



ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO FINANCIERO DE PORTAFOLIOS DE INVERSIÓN EN FIBRAS Y ACCIONES

Miguel Angel Cavazos González

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría y Administración

miguelcavazos@live.com

Mexicano

Martha del Pilar Rodríguez García

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría y Administración

marthadelpilar2000@yahoo.com

Mexicana

Héctor Horacio Garza Sánchez

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría y Administración

hfacpya@hotmail.com

Mexicano

Fecha de envío: 20/Abril/2015

Fecha de aceptación: 20/Mayo/2015

Resumen

El propósito del presente estudio es el utilizar la teoría de portafolios moderna y otras métricas como el Ratio de Sharpe y el Alfa de Jensen para evaluar el desempeño financiero de portafolios de inversión compuestos por fibras, acciones o ambos. Los resultados obtenidos demuestran que en el mercado actual los fibras son instrumentos menos riesgosos en rendimientos relativamente bajos, pero con la desventaja de no poder ofrecer un rango tan amplio ni tan alto de rendimientos como es el caso de las acciones. Otra parte importante del estudio es el análisis de un portafolio mixto, compuesto por una mezcla de fibras y acciones, que resulta ser una mejor opción de inversión, pues combina el bajo riesgo de los fibras con los altos rendimientos de las acción, demostrando la importancia de la diversificación en un portafolio de inversión.

Palabras clave: Acciones, Fibras, Rendimiento, Riesgo, Teoría de portafolios

Introducción

El mercado mexicano cuenta con una gran variedad de opciones de inversión. En el caso de activos de renta variable el más popular y conocido sin lugar a duda son las acciones, las cuales representan una fracción del capital social de una empresa, emitido por las mismas como opción de financiamiento y cuyo valor de mercado se ve afectado por la oferta y la demanda. Las acciones han formado parte de los portafolios de inversión de los inversionistas mexicanos por décadas, por lo que es una opción de inversión muy conocida en nuestro mercado.

Otro activo de renta variable son las fibras (Fideicomiso de Infraestructura y Bienes Raíces), certificados de participación en Fideicomisos que se encargan de la administración de portafolios de bienes inmuebles y que sirven para financiar proyectos inmobiliarios en México, estos activos existen en el mercado estadounidense desde los años 60s, pero fueron introducidos al mercado mexicano hace apenas 10 años con ciertas modificaciones pero fuertemente basados en su contraparte americana, esta opción de inversión ha ganado popularidad desde su introducción al mercado nacional y cada vez más inversionistas voltean a verlas como una opción viable para apostar su capital sobre otros activos.

Ambos activos son muy similares en la manera en que los accionistas obtienen plusvalías de capital por la compra y venta de certificados en la bolsa de valores, lo que los hace competidores directos por el capital del gran público inversionista para el financiamiento de sus respectivos emisores.

Fibras

Las fibras, como se mencionó anteriormente, son la respuesta mexicana de los REIT (Real Estate Investment Trust) que existen en Estados Unidos, y son vehículos de inversión cuyo propósito es financiar la adquisición y/o construcción de bienes inmuebles para su posterior arrendamiento o adquirir el derecho a recibir los ingresos provenientes del arrendamiento de dichos bienes.

Estos fideicomisos se encargan de rentar y administrar un portafolio de bienes inmuebles como edificios de oficinas, centros comerciales, hoteles, residenciales, etc.

La Ley del ISR en sus artículos 223 y 224 los define de la siguiente manera: “Son fideicomisos que se dediquen a la adquisición o construcción de bienes inmuebles que se destinen al arrendamiento o a la adquisición del derecho a percibir ingresos provenientes del arrendamiento de dichos bienes así como a otorgar financiamiento para esos fines.”

(Banco de México, s.f.)

¿Cómo funciona un fibra?

Una vez creado el fideicomiso, este se encarga de conseguir inmuebles para su portafolio inmobiliario y de colocar en la bolsa de valores los certificados de participación en el mismo. El fideicomiso se encarga de la administración completa del inmueble, que va desde el mantenimiento hasta la mercadotecnia. Anualmente se debe repartir el 95% de las rentas obtenidas de los inmuebles entre los tenedores de los certificados.

Los fibras son una mezcla de inversión en renta fija y renta variable ya que ofrece a los inversionistas pagos periódicos continuos por la renta de los inmuebles, a la vez que permite obtener plusvalías de capital por la compra y venta de certificados en la bolsa de valores, los cuales cambian de precio conforme a la plusvalía de los inmuebles del portafolio.

Objetivos de los fibras

Los fibras fueron creados para impulsar el desarrollo inmobiliario en México y ser una fuente de liquidez para desarrolladores inmobiliarios. Permite invertir en bienes inmuebles a todo tipo de inversionista, además contribuye a la diversificación de portafolios de inversión al proporcionar una nueva alternativa de inversión en un mercado

regulado e Impulsar el financiamiento para diversos segmentos comerciales, industriales, oficinas, entre otros.

¿Qué es un REIT?

Los REITs (Real Estate Investment Trust) es el modelo en el que están basados los Fibras en México. Los REITs se aprobaron en el congreso de EE.UU en 1960, con el propósito de acercar al pequeño inversor a las inversiones a gran escala en bienes inmuebles. Se convierten así en vehículos de inversión transparentes, ya que la mayoría de ellos cotizan como acciones en los mercados de valores, y con importantes ventajas fiscales.

Los REITs son compañías que invierten el capital de sus inversores en la compra y explotación de propiedades inmobiliarias que producen renta (equity REIT), o en el financiamiento de bienes inmuebles, (mortgage REIT). Su principal diferencia con otros fondos inmobiliarios cotizados es su obligación de repartir al menos un 90% de sus beneficios en forma de dividendos y su ventaja fiscal, que trata de evitar la doble imposición al inversor final. (REIT: alternativa global de inversión al ladrillo tradicional, 2007)

Los REITs empezaron a incrementar su volumen de negocios en los años ochenta, cuando otras ventajas impositivas que existían en EEUU para inversiones inmobiliarias fueron eliminadas. En los noventa los Fondos de Pensión fueron autorizados a invertir en REITs, lo cual potenció el tamaño de sus portafolios pero también hizo más exigente la calidad de los activos en los que podían invertir.

Actualmente en EEUU hay más de 200 REITs. En términos de capitalización, representan casi mil billones de dólares en capital, que surgen de un proceso de fenomenal crecimiento que se aceleró puntualmente a partir de 1992.

Son esencialmente vehículos de inversión pública, es decir que cotizan en la Bolsa de Valores. Actualmente tienen una gran liquidez a diferencia de las tradicionales inversiones inmobiliarias. En efecto, el inversor puede comprar y vender estos activos con gran simplicidad y a bajo costo en el mercado de capitales. En general cotizan en el New York Stock Exchange y en el American Stock Exchange, así como también en el NASDAQ. Como la demanda es sostenida, hoy en día la liquidez de este tipo de activo está asegurada.

Es interesante destacar que por muchos años, los REITs tenían prohibido administrar sus portafolios: debían operar como inversores pasivos. Esto cambió a raíz de la importante reforma del año 1986 y en la actualidad, en general, cuentan con estructuras internas de gerenciamiento. (Tabakman, 2007)

REITS en el mundo

Aunque los Estados Unidos sigue siendo el mercado más grande y más eficiente de REITs en el mundo, el mercado de valores de bienes raíces cada vez aumentan más su globalización. El crecimiento ha sido en gran parte por lo atractivo de los REITs.

El índice más amplio para los REIT y el mercado global de bienes raíces que cotizan en las bolsas de valores es el FTSE EPRA/NAREIT Global Real Estate Index Series, que fue creado conjuntamente por el proveedor de índices FTSE Group, NAREIT

(National Association of Real State Investment Trusts) y EPRA (European Public Real State Association).

El índice es utilizado por inversionistas y administradores de fondos de bienes raíces para administrar las inversiones en bienes raíces con una base global. Abarca tanto REITs como empresas de bienes raíces que listadas.

Al 30 junio del 2014 el FTSE EPRA/NAREIT Global Real Estate Index Series incluye 456 compañías de bienes raíces en 47 países alrededor del mundo. De los 1.2 trillones de capitalización del mercado representado en el índice de países desarrollados, el 78 por ciento proviene de los REITs. (REIT.com, 2014)

Acciones

Las acciones son uno de los instrumentos de inversión más tradicionales. Las cuales representan una fracción del capital social de una empresa, y son emitidas por las mismas para la captación de capital para el financiamiento de la misma

Como inversión, supone una inversión en renta variable, dado que no tiene un retorno fijo establecido por contrato como en el caso de las Fibras, sino que depende enteramente de la situación de la empresa y de las expectativas del mercado para determinar su valor.

Son títulos que representan parte del capital social de una empresa que son colocados entre el gran público inversionista a través de la BMV para obtener financiamiento. La tenencia de las acciones otorga a sus compradores los derechos de un socio.

El rendimiento para el inversionista se presenta de dos formas:

Dividendos que genera la empresa (las acciones permiten al inversionista crecer en sociedad con la empresa y, por lo tanto, participar de sus utilidades).

Ganancias de capital, que es el diferencial -en su caso- entre el precio al que se compró y el precio al que se vendió la acción.

El plazo en este valor no existe, pues la decisión de venderlo o retenerlo reside exclusivamente en el tenedor. El precio está en función del desempeño de la empresa emisora y de las expectativas que haya sobre su desarrollo. Asimismo, en su precio también influyen elementos externos que afectan al mercado en general.

Objetivo general del estudio

Determinar que portafolio de inversión tiene un mejor desempeño financiero en términos de rentabilidad y riesgo.

Objetivos específicos

Determinar el desempeño financiero de un portafolio compuesto por acciones que conforman el Índice de Precios y Cotizaciones.

Determinar el desempeño financiero de un portafolio compuesto por las Fibras que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Preguntas de investigación

¿Es más riesgoso un portafolio de FIBRAS que uno de acciones?

¿Disminuye el riesgo al invertir en un portafolio mixto (FIBRAS y Acciones)?

Marco Teórico

Ratio de Sharpe

El ratio de Sharpe, originalmente conocida como Ratio de Rendimiento Sobre Variabilidad, fue creado por William Forsyth Sharpe de la Universidad Stanford en 1994. Esta métrica es una medida del exceso de rendimiento por unidad de riesgo de una inversión.

La ratio de Sharpe se utiliza para mostrar hasta qué punto el rendimiento de una inversión compensa al inversor por asumir riesgo en su inversión. Cuando se comparan dos inversiones, cada una con un determinado rendimiento esperado contra el rendimiento del activo de referencia, la inversión con la Ratio de Sharpe más alto proporciona mayor rendimiento para un mismo nivel de riesgo.

Los inversionistas suelen inclinarse por inversiones que den como resultado una Ratio de Sharpe alto, pues cuanto mayor sea este índice el rendimiento sobre el riesgo asumido será mayor lo que indica una mejor opción de inversión.

Podemos usar la razón de Sharpe para considerar el riesgo y rendimiento de índices. Esta razón se puede utilizar para expresar que tan bien el rendimiento de un activo compensa el riesgo asumido por un inversor (Sharpe, 1994)

Teoría de Portafolios Moderna

La Teoría de Portafolios Moderna es una teoría financiera clásica desarrollada por Markowitz en 1952. El concepto fundamental de la Teoría de Portafolios Moderna expresa que las inversiones individuales en una cartera no deben ser seleccionadas de manera arbitraria.

En su lugar, los resultados de la combinación óptima de acciones en el portafolio se deben de obtener a partir de una combinación de inversiones que presentan la combinación de riesgos y rendimientos más deseada.

Uno de los puntos clave de la Teoría de Portafolios Moderna según Markowitz es que una acción en particular no se selecciona solo por sus características únicas de rendimiento-riesgo. Por lo contrario, el inversor tiene que considerar como un grupo de acciones cavaría con el resto de las acciones de un índice particular.

Además considerando estas covariaciones entre las acciones se pueden construir portafolios que tengan el mismo rendimiento esperado y menor riesgo que un portafolio que ignore estas covariaciones entre las acciones.

Esto se obtiene a partir del teorema fundamental de media-varianza de un portafolio que supone maximizar un rendimiento esperado manteniendo una varianza dada o minimizando una varianza con un rendimiento de portafolio dado. Si todas las combinaciones posibles de las inversiones se presentan en un gráfico de riesgos y rendimientos, los puntos definen una región en este espacio denominada Frontera Eficiente. (Markowitz, 1952)

Alfa de Jensen

El Alfa de Jensen, propuesta por Michael Jensen en 1968 es una medida de la calidad de gestión del portafolio de inversión. Indica el exceso de rentabilidad obtenido por la cartera para un nivel de riesgo determinado.

El Alfa de Jensen explica la diferencia entre la rentabilidad esperada, es decir, la que corresponde al riesgo sistemático asumido, y la realmente obtenida por portafolio de inversión.

Si el portafolio de inversión supera al rendimiento esperado el alfa de Jensen tendrá un resultado positivo, si el rendimiento obtenido iguala al rendimiento esperado el alfa de Jensen dará un resultado neutro, es decir cero, mientras que si el rendimiento obtenido es menor al esperado el resultado del alfa de Jensen tendrá un resultado negativo.

Si el administrador del portafolio de inversión está consiguiendo una prima positiva de rentabilidad sobre la que le corresponde por el riesgo sistemático asumido, el término será mayor que cero; por el contrario, si el administrador obtiene una rentabilidad inferior a la que le correspondería por el riesgo sistemático asumido, el término será inferior a cero. A efectos de realizar comparaciones, cuanto mayor es el Alfa de la cartera, mejor ha sido su gestión (Jensen, 1967)

Método

Hipótesis de investigación

H0: No existe diferencia en el desempeño financiero de un portafolio compuesto por fibras y un portafolio compuesto por acciones.

H1: El desempeño financiero de un portafolio compuesto por fibras supera el desempeño de un portafolio compuesto por acciones.

H2: El desempeño financiero de un portafolio mixto (que mezcla fibras y acciones) es superior a un portafolio compuesto por fibras y un portafolio compuesto por acciones.

Variables Independientes

Portafolio compuesto por fibras: Portafolio de inversión conformado por las o fibras que operan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Portafolio compuesto por acciones: Portafolio de inversión conformado por las acciones de las empresas que conforman al IPC.

Portafolio mixto: Portafolio de inversión conformado tanto por fibras que operan en la Bolsa Mexicana de Valores, como por las acciones que conforman el IPC.

Variables Dependientes

Desempeño Financiero: Término que hace referencia a la obtención de un mayor rendimiento al menor riesgo posible.

Muestra

Para la realización de este estudio se obtuvieron datos de 7 de los 9 fibras que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y de 34 de las 35 empresas que componen el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC).

Para la selección de la muestra se seleccionaron 7 de los 9 fibras existentes debido al tiempo que han estado en el mercado. En el caso de las Acciones que conforman el IPC se seleccionaron 34 de las 35 emisoras debido a que una de ellas no contaba con cotizaciones suficientes para la realización de la investigación. Tanto en el caso de los fibras como de las acciones existen empresas que no cuentan con los datos suficientes para los propósitos de este estudio, por lo que tuvieron que ser excluidas

Para los propósitos de este estudio se consultó la base de datos de Yahoo! Finanzas donde se obtuvieron los valores semanales de los precios de cada una de las empresas que conforman la muestra, así como del IPC (Yahoo! Finanzas, s.f.). Para la tasa libre de riesgo se utilizaron los valores de la subasta semanal de los CETES a 28 días obtenidos a través del Banco de México. (Banco de México, s.f.). El periodo considerado para el estudio va desde el 4 de noviembre del 2013 hasta el 2 de febrero de 2015

Procedimiento

Los datos obtenidos de las bases de datos se agruparon en 3 portafolios de inversión distintos, uno conformado los fibras, otro conformado por acciones, y un tercero formado a partir de una mezcla de los dos portafolios anteriores.

Posteriormente se calcularon los rendimientos semanales para cada una de las empresas y. utilizando la herramienta Solver incluida en el software Microsoft Excel y la teoría de portafolios de Markowitz, se procedió a buscar la combinación de acciones y/o fibras que diera como resultado la mínima varianza posible para dicho portafolio y, por

tanto, la menor desviación estándar, lo que representa el punto mínimo de riesgo para cada portafolio en particular.

Tomando la desviación estándar mínima posible del portafolio y su rendimiento asociado como punto de partida, se calculó la mínima desviación estándar para cada rendimiento superior a dicho punto hasta llegar al rendimiento máximo que puede ofrecer el portafolio para después graficarlo y determinar la frontera eficiente para cada uno de los portafolios de inversión.

Para cada portafolio también se determinó el Ratio de Sharpe dividiendo la prima sobre la tasa libre de riesgo entre el riesgo del portafolio correspondiente, el Alfa de Jensen, mediante cada portafolio con el riesgo de mercado, representado por las cotizaciones del IPC, y una métrica que indica el porcentaje de veces que el rendimiento de cada portafolio optimizado para la mínima varianza supera al rendimiento que ofrece el mercado, el cual está representado por el IPC.

Resultados

Al optimizar cada uno de los 3 portafolios a la mínima varianza se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la Tabla 1.

Tabla 1

Riesgo y rendimiento obtenidos a partir de la optimización

Métrica de desempeño	de Portafolio de fibras	Portafolio Acciones	de Portafolio Mixto (Fibras y Acciones)
Riesgo	8.74%	9.90%	7.28%

Rendimiento	20.50%	18.93%	20.20%
-------------	--------	--------	--------

Fuente propia, resultado a partir del análisis de los datos obtenidos de Yahoo! Finanzas

El portafolio de fibras, a pesar de estar compuesto por un instrumento relativamente nuevo para el mercado mexicano, resulto ofrecer un riesgo menor y un rendimiento mayor a los ofrecidos por el portafolio compuesto exclusivamente por acciones, mientras que el portafolio mixto presenta un riesgo aún menor que portafolio de fibras y un rendimiento que aunque no es superior es bastante cercano como para considerarlo competitivo.

Los resultados de las tres métricas adicionales utilizadas en este estudio pueden encontrarse en la Tabla 2.

Tabla 2

Resultados de las métricas de desempeño

Métrica de desempeño	de Portafolio Fibras	de Portafolio Acciones	de Portafolio Mixto (Fibras y Acciones)
% Sobre el Índice del Mercado	85.06%	84.91%	94.87%
Alfa de Jensen	0.33%	0.29%	0.26%
Ratio de Sharpe	199.99%	190.61%	235.95%

Fuente propia, resultado a partir del análisis de los datos obtenidos de Yahoo! Finanzas y el Banco de México

En la tabla 2 podemos observar que los tres portafolios analizados tuvieron resultados bastante positivos.

En la métrica del porcentaje sobre el índice del mercado los tres portafolios presentaron un resultado mayor al 50%, lo que indica que la mayor parte del tiempo la combinación de empresas y sus porcentajes superan al rendimiento ofrecido por el mercado, en este aspecto, el portafolio mixto resultó ser mejor a los otros dos, pues su porcentaje no solo es más alto, sino que es bastante cercano al 100%.

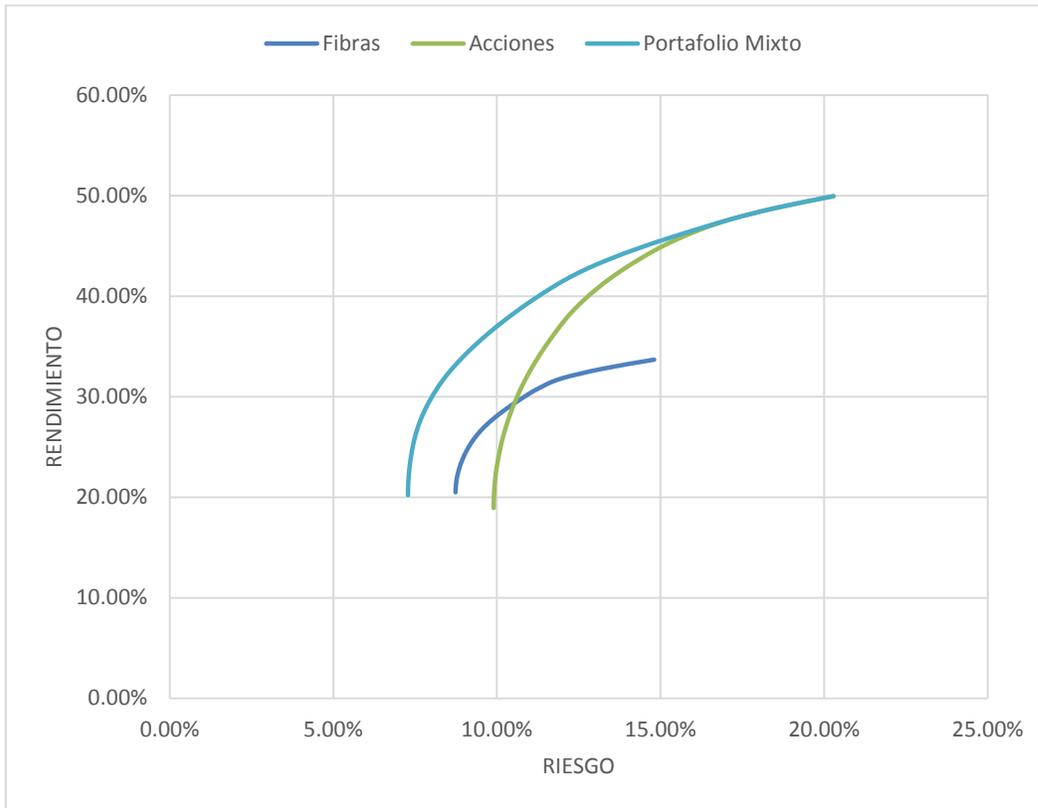
Analizando los resultados del Ratio de Sharpe tanto el portafolio compuesto de fibras como el de acciones ofrecen casi el doble de rendimiento comparado con su riesgo, lo cual haría a cualquiera de los dos una buena opción para invertir según esta métrica, sin embargo, el portafolio mixto demostró una vez más ser superior al dar como resultado un 235.95%, lo que indica que el portafolio rinde más del doble que el riesgo que puede tener.

La tercera métrica empleada es el Alfa de Jensen, en los tres casos el resultado fue, aunque muy bajo, positivo, lo que indica una buena gestión del portafolio, sin embargo, el alfa de Jensen del portafolio mixto no resultó ser significativa, por lo que el resultado puede o no reflejar el estado real del portafolio.

Otro aspecto importante a analizar es la frontera eficiente, pues nos permite visualizar los resultados del estudio de manera gráfica y nos da una perspectiva diferente del comportamiento y la relación riesgo-rendimiento de los portafolios. Las fronteras eficientes graficadas se pueden observar en la figura 1.

Figura 1

Frontera eficiente para cada portafolio



Fuente propia, resultado a partir del análisis de los datos obtenidos de Yahoo! Finanzas

Como podemos observar en la gráfica, el portafolio de fibras tiene el potencial de ofrecer un riesgo menor al portafolio de acciones siempre y cuando se estén buscando rendimientos bajos, pues a partir de la intersección de ambas fronteras en rendimientos superiores son las acciones las que disminuyen el riesgo comparadas con el mismo rendimiento que puede ofrecer el portafolio de fibras, y no solo eso, las acciones ofrecen una variedad de rendimientos mucho más amplia y pueden alcanzar rendimientos más altos que las fibras. Aunque en este caso, como en el caso de casi todas las métricas que hemos usado anteriormente, el portafolio mixto resulto ser absolutamente superior, pues alcanza un riesgo menor al alcanzado incluso por las fibras y el mismo rango de rendimientos de las

acciones, ofreciendo un menor riesgo ante cualquiera de los rendimientos que puedan dar los otros portafolios.

Conclusiones

La hipótesis H0 queda descartada, pues a pesar de que tanto el portafolio de fibras como el portafolio de acciones optimizados a la mínima varianza resultan opciones atractivas de inversión, definitivamente no son iguales y pueden diferenciarse muy claramente.

La hipótesis de investigación H1 puede aceptarse o negarse dependiendo de lo que el inversionista busque, pues el portafolio de fibras a pesar de su no tan alto rendimiento tiene la cualidad de ser significativamente menos riesgoso, lo cual lo puede hacer una opción muy atractiva para los inversionistas con una alta aversión al riesgo, mientras que el portafolio de acciones a pesar de ser claramente más riesgoso a rendimientos bajos, funciona de manera contraria para los inversionistas que buscan rendimientos más altos y que están dispuestos a tolerar un riesgo mayor.

La hipótesis de investigación por su parte es aprobada. A excepción del Alfa de Jensen que no resultó ser significativa, todas las métricas apuntan a que una mezcla de ambos instrumentos de inversión es ideal para todo tipo de inversionista, pues para cualquier tipo de rendimiento que este requiera, este portafolio disminuye el riesgo, haciéndolo sumamente atractivo.

Los fibras son instrumentos que no llevan mucho tiempo en el mercado mexicano y a pesar de su creciente popularidad aún no son de conocimiento general entre los

accionistas, pero resulta ser un instrumento que de momento es poco riesgoso y puede representar una adición inteligente al portafolio de los inversionistas de la bolsa de valores, pues su bajo riesgo aumenta la seguridad de la cartera de inversión, y por tanto, del patrimonio del accionista.

Referencias

Banco de México. (s.f.). Obtenido de <http://www.banxico.org.mx/>

Jensen, M. C. (1967). The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. *Journal of Finance*.

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*.

REIT.com. (2014). Obtenido de www.reit.com

REIT: alternativa global de inversión al ladrillo tradicional. (2007). *Urquijo Opinion*. Obtenido de www.bancourquijo.com

Sharpe, W. F. (1994). The Sharpe Ratio. *The Journal of Portfolio Management*.

Tabakman, D. (2007). ¿Qué es un REIT? *ReporteInmobiliario.com*.

Yahoo! Finanzas. (s.f.). Obtenido de <https://es-us.finanzas.yahoo.com/>