremento de 340 por ciento.

En la tercera posición se encuentra los contratos de divisas que con un mercado tan volátil donde la apuesta sea poca solo se crece más de 250%, cifra en un rango de medio alto que puede definirse que del año 2000 se pagara 0.8 usd se pagara un euro hasta llegar al máximo donde se pagara 1.5 usd por 1 euro. Asimismo continúan los contratos sin asignar que por su especificación crecen 221% y los contratos equity linked que por su resistencia a los movimientos en los principales índices del mundo solo crecen 190%. Mas allá de conocer altas cifras, se descubre la forma en que el mercado de derivados ocupa con gran importancia en cada país y en cada gobierno para la toma de decisiones en las políticas que afecten la vida del ciudadano común.

Con el análisis minucioso de los datos nocionales de los instrumentos OTC, se decide también estudiar el comportamiento de dichos instrumentos con valores brutos, definiendo valores brutos como aquellas cantidades finales que realmente se transfirieron en el proceso último de cada uno de los contratos, estudiados en cada uno de los grupos divididos en el estudio anterior. Dichas cantidades también son proporcionadas por la BIS en sus datos de 2000 a 2010 otorgando la información correcta para el análisis que se verá reflejado en la Tabla 3 y la Tabla 3.A.

De acuerdo a los datos de la BIS (*Bank for International Settlements por sus siglas en ingles*) reporta en sus datos estadísticos anuales en valores brutos que los contratos totales de los instrumentos OTC alcanzan una cifra en Diciembre de 2000 por 3,100 billones de dólares, siendo que diez años después en 2010, la cifra rebasaría los 21 mil billones de dólares. Aunque las cifras no se pueden comparar, ambas mencionan cifras superiores al PIB de los países en desarrollo, y más específico la cifra bruta el PIB de México para 2010 que es de 9.1 billones<sup>21</sup>, el cual solo ocuparía el 0.43% del total operado en el mercado internacional de derivados en 2010.

---

<sup>21</sup> Datos de INEGI de diciembre de 2010. Cifra total de 9, 191, 549,336.

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>

**TABLA 3**  
**Banco Interamericano de Pagos**  
**Valores Brutos del Mercado de los Instrumentos derivados OTC (Over the Counter)**  
**En Billones de Dólares**

Concepto	Jun. 2000	Dic.2000	Jun. 2001	Dic.2001	Jun. 2002	Dic.2002	Jun. 2003	Dic.2003	Jun. 2004	Dic.2004	Jun. 2005	Dic.2005
<b>Contratos Totales</b>	<b>2,572.20</b>	<b>3,183.06</b>	<b>3,045.43</b>	<b>3,788.19</b>	<b>4,449.89</b>	<b>6,359.85</b>	<b>7,896.11</b>	<b>6,987.22</b>	<b>6,394.75</b>	<b>9,405.27</b>	<b>10,644.50</b>	<b>9,799.73</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>577.65</b>	<b>849.30</b>	<b>772.90</b>	<b>778.92</b>	<b>1,051.81</b>	<b>881.26</b>	<b>996.48</b>	<b>1,301.02</b>	<b>866.71</b>	<b>1,546.30</b>	<b>1,141.43</b>	<b>996.93</b>
Swaps de divisas	239.27	313.06	314.17	334.83	339.96	337.32	419.30	557.33	442.32	745.01	548.56	452.82
Forwards y Swaps de divisas	282.89	468.90	395.40	374.03	615.10	468.17	475.75	607.30	308.47	643.24	464.36	406.03
Opciones	55.49	67.33	63.34	70.06	96.75	75.77	101.43	136.40	115.91	158.06	128.51	138.10
<b>Contratos de Tasas de Interés</b>	<b>1,230.31</b>	<b>1,426.37</b>	<b>1,573.05</b>	<b>2,209.87</b>	<b>2,467.09</b>	<b>4,266.42</b>	<b>5,458.54</b>	<b>4,327.83</b>	<b>3,951.34</b>	<b>5,416.96</b>	<b>6,699.41</b>	<b>5,397.16</b>
Swaps de tasas de interés	1,071.90	1,259.62	1,403.71	1,969.41	2,213.39	3,863.51	5,004.18	3,917.72	3,562.18	4,903.02	6,076.95	4,777.77
Opciones	145.12	154.49	154.15	221.83	235.13	381.27	434.10	391.09	360.13	491.65	591.89	597.24
Acuerdos de Tipo Forward	13.29	12.26	15.20	18.64	18.57	21.64	20.26	19.03	29.03	22.29	30.57	22.14
<b>Contratos Equity-linked</b>	<b>292.85</b>	<b>289.29</b>	<b>199.38</b>	<b>205.13</b>	<b>242.86</b>	<b>255.42</b>	<b>259.97</b>	<b>273.94</b>	<b>294.17</b>	<b>498.33</b>	<b>382.15</b>	<b>581.92</b>
Opciones	231.08	228.73	150.45	147.44	181.01	194.34	193.04	216.90	231.31	422.26	294.17	470.14
Forwards y Swaps	61.77	60.56	48.93	57.69	61.85	61.08	66.94	57.04	62.86	76.07	87.98	111.78
<b>Contrato de commodities</b>	<b>79.77</b>	<b>133.46</b>	<b>83.05</b>	<b>75.49</b>	<b>78.74</b>	<b>85.80</b>	<b>99.78</b>	<b>127.55</b>	<b>166.41</b>	<b>168.63</b>	<b>375.70</b>	<b>870.70</b>
Otros commodities	60.55	116.49	62.39	55.54	50.99	57.65	88.05	88.37	121.46	136.77	351.42	819.67
Oro	19.22	16.97	20.66	19.96	27.75	28.15	11.73	39.19	44.95	31.85	24.28	51.03
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>133.48</b>	<b>187.93</b>	<b>242.59</b>
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.69	135.93	171.13
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.79	52.00	71.46
<b>Sin asignar</b>	<b>391.63</b>	<b>484.64</b>	<b>417.06</b>	<b>518.78</b>	<b>609.40</b>	<b>870.96</b>	<b>1,081.34</b>	<b>956.87</b>	<b>1,116.13</b>	<b>1,641.58</b>	<b>1,857.87</b>	<b>1,710.43</b>

Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos)

y Suiza al Banco Interamericano de Pagos

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

**TABLA 3.A**  
**Banco Interamericano de Pagos**  
**Valores Brutos del Mercado de los Instrumentos derivados OTC (Over the Counter)**  
**En Billones de Dólares**

Concepto	Jun. 2006	Dic.2006	Jun. 2007	Dic.2007	Jun. 2008	Dic.2008	Jun. 2009	Dic.2009	Jun.2010	Dic.2010
<b>Contratos Totales</b>	<b>10,011.71</b>	<b>9,790.78</b>	<b>11,118.38</b>	<b>15,802.50</b>	<b>20,339.93</b>	<b>35,280.73</b>	<b>25,298.14</b>	<b>21,541.64</b>	<b>24,673.46</b>	<b>21,147.85</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>1,135.86</b>	<b>1,265.75</b>	<b>1,345.19</b>	<b>1,806.94</b>	<b>2,261.70</b>	<b>4,083.88</b>	<b>2,470.45</b>	<b>2,069.73</b>	<b>2,523.61</b>	<b>2,482.50</b>
Swaps de divisas	534.71	600.96	618.66	817.19	1,071.43	1,633.07	1,211.03	1,042.63	1,187.36	1,234.76
Forwards y Swaps de divisas	435.66	468.58	491.91	674.53	801.98	1,830.16	870.11	683.22	924.81	885.60
Opciones	165.50	196.22	234.62	315.23	388.30	620.65	389.32	343.88	411.44	362.14
<b>Contratos de Tasas de Interés</b>	<b>5,445.13</b>	<b>4,825.85</b>	<b>6,063.21</b>	<b>7,176.53</b>	<b>9,263.46</b>	<b>20,086.86</b>	<b>15,477.62</b>	<b>14,019.73</b>	<b>17,532.74</b>	<b>14,608.25</b>
Swaps de tasas de interés	4,840.30	4,162.98	5,320.61	6,182.61	8,056.08	18,157.54	13,934.34	12,575.65	15,951.13	13,000.81
Opciones	579.56	630.77	699.97	952.86	1,119.56	1,763.85	1,413.65	1,363.79	1,500.68	1,401.41
Acuerdos de Tipo Forward	25.27	32.11	42.63	41.06	87.82	165.47	129.64	80.29	80.93	206.03
<b>Contratos Equity-linked</b>	<b>670.82</b>	<b>852.78</b>	<b>1,115.65</b>	<b>1,141.90</b>	<b>1,145.57</b>	<b>1,111.77</b>	<b>879.33</b>	<b>708.13</b>	<b>706.48</b>	<b>647.75</b>
Opciones	523.39	686.40	875.56	903.17	862.63	776.54	653.98	531.66	517.68	480.47
Forwards y Swaps	147.44	166.38	240.10	238.73	282.94	335.23	225.35	176.47	188.81	167.28
<b>Contrato de commodities</b>	<b>718.15</b>	<b>667.49</b>	<b>636.11</b>	<b>1,898.41</b>	<b>2,213.47</b>	<b>955.17</b>	<b>681.55</b>	<b>545.14</b>	<b>456.68</b>	<b>526.19</b>
Otros commodities	641.39	611.27	588.93	1,828.84	2,140.98	890.48	638.33	497.06	412.54	478.92
Oro	76.75	56.22	47.18	69.57	72.49	64.69	43.22	48.08	44.14	47.28
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	<b>294.33</b>	<b>470.05</b>	<b>720.73</b>	<b>2,019.87</b>	<b>3,191.87</b>	<b>5,116.25</b>	<b>2,973.46</b>	<b>1,801.29</b>	<b>1,666.30</b>	<b>1,350.94</b>
Instrumentos solo-nombre	185.50	277.86	405.78	1,158.18	1,900.88	3,262.73	1,950.31	1,242.79	992.92	884.18
Instrumentos multi-nombres	108.83	192.19	314.95	861.69	1,290.99	1,853.52	1,023.15	558.51	673.39	466.76
<b>Sin asignar</b>	<b>1,747.43</b>	<b>1,708.86</b>	<b>1,237.49</b>	<b>1,758.84</b>	<b>2,263.87</b>	<b>3,926.80</b>	<b>2,815.73</b>	<b>2,397.62</b>	<b>1,787.65</b>	<b>1,532.21</b>

Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos)

y Suiza al Banco Interamericano de Pagos

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

Ya con una pequeña introducción presentada sobre los datos brutos, se continúa el análisis detallando los grupos de contratos en los que se dividen las operaciones de derivados OTC, en la cual podemos encontrar similitud a los datos nacionales presentados por la misma BIS. La primera solicitud se localiza en los contratos cuyo activo adyacente son las tasas de interés donde se acapara más del 50% del mercado OTC respaldado con montos que inician en los 1,400 billones de dólares para 2000 creciendo en su uso hasta 20 mil billones de dólares, el explosivo auge que menciona indicios de especulación y de análisis ya que para 2009 el BIS registra una caída a los 14 mil billones, mientras que en el mundo y los principales Bancos Centrales tomando como referencia el Banco Central Norteamericano y la Asociación Británica de Banqueros da datos la primera instancia de pasar del 6% hasta alcanzar el 0.5%, mientras que para la segunda instancia la tasa LIBOR sigue por el mismo camino de pasar de un máximo de 7% al mínimo de 0.4 por ciento.

Dentro del total del mercado OTC con datos brutos, se tienen a los contratos cuyo activo adyacente es una divisa, mercado con riesgo intrínseco debido a la exposición de la o las monedas a la especulación y mal manejo de los inversionistas que provoquen movimiento hasta de las políticas monetarias de las naciones. Buscando con los contratos de derivados de divisas que el precio se mantenga constante, esto es llegar a la volatilidad mínima para el beneficio de las barcas públicas y privadas. Se examina que los contratos para 2000 se ubican en 800 billones de dólares, llegando a un alza de más de 4 mil billones de dólares para el año 2008, esto sustentado por sacar provecho del alza que tuvo el euro en con respecto al dólar que para julio de ese año alcanza la cima de crecimiento al rebasar el 1.5 dólares por euros.

Con respecto a los datos presentados sobre los contratos de divisas que pueden ser consultados en la tabla 3 para datos brutos, se puede examinar que solo ocupan del mercado el 15% de su participación, creyendo que son los contratos que los Bancos Comerciales y Bancos Centrales más importantes del mundo emplearían, la verdad de los datos expondrían lo contrario con el avance de la investigación. Dicho lo anterior, se contempla que la inclinación de este tipo de contratos se mantiene constante de los periodos 2000 al 2008 siendo que para el 2008 con el inicio de la crisis hipotecaria estos instrumentos tienen una caída a 2 mil billones dando pequeños pasos de recuperación para 2010 con 2,400 billones de dolares. Esta presión a la baja es apoyada a la caída en las tasas de interés para 2008 en EUA <sup>22</sup> y la tasa LIBOR en el Reino Unido<sup>23</sup>, así como la caída hasta los 40 dólares por barril en el mismo periodo.

---

<sup>22</sup> Datos obtenidos de la Federal Reserve [www.federalreserve.gov/econresdata/default.htm](http://www.federalreserve.gov/econresdata/default.htm)

<sup>23</sup> Datos obtenidos de la BBA British Banker's Association [www.bba.org.uk/statics](http://www.bba.org.uk/statics)

Se da una alerta de especulación con este tipo de contrato ya que mientras el precio del euro y dólar se mantienen constantes a la alza, el mercado no verá tanto interés en invertir, mientras que cuando el mercado ve el alza de este tipo de paridad se apostara por los milagrosos instrumentos de derivados de divisas.

Prosiguiendo con el estudio se sitúa en tercera posición los contratos sin asignar, que corresponden a operaciones en derivados que no pueden ser asignados por sus características específicas a otros contratos que al igual que los contratos de divisas tienen crecimientos de gran escala en tan solo pocos años siendo similar lo que indica en las cifras nocionales. Dicho lo anterior, es ratificado ya que en el año 2000 finaliza operaciones por 400 billones de dólares, encuentra la cúspide de su uso a finales del 2008 alcanzando más de 3,500 billones de dólares. Estos contratos cuyas entrañas no son descritas por el mismo BIS se observan no son el remanente de las operaciones, sino operaciones que deben ser tomadas en cuenta.

En la cuarta posición se localizan los contratos de swap de créditos no pagaderos que inicia operaciones en el segundo semestre de 2004 con una cifra final para ese año de 130 billones de dólares, donde se contempla un acrecentamiento veloz para finales de 2008 de 5 mil billones de dólares. Este aumento puede considerarse debido al mercado de intereses que se encontraba estable y confiado, por lo cual será el mismo mercado quien apostara por estos contratos. Siendo que para 2007 las tasas de interés se encontraban en un alza con un panorama constante de crecimiento, fue en esa fecha cuando se presentaron los mejores resultados, pero no pudo contrarrestar la caída de las tasas de interés que dieron resultado de la misma forma con la caída en el monto final de los años 2009 y 2010. Las tasas de interés tanto de la Reserva Federal<sup>24</sup> como de la Asociación Británica de Banqueros<sup>25</sup> confirman lo anterior con sus cambios en la tasa pagada para el año 2008.

Continuando con el análisis se localiza que los contratos equity linked<sup>26</sup> ocupan tan solo el 5% del mercado OTC, esto se observa por que en el año 2000 el valor de estos contratos solo concluyeron en 200 billones de dólares, una pequeña hormiga dentro de este gran hormiguero.

---

<sup>24</sup> *Ibid.*

<sup>25</sup> *Ibid.*

<sup>26</sup> Un contrato Equity-Linked (ELN) es un instrumento de deuda, por lo general una fianza, que se diferencia de un valor de renta fija estándar en que el pago final se basa en el retorno de las acciones subyacentes, que puede ser una sola acción, canasta de acciones, o un índice bursátil. A ELN típico es el principal protegido, es decir, el inversor está garantizado para recibir el 100% de la cantidad total invertida en la madurez, pero no recibe ningún interés.

De acuerdo a su definición se puede concluir que estos contratos son de carácter altamente seguro donde el valor invertido es devuelto de forma íntegro siendo que la seguridad es parte de su creación. Sin embargo, la especulación aparece de nuevo ya que estos instrumentos con el 5% del mercado solo indican que son utilizados cuando el mercado es estable, es así que continúa una tendencia estable de crecimiento hasta el año 2007 cuando alcanza su cima de crecimiento al finalizar con los 1,100 billones de dólares, esto a la par del comportamiento de los índices más importantes NASDAQ<sup>27</sup> y DOW JONES<sup>28</sup> que al igual consiguieron grandes crecimientos. Por lo contrario, llegó el año 2009 y 2010 y el uso de los contratos equity linked cayeron hasta 600 billones de dólares, que las mismas condiciones del mercado generaron que este número fuera avalado.

Como resultado final de sus cifras se encuentran a los contratos cuyo producto subyacente son los commodities como los contratos con menor uso dentro del mercado OTC para cifras brutas, contratos que como ya bien se mencionan anteriormente presentan peligros inmanentes por ser bienes corpóreos los que se negocian, los cuales se ponen en la sensible mira de quien analiza este tipo de contratos por los resultados fatales que pueden llegar a provocar.

Se concluye que estos contratos tan solo ocupan el 4% del enorme mercado de derivados OTC, el cual puede encender ese gran foco llamado *“cuidado especulación a la vista”* que aunque el alma de los contratos resalte la seguridad de la inversión, el mercado no querrá invertir en esos productos. Estos productos tan solo inician en el año 2000 con 130 billones de dólares, siendo que con el respaldo del aumento constante del precio de la libra de oro, así como el precio del barril de petróleo, llegan a aumentar hasta tener operaciones por 1,800 billones de dólares para el 2007. Qué gran noticia es saber que mientras los precios se encuentran a la alza, los inversionistas buscaran la inversión en estos productos. Sin embargo, al llegar la crisis del 2008 cuando los conflictos en los mercados de commodities no pueden resistir la crisis, es cuando empieza a ver una disminución en su uso reflejado en la cantidad total destellada a finales de cada año. Ya que en 2008 la cifra cae a la mitad y para finales de 2010 la cifra cae en  $\frac{3}{4}$  de la cifra máxima.

Como se ha venido realizando en este trabajo de investigación no solo es significativo dar a conocer cifras descomedidas, sino entender el nivel de crecimiento que se tiene contrato por contrato, así como el crecimiento del mercado en su totalidad año con año, el cual pueden dar como enfoque los usos que los inversionistas le dan a los productos, mostrando inclinaciones que aunque el mercado no las diga las cifras las encuentre.

---

<sup>27</sup> Información obtenida <http://www.nasdaq.com/quotes/stock-charts.aspx>

<sup>28</sup> Información obtenida <http://www.dowjones.com/financial-news.asp?link=djc-topnav>

Por lo cual se presenta un análisis sobre el crecimiento año con año tanto del mercado, como de los contratos, cifras en valores brutos que podrán ser observadas con mayor detenimiento en las tablas 4 y 4.A.

Con el análisis realizado del incremento anual de los contratos, se realiza al mismo tiempo la observación de tendencias como la intensificación en el uso de los productos, dos factores que dan base para una conclusión especulativa ya que si al mismo tiempo se ve que los patrones de crecimiento van a la mano de la coyuntura pero a su vez se observa que los contratos totales crecen en una década más del 500% dan a entender que el uso es reservado en momentos adecuados de inversión, derrocando el propósito de los productos derivados que es invertir en los contratos de derivados para disminuir el riesgo.

Dicho lo anterior se examina en el análisis de crecimiento anual de los contratos totales, donde se inicia con un incremento de 19%, mantiene una constante de crecimiento promedio de 30% durante los siguientes 7 años hasta 2008. Lo anterior se puede comprobar haciendo el análisis del mercado financiero mundial donde es hasta 2008 que las tasas referencia de los EEUU y de Gran Bretaña ofrecen una tasa del 5%, el tipo de cambio del dólar y el euro alcanzan cifra records para esos años, donde la paridad dólar vs euro alcanza 1.5 dólar x euro, asimismo los índices principales NASDAQ y DOW JONES alcanzan niveles históricos. Sin embargo en tan solo 12 meses después de la buena cara de la historia se vuelve en drama donde las caídas de crecimiento de 30% alcanzan -14% en su peor escenario presentado en 2010.

Con un adelanto de cómo será el mercado y su comportamiento, se analiza los contratos de tasas de interés, como ya se había comentado en este capítulo ocupan el 50% del mercado total. El crecimiento presentado en valores brutos en la tabla 4 y 4.A refleja el interés del mercado por estos producto que tan solo en una década crecen más del 900%. A pesar de una caída en 2001 y 2002 de las tasas referencia el crecimiento permanece en estos contratos en un 30% promedio, aunque esto parezca que las cosas irán bien aparece la crisis de 2008 que produce que de un crecimiento de más de 170% caerá hasta -16%, resultado que va conectado a la decisión de la Reserva Federal de pasar en ese mismo de año del 3% al 0.1% su tasa referencia y ayudado por la decisión de la BBA del 3% al 1 por ciento.

Es una situación extraña observar que mientras todo este bien el mercado de los contratos con activo subyacente de tasas de interés incrementará su nivel de crecimiento, pero si el mercado no da buenas perspectivas las tasas irán a la baja situación presentada en valores nominales.

Para los contratos de divisas que ocupan en el mercado OTC la segunda posición con el 11%, se encuentran diversas posiciones, en la cual algunos años puede crecer tan solo en una cifra y otros alcanza crecimientos de más de 100%. Sin embargo en un análisis del crecimiento de los años 2000 a 2010 el incremento en el uso de este tipo de contratos crece en más de 190 por ciento.

Lo anterior puede ser explicado con el repunte del tipo de cambio Dólar - Euro para 2003, donde el mercado invierte en el mismo sentido dando como resultado que los contratos de tipo de cambio presenten un crecimiento de 40%. Pero más importante es que sabiendo los inversionistas que algo fuerte vendrá para 2008, conociendo que la crisis ya tomaba fuerza, es a mediados de 2008 cuando se da el más alto tipo de cambio, como si ellos mismos supieran lo que pasaría. Al final estos contratos cayeron hasta -16% continuando así en los siguientes 2 años. Al igual que los contratos de commodities, los contratos con divisas son volátiles con la coyuntura en que se negocian a pesar del motivo de su creación.

Con los contratos sin asignar, que corresponden a operaciones en derivados que no pueden ser asignados por sus características específicas a otros contratos, sus crecimientos reportados fueron positivos, ya que para 2008 alcanzan su cifra más alta. Sin embargo, como todos los contratos no soportaron el golpe de las crisis del 2008 al caer en su tasa a -14%, iniciando en ese año un ciclo que presentaría cifras rojas que para 2010 tendría una caída igual.

En todo mercado cuando existe la creación de un nuevo producto o servicio se busca tener como resultado una expectativa de un resultado positivo a corto plazo, el cual se ve con los contratos de swaps de crédito no pagadero que inicia operaciones en 2004. Explicado lo anterior, se observa cómo estos contratos tienen un auge en tan solo 3 años con crecimientos mayores al 300%, esto aunado a que se tomaron los mejores años de crecimiento en las tasas de referencia de la Reserva Federal de EEUU y de la BBA en RU donde con el crecimiento de las tasas del 1% al 5%, lo concluido tiene una base sólida. Sin embargo todo lo que sube tiene que caer y este se dio en 2009 cuando su caída va más allá del -30 por ciento.

Con respecto a los contratos de equity linked es de importancia resaltar que para el año 2004 cuando los mercados como el de tasas de interés y el mercado financiero se encuentran a la alza, los contratos equity linked presentan un crecimiento de más del 80% que posteriormente con la recuperación de las principales tasas en los siguientes 4 años los contratos no crecerían tanto, finalizados con la crisis de 2008 donde llegan a caer hasta un -19 por ciento.

A continuación se presentan a los tipos de contratos que intercambian bienes tangibles y no renovables como son los contratos de commodities. Dicho lo anterior, se observa que este tipo de contratos tiene comportamientos incompatibles a la realidad, donde con decrecimientos en 2001, pasa a tasas de más de 400% para el año 2005. Estos crecimientos son indicadores que el mercado apuesta por el uso tanto del petróleo como de la onza oro, ya que las tasas de la Reserva Federal de EEUU y de la BBA en RU van a la baja, clara demostración que si el mercado de derivados ve una caída en su principal producto buscare aquellos contratos que el beneficio sea permanente.

Más claro es el signo de especulación cuando se observa que este tipo de contratos aumenta en 2005 en más de 410%, siendo extraño este uso cuando el precio del oro y de la libra se encuentran en un nivel estable de crecimiento y no se apuesta a los contratos cuyo activo adyacente son las tasas de interés que crecen más de 40 puntos porcentuales, recordando que los contratos de tasas de interés ocupan más del 50% del mercado.

Se espera que este nivel de crecimiento se mantenga estable, teniendo a los magnates de todos los centros financieros volviéndose billonarios, pero no lo es así. Después del año de beneficencia viene años de caída continua que después del 2005 este número cae en más de -40%, la crisis hizo resaltar que los contratos que buscaban la cobertura sacaron el apellido de especulación.

Con los indicios de especulación se da a conocer qué contrato a contrato con su respectiva coyuntura financiera y económica, los productos tienen esa alma de tráfico de ganancia, sin embargo para obtener información que arroje el alma contenida se presenta en el estudio dentro de la Tabla 4.A el crecimiento que cada contrato tuvo durante un lapso de 10 años. Se inicia con el triunfador que corresponde a los contratos cuyo activo subyacente son las tasas de interés que con el 50% del mercado y con la ayuda de los bancos centrales tuvieron un crecimiento de más de 900%. Con una explicación tan sencilla ocupa el segundo puesto los contratos de commodities que con la especulación de los precios de la libra, que tiene crecimientos de los 300 usd hasta los 1200 por onza y conectado con el precio del barril llegando hasta los 140 usd por barril esta, alcanza el crecimiento de 290 por ciento.

En la tercera posición se encuentra los contratos de divisas que con un mercado tan volátil donde la apuesta sea poca solo se crece más de 190%, cifra en un rango de medio alto que puede definirse que del año 2000 se pagara 0.8 usd se pagara un euro hasta llegar al máximo donde se pagara 1.5 usd por 1 euro. Asimismo continúan los contratos sin asignar que por su especificación crecen 210% y los contratos equity linked que por su resistencia a los movimientos en los principales índices del mundo solo crecen 120%. Más allá de conocer altas cifras, se descubre la forma en que el mercado de derivados ocupa con gran importancia en cada país y en cada gobierno.

Es de gran importancia analizar y concluir como los datos nacionales y brutos presentados en esta primera sección de análisis presenta tanto en uso como en crecimiento una conducta que van de la mano con las coyuntura presentada años con años.

Por lo cual se determina que el uso fue no para beneficio y reducción del riesgo en la inversión, sino de ganancia en el momento justo de inversión.

TABLA 4

Banco Interamericano de Pagos

Porcentaje de Crecimiento del mercado bruto OTC (Over the Counter)  
Anual en Cantidades Brutas (%)

Concepto	Periodo Anterior de Estudio					Periodo de Estudio					
	2000 (%)	2001 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2000 a 2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2004 a 2008 (%)
<b>Contratos Totales</b>	-	19.01	67.89	9.86	119.51	34.61	4.19	-0.09	61.40	123.26	275.12
<b>Contratos de divisas</b>	-	-8.29	13.14	47.63	53.19	18.85	-35.53	26.96	42.76	126.01	164.11
Swaps de divisas	-	6.95	0.74	65.22	78.02	33.68	-39.22	32.71	35.98	99.84	119.20
Forwards y swaps de divisas	-	-20.23	25.17	29.72	29.51	5.92	-36.88	15.41	43.95	171.32	184.52
Opciones	-	4.05	8.15	80.02	102.58	15.88	-12.63	42.09	60.65	96.89	292.66
<b>Contratos de Tasas de Interés</b>	-	54.93	93.06	1.44	203.42	25.17	-0.37	-10.59	48.71	179.90	270.81
Swaps de tasas de interés	-	56.35	96.18	1.40	211.02	25.15	-2.55	-12.87	48.51	193.69	270.33
Opciones	-	43.58	71.88	2.58	153.14	25.71	21.48	5.61	51.06	85.11	258.77
Acuerdos de tipo forward	-	52.04	16.14	-12.06	55.27	17.09	-0.64	44.99	27.89	303.01	642.52
<b>Contratos equity-linked</b>	-	-29.09	24.52	7.25	-5.31	81.91	16.78	46.55	33.90	-2.64	123.10
Opciones	-	-35.54	31.81	11.61	-5.17	94.67	11.34	46.00	31.58	-14.02	83.90
Forwards y swaps	-	-4.75	5.88	-6.61	-5.82	33.38	46.94	48.84	43.48	40.42	340.67
<b>Contrato de commodities</b>	-	-43.43	13.65	48.66	-4.43	32.20	416.35	-23.34	184.41	-49.69	466.44
Otros commodities	-	-52.32	3.80	53.28	-24.14	54.78	499.29	-25.42	199.19	-51.31	551.06
Oro	-	17.60	41.08	39.20	130.93	-18.72	60.21	10.16	23.76	-7.02	103.10
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	-	-	-	-	-	-	81.74	93.76	329.71	153.30	3,732.88
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	-	-	53.21	62.37	316.82	181.71	2,821.13
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	-	-	228.00	168.93	348.35	115.10	8,407.05
<b>Sin asignar</b>	-	7.04	67.89	9.86	97.44	71.56	4.19	-0.09	2.92	123.26	139.21

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

**TABLA 4.A**  
**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Porcentaje de Crecimiento del mercado bruto OTC (Over the Counter)**  
**Annual en Cantidades Brutas (%)**

Concepto	Periodo Post Crisis		Crecimiento 10 Años
	2009 (%)	2010 (%)	
<b>Contratos Totales</b>	<b>-14.85</b>	<b>-14.29</b>	<b>564.39</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>-16.22</b>	<b>-1.63</b>	<b>192.30</b>
Swaps de divisas	-13.91	3.99	294.41
Forwards y swaps de divisas	-21.48	-4.24	88.87
Opciones	-11.67	-11.98	437.83
<b>Contratos de Tasas de Interés</b>	<b>-9.42</b>	<b>-16.68</b>	<b>924.16</b>
Swaps de tasas de interés	-9.75	-18.50	932.12
Opciones	-3.53	-6.61	807.11
Acuerdos de tipo forward	-38.07	154.58	1580.91
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>-19.47</b>	<b>-8.31</b>	<b>123.91</b>
Opciones	-18.70	-7.19	110.06
Forwards y swaps	-21.69	-11.40	176.20
<b>Contrato de commodities</b>	<b>-20.02</b>	<b>15.22</b>	<b>294.27</b>
Otros commodities	-22.13	16.09	311.12
Oro	11.25	7.11	178.61
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	<b>-39.42</b>	<b>-18.93</b>	<b>N/A</b>
Instrumentos solo-nombre	-36.28	-10.95	N/A
Instrumentos multi-nombres	-45.41	-30.68	N/A
<b>Sin asignar</b>	<b>-14.85</b>	<b>-14.29</b>	<b>216.16</b>

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

## **Comportamiento del mercado internacional de Instrumentos Swaps**

Después de analizar de forma puntual y de forma anual el comportamiento numérico de los instrumentos OTC a escala internacional, es el objetivo en este trabajo de tesis dar a conocer el comportamiento que tuvieron los instrumentos *Swaps* en sus diferentes composiciones. Por lo que, en esta parte de estudio se dará a conocer el proceder en cantidades registradas por el BIS tanto a nivel notional como a nivel bruto. Para dar continuidad al estudio, se explicara el comportamiento de estos instrumentos *Swaps* refiriéndonos a sus tasas de crecimiento o decrecimiento según sea el caso, tanto en valores notionales como en valores brutos. Otra parte importante de este estudio es dar a conocer el porcentaje de participación que los instrumentos *Swaps* tienen en el mercado global, concluyendo la importancia de estos productos en el mercado de derivados, observando su aceptación en este mercado.

De acuerdo con datos del BIS (*Bank of International Settlements*), nos dan a conocer el dato más importante el cual implica conocer el tamaño del mercado de los instrumentos *Swaps*, en la que los contratos de instrumentos *Swaps* tienen operaciones a diciembre de 2000 por 62,679 billones de dólares en valores brutos, dichos datos totales registran operaciones una década después a diciembre de 2010 por 448,385 billones de dólares en valores brutos. Cabe destacar que, en el 2000 los instrumentos *Swaps* representaban el 65% del tenemos el subgrupo de *Swaps* de divisas que en el 2000 registra 3,193 billones, para 2010 se informa que se tuvo operaciones por 19,271 billones.

En el análisis estadístico hecho a los datos exclusivos de los instrumentos *Swaps* observamos que el grupo y subgrupo de mayor crecimiento fueron los contratos de tasas de interés, que registra en el 2000 operaciones por 48,768 billones de dólares y para diciembre de 2010 llega a la colosal cifra de 364,377 billones de dólares, dicha cifra representa el mismo crecimiento del subgrupo de *Swaps* de tasas de interés en el mismo periodo de tiempo.

Con crecimientos conservadores, tenemos el grupo de los contratos de *equity linked*, el cual registra operaciones en diciembre del 2000 por 335 billones de dólares, para diciembre de 2010 las operaciones registradas fueron por 1,828 billones de dólares. De la misma forma, el subgrupo de forwards y *Swaps* de *equity linked* registran los mismos datos de operaciones, ya que en 2000 se generan operaciones por 335 billones de dólares y en 2010 las operaciones reportadas alcanzaron los 1,828 billones de dólares.

Otro grupo de contratos que presentan datos moderados y es el grupo de los contratos de *commodities*, y asimismo el subgrupo de los forwards y *Swaps* de *commodities*, los cuales registran en diciembre del 2000 operaciones por 248 billones de dólares, una década después en diciembre de 2010 dicho grupo y subgrupo registran transacciones por 1,781 billones de dólares.

Finalmente el grupo de los contratos de crédito no pagadero, recordando que el BIS inicia a tener registro de operaciones hasta diciembre de 2004, arrancan de forma muy positiva al registrar 6,395 billones de dólares y después de una década detalla operaciones por 32,692 billones de dólares, cifra que lo coloca en tercera posición dentro de los instrumentos *Swaps*, esto logrado en tan solo 6 años. En este grupo encontramos al subgrupo de los instrumentos solo nombre, el cual en 2004 inicia operaciones con 5,166 billones de dólares y alcanza cifras en 2010 de 18,144 billones. Posteriormente, tenemos el subgrupo de los instrumentos multi nombre, el cual registra operaciones en diciembre de 2004 por 1,278 billones de dólares, una década después las operaciones de este subgrupo llegan a 11,753 billones de dólares. Cabe destacar que, dentro del grupo de los contratos de crédito no pagadero tenemos al subgrupo de productos con relación a índices, donde el BIS solo otorga datos para el año 2010, donde a Junio de 2010 se registra operaciones por 7,499 billones de dólares y a finales del 2010 registra 7,476 billones de dólares.

Como se realizó en el análisis de los datos estadísticos de los instrumentos OTC, ahora se presenta el análisis de crecimiento en cuanto a tasas de crecimiento anual específicamente de los instrumentos *Swaps* a niveles nacionales. En la tabla 6 podemos observar que conservare la estructura de dividir en tres periodos el rango de estudio que va del año 2000 al año 2010, este último como dato final reportado por el BIS.

Dicho lo anterior, se inicia con el rango de tiempo denominado como el periodo anterior de estudio, que abarca los años 2000 a 2003, donde se analizara de forma precisa las tasas de crecimiento de grupos y subgrupos, finalizando con un estudio del crecimiento de los años 2000 a 2003. Después de este periodo, analizare el rango de tiempo de los años 2004 a 2008 que se denominara periodo de estudio y que finaliza con un análisis del crecimiento de cada grupo y subgrupo de los años 2004 a 2008. En seguida, presentare el análisis del comportamiento de las tasas de crecimiento de los años 2009 y 2010, el cual se denominara como periodo post crisis. Finalmente, genero un análisis donde se da a conocer el crecimiento en 10 años de grupos y subgrupos donde se encuentra únicamente información de los instrumentos *Swaps*.

Comenzando con el análisis del periodo anterior de estudio cuyo rango de estudio es de los años 2000 a 2003, se puede observar que los contratos de *Swaps* totales registran en 2001 una tasa positiva de crecimiento de 17%, en 2002 continua creciendo al demostrar una tasa de 29%, en 2003 crece a 37%. Cabe destacar que, el total de contratos de *Swaps* totales de los años 2000 a 2003 tuvo un crecimiento de 108 por ciento.

**TABLA 5**  
**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Cantidades Nacionales en Instrumentos Swaps**  
**En Billones de Dólares**

Concepto	Ene. 2000	Dic.2000	Ene. 2001	Dic.2001	Ene. 2002	Dic.2002	Ene. 2003	Dic.2003	Ene. 2004	Dic.2004	Ene. 2005	Dic.2005
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>61,609.49</b>	<b>62,679.21</b>	<b>66,378.55</b>	<b>73,711.71</b>	<b>83,550.42</b>	<b>95,108.86</b>	<b>113,018.47</b>	<b>130,988.22</b>	<b>149,724.30</b>	<b>181,515.24</b>	<b>200,831.61</b>	<b>210,476.90</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>13,109.10</b>	<b>13,327.24</b>	<b>14,413.69</b>	<b>14,277.57</b>	<b>14,640.40</b>	<b>15,222.23</b>	<b>17,490.72</b>	<b>18,757.83</b>	<b>20,959.28</b>	<b>23,173.96</b>	<b>24,036.44</b>	<b>24,376.78</b>
Forwards y swaps de divisas	10,504.11	10,133.54	10,581.96	10,335.68	10,425.64	10,719.42	12,331.81	12,386.53	13,925.82	14,951.19	15,800.52	15,872.86
Swaps de divisas	2,605.00	3,193.70	3,831.73	3,941.89	4,214.77	4,502.81	5,158.91	6,371.30	7,033.46	8,222.77	8,235.92	8,503.92
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>47,992.73</b>	<b>48,768.12</b>	<b>51,407.16</b>	<b>58,897.15</b>	<b>68,234.10</b>	<b>79,119.94</b>	<b>94,582.59</b>	<b>111,209.39</b>	<b>127,570.32</b>	<b>150,631.34</b>	<b>163,749.44</b>	<b>169,106.22</b>
Swaps de tasas de interés	47,992.73	48,768.12	51,407.16	58,897.15	68,234.10	79,119.94	94,582.59	111,209.39	127,570.32	150,631.34	163,749.44	169,106.22
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>339.87</b>	<b>335.40</b>	<b>328.77</b>	<b>319.95</b>	<b>385.55</b>	<b>364.32</b>	<b>487.60</b>	<b>601.05</b>	<b>691.37</b>	<b>755.75</b>	<b>1,086.14</b>	<b>1,176.53</b>
Forwards y swaps	339.87	335.40	328.77	319.95	385.55	364.32	487.60	601.05	691.37	755.75	1,086.14	1,176.53
<b>Contratos de commodities</b>	<b>167.79</b>	<b>248.45</b>	<b>228.94</b>	<b>217.04</b>	<b>290.36</b>	<b>402.37</b>	<b>457.56</b>	<b>419.94</b>	<b>503.34</b>	<b>558.45</b>	<b>1,748.21</b>	<b>1,909.09</b>
Forwards y swaps	167.79	248.45	228.94	217.04	290.36	402.37	457.56	419.94	503.34	558.45	1,748.21	1,909.09
<b>Contratos de swaps crédito no pagadero</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>6,395.74</b>	<b>10,211.38</b>	<b>13,908.29</b>
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,116.76	7,310.29	10,432.04
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,278.98	2,901.09	3,476.25
de los cuales son prod. De índices	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos) y Suiza al Banco Interamericano de Pagos

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/destats.htm>

**TABLA 5.A**  
**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Cantidades Nacionales en Instrumentos Swaps**  
**En Billones de Dólares**

Concepto	Ene. 2006	Dic.2006	Ene. 2007	Dic.2007	Ene. 2008	Dic.2008	Jun. 2009	Dic. 2009	Jun.2010	Dic.2010
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>260,661.79</b>	<b>293,597.33</b>	<b>357,555.14</b>	<b>418,640.32</b>	<b>472,664.26</b>	<b>426,542.80</b>	<b>419,518.75</b>	<b>424,945.78</b>	<b>430,545.94</b>	<b>453,066.39</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>29,103.02</b>	<b>30,673.99</b>	<b>36,841.71</b>	<b>43,490.39</b>	<b>48,272.70</b>	<b>39,434.36</b>	<b>38,176.94</b>	<b>39,638.19</b>	<b>41,971.54</b>	<b>47,705.34</b>
Forward y swaps de divisas	19,406.68	19,882.38	24,530.07	29,143.71	31,965.73	24,493.59	23,105.01	23,129.19	25,624.84	28,434.27
Swaps de divisas	9,696.34	10,791.61	12,311.64	14,346.68	16,306.97	14,940.77	15,071.94	16,509.01	16,346.71	19,271.07
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>207,587.94</b>	<b>229,693.08</b>	<b>272,215.75</b>	<b>309,588.27</b>	<b>356,771.55</b>	<b>341,127.62</b>	<b>341,902.73</b>	<b>349,287.98</b>	<b>347,508.06</b>	<b>364,377.58</b>
Swaps de tasas de interés	207,587.94	229,693.08	272,215.75	309,588.27	356,771.55	341,127.62	341,902.73	349,287.98	347,508.06	364,377.58
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>1,430.46</b>	<b>1,767.48</b>	<b>2,470.25</b>	<b>2,233.01</b>	<b>2,656.72</b>	<b>1,626.83</b>	<b>1,678.06</b>	<b>1,652.01</b>	<b>1,754.11</b>	<b>1,828.26</b>
Forward y swaps	1,430.46	1,767.48	2,470.25	2,233.01	2,656.72	1,626.83	1,678.06	1,652.01	1,754.11	1,828.26
<b>Contratos de commodities</b>	<b>2,188.06</b>	<b>2,812.52</b>	<b>3,446.90</b>	<b>5,084.94</b>	<b>7,560.53</b>	<b>2,471.30</b>	<b>1,714.78</b>	<b>1,674.91</b>	<b>1,551.42</b>	<b>1,781.20</b>
Forward y swaps	2,188.06	2,812.52	3,446.90	5,084.94	7,560.53	2,471.30	1,714.78	1,674.91	1,551.42	1,781.20
<b>Contratos de swaps crédito no pagadero</b>	<b>20,352.31</b>	<b>28,650.27</b>	<b>42,580.55</b>	<b>58,243.72</b>	<b>57,402.76</b>	<b>41,882.69</b>	<b>36,046.24</b>	<b>32,692.69</b>	<b>37,760.81</b>	<b>37,374.01</b>
Instrumentos solo-nombre	13,873.44	17,879.28	24,239.48	32,486.27	33,412.11	25,739.93	24,112.24	21,917.06	18,493.64	18,144.58
Instrumentos multi-nombres de los cuales son prod. De índices	6,478.86	10,770.99	18,341.07	25,757.45	23,990.64	16,142.75	11,933.99	10,775.64	11,767.30	11,753.00
	-	-	-	-	-	-	-	-	7,499.87	7,476.43

Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido

y los Estados Unidos) y Suiza al Banco Interamericano de Pagos

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

Bajando en la información, encontramos el grupo de los contratos de divisas en la que se registra crecimiento continuo, ya que en 2001 crece en 7%, en 2002 crece a una tasa de 6% y en 2003 aumenta a 23%. Haciendo el análisis de crecimiento de los años 2000 a 2003, encontramos un crecimiento limitado de 40 por ciento.

Prosiguiendo con la tendencia, tenemos el subgrupo de los forwards y *Swaps* de divisas, el cual registra en 2001 un crecimiento de 1%, permanece en este ritmo de crecimiento al registrar 3% en 2002 y en 2003 consigue crecer en 15 por ciento.

Observando su crecimiento de los años 2000 a 2003 consigue crecer 22%. Por lo contrario, se presenta el subgrupo de los *Swaps* de divisas el cual presenta crecimientos provechosos, ya que en 2001 registra una tasa de 23%, en 2002 de 14% y de 2003 aumenta a 41%. Despunta el dato de crecimiento de los años 2000 a 2003 ya que se registra una tasa de 99%, la segunda tasa de mayor crecimiento entre los instrumentos *Swaps*.

Se tiene que acentuar que en los datos numéricos existe un grupo y subgrupos que presenta la mayor tasa de crecimiento, este rango es ocupado por el grupo de contratos de tasas de interés que presenta cifras beneficiosas para quien confía sus inversiones en dicho grupo. Es el grupo de los contratos de tasas de interés conformado únicamente por el subgrupo de *Swaps* de tasas de interés presentan datos de crecimiento en 2001 de 20%, en 2002 continua creciendo y registra 34% y en 2003 se da un crecimiento de 40%. Lo destacable tanto del grupo y del subgrupo es la tasa de crecimiento presentada de los años 2000 a 2003, el crecimiento es de 128%, tasa indicativa de aceptación en el mercado consumidor de productos derivados.

En seguida presento el comportamiento del grupo de los contratos *equity linked*, el cual presenta números mixtos en sus tasas de crecimiento, es en 2001 cuando registra una tasa negativa de -4%, en 2002 presenta una tasa positiva de 13% y finalmente para 2003 tiene un crecimiento aceptable de 64%, estos datos corresponden en la misma proporción al subgrupo de los forwards y *Swaps* que es el único subgrupo perteneciente al grupo mencionado. En el análisis de su crecimiento de 2000 a 2003 registra una tasa de crecimiento de 79%, el segundo mejor de los instrumentos *Swaps*.

Al igual que los contratos de *equity linked*, los contratos de *commodities* conformado por únicamente por el subgrupo de los forwards y *Swaps* de *commodities*, presentan tasas mixtas, ya que en 2001 registra -12%, para 2002 se recupera y registra una tasa positiva de 85% y para 2003 cae al registrar únicamente 4%. Se registra un crecimiento entre los años 2000 y 2003 de 69 por ciento.

Continuando con el análisis de los porcentajes de crecimiento de los instrumentos *Swaps* a nivel nocional, inicio con la puntualización de las tasas del periodo de estudio, el cual abarca el periodo de tiempo de los años a 2004 a 2008. Explicado lo anterior, inicio dando a conocer que los contratos totales de los instrumentos *Swaps* presentan tasas positivas de crecimiento, en 2004 registra una tasa de crecimiento de 38%, en 2005 la tasa disminuye perdurando la tendencia positiva al registrar 15%, en 2006 se recupera con una tasa de 39%, 2007 se resiste con una tasa estable de crecimiento de 42% y finalmente en 2008 presenta la tasa más baja de crecimiento al registrar 1%. Cabe resaltar que, en el periodo de 2004 a 2008 los contratos totales de *Swaps* tuvieron un crecimiento de 134 por ciento.

Comenzando en el análisis de los grupos y subgrupos de la etapa llamada periodo de estudio, tenemos al grupo de los contratos de divisas, el cual registra tasas heterogéneas de crecimiento al registrar en 2004 tasa positiva de crecimiento de 23%, en 2005 se reduce el crecimiento al solo registrar 5%, en 2006 aumenta a 25%, en 2007 persiste con crecimiento positivo de 41%, siendo 2008 el año de disminución en la tasa de crecimiento al caer a -9%. Referente al análisis de crecimiento de los años 2004 a 2008 dicho grupo presento un crecimiento de 70 por ciento.

Dentro del grupo, tenemos el subgrupo de los forwards y *Swaps* de divisas que presenta comportamiento variado, donde en 2004 registra una tasa de 20%, en 2005 solo 6%, a 2006 de 25%, 46% en 2007 y finalmente cae a -15% en 2008. En lo concerniente al crecimiento reportado del 2004 al 2008 tenemos una tasa de crecimiento de 63%, la tasa más baja entre los grupos y subgrupos de instrumentos swap. De la misma forma, el subgrupo de *Swaps* de divisas presenta crecimiento menores al promedio registrado por otros subgrupos y grupos, en la que en 2004 registra una tasa de 29%, en 2005 crece a 3%, en 2006 aumenta a 26%, en 2007 se mantiene con una tasa de 32% y en comparación al comportamiento de los otros subgrupos en 2008 no presentan tasas negativas al registrar 4%. Ya en el análisis de crecimiento de los años 2004 a 2008 la tasa asentada es de 81 por ciento.

Continuando con el análisis estadístico, encontramos al grupo de los contratos de tasas de interés con su único subgrupo de *Swaps* de tasas de interés, los cuales en el periodo de estudio presentan tasas positivas de crecimiento, ya que para 2004 registra una tasa de crecimiento de 35%, en 2005 disminuye pero se conserva en 12%, en 2006 y 2007 la tasa se mantiene en nivel de crecimiento positivos estables de 35% y 34% respectivamente, finalizando en 2008 con una tasa de 10%. Referente al crecimiento de los años 2004 a 2008 este grupo y subgrupo tuvieron un crecimiento de 126 por ciento.

**TABLA 6**  
**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Porcentaje de Crecimiento en Instrumentos Swaps a niveles Nacionales**  
**Anual (%)**

Concepto	Periodo Anterior de Estudio					Periodo de Estudio					
	2000 (%)	2001 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2000 a 2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2004 a 2008 (%)
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	-	<b>17.60</b>	<b>29.03</b>	<b>37.72</b>	<b>108.98</b>	<b>38.57</b>	<b>15.96</b>	<b>39.49</b>	<b>42.59</b>	<b>1.89</b>	<b>134.99</b>
<b>Contratos de divisas</b>	-	<b>7.13</b>	<b>6.62</b>	<b>23.23</b>	<b>40.75</b>	<b>23.54</b>	<b>5.19</b>	<b>25.83</b>	<b>41.78</b>	<b>-9.33</b>	<b>70.17</b>
Forwards y swaps de divisas	-	1.99	3.71	15.55	22.23	20.71	6.16	25.26	46.58	-15.96	63.82
Swaps de divisas	-	23.43	14.23	41.50	99.50	29.06	3.42	26.90	32.94	4.14	81.70
<b>Contratos de tasas de interés</b>	-	<b>20.77</b>	<b>34.34</b>	<b>40.56</b>	<b>128.04</b>	<b>35.45</b>	<b>12.26</b>	<b>35.83</b>	<b>34.78</b>	<b>10.19</b>	<b>126.47</b>
Swaps de tasas de interés	-	20.77	34.34	40.56	128.04	35.45	12.26	35.83	34.78	10.19	126.47
<b>Contratos equity-linked</b>	-	<b>-4.61</b>	<b>13.87</b>	<b>64.98</b>	<b>79.20</b>	<b>25.74</b>	<b>55.68</b>	<b>50.23</b>	<b>26.34</b>	<b>-27.15</b>	<b>115.26</b>
Forwards y swaps	-	-4.61	13.87	64.98	79.20	25.74	55.68	50.23	26.34	-27.15	115.26
<b>Contratos de commodities</b>	-	<b>-12.64</b>	<b>85.39</b>	<b>4.37</b>	<b>69.02</b>	<b>32.98</b>	<b>241.85</b>	<b>47.32</b>	<b>80.80</b>	<b>-51.40</b>	<b>342.33</b>
Forwards y swaps	-	-12.64	85.39	4.37	69.02	32.98	241.85	47.32	80.80	-51.40	342.33
<b>Contratos swaps de crédito no pagadero</b>	-	-	-	-	-	-	<b>117.46</b>	<b>105.99</b>	<b>103.29</b>	<b>-28.09</b>	<b>554.85</b>
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	-	-	103.88	71.39	81.70	-20.77	403.05
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	-	-	171.80	209.85	139.14	-37.33	1162.16

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

**TABLA 6.A**  
**Banco Interamericanos de Pagos**  
**Porcentaje de Crecimiento en Instrumentos Swaps a niveles Nacionales**  
**Annual (%)**

Concepto	Periodo Post Crisis		Crecimiento 10 Años
	2009 (%)	2010 (%)	
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>-0.37</b>	<b>6.62</b>	<b>622.83</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>0.52</b>	<b>20.35</b>	<b>257.95</b>
Forwards y swaps de divisas	-5.57	22.94	180.60
Swaps de divisas	10.50	16.73	503.41
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>2.39</b>	<b>4.32</b>	<b>647.16</b>
Swaps de tasas de interés	2.39	4.32	647.16
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>1.55</b>	<b>10.67</b>	<b>445.10</b>
Forwards y swaps	1.55	10.67	445.10
<b>Contratos de commodities</b>	<b>-32.23</b>	<b>6.35</b>	<b>616.92</b>
Forwards y swaps	-32.23	6.35	616.92
<b>Contratos swaps de crédito no pagadero</b>	<b>-21.94</b>	<b>14.32</b>	<b>N/A</b>
Instrumentos solo-nombre	-14.85	-17.21	N/A
Instrumentos multi-nombres	-33.25	9.07	N/A

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

Prosiguiendo, se tiene el grupo de contratos de *equity linked* con su único subgrupo de forwards y *Swaps*, los cuales en el periodo de estudio presentan tasas crecientes y decrecientes, es en 2004 cuando se registra una tasa positiva de 25%, en 2004 y 2005 registran tasas positivas constantes de 55% y 50% respectivamente, pero para 2007 y 2008 inicia un proceso de registros a la baja ya que en 2007 la tasa obtenida es de 26% y un año después en 2008 cae hasta -27%. A pesar de los movimientos irregulares en las tasas de crecimiento, el crecimiento de los años 2004 a 2008 fue de 115 por ciento.

Dentro del análisis del lapso de tiempo denominado periodo de estudio, rango de tiempo comprendido entre los años 2004 y 2008, se observa que el grupo y subgrupo con mayores tasas de crecimiento es el grupo de los contratos de *commodities* con su subgrupo de forwards y *Swaps*, los cuales presentan gran volatilidad en sus tasas ya que en 2004 registran una tasa de 32%, en 2005 el crecimiento se dispara a la alza con una tasa de 241%, siendo este año un pico de crecimiento ya que posteriormente se presentaría una tendencia a la baja, siendo en 2006 donde se presenta una tasa de 47%, en 2007 trata de recuperarse pero se conserva en 80% y finalmente se da una caída veloz en 2008 al finalizar en -51%. Lo destacable de este grupo y subgrupo, es que de los años 2004 a 2008 la tasa presentada fue de 342%, tasa de mayor crecimiento dentro de los instrumentos *Swaps* sin tomar en cuenta el grupo y subgrupos relacionados a los *Swaps* de créditos no pagaderos.

En el caso del grupo y de los subgrupos de contratos de créditos no pagaderos, se contemplan las tasas de crecimiento arrojadas como las mayores en el rango de observación llamado periodo de estudio, en la que el BIS nos da cifras a partir de diciembre de 2004. Dicho lo anterior, observamos que el grupo de los contratos de *Swaps* de crédito no pagadero de 2005 a 2007 presentan tasas de crecimiento de tres cifras, siendo en 2005 cuando se presenta una tasa de 117%, en 2006 se mantiene en 105%, en 2007 fue de 103% y finalmente en 2008 se da una caída muy acelerada registrando una tasa negativa de -28%. El dato interesante del estudio de los años 2004 a 2008, es que el grupo crece en 554 por ciento.

En el grupo se presenta el subgrupo de los instrumentos solo nombre, que registra en 2005 una tasa de 103%, continuando con una tendencia a la baja en 2006 registrando una tasa de 71%, en 2007 se recupera a 81% y para 2008 se precipita cayendo a -20%. Por lo contrario, el crecimiento de los años 2004 a 2008 de este subgrupo es de 403%. De la misma forma, presento el subgrupo de los instrumentos multi nombre, cuyas cifras nos proporcionan las mayores tasas de crecimiento iniciando en 2005 con una tasa de 171%, en 2006 la tasa de crecimiento aumenta a 209%, en 2007 sufre una caída al reportar una tasa de 139%, quedando una tasa negativa para 2008 de -37%. En contraste a la perspectiva de caída en la tasa de crecimiento podemos observar que el crecimiento de los años 2004 a 2008 fue de 1162%, esto recordando que se dan cifras de diciembre de 2004 por lo que la comparación en los datos es posible.

La tercera división que se realiza en el estudio estadístico se encuentra el periodo post crisis de los datos arrojados por el BIS, el cual abarca los años 2009 y 2010. Este análisis es de gran importancia porque nos da a conocer el panorama de comportamiento de los instrumentos *Swaps* después del periodo de crisis de gran volátil. Dicho lo anterior, se inicia declarando que los contratos de *Swaps* totales tuvieron en 2009 una tasa negativa -0.3% y un año después los contratos no pueden recuperarse por completo alargando los efectos de la crisis al 2010, al solo registrar una tasa positiva de 5%. Citado el comportamiento anterior, iniciamos con el estudio del grupo de contratos de divisas que presentan una recuperación moderada al asentar en 2009 una tasa de 0.5%, despega de la tasa cero ya que para 2010 se tuvo un crecimiento de 20%. En el estudio de los subgrupos del grupo ya mencionado, tenemos que los subgrupos de los forwards y *Swaps* de divisas presentan tasas mixtas al registrar después del periodo de crisis, esto es en 2009, una tasa negativa de -5%, alcanzando una posterior recuperación para 2010 de 22%. Asimismo, el subgrupo de *Swaps* de tasas de interés pudo sobrepasar el proceso de crisis al registrar en 2009 y 2010 10% y 16% respectivamente.

Manteniéndose en el periodo de estudio post crisis, se localiza al grupo de los contratos de tasas de interés y su único subgrupo de *Swaps* de tasas de interés los cuales registran un crecimiento ínfimo en 2009 logrando crecer en 2% y un años después en 2010 solo alcanza a crecer 4 por ciento.

Otro grupo y su único subgrupo que presentaron crecimiento lento en sus tasas de crecimiento anual son los contratos *equity linked* y su único subgrupo los forwards y *Swaps*, que de acuerdo a las tasas presentadas son de 1% en 2009 y de 10% en 2010.

Los contratos de *commodities* y su único subgrupo de forwards y *Swaps* son instrumentos que presentan datos homogéneos en sus tasas de crecimiento, en la que después de la crisis cae considerablemente, ya que registra -32% y supera lo adverso al registrar 6% en 2010.

Por último, en el estudio del periodo post crisis se tiene el grupo de los contratos de *Swaps* de crédito no pagadero, que en 2009 registra una tasa de -21% y en 2010 registra una tasa de 14%. Adentro de este grupo tenemos en primer lugar el subgrupo de instrumentos de solo nombre, que presentan tasas negativas al registrar -14% y -17% para los años 2009 y 2010 respectivamente. En contraste, el subgrupo de los multi nombre presenta un comportamiento de tasas mixtas, en donde en 2009 se registra una tasa de -33% y en 2010 consigue una recuperación al registrar una tasa conservadora de 9 por ciento.

Un estudio que es importante dar a conocer es el comportamiento referente a tasas de crecimiento en un periodo de 10 años, dicho estudio nos da una referencia del proceder de los productos y su evolución en una perspectiva a largo plazo.

Por lo cual, se presenta para los instrumentos *Swaps* a niveles nacionales el estudio detallado del crecimiento en 10 años de los grupos y subgrupos, el cual otorgara el panorama de aprobación del mercado financiero.

Dicho lo anterior, se comienza con el análisis de los contratos de *Swaps* totales en la que en una década tuvo un aumento explosivo de 622%, cifra que pocos instrumentos en el mercado pueden alcanzar en un rango de tiempo tan pequeño.

Ya con el dato del comportamiento del mercado total swap, se presenta el análisis de los grupos y subgrupo, en primera posición se encuentra el grupo de los contratos de divisas, el cual presenta el crecimiento más pequeño en comparación de otros grupos al registrar de 2000 a 2010 una tasa de crecimiento de 257%. Asimismo, dentro de este grupo tenemos el subgrupo de forwards y *Swaps* de divisas, que en comparación con sus homólogos, da a conocer la tasa más pequeña de crecimiento al registrar 180%. Por lo contrario, el subgrupo de *Swaps* de divisas presenta una perspectiva de crecimiento diferente al registrar en una década un crecimiento de 503%, cifra que explica que el mercado swap se consolida en un rango de 10 años.

En el estudio destaca el comportamiento del grupo de los contratos de tasas de interés con su único grupo de *Swaps* de tasas de interés, los cuales presentan el mayor crecimiento entre los instrumentos *Swaps* al registrar un crecimiento de 647%, dato que supera el 64% de crecimiento promedio anual en tan solo diez años.

Asimismo, el grupo de los contratos *equity linked* con su único grupo de forwards y *Swaps*, presentan una buena tasa de crecimiento pero siendo el segundo menor entre los instrumentos *Swaps*, al registrar de 2000 a 2010 una tasa de crecimiento de 445 por ciento.

Finalmente, se presenta el grupo de los contratos de *commodities* que con su único subgrupo de forwards y *Swaps* registra la segunda mejor tasa de crecimiento entre los instrumentos *Swaps*, ya que en 10 años dicho grupo registro una tasa de crecimiento de 616%, dando a entender que sin importar el movimiento de los precios de los *commodities* el mercado acepto el uso de estos productos.

Cuando se estudia un mercado en el que lo conforman varios bienes o servicios, se debe conocer qué proporción ocupa cada uno en su universo limitado. Por lo que, se contempla la participación que tienen los instrumentos *Swaps* en el universo limitado de los instrumentos OTC. Con los datos nacionales publicados por el BIS presento la participación que ocupan los grupos de contratos en el universo llamado contratos totales de *Swaps*.

De la misma forma en que se clasifica y separa el estudio de la tasas de crecimiento, se divide el periodo de tiempo estudiado el cual abarca de los años 2000 a 2010, iniciando con el periodo anterior de estudio que cubre los años 2000 a 2003, seguido por el periodo de estudio que comprende los años 2004 a 2008 y finalmente el periodo de post crisis que abarca los años 2009 y 2010. Explicado lo anterior, la información se presentará en la Tabla 7.

Consolidada la estructura de estudio de los datos, se inicia con el dato primordial a conocer, que es la participación de los instrumentos *Swaps* en el mercado global de derivados OTC. Dentro del lapso de tiempo especificado como periodo anterior de estudio se inicia con el dato de participación de los contratos *Swaps* totales en 2000 que registra un 65%, en 2001 de 66%, para 2002 de 67% y por último registra 66% en 2003, participación que tendrá una tendencia a la alza durante la primera década del siglo XXI.

Si se ordena de mayor a menor la participación de los grupos, se observa que los contratos de tasas de interés son los que ocupan el mayor porcentaje, ya que en 2000 dicho grupo registra una concentración del mercado de 51%, manteniendo una tendencia a la alza al registrar para 2001 una participación por 52%, en 2002 de 55% y en 2003 aumenta a 56 por ciento.

Posteriormente, el grupo de los contratos de divisas ocupan la segunda posición en lo que participación se refiere. Presenta en el 2000 una participación en el mercado de 14%, presentando posteriormente una tendencia a la baja al registrar en 2001 el 12%, en 2002 registra 10% y finalmente en 2003 da a conocer actividad de 9 por ciento.

Teniendo una participación mínima tenemos a los grupos de contratos de *equity linked* y de *commodities*. El primero de ellos, el grupo de contratos de *equity linked*, registró en 2000 una participación de 0.3%, en 2001 no tiene un aumento considerable al registrar 0.2%, en 2002 la participación se conserva en 0.2% y finalmente en 2003 registra 0.3%. Presentando una misma tendencia el grupo de contratos de *commodities* tiene una participación ínfima, al registrar de los años 2000 a 2003 una tendencia de participación de 0.2 por ciento.

Realizando el análisis de la fase considerada como el periodo anterior de estudio, se presenta posteriormente la participación de los instrumentos *Swaps* en el lapso de tiempo considerado como periodo de estudio. En dicho periodo encontramos que la participación de los instrumentos *Swaps* en el universo de los derivados OTC se mantiene en un promedio de 70%. Dicho lo anterior, se puede observar que de 2004 a 2006 la participación registrada es de 70% y posteriormente en los años 2007 y 2008 solo se registra 1 punto mayor al asentar 71% del mercado.

TABLA 7

Banco Interamericanos de Pagos

Participación de los Instrumentos Swaps en el mercado Global (OTC) a niveles Nacionales

Concepto	Periodo Anterior de Estudio				Periodo de Estudio				
	2000 (%)	2001 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>65.84</b>	<b>66.30</b>	<b>67.14</b>	<b>66.44</b>	<b>70.18</b>	<b>70.33</b>	<b>70.22</b>	<b>71.45</b>	<b>71.31</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>14.00</b>	<b>12.84</b>	<b>10.75</b>	<b>9.51</b>	<b>8.96</b>	<b>8.15</b>	<b>7.34</b>	<b>7.42</b>	<b>6.59</b>
Forwards y swaps de divisas	10.64	9.30	7.57	6.28	5.78	5.30	4.76	4.97	4.09
Swaps de divisas	3.35	3.55	3.18	3.23	3.18	2.84	2.58	2.45	2.50
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>51.23</b>	<b>52.98</b>	<b>55.85</b>	<b>56.40</b>	<b>58.24</b>	<b>56.51</b>	<b>54.93</b>	<b>52.84</b>	<b>57.03</b>
Swaps de tasas de interés	51.23	52.98	55.85	56.40	58.24	56.51	54.93	52.84	57.03
<b>Contratos equity linked</b>	<b>0.35</b>	<b>0.29</b>	<b>0.26</b>	<b>0.30</b>	<b>0.29</b>	<b>0.39</b>	<b>0.42</b>	<b>0.38</b>	<b>0.27</b>
Forwards y swaps	0.35	0.29	0.26	0.30	0.29	0.39	0.42	0.38	0.27
<b>Contrato de commodities</b>	<b>0.26</b>	<b>0.20</b>	<b>0.28</b>	<b>0.21</b>	<b>0.22</b>	<b>0.64</b>	<b>0.67</b>	<b>0.87</b>	<b>0.41</b>
Forwards y swaps	0.26	0.20	0.28	0.21	0.22	0.64	0.67	0.87	0.41
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	-	-	-	-	<b>2.47</b>	<b>4.65</b>	<b>6.85</b>	<b>9.94</b>	<b>7.00</b>
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	1.98	3.49	4.28	5.54	4.30
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	<b>0.49</b>	<b>1.16</b>	<b>2.58</b>	<b>4.40</b>	<b>2.70</b>

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>, elaboración propia

TABLA 7.A

## Banco Interamericanos de Pagos

Participación de los Instrumentos Swaps en el mercado Global (OTC) a niveles Nacionales (%)

Concepto	Periodo Post Crisis	
	2009 (%)	2010 (%)
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>70.37</b>	<b>75.38</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>6.56</b>	<b>7.94</b>
Forwards y swaps de divisas	3.83	4.73
Swaps de divisas	2.73	3.21
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>57.84</b>	<b>60.62</b>
Swaps de tasas de interés	57.84	60.62
<b>Contratos equity linked</b>	<b>0.27</b>	<b>0.30</b>
Forwards y swaps	0.27	0.30
<b>Contrato de commodities</b>	<b>0.28</b>	<b>0.30</b>
Forwards y swaps	0.28	0.30
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	<b>5.41</b>	<b>6.22</b>
Instrumentos solo-nombre	3.63	3.02
Instrumentos multi-nombres	1.78	1.96

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>, elaboración propia

Dentro de los instrumentos *Swaps* se examina que los contratos de tasas de interés ocupa la primera posición, tan solo en este grupo se encuentra el 50% de la participación de los instrumentos. Se observa que en 2004 la participación fue de 58%, en 2005 de 56%, en 2006 de 54%, en 2007 de 52% y finalmente en 2008 se registra una participación de 57 por ciento.

Se coloca en segunda posición en el tema de participación del periodo de estudio los contratos de divisas, que para el 2004 y 2005 el comportamiento es de 8%, para 2006 y 2007 se registra una participación de 7% y finalmente en 2008 solo consigue el 6% del mercado.

En el estudio del rango considerado como periodo de estudio, se debe tener presente que los datos del BIS empiezan a registrar para diciembre de 2004 datos numéricos de los contratos de *Swaps* de crédito no pagadero. Lo que se puede analizar de este grupo, es que la participación tiene una tendencia alcista en la que inicia en 2004 con 2% del mercado, en 2005 aumenta a 4%, en 2006 se registra el 6%, en 2007 crece a 9% y en 2008 se mantiene en 7 por ciento.

Se vuelve a observar que existen dos grupos con participaciones menores al 1%, estas son los contratos de *equity linked* y *commodities*. El primero registra en 2004 un mercado de 0.2%, en 2005 de 0.3%, en 2006 de 0.4%, en 2007 de 0.3% y finalmente en 2008 de 0.2%. Para el segundo grupo registra para 2004 una participación de 0.2%, en 2005 y 2006 se conserva en 0.6%, para 2007 la participación es de 0.8% y en 2008 se retiene en 0.4 por ciento.

Continuando con la línea de trabajo, se observa que el lapso de tiempo considerado como el periodo post crisis, en la que se observa que los contratos totales de *Swaps* tienen una puja en 2009 donde la participación alcanza el 70% del mercado total de derivados OTC y en 2010 alcanza su máximo al registrar 75 por ciento.

Con respecto a los otros grupos podemos observar los contratos de tasas de interés, los cuales ocupan en el mercado más del 50%, al registrarse en 2009 una participación de 57% alcanzando su máximo histórico de los años 2000 a 2010 de 60 por ciento.

En segunda posición dentro del periodo post crisis se ubican los contratos de divisas, en 2009 se registran una participación de 6% y un año después en 2010 solo aumenta 1 punto porcentual al concluir con 7 por ciento.

La tercera posición dentro del periodo post crisis se ubican al grupo de contratos de *Swaps* de crédito no pagadero, que registra para 2009 una participación del mercado de 5% y un año después alcanza el 6% del comercio global OTC.

Finalmente en lo referente a la participación de los instrumentos *Swaps* en el mercado global a niveles nocionales, tenemos al grupo de los contratos de *equity linked* y el grupo de los *commodities*, ambos grupos presentan una participación mínima al dar a conocer 0.2% en 2009 y en 2010 de 0.3%, igual para ambos casos.

Como se ha venido trabajando, los datos presentados por el BIS son clasificados en nocionales y brutos, en donde la diferencia de cifras es enorme por la naturaleza que refleja cada base estadística. En el caso del mercado de instrumentos *Swaps* ocurre lo mismo. Lo presentado en la tabla 7 es referente al comportamiento del mercado con cifras nocionales, en cambio en la tabla 8 se presentará a continuación el mercado desde los valores brutos registrados por el BIS. Por ello, se inicia el estudio de los valores brutos con las cifras totales de los contratos totales *Swaps*, arrojando valores de operaciones en diciembre del 2000 por 2,102 billones de dólares, una década después en diciembre de 2010 se dan a conocer cifras finales de 16,639 billones de dólares. Partiendo de esta cifra podemos ir analizando el comportamiento de los grupos y subgrupos que conforman el mercado de *Swaps*.

Ya conocidas las cifras principales de los contratos de *Swaps* totales, se comienza el estudio de los contratos de divisas, dicho grupo registra operaciones por 781 billones de dólares para diciembre del 2000, para diciembre de 2010 dicho grupo reportó operaciones por 2,120 billones de dólares. Encontramos en el grupo antes mencionado el subgrupo de *Swaps* de divisas, que reportó ejercicio para diciembre del 2000 por 313 billones de dólares, 10 años después dicho subgrupo finaliza operaciones por 1,234 billones de dólares. De la misma forma, encontramos el subgrupo de los forwards y *Swaps* de divisas, que en diciembre del 2000 las operaciones registradas alcanzadas fueron por 468 billones de dólares, finalizando el ejercicio en diciembre de 2010 por 885 billones dólares.

En el caso de los valores brutos que reporta el mercado swap se afirma de nuevo que son los contratos de tasas de interés quienes tienen mayor auge en el mercado, esto se puede observar que en diciembre del 2000 registra operaciones por 1,259 billones de dólares, teniendo su máximo crecimiento en diciembre del 2008 al registrar negocios por 18,157 billones de dólares, finalizando en 2010 con ejercicio por 13,000 billones de dólares. Las cifras antes explicadas representan el comportamiento del grupo y del subgrupo de *Swaps* de tasas de interés.

Por lo contrario, tenemos el grupo de contratos de *equity linked*, que dentro del mercado presentan los datos más bajos comparado con sus homónimos, ya que el grupo y su único subgrupo de forwards y *Swaps* registraron operaciones en el 2000 por 60 billones de dólares y finaliza en diciembre de 2010 con 167 billones de dólares.

TABLA 8

## Banco Interamericanos de Pagos

## Valores Brutos del Mercado de Swaps OTC (Over the Counter)

## En Billones de Dólares

Concepto	Jun. 2000	Dic.2000	Jun. 2001	Dic.2001	Jun. 2002	Dic.2002	Jun. 2003	Dic.2003	Jun. 2004	Dic.2004	Jun. 2005	Dic.2005
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>1,655.82</b>	<b>2,102.15</b>	<b>2,162.21</b>	<b>2,735.95</b>	<b>3,230.31</b>	<b>4,730.07</b>	<b>5,966.18</b>	<b>5,139.38</b>	<b>4,375.83</b>	<b>6,500.82</b>	<b>7,365.79</b>	<b>5,990.99</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>522.16</b>	<b>781.97</b>	<b>709.56</b>	<b>708.86</b>	<b>955.06</b>	<b>805.49</b>	<b>895.05</b>	<b>1,164.63</b>	<b>750.79</b>	<b>1,388.24</b>	<b>1,012.92</b>	<b>858.84</b>
Swaps de divisas	239.27	313.06	314.17	334.83	339.96	337.32	419.30	557.33	442.32	745.01	548.56	452.82
Forwards y swaps de divisas	282.89	468.90	395.40	374.03	615.10	468.17	475.75	607.30	308.47	643.24	464.36	406.03
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>1,071.90</b>	<b>1,259.62</b>	<b>1,403.71</b>	<b>1,969.41</b>	<b>2,213.39</b>	<b>3,863.51</b>	<b>5,004.18</b>	<b>3,917.72</b>	<b>3,562.18</b>	<b>4,903.02</b>	<b>6,076.95</b>	<b>4,777.77</b>
Swaps de tasas de interés	1,071.90	1,259.62	1,403.71	1,969.41	2,213.39	3,863.51	5,004.18	3,917.72	3,562.18	4,903.02	6,076.95	4,777.77
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>61.77</b>	<b>60.56</b>	<b>48.93</b>	<b>57.69</b>	<b>61.85</b>	<b>61.08</b>	<b>66.94</b>	<b>57.04</b>	<b>62.86</b>	<b>76.07</b>	<b>87.98</b>	<b>111.78</b>
Forwards y swaps	61.77	60.56	48.93	57.69	61.85	61.08	66.94	57.04	62.86	76.07	87.98	111.78
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>133.48</b>	<b>187.93</b>	<b>242.59</b>
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.69	135.93	171.13
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.79	52.00	71.46

Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos)

y Suiza al Banco Interamericano de Pagos

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/de/stats.htm>

N/A: No Aplica

TABLA 8.A

## Banco Interamericano de Pagos

## Valores Brutos del Mercado de Swaps OTC (Over the Counter)

En Billones de Dólares

Concepto	Jun. 2006	Dic.2006	Jun. 2007	Dic.2007	Jun. 2008	Dic.2008	Jun. 2009	Dic.2009	Jun.2010	Dic.2010
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>6,252.43</b>	<b>5,868.95</b>	<b>7,392.01</b>	<b>9,932.93</b>	<b>13,404.29</b>	<b>27,072.25</b>	<b>19,227.94</b>	<b>16,279.27</b>	<b>19,918.41</b>	<b>16,639.39</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>970.36</b>	<b>1,069.54</b>	<b>1,110.57</b>	<b>1,491.72</b>	<b>1,873.41</b>	<b>3,463.23</b>	<b>2,081.13</b>	<b>1,725.85</b>	<b>2,112.17</b>	<b>2,120.36</b>
Swaps de divisas	534.71	600.96	618.66	817.19	1,071.43	1,633.07	1,211.03	1,042.63	1,187.36	1,234.76
Forwards y swaps de divisas	435.66	468.58	491.91	674.53	801.98	1,830.16	870.11	683.22	924.81	885.60
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>4,840.30</b>	<b>4,162.98</b>	<b>5,320.61</b>	<b>6,182.61</b>	<b>8,056.08</b>	<b>18,157.54</b>	<b>13,934.34</b>	<b>12,575.65</b>	<b>15,951.13</b>	<b>13,000.81</b>
Swaps de tasas de interés	4,840.30	4,162.98	5,320.61	6,182.61	8,056.08	18,157.54	13,934.34	12,575.65	15,951.13	13,000.81
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>147.44</b>	<b>166.38</b>	<b>240.10</b>	<b>238.73</b>	<b>282.94</b>	<b>335.23</b>	<b>225.35</b>	<b>176.47</b>	<b>188.81</b>	<b>167.28</b>
Forwards y swaps	147.44	166.38	240.10	238.73	282.94	335.23	225.35	176.47	188.81	167.28
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	<b>294.33</b>	<b>470.05</b>	<b>720.73</b>	<b>2,019.87</b>	<b>3,191.87</b>	<b>5,116.25</b>	<b>2,987.12</b>	<b>1,801.29</b>	<b>1,666.30</b>	<b>1,350.94</b>
Instrumentos solo-nombre	185.50	277.86	405.78	1,158.18	1,900.88	3,262.73	1,953.29	1,242.79	992.92	884.18
Instrumentos multi-nombres	108.83	192.19	314.95	861.69	1,290.99	1,853.52	1,033.83	558.51	673.39	466.76

Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos)

y Suiza al Banco Interamericano de Pagos

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

N/A: No Aplica

Se tiene que aclarar que, el BIS da a conocer de forma pública datos relacionados con el grupo y subgrupos de contratos de *Swaps* de crédito no pagadero hasta el 2004 en la que registran operaciones en diciembre de ese año por 133 billones de dólares. Para diciembre de 2008, este grupo y subgrupos alcanzan su máximo histórico al comunicar que su ejercicio fue por 5,116 billones de dólares. En 2010 tiene una caída y únicamente registra datos operativos por 1,350 billones.

Dentro del grupo de contratos de *Swaps* de crédito no pagadero existen varios subgrupos, en donde el subgrupo de instrumentos de solo nombre reporta el más alto ejercicio de operaciones, al abrir en diciembre de 2004 con 111 billones de dólares y para diciembre de 2010 alcanza los 884 billones de dólares. Posterior, tenemos el subgrupo de los instrumentos multi nombre, que inauguran operaciones con 21 billones de dólares y para diciembre tiene un aumento y alcanza cifras de 466 billones de dólares.

Como se ha venido trabajando en el tema de los porcentajes de crecimiento tanto en los instrumentos derivados OTC, así como para los instrumentos *Swaps*, se ha estructurado que el estudio de los porcentajes de crecimiento en instrumentos *Swaps* a valores brutos se divida en 3 grandes grupos y los ubicamos en la tabla 9 como: periodo anterior de estudio, conformado por el lapso de tiempo 2000 a 2003 con un análisis detallado de cada año, donde se da a conocer el comportamiento de grupos y subgrupos, seguido a un análisis del crecimiento acumulado de los años 2000 a 2003; periodo de estudio, que conforma la etapa de los años 2004 a 2008 con un análisis detallado de cada año, donde se da a conocer el comportamiento de grupos y subgrupos, seguido a un análisis del crecimiento acumulado de los años 2004 a 2008; periodo post crisis que estudia el comportamiento de las tasas de crecimiento de los grupos y subgrupos de los años 2009 y 2010.

Se finaliza con el análisis más importante que es el estudio del comportamiento en la tasa de crecimiento de los grupos y subgrupos dentro de un periodo de 10 años, dando a conocer la demanda de productos dentro de un mercado.

Teniendo el rango de estudio considerado como el periodo anterior de estudio, donde se encuentra con respecto a los contratos de *Swaps* totales en 2001 la tasa de crecimiento fue de 30%, en 2002 se acelera su crecimiento al registrar una tasa de 72%, teniendo en 2003 una caída a 8%. Podemos observar que de los años 2000 a 2003 el crecimiento acumulado fue de 144 por ciento.

Como se ha venido trabajando en el tema de los porcentajes de crecimiento tanto en los instrumentos derivados OTC, así como para los instrumentos *Swaps*, se ha estructurado que el estudio de los porcentajes de crecimiento en instrumentos *Swaps* a valores brutos se divida en 3 grandes grupos y los ubicamos en la tabla 9 como: periodo anterior de estudio, conformado por el lapso de tiempo 2000 a 2003 con un análisis detallado de cada año, donde se da a conocer el comportamiento de grupos y subgrupos, seguido a un análisis del crecimiento acumulado de los años 2000 a 2003; periodo de estudio, que conforma la etapa de los años 2004 a

2008 con un análisis detallado de cada año, donde se da a conocer el comportamiento de grupos y subgrupos, seguido a un análisis del crecimiento acumulado de los años 2004 a 2008; periodo post crisis que estudia el comportamiento de las tasas de crecimiento de los grupos y subgrupos de los años 2009 y 2010.

Para terminar, el análisis más importante que es el estudio del comportamiento en la tasa de crecimiento de los grupos y subgrupos dentro de un periodo de 10 años, dando a conocer la demanda de productos dentro de un mercado.

Dando inicio con el rango de estudio considerado como el periodo anterior de estudio, donde encontramos con respecto a los contratos de *Swaps* totales en 2001 la tasa de crecimiento fue de 30%, en 2002 se acelera su crecimiento al registrar una tasa de 72%, teniendo en 2003 una caída a 8%. Podemos observar que de los años 2000 a 2003 el crecimiento acumulado fue de 144 por ciento.

En el lapso de estudio conocido como el periodo anterior de estudio, se encuentra al grupo de los contratos de divisas, el cual presenta tasas mixtas, comenzando en 2001 con una tasa de -9%, en 2002 se da el revés registrando una tasa positiva de 13%, continuando así en 2003 por 44%. En el crecimiento de los años 2000 a 2003 la tasa de crecimiento fue de 48%. Dentro de este grupo, tenemos el subgrupo de los *Swaps* de divisas, que da a conocer una tasa baja de crecimiento de 6% en 2001, para 2002 se registra una tasa mínima de crecimiento de 0.7% y para 2003 el crecimiento se acelera al lograr una tasa de 65%. Se registra un crecimiento de 78% en los años 2000 a 2003. Asimismo, tenemos el subgrupo de forwards y *Swaps* de divisas, que registra tasas homogéneas, siendo en 2001 cuando se tuvo una disminución a -20%, en 2002 cambia registrando una tasa positiva de 25% y en 2003 se conserva en 29 por ciento.

Dentro de los grupos de estudio, se encuentra el grupo de los contratos de tasas de interés en el que registran el mayor crecimiento entre los instrumentos *Swaps*, esto es observable en el periodo anterior de estudio donde en el año 2001 se reporta una tasa de 56%, en 2002 se dispara a 96% y cae hasta 1% en 2003. En el análisis del crecimiento de los años 2000 a 2003 se registro una tasa de crecimiento de 211%, la mayor tasa de crecimiento en el periodo anterior de estudio. Estos datos corresponden de forma similar en cada año para el subgrupo de *Swaps* de tasas de interés.

En contraste al grupo de los contratos de tasas de interés, se tiene al grupo de los contratos de *equity linked* y el subgrupo forwards y *Swaps*, cuyo comportamiento es negativo. Es observable esta tendencia en el grupo y el subgrupo ya que en 2001 la tasa registrada es de -4%, en 2002 se registra una tasa de 5% y en 2003 la tasa cae a -6%. Se observa en el estudio del crecimiento de los años 2000 a 2003 una tasa negativa de -5 por ciento.

Se localiza ahora el estudio de la etapa de análisis denominado como periodo de estudio, lapso que comprende los años 2004 a 2008. Tenemos como dato inicial el comportamiento anual de la tasas de crecimiento de los contratos totales *Swaps*, presentando tasas mixtas de crecimiento, es en 2004 cuando se registra una tasa de crecimiento de 26%, en 2005 la tasa cae a -7%, en 2006 presenta la misma propensión negativa al registrar una tasa de -2%, pero para los años 2007 y 2008 las tasas que se dan a conocer generan perspectivas positivas con crecimientos de 69% y 172% respectivamente. Se concluye, que la tasa de crecimiento de los contratos totales *Swaps* es de 316% tan solo de los años 2004 a 2008, lo que representa una buena propensión a utilizar este tipo de productos.

Continuando en el análisis de la fase considerado como periodo de estudio se conoce el grupo de los contratos de divisas, el cual presenta buenas tasas de crecimiento con excepción al año 2005, dicha categoría registra en 2004 una tasa de 19%, es en 2005 cuando la tasa cae a -38%, siendo el 2006 el año que inicia la propensión a tasas positivas iniciando en este año con un registro de 24%, en 2007 la tasa fue de 39% y para 2008 alcanza su máximo histórico con 132 por ciento.

Haciendo el análisis del crecimiento de los años 2004 a 2008 se observa un crecimiento de 149%. Dentro de este grupo tenemos el subgrupo de *Swaps* de divisas, que en 2004 la tasa presentada fue de 33%, en 2005 cae hasta -39% e inicia una recuperación en el crecimiento a partir del 2006 al registrar en este año una tasa de 32%, en 2007 de 35% y finalmente en 2008 alcanza una tasa de 99 por ciento.

Con respecto al crecimiento de los años 2004 a 2008 se registra una tasa de 119%. En el caso del subgrupo forwards y *Swaps* de divisas, encontramos que en 2004 registra una tasa pequeña de crecimiento de solo 5%, en el 2005 la tasa cae hasta -36%, es en 2006 que inicia la tendencia alcista de las tasas de crecimiento al registrar una tasa de 15%, en 2007 de 43% y en 2008 crece hasta 171%. De los años 2004 a 2008 la tasa de crecimiento registrada es de 184 por ciento.

En el periodo de estudio de los años 2004 a 2008 se deduce que los contratos de tasas de interés no están dentro de las cifras más altas, esto para el grupo como por el subgrupo de *Swaps* de tasas de interés. Para 2004 la tasa de crecimiento registrada fue de 25%, para 2005 y 2006 tiene una baja en sus tasas de crecimiento al registrar -2% y -12% provocando una caída en su uso en el mercado, este grupo y subgrupo se recuperan logrando una tasa de crecimiento en 2007 de 48% y en 2008 alcanza el nivel más alto de crecimiento entre grupos y subgrupos al registrar 193%. Afectado por dos años de decrecimiento se ve reflejado en el crecimiento acumulado, ya que solo se consigue crecer de los años 2004 a 2008 en 270 por ciento.

Es el caso del grupo de contratos *equity linked* y su único subgrupo de forwards y *Swaps*, quienes presentan la mayor tasa de crecimiento en el rango de tiempo conocido como periodo de estudio, dicho lo anterior se observa que de los años 2004 a 2008 se presenta un crecimiento sostenido positivo donde en 2004 la tasa de crecimiento fue de 33%, en 2005 es de 46%, en 2006 es de 48%, 2007 es de 43% y finalmente en 2008 es de 40%. En el análisis del crecimiento acumulado la tasa de crecimiento de los años 2004 a 2008 es de 340%, cifra de mayor auge sin tomar en cuenta el crecimiento del grupo de contratos de *Swaps* de crédito no pagadero.

Se tiene el caso específico del grupo de los contratos de *Swaps* de crédito no pagadero, el cual presenta tasas muy elevadas, siendo esto el resultado de una actividad inicial en diciembre de 2004 y que dentro de un mercado innovador como es el mercado de derivados, un producto nuevo siempre será del agrado del mercado. Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, se observa que es hasta 2005 que la tasa de crecimiento registrada es de 81%, en 2006 la tasa fue de 93%, en 2007 el crecimiento se eleva hasta llegar a 329% y para 2008 llega a 153%. Es considerable el aumento en la tasa de crecimiento de los años 2004 a 2008 donde se reporta un incremento de 3,732%. Se puede examinar una tendencia similar en los subgrupos, iniciando con el subgrupo de los instrumentos solo nombre que únicamente presenta tasas positivas iniciando en 2005 con una tasa de 53%, en 2006 llega a 93%, en 2007 la tasa se dispara alcanzando 329% y en 2008 la tasa registrada fue de 181%. El dato que se da a conocer acerca del crecimiento acumulado de los años 2004 a 2008 fue de 2,821 por ciento.

De la misma forma, se tiene el subgrupo de los instrumentos multi nombre cuyas cifras salen del parámetro de crecimiento de los otros subgrupos y grupos, esto se observa al iniciar en 2004 con un crecimiento de 228%, en 2006 se registra una tasa de 168%, en 2007 se presenta el máximo histórico de crecimiento al llegar a una tasa de 348% y en 2008 la tasa alcanza 115%. Cabe destacar que, el crecimiento logrado de los años 2004 a 2008 se registra como 8,407%, dato que supera por miles a los otros grupos y subgrupos.

A continuación se presenta, la estructuración planteada en el análisis para el periodo post crisis, dicho periodo está comprendido por las tasas de crecimiento de grupos y subgrupos para los años 2009 y 2010. Como primer dato a estudiar encontramos la tasa de crecimiento de los contratos totales *Swaps*, el cual en 2009 tuvo una disminución en -39% y para 2010 se recupero de forma lenta al solo crecer en 2%. En la misma línea de estudio entramos al análisis del primer grupo los contratos de divisas, el cual en 2009 tiene una caída considerable al decrecer a -50%, pero sufre una recuperación en 2010 al registrar una tasa positiva de 22%. Dentro del grupo, encontramos al subgrupo de los *Swaps* de divisas, que generan tasas mixtas de crecimiento al registrar en 2009 una tasa -36%, pero en 2010 se repone alcanzando una tasa de 18%. Asimismo, el subgrupo de los forwards y *Swaps* de divisas detona una caída a -62% en 2009 y para 2010 se recobra al finalizar con un crecimiento de 29 por ciento.

TABLA 9

## Banco Interamericanos de Pagos

## Porcentaje de Crecimiento en Instrumentos Swaps en Valores Brutos

Concepto	Periodo Anterior de Estudio					Periodo de Estudio					
	2000 (%)	2001 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2000 a 2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2004 a 2008 (%)
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	-	30.15	72.89	8.65	144.48	26.49	-7.84	-2.04	69.25	172.55	316.44
<b>Contratos de divisas</b>	-	-9.35	13.63	44.59	48.94	19.20	-38.13	24.53	39.47	132.16	149.47
Swaps de divisas	-	6.95	0.74	65.22	78.02	33.68	-39.22	32.71	35.98	99.84	119.20
Forwards y swaps de divisas	-	-20.23	25.17	29.72	29.51	5.92	-36.88	15.41	43.95	171.32	184.52
<b>Contratos de tasas de interés</b>	-	56.35	96.18	1.40	211.02	25.15	-2.55	-12.87	48.51	193.69	270.33
Swaps de tasas de interés	-	56.35	96.18	1.40	211.02	25.15	-2.55	-12.87	48.51	193.69	270.33
<b>Contratos equity-linked</b>	-	-4.75	5.88	-6.61	-5.82	33.38	46.94	48.84	43.48	40.42	340.67
Forwards y swaps	-	-4.75	5.88	-6.61	-5.82	33.38	46.94	48.84	43.48	40.42	340.67
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	-	-	-	-	-	-	81.74	93.76	329.71	153.30	3732.88
Instrumentos solo-nombre	-	-	-	-	-	-	53.21	62.37	316.82	181.71	2821.13
Instrumentos multi-nombres	-	-	-	-	-	-	228.00	168.93	348.35	115.10	8407.05

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/destats.htm>

TABLA 9.A

## Banco Interamericanos de Pagos

## Porcentaje de Crecimiento en Instrumentos Swaps en Valores Brutos

Concepto	Periodo Post Crisis		Crecimiento 10 Años
	2009 (%)	2010 (%)	
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>-39.87</b>	<b>2.21</b>	<b>691.54</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>-50.17</b>	<b>22.86</b>	<b>171.16</b>
Swaps de divisas	-36.16	18.43	294.41
Forwards y swaps de divisas	-62.67	29.62	88.87
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>-30.74</b>	<b>3.38</b>	<b>932.12</b>
Swaps de tasas de interés	-30.74	3.38	932.12
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>-47.36</b>	<b>-5.21</b>	<b>176.20</b>
Forwards y swaps	-47.36	-5.21	176.20
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	<b>-64.79</b>	<b>-25.00</b>	<b>N/A</b>
Instrumentos solo-nombre	-61.91	-28.86	N/A
Instrumentos multi-nombres	-69.87	-16.43	N/A

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

En el caso del grupo de contratos de tasas de interés y su subgrupo de *Swaps* de tasas de interés, el comportamiento presentado en el periodo post crisis es heterogéneo para ambos, ya que en 2009 la tasa cae a -30% y en 2010 logra la recuperación de su tasa de crecimiento al finalizar en 3%.

Continuando con el caso del grupo de contratos de *equity linked* y su único subgrupo de forwards y *Swaps*, se observa que en el periodo post crisis la tendencia de dichos instrumentos fueron negativos, dando a conocer que en 2009 cae a -47% y un años después en 2010 solo llega a -5 por ciento.

Recordando el caso del grupo de los contratos de *Swaps* de crédito no pagadero, cuyo comportamiento sobre salió a las cifras promedio durante el periodo de estudio, se encuentra ahora que en el periodo post crisis registran las tasas más bajas, al dar a conocer que en 2009 se tiene una disminución en la tasa a -64%, no pudiendo salir del mal periodo en la caída de la tasa en 2010 al registra -25%. En el caso de los subgrupos, tenemos al subgrupo de instrumentos solo nombre que presenta tasas homogéneas, las cuales son -61% en 2009 y en 2010 logra una tasa de -28%. De la misma forma, el subgrupo de los instrumentos multi nombre presenta tasas negativas tanto en el 2009 como en el 2010, al registrar -69% y -16% respectivamente.

El análisis que nos da a conocer la importancia de los derivados y de los instrumentos *Swaps* en el mundo de las finanzas, es la distinción del crecimiento que se tiene en un periodo determinado. En este caso se da a conocer la comparación de crecimiento de los grupos y subgrupos de los instrumentos *Swaps* de los años 2000 a 2010. Como dato inicial, tenemos que los contratos totales *Swaps* crecieron en los primeros diez años del siglo XXI en 691%, con un promedio de crecimiento de 70% por año.

Dentro del estudio del comportamiento de crecimiento de los grupos y subgrupos para los años 2000 a 2010 presento al grupo de los contratos de divisas, el cual registra para este periodo de tiempo un crecimiento de 171%, donde el subgrupo de *Swaps* de divisas presenta un buen crecimiento al registrar una tasa de 294%. Siendo lo contrario para el subgrupo forwards y *Swaps* de divisas, que tan solo creció 88%, un crecimiento promedio de 8% en diez años.

Es de destacar que, el grupo de los contratos de tasas de interés con su único subgrupo de *Swaps* de tasas de interés, son quienes presentan el mayor crecimiento dentro de los instrumentos *Swaps*, al lograr crecer de 2000 a 2010 a una tasa de 932%, dando a entender que estos contratos crecían en promedio 93% por año.

En contraste, el grupo de contratos *equity linked* con su único subgrupo de forwards y *Swaps*, presentan un crecimiento moderado al registrar un crecimiento de los años 2000 a 2010 de 176, esto quiere decir que el grupo y subgrupo crecía anualmente en promedio 17%, dato de poca relevancia si se observa el desenvolvimiento de la tasas de crecimiento de otros productos.

Se debe aclarar que no se puede realizar el análisis del grupo de contratos de *Swaps* de crédito no pagadero así como para sus subgrupo, esto debido a que los datos iniciales que da a conocer el BIS son de diciembre de 2004.

Ya realizado el estudio del comportamiento referente al crecimiento, se da a conocer el análisis de la participación que tienen los instrumentos *Swaps* basado a los datos brutos arrojados por el BIS. De acuerdo a los datos que nos da a conocer el BIS el primer dato importante que se debe presentar es el porcentaje de participación de los contratos totales *Swaps* dentro del universo llamado mercado de derivados. Se debe recordar que el análisis de los datos estadísticos que presento es dividido en 3 grandes bloques, cuyo factor de división se basa en el lapso de tiempo. Por lo que, inicio con el rango de tiempo de los años 2000 a 2003 que denomino periodo anterior de estudio, sigo con el lapso denominado como periodo de estudio, que comprende de los años 2004 a 2008 y finalmente el rango de tiempo denominado como periodo post crisis, que abarca los años 2009 y 2010.

Dicho lo anterior, se puede visualizar en la tabla 10 que en el año 2000 los contratos totales *Swaps* ocuparon en el mercado global el 66%, continuando con una tendencia de acaparar cada vez más el mercado ya que para 2001 supera la barrera de los 70% al registrar 72%, para 2002 logra el 74% del mercado y finalmente en 2003 logra el 73%. En el mismo ciclo de estudio encontramos como primera posición los contratos de tasas de interés, con una participación inicial conservadora de 39% en el 2000, empezando una centralización de mercado al dar a conocer en 2001 una participación de 51%, alcanzando el 60% del mercado en 2002 y finalmente en 2003 se consiguió el 56% del mercado.

La segunda posición dentro del periodo anterior de estudio se encuentra los contratos de divisas, que en el 2000 consigue su mayor participación con 24%, en los siguientes años empieza a perder mercado demostrando en 2001 una participación de 18%, disminuye a 12% en 2002 y en 2003 logra el 16% del mercado. Finalmente, el grupo de los contratos *equity linked* registran la menor participación en el mercado en el 2000, al iniciar con 1% del mercado, en el 2001 conserva la participación con 1% y en 2002 y 2003 solo se registra el 0.9% y 0.8% respectivamente.

El segundo bloque de estudio de los datos estadísticos acerca de la participación de los instrumentos *Swaps* en el mercado OTC, es el lapso de tiempo considerado como periodo de estudio, el cual comprende la investigación de la participación de los grupos y subgrupos de los años 2004 a 2008. Dentro de este estudio se localiza como primer indicador la participación en el mercado de los contratos totales, el cual para 2004 ocupa el 69% del mercado total de derivados OTC, para 2005 cae a 61% del mercado, en 2006 llega a 59%, para 2007 la tendencia cambia y aumenta el acaparamiento del mercado al registrar 62% y en 2008 alcanza 76%, la mayor participación dentro del periodo de estudio.

En primera posición se observa, que los contratos de tasas de interés tienen la mayor participación de mercado en comparación con otros grupos y subgrupos. Dicho lo anterior, se obtiene que en 2004 la participación finalizo en 52%, en 2005 cae a 48%, en 2006 y 2007 la participación cae al registrar 42% y 36% respectivamente, siendo 2008 el año donde regresa a nivel de participación mayores de 50% al lograr 51 por ciento.

Los contratos de divisas ocupan la segunda posición en cuanto a participación en el mercado de los instrumentos *Swaps* se refiere, al registrar en 2004 una participación de 14%, en 2005 disminuye a 8%, en 2006 consigue el 10% del mercado, logrando que dichos instrumentos consigan el 9% del mercado para los años 2007 y 2008 respectivamente. En tercera posición se encuentran los contratos de *Swaps* de crédito pagadero, donde el BIS reporta datos de dicho instrumento para diciembre de 2004. Los datos que arroja nos da a entender que aquellos contratos fueron de gran aceptación iniciando con una participación de 1% en 2004, para 2005 aumenta al doble con 2%, para 2006 se vuelve a duplicar la participación con 4%, es en 2007 donde abarca más mercado al registrar 12% y para 2008 logra el 14%, caso extraordinario que ocupa mercado en tan solo 5 años.

Con una participación mínima se encuentran los contratos *equity linked*, esto lo podemos observar ya que en 2004 la participación es solo de 0.8%, en 2005 alcanza el 1%, en 2006 se registra 1% del mercado al igual que 2007, y en 2008 solo consigue el 0.9% del mercado, participación que se observa durante los 10 años de estudio.

Finalizando el estudio de la participación de los instrumentos *Swaps* dentro del mercado OTC de derivados, se encuentra el lapso de tiempo designado como el periodo post crisis, el cual comprende los años 2009 y 2010. El primer dato y el más importante que se deduce de este periodo es la participación de los contratos totales *Swaps*, el cual se podría deducir que seguido a una crisis los instrumentos *Swaps* disminuirán, pero la realidad explica el comportamiento contrario ya que en 2009 la participación registrada es de 75% del mercado global, siendo en 2010 que se da el máximo acaparamiento del mercado al lograr el 78% del mercado, esto nos concluye que a pesar de la crisis de los mercados financieros globales, el mismo mercado acepta y usa los instrumentos *Swaps* para sus diversos fines.

Seguido a esta conclusión, se puede deducir que los contratos de tasas de interés alcanzan sus máximas participaciones en 2009 al registrar 58% y para 2010 logra el 61% del mercado. Posterior a este dato, se observa que los contratos de divisas después de una propensión a la baja en la participación asenta en 2009 una participación de 8% y en 2010 logra tan solo el 10 por ciento.

El grupo de los contratos de *Swaps* de crédito no pagadero, que presentaba una tendencia ascendente positiva registra el comportamiento contrario para el periodo post crisis, el cual en 2009 tiene una participación de 8% y para 2010 cae a 6%. Los contratos de *equity linked* mantienen una baja participación en el periodo post crisis en 2009 al finalizar en 0.8% y en 2010 con 0.7% del mercado.

### **Descripción Grafica del Mercado de Derivados OTC**

Esta sección que se integra a la tesis en forma de conclusión visual, acerca de la situación de los instrumentos derivados así como de los instrumentos *Swaps* en el lapso de tiempo estudio comprendida entre los años 2000 a 2010. Se busca analizar con los Gráficos 1 y 2 el comportamiento de los instrumentos, pero en específico la tendencia en el crecimiento, demostrando que los movimientos son resultados de las acciones tomadas por el mercado.

Analizando al mercado de derivados OTC y el mercado de instrumentos *Swaps*, con valores nominales se observa una correlación en el periodo de estudio, en la cual inicia una tendencia de crecimiento hasta el año 2003. En dicho año observamos que los contratos totales de derivados inician una caída en su tasa de crecimiento, mientras que los contratos *Swaps* mantiene el crecimiento un año más, es hasta el 2004 donde sigue presentando buen porcentaje de crecimiento.

Se observa que es en el 2005 cuando los contratos totales y los contratos de *Swaps* caen a niveles de crecimiento comparados con el 2001. Cabe destacar que, a pesar de tener una caída en 2005, para 2006 ambos contratos despegan y se localizan en crecimiento de 39%. Para 2007 los contratos totales y *Swaps* continúan presentando crecimiento, aumentando entre 1% y 3 por ciento.

Con el análisis grafico se concluye que los contratos totales y los contratos *Swaps* si presentan una caída en su crecimiento en el año 2008, año en el cual se presento la crisis hipotecaria de las supprime, ya que caen más de 40% en tan solo 12 meses. Además se concluye que en el 2009 los contratos totales y los contratos *Swaps* siguen cayendo al reportar tasas mínimas de crecimiento y en el caso de los contratos, tasas negativas. Siendo así, que en 2010 se presenta como año de recuperación con tasas mínimas de crecimiento.

Se presenta el gráfico 2, el cual genera un análisis de los contratos totales y los contratos *Swaps* a valores brutos, los cuales se comportan en dirección inversa a los valores nominales. Dicho lo anterior, encontramos que de los años 2000 a 2001 los dos tipos de contratos inician con una tendencia a la alza. Es para el 2002, que los contratos caen precipitadamente, ya que en 2001 se creció un promedio de 70% en ambos caso, es para 2002 que ambos contratos caen a una tasa de 9%. Para el año 2003 se presenta una recuperación al registrar un aumento en la tasa de crecimiento en un promedio de 30%. Cuando se llega a 2004, son los contratos *Swaps* que presenta por primera vez tasa negativa, mientras que a la par los contratos totales caen hasta 4 por ciento.

**TABLA 10**  
**Banco Interamericanos de Pagos**

Concepto	Periodo Anterior de Estudio				Periodo de Estudio				
	2000 (%)	2001 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>66.04</b>	<b>72.22</b>	<b>74.37</b>	<b>73.55</b>	<b>69.12</b>	<b>61.13</b>	<b>59.94</b>	<b>62.86</b>	<b>76.73</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>24.57</b>	<b>18.71</b>	<b>12.67</b>	<b>16.67</b>	<b>14.76</b>	<b>8.76</b>	<b>10.92</b>	<b>9.44</b>	<b>9.82</b>
Forwards y swaps de divisas	14.73	9.87	7.36	8.69	6.84	4.14	4.79	4.27	5.19
Swaps de divisas	9.84	8.84	5.30	7.98	7.92	4.62	6.14	5.17	4.63
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>39.57</b>	<b>51.99</b>	<b>60.75</b>	<b>56.07</b>	<b>52.13</b>	<b>48.75</b>	<b>42.52</b>	<b>39.12</b>	<b>51.47</b>
Swaps de tasas de interés	39.57	51.99	60.75	56.07	52.13	48.75	42.52	39.12	51.47
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>1.90</b>	<b>1.52</b>	<b>0.96</b>	<b>0.82</b>	<b>0.81</b>	<b>1.14</b>	<b>1.70</b>	<b>1.51</b>	<b>0.95</b>
Forwards y swaps	1.90	1.52	0.96	0.82	0.81	1.14	1.70	1.51	0.95
<b>Contratos de swaps de crédito no pag</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>1.42</b>	<b>2.48</b>	<b>4.80</b>	<b>12.78</b>	<b>14.50</b>
Instrumentos solo-nombre	N/A	N/A	N/A	N/A	1.19	1.75	2.84	7.33	9.25
Instrumentos multi-nombres	N/A	N/A	N/A	N/A	0.23	0.73	1.96	5.45	5.25

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>, elaboración propia

N/A: No Aplica

TABLA 10.A

## Banco Interamericanos de Pagos

Participación de los Instrumentos Swaps en el mercado Global (OTC)  
a niveles Brutos (%)

Concepto	Periodo Post Crisis	
	2009 (%)	2010 (%)
<b>Contratos de Swaps Totales</b>	<b>75.57</b>	<b>78.68</b>
<b>Contratos de divisas</b>	<b>8.01</b>	<b>10.03</b>
Forwards y swaps de divisas	3.17	4.19
Swaps de divisas	4.84	5.84
<b>Contratos de tasas de interés</b>	<b>58.38</b>	<b>61.48</b>
Swaps de tasas de interés	58.38	61.48
<b>Contratos equity-linked</b>	<b>0.82</b>	<b>0.79</b>
Forwards y swaps	0.82	0.79
<b>Contratos de swaps de crédito no pagadero</b>	<b>8.36</b>	<b>6.39</b>
Instrumentos solo-nombre	5.77	4.18
Instrumentos multi-nombres	2.59	2.21

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>, elaboración propia

N/A: No Aplica

Referente a 2005 los dos tipos de contratos presentan tasas negativas, mientras los contratos de *Swaps* se quedan con cifras negativas, los contratos totales presenta por primera vez tasa negativa.

En el lapso de tiempo 2006 y 2007 ambos contratos presentan una recuperación considerable, al dar a conocer en 2006 un aumento a 65% en la tasa de crecimiento. Los contratos totales llegan a su máximo histórico en el año 2007 al crecer hasta 123% y los contratos de *Swaps* crecen aun más al registrar 172 por ciento.

Con el comportamiento de los años 2008 a 2010 se puede concluir que la crisis hipotecaria de los suprime afecto también el crecimiento de los contratos totales de derivados OTC, así como al mercado de contratos *Swaps*, esto se puede observar porque es hasta 2009 cuando se da una caída abrupta en las tasas al registrar una caída promedio de -38%, generando una recuperación mínima para los contratos de *Swaps* y en el caso de los contratos totales se mantienen un año después en cifras negativas.

### **Ingresos por uso de derivados OTC**

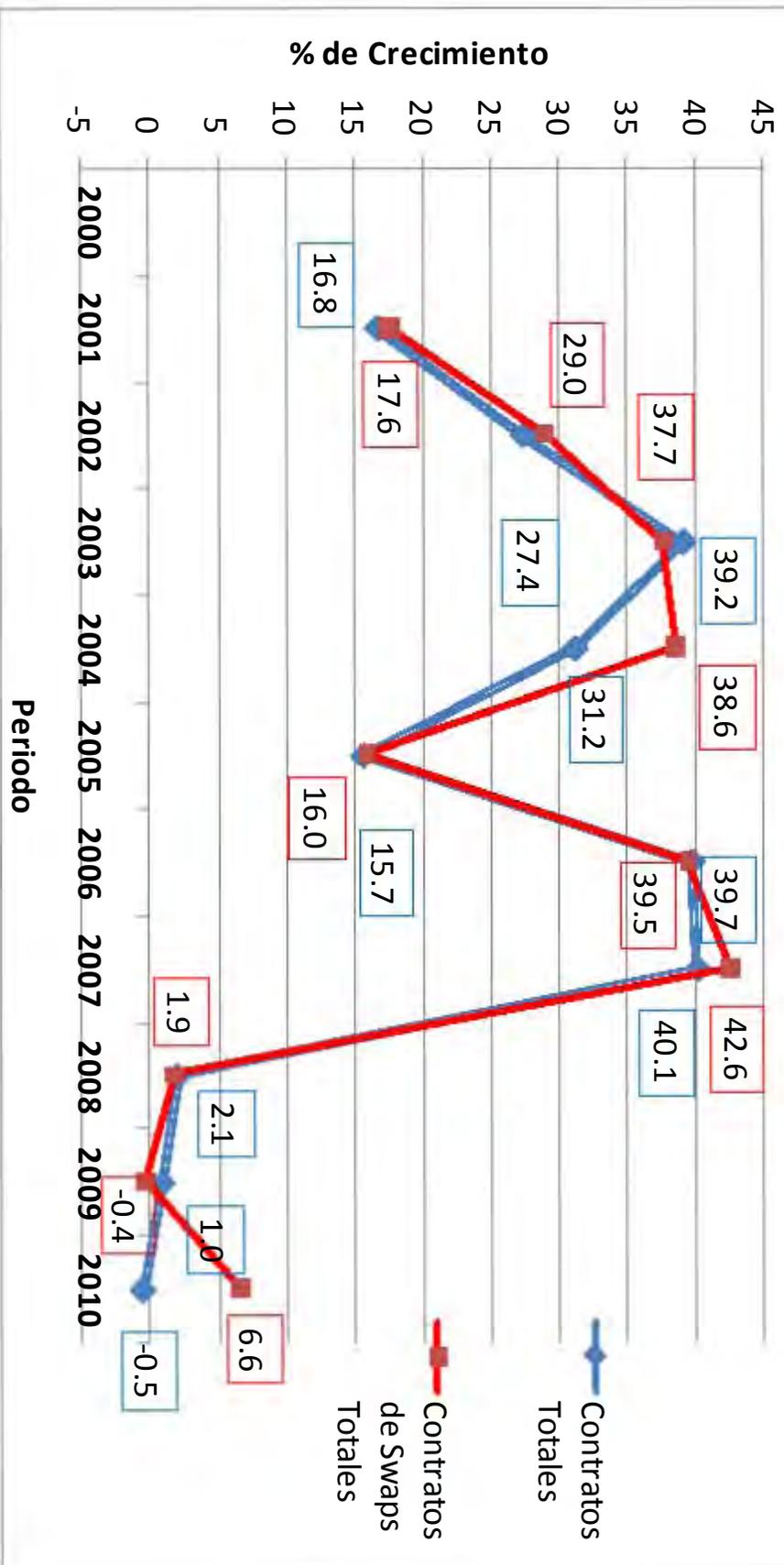
El estudio del mercado internacional de derivados se enfoca en el análisis del movimiento de transacciones y sus datos finales anuales a escala internacional, detallando el mercado universo (datos nocionales) y el mercado final (datos brutos). Dicho lo anterior, inicio en esta sección la descripción acerca de los ingresos que tienen los bloques de países. Las regiones que el BIS da a conocer en sus datos estadísticos se describen en la tabla 11.

La información que el BIS nos proporciona, puedo dar un análisis muy detallado iniciando con el comportamiento de la región, en donde se especifica los ingresos totales en millones de dólares. Dando este dato, se puede obtener una participación a escala mundial.

Con los datos de los ingresos que cada país tiene por el uso de los derivados, pude obtener el dato de los ingresos que tienen cada industria de cada región especificada por el BIS, en donde las industrias se clasifican en:

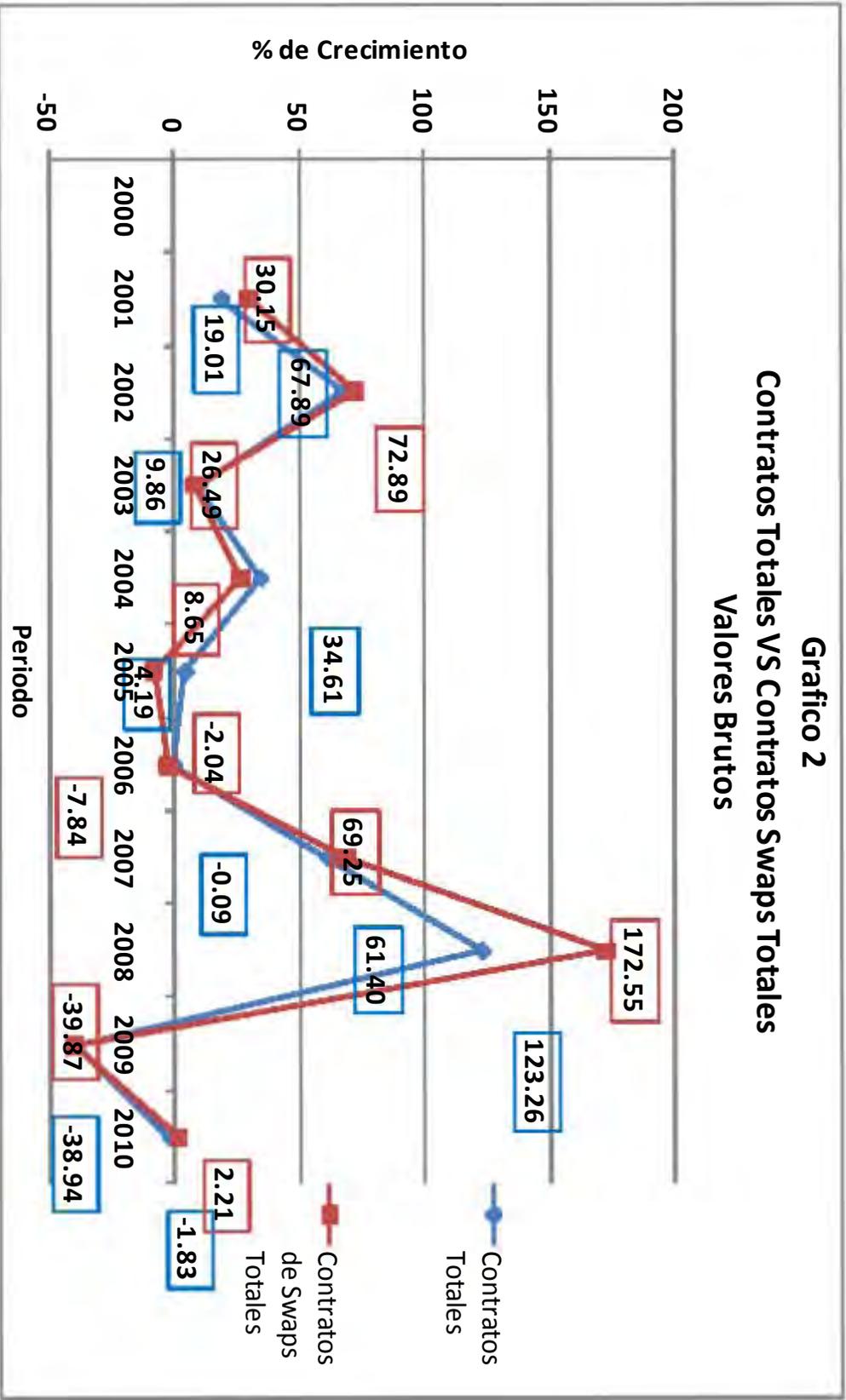
- a) Bienes Financieros.
- b) Servicios.
- c) Materiales Básicos.
- d) Tecnología.
- e) Bienes de Consumo.
- f) Cuidados para la Salud.
- g) Bienes Industriales.
- h) Servicios Públicos.

**Gráfico 1**  
**Crecimiento Contratos Totales VS Contratos de Swaps Totales**  
**Valores Nacionales**



Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos) y Suiza al Banco Interamericano de Pagos  
 Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>  
 Elaboración Propia

### Grafico 2 Contratos Totales VS Contratos Swaps Totales Valores Brutos



Fuente: Datos presentados por los países del G10 (Alemania, Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido y los Estados Unidos) y Suiza al Banco Interamericano de Pagos  
Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derivats.htm>  
Elaboración Propia

Siguiendo en el análisis de la región, podemos pasar al tema de los países, en el que se especifica el/los países que integran la región, dando posteriormente los ingresos que cada país tiene, ingresos presentados en millones de dólares. Con el dato del ingreso por el uso de derivados por nación, obtuve el porcentaje de participación que cada país tiene dentro de la región.

**Tabla 11**

**Ingresos por uso de derivados**

**Banco Internacional de Pagos**

**Datos de 2008 en millones de dólares**

<b>Región</b>	<b>Ingresos Totales en 2008</b>	<b>% Participación</b>
<b>Europa (1)</b>	9,767,923	47.8
<b>America del Norte (1)</b>	6,771,398	33.1
<b>Asia (1)</b>	3,553,663	17.4
<b>Oceania (1)</b>	225,444	1.1
<b>Latinoamerica (1)</b>	125,938	0.6
<b>Total</b>	<b>20,444,366</b>	<b>100</b>

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>

(1) Consultar tabla donde se da a conocer la cantidad y participación de cada país en su región

### **Europa y sus ingresos por uso de productos derivados financieros**

De acuerdo a datos del BIS, es Europa quien registra los mayores ingresos por el uso de los instrumentos derivados OTC. Esto lo podemos observar en el gráfico 3, donde la región de Europa registra en su último censo del 2008 ganancias por 9,767,923 millones de dólares lo que corresponde al 47.8% de la participación mundial. Este dato es explicado en un análisis por países, donde esta región muestra el comportamiento del ingreso en 21 países que dan a conocer los beneficios por el uso de los productos derivados.

Como primer lugar entre países que tuvieron beneficios por el uso de derivados OTC en la región de Europa encontramos a Francia, quien da a conocer en 2008 que sus ingresos fueron de 2,110,283 millones de dólares, representando el 22% de participación en la región. En segunda posición tenemos a Alemania, cuyos datos dados a conocer en 2008 fue de 2,061,847 millones de dólares, lo que equivale el 21% de la participación de la región de Europa.

En tercer lugar tenemos a la Gran Bretaña que en 2008 registra ingresos por 1,704,112 millones de dólares, acaparando el 17% de la región de Europa. En la lista encontramos que: Holanda tiene ingresos por 899,273 millones de dólares y una participación de 9%; Suiza registra 628,710 millones de dólares y una participación de 6%; Italia tiene ingresos por 604,300 millones de dólares y participación por 6%; España tiene ingresos por 451,269 millones de dólares y participación de 4% del mercado europeo; Bélgica da a conocer ingresos por

**Grafico 3**

**Europa**

Región	Ingresos Millones US\$	Part. Mundial ( % )
Europa	9,767,923	47.8
<b>TOTAL</b>	<b>9,767,923</b>	<b>47.8</b>

Pais	Ingresos Millones US\$	Part. X Nación ( % )
Francia	2,110,283	22
Alemania	2,061,847	21.09
Gran Bretaña	1,704,112	17.4
Holanda	899,273	9.2
Suiza	628,710	6.4
Italia	604,300	6.1
España	451,269	4.6
Bélgica	246,558	2.5
Bélgica/Holanda	164,877	1.6
Suecia	153,029	1.5
Rusia	134,826	1.3
Noruega	106,915	1.1
Luxemburgo	105,216	1
Finlandia	90,614	0.9
Dinamarca	84,363	0.8
Gran Bretaña /Holanda	55,006	0.6
Austria	46,269	0.51
Irlanda	46,166	0.5
Turquía	39,392	0.4
Polonia	17,567	0.3
Portugal	17,331	0.2
<b>TOTAL</b>	<b>9,767,923</b>	<b>100</b>

Industria	Ingresos Millones US\$	Part. Industrial ( % )
Bienes Financieros	3,488,668	36
Materiales Basicos	2,052,442	21
Bienes de Consumo	1,156,184	12
Servicios	1,114,664	11
Tecnología	728,551	7
Bienes Industriales	551,008	6
Servicios Publicos	481,308	5
Cuidados a la Salud	195,098	2
<b>TOTAL</b>	<b>9,767,923</b>	<b>100</b>

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>. Datos a 2008

246,558 millones de dólares y participación de 2%; existen datos arrojados por el BIS donde unen la colaboración de dos o más bancos centrales como el que se presenta con Bélgica / Holanda<sup>29</sup> que tienen ingresos por 164,877 millones de dólares y que representan el 1% de participación; Suecia con ingresos por 153,029 millones de dólares y participación de 1%; Rusia registra ingresos por 134,826 millones de dólares y participación por 1%; Noruega da a conocer que tiene ingresos por 106,915 millones de dólares y participación de 1%; Luxemburgo proporciona datos de ingreso por uso de derivados OTC por 105,216 millones de dólares así como una participación de 1%; Finlandia tuvo ingresos en 2008 por 90,614 millones de dólares y participación por 0.9%; Dinamarca registro ingresos por 84,363 millones de dólares y participación de 0.8%; El caso del registro de ingresos de Gran Bretaña / Holanda fue de 55,006 millones de dólares con una participación de 0.6%; Austria tuvo ingresos por uso de derivados por 46,269 millones de dólares lo que representa el 0.5%; Turquía genera ingresos en 2008 por 39,392 con una participación de 0.4%; Polonia con ingresos débiles registra 17,567 millones de dólares con tan solo 0.3% de participación en la región y finalmente Portugal registra los menores ingresos por uso de derivados con 17,331 millones de dólares con tan solo el 0.2 por ciento.

Con respecto a la información de las industrias de la región de Europa se observa que en primera posición se tiene a la industria financiera o de bienes financieros la cual tuvo ingresos por 3, 488,668 millones de dólares, esto explica que dentro de la industria ocupa el 36% de los ingresos resultado del uso de los derivados. En segunda posición se encuentra los materiales básicos que obtuvo ingresos en 2008 por 2, 052,442 millones de dólares, representando el 21% de la industria de la región europea. La tercera posición la ocupa la industria de bienes de consumo, industria que tuvo ingresos por 1, 156,184 millones de dólares ocupando únicamente el 12% de la participación industrial.

Asimismo, encontramos en el análisis de la industria de la región europea: industria de servicios que reporto ingresos por 1,114,664 millones de dólares, con una participación del 11%; la industria de la tecnología que en 2008 tuvo ingresos por 728,551 millones de dólares teniendo una participación del 7%; la industria de bienes industriales que reporto beneficios por 551,008 millones de dólares y con una participación del 6%; la industria de servicios públicos tuvo ingresos en 2008 por el uso de derivados por 481,308 millones de dólares y con una participación de 5%; finalmente la industria de cuidados de la salud reporto un ingresos por 195,098 millones de dólares ocupando el 2% de la participación industrial.

---

<sup>29</sup> De acuerdo a los datos publicados por el Banco Internacional de Pagos (*BIS por sus siglas en ingles*) no se define el monto de ingreso reflejado para cada país.

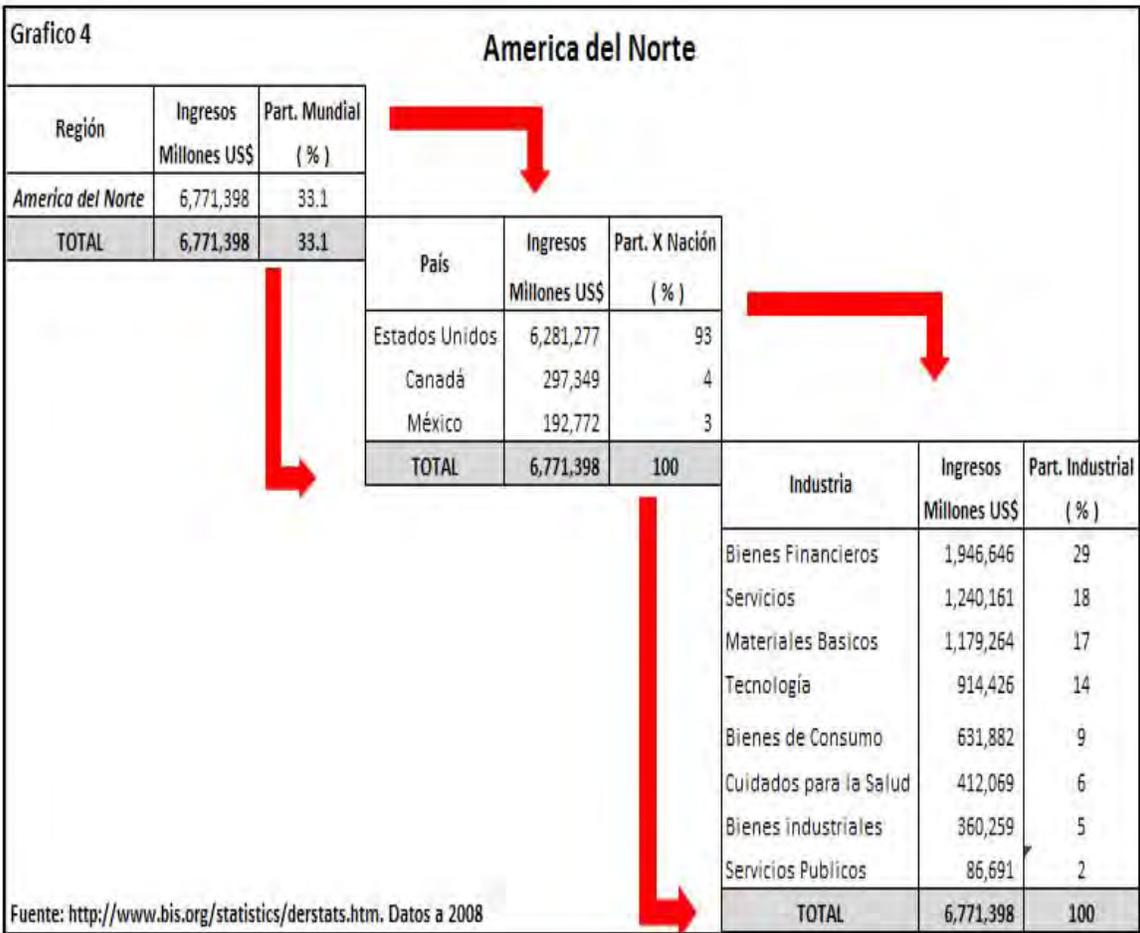
## **América del Norte y sus ingresos por uso de productos derivados financieros**

A escala internacional se puede observar que la región de América del Norte ocupa la segunda posición en cuanto a regiones que obtuvieron mayores ingresos por el uso de derivados. En el caso de la región de América del Norte se obtienen datos del 2008 en la que se reportan ingresos por 6, 771,398 millones de dólares, que es equivalente al 33% de los ingresos mundiales como se observa en el grafico 4.

En un análisis más detallado el BIS describe que en la región de América del Norte se consideran países como: Estados Unidos, Canadá, México. Como primer lugar en ingresos por uso de productos derivados tenemos a Estados Unidos, que en 2008 reporto ganancias por 6, 281,277 millones de dólares, lo que corresponde al 93% de la participación de la región. Canadá, ocupa la segunda posición dentro de la región, al reportar beneficios en 2008 por 297,349 millones de dólares, ocupando tan solo el 4% de la participación de la zona. Por último, encontramos a México que en 2008 da a conocer ingresos por 192,772 millones de dólares, resaltando que ocupa el 3% de la participación de la zona, valor no lejano a Canadá un país desarrollado con mas actividad financiera comparada a la de nuestro país.

Continuando con el análisis de los datos estadísticos de la región de América del Norte nos encontramos la información acerca de los ingresos por industria. La industria de bienes financieros ocupan la primera posición al registrar en 2008 ingresos por 1, 946,646 millones de dólares, equivalente al 29% de la participación industrial. La segunda posición la ocupa la industria de servicios que reporta beneficios por 1, 240,161 millones de dólares que representa el 18% de la actividad industrial. En tercer lugar se localiza la industria de los materiales básicos que en 2008 obtuvo beneficios por 1, 179,264 millones de dólares, con una participación del 17% del mercado de América del Norte.

Asimismo, dentro del estudio de la industria de la región de América del Norte encontramos: la industria de la tecnología tuvo ingresos por 914,426 millones de dólares , con una participación industrial de 14%; la industria de bienes de consumo reporta beneficios por 631,882 millones de dólares y tiene una participación de 9%; la industria de cuidados para la salud da a conocer ingresos por 412, 069 millones de dólares ocupando una participación de 6%; en la industria de bienes industriales se obtuvieron ingresos por 360,259 millones de dólares, teniendo una participación del 5% y finalmente la industria de los servicios públicos cuyos ingresos fueron en 2008 por 86,691 millones de dólares tiene una participación del 2 por ciento.



## **Asia y sus ingresos por uso de productos derivados financieros**

En el análisis estadístico del BIS con respecto a los ingresos por región, encontramos en tercera posición la región de Asia, la cual reporta para el 2008 beneficios por 3, 553,663 millones de dólares, que dentro de la participación mundial equivale a 17 por ciento.

Siguiendo el análisis de la región asiática encontramos información particular de los ingresos por países en el grafico 5. En primera posición tenemos a Japón que reporto en 2008 ingresos por 2, 473,802 millones de dólares, ocupando la mayoría de la participación con 70%. La segunda posición se encuentra a Corea del Sur, que en cifras menores registro en 2008 beneficios por 489,993 millones de dólares representando el 14%. China, con sus crecimientos económicos incomparables se localiza en tercera posición en cuanto a ingresos por uso de derivados, ya que da a conocer beneficios por 368,580 millones de dólares, lo cual equivale al 10% de la participación.

Asimismo, encontramos en el análisis por país: India registra ingresos por 48,155 millones de dólares, equivalente al 3%; Taiwán reportó ingresos por 48,155 millones de dólares correspondiendo al 1%; siendo contradictorio Arabia Saudita país de gran riqueza presento retribuciones por 33,678 millones de dólares que representa el 0.9% del mercado y por último Singapur con ganancias por uso en derivados por 27,558 millones de dólares siendo esto el 0.7 por ciento.

De la misma forma, el BIS proporciona datos acerca de los beneficios que obtuvo la industria de la región asiática ocupando la primera posición la industria de la tecnología, industria representativa de esta zona del planeta, al reportar en 2008 ingresos por 976,499 millones de dólares lo que es equivalente al 27%. Posterior a la industria de la tecnología, se observa que la industria de bienes de consumo ocupa el segundo lugar obteniendo ganancias por 742,363 millones de dólares con un equivalente de 23% de la participación industrial. La tercera posición está ocupada por la industria de bienes financieros que en 2008 tuvo ingresos por 650,573 millones de dólares acaparando el 18% de la participación industrial.

De la misma forma, se obtienen datos de industrias como: la industria de materiales básicos que en 2008 dan a conocer datos por 462,502 millones de dólares acaparando el 13% de la participación industrial; la industria de servicios que reporto 459,817 millones de dólares, que representa el 12%; la industria de servicios publico que genero ingresos por 148,014 millones de dólares ocupando el 4% de la participación industrial y para finalizar tenemos la industria de bienes industriales con beneficios por 113,895 millones de dólares ocupando un mínimo de mercado con 3 por ciento.

## Asia

Grafico 5

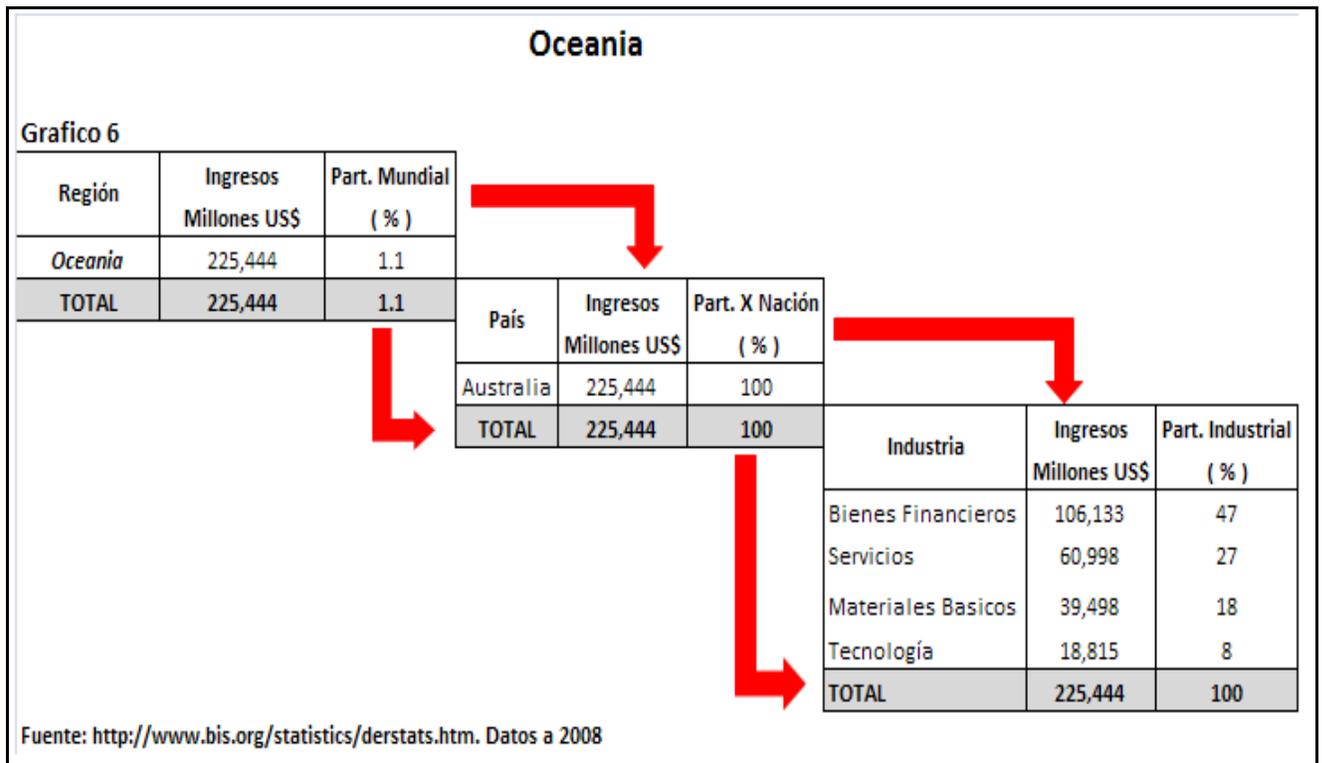
Región	Ingresos Millones US\$	Part. Mundial ( % )						
Asia	3,553,663	17.4						
<b>TOTAL</b>	<b>3,553,663</b>	<b>17.4</b>						
			País	Ingresos Millones US\$	Part. x Nación ( % )			
			Japón	2,473,802	70			
			Corea del Sur	489,993	14			
			China	368,580	10			
			India	111,897	3			
			Taiwán	48,155	1.4			
			Arabia Saudita	33,678	0.9			
			Singapur	27,558	0.7			
			<b>TOTAL</b>	<b>3,553,663</b>	<b>100</b>			
						Industria	Ingresos Millones US\$	Part. Industrial ( % )
						Tecnología	976,499	27
						Bienes de Consumo	742,363	23
						Bienes Financieros	650,573	18
						Materiales Basicos	462,502	13
						Servicio	459,817	12
						Servicio Publico	148,014	4
						Bienes Industriales	113,895	3
						<b>TOTAL</b>	<b>3,553,663</b>	<b>100</b>

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>. Datos a 2008

## Oceanía y sus ingresos por uso de productos derivados financieros

Oceanía, el continente más pequeño de la tierra, es participe de uso de productos de derivados viéndose beneficiado por los ingresos generados por la utilización de derivados. Como se puede observar en el grafico 6 la región de Oceanía presento en 2008 ingresos por 225,444 millones de dólares, representando el 1% de la participación mundial. Dentro de esta información el BIS arroja de esa región datos de Australia quien se lleva el 100% de participación del área con ingresos por 225,444 millones de dólares.

Con respecto a la información de las industrias, la industria de bienes financieros ocupa la primera posición al dar a conocer beneficios por 106,133 millones de dólares ocupando la mayoría de la participación industrial con un 47%. En segunda posición tenemos la industria de servicios cuyos ingresos registrados ascendió a 60,998 millones de dólares, dicha industria ocupo el 27% de la participación industrial. Posterior a estas industrias encontramos: la industria de materiales básicos que tuvo ingresos en 2008 por 39,498 millones de dólares ocupando el 18% de la participación regional y finalmente la industria de la tecnología que tuvo beneficios por 18,815 millones de dólares con tan sólo 8 por ciento.

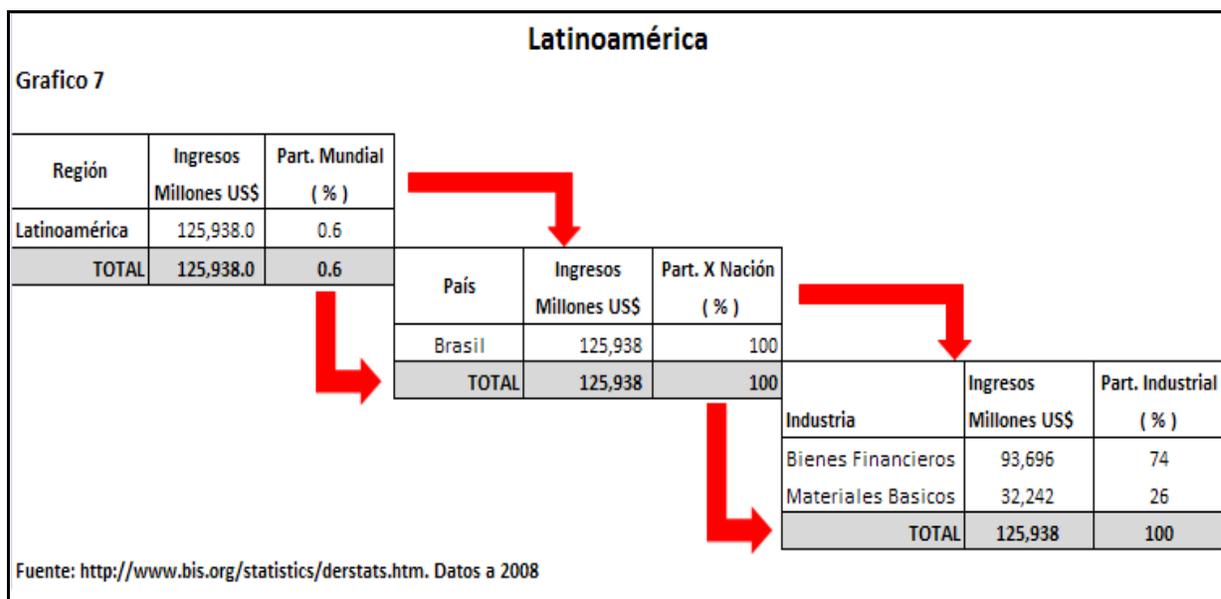


## América Latina y sus ingresos por uso de productos derivados financieros

América Latina se define en la jerga internacional geopolítica como a todos los territorios del hemisferio occidental que se extiende al sur de los Estados Unidos, y que es unida por hablar lenguas romances, también presenta beneficios por el uso de derivados en sus mercados financieros. Se puede comprobar lo dicho anteriormente en el gráfico 7 con datos del BIS, siendo en 2008 la región con beneficios por 125,938 millones de dólares, siendo el 0.6% de la participación mundial. Es importante analizar que de acuerdo a datos del BIS de los 20 países de esa región es únicamente Brasil quien presenta los beneficios por el uso de productos derivados, registrando ingresos por 125,938 millones de dólares.

Haciendo el análisis de las industrias que presentaron ingresos por uso de derivados se encuentra que es la industria brasileña de bienes financieros que presentó la mayoría de los ingresos reportando 93,696 millones de dólares lo que representa el 74% de la participación.

De la misma forma, la industria de materiales básicos dio a conocer ingresos en 2008 por 32,242 millones de dólares, ocupando el 26% de la participación.



### **Empresas que reportaron ingresos por el uso del mercado de derivados a nivel internacional**

De acuerdo a los datos arrojados por el BIS en 2008 podemos conocer que son más de 433 empresas de renombre internacional quienes tuvieron ingresos por el uso de los diferentes instrumentos derivados. Las empresas, que se detallan en los anexos 1,1.A y 1.B, son de diferentes continentes, de diferentes nacionalidades y de diferentes giros y/o rubros, en estos anexos podemos encontrar empresas de nombres tan conocidos que no sería tan extraño ver sus nombres en la lista. En esta lista podemos encontrar que 5 empresas mexicanas forman parte de la gran lista de empresas con beneficios por el uso de derivados estas empresas son: América Móvil; Carso Global Telecom; Cemex; CFE y Pemex.

### **Conclusiones ingresos por uso de derivados OTC**

En un mundo globalizado con mercados interconectados tanto en continentes como en países, observamos que los países desarrollados son los que concentran la mayor participación mundial, obteniendo de ellos el mayor beneficio que se pueda. Este comportamiento se presenta de igual forma en los mercados financieros y en particular en sus mercados de derivados. Son de gran ayuda los datos que obtenemos del BIS ya que nos da a conocer que son 10 países que obtienen beneficios por 17 billones de dólares y que los mayores beneficios por el uso de derivados, englobando el uso de todos los instrumentos es Estados Unidos, que ocupa el primer lugar, esto de acuerdo a los últimos datos arrojados por la institución en el 2008.

Este país registró ingresos por 6.2 billones de dólares, dando a Estados Unidos el título de el mayor beneficiario por los productos derivados, tanto por los productos existentes como los que el mercado creara para aumentar la cifra de percepción de ingreso.

Alcanzando ingresos por 2.4 billones de dólares se tiene en segunda posición a Japón, que se ve alejado de EUA por más de 4 billones de dólares. El tercer beneficiario por el uso de derivados encontramos a Francia, registrando 2.1 billones de dólares. En la lista que genero de los diez países con mayores ingresos por uso de los derivados, incluyendo a los tres antes seleccionado observamos en la tabla 12 que: Alemania registra beneficios por 2 billones de dólares; Gran Bretaña no alcanza los 2 billones reportando únicamente en 2008 ingresos por 1.7 billones; Holanda reporto en 2008 ingresos por 899 mil millones de dólares; Suiza tuvo ingresos por uso de derivados por 628 mil millones de dólares; Italia fue de 604 mil millones de dólares; Corea del Sur consigue beneficios por 489 mil millones de dólares y en el fondo de la lista tenemos a España con 451 mil millones de dólares.

Conocer los datos de cada país es de gran importancia para el conocimiento del dinamismo y consolidación del mercado de derivados mundial, pero es también de gran interés comprender el comportamiento de las industrias a nivel internacional. Por lo que se encontró que son 8 industrias quienes tuvieron ingresos por 20 billones de dólares. Como podemos observar en la tabla 13 la industria que tuvo mayores ingresos en 2008 por uso de derivados fue la industria financiera, que reportó beneficios por 6.2 billones de dólares, sustentando que el mercado financiero global al tener de su parte las políticas y bases neoliberales solo generan estructuras poderosas que pueden debilitar gobiernos y aumentar beneficios personales. En segunda posición se encuentra la industria de los materiales básicos con ingresos por 3.7 billones de dólares. La tercera posición la ocupa la industria de servicios cuyos ingresos por uso de derivados fueron por 2.8 billones de dólares.

**Tabla 12**  
**Diez países con mayores ingresos**  
**por uso de derivados**  
**Millones de dólares. Datos a 2008**

País	Ingresos
Estados Unidos	6,281,277
Japon	2,473,802
Francia	2,110,283
Alemania	2,061,847
Gran Bretaña	1,704,112
Holanda	899,273
Suiza	628,710
Italia	604,300
Corea del Sur	489,993
España	451,269
<b>Total 10 países</b>	<b>17,704,866</b>

Fuente:

<http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>.

Datos a 2008

La Tabla 13 nos da a conocer las otras 5 industrias que fueron beneficiarias del uso de derivados y fueron: Industria de la tecnología que dio a conocer beneficios por 2.6 billones de dólares; industria de bienes de consumo con 2.5 billones de dólares; industria de bienes industriales con 1 billón de dólares; industria de servicios públicos con 716 mil millones de dólares y en la última posición la industria de cuidados de la salud con 607 mil millones de dólares.

**Tabla 13**  
**Industrias con mayores ingresos**  
**por uso de derivados**  
**Millones de dólares. Datos a 2008**

Industria	Ingresos
Financiero	6,285,716
Materiales Basicos	3,765,948
Servicio	2,875,640
Tecnología	2,638,291
Bienes de Consumo	2,530,429
Bienes Industriales	1,025,162
Servicio Publico	716,013
Cuidados a la Salud	607,167
<b>Total</b>	<b>20,444,366</b>

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>. Datos a 2008

En el caso de México, el BIS lo ubica en la región de América del Norte, donde en los últimos datos del 2008 tuvo ingresos por 192 mil millones de dólares, teniendo una participación del 3% de la región, este dato no se puede comparar contra el país considerado como el primer beneficiario del uso de los productos derivados que es EUA, que sus ingresos alcanzados son 3000% veces mayores a los de nuestro país, pero los ingresos de Canadá solo son 150% mayores que nuestra nación.

Con el dato de ingresos por uso de derivados en México podemos concluir que nuestro país obtiene el 0.9% de los ingresos mundiales.

En el siguiente capítulo analizaré y desarrollaré el tema del mercado de derivados en México, en el cual a través de una noción de la historia de este mercado podremos conocer el presente y pasado de los productos negociados en nuestro país. Igual que este capítulo, proporcionare datos estadísticos en la que se dé a conocer la evolución del mercado y de los productos. Con el análisis del capítulo referente al mercado de derivados mexicano podre comprobar si la crisis del 2008 afecto el crecimiento del mercado y de los instrumentos o si el mercado se vio exento de la turbulencia presentado en ese año.

## Referencia de Consulta

- 1.- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española
- 2.- Datos de INEGI de Diciembre de 2010. Cifra total de 9, 191, 549,336.  
<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>
- 3.- Base estadística BIS: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>
- 4.- El Banco Internacional de Pagos (BIS por sus siglas en ingles) considera a Turquía y Rusia dentro de la economía europea, anexando sus datos en sus datos estadísticos.
- 5.- De acuerdo a los datos publicados por el Banco Internacional de Pagos (BIS por sus siglas en inglés) no se define el monto de ingreso reflejado para cada país.
- 6.- Soto Esquivel Roberto; Especulación e innovación financiera “*Mercado de derivados y consecuencias macroeconómicas en México*”, Ed. Miguel Ángel Porrúa, México, 2010, ed. 1ª, UNAM .
- 7.- Torrero, Antonio; *Internalización de las Bolsas y de las Finanzas*, Ed. Pirámide, 2004, España.
- 8.-Jorrion, Philippe, Valor en Riesgo, *El nuevo paradigma para el control de riesgos con derivados*, Ed. Limusa, México, 2004.

## Empresas que reportaron ingresos por el uso del mercado de derivados a nivel internacional

### Anexo 1

3M	Aviva	BT	Citigroup	Dexia Group
A.P. Møller-Mærsk Group	AXA	Bunge	CNP Assurances	Dow Chemical
ABB	BAE Systems	Canadian Imperial Bank of Commerce	Coca-Cola	DuPont
ACS	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	Canon	Coca-Cola Enterprises	DZ Bank
Adecco	Banco Bradesco	Capital One Financial	Comcast	E.ON
Aegion	Banco do Brasil	Cardinal Health	Commerzbank	EADS
AEON	Bank of America Corp.	Carrefour	Commonwealth Bank of Australia	East Japan Railway
Aetna	Bank of China	<b>Carso Global Telecom</b>	Compass Group	Eiffage
Agricultural Bank of China	Bank of Ireland Group	Caterpillar	ConocoPhillips	Électricité de France
Air France-KLM Group	Bank of Montreal	Cathay Financial Holdings	Constellation Energy	Electronic Data Systems
Aisin Seiki	Bank of Nova Scotia	<b>Cemex</b>	Continental	Eli Lilly
Akzo Nobel	Baosteel Group	Centrica	Cosmo Oil	Emerson Electric
Alcatel-Lucent	Barclays	Cepsa	Countrywide Financial	EnCana
Alcoa	BASF	<b>CFE</b>	Crédit Agricole	Endesa
Alliance Boots	Bayer	Chevron	Crédit Industriel & Commercial	Enel
Allianz	Bayrische Landesbank	China Communications Construction	Credit Suisse	Energie Baden-Württemberg
Allstate	Berkshire Hathaway	China Construction Bank	CRH	ENI
Alstom	Bertelsmann	China Life Insurance	CVRD	Enterprise GP Holdings
Altria Group	Bharat Petroleum	China Minerals	Dai-ichi Mutual Life Insurance	Erste Bank
<b>América Móvil</b>	BHP Billiton	China Mobile Communications	Daimler	Evonik Industries
American Express	BMW	China National Petroleum	Danske Bank Group	Exelon
American International Group	BNP Paribas	China Ocean Shipping	Deere	Exxon Mobil
Anglo American	Boeing	China Railway Group	Delhaize Group	Fannie Mae
Arcandor	Boombardier	China Southern Power Grid	Dell	FedEx
ArcelorMittal	Bovugues	Christian Dior	Delta Air Lines	Fiat
Archer Daniels Midland	BP	CHS	Denso	Finnmeccanica
Assicurazioni Generali	Bridgestone	Chubu Electric Power	Deutsche Bahn	Flextronics International
Astrazeneca	Bristol-Myers Squibb	Cie Nationale à Portefeuille	Deutsche Bank	Fomento de Construcciones
AT&T	British Airways	Cigna	Deutsche Post	Foncière Euris
Australia & New Zealand Bank	British American Tobacco	Cisco Systems	Deutsche Telekom	Ford Motor

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>. Datos a 2008

## Empresas que reportaron ingresos por el uso del mercado de derivados a nivel internacional Anexo 1.A

Formosa Petrochemical	Hitachi	JFE Holdings	L'Oréal	Mitsubishi Motors
Fortis	Hochtiel	Johnson & Johnson	Lowe's	Mitsubishi UFJ Financial Group
France Télécom	Holcim	Johnson Controls	Lufthansa Group	Mitsui
Franz Haniel	Home Depot	Kansai Electric Power	LyonelBasell Industries	Mitsui OSK Lines
Freddie Mac	Hon Hai Precision Industry	KBC Group	MAN Group	Mitsui Sumitomo Insurance
Fujifilm Holdings	Honda Motor	KDDI	Manpower	Mizuho Financial Group
Fujitsu	Honeywell International	KFW Bankengruppe	Manulife Financial	Morgan Stanley
Galp Energia	HSBC Holdings	Kimberly-Clark	Mapfre Group	Motorola
Gaz de France	Humana	Kingfisher	Marathon Oil	Munich Re Group
Gazprom	Hutchison Whampoa	Kobe Steel	Marl's & Spencer	National Australia Bank
General Electric	Hyundai Heavy Industries	Koç Holding	Marubeni	National Grid
General Motors	Hyundai Motor	Komatsu	Massachusetts Mutual Life Insurance	Nationwide
George Weston	Iberdrola	Kookmin Bank	Matsushita Electric Industrial	Nationwide Building Society
GlaxoSmithKline	Idemitsu Kosan	Korea Electric Power	Mazda Motor	NEC
GMAC	Inbev	Kraft Foods	McDonald's	Nestlé
Goldman Sachs Group	Indian Oil	Kroger	Mckesson	New York Life Insurance
Goodyear Tire & Rubber	Industrial & Commercial Bank of China	KT	Medco Health Solutions	Nippon Life Insurance
Groupama	ING Group	L.M. Ericsson	Meiji Yasuda Life Insurance	Nippon Mining Holdings
Groupe Auchan	Ingram Micro	La Poste	Merck	Nippon Oil
Groupe Caisse d'Épargne	Intel	Lafarge	Merrill Lynch	Nippon Steel
Groupe Danone	International Business Machines	Landesbank Baden-Württemberg	MetLife	Nippon Telegraph & Telephone
Grupo Ferrovial	International Paper	Legal & General Group	Metro	Nippon Yusen
Hanwha	Intesa Sanpaolo	Lehman Brothers	Michelin	Nissan Motor
Hartford Financial Services	Itaúsa-Investimentos Itaú	Lenovo Group	Microsoft	Noble Group
HBOS	Ittochu	LG	Milgras	Nokia
HCA	J. Sainsbury	Liberty Mutual Insurance Group	Milllea Holdings	Nordea Bank
Heineken Holding	J.P. Morgan Chase & Co.	Linde Group	Mitsubishi	Norinchukin Bank
Henkel	Japan Airlines	Lloyds TSB Group	Mitsubishi Chemical Holdings	Norsk Hydro
Hess	Japan Tobacco	Lockheed Martin	Mitsubishi Electric	Northrop Grumman
Hewlett-Packard	Jardine Matheson	Loews	Mitsubishi Heavy Industries	Northwestern Mutual

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>. Datos a 2008

## Empresas que reportaron ingresos por el uso del mercado de derivados a nivel internacional

### Anexo 1.B

Novartis	Royal Ahold	Sothbank	TJX	Wells Fargo
Old Mutual	Royal Bank of Canada	Sony	Tokyo Electric Power	Westfarmers
OMV Group	Royal Bank of Scotland	Sprint Nextel	Toronto-Dominion Bank	Westpac Banking
Orex	Royal Dutch Shell	Standard Chartered Bank	Toshiba	Weyerhaeuser
Orade	Royal KPN	Standard Life	Total	Whirlpool
Otto Group	Royal Philips Electronics	Staples	Toyota Industries	Wolsley
<b>Pemex</b>	RWE	State Bank of India	Toyota Motor	Woolworths
PepsiCo	Sabic	State Grid	TUI	Woori Finance Holdings
Peugeot	SABMiller	Statoil Hydro	Tyco International	Wyeth
Pfizer	Safeway	Stora Enso	U.S. Bancorp	Xerox
PKN Orlen Group	Saint-Gobain	Suez	UBS	Xstrata
Plains All American Pipeline	Samsung C&T	Sumitomo	UniCredit Group	ZF Friedrichshafen
POSCO	Samsung Electronics	Sumitomo Electric Industries	Unilever	Zurich Financial Services
Poste Italiana	Sanofi-Aventis	Sumitomo Mitsui Financial Group	United Parcel Service	
Power Corp. of Canada	Santander Central Hispano Group	Sun Life Financial	United Technologies	
PP R	Sanyo Electric	Supervalu	UnitedHealthGroup	
Premafin Finanziaria	Schneider Electric	Suzuki Motor	Vattenfall	
Procter & Gamble	Scottish & Southern Energy	Swiss Life	Vedolia Environment	
Prudential	Sears Holdings	Swiss Reinsurance	Verizon Communications	
Prudential Financial	Seven & I Holdings	Sysco	Vinci	
Rabobank	Sh arp	T&D Holdings	Vivendi	
Raytheon	Shinhan Financial Group	Target	Vodafone	
Reliance Industries	SHV Holdings	Tata Steel	Volkswagen	
Renault	Siemens	Telecom Italia	Volvo	
Rep sol YPF	Sino pec	Telefonica	Wachovia Corp.	
Ricoh	Skandinaviska Enskilda Banken	Tejstra	Walgreen	
Rio Tinto Group	Skanska	Tesco	Wal-Mart Stores	
Robert Bosch	SNCF	Thales Group	Walt Disney	
Roche Group	So ciété Générale	ThyssenKrupp	Washington Mutual	
Rosneft Oil	Sodexo	Time Warner	Wellpoint	

Fuente: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>. Datos a 2008

### **Capítulo 3** **Mercado Nacional de Swaps**

Como se ha observado en los capítulos anteriores, son los mercados internacionales muy especialmente los mercados financieros los que permiten a los agentes económicos de diferentes continentes y países realizar intercambios de activos, capitales y/o pasivos mas allá de las fronteras. Siendo las fuerzas de la oferta y de la demanda quienes afectan, determinan, generan y finalizan los movimientos que acerca y pone en contacto a los agentes económicos.

Nuestro país no es la excepción, siendo el año 1994 cuando inicia una apertura de su comercio, tanto de mercancías, personas y capitales a gran escala. Con este comienzo se establece el mercado de derivados como tal, siendo las autoridades financieras (la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP); Banco de México y la Comisión Bancaria de Valores (CNBV)) quien autoriza a:

#### ***MexDer***

*“Se constituye como la Bolsa de Derivados de México, la cual ofrece Contratos de Futuro y Contratos de Opción, siendo instrumentos que permiten fijar hoy el precio de compra o venta de un activo financiero (dólar, euros, bonos, acciones, índices, tasas de interés) para ser pagado o entregado en una fecha futura. Esto da la posibilidad de planear, cubrir y administrar riesgos financieros, así como optimizar el rendimiento de los portafolios.*

*Dicha bolsa inicia operaciones formalmente el 15 de diciembre de 1998<sup>30</sup>.*

Como todo ente económico que inicia operaciones, establece internamente un marco legal-administrativo el cual declara la razón de ser y el camino el cual se seguirá. En el caso del Mexder declaran como misión y visión:

#### ***Misión:***

*Contribuir al fortalecimiento y desarrollo del Sistema Financiero Mexicano a través de la consolidación del mercado mexicano de derivados como base para la administración de riesgos de las Instituciones Financieras que lo componen, empresas e inversionistas en general; ofreciendo una amplia gama de instrumentos derivados listados o registrados, administrados, compensados y liquidados con el más alto grado de seguridad, eficiencia, transparencia y calidad crediticia<sup>31</sup>.*

---

<sup>30</sup> Fuente: <<http://www.mexder.com.mx/MEX/Presentacion.html>>.

<sup>31</sup> Fuente: <[http://www.mexder.com.mx/MEX/Bolsa\\_de\\_Derivados.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Bolsa_de_Derivados.html)>.

## **Visión:**

*Ser motor de desarrollo del Mercado de Derivados en México, posicionándonos como la mejor alternativa para la operación y liquidación de instrumentos derivados, a través de la prestación de servicios con los estándares internacionales de la industria; fomentando el profesionalismo y calidad de nuestro trabajo, base de la buena reputación e imagen de nuestras empresas<sup>32</sup>.*

Uno de los datos más importantes en el estudio del mercado nacional de Swaps es conocer cuando se consolidó a nivel institucional quien gestionara las operaciones de productos derivados en nuestro país. De acuerdo a la historia publicada en la página oficial de Mexder, el mercado de derivados:

*“tiene sus primeros intentos a partir de 1978, donde se comenzaron a cotizar contratos a futuro sobre el tipo de cambio peso/dólar, los que se suspendieron a raíz del control de cambios decretado en 1982. En 1983 la BMV listó futuros sobre acciones individuales y petrobonos, los cuales registraron operaciones hasta 1986. Fue en 1987 que se suspendió esta negociación debido a problemas de índole prudencial<sup>33</sup>”.*

Con el dato antes mencionado podemos observar que es a partir de la creación de las bolsas de derivados en otros países cuando nuestro país quiere integrarse al grupo de países que utiliza este tipo de productos financieros. Es de tal forma que, el Gobierno Federal emite diversos productos que:

*“Son considerados como híbridos de deuda, que incorporan contratos forwards para la valuación de los cupones y principal, lo cual permite indizar estos valores nominales a distintas bases. Estos instrumentos han sido importantes para la constitución de carteras, aunque no han tenido liquidez en los mercados secundarios, excepto para reportos. Entre los principales destacan:*

- Petrobonos (1977 a 1991), indizados al petróleo calidad Istmo.
- Pagarés (1986 a 1991), indizados al tipo de cambio controlado.
- Tesobonos (1989 a la fecha), indizados al tipo de cambio libre.
- En el sector privado, se han emitido obligaciones y pagarés indizados.

---

<sup>32</sup> Fuente: <<http://www.mexder.com.mx/MEX/Antecedentes.html>>

<sup>33</sup> *Ibid*

*A principios de 1987 se reinició la operación de contratos diferidos sobre el tipo de cambio peso/dólar, por medio de Contratos de Cobertura Cambiaria de Corto Plazo, registrados ante Banco de México. Los Bonos Brady, resultantes de la renegociación de la deuda externa del sector público, en 1989, incorporan una cláusula de recompra, que es una opción ligada al promedio de precio del petróleo Istmo<sup>34</sup>”.*

Es en la década de los noventa cuando el gobierno inicia la negociación de contratos que van desde el uso de forwards, warrants y derivados subyacentes. Dichos productos utilizan como referencia tasas de interés, acciones, canastas de acciones e índices, demostrando una fortaleza en sus finanzas, tales que se apostarían a nuevos productos que no se utilizaban anteriormente. Como el Mexder lo aclara, el gobierno mexicano utiliza instrumentos como:

### **1.- Forwards**

En la década de los noventa se negociaron contratos forward OTC (over the counter) sobre tasas de interés de títulos gubernamentales, pactados en forma interinstitucional, sin un marco operativo formal y fueron suspendidos a mediados de 1992. A fines de 1994 entraron en vigor las normas de Banco de México para la operación de contratos forward sobre la tasa de interés interbancaria promedio (TIIP) y sobre el índice nacional de precios al consumidor (INPC), sujetos a registro ante el banco central y cumpliendo las normas del Grupo de los Treinta, para garantizar el control administrativo y de riesgo.

### **2.-Warrants**

A partir de octubre de 1992 se comenzaron a operar en la Bolsa Mexicana de Valores los Títulos Opcionales (warrants) sobre acciones individuales, canastas e índices accionarios. Entre 1992 y 1994 se listaron en la Bolsa de Luxemburgo y la Bolsa de Londres, diversos warrants sobre acciones e índices accionarios mexicanos.

### **3.-Derivados sobre subyacentes mexicanos**

A finales de 1992 se inició la negociación de opciones sobre ADR's de Telmex L en The Chicago Board Options Exchange. En 1994 se operaban diversas opciones sobre acciones mexicanas en CBOE, AMEX, New York Options Exchange (NYOE), NYSE y PLHX, además de las bolsas de Londres yLuxemburgo. Simultáneamente, se celebraban contratos forward y Swaps sobre tipo de cambio, tasas de interés y commodities, entre intermediarios extranjeros y entidades nacionales, sin reconocimiento ni protección jurídica El contrato de Telmex L resultó uno de los más exitosos de los últimos años.

---

<sup>34</sup> *Ibid.*

En 1993, en el CBOE, se operaron más de 30 mil millones de dólares en opciones sobre Telmex, importe cercano a 50% de la operación total en acciones en la BMV, durante ese año<sup>35</sup>.

Con la comprobación que se tuvo de los instrumentos utilizados mencionados anteriormente, se probó que existía una demanda real de los instrumentos, con el objetivo ideal de controlar riesgos y administrar portafolios de inversión. Con esto, queda en evidencia la necesidad de un mercado organizado el cual contuviera mecanismos prudenciales, consistentes y confiables, que generara una apropiada información, equidad e igualdad para los mercados y sus participantes, buscando el buen enlace entre los distintos mercados. Siendo esto en un principio un proyecto, se estableció como fundamento varios objetivos primordiales, como lo es el funcionamiento de un mercado de futuros y opciones organizados con una estandarización comparable a los mercados de derivados del mundo. Mexder declara en su página oficial los objetivos que se busca con la creación de un mercado estandarizado los cuales son:

“Objetivo de desarrollo financiero:

- 1.- Establecer condiciones para una mayor competitividad financiera internacional.
- 2.-Desestimular la migración de capitales mexicanos a otros mercados.
- 3.- Lograr un balance adecuado entre importación y exportación de servicios financieros.
- 4.-Diversificar y flexibilizar los instrumentos disponibles por el sector financiero mexicano.
- 5.-Atraer la participación de intermediarios e inversionistas extranjeros.
- 6.- Desarrollar y facilitar la aplicación de mecanismos de administración de riesgos.
- 7.- Generar instrumentos de cobertura para empresas no financieras.
- 8.- Crear condiciones de complementariedad con productos listados OTC<sup>4</sup>”.

Con las políticas establecidas se buscaría que el mercado de derivados fuera otro medio para invertir y canalizar capitales nacionales. Ya implementado el know how del mercado de derivados organizado en el país, se debe conocer la importancia que en el Mercado Mexicano de Derivados (Mexder) se encuentran detallados los productos que se ofrecen como son los contratos de futuros y opciones sobre los siguientes subyacentes financieros:

---

<sup>35</sup> *Ibid*

<b>Tabla C</b>		
<b>Mexder</b>		
<b>Listado de Contratos de Futuros ofrecidos en Mexder</b>		
<b>Derivado</b>	<b>Producto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Futuro</b>	<b>Divisas</b>	Dólar de los Estados Unidos de América (DEUA) y EURO
	<b>Índices</b>	Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV (IPC)
	<b>Deuda</b>	Cetes a 91 días (CE91), TIIE a 28 días (TE28), Swap de TIIE a 2 y 10 años (SW02 y SW10) Swap de TIIE a 2 y 10 años (Liquidación en Especie), Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal a 3,5,10,20 y 30 años (M3,M5, M10, M20 y M30), UDI.
	<b>Acciones</b>	América Móvil L, Cemex CPO, Femsa UBD, Gcarso A1, Telmex L y WALMEX V BRTRAC 10 (BRT), ILCTRAC ISHRS (ILC) BMV RENTABLE (MEXTRAC 09)
Fuente: Mexder <a href="http://www.mexder.com.mx/MEX/Instrumentos.html">http://www.mexder.com.mx/MEX/Instrumentos.html</a>		

En el listado de futuros que se observan en la Tabla C, localizamos los instrumentos de Swap, en particular futuros de deuda de 2 y 10 años ya sea con liquidación en especie y no liquidación en especie. Será en mi análisis posterior que presentaré cifras que arroja el mismo Mexder sobre estos productos, detallando más el comportamiento anual por diferentes periodos de estudio. De la misma forma se indican los contratos de Opción que se comercializan en el Mexder:

<b>Tabla D</b>		
<b>Mexder</b>		
<b>Listado de Contratos de Opciones ofrecidos en Mexder</b>		
<b>Derivado</b>	<b>Producto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Opcion</b>	<b>Divisas</b>	Dólar de los Estados Unidos de América (DA)
	<b>Índices</b>	Opciones sobre Futuros de Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV (IPC)
	<b>Acciones</b>	América Móvil (AX) Cemex CPO (CX), Tlevisa CPO (TV) Gmexico B(GM) Telmex L (TX), Walmex V (WA) y Naftrac 02 (NA), BRTRAC 10 (BR), BMV RENTABLE (MEXTRAC 09)
Fuente: Mexder <a href="http://www.mexder.com.mx/MEX/Instrumentos.html">http://www.mexder.com.mx/MEX/Instrumentos.html</a>		

## **Comportamiento Histórico del Mercado de Futuros en México (2003 – 2010)**

### **Información de la Bolsa de Derivados de México (Mexder)**

En la bolsa de derivados de nuestro país, Mexder, se encuentra tanto la parte operativa del mercado regulado y controlado, como la parte informativa del mismo. Es por esto, que el Mexder únicamente presenta datos históricos de contratos de futuro y de opciones. Tomando como base los datos históricos de futuros, en donde encontraremos el volumen, operaciones y cantidad, resultado del uso de cada producto por el mercado, así como del volumen, operaciones y cantidades de los contratos Swap.

Dentro de los datos que arroja el Mexder del mercado de derivados en nuestro país, lo dividen en tres grandes rubros que son: operaciones por contrato, volumen por contrato y cantidad por contrato. Con la información presentada de esa forma conservaré la misma forma de presentación.

La primera información que se presenta es la participación del mercado en el uso de los futuros, dicha información es dividida en 3 (datos de operación, datos de volumen y datos en pesos) en la cual se concentra en la Tabla E el porcentaje acumulado de cada tipo de futuro. Como se observa en la Tabla E, son los futuros de tasas de interés los que mayor porcentaje tiene del mercado de futuros organizados. Dentro de este análisis se contempla que este tipo de futuro presenta una caída en el porcentaje del mercado, ya que para 2003 el porcentaje de uso de los futuros en tasas de interés fue de 86%, un año después cae a 71%, para 2005 el porcentaje cae hasta 65%, en el 2006 se recupera al alcanzar 70%. Es después del 2007, cuando se tiene una tendencia a la baja al registrar una participación del 49%, en 2008 sigue cayendo hasta 34%, en 2009 alcanza 29% y finalmente en el último dato que tiene el Mexder que es de 2010, solo acapara el 20% de las operaciones del mercado.

El siguiente contrato que analizamos por el grado de importancia en el mercado de futuros organizados son los futuros de Índices.

Dichos productos presentan un aumento anual considerable, en que el uso del producto relacionado al índice IPC es del agrado del mercado financiero. Esto es demostrado iniciando en el año 2003 cuya participación fue del 13%, en 2004 aumenta a más de la mitad con un 27% del mercado, en 2005 se registra 31 %, para 2006 presenta la única caída en su porcentaje al lograr 26%, en 2007 el porcentaje de uso aumenta al consolidar un 49%, es para 2008 que pasa la barrera del 50% al registrar 64%, para 2009 consigue 68% y finalmente en 2010 los futuros en índices alcanzan la cifra de 77% del mercado siendo resultado de la confianza de los inversionistas en el IPC.

**TABLA E****Mexder****Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Operaciones del Mercado Mexicano de Derivados  
( % Acumulado Anual) 2003 - 2010**

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Promedio 03-10
Futuros en Divisas	1	2	4	4	2	2	3	3	2
Futuros en Índices	13	27	31	26	49	64	68	77	44
Futuros en Tasas de Interés	86	71	65	70	49	34	29	20	53
Futuros en Acciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>100</b>								

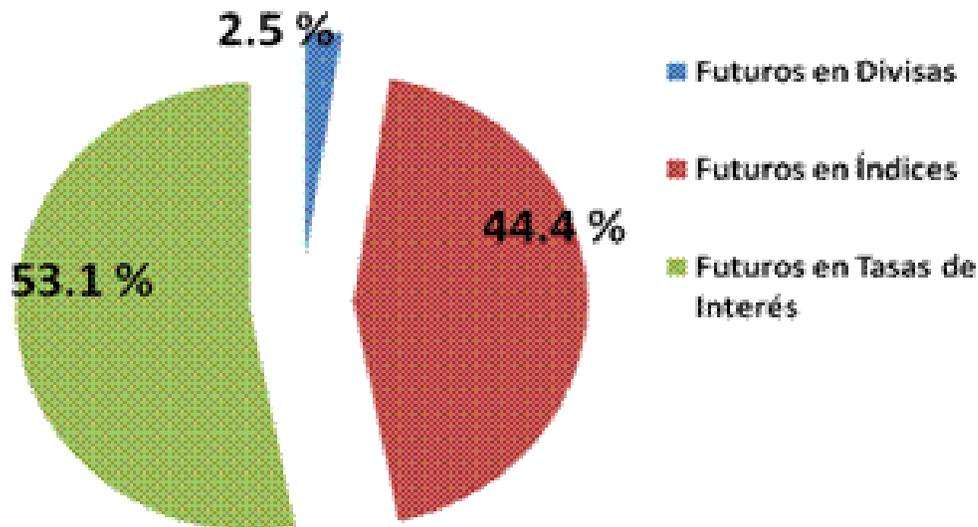
Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año

La tercera posición dentro de las operaciones del mercado de derivados se encuentran los futuros de divisas, que presenta un panorama de crecimiento constante en la que para 2003 el porcentaje de participación logra únicamente el 1%, para el 2004 alcanza el 2% del mercado, para 2005 y 2006 el porcentaje llega a 4%, con los años 2007 y 2008 el porcentaje alcanzado cae a 2%, cierra la participación de los futuros en divisas para los años 2009 y 2010 con un porcentaje de 3%. Dentro del estudio se genera un promedio de los porcentajes de los diferentes productos en futuros, concluyo que el 53% del mercado es para los futuros de tasas de interés, 44% es para los futuros en índices, siendo los futuros en divisas que tienen una menor participación en el mercado de futuros al solo registrar una tasa de 3 por ciento.

En el estudio del volumen del mercado de futuros mexicanos se puede corroborar en la Tabla F que son los futuros de tasas de interés los que tiene mayor uso dentro del mercado establecido de derivados. Se puede comprobar ya que en el 2003 ocupan el 100% del total del volumen, para 2004 se conserva en 99%, en 2005 cae a 97%, aumenta en un punto porcentual en 2006 alcanzando 98%, en 2007 se conserva con 98%, siendo para los años siguientes que pierde participación al registrar en 2008 94%, se conserva en 2009 consiguiendo 94%, finaliza 2010 con una participación de tan solo el 83 por ciento.

### Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Operaciones del Mercado Mexicano de Derivados ( % Acumulado Anual)

Gráfica 3



Gráfica creación propia

La segunda posición sobre volumen en el mercado de futuros se encuentra los futuros de divisas, que con un inicio ínfimo reportó 0% en su participación en el año 2003, para 2004 el volumen en este tipo de futuro solo alcanzó el 1%, en 2005 alcanza un 3% del mercado total, en 2006 cae a 2%, continua la tendencia a la baja para 2007 registrando el 1%. Para el 2008 alcanza un aumento considerable al registrar el 5% solo detenido por la reducción de la participación en 2009 con 3%. Después del 2009 el volumen de los futuros en divisas alcanza su máximo histórico reportando un 14% del mercado, dicha participación fue reemplazada de la participación monopólica de los futuros de tasas de interés.

Con una participación casi imperceptible se presentan los contratos de futuros en índices los cuales de 2003 a 2010 no sobresalen siendo que no alcanzan el 1 por ciento.

Dentro del estudio del promedio de participación de los años 2003 a 2010 se concluye que en el caso del volumen de los contratos de futuros son los futuros de tasas de interés quienes ocupan el mayor porcentaje, al registrar 95% del total del mercado. La segunda posición es ocupada por los futuros de divisas con un 4% y con una participación mínima se encuentra los futuros de índices con 1 por ciento.

**TABLA F**

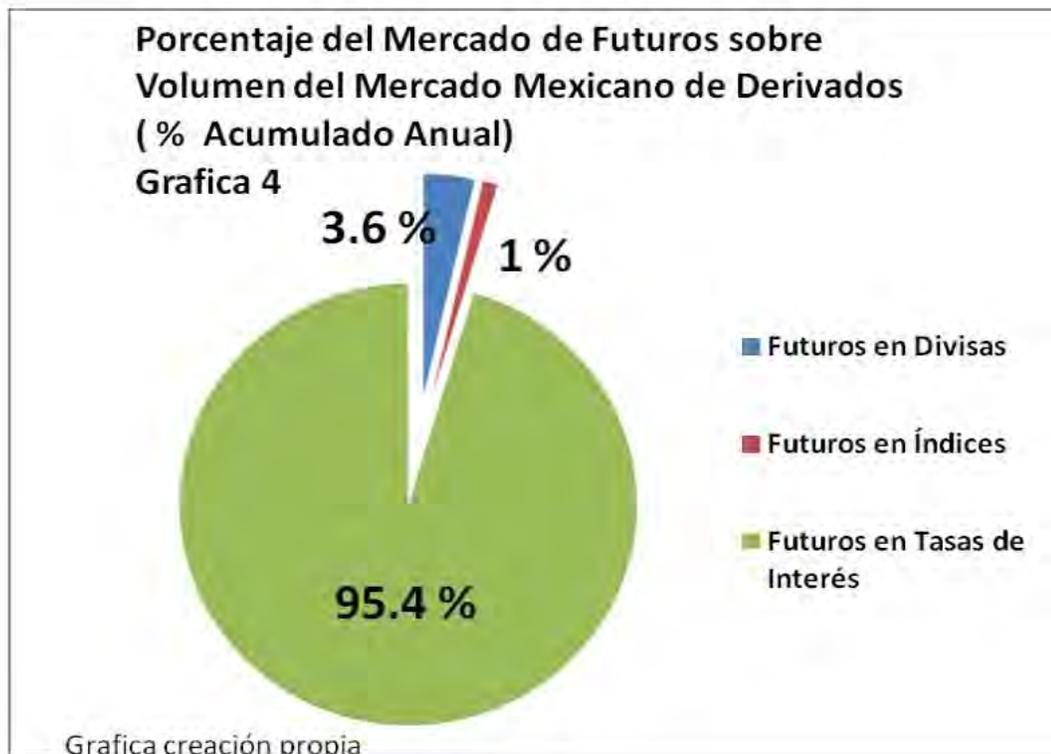
**Mexder**

**Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Volumen del Mercado Mexicano de Derivados**

**( % Acumulado Anual) 2003 - 2010**

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Promedio 03-10
Futuros en Divisas	0	1	3	2	1	5	3	14	4
Futuros en Índices	0	0	0	0	0	2	2	3	1
Futuros en Tasas de Interés	100	99	97	98	98	94	94	83	95
Futuros en Acciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>100</b>								

Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año



Realizando el estudio de los futuros en cantidades monetarias se encuentra que el Mexder da a conocer que los futuros en tasas de interés son los que mayor participación en el mercado de futuros establecidos ocupa, esta información se puede comprobar en la Tabla G.

Con el análisis de los datos de futuros en los futuros sobre tasas de interés se concluye que en 2003 ocupan el 100% del mercado, la tendencia futura se comporta a la baja. Para 2004 se registra el 99% del mercado, 96% en 2005, en 2006 llega a 97%, en 2007 logra 97%, es en 2008 cuando empieza a caer teniendo una participación de 91%, en 2009 cae a 90% y finalmente en 2010 únicamente alcanza el 75 por ciento.

La segunda posición en el estudio en cantidades monetarias de los futuros se encuentra los futuros en divisas que de los años 2003 a 2010 presentan un crecimiento sostenido, tomando mercado del cual acaparaba los futuros en tasas de interés. Se observa que en 2003 los futuros en divisas sólo ocupaban el 0% del mercado, para 2004 aumenta a 1%, en 2005 se logra el 3%, para 2006 cae a 2%, sigue para 2007 a 2%, se registra en 2008 un aumento considerable alcanzando el 5% del mercado. Los datos de 2009 demuestran que se conserva en 5% la posesión del mercado, siendo lo contrario en 2010 cuando la tendencia logra el 15% del mercado.

Es interesante observar como es hasta 2010 que el acaparamiento del mercado en futuros reflejado en los datos de cantidades monetarias, se observa que de un 100% que tenía los futuros de tasas de interés fue ganando mercado los futuros en divisas que paso del 0% al 15% del mercado.

Dentro del mercado de futuros con datos en moneda nacional se localiza en tercera posición los futuros en índices, que con un posicionamiento inicial mínimo en el año 2003 solo alcanza un crecimiento minúsculo. Dichos tipos de futuros registran para 2003 una participación de 0 %, un año después se conserva en 0%, crece en 2005 con 1% y 0% en 2006. Fue en el año 2007 cuando acelera la participación del mercado registrando una tasa de 1%, para 2008 es de 4%, en 2009 de 6% y finalmente en 2010 da su mayor crecimiento en la participación con 9 por ciento.

Posterior al análisis generado, se analiza el estudio del porcentaje de participación de los diferentes tipos de futuros que se existen en el Mexder, dicha información en pesos nos da a conocer que acaparando el mayor porcentaje, siendo monopolio e indicador de la tendencia de operaciones, encontramos a los futuros en tasas de interés con un 93% del mercado, concluyendo que los inversionistas reflejan su confianza en las tasas de intereses gubernamentales. En la segunda posición encontramos un 4% del mercado en futuros sobre divisas, en donde 2010 es el mejor año de uso de estos productos. Finalmente son los futuros en índices que ocupan del mercado el 3 por ciento.

**TABLA G**

**Mexder**

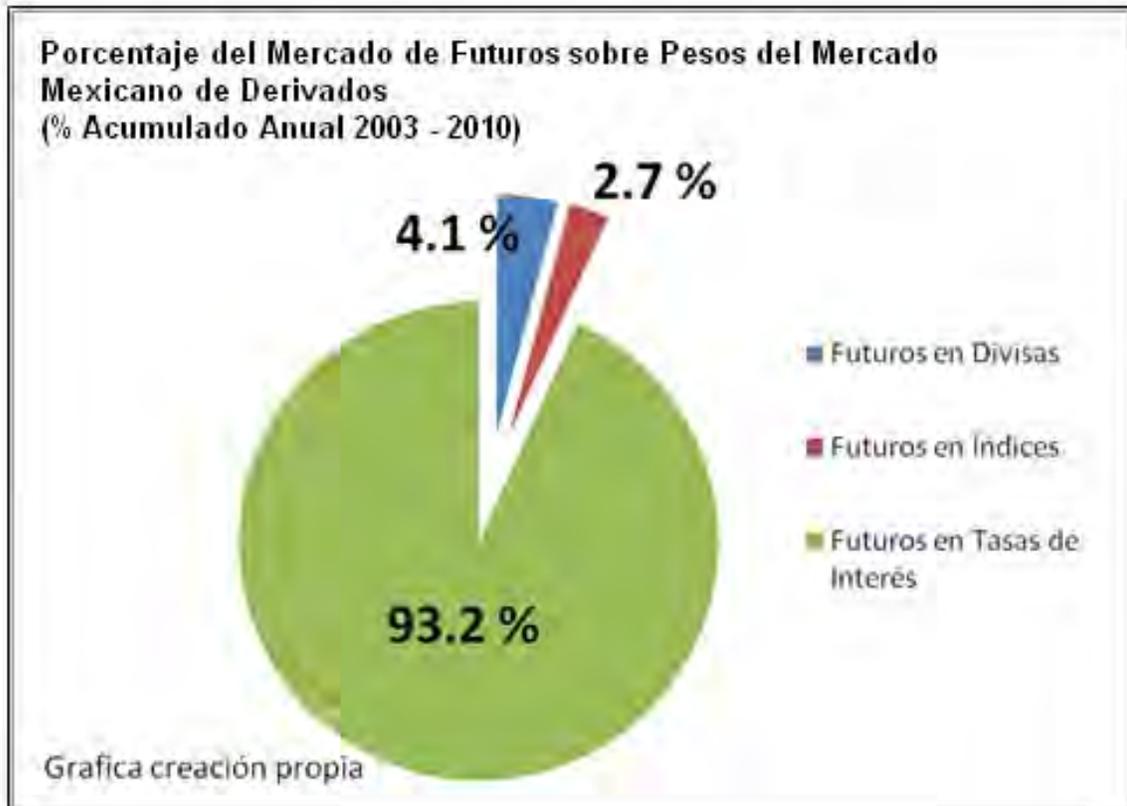
**Porcentaje del Mercado de Futuros sobre Pesos del Mercado Mexicano de Derivados**

**( % Acumulado Anual) 2003 - 2010**

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Promedio 03-10
Futuros en Divisas	0	1	3	2	2	5	5	15	4
Futuros en Índices	0	0	1	0	1	4	6	9	3
Futuros en Tasas de Interés	100	99	96	97	97	91	90	75	93
Futuros en Acciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>100</b>								

Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año

**Gráfica 5**



## **Operaciones de Futuros en el Mexder (2003 – 2010)**

### **1.-Datos basados en Operaciones**

Iniciando el análisis numérico que arroja el Mexder en su página de Internet, se muestran los datos de operaciones en la cual el número de operaciones de futuros totales presenta datos mixtos de los años 2003 a 2010. Se da a conocer en la Tabla 1 como primer dato que en 2003 el total de operaciones fue de 107,744, un año después la cantidad de operaciones totales finaliza en 108,952. En 2005 el total de operaciones cae al registrar 77,074, pero es en 2006 cuando este total de operaciones se recupera al alcanzar el máximo registrado de 125,466. Siendo el 2006 un año de récord, el periodo de 2007 a 2010 se clasifica como de disminución en el número de operaciones, ya que en 2007 cae de forma mínima a 125,360 operaciones, para 2008 se ve ya clara la disminución en las operaciones al registrar 115,802, continua disminuyendo en 2009 al finalizar en 97,360 operaciones, para el 2010 el número total de operaciones trata de recuperarse del embate y solo logra 111,431 operaciones.

Se inicia el estudio con los datos presentados por el Mexder en grupos y subgrupos, en los grupos concentro el total de operaciones sobre los diferentes productos subyacentes y en los subgrupos integro la información de los productos subyacentes especificando de que tipo es y su total anual. Dicho lo anterior, se comienza el análisis con los datos de operaciones con el número total de operaciones de divisas encontrando que para 2003 únicamente se registraron 1,382 operaciones, para 2004 aumentaron a 1,867, en 2005 llega a 2,785, es en 2006 que alcanza el máximo de operaciones de este activo subyacente con 4,415 operaciones. Se observa en el periodo 2007 - 2010 una disminución en los futuros con el activo subyacente de divisa ya que a finales de 2007 sólo registra 2,168, en 2008 cae a 2,095, se recupera en 2009 consiguiendo crecer a 2,961. Finalmente, en 2010 se consiguen 3,448 operaciones.

Posterior al análisis del grupo de las operaciones de divisas, se muestra a continuación los datos del subgrupo de la divisa dólar que representa la mayor participación dentro del grupo, se observa en 2003 que el número de operaciones totales alcanza 1,382, en 2004 continua creciendo a 1,867, para 2005 aumenta a 2,776, alcanza su máximo de operaciones en 2006 con 4,365. Las operaciones en futuros sobre dólares presentan una disminución posterior al máximo de operaciones del 2006, registrando en 2007 operaciones por 2,154, un año después alcanza 2,062, se observa un crecimiento en 2009 y 2010 al registrar 2,887 y 3,413 respectivamente.

En el análisis del otro subgrupo del grupo de las operaciones de divisas se encuentra las operaciones en euros, que con un mínimo de participación en el mercado presenta 9 operaciones hasta 2005, para 2006 aumenta a 50 operaciones, 14 en 2007, 33 en 2008, logra su máximo en 2009 con 74 operaciones y finaliza en 2010 con 35.

Con respecto al grupo de las operaciones de futuros sobre índices se observa que el crecimiento se dispara tan sólo en 7 años, se puede comprobar para 2003 que el número de operaciones registradas fue de 13,712, crece más del doble al finalizar 2004 en 29,538, en 2005 cae a 24,244. Es a partir del 2006 cuando inicia una tendencia a la alza ya que en 2006 alcanza las 33,238 operaciones, en 2007 crece casi al doble con 61,693, un año después logra las 73,915, cae en 2009 a 66,144. Para el año 2010 alcanza su máximo en operaciones sobre índice al concluir con 85,322 operaciones. En el caso del subgrupo de operaciones sobre el IPC (Índice de Precios y Cotizaciones)<sup>36</sup> genera los mismos datos y tendencia, ya que en México sólo se opera con el índice de la Bolsa Mexicana de Valores.

Siguiendo con el estudio se da conocer el grupo más grande con respecto a información y subgrupos que lo conforman. Dicho grupo es de gran importancia porque dan a conocer datos acerca de los instrumentos de permuta financiera (swap) los cuales son importantes para mi estudio, por que dan un panorama de uso dentro del Mexder. Dicho lo anterior, se informa que dicho grupo tiene un decrecimiento considerable en tan sólo 7 años, ya que en 2003 se concluyó con 92,650 operaciones, siendo este año el máximo de operaciones para este grupo. En 2004 se confirma lo antes dicho, ya que el número de operaciones cae a 77,496, para 2005 continua cayendo al finalizar 50,028, para 2006 el número de operaciones se recupera para el grupo de tasas de interés al concluir con 87,811 operaciones, al siguiente año inicia la tendencia a la baja con 61,497, para 2008 solo alcanza 39,790, en 2009 solo logra 28,255 y finaliza en el 2010 con 22,569 operaciones.

En este grupo se tiene al subgrupo de los Cetes a 91 días el cual presenta la misma propensión que tan solo en 7 años tiene una caída abrupta en el total de operaciones. Esto se puede comprobar iniciando con el dato de 2003 donde concluye con 8,840 operaciones, cae drásticamente en 2004 con 1,853, se recupera en 2005 con 4,013, inicia la caída en el número de operaciones en este subgrupo en el 2006 concluyendo en 2,670 operaciones, finaliza en 2007 con 1,704, para 2008 se registran 2,758, en 2009 solo 2,824 y finaliza en 2010 con 1,843.

Continuando en el grupo de operaciones sobre tasas de interés, el subgrupo de TIIE a 28 días presentan una disminución en su uso dentro del periodo de estudio 2003 - 2010. Es de observarse que en 2003 se alcanza el máximo de operaciones sobre este activo al finalizar con 83,333 operaciones, para 2004 y 2005 se presentan 73,876 y 44,613, concluyendo que tan sólo en 2 años las operaciones caen más de la mitad. Para 2006 las operaciones regresan a un monto similar al de 2003 ya que se registran 82,557 operaciones.

---

<sup>36</sup> El Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) es el principal indicador de la Bolsa Mexicana de Valores; expresa el rendimiento del mercado accionario en función de las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones cotizadas en la Bolsa.

Son los años siguientes cuando se presenta una tendencia a la baja analizando que en 2007 se alcanzó únicamente 55,841 operaciones, en 2008 registro 28,115, en 2009 solo se generan 15,816 y finalmente en 2010 finaliza en 10,236.

Dentro de los datos arrojados por Mexder sobre operaciones anuales se localiza un apartado importante para el objetivo de mi tesis, este es el estudio del comportamiento de los instrumentos swap. En el caso de la información, encontramos futuros sobre swap en los que Mexder únicamente engloba en 4 productos. El primer subgrupo del grupo de las operaciones sobre tasas de interés tenemos a los swap de 10 años, los cuales arrojan información hasta 2007 con únicamente 92 operaciones, un año después el número de operaciones en swap de 10 años alcanza su máximo histórico con 502 operaciones. Este máximo no se mantiene mucho ya que para 2009 el número de operaciones cae al finalizar con 264 operaciones, es en 2010 cuando tiene su menor uso con 69 operaciones.

Otro producto de instrumentos swap que se considera como subgrupo es el de swap a 2 años, que con una vida pasajera dentro de las operaciones del Mexder registra 58 operaciones en 2009 y en 2010 únicamente 29.

Asimismo, los productos de Swap entregable de 2 y 10 años presentan vida operativa en 2010, finalizando para los swap de 10 años con 24 operaciones y los Swaps de 2 años concluyen con 25 operaciones.

En el bloque de los subgrupos de operaciones sobre tasas de intereses se tiene a los subgrupos de los bonos, dentro de ellos en primer orden se localiza los bonos a 3 años (M3) que con una participación baja dentro del periodo de estudio comienza operaciones en 2003 con 86 contratos, es hasta 2006 cuando vuelve a presentar actividad con 40 operaciones, en 2007 finaliza con 51, un año después baja a 48 operaciones, para 2009 crece y concluye con 102 operaciones y finalmente en 2010 alcanza el punto culminante con 263 operaciones. Otro subgrupo presentado es el de los bonos de 10 años, que con un histórico considerable entre los productos relacionados con Bonos genera las mayores operaciones con este tipo de producto subyacente.

Esto se puede observar en los datos de los Bonos de 10 años (M10) en 2003 con únicamente 391 operaciones, es para 2004 cuando inicia el boom con estos productos al registrar 1,765 operaciones, 2005 se presenta una caída al finalizar con 1,402. Es a partir del 2006 cuando inicia el crecimiento con 2,544 operaciones en ese año, en 2007 aumenta a 3,809. Este subgrupo alcanza el tope de operaciones en 2008 con 8,367, se conserva esta tendencia de buen crecimiento en 2009 finalizando en 8,357, finaliza en 2010 con 6,600.

Tabla 1  
Mexder  
Operaciones sobre Futuro  
en Número de Operaciones (Acumulado Anual)

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Num. Operaciones de Futuros Totales</b>	<b>107,744</b>	<b>108,952</b>	<b>77,074</b>	<b>125,466</b>	<b>125,360</b>	<b>115,802</b>	<b>97,360</b>	<b>111,431</b>
<b>Num. Operaciones de divisas</b>	<b>1,382</b>	<b>1,867</b>	<b>2,785</b>	<b>4,415</b>	<b>2,168</b>	<b>2,095</b>	<b>2,961</b>	<b>3,448</b>
US Dollar	1,382	1,867	2,776	4,365	2,154	2,062	2,887	3,413
Euro	-	-	9	50	14	33	74	35
<b>Num. Operaciones sobre índices</b>	<b>13,712</b>	<b>29,538</b>	<b>24,244</b>	<b>33,238</b>	<b>61,693</b>	<b>73,915</b>	<b>66,144</b>	<b>85,322</b>
IPC	13,712	29,538	24,244	33,238	61,693	73,915	66,144	85,322
<b>Num. Operaciones sobre tasas de interés</b>	<b>92,650</b>	<b>77,496</b>	<b>50,028</b>	<b>87,811</b>	<b>61,497</b>	<b>39,790</b>	<b>28,255</b>	<b>22,569</b>
Cete 91	8,840	1,853	4,013	2,670	1,704	2,758	2,824	1,843
TIE 28	83,333	73,876	44,613	82,557	55,841	28,115	15,816	10,236
<b>Swap de 10 años</b>	-	-	-	-	<b>92</b>	<b>502</b>	<b>264</b>	<b>69</b>
<b>Swap de 2 años</b>	-	-	-	-	-	-	<b>58</b>	<b>29</b>
<b>Swap de 10 años (entregable)</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>24</b>
<b>Swap de 2 años (entregable)</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>25</b>
Bono de 3 años (M3)	86	-	-	40	51	48	102	263
Bono de 10 años (M10)	391	1,765	1,402	2,544	3,809	8,367	8,357	6,600
Bono de 20 años (M20)	-	-	-	-	-	-	834	3,480
UDI	-	2	-	-	-	-	-	-
<b>Num. Operaciones sobre acciones</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>92</b>
America Movil L	-	34	-	-	2	2	-	12
Telmex L	-	17	12	-	-	-	-	-
Cemex CPO	-	-	5	2	-	-	-	-
Brtrac	-	-	-	-	-	-	-	1
Walmex V	-	-	-	-	-	-	-	79

Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año

Uno de los grupos con menores contratos dentro de los subgrupos de Bonos es el subgrupo de los bonos de 20 años, los cuales registran operaciones únicamente en 2009 y 2010, registrando 834 y 3,480 respectivamente.

Es el subgrupo de operaciones en UDI dentro del mercado de derivados Mexder quien presenta las menores operaciones, dicho esto solo se registro 2 operaciones en 2004 sobre este activo subyacente.

Continuando con el estudio de las operaciones sobre futuro de los datos arrojados por el Mexder se encuentra al grupo de las operaciones sobre acciones, en el cual se presentan 5 empresas transnacionales los cuales generan operaciones en derivados. En un estudio histórico del comportamiento de dicho grupo se informa que es hasta 2004 cuando se conoce datos al respecto dando a conocer que en dicho año se dieron 51 operaciones, en 2005 cae a 17 transacciones, durante 2005 a 2008 tan sólo se dieron 2 operaciones. Es hasta el 2010 cuando se da un gran aumento en sus operaciones al alcanzar su punto culminante al registrar 92 operaciones. El primer caso es el subgrupo de la empresa América Movil<sup>37</sup> L, empresa que tiene las mayores operaciones dentro del Mexder con 34 operaciones en 2004, hasta 2007 y 2008 presenta únicamente 2 transacciones respectivamente y para 2010 finaliza con 12. Siguiendo con el análisis de las empresas se encuentra Telmex<sup>38</sup> L que presenta dos años de actividad, estos fueron en 2004 con 17 operaciones y 2005 con 12 operaciones.

El siguiente subgrupo presenta operaciones sobre las acciones de Cemex CPO<sup>39</sup>, que tan sólo en 2005 y 2006 registra 7 operaciones sobre futuros.

Otro subgrupo dentro del grupo de operaciones sobre acciones encontramos a Brtrac<sup>40</sup> que en 2010 presentó tan solo 1 operación sobre este tipo de instrumento.

---

<sup>37</sup> América Movil empresa constituida el 25/09/2000 es una de las grandes empresas cuya función es proporcionar servicios de telecomunicaciones a nivel nacional o internacional a clientes residenciales y comerciales que operan en una amplia gama de actividades. Su principal producto o servicio es la telefonía móvil.

<sup>38</sup> Teléfonos de México empresa constituida el 23/12/ 1920 es la compañía líder de telecomunicaciones en México. Telmex y sus subsidiarias ofrecen una amplia gama de servicios de comunicación, transmisión de datos y videos, acceso a internet, así como soluciones integrales de telecomunicaciones a sus clientes.

<sup>39</sup> Cemex empresa constituida el 20/01/1931, dicha empresa es una compañía global de soluciones para la industria de la construcción que ofrece productos de alta calidad y servicios confiables a clientes y comunidades alrededor del mundo. La principal actividad es la fabricación y venta de toda clase de cementos y concretos premezclados.

<sup>40</sup> Brtrac es aquel instrumento que busca resultado de inversión antes de comisiones y costos, que correspondan al retorno del Índice BMV Brasil 15. Cada Brtrac está compuesto por las 15 acciones que constituyen al Índice BMV Brasil 15. Cabe mencionar que, BMV Brasil 15 refleja el comportamiento de los 15 valores brasileños de mayor bursatilidad disponibles en el Mercado Mexicano. Este grupo de empresas

Por último, las operaciones de futuro sobre la empresa Wal Mart de México, con su acción tipo Walmex V generó transacciones en futuro finalizando en 2010 con 79 de estas.

El análisis se enfoca a informar y otorgar los datos reales de operaciones, se encausa de la misma forma en dar a conocer el comportamiento con el porcentaje de crecimiento de grupos y subgrupos. El estudio refleja en la Tabla 2, dando datos de forma general, el comportamiento del crecimiento de las operaciones sobre futuro, datos que se revisan en el lapso de tiempo llamado "Periodo de Estudio" el cual abarca de 2004 a 2008. En 2004 sólo creció 1%, en 2005 cae a -29%, pero en 2006 se recupera logrando un crecimiento de 62%, para 2007 tiene una caída drástica al ubicarse tan solo en -0.1%, en 2008 continua con esta tendencia y cae a -7%. Dentro de mi estudio como lo hice con el análisis de los mercados internacional también propongo para los datos nacionales el estudio con respecto al crecimiento de grupos y subgrupos de los años 2004 a 2008. Dicho lo anterior y continuando con el análisis del número de operaciones de futuros totales se concluye que de 2004 a 2008 el crecimiento de dichas operaciones es de 6 por ciento.

El primer grupo en la Tabla 2 es el número de operaciones en divisa, que en 2004 registra un crecimiento de 35%, un año después en 2005 continua con un crecimiento positivo al registrar 49% de crecimiento, continua en este patrón al terminar en 2006 con un aumento de 58%. Es hasta el 2007 cuando las operaciones totales de divisas caen drásticamente registrando una caída de -50%, para 2008 continua en un ambiente de reducción al finalizar con -3%. Con el análisis del crecimiento de los años 2004 a 2008 se concluye que el total de operaciones en divisas solo crece en 12 por ciento.

Detallando los subgrupos de operaciones en divisas, con el subgrupo de operaciones en dólares, registra el mismo comportamiento en su crecimiento ya que en 2004 tiene un incremento de 35%, en 2005 prosigue en el mismo camino al finalizar en 48%, es para 2006 cuando este subgrupo alcanza su máximo crecimiento con 57%. Al llegar a los años 2007 y 2008 es cuando se presenta la tendencia a la baja registrando -50% y -4% respectivamente. Dando a conocer el crecimiento de 2004 a 2008 dicho subgrupo creció 10%. El segundo subgrupo de operaciones en divisas es el subgrupo de operaciones en euro, que es a partir de 2006 cuando genera crecimientos siendo en ese año cuando crece en 455%, durando poco ese gran auge ya que en 2007 cae de una forma aparatosa con -72%. Este subgrupo alcanza a recuperarse creciendo en 2008 en 135 por ciento.

Como segundo grupo en la Tabla 2, es el grupo de las operaciones sobre índices, en el caso de México sólo aplica para el IPC, datos donde el grupo y subgrupo generan el mismo comportamiento.

---

brasileñas cuentan con programas de ADRs ( American Depositary Receipts) que cotizan en el Mercado Global, a través del Sistema Internacional de Cotizaciones (SIC) de la BMV.

Dicho grupo y subgrupo inician en 2004 con un crecimiento de 115%, siendo un año después cuando el crecimiento se desploma registrando una tasa de -17%. Para el periodo de 2006 a 2008 se genera un panorama de crecimiento favorable, en la cual 2006 finaliza con 37%, en 2007 incrementa a 85% y concluye en 2008 con tan solo 19%. Generando un estudio del crecimiento de este grupo de los años 2004 a 2008, este grupo fue el que mayor crecimiento presenta dentro del periodo de estudio ya que en tan solo 4 años el uso de estos productos se incremento en 150 por ciento.

Prosiguiendo con el estudio en el crecimiento de los grupos, con el grupo de operaciones sobre tasas de interés, presenta un periodo de comportamiento negativo en el periodo de estudio. Iniciando el estudio del grupo se concluye que en 2004 este grupo cae -16%, continua esta propensión para el 2005 con una caída de -35%. Es hasta el 2006 cuando este grupo alcanza su punto culminante de crecimiento al registrar 75%. La tendencia del grupo regresa para los años 2007 y 2008 ya que finalizan con -30% y -35%. Se observa la propensión negativa del grupo propensión negativa del grupo al dar a conocer el crecimiento de los años 2004 a 2008 concluyendo con una tasa de -48 por ciento.

El primer subgrupo que se da a conocer dentro del grupo de las operaciones sobre tasas de interés encontramos al subgrupo de Cete 91, el cual presenta en su histórico un comportamiento inestable. Dicho lo anterior, se observa que en 2004 se muestra un decrecimiento de -79%, para 2005 se recupera al crecer en 116%, un año después la tasa cae a -33%, siguiendo este ritmo de no crecimiento registrando en 2007 a -36%, finalizando con 61% en 2008.

En contraste a la negativa de este subgrupo podemos observar que en el estudio del crecimiento de los años 2004 a 2008 el subgrupo reporto un crecimiento de 48 por ciento.

Otro subgrupo dentro del grupo de operaciones con tasas de interés como activo subyacente es el subgrupo de operaciones con TIIE 28, que en la mayoría de sus datos históricos son tasas negativas. Esta propensión se observa en 2004 que cae a -11%, en 2005 continua cayendo a -39%. Es en 2006 cuando alcanza su pico máximo de crecimiento al finalizar con 85%. Para los siguientes dos años, 2007 y 2008, las tasas continúan en el margen de lo negativo ya que se registra -32% y -49% respectivamente. Se comprueba la negatividad en su comportamiento al dar a conocer que en el crecimiento de los años 2004 a 2008 decrece en -61 por ciento.

Con respecto al tema de la tesis que se presenta, es el estudio de los instrumentos de permuta financiera (*Swaps*) se da a conocer en la Tabla 2 que dentro del grupo de las operaciones sobre tasas de interés encontramos únicamente que el subgrupo de swap a 10 años presenta crecimiento en tan solo un periodo y este fue en 2008, cuyo crecimiento se disparó en 445%. Para los otros subgrupos no se presentan datos de crecimiento.

Tabla 2  
 Mexder  
 Operaciones sobre Futuro  
 Número de Operaciones % de crecimiento (Acumulado Anual)

Concepto	Periodo de Estudio						Periodo Post Crisis		Crecimiento 7 Años 2003 a 2010 (%)
	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2004 a 2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)	
<b>Num. Operaciones de Futuros Totales</b>	1.1	-29.3	62.8	-0.1	-7.6	6.3	-15.9	14.5	3.4
<b>Num. Operaciones de divisas</b>	35.1	49.2	58.5	-50.9	-3.4	12.2	41.3	16.4	149.5
US Dollar	35.1	48.7	57.2	-50.7	-4.3	10.4	40.0	18.2	147.0
Euro	-	-	455.6	-72.0	135.7	-	124.2	-52.7	-
<b>Num. Operaciones sobre índices</b>	115.4	-17.9	37.1	85.6	19.8	150.2	-10.5	29.0	522.2
IPC	115.4	-17.9	37.1	85.6	19.8	150.2	-10.5	29.0	522.2
<b>Num. Operaciones sobre tasas de interés</b>	-16.4	-35.4	75.5	-30.0	-35.3	-48.7	-29.0	-20.1	-75.6
Cete 91	-79.0	116.6	-33.5	-36.2	61.9	48.8	2.4	-34.7	-79.2
TIE 28	-11.3	-39.6	85.1	-32.4	-49.7	-61.9	-43.7	-35.3	-87.7
<b>Swap de 10 años</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Swap de 2 años</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Swap de 10 años (entregable)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Swap de 2 años (entregable)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bono de 3 años (M3)	-	-	-	27.5	-5.9	-	112.5	157.8	205.8
Bono de 10 años (M10)	351.4	-20.6	81.5	49.7	119.7	-	-0.1	-21.0	1,588
Bono de 20 años (M20)	-	-	-	-	-	-	-	317.3	-
UDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Num. Operaciones sobre acciones</b>	-	-66.7	-88.2	0.0	0.0	-96.1	-100.0	-	-
America Movil L	-	-	-	-	0	-	-	-	-
Telmex L	-	-29.4	-	-	-	-	-	-	-
Cemex CPO	-	-	-60.0	-	-	-	-	-	-
Brtrac	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Walmax V	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtm>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año

Dentro del grupo de operaciones sobre tasas de interés, los subgrupos cuya activo financiero subyacente son los bonos, se inicia dando a conocer el comportamiento en el crecimiento del subgrupo de los bonos a 3 años (M3) el cual presenta movimientos únicamente en dos años siendo 2007 cuando se da a conocer que dicho subgrupo crece 27% y un año después cae a -5%. Otro subgrupo de operaciones sobre Bonos es el de los Bonos a 10 años (M10), subgrupo que presenta actividad constante durante el periodo de estudio, ya que en el 2004 tuvo un crecimiento extraordinario de 351%, este nivel de crecimiento no duro mucho ya que en 2005 reportó una caída en -20%, para 2006 se cambia la dirección del crecimiento ya que se alcanza un incremento de 81%, la tendencia de crecimiento positivo continua en 2007 al finalizar con 49%, en 2008 la tasa asentada es de 119 por ciento.

A continuación se presenta el último grupo dentro de las operaciones sobre futuro, este es el grupo de operaciones sobre acciones el cual presenta poco uso por parte del mercado, esto se ve reflejado en su historial de uso y crecimiento. Esto lo podemos comprobar por que el mismo grupo presenta de forma general una propensión negativa iniciando con el análisis del año 2005 registra una tasa de -66%, continua cayendo en 2006 finalizando en -88%. Los datos de 2007 y 2008 indican que se mantienen sin crecimiento en ambos años. En el análisis del crecimiento, refleja el mismo comportamiento dando a conocer que de 2004 a 2008 se tuvo decremento en su tasa al registrar -96 por ciento.

Los distintos subgrupos que forman el grupo de las operaciones sobre acciones presentan comportamiento en un año, empezando con el subgrupo de las operaciones sobre acciones de Telmex L que tuvo caída en 2005 de -29%, para el subgrupo de las operaciones sobre acciones de Cemex CPO también presentó una caída registrando -60 por ciento.

De la misma forma, se presenta la segunda sección de mi estudio del crecimiento de las operaciones sobre futuros a la que denomino el Periodo Post Crisis, lapso de tiempo que comprende los años 2009 y 2010. En este periodo se estudia el comportamiento del crecimiento de los grupos y subgrupos. El estudio inicia con el crecimiento de las operaciones de futuro totales en la que 2009 finaliza con -15%, un año después en 2010 el valor cambio finalizando con un crecimiento de 14%. Después de conocer el dato general de las operaciones en futuros, se presenta la información del primer grupo, el grupo de las operaciones sobre divisas. Dicho grupo termina 2009 con un buen crecimiento registrando 41%, en 2010 la tasa de crecimiento cae a 16 por ciento.

Presentados ya los datos del grupo de operaciones sobre divisas, se inicia el análisis del primer subgrupo que engloba los tratos en dólares americanos el cual en 2009 arrojó buen comportamiento al terminar con un incremento del 40%, en 2010 prosigue con un buen comportamiento completa con 18 por ciento.

El segundo subgrupo es el de las operaciones sobre la divisa Euro, el cual exhibe el mayor crecimiento del 2009, ya que en ese año su crecimiento alcanzó el 124%, racha de crecimiento que no duraría más de 365 días por que en 2010 finaliza con una caída a -52 por ciento.

A continuación es de percatarse que el grupo de las operaciones sobre índices donde podemos observar un comportamiento mixto, iniciando el periodo de post crisis (año 2009) con una caída en su tasa de crecimiento en -10%, para 2010 surge un cambio en el comportamiento registrando un aumento en 29%. Dicho comportamiento corresponde en misma medida al comportamiento en las operaciones sobre IPC.

Un grupo cuyas cifras presentan gran variación con respecto al crecimiento de sus mismos subgrupos ese es el grupo de las operaciones sobre tasas de interés. Dicha conclusión la podemos observar iniciando con el análisis general del grupo en 2009, presentando así una caída en su crecimiento a -29%, un año después continuo con esta caída al finalizar en -20 por ciento.

Posterior al análisis general, se dan a notar los datos de crecimiento del primer subgrupo, el subgrupo de los Cetes 91, los cuales en 2009 crecen de forma mínima en 2%, esta debilidad en el crecimiento no tarda en aparecer ya que en 2010 dicho subgrupo presenta una caída de -34%. El siguiente subgrupo es el de las operaciones con TIIE 28, que en el estudio del periodo post crisis presentan datos negativos al concluir en -43% y -35% respectivamente.

En el periodo post crisis se hace énfasis en el comportamiento del subgrupo y sector de las operaciones sobre permuta financiera (Swap), con datos negativos dan a conocer que en el caso de los Swap de 10 años para 2009 la caída fue a -47%, siguiendo así para 2010 con -73%. En el caso del subgrupo de los swap a 10 años solo se conoce que para 2010 dicho grupo tuvo una caída en -50 por ciento.

Uno de los mayores crecimientos dentro del grupo de operaciones sobre tasas de interés lo presenta el bloque de las operaciones en Bonos. En estas operaciones es el subgrupo de las operaciones en bono de 3 años (M3) que dan grande crecimiento justificándose en 2009 con un crecimiento de 112% y para 2010 crece a 157%. Sin embargo, el bono de 10 años (M10) presenta un panorama diferente ya que en 2009 cae a -0.1% y en 2010 cae hasta -21%. El mayor crecimiento que se tuvo de un subgrupo dentro del periodo post crisis corresponde a los bonos de 20 años (M20) que en el año 2010 registra una tasa de 317 por ciento.

Contrario al buen crecimiento presentado por el grupo y subgrupo de las operaciones sobre tasas de interés, el grupo de las operaciones sobre acciones es quien mayor retroceso tiene, ya que en 2009 finaliza con una caída a -100%, dando a conocer que este grupo tiene el menor interés del mercado.

Otra sección que se exhibe en el análisis del crecimiento de las operaciones sobre futuro es el de crecimiento en 7 años, el cual revela una tendencia en un periodo de tiempo establecido. Este análisis inicia con el estudio de las operaciones de futuros totales que tuvieron un crecimiento mínimo de 3%, de aquí desprendo el estudio de los grupos y subgrupos.

El primer grupo analizado es el grupo de las operaciones de divisas, reflejando un buen crecimiento en los 7 años de análisis teniendo un crecimiento de 149%. Dentro de este grupo es el subgrupo de las operaciones en dólares que presenta el mismo nivel de crecimiento al finalizar con un crecimiento de 147 por ciento.

Uno de los mayores crecimientos en mi análisis de 7 años de estudio lo presenta el grupo de las operaciones sobre índices así como su subgrupo de operaciones sobre el IPC registrando un aumento de 522%, un crecimiento promedio por año de 70 por ciento.

Por último se muestra el grupo de operaciones sobre tasas de interés, cuyos subgrupos presentan tasas mixtas de crecimiento. En el análisis general, el grupo presenta una tasa de -75%, dato que no representa en su totalidad el comportamiento de los subgrupos. El primer subgrupo es el de Cetes 91, que genera cifras negativa con -79%. Posteriormente, se encuentra el subgrupo de TIIE 28 que de la misma forma presenta tasa negativa de -87 por ciento.

Por lo contrario, el conjunto de subgrupos que operan con los bonos como activo subyacente, tienen grandes tasas de crecimiento superando a cualquier tipo de operación sobre futuros del mercado, esto comprobado en mi análisis de crecimiento de 7 años, ya que el subgrupo de los bonos a 3 años (M3) crece en 205% y el subgrupo de los bonos a 10 años (M10) crece estratosféricamente en 1,588 por ciento.

Mexder exterioriza datos agrupados en 3 grandes conjuntos como son: número de operaciones; volumen de operaciones y cifras en pesos. El primer análisis que integro en este capítulo se enfoca al número de operaciones que tienen las transacciones en futuros, buscando describir datos generales y particulares de los futuros asimismo lo referentes al tema de los instrumentos de permuta financiera SWAP. Por lo cual, en la segunda y tercera sección de mi análisis de los datos que otorga el Mexder daré únicamente datos sobre los instrumentos que son importante para este estudio que son los instrumentos Swap, enfocando así la atención al comportamiento de los instrumentos en el periodo de 2003 a 2010.

Tabla 3

Mexder

Operaciones sobre Futuro

Volumen de Operación (Acumulado Anual)

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Volumen Total de Futuros</b>	<b>173,820,951</b>	<b>204,130,472</b>	<b>107,989,126</b>	<b>274,651,676</b>	<b>228,841,531</b>	<b>69,506,090</b>	<b>48,394,113</b>	<b>41,827,321</b>
<b>Volumen total sobre tasas de interés</b>	<b>173,518,818</b>	<b>202,368,598</b>	<b>104,624,378</b>	<b>267,950,710</b>	<b>224,664,425</b>	<b>65,187,423</b>	<b>45,611,400</b>	<b>34,794,951</b>
Swap de 10 años	-	-	-	-	-	170,949	67,144	43,742
Swap de 2 años	-	-	-	-	-	-	21,910	9,725
Swap de 10 años (entregable)	-	-	-	-	-	-	-	5,226
Swap de 2 años (entregable)	-	-	-	-	-	-	-	14,571

Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año

Mencionado lo anterior, en la Tabla 3 se reúne el volumen de operaciones principia con el análisis del volumen total de futuros de los años 2003 a 2010. En el 2003 el volumen total es de 173 millones de transacciones, en 2004 finaliza con 204 millones, un año después cae de forma dramática a 107 millones. Esta propensión no dura mucho ya que en 2006 consigue su máximo histórico con 274 millones.

A partir de 2007 se examina una inclinación del volumen total a la baja, ya que en 2007 el volumen termina con 228 millones de operaciones, en 2008 cae mas y finaliza en 69 millones , continua en 2009 con 48 millones, termina en 2010 con tan solo 21 millones.

La siguiente sección analizada es referente al grupo de volumen total de operaciones sobre tasas de interés, el cual refleja la mayor aceptación del mercado ya que se puede observar en 2003 que concluye con 173 millones de convenios, generando el 99% de los convenios de ese año, para 2004 finaliza con 202 millones de convenios originando el 99% del volumen total, en 2005 registra 104 millones generando el 96% de los tratos del mercado, 2006 registra 267 millones con el 97% del mercado total, en 2007 finaliza con 224 millones y el 98%. En el 2008 es cuando se presenta una gran caída en el volumen con 65 millones y 93%, en 2009 finaliza con 45 millones y el 94% de la participación y es hasta el 2010 cuando se presenta la mayor pérdida de participación con 34 millones de transacciones y el 83% del mercado.

Enfocado ya en el análisis del comportamiento de los instrumentos de permuta financiera, los *Swaps* de 10 años solo registran operaciones de los años 2007 a 2010. Dicho lo anterior, se inicia con 2007 donde se registra más de 25 mil operaciones, en 2008 alcanza su máximo con más de 170 mil transacciones, para 2009 cae a solo 67 mil finalizando en 2010 con un poco mas de 43 mil. Otro subgrupo es el de swap de 2 años el cual solo registra 21 mil operaciones en 2009 y en 2010 más de 9 mil. Para los swap de 10 años entregables en 2010 se registran 5 mil operaciones y para los swap de 2 años entregables 14 mil.

La tabla 4 se da a saber el comportamiento del volumen de operaciones, basado en datos acumulados anuales, donde divido el análisis en tres grandes bloques que son: periodo de estudio (lapso de estudio de 2004 a 2008); periodo post crisis (2009 y 2010) y crecimiento en 7 años. Definido la forma de análisis se enfoca con el periodo de estudio, estudiando el comportamiento del volumen total dando a conocer que en 2004 el crecimiento que se tuvo fue de 17%, en 2005 cae a -47%, para 2006 sale de un crecimiento negativo o mínimo al finalizar en 154%, no durando mucho en 2007 la tasa cae a -16%, la tendencia continua en 2008 con -69 por ciento.

En el análisis de los años 2004 a 2008 no existió un crecimiento ya que se concluye que el volumen total de las operaciones cae a -66 por ciento.

Continuando con el análisis se informa que el volumen total de operaciones sobre tasas de interés presentan una relación con los datos del volumen total, para 2004 la tasa de crecimiento registrada es de 16%, en 2005 cae a -48%, esta caída se ve recuperada con el crecimiento al finalizar en 156%, siendo el año mayor de incremento. En 2007 esa tendencia se reinvierte al caer a -16% continuando de la misma forma en 2008 al caer a -71%. El análisis del crecimiento de 2004 a 2008 arroja que el volumen total sobre tasas de interés fue negativo al finalizar en -67 por ciento.

Del dato que se rescata en el análisis del periodo de estudio es que los swap de 10 años crecen únicamente en 2008 en 574%, dato que solo refleja un aumento exponencial de un año a otro.

Prosiguiendo en el estudio del crecimiento del volumen total de las operaciones sobre futuro, en el apartado el periodo post crisis, se abarca los años 2009 y 2010. Como primer dato se indica que para 2009 el total de volumen de transacciones de futuros cae a -30%, tendencia seguida en 2010 con una caída a -13%. Dentro de este periodo el volumen total sobre transacciones con tasas de interés como activo subyacente presenta la misma caída en los dos años, para 2009 este grupo cae a -30% finalizando en 2010 con un descenso en su tasa a -23 por ciento.

La información que más interesa en este periodo post crisis es el análisis del comportamiento de los instrumentos swap los cuales presentan movimientos los swap de 10 años que con un mal panorama finalizan con cifras tanto 2009 como 2010 con -60% y -34% respectivamente. Otro subgrupo que presenta flujo en el volumen de operaciones es el subgrupo de swap de 2 años el cual finaliza 2010 con una caída a -55 por ciento.

Es en el análisis de crecimiento de 7 años donde se puede confirmar la reducción del volumen de operaciones, con respecto al volumen total de futuros que tienen una tendencia al desuso al presentar una caída de -75%. Esto es reafirmado con el grupo de volumen en operaciones sobre tasas de interés cuya tendencia es a la baja con -79 por ciento.

Dentro de los datos que otorga el Mexder, dicho organismo presenta información acerca de los montos operados año por año, cifras que explican el tamaño de mercado que se opera en nuestro país. Es de gran importancia conocer estos datos por que nos explica el grosor y cantidad de dinero que se maneja por este instituto, explicando a su vez el comportamiento de los productos de permuta financiera swap. Se debe tener en consideración que las cifras son tan grandes que resumo a millones de en datos acumulados por años.

Tabla 4

Mexder

Operaciones sobre Futuro

Volumen de Operaciones % de crecimiento (Acumulado Anual)

Concepto	Periodo de Estudio						Periodo Post Crisis		Crecimiento 7
	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2004 a 2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)	Años 2003 a 2010 (%)
Volumen Total de Futuros	17.4	-47.1	154.3	-16.7	-69.6	-66.0	-30.4	-13.6	-75.9
Volumen total sobre tasas de interés	16.6	-48.3	156.1	-16.2	-71.0	-67.8	-30.0	-23.7	-79.9
Swap de 10 años	-	-	-	-	574.8	-	-60.7	-34.9	-
Swap de 2 años	-	-	-	-	-	-	-	-55.6	-
Swap de 10 años (entregable)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Swap de 2 años (entregable)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año

Lo anterior se puede estudiar en la Tabla 5 el cual inicia detallando el monto total de las operaciones en futuros que en 2003 finaliza con 17 billones de pesos, que para tener una idea de comparación el PIB 2011 a precios de 2003 según datos INEGI alcanza los 9 billones de dólares<sup>41</sup>, esto es 1.8 veces más que toda la economía mexicana. Para 2004 el monto manejado con respecto a operaciones en futuros concluye en 20 billones de pesos, un año después se tiene una caída considerable ya que tiene operaciones únicamente por 10 billones de pesos. Posterior a la caída del 2005 es en 2006 cuando el mercado se recupera y alcanza su máximo en monto operado con 27 billones de pesos, 3 veces el PIB de México.

Este patrón de alto crecimiento no dura por mucho, es en 2007 cuando empieza la caída en el monto manejado, al dar a conocer que en 2007 la cantidad operada fue 22 billones, en 2008 sigue cayendo hasta 7 billones, continúa así en 2009 con 5 billones y alcanza su mínimo de monto operado en 2010 con 4 billones.

Un grupo al cual debe darse mucha importancia es el grupo de las operaciones sobre tasas de interés, es de gran importancia por que manejan más del 80% del mercado de futuros. Dicho lo anterior, se presenta en 2003 las operaciones totales de este grupo fueron por 17 billones de pesos, lo que representa el 99% del mercado. En 2004 el monto total manejado finaliza en 20 billones de pesos, acaparando el 98% de las operaciones manejadas por Mexder.

Con la caída presentada por el mercado en general, el grupo de operaciones sobre tasas de interés es quien principalmente se ve afectado ya que en 2005 concluye con 10 billones de dólares afectando también el porcentaje de participación ya que solo tuvo el 96 por ciento.

En 2006 el monto total operada aumenta dando a conocer 26 billones, esto es 97% captado en este tipo de productos. A partir del 2007 es cuando el monto total operado empieza a caer ya que opera 22 billones de pesos y abarca el 97% del mercado, en 2008 cae hasta 6 billones de pesos abarcando el 90%, para 2009 opera únicamente 4 billones atribuyéndose el 89% de las transacciones y finalmente el 2010 opera con 3 billones y solo el 75% del mercado.

Adentrando en el análisis de los productos de permuta financiera swap es encontrado que los diferentes subgrupos presentan poca actividad en el lapso de tiempo que se presenta. Se inicia así con el subgrupo de los swap de 10 años el cual presenta en 2007 operaciones por 24 mil millones de pesos, en 2008 aumenta considerablemente al registrar transacciones por 162 mil millones de pesos, máximo monto operado dentro de este tipo de productos, en 2009 cae a 65 mil millones de pesos, continuando con la caída en 2010 termina con 45 mil millones de pesos.

---

<sup>41</sup> Fuente: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/pibbol.asp>

Tabla 5

Mexder

Operaciones sobre Futuro  
en Millones de Pesos (Acumulado Anual)

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Operaciones de Futuros Totales</b>	<b>17,257,712.1</b>	<b>20,364,809.4</b>	<b>10,762,026.3</b>	<b>27,419,369.8</b>	<b>22,995,558.2</b>	<b>7,284,978.5</b>	<b>5,160,235.9</b>	<b>4,764,122.6</b>
Operaciones sobre tasas de interés	17,232,554.9	20,103,926.5	10,376,559.5	26,616,663.9	22,355,560.9	6,627,962.1	4,634,973.0	3,596,702.6
Swap de 10 años	-	-	-	-	24,721.2	162,827.3	65,674.9	45,740.3
Swap de 2 años	-	-	-	-	-	-	22,502.7	10,086.2
Swap de 10 años (entregable)	-	-	-	-	-	-	-	5,553.1
Swap de 2 años (entregable)	-	-	-	-	-	-	-	15,247.5

Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año

Otro subgrupo que se da a conocer es el de los *Swaps* a 2 años que con comportamientos discretos generan operaciones en 2009 y 2010 por 22 mil millones y 10 mil millones de pesos respectivamente. En el caso de los *Swaps* con la característica de ser entregables, tienen una dinámica imperceptible en el mercado de futuros ya que para los swap de 10 años en 2010 registra 5 mil millones de pesos, para los swap de 2 años concluye en 15 mil millones de pesos.

Como se ha realizado en el análisis numérico, se dan a conocer en primer lugar cifras reales seguidas por análisis de crecimiento anual. En todos los casos de análisis de crecimiento lo divido en 3 segmentos que son: periodo de estudio (2004 a 2008); periodo post crisis (2009 y 2010) y análisis del crecimiento de 7 años (2003 a 2010). Definido el patrón de estudio explico en la Tabla 6 que es en el periodo de estudio en el cual el total de operaciones en futuros aumenta 18%, siendo un año después que el total cae a -47%, en 2006 da un gran salto en aumento al finalizaren 154% más que el año anterior, este crecimiento no implica un crecimiento sostenido ya que para los dos siguientes años el panorama sería desfavorable al registrar 2007 una caída a -16% continuando así en 2008 con -68 por ciento. El panorama desfavorable es confirmado con el análisis de crecimiento de 2004 a 2008 dando a conocer una caída en -57% en ese periodo de tiempo.

El grupo que presenta mayor importancia es el grupo de las operaciones sobre tasas de interés, esto por ser el que mayor participación tiene el mercado, además que encierra a los subgrupos que operan con instrumentos de permuta financiera swap. Lo que observo en el análisis de tasas de crecimiento es que el grupo de tasas de interés y el total del mercado tienen una correlación esto se puede observar desde 2004, dicho grupo creció en 16%, para 2005 cae a -48%, presenta un aumento considerable en 2006 al crecer en 156%, los años posteriores 2007 y 2008 se observa una tendencia negativa ya que registra -16% y -70% respectivamente. Concluyo que el periodo de estudio para el grupo de tasas de interés tiene un panorama negativo indicado en -61%. El único subgrupo con que tiene como activo subyacente a los swap y presenta un gran aumento es el subgrupo de los swap de 10 años que en 2008 aumenta hasta 558 por ciento.

Prosiguiendo con el estudio del crecimiento en los montos de operaciones en futuros continúa el periodo post crisis, periodo comprendido por los años 2009 y 2010. Dicho lo anterior, el crecimiento en el monto total en 2009, reporta una caída de -29%, para 2010 la caída en la tasa continua al finalizar en -7%. En este periodo se observa la correlación que ya mencionaba al comparar el crecimiento del monto total y el crecimiento del grupo de tasas de interés, esto se examina en 2009 al caer a -30% y trata de recuperarse pero no lo logra al finalizar con -22%. Es en este periodo cuando los subgrupos con *Swaps* como activo subyacente, que tienen presencia en el mercado de futuro, registran tasas negativas, siendo en 2009 y 2010 cuando los swap de 10 años caen en -59% y -30%. Es similar con los swap de 2 años que caen en 2010 -55 por ciento.

Tabla 6  
Mexder

Operaciones sobre Futuro

% de crecimiento de la cifras en Millones de Pesos (Acumulado Anual)

Concepto	Periodo de Estudio						Periodo Post Crisis		Crecimiento 7 Años	
	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2004 a 2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)	2003 a 2010 (%)	
Operaciones de Futuros Totales	18.0	-47.2	154.8	-16.1	-68.3	-57.8	-29.2	-7.7	-72.4	
Operaciones sobre tasas de interés	16.7	-48.4	156.5	-16.0	-70.4	-61.5	-30.1	-22.4	-79.1	
Swap de 10 años	-	-	-	-	558.7	-	-59.7	-30.4	-	
Swap de 2 años	-	-	-	-	-	-	-	-55.2	-	
Swap de 10 años (entregable)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Swap de 2 años (entregable)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Fuente: Mexder <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, datos estadísticos acumulados anuales por cada año

Se puede consumir este análisis de crecimiento de los montos operados de los años 2003 a 2010 que las operaciones totales caen en -72%, este panorama es similar para el monto operado en el grupo de tasas de interés que cae a -79 por ciento.

### **Información de Banco de México**

El Banco de México, banco central de nuestro país, fue fundado por decreto como sociedad anónima el 25 de agosto de 1925, esto bajo las ordenes del gobierno del presidente Plutarco Elías Calles, dando inicio a sus operaciones como banco central el 1 de Septiembre de 1925. Pero es hasta 1994, cuando el banco central mexicano es declarado como institución autónoma al gobierno federal.

Las funciones y finalidades de Banco de México son:

- 1.- Proveer a la economía del país de moneda nacional.
- 2.- Instrumentar la política monetaria con el objetivo prioritario de procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional.
- 3.- Promover el sano desarrollo del sistema financiero, así como propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

Con respecto a lo establecido en su Ley Orgánica tiene también como función: prestar servicios de tesorería al Gobierno Federal y actuar como agente financiero del mismo; dar asesoría al Gobierno Federal en materia económica y finalmente en el ámbito internacional operar con bancos centrales y con otras personas morales extranjeras que ejerzan funciones de autoridad en materia financiera.

Dicho lo anterior, es Banxico quien tiene la tarea de dar a conocer datos y resultados que informen tanto a la sociedad, como a los agentes económicos, la dinámica de los diferentes mercados que constituyen la política monetaria. Basándose en esa información, se exhibe de los datos extraídos de las bases de datos del banco central relacionados con mercado de derivados, el movimiento en el mercado nacional de los derivados, especialmente en los derivados de tasas de interés. En este estudio se da a conocer la importancia de los instrumentos de permuta financiera swap en el mercado nacional.

Se inicia con el estudio de los datos de Banco de México dando a conocer la Tabla 7 y 7.A en la que se exhibe el reporte de montos operados sobre derivados de tasas de interés en moneda nacional a valor nominal, siendo las cifras manejadas en millones pesos.

Las primeras cifras que otorgo son acerca del comportamiento anual del monto operado total, siendo en diciembre de 2005 que finaliza en 10 billones de pesos, un año después en diciembre 2006 dan a conocer operaciones por 15 billones, se conserva el monto manejado en 2007 ya que finaliza de igual forma en 15 billones de pesos.

Para 2008 el dato final en monto manejado es 12 billones de pesos, tendencia que se mantiene en 2009. Para el año 2010 en todos los análisis Banxico proporciona datos hasta octubre de 2010, por lo que no genero comparaciones para este año al no ser datos completos.

El estudio se fragmenta en grupos y subgrupo, forma de trabajo que he estado haciendo tanto en este capítulo como en el capítulo 2. Esta forma de división engloba operaciones generales en grupos, especificando y detallando en subgrupos, dando a conocer que los datos son al mes de diciembre. Por lo que, el primer grupo es el de operaciones en mercado reconocidos, dando a conocer que el monto para 2005 alcanzo el billón de pesos, para 2006 la cifra crece a 1.7 billones de pesos, el monto se conserva para 2007 al finalizar en 1.5 billones de pesos.

En el 2008 el grupo de los mercados reconocidos inicia una tendencia a la baja con respecto al monto operado concluyendo en 700 mil millones de pesos, esto continua en 2009 y 2010 al dar a conocer montos por 600 mil millones de pesos y 400 mil millones de pesos respectivamente. De estos datos se desprende el primer subgrupo que es el subgrupo de los montos operados por banco y casas de bolsa, el cual tiene la mayor participación dentro del grupo, esto se observa con 2005 que concluye con 1 billón de pesos, en 2006 con 1.6 billones de pesos, para 2007 finaliza con 1.5 billones, al igual que el grupo la correlación de comportamiento se asimila a la del grupo, esto por ser el subgrupo de mayor participación, observable a partir de los años 2008 a octubre de 2010, ya que en 2008 el monto cae 700 mil millones de pesos, continuando a la baja en 2009 con 600 mil millones de pesos y finalizando en octubre de 2010 con 400 mil millones de pesos.

Por lo contrario el segundo subgrupo del grupo de mercados reconocidos, el subgrupo de otros (componentes no especificado por el mismo Banxico), es aquel que presenta una menor participación y con esto una menor aportación al monto manejado. Lo anterior se puede comprobar en el año 2005 al sólo tener operaciones por 53 mil millones de pesos, para 2006 desciende a 40 mil millones de pesos, teniendo una caída dramática en el monto final para 2007 al finalizar transacciones por 3 mil millones de pesos. Son los años siguientes cuando el subgrupo recupera el nivel en el monto operado, es para 2008 donde la cifra finaliza en 45 mil millones de pesos, en 2009 solo registra 13 mil millones de pesos y finalmente en octubre de 2010 da a conocer operaciones por 19 mil millones de pesos.

El segundo grupo en el estudio sobre los datos proporcionados por Banxico es el grupo de los Mercados Bursátiles (Over The Counter), el cual por las cifras dadas a conocer, genera la mayor participación dentro del mercado de derivados sobre tasas de interés esto puede ser confirmado con la cifras que el mismo banco proporciona donde en 2005 este grupo tuvo transacciones por 9 billones de pesos, equivalente al 89% del mercado de derivados de tasas de interés.

Para 2006 el monto manejado aumenta a 13 billones pesos, manteniendo la participación del 89%, en 2007 se mantiene tanto el monto como la participación al registrar 13 billones y 89% respectivamente. Es 2008 y 2009 cuando el monto cae pero no así la participación de este grupo, en donde el monto se mantiene para ambos años de 11 billones de pesos pero en participación ocupan el 94% y 95% para 2008 y 2009. No obstante hasta octubre de 2010 la cifra alcanza un máximo en monto operado ya que finaliza con 21 billones de pesos y ocupa casi todo el mercado con el 98 por ciento.

Para el grupo del mercado extrabursátil se divide en 2 subgrupos: uno genera información general del monto de operaciones interbancarias; que a comparación del segundo subgrupo, el cual engloba el monto operado al público general, es dividido en otros 2 subgrupos que son los montos nacionales y los montos extranjeros.

El primer análisis numérico que se efectúa es el del subgrupo de montos operados interbancarios, esto entre Bancos y Casas de Bolsa, el cual para 2005 representó 1 billón de pesos, para 2006 cae a 900 mil millones de pesos. En 2007, consigue un aumento al llegar a 1 billón de pesos, continúa incrementándose en 2008 al alcanzar casi 2 billones de pesos. Es en 2009 cuando la cifra aumenta casi al doble finalizando en 3 billones de pesos. Para octubre de 2010 llega a los 3.8 billones de pesos.

A continuación se demuestra el subgrupo de monto operado en el mercado extrabursátil en su información general, el cual es la suma de sus subdivisiones, dicho subgrupo genera operaciones en 2005 por 7 billones de pesos, un año después esta cifra es rebasada al finalizar 2006 con 12 billones de pesos. El comportamiento para el año 2008 es similar a su antecesor al concluir con un monto de transacciones por 12 billones de pesos. La tendencia a la alza no se conserva mucho ya que en 2008 presenta una caída al terminar con 9 billones de pesos, continuando en 2009 a la baja con un monto de 8 billones de pesos.

El subgrupo del monto operado en mercado extrabursátil para el público en general en total reporto para octubre de 2010 operaciones por 17 billones de pesos. Ya dados los datos del subgrupo a continuación se otorga la información detallada de las subdivisiones empezando con el dato del monto operado a nacionales que en 2005 registra 700 mil millones de pesos, para 2006 el monto se quintuplica al finalizar en casi 4 billones de pesos. En 2007 la cifra cae pero se mantiene firme al dar a conocer transacciones por 2 billones de pesos, es en 2008 cuando el monto se dispara al doble con 4 billones de pesos finales.

Son 2009 y 2010 años que presentan no buen comportamiento como los años anteriores pero finalizan en 1 billón de pesos cada uno. La última subdivisión del subgrupo de monto operado a público general es el del monto operado a extranjeros, el cual rebasa en muchos millones de pesos a su homólogo operado para nacionales.

**TABLA 7**  
**Banco de México**

Reporte de montos operados sobre derivados de tasas de interés en moneda nacional a valor nominal.

En Millones de Pesos

Concepto	Ene. 2005	Dic.2005	Ene. 2006	Dic.2006	Ene. 2007	Dic.2007
<b>Monto Operado Total</b>	<b>8,712,171</b>	<b>10,079,356</b>	<b>9,382,822</b>	<b>15,153,957</b>	<b>31,452,402</b>	<b>15,148,939</b>
<b>Monto Operado en Mercados Reconocidos</b>	<b>2,653,864</b>	<b>1,058,486</b>	<b>1,270,142</b>	<b>1,700,546</b>	<b>3,002,831</b>	<b>1,598,225</b>
Monto Operado en Bancos / Casas de Bolsa	2,479,751	1,005,239	1,134,235	1,660,354	2,964,067	1,594,595
Monto Operado en Otros	174,113	53,247	135,907	40,192	38,764	3,630
<b>Monto Operado en Mercados Extrabursatil (OTC)</b>	<b>6,058,307</b>	<b>9,020,869</b>	<b>8,112,680</b>	<b>13,453,411</b>	<b>28,449,573</b>	<b>13,550,714</b>
Monto Operado Interbancarios (entre Bancos y Casas de Bolsa)	1,690,650	1,437,437	1,752,662	960,702	4,688,077	1,228,048
<i>Con el Publico en General</i>	<b>4,367,657</b>	<b>7,583,432</b>	<b>6,360,018</b>	<b>12,492,709</b>	<b>23,761,496</b>	<b>12,322,666</b>
Nacional	286,154	710,017	502,288	3,925,969	2,262,490	2,259,215
Extranjeros	4,081,503	6,873,415	5,857,730	8,566,740	21,499,006	10,063,451

Fuente: Base de Datos Banco de México [http://www.banxico.org.mx/portal\\_dist/wwwwProyectoInternetDerivados.jsp](http://www.banxico.org.mx/portal_dist/wwwwProyectoInternetDerivados.jsp)

**TABLA 7.A**  
**Banco de México**

**Reporte de montos operados sobre derivados de tasas de interés en moneda nacional a valor nominal.**

**En Millones de Pesos**

Concepto	Ene. 2008	Dic. 2008	Ene. 2009	Dic. 2009	Ene. 2010	Oct. 2010
<b>Monto Operado Total</b>	<b>33,445,938</b>	<b>12,042,078</b>	<b>14,969,210</b>	<b>12,063,995</b>	<b>9,981,228</b>	<b>21,965,494</b>
<b>Monto Operado en Mercados Reconocidos</b>	<b>1,415,782</b>	<b>778,150</b>	<b>1,043,144</b>	<b>627,362</b>	<b>572,111</b>	<b>465,170</b>
Monto Operado en Bancos / Casas de Bolsa	1,367,807	732,566	995,345	613,797	558,702	445,930
Monto Operado en Otros	47,975	45,584	47,799	13,565	13,409	19,240
<b>Monto Operado en Mercados Extrabursatil (OTC)</b>	<b>32,030,155</b>	<b>11,263,924</b>	<b>13,926,061</b>	<b>11,436,627</b>	<b>9,409,106</b>	<b>21,500,318</b>
Monto Operado Interbancarios (entre Bancos y Casas de Bolsa)	4,643,282	1,845,322	2,108,974	3,246,727	2,651,952	3,847,990
<i>Con el Publico en General</i>	27,386,873	9,418,602	11,817,087	8,189,900	6,757,154	17,652,328
Nacional	3,963,018	4,257,415	3,406,040	1,611,996	436,194	1,657,303
Extranjeros	23,423,855	5,161,187	8,411,047	6,577,904	6,320,960	15,995,025

Fuente: Base de Datos Banco de México [http://www.banxico.org.mx/portal\\_disf/wwwProyectoInternetDerivados.jsp](http://www.banxico.org.mx/portal_disf/wwwProyectoInternetDerivados.jsp)

Esto se puede comprobar desde 2005 cuando el dato reportado fue de 6 billones de pesos, en 2006 aumenta hasta 8 billones de pesos, continua con la tendencia a la alza ya que para 2007 finaliza con operaciones por 10 billones de pesos, para 2008 el monto cae a la mitad dando a conocer que para ese año el monto operado es por 5 billones de pesos. Para los siguientes años el monto se recupera al informar que en 2009 el monto finaliza en 6 billones de pesos y en octubre 2010 registra 15 billones de pesos.

Como se ha venido trabajando en el capítulo 2 y capítulo 3, después de dar a conocer cifras y datos anuales de las diferentes fuentes consultada, se ofrece un análisis propio el cual consta de conocer el porcentaje de crecimiento de grupos y subgrupo. De la misma forma en la Tabla 8, se otorgan los porcentajes de crecimiento divididos en grupos y subgrupos con respecto al reporte de montos operados sobre derivados de tasas de interés, cifras en moneda nacional, reporte que da a conocer el Banco de México. En un análisis personal, estas tasas de crecimiento divididos en 3 grandes grupos que son: periodo de estudio (lapso de tiempo de 2005 a 2008); periodo post crisis (lapso de tiempo que comprende los años 2009 y 2010) y finalmente crecimiento en 5 años (lapso de estudio de 2005 a 2009).

Especificado lo anterior, se comienza con el detalle de crecimiento dentro del periodo de estudio del monto total operado, el cual para 2006 tiene un crecimiento de 50%, para 2007 cae el crecimiento en -0.03%, continua con esta tendencia a la baja al dar a conocer que en 2008 cae a -20%. El análisis propio del crecimiento de los años 2005 a 2008 se concluye que el monto total operado creció 19 por ciento.

Con el comportamiento general de las tasas de crecimiento de los montos operados ya analizados, esto de acuerdo a cifras de Banxico, se inicia a continuación el primer grupo que engloba a los montos operados en mercados reconocidos los cuales aparecen en el periodo de estudio con patrones iguales al del estudio total, esto se puede observar en 2006 con un crecimiento de 60%, esta alza no duraría más de un año ya que para 2007 cae a -6% siendo una caída constante concluyendo que en 2008 la tasa cae hasta -51 por ciento.

El mal periodo para este grupo se confirma con el estudio de crecimiento de los años 2005 a 2008 teniendo una caída de -26%. El primer subgrupo que se desprende de este estudio es el subgrupo de monto operado en bancos y casa de bolsa, los cuales tienen una correlación de comportamiento al grupo, esto se observa en 2006 con un crecimiento de 65% seguido por una tendencia a la baja observado en 2007 y 2008 siendo que la tasa de crecimiento finaliza en -3% y -54 por ciento.



Se comprueba la caída en el periodo de estudio con el análisis de crecimiento de los años 2005 a 2008 al registrar una caída a -27%. El segundo subgrupo que se desprende es el subgrupo de los montos operados por otros (categoría no detallada por Banco de México) que con tasas diferentes a su similar presenta en 2006 una caída a -24%, un año después en 2007 continua cayendo hasta -90%. Esta tendencia da un giro en su tendencia al dar a conocer un incremento en más de 1,000%, valor estacional no real de dicho subgrupo, esto es comprobado en el análisis de crecimiento de 2005 a 2008 con una tasa negativa de -14 por ciento.

El segundo grupo analizado con respecto a la tasa de crecimiento es el grupo de los montos operados en mercado extrabursátil el cual presenta tasas mixtas de crecimiento, esto lo observamos por que en 2006 el monto creció 49%, en 2007 la tasa de crecimiento resulta mínima al crecer en 0.7%, es para 2008 cuando se da una caída en la tasa al finalizar en -16%. Generando el estudio de crecimiento de los años 2005 a 2008 este grupo genera cifras positivas al concluir con un incremento de 24 por ciento.

Dicho lo anterior, se desprende el primer subgrupo que se define como el monto operado entre bancos y casas de bolsa el cual registra en 2006 una tasa negativa de -33%, este panorama cambia a partir de 2007 cuando en ese año el monto tuvo un incremento del 27%, continuando y superando a este año es en 2008 que se registra un aumento en 50% con respecto al año anterior. Se confirma la estabilidad de crecimiento de este subgrupo al observar que de los años 2005 a 2008 la tasa de crecimiento es de 28 por ciento.

El segundo subgrupo que se presenta es el monto operado con el público en general, este subgrupo a la vez presenta una subdivisión de montos operado al mercado nacional y al mercado extranjero. Se observa en el subgrupo que solo en 2006 es cuando la tasa de crecimiento cae dentro del panorama de números positivos al registrar un incremento de 64%, esto cambia para el 2007 y 2008 donde se registra caída en la tasas de -1% y -23% respectivamente. Como resultado del análisis del incremento de los años 2005 a 2008 dicho subgrupo crece 24 por ciento.

Dentro de este subgrupo la información se divide en montos operados a nacionales y extranjeros, en el primer caso el monto operado para mercado nacional da un gran crecimiento en 2006 con una tasa de 452%, cantidad que representó un movimiento anormal en las cantidades ya que en 2007, tan solo un año después cae a -42%, recuperándose de esta caída en 2008 al incrementarse en 88%. Para los años 2005 a 2008 el incremento en el monto operado es casi de 500%. En el caso del monto operado para el mercado extranjero, las tasas de crecimiento se comportan de forma estable ya que en 2006 el aumento fue de 24%, en 2007 fue de 17% y finaliza en 2008 cae a -48%. Dicho monto operado para extranjero de los años 2005 a 2008, presenta una tasa negativa de -24 por ciento.

Continuando con el estudio del crecimiento en el monto operado sobre derivados en tasas de interés dando a conocer el periodo post crisis, que con análisis anuales de las cifras presentadas, solo generó estudio para el año 2009. El primer dato que otorgo es el crecimiento total el cual para 2009 crece únicamente en 0.2%. El primer grupo estudiado corresponde al monto operado en mercados reconocidos, grupo que cae -19%, panorama similar para sus subgrupos que son los montos operados en banco y casas de bolsa y el subgrupo operado por otros, el cual finaliza con -16% y -70% respectivamente.

El segundo grupo referente a monto operado en mercado extrabursátil crece en 2009 en 1%, que es diferente al comportamiento de sus subgrupos ya que el subgrupo de monto operado interbancario crece en 75%, para el subgrupo de monto operado para público nacional cae a -62% y finalmente para el público extranjero crece en 27 por ciento.

Realizando el análisis final del comportamiento de las tasas de crecimiento con respecto a los montos operados sobre derivados de tasas de interés, se demuestra el estudio de crecimiento en 5 años del monto total operado, así como grupos y subgrupos que conforman la información dada por Banxico. Se inicia dando el monto operado total de los años 2005 a 2009 crece 19%. Para el primer grupo de monto operado en mercados reconocidos se observa que tanto el grupo como los subgrupos que lo conforman presenta únicamente tasas negativas ya que el grupo de los años 2005 a 2009 cae -40%, el subgrupo de monto operado en bancos y casas de bolsa también cae -38% y el subgrupo operado por otros tiene una caída mayor con -74 por ciento.

En el caso del segundo grupo y los subgrupos que lo conforman observamos buenas tasas de crecimiento esto se corrobora con los datos presentados: el grupo de monto operado en mercado extrabursátil crece de 2005 a 2009 en 26%; el subgrupo de montos operados interbancarios crece 125%; en el caso de las subdivisiones del subgrupo de monto operado con el público en general en el caso del público nacional el monto incremento en 127% y es únicamente los montos operados para mercado extranjero que presenta una tasa negativa de -4% correspondiente a los años 2005 a 2009.

Es hasta este momento del análisis del mercado de derivados de tasas de interés, se observa que los montos que en el país se operan superan por mucho el total de la economía. Pero de este estudio total se desprende una tabla que presenta la importancia de los instrumentos *Swaps*.

En la tabla 9 se concentra el porcentaje promedio anual de las operaciones de derivados en tasas de interés, donde se concluye que los instrumentos de permuta financiera en nuestro país ocupan el 80% del mercado de derivados extrabursátil OTC, esto se puede comprobar con los datos anuales presentados por Banxico afirman que para 2005 los *Swaps* ocupaban el 82% del mercado, en 2006 a 78%, en 2007 a 83%, para 2008 a 93%, en 2009 finaliza con el 86% y por último en octubre de 2010 concentra el 93% del mercado

**Tabla 9**  
**Banco de México**  
 (%) Porcentaje promedio anual que cada instrumento representa del total de las operaciones de derivados de tasas de interés en moneda nacional a valor nominal.

Fecha	Extrabursátil		% Total de Operaciones
	Forwards	Swaps	
<b>2005</b>	0.0	82.8	<b>100</b>
<b>2006</b>	0.5	78.9	<b>100</b>
<b>2007</b>	1.3	83.0	<b>100</b>
<b>2008</b>	0.5	93.6	<b>100</b>
<b>2009</b>	0.9	86.4	<b>100</b>
<b>a Octubre 2010</b>	1.1	93.2	<b>100</b>

Fuente: Base de Datos Banco de México [http://www.banxico.org.mx/portal\\_disf/wwwProyectoInternetDerivados.jsp](http://www.banxico.org.mx/portal_disf/wwwProyectoInternetDerivados.jsp)

## Referencia de Consulta

1.- <http://www.mexder.com.mx/MEX/Presentacion.html>.

2.- [http://www.mexder.com.mx/MEX/Bolsa\\_de\\_Derivados.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Bolsa_de_Derivados.html).

3.-<http://www.mexder.com.mx/MEX/Antecedentes.html>.

4.- <http://www.mexder.com.mx/MEX/mercadomexicano.html>.

5.- El Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) es el principal indicador de la Bolsa Mexicana de Valores; expresa el rendimiento del mercado accionario en función de las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones cotizadas en la Bolsa.

6.- América Movil empresa constituida el 25/09/2000 es una de las grandes empresas cuya función es proporcionar servicios de telecomunicaciones a nivel nacional o internacional a clientes residenciales y comerciales que operan en una amplia gama de actividades. Su principal producto o servicio es la telefonía móvil.

7.- Teléfonos de México empresa constituida el 23/12/ 1920 es la compañía líder de telecomunicaciones en México. Telmex y sus subsidiarias ofrecen una amplia gama de servicios de comunicación, transmisión de datos y videos, acceso a internet, así como soluciones integrales de telecomunicaciones a sus clientes.

8.- Cemex empresa constituida el 20/01/1931, dicha empresa es una compañía global de soluciones para la industria de la construcción que ofrece productos de alta calidad y servicios confiables a clientes y comunidades alrededor del mundo. La principal actividad es la fabricación y venta de toda clase de cementos y concretos premezclados.

9.- Brtrac es aquel instrumento que busca resultado de inversión antes de comisiones y costos, que correspondan al retorno del Índice BMV Brasil 15. Cada Brtrac está compuesto por las 15 acciones que constituyen al Índice BMV Brasil 15. Cabe mencionar que, BMV Brasil 15 refleja el comportamiento de los 15 valores brasileños de mayor bursatilidad disponibles en el Mercado Mexicano. Este grupo de empresas brasileñas cuentan con programas de ADRs ( American Depositary Receipts) que cotizan en el Mercado Global, a través del Sistema Internacional de Cotizaciones (SIC) de la BMV.

10.<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/pibbol.a.sp>.

## Conclusiones

Los cambios en las necesidades del ser humano han generado la evolución de sus métodos y procedimientos para adquirir los bienes y servicios que necesita. En el caso del cambio de valor, impreso en dinero, ha generado que se desarrolle una evolución en el mercado del dinero. Para tal fin hemos visto, sin irnos tan atrás en el tiempo, que en el siglo XX fue cuando los cambios se dieron a pasos gigantes.

Esto es, que teniendo un respaldo en metales preciosos, más específico en oro, se tenía un respaldo a valor con respecto a cada billete impreso, sustituyéndose finalmente por el libre cambio del mercado. Con el término del tratado de Bretton Woods se concreta el libre cambio, donde 40 años después se concebiría un mercado cuyo rendimiento ha crecido exponencialmente, este es el mercado financiero de instrumentos derivados.

Una vez realizado un estudio detallado del mercado más grande en el planeta, el mercado de los derivados, el cual crece año con año a un ritmo que rebasa las fronteras de lo inimaginable, donde los montos, volúmenes y operaciones rebasan a grandes escalas al PIB mundial, se presenta a continuación las conclusiones que se obtuvieron con respecto a los mercados internacionales de derivados y del mercado swap, así como su impacto nacional.

Se define la tendencia que tuvo el mercado de derivados, así como del mercado de los instrumentos de permuta financiera (*Swap*), como las **“ratas en el barco”**, definición que se detallará. Las ratas de puerto son astutas e inteligentes. Teniendo tierra firme prefieren buscar las amarras que conectan la hostilidad de la tierra con el barco donde se guardan grandes provisiones de comida. Con esa astucia, las ratas abordan el barco a través de las amarras sin que las autoridades del puerto las observen. Cuando están arriba del barco olfatean la comida, buscando ese manjar que es para los seres humanos. Al momento de encontrar esas reservas, consumidas por su codicia, van devorando lo que se encuentren a su paso, tomando todo de todos lados.

Pero lo interesante de este comportamiento es que en momento de tormenta en el exterior, sabiendo que un huracán o un tsunami esta por golpear al barco, con su sentido extrasensorial las ratas se reúnen decidiendo una por una que hacer, pero al final se convierte en un mismo porvenir. Este es, se dirigirán al lugar seco donde el agua no ha tocado, en el peor de los casos en el que el barco se está hundiendo, pasaran por debajo de las piernas de las personas, corriendo en la dirección ya decidida, cuyo objetivo será salvar su pellejo sin importar si los seres humanos tendrán un final trágico. Ellas saltaran si es necesario antes que el barco se hunda.

Esta analogía, sin mucha importancia, explica el comportamiento de los *dealers*, consumidores y vendedores del mercado de derivados año con año, esto fundamentado con datos numéricos reales, tanto en el ámbito internacional como en el nacional. Con el actuar de estos personajes parece que la analogía embona perfecto con la realidad explicada con cifras, las cuales no mentirán a la tendencia tomada. Dicho lo anterior el comportamiento es definido como especulativo.

### **Conclusiones Entorno Internacional**

Los números nunca mienten. Los números son la biblia, la doctrina de aquel especialista o erudito que trabaja, los amalgama, los digiere. Las mentiras no pudieron esconderse al estudiar el comportamiento del mercado de derivados, siendo que la teoría de las ratas en el barco se hizo presente.

De acuerdo a las cifras presentadas en el capítulo 2 se puede observar que durante el periodo de estudio 2000 al 2010, se utilizó la especulación para obtener ganancias, apostando a la otra cara de la moneda. Esto se resume de la siguiente forma:

El uso y crecimiento de los contratos totales sobre tasas de interés del mercado internacional de derivados, datos arrojados por el Banco Interamericano de pagos (BIS por sus siglas en inglés), demuestra que tiene la misma propensión año con año que los contratos totales del mercado, compartiendo tendencias cíclicas e interconexión. Esto se puede concretar, ya que durante el periodo estudiado, tanto la Reserva Federal de Estados Unidos (FED por sus siglas en inglés) como la Asociación Británica de Banqueros (British Bankers' Association, o BBA por sus siglas en inglés) otorgaba anualmente sus cifras, en la cual informaba al público las decisiones tomadas con respecto a la política monetaria de cada país, pero a su vez la política internacional. Las cifras más importantes que arrojan son las tasas de interés anuales, siendo este producto el más utilizado a nivel global con el 80% promedio de todo el mercado, cifra que nos da un parámetro de la importancia de la especulación con las tasas, pero sobre todo demuestra el tamaño que tiene la rata o ratas.

Se observa y concluye el movimiento que tuvo el mercado de derivados con respecto a las tasa de intereses anuales de la FED y BBA, ya que el mercado en sus cantidades nominales demuestra que para 2001 la tasa publicada para Libor a 3 y 6 meses y la tasa de la FED es de una tasa de 3.7 promedio, mientras que para 2002 la tasa baja súbitamente a 1.7 es ahí siendo no tan notorio que el mercado aumentó su consumo de estos productos. Siendo contradictorio y equivalente a especulación que si baja la tasa de rendimiento se utilice mas de instrumentos de tasa de interés. Para 2003 las tasas ya mencionadas bajan a 1.15% promedio y el mercado continua utilizando estos productos. La misma situación ocurre para el año 2004.

El signo de especulación más visible se observa en el comportamiento del año 2005, en el cual la tasa de crecimiento de los contratos totales y de tasas de interés, según datos del BIS, presenta una caída en su uso, esto haciendo el análisis se vio solventado en el año 2005 con el crecimiento acelerado de los contratos de *commodities*, consolidado con el precio del oro y petróleo, donde el precio del petróleo más específico del Barril Brent tiene un aumento pasando de 44.80 dólares hasta 69.70 en tan sólo 12 meses. La tendencia especulativa fue apoyada con el mercado del oro el cual desde 2005 hasta el 2012 presenta de la misma forma una tendencia de crecimiento constante que pasa de los 300 dólares por onza hasta más de 1,700.

Si los datos anteriores, bases de la conclusión, no son convincentes únicamente hay que observar los datos del BIS en el cual el incremento que se presenta en los contratos de *commodities* de 2004 a 2005 alcanza la grandiosa cifra de 275%. Queda claro la teoría de las ratas en el barco con este actuar del mercado ya que si se observa el crecimiento en los contratos totales solo alcanzan un 15%, tasa decreciente si lo comparamos con el 31% de 2004. Se deduce que si existe algún bien o instrumento financiero que tenga la posibilidad de obtener ganancias rápidas, ganancias a corto plazo, los proveedores y consumidores harán el cambio aquel derivado que de la hoy de oro al final del arcoíris.

Se vuelve a confirmar lo anterior con los contratos de tasas de interés, recordando que son los contratos que ocupan en promedio el 80% del mercado, que de igual forma cae en 2005 consiguiendo una tasa de 7%, caída si se compara con el año anterior en el cual creció 19%. Si las ratas no sienten el barco fijo saltaran al trozo de pan más cercano, analogía que explica el cambio brusco en el uso de los derivados de *commodities* por los contratos de tasas de interés. Especular para ganar en la coyuntura de precios de bienes mundiales llenara los bolsillos de aquellos que apuestan por la especulación.

La misma situación sucede para los años 2006 y 2007. Mientras que los bancos centrales más grandes del mundo daban estabilidad en las tasas de interés de referencia para las políticas monetarias siendo: la Unión Europea que ofrecía 7% promedio para esos años; Reino Unido 6% promedio; Estados Unidos de Norteamérica 5%: son esos periodos de tiempo cuando los mercados deberían apostar por generar sus contratos a tasa de interés, la verdad es que no lo hacen.

Si los analistas observan esa tendencia a mantener tasas similares para dos años, por que no generaron un mayor uso de derivados en tasas de interés, esto se debió a que en esta ocasión fueron los contratos de *swaps* de crédito no pagadero los que remontaron de un historial de poco uso, recordando que esos productos inician operaciones a inicios de 2004, dichos contratos crecieron en dos años más de 100%, esto se puede explicar que si se ofrecen productos que cubren las expectativas de un mercado con hambre de tener formas de hacer más dinero, el mercado seguirá a la nueva rata, seguirá la cola de esa rata que se ve por primeras ocasiones.

Lo importante de este análisis es observar como después de grandes despuntes en las tasas de crecimiento tanto de los contratos de *commodities*, contratos de *swaps* de crédito no pagadero, presentan caídas brutales las cuales quieren decir que si una rata ya no le gusta un barco pasará al otro y viceversa. Si el papel de los derivados es conservar contratos por mucho tiempo, esperando que la cobertura se haga presente en todo momento, las cifras que se presentaron serían una línea horizontal o puede ser una línea ascendente pero no, son líneas que suben y bajan como las olas en las que va el mercado de derivados, las olas de aquellas ratas que sólo buscan su estabilidad.

Para los años 2006 y 2007 las aguas donde navegaba ese barco de ratas fueron calmadas, esto es que durante esos años los contratos totales así como los contratos de tasas de interés, conservaron una misma tasa de crecimiento siendo que la Reserva Federal registró en promedio una tasa de 5%, al igual del otro lado del Atlántico la Asociación Británica de Banqueros conservaba la tasa Libor en 5%. Con respecto a los *commodities*, esto es el barril de petróleo Brent y la onza oro continuaron con su tendencia a la alza. Esto deriva en si los mercados no ven algo bueno en que aferrarse las ratas no se moverán. Puede ser una posible recuperación del mercado financiero mundial, quedará como incógnita si comprobamos el movimiento del mercado de derivados para los siguientes años.

Llega el año 2008 y las premoniciones del mal se hacen presentes. Durante ese año los mercados empezaron a prender focos rojos en los mercados organizados. En ese año fue cuando una medida drástica tomada por la Reserva Federal de EUA decide bajar su tasa referencia hasta 3%, esto es una tendencia nata a la recesión en los mercados internacionales. Lo mismo ocurre con la tasa referencia Libor de la Asociación Británica de Banqueros que se localiza para 2008 en un promedio de 3%. Tanto en América como en Europa el mar se empieza a mover, sacudiendo a esas ratas que dormían en los años anteriores.

De la misma forma los índices de precios de acciones que cotizan en la bolsa de Nueva York presentan una tendencia a la baja donde el S&P Empresas Financieras cae de forma dramática en un 40% asimismo le sigue el S%P 500 que cae hasta 15%. Esta afectación también llegó al NASDAQ donde paso de los 2,500 puntos promedio teniendo una caída hasta los 1,300 puntos. Si los indicadores más fuertes del mundo caen, es que las ratas van a hacer que algo pase.

Con el análisis hecho en el mercado de derivados de las variables antes mencionadas, dicho mercado no se arriesga a participar por lo que el uso de los productos financieros también se ven afectados. Lo anterior se observa debido a que los contratos totales inician una caída siguiéndole detrás de ellos los contratos de tasas de interés. El caos del 2009 se hace presente.

Para 2009 las ratas se hacen presentes. En este año los debilitamientos de las economías se han acentuado, siendo que la Reserva Federal llega a justificar el mantener el nivel bajo de las tasas, con esto trae un debilitamiento de la divisa provocando el caos de los flujos de dinero y capitales. Como se detalló en el capítulo 1, los instrumentos financieros de derivados son creados para disminuir el riesgo y aumentar el ingreso, pero al parecer el año 2009 la realidad fue más cruda.

Los contratos totales de instrumentos derivados caen y con ellos los contratos de divisas, dando una simple conclusión, si los mercados no pueden especular con la ganancia de tasas de interés como principal víctima, tampoco apostaran para otros productos. La especulación se hace evidente siendo que si el deber ser de estos productos es salvar de una variación en el mercado de los contratos pactados, pero a su vez no soportan el golpe de las mismas variaciones de los mercados establecidos, solo provoco alimentar al barco de las ratas. El barco se hundió hasta el fondo del Atlántico, las ratas no.

El 2010 fue el año del oleaje. En este año se puede observar como los mercados hacen el esfuerzo por recuperarse, pero las olas fueron muy grandes para esas ratas. Se observa para 2010 que la Reserva Federal y la Asociación Británica de Banqueros que no podían soportar ofrecer deuda pública por que el mismo mar que separa uno del otro no pudo soportar una tasa del 1%, quedando para 2010 una tasa de 0.5% y de la Asociación Británica de Banqueros de 0.4%, con esta desconfianza de los organismos mas grandes sólo hacen arrojar el queso a la ratas.

Esto se observó debido a que los contratos de divisas y de *commodities* tuvieron las recuperaciones más respetables, mientras que la seguridad de las tasas de intereses se dejó de lado. Aunque para 2009 los *commodities* también fueron arrastrados, 2010 fue un año de recuperación para el barril de petróleo Brent y la onza oro, donde el primero pasó de 80 dólares promedio a los 100 dólares y el segundo la confiable onza oro pasa de 800 a 1200 dólares por onza. Otra vez el comportamiento de las ratas en el barco se hace presente, sino se apuesta a tasas de interés o *commodities* el mercado lo único que puede hacer es especular, esperar y roer a los mercados de derivados.

## **Conclusiones Entorno Nacional**

El barco mexicano fue contaminado con ratas a bordo. Es claro observar como el panorama financiero internacional, afectó al mercado financiero mexicano en específico el mercado de derivados, este es tan susceptible a los cambios que pasan fuera de nuestras fronteras, que conlleva una tendencia o similitud en datos y resultado en nuestro territorio. Se comprueba con los datos oficiales del Mercado Mexicano de Derivados (Mexder) donde a partir de 2003 y 2004 a escala internacional se da una estabilidad en los contratos totales y con los contratos de tasas de interés (recordando que estos contratos son muy mencionados en mi conclusión debido a que ocupan más del 75% del mercado internacional), ocurriendo de igual forma en nuestro país, crecimiento que es resultado de que las ratas en el barco mexicano se encuentran tranquilas.

Para los años 2006 y 2007 no se tuvo mayor sobresalto, las ratas en el barco tuvieron estabilidad y con eso confianza para seguir con lo que más le gusta que es roer y todas aquellas cosas que la especulación llenen sus panzas.

No tardaría mucho tiempo para que las ratas en el barco mexicano salieran a la luz. Con un mercado joven en nuestro país se espera que los instrumentos sean utilizados para fines de cobertura, más si el mercado es joven, lo que representa que cualquier golpe con sus expectativas, enfoque y ganancias generaran cambios en sentido negativo. Siendo todo lo contrario para nuestro país, llegó el año 2008, con un mercado donde los contratos de interés ocupaban la mayoría de las operaciones, se da una caída en los mercados internacionales, arrastrando al mercado de derivados mexicanos, donde la caída es más de 50% resultando que los especuladores ya no quisieran invertir en el mercado joven mexicano. Además este gran golpe a la seguridad de nuestro mercado de derivados es reforzado con la caída en la tasa referencia de nuestro territorio (TIIE 28). Si la tasa donde más se apuesta se toma la decisión a bajarla, esto por decreto de nuestro banco central, los especuladores no tardaran a salir a la luz. Si las ratas sienten el agua, ellas saltaran.

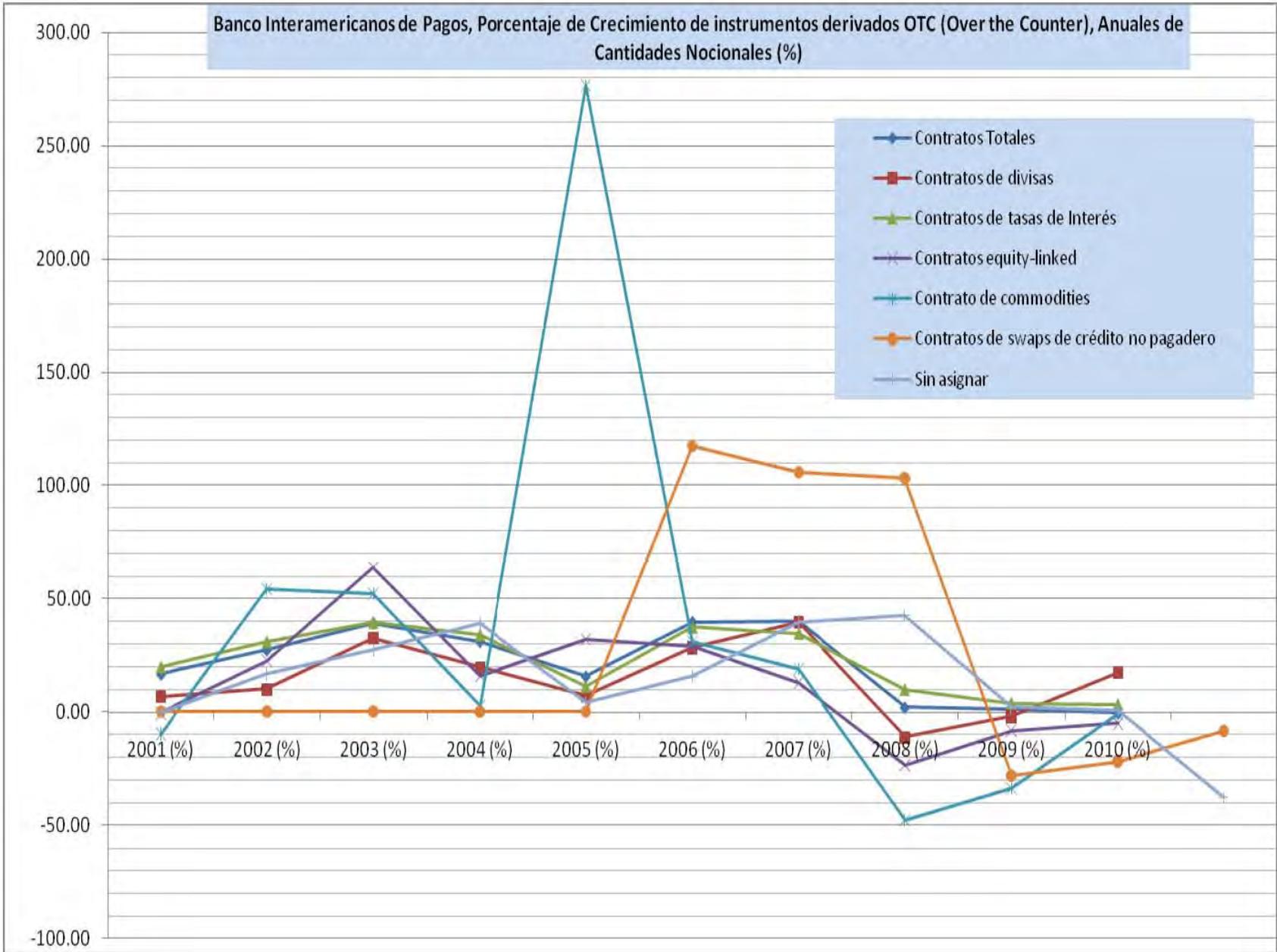
Es de gran importancia para fundamentar mi conclusión, declarando que el mercado de derivados mexicano empezó apostar por los contratos que tuvieran como activo adyacente el IPC (Índice de Precios y Cotizaciones), que toma gran importancia para los años 2007 a 2009, ya que los contratos de tasa de interés se van desmoronando. Es la mina de oro para los especuladores el apostar que mientras el IPC baja y sus consecuencias, se dan el privilegio a ganar dinero de ese mal momento. Se confirma lo anterior ya que en 2007 los contratos con IPC ocupaban el 49% de los contratos totales del mercado nacional y para 2008 aumenta hasta 63%. Decisión de los inversionistas apostar a la confusión, sobre todo a la especulación.

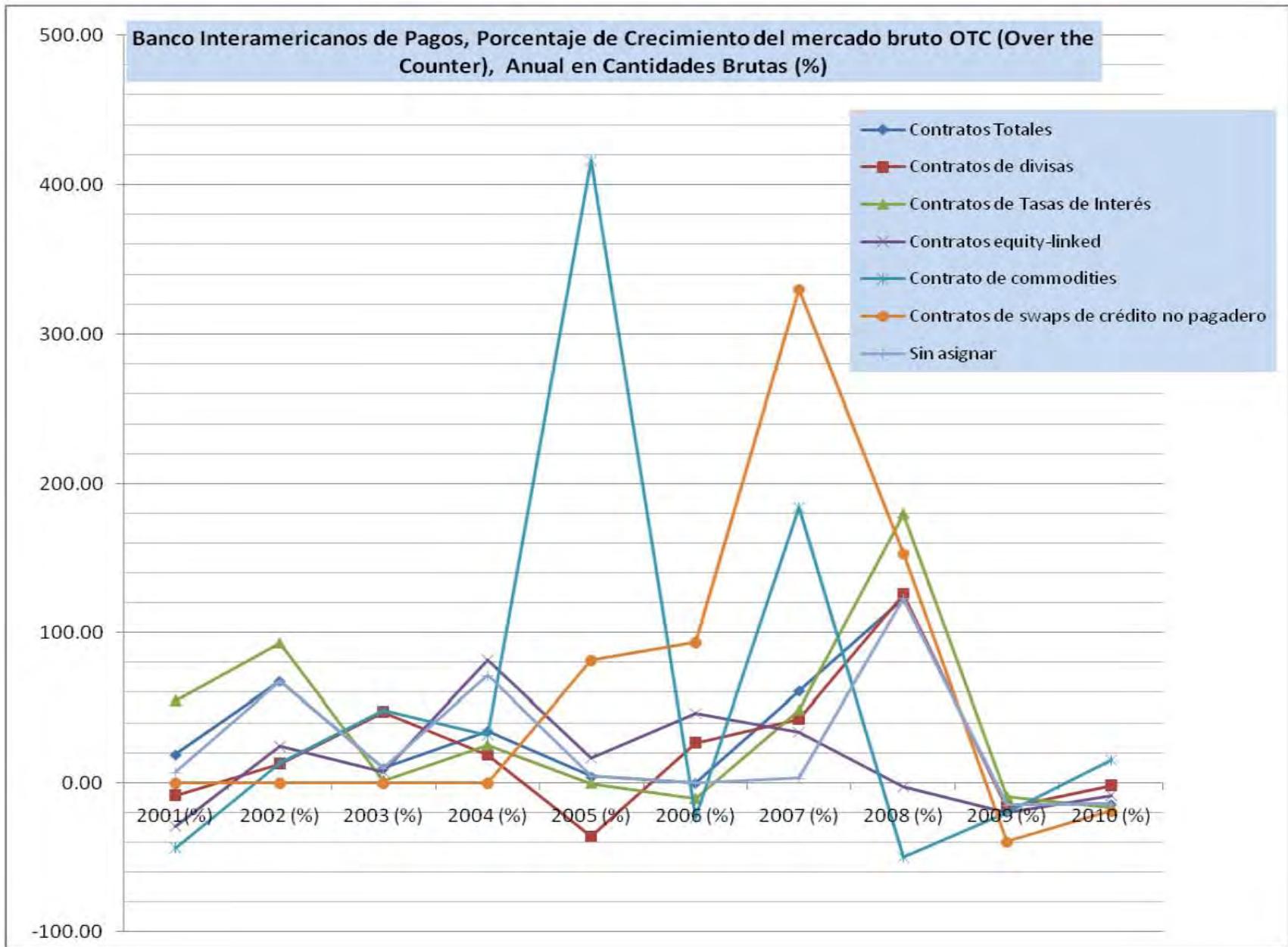
La tendencia continua para 2009 y 2010, donde los contratos de tasas de interés continúan en cifras negativas y el crecimiento de los contratos que apuestan al IPC siguen recibiendo grandes beneficios, siendo que el IPC es el indicador que presenta crecimiento positivo constante. Las ratas apostaran a conseguir el botín que el capitán resguarda.

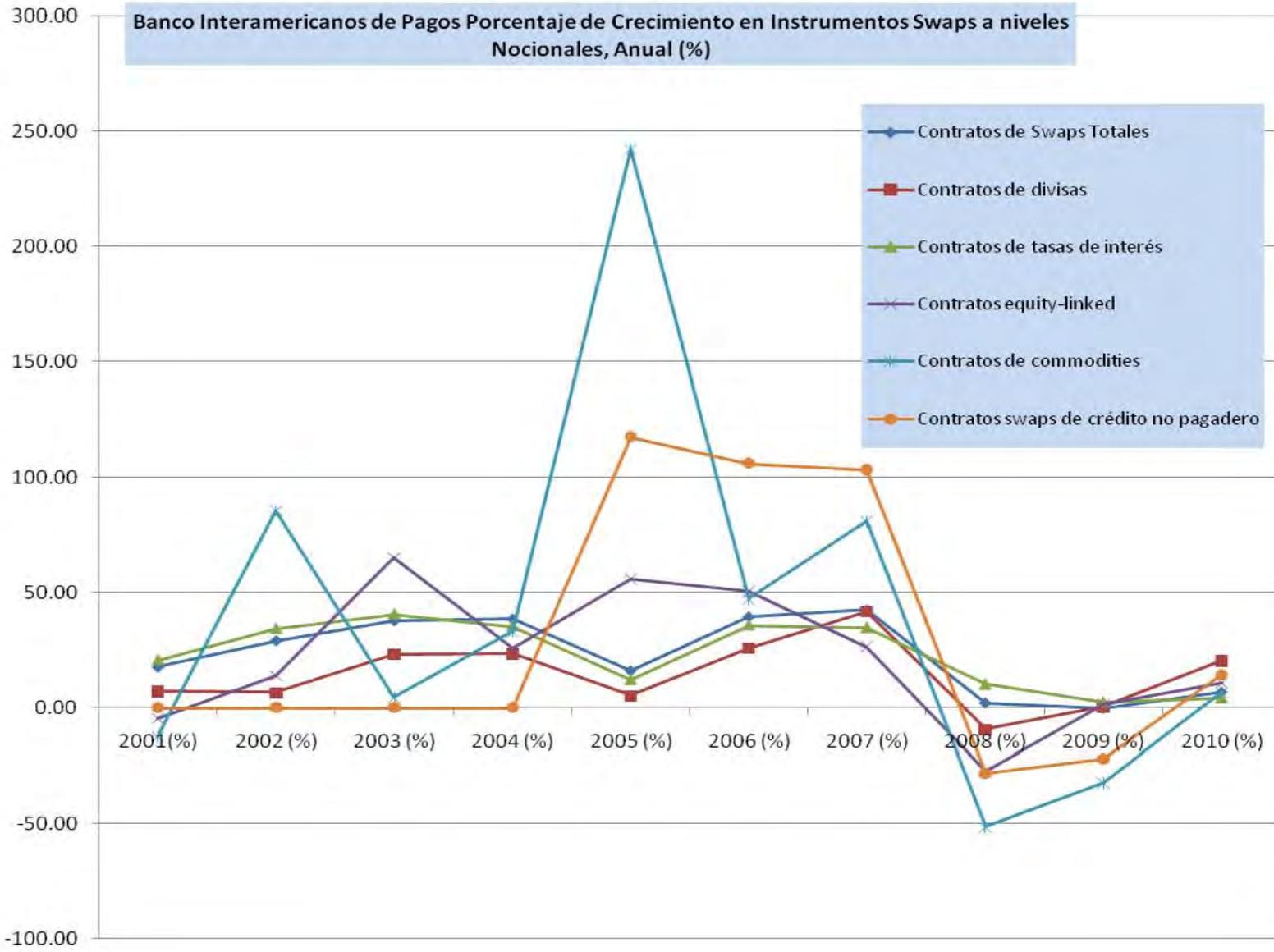
Con el tema del mercado de derivados y su implicación de cobertura o especulación discutida en esta tesis, sale a la luz las acciones de Comercial Mexicana y otras 7 empresas, donde confirman que la especulación se hace tanto a escala internacional como nacional. En el caso de Comercial Mexicana apostó por derivados, pero con sus malos manejos de contratos en futuros de divisas provocó que su pérdida fuera por 1,080 millones de dólares asimismo paso con Gruma 684 mdd; Vitro 227 mdd; Alfa 191 mdd; Bachoco 50 mdd; Grupo Industrial Saltillo 49 mdd; Autlán 40 mdd y Grupo Posadas 38 mdd. El total de todas las malas acciones de las ratas en el bote mexicano fue de 2,300 mdd, que al oír la cifra suena como un gran golpe para el joven mercado derivado mexicano.

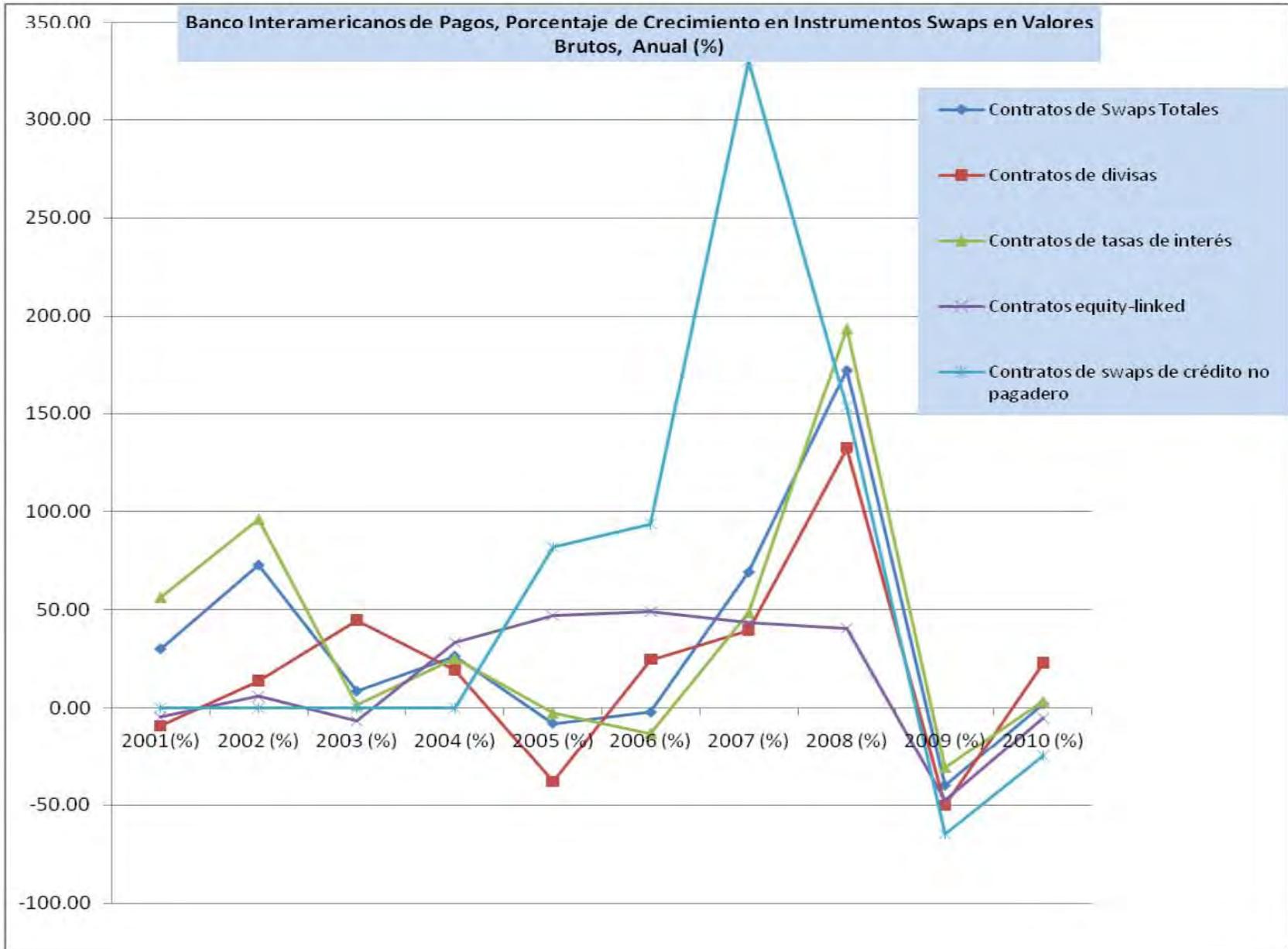
Teniendo esta cifra me gustaría hacer la comparación en la cual si tomamos este monto y lo convertimos a pesos, tomando un tipo de cambio de 11.10 que se ofrecía en 2008 nos daría una especulación por 25,000 millones de pesos. Ahora tomando esta cifra, la comparamos con el total de lo operado en 2008, la cual se confirmó con 7,200,000 mdp aproximadamente esto sería tan sólo el 0.000000350% del mercado. Para tener una comparación, si tomáramos el total de lo operado como un ser humano de 1.80 mts, la especulación de estas 8 compañías sería tan solo una célula de un cuerpo.

Todas estas pequeñas acciones, esta pequeña célula, así como las tendencias concluidas anteriormente, se puede decir que ni nuestro país se salva de especulaciones, ya que las ratas buscaran queso Oaxaca o queso Gouda. Al final lo importante es la ganancia, lo importante es explotar al activo adyacente que ofrezca en el momento e instante el mayor beneficio para unos cuantos.









## Datos Mexder

