

ANALISIS Y EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE UN FONDO DE RENTA
VARIABLE COLOMBIANO, UNO NORTEAMERICANO Y UNO ESPAÑOL
APOYADOS EN LA TEORIA DE PORTAFOLIOS

LINA MARCELA BENAVIDES FERNANDEZ
MARIA JOSE GONZALEZ OÑATE
ASTRID GROSS RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA
ESCUELA DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA FINANCIERA
BUCARAMANGA
2005

ANALISIS Y EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE UN FONDO DE RENTA
VARIABLE COLOMBIANO, UNO NORTEAMERICANO Y UNO ESPAÑOL
APOYADOS EN LA TEORIA DE PORTAFOLIOS

LINA MARCELA BENAVIDES FERNANDEZ
MARIA JOSE GONZALEZ OÑATE
ASTRID GROSS RODRIGUEZ

PROYECTO DE GRADO

Asesor
LUZ HELENA CARVAJAL HERNANDEZ
Ingeniera Financiera

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA
ESCUELA DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA FINANCIERA
BUCARAMANGA
2005

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bucaramanga, Octubre 14 de 2005.

A mis padres, que les debo todo; a Sandra, mi hermana y amiga; a Paolita mi sobrina que amo con todo mi corazón; y a mi tía Alba, mi apoyo incondicional.

Lina Marcela

A mi madre por darme todo en la vida, su amor y comprensión; a mi padre que en el cielo debe estar orgulloso por éste triunfo, a mi hermano Hernando; a Beatriz mi tía por su ayuda en cada momento de mi existencia.

María José

100% a Dios, por haberme regalado mi familia, los medios, el tiempo y la sabiduría para realizar este proyecto.

Astrid

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que nos ha permitido llegar hasta este punto de nuestras vidas, dándonos la fortaleza y la sabiduría necesarias para alcanzar esta meta.

A la Ingeniera Financiera Luz Helena Carvajal Herrera, ya que sin su valiosa ayuda y sus conocimientos no hubiera sido posible la realización de éste proyecto. Gracias por su entera disposición y su paciencia.

A nuestras familias, que siempre nos han apoyado y colaborado incondicionalmente, brindándonos todo su amor y llenándonos de fuerza para salir adelante y no doblegarnos ante las adversidades.

A la Universidad Autónoma de Bucaramanga y todo el cuerpo docente de la Facultad de Ingeniería Financiera, por abrir nuestras mentes y prepararnos a nivel humano e intelectual.

A la Superintendencia de Valores de Colombia, entidad que muy amablemente puso a nuestra disposición las herramientas necesarias, y facilitó la información indispensable para el desarrollo de éste trabajo.

Y finalmente, a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron para que éste sueño se hiciera realidad.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. QUE ES UN MERCADO	10
1.1 MERCADO DE CAPITALES	10
2. FONDOS DE INVERSION	11
2.1 CARACTERISTICAS GENERALES	11
2.2 CLASIFICACION DE LOS FONDOS	11
2.3 ESTRUCTURACION	12
3. SELECCIÓN DE LOS FONDOS DE INVERSION	13
4. MERCADO COLOMBIANO	16
4.1 FONVAL ACCION	17
4.1.1 Objetivo	17
4.1.2 Calificación	17
4.1.3 Calidad del administrador	17

4.1.4	Composición del portafolio	18
4.1.5	Políticas de Inversión	18
4.1.6	Plazo	18
5.	MERCADO NORTEAMERICANO	19
5.1	HOTCHKIS AND WILEY LARGE CAP VALUE I (HWLIX)	19
5.1.1	Objetivo	19
5.1.2	Calificación	20
5.1.3	Calidad del administrador	20
5.1.4	Composición del Portafolio	20
5.1.5	Políticas de Inversión	21
5.1.6	Plazo	21
6.	MERCADO ESPAÑOL	22
6.1	EUROVALOR MULTIFONDO	23
6.2	ITH BOLSA R	23
6.2.1	Objetivo	23

6.2.2	Calificación	23
6.2.3	Calidad del administrador	23
6.2.4	Composición del Portafolio	24
6.2.5	Políticas de Inversión	24
6.2.6	Plazo	24
7.	TECNICAS DE ANALISIS BURSÁTIL	25
7.1	ANALISIS ECONOMICO	25
7.1.1	Colombia	26
7.1.2	Estados Unidos	28
7.1.3	España	29
7.2	ANALISIS FUNDAMENTAL	30
7.3	ANALISIS TECNICO	31
7.3.1	Fondo de Inversión Colombiano Fonval S.A.	32
7.3.2	Fondo de Inversión Norteamericano Hotchkis and Wiley Large Cap Value I (HWLIX)	33
7.3.3	Fondo de Inversión Español ITH Bolsa R	35

8.	TEORIA DE PORTAFOLIOS	37
8.1	MODELO DE HARRY MARKOWITZ	37
8.2	LINEA DE MERCADO DE CAPITALS (CAPM)	39
8.3	LINEA DE MERCADO DE VALORES	41
8.4	ANALISIS COMPARATIVO DEL IPC Vs. RENTABILIDAD REAL DE LOS FONDOS	43
8.4.1	Efecto Fisher	43
8.4.2	Rentabilidad Real Fonval	44
8.4.3	Rentabilidad Real ITH Bolsa R (Eurovalor)	44
8.4.4	Rentabilidad Real HWLIX	44
9.	COMPARACIÓN DE LOS FONDOS PARTIENDO DEL RESULTADO DE LA TEORIA DE PORTAFOLIOS	45
10.	SEGUIMIENTO AL PORTAFOLIO	48
10.1	NUMERO DE UNIDADES DE LOS FONDOS	48
10.2	LIQUIDACION DEL PORTAFOLIO	49
10.3	RENTABILIDAD DEL PERIODO	49

11.	CONCLUSIONES	50
12.	BIBLIOGRAFÍA	52
	ANEXOS	54

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Dominancia de los fondos Norteamericanos	14
Gráfica 2. Dominancia de los fondos Españoles	15
Gráfica 3. Línea de Frontera Eficiente	38
Gráfica 4. Línea de Mercado de Capitales	41
Gráfica 5. Línea de Mercado de Valores	42

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Composición por Emisor Fonval	18
Cuadro 2. Composición del fondo HWLIX	20
Cuadro 3. Composición por Emisor HWLIX	20
Cuadro 4. Composición por emisor ITH Bolsa R	24
Cuadro 5. Rendimientos nominales y reales de los tres fondos	44
Cuadro 6. Rentabilidades al liquidar el portafolio	46
Cuadro 7. Número de unidades de los fondos al inicio del seguimiento	48
Cuadro 8. Número de unidades al liquidar el portafolio	49
Cuadro 9. Rendimientos del portafolio	49

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Cuadro comparativo de indicadores económicos	54
Anexo 2. Análisis Fundamental de los sectores de las acciones que Componen el fondo Colombiano	55
Anexo 3. Análisis Fundamental de los sectores de las acciones que Componen el fondo Norteamericano	57
Anexo 4. Análisis Fundamental de los sectores de las acciones que Componen el fondo Español	59
Anexo 5. Análisis técnico Fonval primer semestre	60
Anexo 6. Análisis técnico Fonval segundo semestre	60
Anexo 7. Análisis técnico Fonval tercer semestre	61
Anexo 8. Análisis técnico Fonval cuarto semestre	61
Anexo 9. Análisis técnico Fonval quinto semestre	62
Anexo 10. Análisis técnico Fonval sexto semestre	62
Anexo 11. Análisis técnico HWLIX primer semestre	63
Anexo 12. Análisis técnico HWLIX segundo semestre	63
Anexo 13. Análisis técnico HWLIX tercer semestre	64
Anexo 14. Análisis técnico HWLIX cuarto semestre	64
Anexo 15. Análisis técnico HWLIX quinto semestre	65
Anexo 16. Análisis técnico HWLIX sexto semestre	65
Anexo 17. Análisis técnico ITH Bolsa R primer año	66
Anexo 18. Análisis técnico ITH Bolsa R segundo año	66
Anexo 19. Análisis técnico ITH Bolsa R tercer año	67
Anexo 20. Matriz Covarianza	67
Anexo 21. Matriz Varianza –Covarianza	67

INTRODUCCIÓN

En la situación de la economía local surge la necesidad de escoger instrumentos que no involucren altos niveles de riesgo y que busquen satisfacer a los inversionistas que tengan propósitos de alcanzar rendimientos en su capital.

Por tal razón se considera importante centrar esta investigación en el estudio de los fondos de inversión debido a que en los últimos años estos han presentado una mayor aceptación, dando mas dinamismo al mercado; ya que en épocas pasadas las alternativas de inversión se basaban en sistemas como el UPAC (compra de bienes raíces) y más adelante, en el mercado de renta fija, enfocándose en los CDT's y los bonos del tesoro.

Hoy en día a nivel mundial se ofrecen canastas de acciones o títulos, en los que inversionistas con metas de rendimientos de capital invierten para obtener diversidad y combinación de instrumentos a un buen precio y así maximizar sus inversiones. Estas alternativas se conocen como Fondos de Inversión.

En esta investigación se tiene como principal objetivo analizar y evaluar el desempeño y las tendencias de los fondos de inversión de renta variable disponibles en el mercado Colombiano, Español y Norteamericano, y la aplicación de la Teoría de Inversiones en el diseño de sus portafolios e identificar diferencias y similitudes para una mayor diferenciación e idea de cómo convergen o se asemejan los tres mercados, dando mayor claridad a los inversionistas arriesgados que demandan esta clase de opciones.

1. QUE ES UN MERCADO

Se entiende por mercado el lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda, para realizar la transacción de bienes y servicios a un determinado precio. Los mercados son los consumidores reales y potenciales de los productos, y se pueden modificar en función de sus fuerzas internas y externas.¹

1.1 MERCADO DE CAPITALS

Los mercados de capitales facilitan el flujo desde fondos de inversionistas individuales o institucionales hacia las corporaciones, lo cual les permite a éstas facilitar nuevos proyectos o la ampliación de los existentes. El principal factor de crecimiento económico de un país tiene que ver con el papel positivo de los mercados de valores.²

Actualmente ha surgido la visión de los servicios financieros, la cual establece una estrecha relación entre éstos y el crecimiento económico de un país.

Los países con alto grado de desarrollo son los que presentan mayores recursos y dado que el mercado de valores funciona como un canal para la transferencia de ahorro hacia la inversión productiva, dichos países gozan de estabilidad macroeconómica, que se refleja en su eficiencia en el mercado.

Por esto, se decidió analizar el mercado de valores colombiano, basándose en el estudio de un fondo de inversiones de renta variable, y comparando su comportamiento con el de dos grandes exponentes de la economía mundial, como lo son Norteamérica y España.

¹ <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml>

² <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/refinkcol.htm>

2. FONDOS DE INVERSIÓN

Un fondo de inversión es una modalidad de Institución de Inversión Colectiva; es decir, entidades que captan públicamente fondos, bienes o derechos de particulares o empresas para invertirlos y gestionarlos de forma conjunta en activos financieros o no financieros.

Los fondos de inversión pueden clasificarse en base a criterios legales (financieros y no financieros), comerciales (éticos, solidarios, sectoriales, etc.) y financieros (en función de su rentabilidad y riesgo).³

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los fondos de inversión permiten la unión de recursos en propiedad colectiva, son un instrumento homogéneo con alternativas heterogéneas de inversión, brindan una administración profesional con reconocida capacidad de gestión, y garantizan transparencia a través de una normatividad bien definida.

2.2 CLASIFICACION DE LOS FONDOS

Según el mercado en el que operan generalmente se dan tres categorías:

- Los fondos de instrumentos de deuda
- Los fondos comunes o de mercado accionario
- Los fondos especiales.

³ http://caixacatalunya.ahorro.com/acnet/finanzas_personales/guias_invertir_bolsa.acnet/guia/fondos-inv-04-sec1.html

2.3 ESTRUCTURACION

La estructura de un fondo de inversión se compone de activos o instrumentos de inversión adquiridos con el capital, y generadores de rendimientos; de pasivos o créditos que proporcionan liquidez para realizar las operaciones correspondientes; y los aportes de los inversionistas que son destinados a la obtención de activos.⁴

Para el desarrollo de este trabajo se realizó un análisis y evaluación del desempeño de un Fondo de Inversiones Colombiano, uno Norteamericano y uno Español.

En la escogencia del fondo Colombiano se tuvo en cuenta su trayectoria de operación en el mercado, así como la composición de su portafolio. Dado que el único fondo Colombiano que invierte la mayoría de su cartera en títulos de renta variable y que posee los años de funcionamiento necesarios para el análisis es Fonval Acción de Corredores Asociados S.A., se escogió inmediatamente.

⁴ RUEDA, Arturo. Para entender la bolsa. México: Thomson Learning, 2002. p. 315

3. SELECCIÓN DE LOS FONDOS DE INVERSION

Colombia actualmente cuenta con 68 fondos de inversión, los cuales se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Valores de Colombia; la mayoría de estos invierten su cartera en títulos de renta fija.

Para el desarrollo de este trabajo y como objetivo fijado en el mercado de renta variable se tomó el fondo con más porcentaje de renta variable dentro de su portafolio, y que además cuenta con la antigüedad necesaria para el análisis; ya que la mayoría de los existentes actualmente con cartera de renta variable entraron en funcionamiento hace menos de tres años.

En el caso de Estados Unidos y España, se tomaron los fondos que conforman el ranking de los de mejor desempeño en los últimos tres años según la fuente tomada del portal financiero de Yahoo.

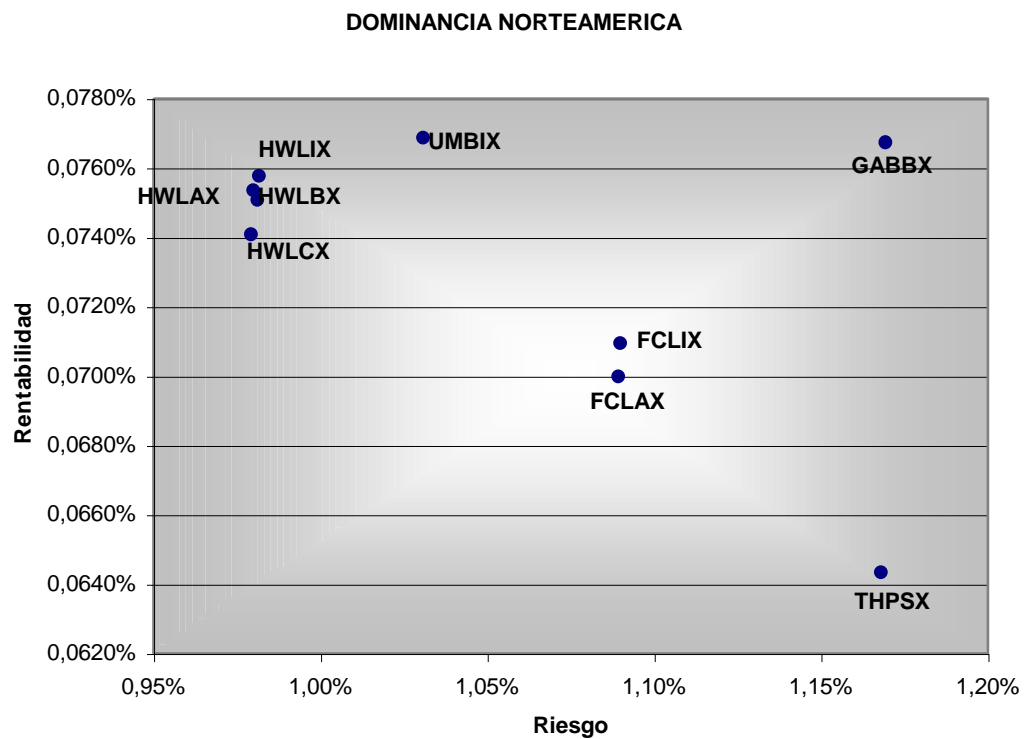
El periodo de estudio en el que se basó el desarrollo de este trabajo está comprendido entre el 30 de Agosto de 2002 hasta el 31 de Agosto de 2005. Se inició con el día 30 de Agosto porque para el día 31 del mismo mes los fondos no transmitieron información, por ser fin de semana. Se trabajó con el valor de la unidad a esas fechas que reportaron los fondos escogidos.

Con esta información se conformó una base de datos con los precios de la unidad de los fondos de la que se partió para calcular la rentabilidad; en el caso de Colombia y Norteamérica el mercado realiza sus publicaciones diariamente; mientras que para el fondo de España, se tomó una base de precios mensual.

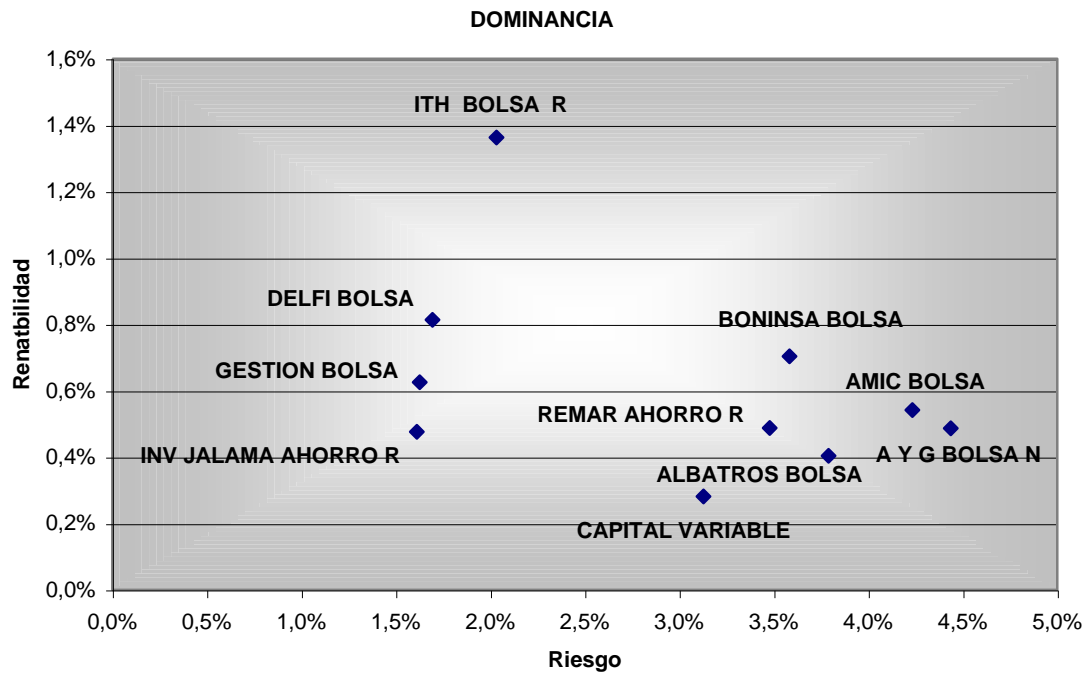
Seguido a esto, se procedió a calcular la rentabilidad promedio del periodo de análisis como un promedio de las rentabilidades históricas; así como su respectivo

riesgo, medido por la desviación estándar de las rentabilidades históricas. Lo anterior con el fin de hacer un análisis de la comparación riesgo rendimiento, visualizada en el gráfico de dominancia de los fondos de cada país, y de esta manera escoger el que tuviera la mayor rentabilidad a un nivel dado de riesgo y emplearlo para el estudio.

Gráfica 1. Dominancia de los fondos Norteamericanos.



Gráfica 2. Dominancia de los fondos Españoles.



En conclusión a esto, se escogieron los fondos Hotchkis and Wiley Large Cap Value I (HWLIX) de Estados Unidos, y el fondo ITH Bolsa R (Eurovalor) de España, por ser aquellos que ofrecen un mejor nivel de rentabilidad compensando el riesgo. De igual manera se escogió el Fondo de Inversión Fonval Acción del mercado colombiano, porque como se dijo anteriormente, es el único que posee más de tres años de trascendencia y tiene un portafolio que en su mayoría es renta variable.

4. MERCADO COLOMBIANO

El mercado de capitales en Colombia tuvo un crecimiento notable durante la década de los noventa gracias a los esfuerzos de las autoridades y de quienes han participado de manera activa y decidida en este mercado.⁵

Sin embargo, aún se tiene un largo camino por recorrer en aspectos como el crecimiento, la liquidez, la concentración y la integración en la economía, ya que el tamaño del mercado de capitales en Colombia es realmente bajo en comparación con el de América Latina.

Por otra parte, existe también en Colombia una baja diversificación sectorial en la capitalización del mercado. Más del 80% de la estructura de capitalización se concentra en los sectores industriales y de servicios financieros.⁶

Dentro de las limitadas posibilidades que ofrece el mercado colombiano se encuentran los fondos de inversión como un recurso acertado a la hora de invertir. Por tradición, la mayoría de ellos concentran sus inversiones en títulos de renta fija, dado que la economía de Colombia siempre se ha caracterizado por ser inestable.

La Administradora de fondos más antigua de Colombia es la Administradora Suramericana de Inversión que fue fundada en 1964.⁷

A continuación se dará una breve reseña del fondo de renta variable colombiano con el cual se trabajará.

⁵ <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/refinkcol.htm>

⁶ <http://www.asobancaria.com/subCategorias.jsp?id=193>

⁷ <http://bochica.udea.edu.co/~oortega/gecobi/SURAMERICANA.html>

4.1 FONVAL ACCIÓN⁸

Fondo de Inversión de Colombia de la Sociedad Administradora Corredores Asociados S.A. Comisionistas de Bolsa. Fonval Acción es una excelente alternativa para participar a través de un fondo en el Mercado Accionario Colombiano, con la ventaja de contar con la liquidez que se necesita en el mediano y largo plazo , y la facilidad de diversificar la inversión, lo cual individualmente resulta difícil y costoso.

4.1.1 Objetivo. servir de vehículo de inversión para los inversionistas que desean realizar inversiones en el mercado accionario Colombiano con las ventajas de utilizar un fondo especializado.

4.1.2 Calificación. La firma BCR Investor Services S.A. ratificó la siguiente calificación para el Fondo de Valores Acción:

- Riesgo de Solvencia y Mercado AA-/4
- Riesgo Administrativo y Operacional BRC 1

4.1.3 Calidad del administrador. Corredores Asociados S.A. es una Firma comisionista de Bolsa fundada en 1.976, vigilada por la Superintendencia de Valores y miembro de la Bolsa de Valores de Colombia. El profesionalismo, transparencia y experiencia de sus funcionarios, los ha hecho merecedores del reconocimiento y confianza de sus clientes. La firma cuenta con un comité de inversiones que determina las políticas generales de inversión de todos los fondos administrados por ella. Corredores Asociados tiene experimentados profesionales permanentemente dedicados a realizar las inversiones del Fondo Acción, siguiendo las políticas del comité y de su reglamento.

⁸ www.supervalores.gov.co

4.1.4 Composición del portafolio. El portafolio del fondo está compuesto de la siguiente manera:

Cuadro 1. Composición por emisor Fonval.

Liquidez y R.F.	26,50%
Otras acciones	13,70%
Bancolombia	9,50%
ISA	9,20%
Suraminv	8,90%
Corfivalle	7,10%
Bavaria	6,20%
Argos	4,60%
Chocolates	4,20%
Bogotá	4,10%
Éxito	3,20%
Noel	2,80%

Fuente: Superintendencia de Valores de Colombia.

4.1.5 Políticas de Inversión. La filosofía de inversión del Fondo de Valores Acción, es la de conformar un portafolio de acciones diversificado, de compañías que representan diferentes sectores de la economía inscritas en La Bolsa de Valores de Colombia. Lo anterior lo hace procurando concentrar las inversiones en empresas de la mayor capitalización bursátil y que ofrezcan perspectivas de crecimiento en el mediano y largo plazo manteniendo al mínimo las inversiones en sectores o empresas cuyas acciones se puedan calificar como riesgosas. Dentro de la reglamentación vigente, el Fondo de Valores Acción no puede concentrar más del 10% de sus recursos en un solo emisor.

Las políticas de inversión del Fondo Acción, diseñadas para cumplir con la liquidez ofrecida a los inversionistas, contempla que por lo menos el 80% de sus recursos estén invertidos en acciones calificadas como de “alta bursatilidad” o en instrumentos de renta fija líquidos.

4.1.6 Plazo. Inversiones de mediano a largo plazo.

5. MERCADO NORTEAMERICANO

En la economía Norteamericana se está dando un fenómeno de desintermediación financiera, donde las instituciones dominantes del sistema financiero son ahora los mercados de capitales, y el sistema bancario pierde capacidad de fijar la tasa de interés (la que viene determinada por la oferta y demanda de capitales).⁹

Esta liberalización financiera ha proporcionado el clima necesario para alimentar un crecimiento explosivo de las transacciones financieras en los mercados de bonos y acciones, de divisas y derivados.

Los siguientes son los datos correspondientes al fondo de estudio objeto del mercado Norteamericano.

5.1 HOTCHKIS AND WILEY LARGE CAP VALUE I (HWLIX)¹⁰

Fondo de inversión Norteamericano de la firma administradora Hotchkis and Wiley. Este fondo ofrece una inversión disciplinada de la inversión, diseñada para el crecimiento y preservación del capital. Su estrategia de inversión se concentra exclusivamente en encontrar las compañías subvaloradas por el mercado y que reflejan significativo potencial de crecimiento. Además garantiza un buen manejo del dinero gracias a su profunda labor de investigación de mercado, que conduce al aseguramiento de la calidad y continuidad de la inversión.

5.1.1 Objetivo. HWLIX busca invertir sus recursos diversificadamente en compañías de Estados Unidos fuertes a nivel financiero y con crecimiento de capital a largo plazo, para obtener un aumento del capital.

⁹ http://www.asobancaria.com/upload/docs/docPub2303_2.doc

¹⁰ www.hwcm.com

5.1.2 Calificación. La firma calificador de riesgos JP Morgan le otorgó una calificación de AA.

5.1.3 Calidad del administrador. Hotchkis and Wiley, empresa fundada en 1980, administra más de 7 billones de dólares en activos de inversionistas individuales e institucionales. Desde un comienzo, Hotchkis and Wiley ha seguido principios básicos en su estrategia de inversión, enfocándose exclusivamente en encontrar y comprar participaciones de compañías subvaluadas con un significativo potencial de apreciación. Cabe destacar que la gerencia y el equipo profesional de Hotchkis and Wiley tienen una participación mayoritaria en las acciones de la compañía.

5.1.4 Composición del portafolio. El fondo está compuesto de la siguientes manera:

Cuadro 2. Composición del fondo HWLIX.

Efectivo	1.23%
Acciones	98.77%

Fuente: Los autores.

Cuadro 3. Composición por emisor HWLIX.

Principales tenencias	Porcentaje de inversión
Sprint Nextel Corporation	40.56%
Electronic Data Systems Corporation	7.98%
Computer Associates International, Inc.	4.56%
Metlife Inc	4.73%
Altria Group Inc	19.85%
Aetna Inc	3.94%
Penney (J.C.) Company, Inc.	6.86%
Firstenergy Corp	3.40%
CIT Group Inc.	3.64%
Tenet Healthcare Corporation	4.48%

Fuente: <http://www.investorguide.com/mutual-fund.cgi?symbol=HWLIX>

5.1.5 Políticas de Inversión. El Fondo de Valores HWLIX invierte generalmente en compañías grandes con una capitalización de mercado mayor de \$3 billones de dólares. Dicho fondo selecciona las compañías que puedan poseer las siguientes características:

- Fuerza financiera de precio-ganancia
- Alto pago de dividendos
- Emplea principios de inversión a corto plazo y un pensamiento independiente de la firma para conducir sus procesos de inversión.

El fondo invierte normalmente por lo menos el 80% de sus recursos en acciones de compañías que pagan altos dividendos en efectivo. Además, puede invertir hasta el 20% de sus activos en títulos de deuda de renta fija extranjera de alta calidad y a corto plazo.

5.1.6 Plazo. Inversiones de largo plazo.

6. MERCADO ESPAÑOL

La debilidad de las bolsas españolas y sus grandes problemas organizativos han sido temas tradicionales al tratar de las características recientes del sistema financiero español. Pese a ello, el proceso de su reforma transcurrió con ciertas diferencias con respecto al resto del sistema financiero, diferencias que le atribuyeron a la reforma un ritmo particularmente lento.

Después de dicha reforma, se obtuvo una ampliación del mercado, tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda (potenciación de la inversión colectiva), mayor variedad de instrumentos financieros negociables, incremento de la competencia, transparencia del mercado y avance hacia la integración de las bolsas españolas.

Hoy en día, los inversores de este mercado se benefician de la aplicación de comisiones de intermediación, liquidación y custodia muy bajas. España es uno de los países del mundo donde operar en los mercados de valores resulta menos costoso.

Estudios realizados por la Comisión Nacional del Mercado de Valores sobre las tarifas aplicadas por los intermediarios españoles, por las bolsas y por el depositario central español a sus clientes demuestran que el costo soportado por inversores y emisores es muy competitivo y se compara favorablemente con los principales mercados internacionales tanto de América como de Europa.¹¹

El fondo de valores escogido para el análisis del mercado español se describe a continuación.

¹¹ <http://www.latibex.com/esp/mercado/comooperanenlatibex.htm>

6.1 EUROVALOR MULTIFONDO¹²

Eurovalor Multifondo le ofrece la posibilidad de invertir en una amplia selección de fondos de inversión y cestas, con la ventaja de poder cambiar de una opción a otra, tantas veces como desee, de acuerdo con las expectativas de rentabilidad y preferencias de inversión. Una de sus posibilidades de inversión es el fondo ITH Bolsa R.

6.2 ITH BOLSA R

Fondo de renta variable nacional española. Este Fondo se recomienda para inversores en Bolsa que deseen diversificar su patrimonio, reduciendo costes administrativos y fiscales y/o deseen crear un capital a largo plazo, así como para formar parte de una Cesta de Fondos.

6.2.1 Objetivo. Buscar la mayor rentabilidad ajustándose al perfil de riesgo del fondo, para ello se basa en la diversificación como mayor estrategia de inversión. Brindar una alta liquidez para que los inversionistas puedan disponer de su dinero en cualquier momento, total o parcialmente.

6.2.2 Calificación. La calificación otorgada por la firma S&P Moody's para el Fondo de Valores ITH Bolsa R es de A+.

6.2.3 Calidad del administrador. Sogeval, S.A. es la Sociedad Gestora de Fondos de Inversión de Grupo Banco Popular, el tercer grupo bancario de España.

El Banco Popular fue el primero en crear una gestora, Sogeval, que lanzó su primer fondo en 1967, lo que supone una gran experiencia en gestión de activos.

¹² www.bancopopular.es

Desde entonces, mantiene su posición con el lanzamiento de productos novedosos, siempre basándose en la profesionalidad de su equipo de expertos.

6.2.4 Composición del portafolio. El fondo está compuesto por las siguientes acciones

Cuadro 4. Composición por Emisor ITH Bolsa R.

Principales tenencias	Porcentaje de inversión
BSCH	23.42%
BBVA	11.90%
Cintra Abertis	4.22%
Endesa	16.69%
Iberdrola	10.83%
Inditex	5.30%
ACS	4.54%
Repsol-YPF	18.91%
Altadis Tabacalera	4.18%

Fuente: Informe Anual Eurovalor Bolsa F.I. www.bancopopular.es

6.2.5 Políticas de Inversión. Invierte aproximadamente el 90% de sus recursos en valores de renta variable españoles de la mayor solvencia y liquidez cotizados en mercados de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos que mantiene políticas neoliberales de crecimiento económico y mercado laboral). Así mismo, invertirá cerca del 10% de la cartera en valores de renta fija pública y privada, y en activos monetarios con diferentes plazos de vencimiento. Podrá invertir hasta un 30% del patrimonio en activos denominados en monedas no euro.

6.2.6 Plazo. Inversiones de largo plazo.

7. TECNICAS DE ANALISIS BURSÁTIL

Para poder llevar a cabo la selección y el estudio de los valores bursátiles con mejor desempeño, y para determinar cuales son los que presentan tendencia a la baja; existen eficientes técnicas de análisis de inversiones. Con el propósito de realizar un estudio más específico a los fondos de valores seleccionados, se emplearon en este trabajo herramientas como el análisis económico, fundamental y técnico.

7.1 ANALISIS ECONÓMICO

En el anexo 1 se presenta un cuadro comparativo con un resumen de los principales indicadores económicos, con el fin de apoyar el análisis del mercado Colombiano, el Norteamericano y el Español.

Comprende una revisión de las principales variables macroeconómicas, y el pronóstico de los especialistas para cada una de ellas durante el periodo en que el inversionista piensa mantener sus inversiones.

No hay que olvidar que la situación general del mercado de valores depende de la situación actual y de las expectativas; es decir, de lo que sucede y se espera que suceda en el corto, mediano y largo plazo con las empresas cuyos valores están inscritos en el mercado.

El tamaño de la economía cambia constantemente, nunca es igual. Para realizar el análisis se debe tener en cuenta las cifras del Producto Interno Bruto, al igual que

la cuenta corriente que es el renglón más importante de la Balanza de Pagos, y las cifras de la Balanza Comercial.¹³

Para analizar los fondos estudiados es necesario dar un vistazo por la situación económica del país donde se administran cada uno de los tres fondos, el colombiano, norteamericano y el español; con el fin de ubicarnos más en cada economía.

7.1.1 Colombia. El crecimiento del PIB para el 2002 fue de 1.8%, para el 2003 de 1.8% y para el 2004 de 4%. Los sectores de la construcción y el comercio fueron los más dinámicos, pues registraron un crecimiento de 4.4%. Por su parte, los sectores transables crecieron 3.2% en promedio, y es gracias a esto que se ha generado en los últimos 4 años crecimiento en la demanda, impulsada por la inversión quien ha pasado en este periodo del 2% al 13%, al tiempo que la relación inversión/ PIB aumentó de 14% a 19% en el mismo periodo.

Las importaciones presentaron aumentos significativos en su conjunto, en el 2004 se destacan en sí las materias primas y los productos intermedios con un crecimiento de 24.2%, así como los bienes de capital para la industria con un aumento del 16.2%.

La expectativa de **inflación** colombiana es de una cifra baja, y desde finales del 2004 se ha reducido paulatinamente, lo que significa un aumento significativo de la credibilidad de la política monetaria en Colombia. La meta del Banco de la república fijada para el 2005 está entre 4.5% y 5% y parece tener altas probabilidades de cumplirse.

Otro aspecto importante es la **balanza de pagos**, porque es significativo el avance que se ha visto; la cifra es de U\$ 16.431 millones en el 2004 y fue el más alto nivel

¹³ RUEDA, Arturo. Para entender la bolsa. México: Thomson Learning, 2002. p. 373 y 374.

que ha reportado el país en toda su historia. Este año se han exportado tanto productos no tradicionales como tradicionales, teniendo un crecimiento de 25.3% y 26% respectivamente.

Durante lo que va corrido del año 2005, varios indicadores señalan que la economía colombiana continúa su dinámica de crecimiento liderada por el consumo, las exportaciones y la inversión privada.

Como hecho mas relevante lo que se ha destacado es la mayor confianza que se tiene por parte de los empresarios e industriales en las perspectivas económicas del país, gracias a la política de defensa y seguridad democrática del gobierno.

También se ha destacado la expansión del consumo de los hogares (4%), en el primer trimestre de este año las ventas al detal crecieron un 5.4%, mas del doble que años anteriores. Se destaca además el desempeño del mercado laboral, ya que la tasa de empleo de tiempo completo aumentó en un 52.2%.

En lo que va del año ya se destacan las exportaciones de petróleo y sus derivados, de carbón, y en cuanto a productos no tradicionales están los químicos que empiezan a posesionarse con un 9% del total exportado, por encima de los textiles, alimentos y bebidas.

La intervención en el **mercado cambiario**, por parte del Banco de la República, es útil para evitar desviaciones grandes de la tasa de cambio en un largo plazo. El Banco de la República realiza compras de divisas mediante un mecanismo de intervención discrecional que hasta mayo de 2005 eran de U\$ 1.333 millones, y la apreciación anual de la tasa de cambio para el mismo periodo fue de 12.7%. Esto contribuyó a moderar la reevaluación sin afectar la meta de inflación.

Y en lo que respecta a política fiscal para Colombia, es importante que ésta se consolide; ya que es un fuerte pilar para seguir creciendo sostenidamente. En abril del presente año se firmó un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, y se

establecieron metas para reducir el déficit fiscal del 2.2% con posibilidad de ampliarse hasta un 2.5% del PIB; reducir la deuda pública a menos del 50% del PIB; lograr un déficit del gobierno nacional de 4% del PIB en 2005; aprobar una reforma del déficit presupuestal para reducir rigideces en el gasto; y aprobar una reforma pensional para aliviar la carga fiscal del gobierno nacional.

La confianza de los economistas en la economía nacional se ha incrementado gracias a la revaluación del peso colombiano frente al dólar, la cual se debe a los desbalances macroeconómicos que Estados Unidos ha presentado; y además por la amplia madurez de los mercados internacionales que se reflejan en la reducción de las primas de riesgo de países emergentes.

Con todo esto y para ser más claros, el PIB mide la magnitud que tiene una economía, y sin lugar a dudas la colombiana está alcanzando puntos positivos en su diagnóstico.

7.1.2 Estados Unidos. En la economía norteamericana, se ha estudiado y hablado de la desaceleración de su crecimiento económico, en los últimos 3 años se ha podido apreciar que el Producto Interno Bruto ha disminuido, ya que en el 2002 representaba la cifra más alta de las economías mundiales, y para finales del 2004 fue superada por el PIB de la Unión Europea.

El índice de precios al consumidor se ha incrementado en el transcurso de los 3 años estudiados, para el 2003 era de 2.3 en porcentajes de variación anual, para el 2004 aumentó a 2.7% y en este año se prevé que termine en 2.95%.

El déficit por cuenta corriente de Estados Unidos cayó un 1,5% en el segundo trimestre de 2005 respecto al trimestre anterior, hasta los U\$ 195.700 millones, según los datos publicados por el Departamento norteamericano de Comercio.

A pesar de la caída, el déficit de la balanza de pagos norteamericana entre abril y junio se situó en el segundo nivel más alto de su historia. El dato sorprendió de forma desfavorable a los analistas, que esperaban que se situara en los U\$193.000 millones.

La escalada en el costo de la energía impulsó a los precios minoristas de Estados Unidos en julio a su nivel más alto en tres meses. Los precios al consumidor subieron 0,5% en julio tras una lectura sin cambios en junio, superando las expectativas del mercado, que había pronosticado un alza de 0,4%. Se trata del mayor incremento mensual desde un alza de 0,5% en abril.

7.1.3 España. Durante todo el 2005 la economía española ha mantenido un ritmo de crecimiento del 3,3%, similar a la del primer trimestre del año. Una cifra considerable que ha presentado tendencia alcista, aunque en poca proporción, pues en el 2002 su crecimiento fue de 2.7%, en el 2003 de 3%, en el 2004 cerró con un crecimiento de 3.1%, y en lo que va corrido de este año no ha superado 3.3%.

El consumo público empezó a desacelerarse, siendo en el 2003 de 4,6%, del 4.3% en el 2004 y hasta el 3.8% en el 2005.

Las exportaciones de bienes y servicios se vieron afectadas por la fortaleza del euro y los atentados de Madrid, y su crecimiento se situó en el 2% y en el 4% en 2005, por lo que la contribución del sector exterior al crecimiento del PIB pasó de un punto negativo en el 2003, a 0,8 puntos negativos en el 2004 y -0,2 puntos en el 2005.

La inversión productiva se estancó en los últimos tres años con un crecimiento nulo y las exportaciones avanzaron a un ritmo del 2,5%. Lo más destacado correspondió al consumo privado (2,8%), al consumo público (4,2%) y sobre todo,

a la inversión en construcción 4,6%, que presentaron cifras de crecimiento superiores a la tasa del Producto Interior Bruto (**PIB**).

La economía española ha crecido en el 2005 por el aumento del consumo privado y de la inversión productiva, y a pesar de la desaceleración del consumo público y la inversión en construcción.

Por sectores, son la industria y el comercio minorista los que están reflejando un avance más débil, afectados por las dificultades en el consumo de los hogares y la elevada competitividad en los mercados mundiales. Los servicios son los que mantienen el crecimiento.

7.2 ANALISIS FUNDAMENTAL

En el medio bursátil, para calibrar las oportunidades y los riesgos que ofrecen los sectores económicos y las empresas en particular, se emplean las herramientas tradicionales, se recurre al análisis de factores cualitativos y a la evaluación administrativa de las entidades. Todo esto se conoce como análisis fundamental.

El análisis fundamental desmenuza las empresas para un propósito elemental: tomar decisiones de compra, abstención de compra, venta o retención de acciones.¹⁴

Cada una de las acciones que componen los fondos pertenecen a un sector de la economía colombiana e indiscutiblemente los crecimientos, variaciones, crisis y noticias que presenten éstos repercutirán siempre en la cotización de la acción y por ende en la rentabilidad del fondo, por esto se hace importante hacer un análisis fundamental sectorial con los aspectos actuales más relevantes (Ver anexos 2, 3 y 4).

¹⁴ RUEDA, Arturo. Para entender la bolsa. México: Thomson Learning, 2002. p. 377 y 378.

7.3 ANALISIS TECNICO

El círculo de elementos que se deben analizar para tomar decisiones de inversión en el mercado de valores se cierra con un conjunto de herramientas gráficas que ilustran formaciones históricas y líneas esperadas del comportamiento de los precios; dicha herramienta se conoce con un nombre muy especial: análisis técnico.

El análisis técnico se basa en los hechos históricos, en lo que ocurrió, y a partir de ello, el analista del mercado tiene que dar su concepto, siendo capaz de pronosticar si un precio va a subir, bajar o permanecer en un intervalo.¹⁵

Dado que el Chartismo es un sistema de análisis y pronóstico bursátil, que forma parte del análisis técnico y permite determinar las tendencias de las cotizaciones e identificar sus movimientos¹⁶, aplicaremos éste enfoque técnico para analizar el comportamiento de los fondos a estudiar, durante los últimos 3 años.

Los fondos Colombiano y Norteamericano fueron divididos por periodos semestrales durante los 3 años para hacer más visibles las posibles figuras, así se obtuvieron 6 lapsos durante los cuales se analizaron claramente las tendencias. Se decidió hacerlo de ésta manera ya que los precios publicados por el fondo son diarios, y entre más corto sea el periodo graficado se facilita la visualización de las figuras formadas.

Por su parte, las cotizaciones suministradas por el fondo español son mensuales, lo cual implica que los precios sean desglosados anualmente, de éste modo resultaron tres gráficas en periodos anuales para el análisis.

¹⁵ RUEDA, Arturo. Para entender la bolsa. México: Thomson Learning, 2002. p. 409.

¹⁶ www.megabolsa.com

7.3.1 Fondo de Inversión Colombiano Fonval S.A.

- **Primer Semestre.** Del 30 de agosto de 2002 al 28 de febrero de 2003. Se observa una lenta tendencia alcista del valor del fondo prácticamente estable durante los 4 primeros meses. Aquí se considera al fondo en un periodo neutral, porque hay un estancamiento, lo que ocasiona un bajonazo repentino del precio, formándose una figura en V que es la confirmación de un cambio de tendencia; y evidentemente fue lo que pasó, el valor del fondo subió manteniendo la zona neutral o dormida. (Ver anexo 2).

- **Segundo Semestre.** Del 1 de Marzo a 31 de Agosto de 2003. El precio permanece alrededor de los \$2600 y los \$2650, con un movimiento muy lento y tendiendo a la baja (Bear Market o Mercado del Oso), pero a mediados del segundo mes comienza un fuerte repunte, formando una bandera que muestra un descanso de las cotizaciones, y luego éstas se disparan al alza; llegando en Julio del 2003 a su máximo precio en lo corrido del análisis, allí se puede trazar una línea recta horizontal para determinar su nivel máximo. En seguida se observan formaciones tipo "A" que indican el fin de una tendencia alcista, cayendo el precio por debajo de los \$2900. (Ver anexo 3).

- **Tercer semestre.** Del 30 de Septiembre de 2003 al 29 de Febrero de 2004. El mercado tiene en los primeros 5 meses un movimiento lateral, en el que el precio se mueve en un estrecho rango y es muy poca la fluctuación, siendo prácticamente horizontal. Inmediato a esto, la línea de resistencia fijada en el semestre anterior que no sobrepasaba los \$3.100 es superada, alcanzando en el último mes los \$4100. (Ver anexo 4). En este periodo las cotizaciones se mantienen muy estables, lo que confirma un suelo durmiente, y esto indica un cambio de tendencia bajista a tendencia alcista, la cual empieza a notarse en el último mes del periodo que se está trabajando.

- **Cuarto Semestre.** Del 1 de Marzo al 31 de Agosto de 2004. En sus inicios se presenta una tendencia alcista seguida de un desplome. También se rompe la línea de resistencia de semestres anteriores que estaba en los \$4150 y en este alcanzó los \$4350. Para inicios de Mayo de 2004 la cotización sale rápidamente al alza y nuevamente cambia de sentido y vuelve a descender, este movimiento es identificado como Pull Back. En la segunda mitad del periodo se presentaron varias figuras “A” y “V”, formadas por alzas y bajas en la cotización, las cuales son cada vez menores hasta formar una cuña. (Ver anexo 5).

- **Quinto Semestre.** Del 1 de Septiembre de 2004 al 28 de Febrero de 2005. En el primer mes se rompe la resistencia, ya que la curva sobrepasó los \$4350 de periodos anteriores y alcanzó los \$5000. De finales de Octubre a inicios de Febrero el precio se mantiene estable formando un rectángulo entre los \$4900 y los \$5100. Las cotizaciones subieron después de la confirmación del rectángulo. Las bandas que forman al rectángulo son llamadas Resistencia y Soporte, y al romperse una de ellas se rompe el equilibrio entre oferta y demanda en el que seguramente estaba el fondo, y se empieza una carrera alcista. (Ver anexo 6).

- **Sexto semestre.** Entre 31 de Marzo y 31 de Agosto de 2005. Se presenta un suelo durmiente, que puede ser redondo o en forma horizontal. En este caso toma forma redonda. Al descender la cotización para formar el fondo redondeado se define el suelo durmiente, y luego sube lentamente hasta que dicho suelo despierta; momento en el cual se dispara la cotización al alza, hasta tocar el nivel máximo de precio en todo el periodo de estudio que fue de \$7400. (Ver anexo 7).

7.3.2 Fondo de Inversión Norteamericano Hotchkis and Wiley Large Cap Value I (HWLIX).

- **Primer semestre.** Del 30 de Agosto de 2002 al 28 de Febrero de 2003. Durante las primeras cinco semanas las cotizaciones del fondo crean una cuña

descendente, la cual es una señal de tendencia alcista, que finaliza cuando la gráfica presenta un escape de la curva de cotizaciones fuera de la cuña, marcando un cambio de tendencia dirigido al alza. A partir del 14 de Octubre de 2004 se forma un rectángulo, y en su mayor parte se presenta la figura alcista que predijo la cuña descendente inmediatamente anterior. (Ver anexo 8).

- **Segundo Semestre.** Del 1 de Marzo hasta el 31 de Agosto de 2003. Se presenta una estable tendencia al alza que forma durante la primera mitad del periodo un soporte o directriz alcista, que consiste en la formación de una línea recta o una sucesión de directrices alcistas. Durante la segunda mitad del periodo se observa nuevamente un rectángulo, ya que la curva de cotizaciones fluctúa entre dos líneas paralelas, conservando su estabilidad. (Ver anexo 9).

- **Tercer Semestre.** Del 1 de Septiembre de 2003 hasta 29 de Febrero de 2004. Los precios de HWLIX tienen un movimiento lateral, ya que las cotizaciones se mueven en un estrecho rango de fluctuación, prácticamente horizontal, consolidando la tendencia alcista. (Ver anexo 10).

- **Cuarto Semestre.** Del 1 de Marzo hasta el 31 de Agosto de 2004. Inicialmente, la curva de cotizaciones fluctúa inestablemente tanto al alza como a la baja. A partir del 3 de Junio de 2004 se forma la figura hombro – cabeza – hombro, que comienza con un pico (primer hombro), seguido de un pico más alto que el primero (cabeza), y finaliza con un tercer pico de altura semejante al primero. Al unir el punto más bajo del descenso del primer hombro con el punto más bajo del descenso de la cabeza se forma la clavícula, la cual al ser cortada por la curva de cotizaciones completa la figura de cabeza hombros; indicando así un cambio de tendencia. Después de esto se genera una leve subida de los precios ó Pullback, que precede la caída final de las cotizaciones. Sin embargo, éstas vuelven a recuperarse a partir del 6 de Agosto de 2004. (Ver anexo 11).

- **Quinto Semestre.** Del 1 de Septiembre de 2004 al 28 de Febrero de 2005. El precio traía una ligera tendencia al alza, la cual repentinamente empezó a bajar, pero nuevamente dio un giro; formando así una V que marca un cambio de tendencia, llevando las cotizaciones nuevamente al alza. Hacia el 10 de Noviembre de 2004, la curva de cotizaciones comienza a fluctuar entre el soporte y la resistencia, manteniéndose estable hasta el final del periodo (Ver anexo 12).

- **Sexto Semestre.** Del 1 de Marzo a 31 de Agosto de 2005. La curva de cotizaciones continúa fluctuando en el rectángulo; pero el 19 de Mayo de 2005 rompe la resistencia y comienza a subir. Pero seguidamente, la directriz alcista es atravesada por la curva de precios, indicando un cambio de tendencia; dándose un ligero auge de las cotizaciones (Pullback) y seguido a esto el descenso en el valor del fondo.

Finalmente, se observa que la curva de cotizaciones de HWLIX durante todo el periodo de análisis se encuentra en subida libre, ya que en cada periodo supera el máximo establecido en el periodo anterior, desapareciendo así, los anteriores niveles de referencia. Sin embargo, en ningún momento se pretende clasificar a ésta como una subida muy fuerte o de larga duración. (Ver anexo 13).

7.3.3 Fondo de Inversión Español ITH Bolsa R de Eurovalor. Dado que los precios publicados por este fondo son mensuales, para el análisis técnico se dividieron los datos en periodos anuales.

- **Primer Año.** Del 30 de Agosto de 2002 al 31 de Agosto de 2003. La curva de cotizaciones comienza con un movimiento prácticamente horizontal, tiene una leve alza e inmediatamente comienza a caer de una forma lenta y constante hasta tocar el fondo del suelo, formando una figura de Suelo Redondeado. Hacia Marzo de 2003 el valor del fondo despierta, iniciando una subida lenta hasta alcanzar los 59 euros, guiado por una Directriz Alcista. (Ver anexo 14).

- **Segundo Año.** Del 30 de Julio de 2003 hasta el 31 de Agosto de 2004. Inicialmente, la curva de cotizaciones continúa con una tendencia alcista estable. Luego, hacia finales de 2003, los precios comienzan a fluctuar entre la Resistencia y el Soporte del rectángulo, la cual interpreta una continuación de la tendencia alcista que ha venido presentando la curva de cotizaciones del fondo desde el periodo anterior. (Ver anexo 15).

- **Tercer año:** Del 31 de Julio de 2004 hasta el 31 de Agosto de 2005. Presenta una curva de cotizaciones estable, con una tendencia alcista lenta y calmada. Este movimiento de los precios, se puede interpretar como un movimiento lateral ya que se da en un estrecho rango de fluctuación, prácticamente horizontal; consolidando una vez más la tendencia alcista del valor del fondo.

A partir del instante en el que la curva de cotizaciones dibujó un Suelo Durmiente Redondeado, esta empezó una subida libre que se mantuvo hasta el cierre del estudio. (Ver anexo 16).

8. TEORÍA DE PORTAFOLIOS

8.1 MODELO DE HARRY MARKOWITZ

Harry Markowitz por medio de su modelo buscó brindarle al inversionista una composición de la cartera que hiciera máxima la rentabilidad para un determinado nivel de riesgo, ajustándose tanto a sus necesidades como a las posibilidades del mercado.

Este modelo se basa en la hipótesis de que la rentabilidad de cualquier título o cartera, es una variable aleatoria cuya distribución de probabilidad para el periodo de referencia es conocida por el inversor. Se acepta como medida del riesgo la dispersión, medida por la varianza o la desviación estándar de la variable aleatoria que describe la rentabilidad, ya sea de un valor individual o de una cartera. Además, el modelo considera la hipótesis de que el inversor elegirá las carteras con una mayor rentabilidad y menor riesgo.¹⁷

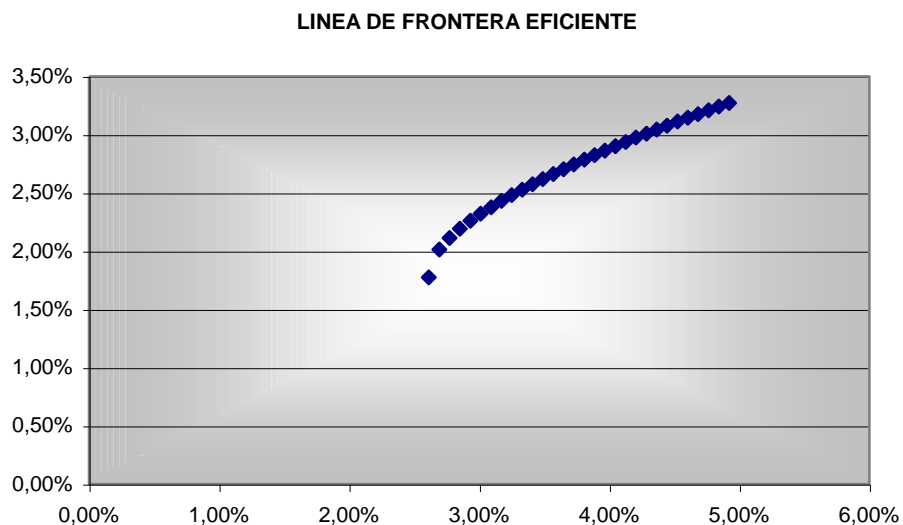
Para trabajar los fondos escogidos y hacer la respectiva comparación, se hizo necesario convertir el valor de la unidad expresada en Dólares y en Euros a Pesos. Se tomó el Indicador General de la Bolsa de Colombia (IGBC) durante el lapso de tiempo analizado, y se calculó su rentabilidad esperada y su riesgo. Teniendo la matriz de rentabilidades del índice y de los fondos se elaboró la matriz de covarianza entre ellos (Ver anexo 17), seguida de la matriz varianza-covarianza (Ver anexo 18) para obtener los pesos porcentuales que se debían tener en cuenta a la hora de calcular los portafolios eficientes. Dichos pesos fueron de 20,53% para Fonval, de 38,83% para HWLIX, y de 40,64% para ITH Bolsa R.

¹⁷ http://www.bcr.com.ar/pagcentrales/publicaciones/images/pdf/collatti_web.pdf

Inmediatamente se construyó la matriz de correlaciones (Ver anexo 19), los coeficientes de correlación siempre estarán incluidos en el rango de -1 y $+1$. En este caso los resultados fueron de $0,919426$ para Fonval, de $0,143933$ para HWLIX, y de $0,244083$ para ITH Bolsa R. De lo cual se puede observar que los tres fondos tienden a $+1$, esto indica que ante un aumento en el rendimiento del IGBC, el rendimiento de los tres fondos aumentará proporcionalmente, y viceversa. A continuación se calculó la varianza del portafolio, que dio como resultado 0.001335843 .

Acto seguido, se estructuraron 30 portafolios eficientes que maximizan la rentabilidad a un nivel deseado de riesgo. Estos datos se graficaron para obtener la Línea de Frontera Eficiente, la cual es la combinación de títulos individuales obteniendo una amplia gama de posibilidades de riesgos y rentabilidades esperadas, siendo solo las carteras que conforman dicha curva las que aumentan la rentabilidad y disminuyen el riesgo.

Gráfica 3. Línea de Frontera Eficiente.



8.2 LINEA DE MERCADO DE CAPITALES (CAPM)

Se utiliza para calcular la tasa de rendimiento requerida por cualquier empresa cuyas acciones se negocian en bolsas de valores, se basa en la premisa de que el único riesgo importante de una empresa es el riesgo sistemático, el que resulta de la exposición a los movimientos generales de la bolsa. No puede diversificarse el riesgo sistemático de los movimientos generales de la bolsa de valores sobre las acciones del portafolio, porque la mayoría de ellas serían afectadas por una baja general del mercado; por esta razón el CAPM no se preocupa por el riesgo no sistemático, que es específico de una empresa individual.

$$R_j = R_f + B_j * (R_m - R_f)$$

Donde:

R_j : Rendimiento de un activo

R_f : Tasa libre de riesgo

R_m : Rendimiento del mercado

B_j : Covarianza entre R_j y R_m

Este modelo significa que dada una R_f y una R_m específicas, los inversionistas requerirán un mayor rendimiento de un activo que tiene un Beta mayor. Ello refleja una mayor covarianza entre los rendimientos del activo y del mercado, lo que genera más riesgo para el portafolio de activos en manos del inversionista.

Era pertinente observar el comportamiento de los fondos teniendo en cuenta un activo libre de riesgo, por ello se tomó la tasa de rendimiento de los TES con mayor liquidez y con fecha de vencimiento a Septiembre de 2014, emitidos el día 31 de Agosto de 2005; la cual fue de 10.05% E.A., con su equivalente mensual a 0.8%.

Con la tasa libre de riesgo calculada, se procedió a calcular el portafolio tangente de equilibrio ó punto M. Este punto M representa la cartera óptima que se obtiene en el punto tangencial de la línea trazada a partir de la tasa libre de riesgo con la línea de frontera eficiente, siendo ésta la Línea de Mercado de Capitales.

La fórmula para el cálculo del portafolio M es:

$$M = (\text{Rentab Portaf} - R_f) / \text{Riesgo Portaf}$$

Utilizando esta fórmula se encontró el portafolio óptimo, que maximiza la rentabilidad y minimiza el riesgo; el cual tiene la siguiente distribución porcentual:

Fonval Acción: 62.97%,

HWLIX: 4.41%

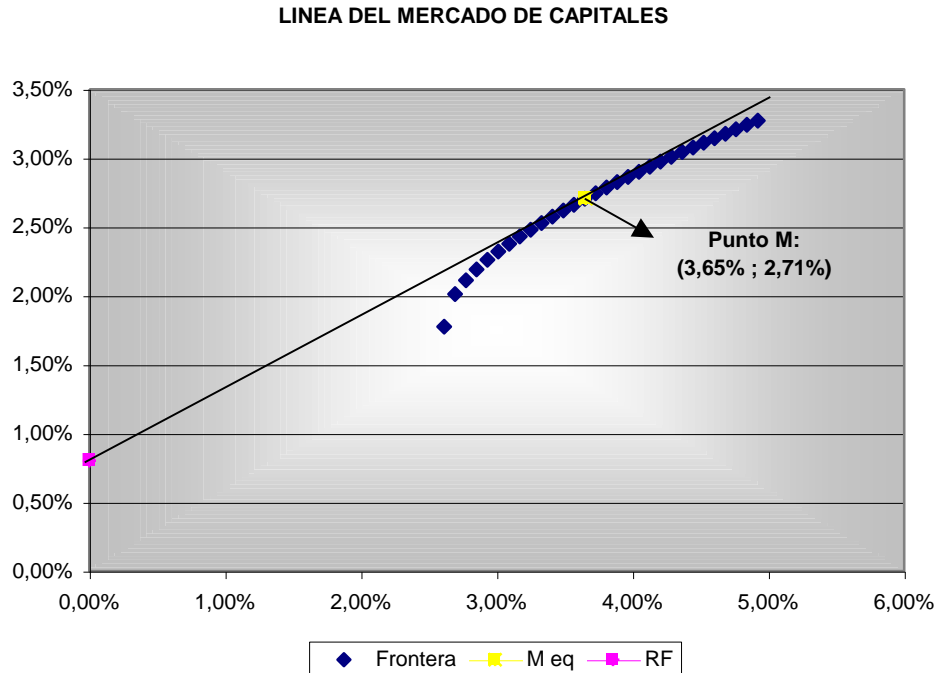
ITH Bolsa R: 32.62%

Después de haber empleado la herramienta de Excel Solver para el análisis de los datos, el fondo que obtuvo mayor peso porcentual fue el Fondo de Inversiones Fonval Acción de Colombia; esto debido a que tuvo la más alta rentabilidad, así como la correlación mas alta con respecto al mercado.

De otro modo, el fondo HWLIX de Norteamérica, presentó la menor asignación de peso porcentual al momento de la estructuración de los portafolios eficientes, ya que éste exhibe la menor rentabilidad y, a cambio, no la compensa adecuadamente, al presentar un riesgo mayor que el observado en el fondo del mercado Español. Además, su correlación con el mercado es la mas baja de las tres.

Con este portafolio se obtuvo una rentabilidad de 2.71% y un riesgo de 3.65%.

Gráfica 4. Línea de Mercado de Capitales.



8.3 LINEA DE MERCADO DE VALORES

Para realizar este modelo, es necesario tener en cuenta el Beta, el cual es una medida de riesgo sistemático, ya que refleja la sensibilidad de la rentabilidad de las acciones que conforman el fondo con respecto al rendimiento global del mercado.¹⁸ Si un Beta es mayor que 1, quiere decir que la acción presenta un grado de sensibilidad mayor ante los cambios del mercado; y si es menor que 1 significa que la acción es poco sensible a los movimientos del mercado.

$$\text{Beta} = \text{Desviación}_i * \text{Desviación}_{\text{mdo}} * \text{Correl}_{i,\text{mdo}} / \text{Desviación}_{\text{mdo}}^2$$

¹⁸ MADURA, Jeff. Mercados e Instituciones Financieros. México: Thomson Learning, 2001. p. 278 y 279.

El resultado de la aplicación de esta fórmula arrojó que los fondos analizados se encuentran subvaluados por el mercado, ya que al graficarlos con la rentabilidad real que ofrecen están situados por encima de la Línea de Mercado de Valores, y como ésta representa la rentabilidad que les está asignando el mercado, les está otorgando un menor rendimiento, y se espera que con el tiempo tiendan a aumentar su valor hasta alcanzar el de equilibrio (la rentabilidad ofrecida real).

Para graficar la Línea de Mercado de Valores se tuvo en cuenta la siguiente ecuación:

$$R_f + (R_m - R_f) \cdot B$$

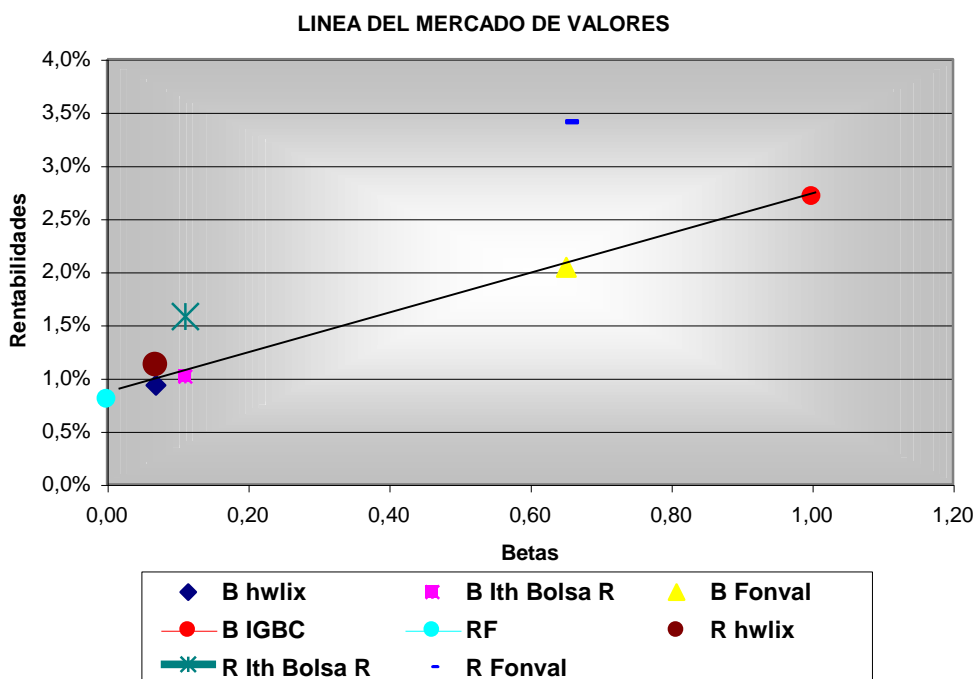
Donde:

R_f = Tasa libre de riesgo

R_m = Rentabilidad del mercado

B = Beta

Gráfica 5. Línea de Mercado de Valores.



8.4 ANALISIS COMPARATIVO DEL IPC Vs. RENTABILIDAD REAL DE LOS FONDOS

Es conveniente calcular la rentabilidad real obtenida de cada fondo, por ser para los inversionistas un fundamento sólido el tomar decisiones fundamentadas en el crecimiento real de su capital después de compensado por pérdidas de poder adquisitivo. Fue preciso hacer la siguiente comparación basando este propósito en la teoría de Irving Fisher.¹⁹

8.4.1 Efecto Fisher. “El dinero cambia de valor conforme varíen los precios. Así un descenso de éstos indicará que el poder adquisitivo del dinero aumentará porque se pueden comprar más bienes y servicios con la misma cantidad de dinero, y viceversa. Y es en éste contexto donde la Pérdida de Poder Adquisitivo explica lo que les sucede a los tipos de cambio cuando varía el poder adquisitivo de las monedas debido a la inflación. Lo que le importa al inversor ... no es el tipo nominal sino el *tipo de interés real*, que indica la tasa a la que los bienes y servicios actuales se transforman en bienes y servicios futuros. Fisher señaló que la tasa de interés nominal se compone de la tasa de rendimiento real demandada por los inversores y la tasa esperada de inflación, a través de la denominada *relación de Fisher*”.²⁰

$$\begin{array}{ccc} (1 + \text{Interés nominal}) & = & (1 + \text{inflación}) \times (1 + \text{int. real}) \\ \downarrow & & \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ \text{Rendimiento total} & & \text{perdida de poder} \qquad \text{rendimiento real} \\ & & \text{adquisitivo} \qquad \qquad \text{del capital} \end{array}$$

¹⁹ FISHER, Irving: *The Theory of Interest*. Macmillan. Nueva York. 1930

²⁰ http://www.gacetafinanciera.com/MKK_Internals/DIVISAS.pdf

Cuadro 5. Rendimientos nominales y reales de los tres fondos.

	RENTAB PROMEDIO TOTAL			INFLACION			RENTABILIDAD REAL		
	EE.UU	ESPAÑA	COLOMBIA	EE.UU	ESPAÑA	COLOMBIA	EE.UU	ESPAÑA	COLOMBIA
2002	0.46%	2.82%	4.75%	1.60%	3.60%	6.99%	4.03%	34.71%	63.17%
2003	2.65%	3.09%	1.29%	2.30%	3.10%	6.49%	33.83%	39.74%	9.46%
2004	0.39%	0.79%	3.95%	2.70%	3.10%	5.50%	2.05%	6.54%	50.97%
2005	-0.03%	-0.60%	4.00%	3.30%	3.30%	5.02%	-3.50%	-9.94%	52.52%

Fuente: www.dane.gov.co y autores de la investigación.

8.4.2 Rentabilidad Real de Fonval. Ha sido muy buena durante los 4 años transcurridos, y se observa que se afecta al disminuir la inflación Colombiana en un punto porcentual; por otra parte, el rendimiento nominal no ha sido muy atractivo. Sin embargo, Colombia a pesar de tener la inflación mas alta, supera a España y a Norteamérica tanto en las tasas de rendimiento nominales como en las reales.

8.4.3 Rentabilidad Real de ITH Bolsa R (Eurovalor). Al observar el cuadro 5 se puede apreciar que su rentabilidad nominal es muy pequeña, y en el 2005 llega a ser negativa. Ya descontada la inflación, el rendimiento real del fondo resulta bastante significativo, sobre todo para el año 2003 que fue de 39.74%; lo que realmente rentaría el capital para el inversionista. Esto se ve explicado por la tasa del IPC que dentro de 2002 y 2003 tuvo un paulatino descenso. La inflación española para el 2005 se proyecta con una cifra por encima de la anterior, esto ha sido perjudicial para el fondo presentando una rentabilidad real poco favorable.

8.4.4 Rentabilidad Real de Hotchkis and Wiley Large Cap Value I (HWLIX). Como se observa en el Cuadro 5, la rentabilidad nominal de éste fondo es muy baja, incluso negativa para el 2005, pero lo que realmente ha rentado el capital de los inversionistas es mayor, sobre todo en el 2003, que fue de 33.83%, pues el IPC del 2002 al 2003 disminuyó de 3.6% a 3.1%, una variación grande que contribuye a mejorar las rentabilidades reales por el mayor poder adquisitivo que le representa a los inversionistas.

9. COMPARACIÓN DE LOS FONDOS PARTIENDO DEL RESULTADO DE LA TEORIA DE PORTAFOLIOS

Después de aplicar la Teoría de Portafolios a los precios históricos de un fondo Colombiano, uno Norteamericano y uno Español, se pudo observar las siguientes similitudes:

- Al momento de estructurar portafolios de inversión eficientes, que cumplan con las características mínimas exigidas por un inversionista de perfil conservador, que son un bajo nivel de riesgo a cierto grado de rentabilidad; se encontró que los tres fondos que componen la cartera de inversiones presentan una participación significativa al momento de la distribución de los pesos porcentuales.
- La sensibilidad que presentan los tres fondos analizados ante un movimiento del mercado, y que se mide por medio de los Betas, es de un nivel bajo; dado que cuando los Betas calculados son menores que uno, indican que al darse un movimiento en el comportamiento del mercado la acción (o el fondo) no va a manifestar un cambio significativo, manteniendo su comportamiento actual. Y para este caso, los Betas hallados fueron de 0.6516 para el fondo Colombiano Fonval Acción; de 0.0694 para el fondo Norteamericano HWLIX; y de 0.1110 para el fondo Español ITH Bolsa R.
- Al liquidar el portafolio se observa (ver Cuadro 6) que en el primer año de análisis, las rentabilidades expresadas en moneda local son cifras relativamente similares, ya que sus valores están comprendidos dentro de un rango que va desde un 24% hasta un 32%.

Cuadro 6. Rentabilidades al liquidar el portafolio

		HWLIX	ITH BOLSA R	FONVAL
		4,41%	32,62%	62,97%
Ag/02 - ag/03	Moneda Foranea	18,95%	17,16%	31,34%
	Moneda Local	24,82%	37,47%	31,34%
Ag/03 - Ag/04	Moneda Foranea	21,52%	15,04%	38,29%
	Moneda Local	7,31%	5,55%	38,29%
Ag/04 - Ag/05	Moneda Foranea	16,24%	20,41%	56,34%
	Moneda Local	3,21%	5,92%	56,34%

Fuente: Los Autores.

Por otra parte, se encontraron las siguientes diferencias entre los tres fondos de inversión:

- Desde el inicio del análisis se hizo evidente que el fondo Colombiano sería el que iba a contar con la mayor concentración de la inversión al conformar un portafolio de perfil arriesgado, puesto que por ser el fondo con mayor riesgo implícito, es el que ofrece una mayor rentabilidad en compensación a ello. Además de esto, fue el fondo con mayores repuntes en sus precios históricos, alcanzando incrementos de hasta 17.59%, duplicando los repuntes de los otros fondos, lo cual le representa una ventaja frente a los fondos Norteamericanos y Español.
- Los portafolios eficientes que se adecuan al perfil de un inversionista arriesgado; es decir, los que poseen un alto rendimiento a un nivel dado de riesgo, están compuestos solamente por dos de los tres fondos que se tuvieron en cuenta a la hora de estructurarlos. Así mismo, la distribución de los pesos porcentuales se concentra en su mayoría, en el fondo de inversión Colombiano.

- Los dos últimos años de estudio, muestran al momento de la liquidación del portafolio, que el fondo Colombiano presentó la rentabilidad más alta, mientras que HWLIX por su parte generó el rendimiento mas bajo de los tres fondos. Esto fue ocasionado en principio, por el comportamiento de los precios de Fonval con respecto al de las tasas de cambio correspondientes al dólar y al euro; ya que se pudo observar que la TRM inició el periodo de estudio con una tendencia alcista que se logró mantener solo durante el primer año, y a partir de ese momento empezó un descenso constante hasta el final del estudio. Por su parte, el Euro, que es una moneda muy volátil, inició con tendencia alcista los dos primeros años de análisis, pero al tercer año entró en una caída que lo ubicó en Septiembre del 2005 en los \$2.756,56. En contraste a esto, el valor de la unidad de Fonval Acción permaneció en constante auge a lo largo del periodo de estudio; iniciando con un valor de poco más de 2,200 y finalizando tres años después por encima de los 7,100, más del triple de su valor de inicio. Un comportamiento bastante favorable para los inversionistas de perfil arriesgado. Por ello, su rentabilidad fue la más alta, mientras que el inestable comportamiento de los precios de HWLIX lo posiciona como el fondo de menor rendimiento y con mayor riesgo que el fondo Español; mientras que éste último por su parte, tuvo siempre tendencia alcista en sus precios, pero su rendimiento en moneda local (Colombiana) se vio perjudicado por la inestabilidad del Euro, como se mencionó anteriormente.

10. SEGUIMIENTO AL PORTAFOLIO

Se realizó un seguimiento al portafolio óptimo de inversión tomando el período comprendido entre el 31 de Agosto y el 30 de Septiembre del presente año con el fin de analizar su rendimiento diario.

Se observó que FONVAL presenta la mayor rentabilidad durante ese mes, confirmando una vez más los resultados arrojados en la Teoría de Portafolios; el fondo Norteamericano continúa con el comportamiento que se observó al inicio de la aplicación del modelo; al igual que el Español.

Al momento de hacer la liquidación en primera instancia, se tuvo en cuenta la cartera óptima; para otorgar a los fondos sus respectivos pesos porcentuales, se asumió como capital de inversión un monto de \$100.000.000, seguidamente se pasó a calcular el número de unidades correspondientes a cada fondo.

Es importante recordar que los inversionistas pueden escoger el portafolio de inversión que mas se ajuste a sus expectativas y necesidades, analizando previamente el riesgo que estén dispuestos a asumir.

10.1 NUMERO DE UNIDADES DE LOS FONDOS

Cuadro 7. Número de unidades de los fondos al inicio del seguimiento.

	Fonval Acción	HWLIX	ITH Bolsa R
Unidades	8.966	81	142
Valor unidad	7.023,48	54.588,87	229.162,33
Inversión Total	62.972.521,68	4.421.698,47	32.541.050,86

Fuente: Los autores.

10.2 LIQUIDACIÓN DEL PORTAFOLIO

El día 30 de Septiembre de liquidó el portafolio, hasta esa fecha se conservaron las unidades de los fondos para venderlas al precio de mercado en ese momento.

Cuadro 8. Número de unidades al liquidar el portafolio.

	Fonval Acción	HWLIX	ITH Bolsa R
Unidades	8.996	81	142
Valor unidad	7.163,30	54.698,78	230.559,51
Inversión Total	64.441.046,80	4.430.601,18	32.739.450,42

Fuente: Los autores.

10.3 RENTABILIDAD DEL PERÍODO

Cuadro 9. Rendimientos del portafolio.

	Fonval Acción	ITH Bolsa R	HWLIX
Rentab Mensual	2,33%	0,60%	0,20%
Rentab Anual	31,84%	7,44%	2,43%

Fuente: Los autores.

En el período, el fondo que contó con la rentabilidad más alta fue FONVAL; afirmando lo anteriormente dicho.

Valor total recibido por venta del portafolio: \$101.461.351,30

Período de inversión: 30 días.

Rentabilidad del portafolio en el período:1.46%

Rentabilidad del portafolio E.A: 19.30%

11. CONCLUSIONES

1. Los fondos de inversión escogidos para el desarrollo del estudio, por tener sus portafolios compuestos por renta variable, facilitan la diversificación de la inversión; además, los inversionistas pueden elegir diferentes sectores de la economía a la hora de componer sus portafolios.
2. Las inversiones efectuadas por los tres fondos de inversión analizados son a largo plazo, lo que se adapta claramente al perfil de un inversionista agresivo que esté dispuesto a esperar un tiempo mayor que un inversionista tradicional para obtener rendimientos en su capital. Esto indica que los fondos elegidos se ajustan a lo planteado a la hora de iniciar el estudio.
3. Al hacer un análisis fundamental por sectores económicos a las acciones que componen los portafolios de los tres fondos, es claro que éste es de vital importancia porque permite analizar factores como el crecimiento y las variaciones en dichas acciones; lo que afecta directamente el valor de la unidad, y por lo tanto los rendimientos obtenidos.
4. Analizando y evaluando el desempeño de un fondo Colombiano, uno Norteamericano y uno Español durante los últimos tres años, se puede concluir que a pesar de que la economía nacional presentó una mayor inflación, el fondo de inversiones Colombiano Fonval manifestó una tendencia alcista en el precio; mientras que los fondos extranjeros tuvieron una constante volatilidad en el valor de la unidad.
5. El fondo de inversiones Colombiano Fonval Acción S.A. obtuvo el mejor resultado después de aplicar la Teoría de Portafolios, ya que se encontraron aspectos favorables con respecto a los fondos internacionales; como por ejemplo,

su estabilidad en la tendencia alcista del valor de la unidad; su alto rendimiento y buen desempeño a lo largo del periodo analizado; y la desestabilidad de las monedas foráneas por la volatilidad de los tipos de cambio. Entre tanto, tuvo desventajas como tener la correlación más alta con el mercado, en comparación con los fondos de inversión de Norteamérica y de España, lo que le significa cambios directamente proporcionales a los movimientos del mercado. Igualmente, su Beta fue el mayor de los tres, demostrando una mayor sensibilidad ante cambios en el mercado.

6. Para un inversionista arriesgado, que es para quien va dirigido este trabajo de investigación, las carteras que llenan sus expectativas de rendimiento concentran su inversión en el fondo Colombiano, y en una menor medida, en el fondo Español, lo que permite concluir que dada la situación económica que enfrenta Estados Unidos actualmente, no representan una alternativa rentable a la hora de invertir.

12. BIBLIOGRAFÍA

RUEDA, Arturo. Para entender la Bolsa. México. Editorial Thomson Learning, 2002.

MADURA, Jeff. Mercados e Instituciones Financieros. México. Editorial Thomson Learning, 2001

FISHER, Irving: The Theory of Interest. Nueva York. Editorial Macmillan. 1930.

www.monografías.com

www.gestiopolis.com

www.caixacatalunya.ahorro.com

www.asobancaria.com

www.bochica.udea.edu.co

www.supervalores.gov.co

www.hwcm.com

www.investorguide.com

www.latibex.com

www.bancopopular.es

www.megabolsa.com

www.bcr.com.ar

www.gacetafinanciera.com