

**Para más información, por favor contacte:**

Renyuan (Randy) Shao, Economista  
Investigación & Desarrollo de Productos  
renyuan.shao@cmegroup.com  
+1 312 648 3795

Anne Schankin, Directora  
Desarrollo de Mercados Internacionales  
anne.schankin@cmegroup.com  
+1 312 930 4597

## Materias Primas como una Clase de Activo Potencial para los Inversores Institucionales en México

Las materias primas como una clase de activo se han convertido en un componente estándar de portafolios financieros diversificados. Los beneficios potenciales de las materias primas en un portafolio incluyen correlaciones bajas con acciones y bonos, retornos positivos esperados con el tiempo, y oportunidades de coberturas de inflación, las cuales hacen que la exposición a esta clase de activos sea atractiva para inversores. **Análisis conducidos por el Equipo de Investigación y Desarrollo de Productos del CME Group muestran que invertir en materias primas puede proveer beneficios al perfil de riesgo/retorno de un inversor institucional de México, especialmente en términos de reducción de riesgo.**

En el siglo 20, los inversores institucionales en México en su mayor parte invirtieron en bonos gubernamentales y capital domésticos. Aunque los bonos del gobierno aun representan la porción más grande de activos en posesión de los inversores institucionales mexicanos, durante la década pasada invirtieron cada vez más en más clases de activos para lograr mayores retornos y ampliar su diversificación. Estas nuevas clases de activos incluyen, entre otros, capital extranjero, bonos corporativos y fondos de capital privado. Recientemente CONSAR, el regulador de los fondos de pensiones en México, aprobó inversiones de fondos de pensiones en materias primas hasta por un 10 por ciento de los activos bajo administración. Esto abre nuevas oportunidades para los inversores institucionales mexicanos para mejorar sus retornos y reducir el riesgo.

Futures trading is not suitable for all investors, and involves the risk of loss. Futures are a leveraged investment, and because only a percentage of a contract's value is required to trade, it is possible to lose more than the amount of money deposited for a futures position. Therefore, traders should only use funds that they can afford to lose without affecting their lifestyles. And only a portion of those funds should be devoted to any one trade because they cannot expect to profit on every trade. All references to options refer to options on futures.

CME Group is a trademark of CME Group Inc. The Globe logo, CME, Chicago Mercantile Exchange, E-mini and Globex are trademarks of Chicago Mercantile Exchange Inc. CBOT is a trademark of the Board of Trade of the City of Chicago, Inc. NYMEX is a trademark of New York Mercantile Exchange Inc. MSCI® is a trademark of MSCI, used under license. S&P GSCI™ is a trademark of Standard & Poor's. "Dow Jones", is a registered trademark of Dow Jones & Company, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

The information within this brochure has been compiled by CME Group for general purposes only. CME Group assumes no responsibility for any errors or omissions. Additionally, all examples in this brochure are hypothetical situations, used for explanation purposes only, and should not be considered investment advice or the results of actual market experience. All contracts herein are listed with, and subject to the rules and regulations of Chicago Mercantile Exchange Inc. All matters pertaining to rules and specifications herein are made subject to and are superseded by official CME, CBOT and NYMEX rules. Current rules should be consulted in all cases concerning contract specifications.

Copyright © 2013 CME Group. All rights reserved.

AC009/00/0413

el MSCI ACWI (All Country World Index – Índice Mundial de Todos los Países) que cubre 45 países alrededor del mundo, incluyendo todos los principales mercados desarrollados y emergentes. Para los títulos de valores gubernamentales Mexicanos domésticos de renta fija, el índice de BONOS de 1-10 años Dow Jones LATIxx gobierno Mexicano fue escogido como punto de referencia para representar inversiones de corto/mediano plazo (1-10 años) y el índice Dow Jones LATIxx México MGB10+ se escogió como punto de referencia para inversiones en títulos de valores de renta fija a largo plazo (> 10 años).

Para materias primas, se identificaron tres índices: Índice S&P Goldman Sachs Commodity Total Return (GSCI), Índice Dow Jones-UBS Commodity Total Return Index (DJUBS), y el Índice AlphaMetrix Commodity-Only CTA1. El GSCI y DJUBS son punto de referencia para inversión pasiva en materias primas con base amplia. Para una inversión activa en materias primas, el Índice AlphaMetrix Commodity-Only CTA esta diseñado para rastrear el rendimiento de la inversión activa de los Commodity Trading Advisors (CTAs) que operan sola o primariamente contratos de futuros de materias primas u otros instrumentos líquidos representando los amplios sectores de materias primas incluyendo agricultura, energía, metales preciosos e industriales, y productos suaves/tropicales. El índice utiliza un método de igual ponderación entre sus casi 100 programas y fondos de operación que lo constituyen.

En 1983, el profesor John Lintrner de la Universidad de Harvard escribió un ensayo titulado "El Rol Potencial de la Materia Prima Administrada – Cuentas de Futuros Financieros (y/o Fondos) en Portafolios de Acciones y Bonos". El demostró que portafolios de capitales y valores de renta fija en EEUU exhiben sub-estancialmente menos riesgo en cada posible nivel de retorno esperado cuando se combina con futuros administrados o CTAs. Nuestro análisis prueba si su teoría se mantiene valida cuando se enfoca en CTAs únicamente de materias primas y cuando se esta aplicando en otro país distinto a EEUU.

<sup>1</sup> AlphaMetrix Alternative Investment Advisors es una firma de servicios de hedge fund basada en Chicago

Las series de datos utilizados en el análisis son todos los valores de los índices mensuales a partir de febrero de 2013. Las inversiones entre CTAs únicamente de materias primas son un fenómeno relativamente reciente, y la mayoría de los programas que caben en esta descripción comenzaron a operar entre el 2005 y 2007. Por lo tanto el Índice AlphaMetrix Commodity-Only CTA solo esta disponible a partir de enero de 2006.

El índice BONOS de 1-10 años Dow Jones LATIxx Gobierno Mexicano y el Índice Dow Jones LATIxx México MGB10+ están disponibles comenzando a partir de enero 2004. Los valores del índice para los otros cuatro índices desde Enero 1994 son obtenidos de Bloomberg.

Debe notarse que la mayoría de materias primas y todos los principales índices de materias primas son denominados en dólares de EEUU. Desde la perspectiva de un inversor doméstico Mexicano, convertimos todos los índices denominados en dólares de EEUU a denominados en Peso Mexicano al aplicar el tipo de cambio contemporáneo entre el Dólar y el Peso. Esto en realidad esta asumiendo que el inversor no cubrirá divisas y asumirá un riesgo completo de divisas.

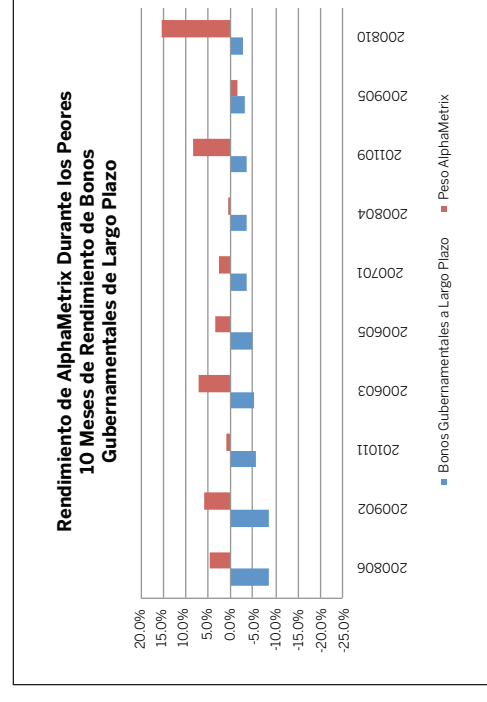
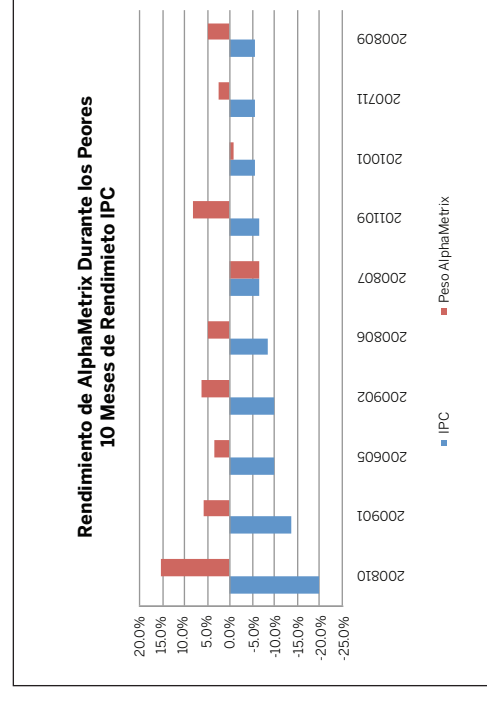
La gráfica 1 muestra los valores históricos del índice para los siete índices usados en el análisis. El Índice AlphaMetrix

commodity-Only CTA se escala en 800 en Enero 2006; El índice BONOS de 1-10 años Dow Jones LATIxx Gobierno Mexicano y el Índice Dow Jones LATIxx México MGB10+ se escalan en 600 en enero 2004; y los otros cuatro índices se escalan para que sus valores de índice sean 100 en Enero 1994. Esta práctica de escalar hace más fácil la comparación de rendimientos de los siete índices en una sola gráfica.

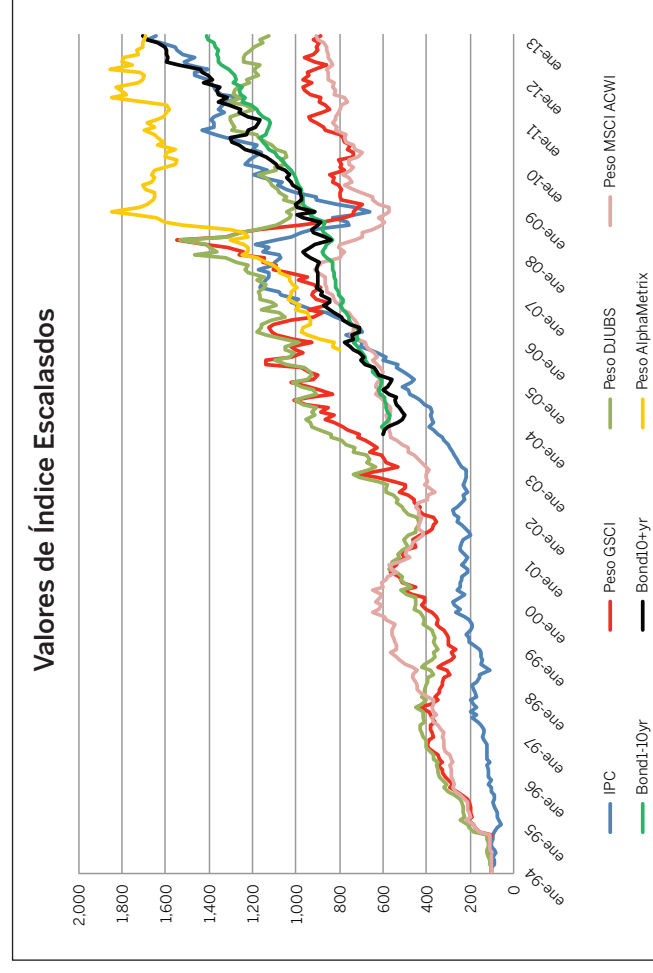
La gráfica 2 muestra el perfil histórico de riesgo/retorno de los siete índices. Los riesgos/retornos de los tres índices de materias primas están situados entre aquellos de los capitales domésticos y los valores de renta fija, lo cual ofrece potencial para retornos mayores. Pero el beneficio más significativo puede venir del efecto de la diversificación proveída por estos tres índices como se muestra en la gráfica 3. Los tres índices de materias primas tienen una fuerte correlación negativa con valores de renta fija. Ambos, GSCI y DJUBS tienen relaciones negativas débiles con capital doméstico y el índice AlphaMetrix tiene una correlación positiva fuerte con capital doméstico. El índice AlphaMetrix también tiene correlación negativa con capital extranjero. En otras palabras, los tres índices de materias primas pueden proveer beneficios de diversificación.

esto no sugiere que una inversión activa en materias primas sea siempre superior a índices pasivos de materias primas. La inversión activa requiere una debida diligencia para escoger los administradores de fondos correctos, mientras que los instrumentos invertibles basados en índices pasivos pueden proveer exposición a puntos de referencia para un amplio rango de materias primas y son fácilmente accesibles. Cuando se escoja entre estas dos estrategias, los inversores deben tomar en cuenta todos los factores importantes incluyendo liquidez, gastos, el horizonte de tiempo de su inversión y su propio apetito de riesgo.

Gráfica 7: Rendimiento de Índice AlphaMetrix Denominado en Pesos Cuando Capital y Bonos Tuvieron su Peor Rendimiento



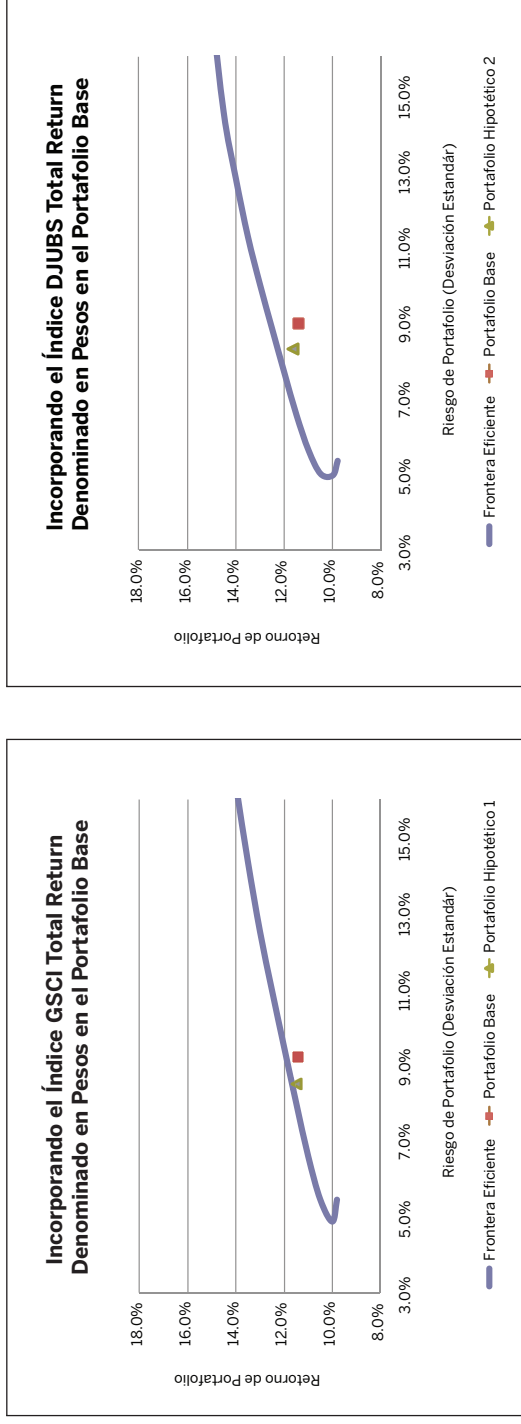
Gráfica 1: Valores Históricos de Índice Escalados



Este análisis con base en la correlación entre diferentes clases de activos y la teoría de la frontera efectiva muestra que para los inversores institucionales en México, como los fondos de pensiones, fondos mutuos y las compañías de seguros, la diversificación de una porción razonable de sus activos en materias

primas puede mejorar el perfil de riesgo/retorno del portafolio. Este simple análisis puede ser extendido y personalizado a portafolios más complejos, los que pueden incluir más clases de activos con diferentes composiciones de portafolios.

Gráfica 6: Fronteras Eficientes: Portafolio Base vs. Portafolio Hipotético



Gráfica 2: Perfiles Históricos de Riesgo/Retorno de Índices Basados en Retornos Mensuales desde su Comienzo<sup>2</sup>

	IPC	MSCI ACWI (Denominado en Pesos)	Índice BONOS 1-10 Year Dow Jones LATIxx Gobierno Mexicano	Índice Dow Jones LATIxx MGB10+	Índice GSCI Total Return (Denominado en Pesos)	Jones-UBS Total Return (Denominado en Pesos)	Índice AlphaMetrix Commodity-Only CTA (Denominado en Pesos)
Retorno Anualizado	15.7%	11.2%	9.8%	11.1%	12.0%	13.5%	11.6%
Desv Est. Anualizada	25.6%	16.3%	5.4%	11.8%	23.7%	18.4%	12.5%

Gráfica 3: Correlaciones Históricas entre Índices de Materia Prima y Valores/Renta Fija con base en Retorno Mensual

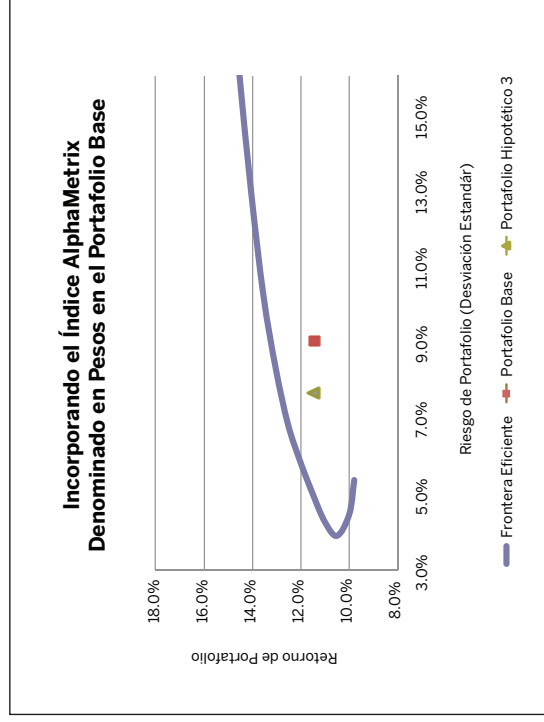
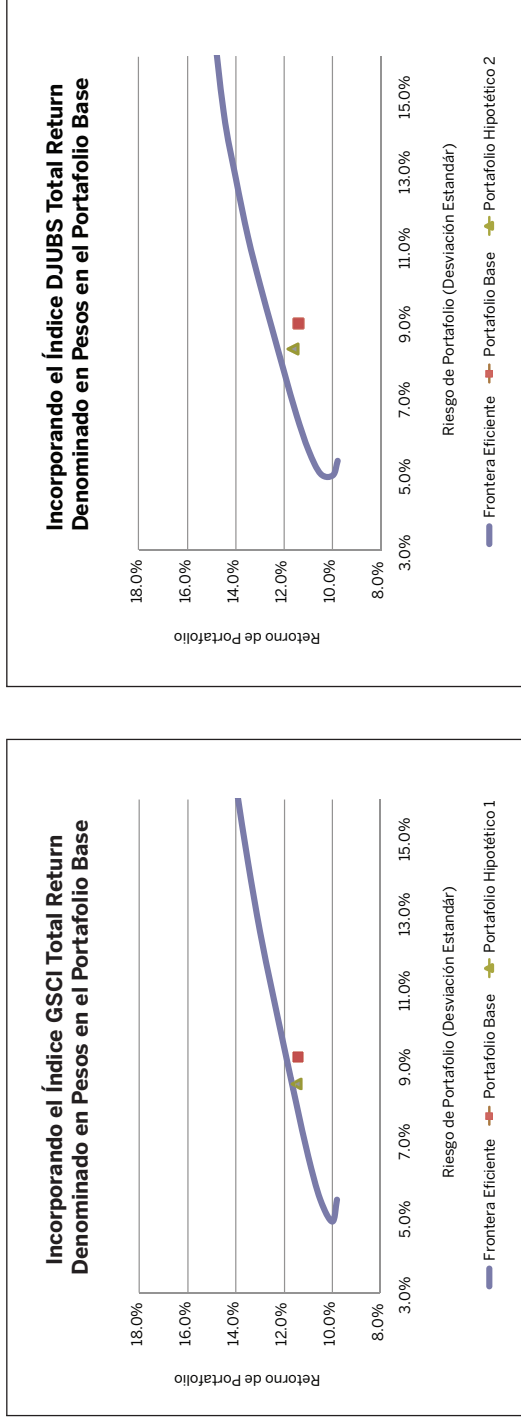
	Índice GSCI Total Return (Denominado en Pesos)	Jones-UBS Total Return (Denominado en Pesos)	Índice AlphaMetrix Commodity-Only CTA (Denominado en Pesos)
IPC	-0.029	-0.051	-0.469
MSCI ACWI (Denominado en Pesos)	0.429	0.532	-0.120
Índice BONOS 1-10 Year Dow Jones LATIxx Gobierno Mexicano	-0.245	-0.162	-0.363
Índice Dow Jones LATIxx Mexico MGB10+	-0.224	-0.169	-0.410

La composición del portafolio de los inversores institucionales Mexicanos puede variar con base en diferentes metas y estrategias de inversión. En todo caso, para presentar el análisis en una forma más ilustrativa, se asume un portafolio base de un inversor institucional mexicano, con base en datos proveídos por CONSAR a Diciembre 2010. El inversor no ha invertido en materias primas y su portafolio base consiste de 30% valores gubernamentales domésticos de renta fija de corto/mediano

plazo, 40% valores domésticos gubernamentales de renta fija a largo plazo, 15% valores domésticos, 15% valores extranjeros. Al cambiar 5% de sus inversiones en valores domésticos gubernamentales de renta fija a largo plazo y 5% de sus inversiones en valores extranjeros a materias primas, el inversor invertirá 10% de sus activos bajo administración en materias primas. El cambio en la composición del portafolio base a uno hipotético se ilustra en la gráfica 4.

<sup>2</sup> Índice MSCI ACWI, Índice GSCI Total Return, e Índice Dow Jones-UBS Total Return usados en este análisis son de Enero 1994.

Gráfica 6: Fronteras Eficientes: Portafolio Base vs. Portafolio Hipotético

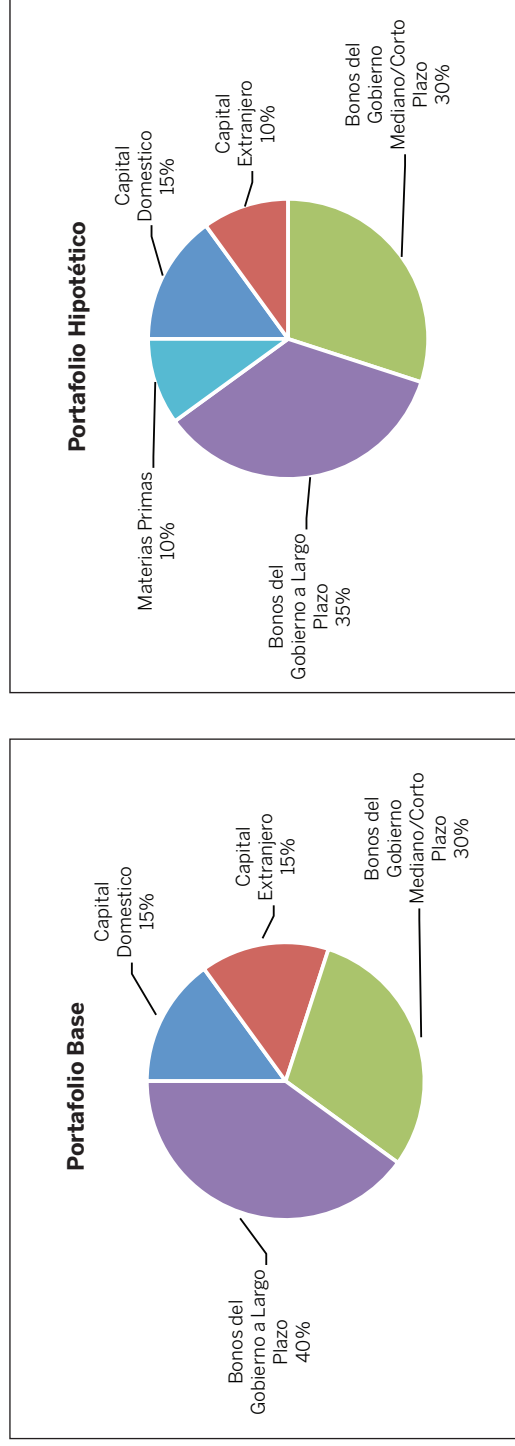


Los fondos activamente administrados tienen la flexibilidad de tomar posiciones largas o cortas. Por lo tanto un portafolio activamente administrado provee mayor flexibilidad y tiene el potencial de superar (o tener un desempeño inferior) a un portafolio de inversión pasiva. Durante la confusión del mercado, los mercados de materias primas algunas veces pueden seguir a la baja los mercados de capitales o bonos, mientras que los fondos activamente administrados pueden tomar posiciones opuestas en materias primas para compensar las pérdidas incurridas en los mercados capitales o de bonos.

La gráfica 7 muestra el rendimiento del Índice AlphaMetrix denominado en Pesos cuando el Índice IPC y el Índice Dow Jones LATIxx México MGB10+ experimentaron sus peores 10 meses de rendimiento respectivamente. Durante 8 de los 10 peores meses para el capital doméstico mexicano y durante 9 de los 10 peores meses para los bonos Mexicanos gubernamentales a largo plazo, el índice AlphaMetrix tuvo retornos positivos. En otras palabras, la inversión activa en materias primas puede proveer un amortiguador efectivo para capitales y bonos cuando la protección más se necesita. En todo caso



Gráfica 4: Composición de Portafolio: Portafolio Base vs Hipotético



Tres portafolios hipotéticos se presentan en la gráfica 5 con base en cual índice de materias primas están invertidos el 10% de los activos. El portafolio hipotético 1 consiste de 30% valores gubernamentales de renta fija de corto/mediano plazo, 35% valores gubernamentales de renta fija a largo plazo, 15% valores domésticos, 10% valores extranjeros y 10% inversiones en instrumentos con base en el Índice GSCI Total Return. Los portafolios hipotéticos 2 y 3 tienen la misma porción invertida en valores de renta fija y capital, con el 10% restante invertido en instrumentos con base en el Índice DJUBS Total Return y

el Índice AlphaMetrix Commodity-Only CTA, respectivamente. Todos, los tres portafolios hipotéticos superan el portafolio base al proveer retornos levemente mejores y riesgos significativamente reducidos. **Más específicamente, en relación con la cartera de referencia, las tres carteras hipotéticas mejoran los rendimientos en 0.1, 0.2 y 0.1 puntos porcentuales, y reducen los riesgos en 0.7, 0.7 y 1.4 puntos porcentuales, respectivamente. Todas las reducciones de riesgo son estadísticamente significativas.**

Gráfica 5: Composición de Portafolio y Perfil de Riesgo/Retorno: Base vs. Hipotético

	Portafolio Base	Portafolio Hipotético 1	Portafolio Hipotético 2	Portafolio Hipotético 3
IPC	15%	15%	15%	15%
MSCI ACWI	15%	10%	10%	10%
Indice BONOS 1-10 Year Dow Jones LATIxx Gobierno Mexicano	30%	30%	30%	30%
Indice Dow Jones LATIxx Mexico MGB10+	40%	35%	35%	35%
Indice GSCI Total Return	0%	10%	0%	0%
Indice Dow Jones-UBS Total Return	0%	0%	10%	0%
Indice AlphaMetrix Commodity-Only CTA	0%	0%	0%	10%
<b>Retorno de Portafolio</b>	11.4%	11.5%	11.6%	11.5%
<b>Riesgo de Portafolio</b>	9.2%	8.5%	8.5%	7.8%

El análisis se expande fácilmente al concepto más amplio de la frontera eficiente. La gráfica 6 muestra que en las tres clases, los portafolios hipotéticos están más cercanos a sus respectivas fronteras eficientes y se encuentran en la parte superior-izquierda del portafolio base. Moverse arriba del portafolio base significa un mejor retorno y el moverse a la izquierda del portafolio de ejemplo significa menor riesgo. La reducción de riesgo es más notable que el mejoramiento en retorno. Entre los tres portafolios hipotéticos, el tercero, el cual tiene exposición al Índice AlphaMetrix Commodity-Only CTA

parece traer la reducción mas significativa de riesgo tal vez porque cuenta con administración activa en lugar de inversión pasiva. El profesor Linther descubrió hace 30 años que los futuros administrados contribuyeron a la reducción del riesgo y mejoramiento de retornos a la administración de portafolios. Este análisis demuestra que la conclusión aun se mantiene hoy, incluyendo cuando nos enfocamos en futuros administrados de materias primas únicamente y en países distintos a EEUU, como México.