

Construcción de una propuesta de portafolio de inversión con activos financieros para un inversionista de perfil riesgo agresivo para maximizar la rentabilidad de una inversión

Mario Alejandro Barón Zuluaga

mbaronz@eafit.edu.co

Benhur Andres Agudelo Mahecha

bagudelo@eafit.edu.co

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Administración
Financiera**

Asesor temático: Luis Antonio Arcila Duque

Mag. En Administración Financiera

Universidad EAFIT

Maestría en Administración Financiera

Pereira

2016

Índice de contenido

Resumen	6
Introducción	7
1. Situación en estudio – problema	9
2. Objetivos	12
2.1 Objetivo general	12
2.2 Objetivo Específicos	12
3. Marco de referencia conceptual	13
3.1 Bolsa de Valores	13
3.2 Cliente Inversionista	13
3.3 Depósitos Centralizados de Valores	14
3.4 Dividendos	14
3.5 Emisor de valores	15
3.6 Intermediarios de valores	16
3.7 Mercado	16
3.8 Mercado de Capitales	16
3.9 Mercado de Valores	17
3.10 Mercado Global Colombiano (MGC)	17
3.11 Mercado Integrado Latinoamericano (MILA)	18
3.12 Mercado mostrador (Mercado over the counter - OTC)	18
3.13 Perfil de riesgo	19
3.14 Portafolio de Inversión	19
3.15 Rentabilidad	20
3.16 Rentabilidad fija	21
3.17 Rentabilidad variable	21
3.18 Riesgo	21
3.18.1 Riesgos Cuantificables	21
3.18.2 Riesgos no Cuantificables	22
3.18.3 Riesgo de Mercado	22
3.18.4 Riesgo de Crédito	23

3.18.5 Riesgo de Liquidez	24
3.18.6 Riesgo legal	24
3.18.7 Riesgo operativo	24
3.19 Valor	25
3.20 Volatilidad	25
3.21 Volumen de negociación	26
4. Método de solución	28
4.1 Modelo de Markowitz	28
5. Justificación del trabajo de grado en términos de la MAF	30
6. Resultados	31
6.1 Caracterización	31
6.2 Riesgos de inversión.	33
6.3 Modelo de portafolio	42
7. Conclusiones	55
8. Recomendaciones	56
9. Referencias	57
Apéndice A	59

Índice de tablas

<i>Tabla 1.</i> Selección de activos	32
<i>Tabla 2.</i> Interpretación de datos de riesgos	34
<i>Tabla 3.</i> Variables	39
<i>Tabla 4.</i> Rendimientos	40
<i>Tabla 5.</i> Rendimiento	41
<i>Tabla 6.</i> Portafolio con las proporciones equitativamente en 20% cada una.	44
<i>Tabla 7.</i> Acción	44
<i>Tabla 8.</i> Mínimo riesgo	45
<i>Tabla 9.</i> Máximo retorno	46
<i>Tabla 10.</i> Portafolio de acciones	47
<i>Tabla 11.</i> Mínima varianza y máximo desempeño	48
<i>Tabla 12.</i> Máximo retorno	49
<i>Tabla 13.</i> Portafolio de acciones peruanas	50
<i>Tabla 14.</i> Mínima varianza	51
<i>Tabla 15.</i> Máximo retorno	52

Índice de gráficas

<i>Gráfica 1.</i> Selección de activos	32
<i>Gráfica 2.</i> Riesgo de liquidez	37
<i>Gráfica 3.</i> Bursatilidad de los mercados	38
<i>Gráfica 4.</i> Proporciones del 20%	45
<i>Gráfica 5.</i> Mínima varianza	46
<i>Gráfica 6.</i> Composición del portafolio	47
<i>Gráfica 7.</i> Participación del 20%	48
<i>Gráfica 8.</i> Portafolio mínima varianza	49
<i>Gráfica 9.</i> Máximo retorno	50
<i>Gráfica 10.</i> Participación del 20%	51
<i>Gráfica 11.</i> Mínima varianza	52
<i>Gráfica 12.</i> Portafolio máxima rentabilidad	53
<i>Gráfica 13.</i> Portafolio inversionistas arriesgados	53

Resumen

El desconocimiento de potenciales inversionistas en el mercado bursátil colombiano, hace que no encuentren alternativas atractivas de inversión que se ajusten a sus expectativas de rendimientos, rentabilidad, costos y tiempo. En Colombia, además de poder negociar activos a través de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), existen otra ofertas a las cuales se puede acceder como el Mercado Global Colombiano (MGC)y el Mercado Integrado Latinoamericano (MILA), ampliando las posibilidades de diversificación para los clientes inversionistas, mejorando el balance riesgo-retorno y posibilitando la creación de nuevas carteras para distribución a estos clientes. En este trabajo de grado se pretende aplicar el modelo de construcción de portafolios de Markowitz (1952) utilizando Microsoft Excel; tomando una muestra de los activos financieros que se pueden negociar a través de las sociedades comisionistas de bolsa colombianas para explorar, caracterizar, seleccionar y utilizar en este modelo, identificando algunas variables como nemotécnico, emisor, sector al que pertenece, liquidez, calificación de riesgo del emisor y otra información financiera que permite identificar la solidez, rentabilidad y creación de valor además se pretende identificar los tipos de riesgo sistémico, asistémico y de mercado, a los que se expone el inversionista, maximizar la rentabilidad en una inversión de alto riesgo e identificar los costos transaccionales para determinar cómo afecta la rentabilidad del mismo.

Palabras clave: Mercado Global Colombiano, Mercado Integrado Latinoamericano, Modelo de Markowitz, Perfil de riesgo del Inversionista, Portafolio de Inversión.

Introducción

Actualmente el mercado bursátil colombiano se encuentra integrado con la Bolsa de Valores de Santiago de Chile y Lima, con el objetivo de mejorar la competitividad del mercado de capitales colombiano, facilitar el ingreso de emisores extranjeros al mismo, aumentar la oferta de títulos valores, mejorar volúmenes de negociación y retener la liquidez en el mercado local; sin embargo, la falta de educación financiera en Colombia y específicamente de conocimiento del mercado bursátil hace que potenciales clientes inversionistas no aprovechen esta oportunidad para canalizar sus excedentes de liquidez a estos mercados y continúen utilizando los instrumentos tradicionales por desconocimiento de nuevas opciones que les permitirían tener retornos más altos de la inversión.

En la experiencia de negociación y asesoría en el mercado de valores, se ha podido evidenciar el desconocimiento que tienen muchos de los inversionistas actuales del mercado colombiano, en el momento de seleccionar los activos a comprar, tomar decisiones, vender sus activos e incluso la frustración que sienten por liquidar sus portafolios y asumir costos que ellos desconocen, que castigan su rentabilidad y que deben asumir en el momento de realizar una transacción en el mercado.

Este trabajo de grado pretende construir un portafolio de inversión de alto riesgo tomando una muestra de algunas acciones que se pueden negociar desde Colombia buscando maximizar la rentabilidad de este, identificando los costos que un cliente inversionista asume y determinando en cuánto se disminuye su rentabilidad.

La primera parte del documento explora, caracteriza y selecciona la muestra tomada de los activos financieros que se pueden negociar a través del MILA y que constituiría la oferta de activos para la construcción del portafolio.

La segunda parte, expone los riesgos a los cuales el cliente inversionista estaría expuesto con la selección del portafolio.

En tercer lugar se presenta los resultados obtenidos del modelo construido con la teoría de portafolios de Markowitz.

5. Situación en estudio – problema

Actualmente, con el auge del tema de la educación financiera no solo en el mundo, sino en Colombia, es mucho lo que se escucha hablar diariamente sobre el mercado bursátil, las emisiones de acciones, las compras de bonos, y otros temas que resultan sencillos para algunas personas, pero de gran complejidad para un sin número de estas que actualmente consideran que pueden perder su dinero en este tipo de inversiones y prefieren continuar con el sistema tradicional de los CDT's, en el cual se obtienen bajos rendimientos, o en su defecto con los préstamos a terceros, compras de taxis u otros, que no garantizan que el dinero obtenga el fin que se espera con estas prácticas.

Por otra parte, cada día son más las personas naturales que toman la decisión de invertir en la bolsa de valores desconociendo los mercados a los que se puede acceder desde Colombia, los tipos de activos financieros que se les ofrece, bajo expectativas de rentabilidades irreales y exponiéndose a niveles de alto riesgo, presentando pérdidas inesperadas y destrucción de su patrimonio por las decisiones de inversión tomadas sin ningún análisis fundamental o técnico.

De acuerdo a lo anterior, la educación financiera toma un papel importante tanto para los países desarrollados como para aquellos en vía de desarrollo.

A pesar de que los primeros cuentan con un mercado financiero maduro, donde la población posee una mayor educación, se observa que los consumidores desconocen cómo diversificar el riesgo y no invierten en aquellas alternativas que les permitirían obtener un mayor rendimiento (Lusardi, 2008).

En países como Colombia y según estadísticas de la Bolsa de Valores de Colombia, son más de 400.000 colombianos los accionistas de la empresa más prestigiosa de Colombia ECOPETROL, sin embargo, en las asambleas generales de accionistas una gran cantidad de

inversionistas no tienen conocimiento del tipo de activo que compraron, los riesgos a los que se expusieron, como vender su título, o hasta cuándo deben mantenerlo y mucho menos que existen otros activos financieros, no solo del mercado nacional sino internacional, que desde una sociedad comisionista de bolsa nacional se pueden negociar como los del Mercado Global Colombiano (MGC) y el MILA (Mercado Integrado Latinoamericano) que les permiten diversificar su portafolio y así exponer menos su patrimonio y lograr maximizar la rentabilidad.

Según el manual de inversión de valores Bancolombia, los portafolios diversificados permiten mitigar los riesgos de una inversión y sacar mejor provecho a las oportunidades del mercado.

También, la teoría de portafolio de Harry Markowitz, hace mención a que el modelo que se construya no busca maximizar el rendimiento esperado del portafolio, ni minimizar el riesgo, sino encontrar en un conjunto factible, una combinación óptima de riesgo y rendimiento esperado de acuerdo a las preferencias de los inversionistas, las cuales determinarán la única solución de conformación del portafolio.

Una de las ideas básicas que fundamenta los principios de las finanzas del comportamiento, es la premisa de que los inversionistas no perciben su portafolio como un todo, como lo modela Markowitz, sino como diferentes capas en una pirámide de activos donde cada una está asociada con objetivos particulares, horizontes de tiempo y actitudes hacia el riesgo. (Keneth Fisher y Meor Statman, 1997).

En momentos como el actual, donde los mercados siguen una tendencia bajista debido a múltiples factores macroeconómicos, se hace necesaria la aplicación de modelos que permitan evaluar riesgos y oportunidades de acuerdo a un portafolio diversificado con activos financieros de diferentes mercados que le permitan al inversionista cumplir sus expectativas.

Por tal motivo, se pretende realizar la construcción de un portafolio de inversión utilizando la teoría de portafolio de Harry Markowitz con activos financieros del MILA para un inversionista de perfil riesgo agresivo que busca maximizar la rentabilidad de una inversión, asumiendo posiciones en activos que cambian de precio en forma rápida como el mercado accionario.

6. Objetivos

2.1 Objetivo general

Construir un portafolio de inversión utilizando la teoría de portafolio de Harry Markowitz con activos financieros para un inversionista de perfil riesgo agresivo buscando maximizar la rentabilidad de una inversión.

6.2 Objetivo Específicos

1. Explorar y caracterizar activos de los mercados que hacen parte del Mercado Integrado Latinoamericano (MILA) que se puedan seleccionar como parte del portafolio de inversión.
2. Identificar los riesgos de invertir en los activos seleccionados de los diferentes mercados.
3. Estructurar un modelo de portafolio de inversión utilizando la teoría de Harry Markowitz para un inversionista de perfil riesgo agresivo buscando maximizar la rentabilidad de una inversión.

7. Marco de referencia conceptual

3.1 Bolsa de Valores

Entidad que facilita el mecanismo a través del cual se contactan compradores y vendedores de valores con el objeto de negociarlos. En Colombia existe la Bolsa de Valores de Colombia S.A. (BVC), una entidad de carácter privado.

La bolsa es el “lugar” donde se encuentran las personas que desean comprar o vender valores. Quienes van a negociar allí son exclusivamente los intermediarios del mercado de valores, por lo que si un inversionista desea comprar o vender valores deberá hacerlo a través de una de estas entidades (por ejemplo una Sociedad Comisionista de Bolsa).

3.2 Cliente Inversionista

Es el cliente que no cuenta con la experiencia ni con los conocimientos necesarios para comprender, evaluar y gestionar adecuadamente los riesgos asociados a una decisión de inversión, o que no cumple con los requisitos para ser clasificado como inversionista profesional.

Cuando una persona se vincula como cliente a un intermediario, éste último deberá establecer su perfil de riesgo y si éste es un cliente inversionista o inversionista profesional.

Para el inversionista, la importancia de la diferenciación entre ser catalogado como cliente inversionista o inversionista profesional, radica en que los primeros siempre tienen derecho a ser asesorados.

No obstante hay que considerar que pueden existir contras a esta asesoría, como la existencia costos adicionales, directos o indirectos, ocasionados por la prestación de este deber.

3.3 Depósitos centralizados de valores

Son las entidades encargadas de custodiar, administrar y recibir en depósito los valores negociados en el mercado. Los depósitos permiten que los títulos físicos sean inmovilizados en bóvedas de alta seguridad permitiendo su circulación a través de registros electrónicos. En Colombia existen dos depósitos: DECEVAL y el DCV.

Cuando una inversionista compra o vende valores se realiza un registro electrónico en el cual se deja constancia de la cantidad de valores que ha recibido o entregado con ocasión de la operación realizada. Esto se debe a que actualmente en el mercado de valores no se negocian los títulos de forma física (por lo que el inversionista no entrega o recibe ningún título físico).

Lo anterior facilita la negociación de los valores a través de sistemas electrónicos. Los valores que adquiere un inversionista se encuentran custodiados y registrados en el DECEVAL y el DCV quienes llevan el control de cuantos valores tiene cada inversionista.

3.4 Dividendos

Es la parte de las utilidades que la empresa paga a sus accionistas como resultado de la inversión que éstos han realizado. Cuando un inversionista adquiere acciones se convierte en un socio de la empresa por lo que tiene derecho a recibir una parte de las utilidades generadas por ésta, en proporción a las acciones que haya comprado.

El período, el monto y la forma de pago de los dividendos son definidos por la asamblea de accionistas de la empresa, y podrían no se otorgados para uno o varios períodos.

3.5 Emisor de valores

Son aquellas entidades que deciden financiar sus actividades a través de la emisión de valores (ejemplo bonos o acciones).

Para comprender mejor este concepto, suponga que una empresa que explota petróleo necesita dinero para iniciar exploraciones en el exterior. Ésta podría buscar los recursos en el sector bancario o en sus propios activos o utilidades. Sin embargo, estas alternativas pueden resultar costosas, por lo que decide buscar directamente los recursos de personas que deseen invertir en su empresa.

Para ello emite “valores” a través de los cuales capta recursos del público. Cuando una entidad emite bonos está adquiriendo una deuda con los inversionistas (quienes le prestan los recursos) y cuando emite acciones invita a los inversionistas a que se hagan socios de la empresa para compartir con éstos sus utilidades y valorización.

Hay emisores de naturaleza pública, tales como: i) el gobierno nacional, ii) las entidades públicas con regímenes especiales, iii) los gobiernos extranjeros y, iv) otras entidades públicas, como el Distrito Capital, las entidades descentralizadas del orden nacional, etc.

Igualmente, hay emisores privados, tales como bancos, empresas privadas, etc. Sin importar su naturaleza, los emisores de valores son sometidos a la vigilancia del Estado.

3.6 Intermediarios de valores

Entidades que facilitan la inversión en el mercado de valores, debido a que este mercado es una actividad de interés público un inversionista no puede comprar o vender a través de cualquier persona (natural o jurídica).

Si un inversionista desea incursionar en el mercado de valores debe acudir a un intermediario de valores, quienes son los profesionales que están autorizados para realizar operaciones en este mercado.

En Colombia las siguientes entidades se encuentran autorizadas para llevar a cabo actividades de intermediación en el mercado de valores: Sociedades Comisionistas de Valores, Sociedades Fiduciarias, Sociedades Administradoras de Inversión, Sociedades Administradoras de Fondos de Pensiones y de Cesantías, Entidades Bancarias, Compañías de Financiamiento, Corporaciones Financieras y Aseguradoras, y algunas entidades de naturaleza pública.

3.7 Mercado

Desde la perspectiva del economista Gregory Mankiw, autor del libro *Principios de Economía*, un mercado es "un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto, y los vendedores, la oferta"

3.8 Mercado de Capitales

Es la interacción entre demandantes y oferentes de recursos, que permite la transferencia del ahorro hacia la inversión. Los mercados de capitales ponen en contacto a las personas que necesitan recursos con las personas que están dispuestas a entregarlos, con la expectativa de obtener un rendimiento.

3.9 Mercado de valores

Es la interacción entre demandantes y oferentes de valores mediante la cual se transfieren recursos de los ahorradores (o agentes con exceso de liquidez) al sector productivo de la economía para la financiación de empresas y proyectos.

Las empresas privadas, públicas o el gobierno, emiten (ofrecen) valores con el fin de captar los recursos necesarios para la realización de sus proyectos. Por otro lado, los inversionistas compran (demandan) valores para poner a rentar su dinero (excesos de liquidez).

3.10 Mercado Global Colombiano (MGC)

El MGC es un sistema transaccional de cotización de valores extranjeros administrado por la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), que permite la compra y venta de contado de valores emitidos fuera del país por emisores nacionales o extranjeros y que no están inscritos en el Registro Nacional de Valores y Emisores (RNVE). La administración y custodia está a cargo de Deceval, a través de una cuenta con custodio internacional.

Entre sus ventajas, los títulos del MGC constituyen una alternativa para los inversionistas locales que deseen invertir de forma directa y sencilla en valores extranjeros, pues les brindan la oportunidad de realizar operaciones con las mismas reglas, procedimientos y beneficios frente a una transacción sobre un valor local listado en la Bolsa de Valores de Colombia a través de su firma comisionista de confianza.

3.11 Mercado Integrado Latinoamericano (MILA)

El Mercado Integrado Latinoamericano MILA es el resultado del acuerdo firmado entre la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile, la Bolsa de Valores de Colombia y la Bolsa de Valores

de Lima, así como de los depósitos Deceval, DCV y Cavali, las cuales, desde 2009, iniciaron el proceso de creación de un mercado regional para la negociación de títulos de renta variable de los tres países.

Tras varios meses de trabajo conjunto, en el que participaron los principales actores de los tres mercados y los gobiernos de cada país, el 30 de mayo de 2011 el MILA entró en operación para abrir un mundo de oportunidades a inversionistas e intermediarios de Chile, Colombia y Perú, quienes desde entonces pueden comprar y vender las acciones de las tres plazas bursátiles, simplemente a través de un intermediario local.

En diciembre de 2014, se oficializó la entrada de México al MILA, con la incorporación de Bolsa Mexicana de Valores e Indeval.

3.12 Mercado mostrador (Mercado over the counter - OTC)

Es el mercado de compraventa de valores que se realiza mediante la compraventa directa entre los participantes del mercado autorizados, es decir, sin hacer uso de los sistemas de negociación administrados por las bolsas de valores.

Típicamente, los intermediarios de valores realizan operaciones de compra y venta de valores (directamente o en nombre de sus clientes) en la bolsa de valores, a través de los sistemas de negociación que esta facilita. En el mercado mostrador los intermediarios no negocian a través de los sistemas que ofrece la bolsa sino directamente entre ellos. Las operaciones realizadas por fuera de la bolsa (mercado mostrador) son registradas en un sistema de registro de operaciones sobre valores, con el fin de que los terceros y el público pueda conocer los precios a los cuales fueron celebradas.

3.13 Perfil de riesgo

Aspectos que determinan el grado de riesgo que está dispuesto a asumir con el dinero o las inversiones. El perfil de riesgo define la tolerancia frente al riesgo que implican las decisiones de inversión.

No todos los productos ofrecidos en el mercado de valores son para todos los inversionistas. Aparte de la preferencia del inversionista, se debe tener en cuenta su perfil de riesgo pues permite establecer su capacidad de soportar pérdidas.

Igualmente, el perfil de riesgo de un inversionista les permite a éste y al intermediario, conocer la inversión que mejor se ajusta a su situación particular y a sus necesidades. Algunos aspectos a tener en cuenta para determinar el perfil de riesgo de un inversionista son los siguientes:

- Inversiones previas del inversionista. Ingresos y gastos del inversionista.
- Obligaciones de largo y corto plazo del inversionista, conocimientos sobre las inversiones que se desean realizar. Tipo de rentabilidad esperada (fija o variables).
- Filosofía de inversión. Edad del inversionista, patrimonio del inversionista.

3.14 Portafolio de Inversión

Los portafolios de inversión son vehículos jurídicos mediante los cuales se canalizan y administran recursos de uno o más sujetos económicos para la realización de inversión (Varon, 1998).

Por otro lado, se encuentra que un portafolio de inversión es un conjunto de activos financieros de propiedad de un inversionista, compuesto en algunos casos por activos de renta fija, renta variable, derivados, divisas, entre otros.

Escobar y Cuartas también se acercaron explicando que es una combinación de activos financieros en poder de una misma persona, natural o jurídica. Un portafolio de inversión es

diversificado cuando en el conjunto de activos se combinan especies con rentabilidad, emisores, modalidad de pago de intereses y riesgo diferentes (Amezcuca y Celorio, 2004).

Los portafolios de inversión pueden ser carteras de inversión, que se definen como un conjunto de activos o valores en los que una persona escoge para invertir su dinero. Es importante para realizar la elección de los activos, es imperioso conocer los instrumentos que existen en el mercado, así como definir cuál es el riesgo máximo que está dispuesto a correr y los rendimientos que las personas desean obtener (Pearson, 2003).

3.15 Rentabilidad

Beneficio económico que puede recibir un inversionista por haber invertido su dinero durante un período de tiempo. Usualmente se mide como un porcentaje sobre el capital producido. Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Rendimiento} = (\text{Valor final} - \text{Valor inicial}) / \text{Valor inicial}$$

Para comprender mejor el concepto de rentabilidad piense en que una persona invierte \$1.000.000 en una acción y al momento de liquidarla ésta tiene un valor de \$1.100.000, la rentabilidad habrá sido de \$100.000 (10% sobre la inversión inicial).

3.16 Rentabilidad fija

Aquel tipo de rentabilidad en cual se pacta una tasa de interés fija que se paga periódicamente o a la fecha de vencimiento de la inversión. Los instrumentos de renta fija son menos riesgosos, pues desde el momento en que el inversionista realiza la inversión conoce cuál va a ser su ganancia (rendimiento).

Dentro de los instrumentos más comunes que ofrecen rentabilidad de este tipo se encuentran los bonos, los certificados de depósito a término o CDTs y los TES o títulos de tesorería.

3.17 Rentabilidad variable

Aquel tipo de inversión en la cual no existe una tasa determinada de antemano, ya que la rentabilidad del valor dependerá de aspectos como las condiciones del mercado o el desempeño de las empresas emisoras. Los instrumentos de renta variable son considerados más riesgosos pues el inversionista desconoce cuál será su ganancia o pérdida al final de la inversión.

3.18 Riesgo

Es una situación potencial que puede generar un daño en caso de que ocurra (se materialice). El riesgo depende del tipo de la actividad que se realiza: todos los eventos se desarrollan en un entorno de incertidumbre y pueden generar resultados desfavorables (o favorables) para el inversionista.

3.18.1 Riesgos cuantificables

Son riesgos que brindan suficiente información estadística para calcular la probabilidad de su ocurrencia y la magnitud de su impacto. Los riesgos cuantificables son fáciles de medir porque cuando se materializan se conoce cuál fue la pérdida económica sufrida.

Entre los riesgos cuantificables se encuentran: el riesgo de mercado, el riesgo de contraparte, el riesgo de emisor y el riesgo de liquidez.

3.18.2 Riesgos no cuantificables

Son aquellos riesgos que suelen contener una mayor complejidad en su cuantificación pues están atados a la materialización de eventos que no se pueden medir de forma precisa.

Para comprender mejor un riesgo no cuantificable suponga que un intermediario de valores es sancionado por facilitar el lavado de activos. En este caso, la entidad perderá la confianza de sus clientes (quienes probablemente busquen otra entidad para realizar sus inversiones) y, adicionalmente, el público en general no se acercará a ésta para comprar o vender valores. Lo anterior se conoce como riesgo reputacional cuyo impacto es difícil de medir pues ¿cuál es el impacto económico que sufre la entidad por la pérdida de sus clientes actuales y la imposibilidad de conseguir nuevos? No es posible conocerlo con precisión, por lo que se considera un riesgo no cuantificable.

Entre los riesgos no cuantificables se pueden encontrar: el riesgo operacional, el riesgo legal, el riesgo reputacional y el riesgo estratégico.

3.18.3 Riesgo de mercado

Implica una pérdida por cuenta de las variaciones en los precios de los activos en los que se ha invertido. Estas pérdidas son generadas principalmente por variaciones en las condiciones de la economía o variaciones generadas por hechos que afectan negativamente al emisor.

Entre los factores de riesgo se encuentran variaciones en: las tasas de interés, las tasas de cambio, el precio de las acciones y el índice de precios al consumidor, entre otros.

Para comprender mejor el riesgo de mercado suponga que un inversionista adquiere acciones de una empresa que produce automóviles y hay una escasez de acero en el mundo (lo que provoca un alza en el precio del acero). Como el acero es la materia prima para la construcción de automóviles, su costo de producción se encarece haciendo al mismo tiempo que los autos se encarezcan.

Debido a que los autos son muy costosos hay una disminución en las ventas de la compañía, lo que le representa menos utilidades o incluso pérdidas. Este hecho impacta negativamente a la empresa pues ahora no genera utilidades interesantes para los inversionistas, lo que al mismo tiempo afecta el precio de la acción.

En este caso se materializó un riesgo de mercado pues el inversionista ha sufrido una pérdida económica por una circunstancia que afectó la valoración de la empresa.

3.18.4 Riesgo de crédito

Posibilidad de pérdida derivada del incumplimiento de pago por parte de una persona que adquiere una deuda. Existen dos clases de riesgo de crédito: riesgo de crédito de contraparte y riesgo de crédito de emisor.

Para comprender el concepto de riesgo de crédito de contraparte suponga que una persona compra unas acciones y entrega el dinero correspondiente para pagarlas, sin embargo, el vendedor no entrega los títulos.

El riesgo de crédito de emisor se presenta cuando un inversionista compra un CDT en un banco y éste se quiebra. La anterior situación provoca que el inversionista sufra una pérdida económica.

3.18.5 Riesgo de liquidez

Son las posibles pérdidas que pueden originarse por la imposibilidad de realizar una operación a precios de mercado debido a la baja frecuencia de negociación que presente cierto título valor en el mercado.

Este riesgo se traduce en la imposibilidad de vender o liquidar una inversión. Para comprender mejor el concepto de riesgo de liquidez, un buen ejemplo se da cuando una persona

invierte en el sector inmobiliario a través de la compra de un apartamento. Posteriormente, el inversionista necesita vender el apartamento (liquidar la inversión) para un proyecto personal, sin embargo, nadie lo compra.

Lo anterior obliga al inversionista a ofrecer el apartamento a un menor precio o a buscar los recursos a través de otros mecanismos (por ejemplo un préstamo de un banco) lo que le representa un costo económico. Lo mismo sucede en el mercado de valores, donde existen algunos que son difíciles de vender ya que son poco apetecidos (demandados) por el mercado.

3.18.6 Riesgo legal

Problemas o dificultades de tipo legal que pueden afectar el cumplimiento de las condiciones iniciales en las que se ha pactado una inversión. Este riesgo incluye dificultad para ejercer nuestros derechos, no tener mecanismos jurídicos para exigir el cumplimiento de obligaciones, errores en la interpretación jurídica, omisión en la documentación diligenciada, entre otros.

3.18.7 Riesgo operativo

Este riesgo se da como consecuencia de fallas en los procesos, en los sistemas, errores humanos, fallas en los modelos, entre otros, que pueden generar pérdidas en el valor de una inversión.

Para comprender mejor el concepto, suponga que un inversionista pretende comprar 100 acciones de la especie X y envía un correo electrónico a su operador para tal efecto, pero en lugar de escribir 100 acciones, comete un error y escribe 1000. En este caso el inversionista incurre en un costo económico imprevisto pues adquirió más acciones de la que pretendía comprar.

3.19 Valor

Son derechos de naturaleza negociable que se emiten por una entidad (autorizada para ello) con el objetivo de captar recursos del público. Son valores, entre otros, los siguientes:

- Las acciones
- Los bonos
- Los papeles comerciales
- Los certificados de depósito de mercancías
- Cualquier título o derecho resultante de un proceso de titularización
- Cualquier título representativo de capital de riesgo
- Los certificados de depósito a término
- Las aceptaciones bancarias
- Las cédulas hipotecarias
- Cualquier título de deuda pública.

3.20 Volatilidad

Forma de medir qué tanto se aleja el precio de un activo de su precio promedio.

Conocer la volatilidad de un activo es importante pues le permite conocer al inversionista qué tan riesgoso es el mismo. Para comprender mejor el concepto, piense que la volatilidad de una acción es del 5% y su precio de mercado es de \$1.000, esto quiere decir que el precio de esta acción puede incrementarse o disminuirse en \$50 (en un período determinado).

Así, entre más volátil sea un activo será más riesgoso, pues su precio se moverá de forma más brusca. Por ello, un inversionista debe conocer y comparar la volatilidad de sus posibles alternativas de inversión para tomar una decisión adecuada.

Para ilustrar un ejemplo de volatilidad, una Sociedad Comisionista de Bolsa le ofrece a un inversionista dos alternativas de inversión, una en acciones de una empresa X con una rentabilidad del 8% y una volatilidad del 5% anual y otra en bonos de largo plazo, con una rentabilidad del 8% y una volatilidad del 3% anual ¿Cuál es la alternativa de inversión menos riesgosa? La alternativa menos riesgosa es la que ofrece una mayor rentabilidad con una menor volatilidad. En este caso la operación preferida sería la inversión en bonos de largo plazo, ya que la rentabilidad es igual pero la volatilidad es menor.

3.21 Volumen de negociación

Corresponde al valor en dinero del total de las operaciones de compra y venta realizadas sobre un mismo valor. En la medida que el volumen de negociación se reduzca, la liquidez de dicho instrumento también se disminuye.

El volumen de negociación mide qué tanto se ha negociado un valor en el mercado (dentro de un periodo determinado). Esto permite establecer qué tan líquido es el activo, lo cual es importante debido a que la liquidez determina qué tan fácil es vender (o comprar) un activo determinado.

Así, si un activo tiene un nivel bajo de liquidez, es más difícil de vender (o comprar) pues es poco negociado, lo que puede generarle al inversionista un daño económico.

4. Método de solución

4.1 Modelo de Markowitz

En 1954 Harry Markowitz, desarrolló un modelo para encontrar la diversificación de un portafolio basándose en el principio de que el inversionista busca siempre maximizar el rendimiento de su inversión y minimizar el riesgo de la misma. Según lo anterior, un portafolio eficiente es aquel que encuentra la mejor rentabilidad dado el mínimo nivel de riesgo:

$$\min \sigma^2 (R_p) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i \cdot x_j \sigma_{ij}$$

Sujeto a:

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n x_i \cdot E(R_i)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1$$

$$x_i \geq 0 \quad (i = 1, \dots, n)$$

El grupo de portafolios óptimos que contienen el mejor balance entre retorno esperado y riesgo de la inversión es denominado “Frontera Eficiente”. Para encontrar el portafolio eficiente, se busca minimizar la varianza del portafolio, modificando las participaciones dadas por XI.

Para desarrollar este proyecto, se podrá utilizar la información específica brindada por la plataforma de la bolsa de valores de Colombia, Yahoo finances, que permitan tomar la muestra para explorar y caracterizar los activos financieros de alta liquidez que se negocien en el mercado MILA, al igual que otras plataformas que permitan conocer los precios de cierre y otros datos que se requieren para estructurar el portafolio e identificar los riesgos implícitos en la inversión.

Telefónicamente o vía correo electrónico se hará contacto con tres de las Sociedades Comisionistas de Bolsa más representativas del mercado colombiano para obtener los datos de los costos de comisión y otros en los que un inversionista incurre a la hora de negociar en estos mercados y que afectan la rentabilidad final de la inversión para que una vez se haya estructurado el portafolio, se proceda a la liquidación del mismo.

También, utilizando la herramienta de Excel, se analizarán los activos individualmente determinando el riesgo al que se expone el inversionista y cuál sería la rentabilidad esperada según la teoría de portafolios, para posteriormente seleccionarlos.

Una vez se desarrolle este proceso, se procede a calcular los rendimientos de cada uno de los activos seleccionados para determinar los indicadores de cada una de las empresas que conformarán el portafolio y se realiza la matriz de desviación estándar, varianza y covarianza para observar cómo cambian los indicadores al combinar las matrices.

Finalmente se ejemplifica de forma sencilla un posible caso de negociación para estructurar el portafolio de Markowitz como alternativa para obtener un portafolio de máximo rendimiento para un cliente inversionista de alto riesgo.

5. Justificación del trabajo de grado en términos de la MAF

El mercado de valores hace parte del denominado mercado de capitales, que constituye el medio a través del cual una economía asigna y distribuye los recursos, riesgos e información relacionada de manera que el ahorro se transfiera hacia la inversión.

En Colombia existe la Bolsa de Valores de Colombia como entidad privada encargada de proveer las plataformas transaccionales para negociación de títulos valores de empresas registradas en esta y que contribuyen al objetivo mencionado en el párrafo anterior. Sin embargo, el país no tiene cultura de bursátil por los múltiples paradigmas que existen frente a este mercado, la falta de educación financiera de las empresas que hace que las personas no canalicen el ahorro a la inversión, el desconocimiento de los activos financieros que se ofertan y restricción de la información que las empresas registradas presentan a potenciales inversores con el fin de tomar decisiones acordes al perfil de riesgo de cada uno de ellos.

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario construir un portafolio de inversión que permita identificar y seleccionar activos que se negocian en el mercado bursátil, buscando maximizar la rentabilidad para hacerlos atractivos a los potenciales inversionistas.

Para llevar a cabo este proceso, se aplicarán los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas cursadas en la Maestría en Administración Financiera, específicamente en renta variable, renta fija, simulación gerencial, econometría y seminario de trabajo de grado.

Por lo anterior, este proyecto de investigación pretende proporcionar al potencial inversionista un portafolio de acciones MILA, construido con el modelo de Markowitz para la toma de decisiones en futuros procesos de negociación.

6. Resultados

6.1 Caracterización

El estudio que se llevará a cabo, hace referencia a la caracterización de los activos financieros negociados el MILA donde se establezca el tipo de emisor del activo, la bursatilidad, calificación de riesgo, sector al que pertenece, los productos que ofrece e información financiera general de las compañías, se identificarán los riesgos y los costos al que el inversionista se expone de acuerdo al tipo de mercado y los activos seleccionados.

Finalmente, se estructura un portafolio en Microsoft Excel utilizando la teoría de Markowitz para clientes inversionistas de perfil de riesgo agresivo.

- **Método de solución**

Explorar y caracterizar activos de los mercados que hacen parte del Mercado Integrado Latinoamericano (MILA) que se puedan seleccionar como parte del portafolio de inversión.

Para el desarrollo del presente trabajo y teniendo en cuenta que el mercado para seleccionar los activos financieros y construir el Portafolio es el MILA –específicamente-, el mercado de renta variable de los países Colombia, Chile y Perú. Se identificó el índice de capitalización bursátil accionario de referencia de cada país y se seleccionaron las primeras cinco acciones que componen cada una de las canastas y los instrumentos de mayor ponderación en cada uno de ellos.

Colombia (Colcap): Preferencial Bancolombia, Ecopetrol, Grupo Sura, Nutresa, Grupo Argos.

Chile (IPSA): Enersis, Copec, Endesa, LATAM Airlines Group (LAN), Banco Santander.

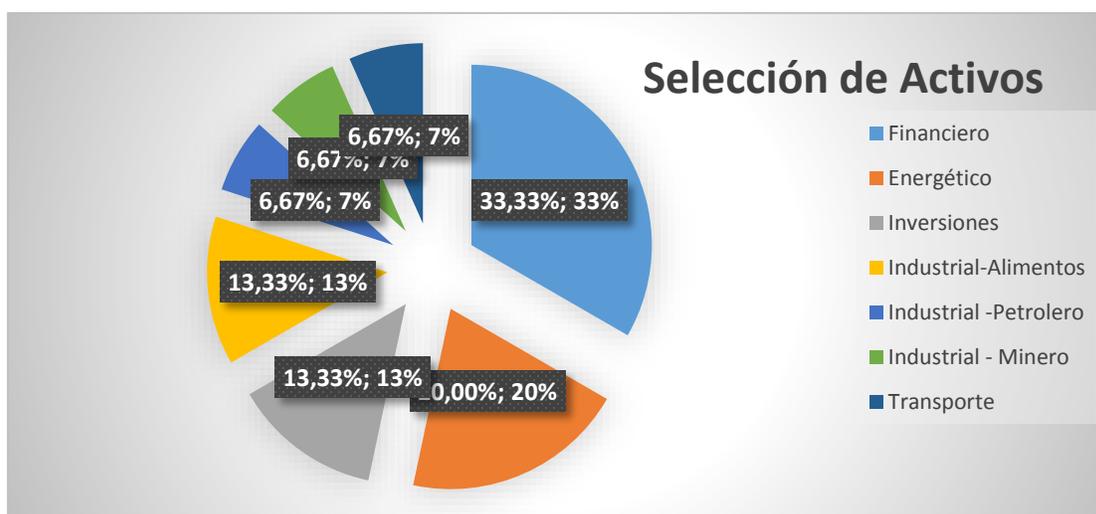
Perú (S&PBVL-15): Credicorp Capital (Bap), BBVA Continental (Continc1); Intercorp Financial Services (IFS), Alicorp (Alicorc1); Cerro Verde (Cverde).

Es importante mencionar que se adoptó este criterio de selección, buscando que el inversionista pueda tener un portafolio de alta liquidez, que pueda hacer efectivo en cualquier momento de acuerdo al riesgo que se está trabajando.

Tabla 1. Selección de Activos

SELECCIÓN DE ACTIVOS		
SECTOR	CANTIDAD	%
Financiero	5	33,33%
Inversiones	2	13,33%
Energético	3	20,00%
Industrial -Petrolero	1	6,67%
Industrial - Minero	1	6,67%
Industrial-Alimentos	2	13,33%
Transporte	1	6,67%
TOTAL	15	100%

Gráfico 1. Selección de Activos



Fuente: Elaboración Propia.

En la caracterización realizada a 15 acciones del Mercado MILA, se observa que:

La actividad productiva del 33,33% de los activos seleccionados es desarrollada en el sector financiero, el 20% en el sector energético, el 13,33% en el sector inversiones, otro 13,33% en el sector industrial- alimentos, el 6,67% hace parte del sector industrial-petrolero, otro 6,67% corresponde al sector industrial-minero y finalmente el 6,67% hace parte del sector transporte.

Es importante destacar que el sector industrial alimentos, petrolero y minero fueron divididos debido a la importancia de estos sectores para las economías de los países que integran el Mila y la sensibilidad del precio de los activos a subyacentes específicos.

Adicional a esto, se realizó una ficha técnica por empresa seleccionada (Ver anexo 1. Fichas técnicas), donde se presenta una información general de cada compañía (Sector, Tipo de Instrumento, fecha de fundación, Fecha de listado en Bolsa, Capitalización Bursátil, No de acciones en circulación, precio de cierre 2014 y precio de cierre 2015), una breve descripción de la compañía, Ratios bursátiles (Q-Tobbin, RPG, Yield, UPA, Dividendo), Resumen de las cifras financieras más importantes de la empresa en moneda local y márgenes de rentabilidad y finalmente la composición accionaria de la compañía.

Lo anterior con el fin de dar a conocer aspectos relevantes de la compañía al potencial inversor, ya que como premisa esencial, una persona debe invertir en empresas que conozca, es decir, un inversionista debe poner su dinero en activos que pueda entender, y la ficha técnica de cada compañía le da un panorama general de cada acción y así tomar una buena decisión. (Apéndice A).

6.2 Riesgos de inversión.

Teniendo en cuenta que el perfil de riesgo del inversionista seleccionado es agresivo y se le está estructurando un portafolio de renta variable del Mercado Mila, se han presentado y calculado diferentes riesgos para cada activo ya que este es diferente en cada uno de ellos:

Riesgo de Crédito: A pesar de que se refiera a la pérdida potencial de recursos entregados a terceros y el inversionista será socio de la compañía, es importante conocer la calificación de riesgo que las calificadoras dan a las empresas y los países donde tienen operaciones, ya que esta puede influir en el desempeño fundamental de las economías y las empresas que se traducen en creación de valor para la compañía y el accionista.

Para esto se consultó la página www.datosmacro.com, se tomaron los datos por país, por activo y se interpretaron.

Tabla 2. Interpretación de datos de riesgos

	Ratings Moody's [+]	Ratings S&P [+]	Ratings Fitch [+]	
COLOMBIA	Baa2	BBB	BBB	Moody's le da a Colombia una calificación de Grado Medio Superior, mientras que S&P y Fitch le dan una calificación de Grado Medio Inferior, es decir, capacidad de pago adecuada con riesgos en el mediano y largo plazo.
RIESGO PAÍS	414			La calificación para Colombia es de 414 puntos básicos, es decir, deben pagar 4,14% más para endeudarse que su homólogo Norteamericano.
PFBCOLOMBIA			AAA	Capacidad de pago extremadamente fuerte
ECOPETROL			AAA	Capacidad de pago extremadamente fuerte
GRUPO SURA			AAA	Capacidad de pago extremadamente fuerte
NUTRESA			AAA	Capacidad de pago extremadamente fuerte
GRUPO ARGOS			AA+	Capacidad de pago muy fuerte

Ratings		Ratings S&P	Ratings Fitch	
Moody's [+]		[+]	[+]	
PERÚ	A3	BBB+	BBB+	Moody's le da a Perú una calificación de Grado Medio Superior, mientras que S&P y Fitch le dan una calificación de Grado Medio Inferior, es decir, capacidad de pago adecuada con riesgos en el mediano y largo plazo.
RIESGO PAÍS		300		La calificación para Chile es de 300 puntos básicos, es decir, deben pagar 3,0% más para endeudarse que su homólogo Norteamericano.
BAP			AAA	Capacidad de pago extremadamente fuerte
CONTINC1			A+	Capacidad de pago fuerte
IFS			AA+	Capacidad de pago muy fuerte
ALICORC 1			AAA	Capacidad de pago extremadamente fuerte

CVERDE1			BBB	Capacidad adecuada , con riesgos en el medio y L/P
----------------	--	--	------------	--

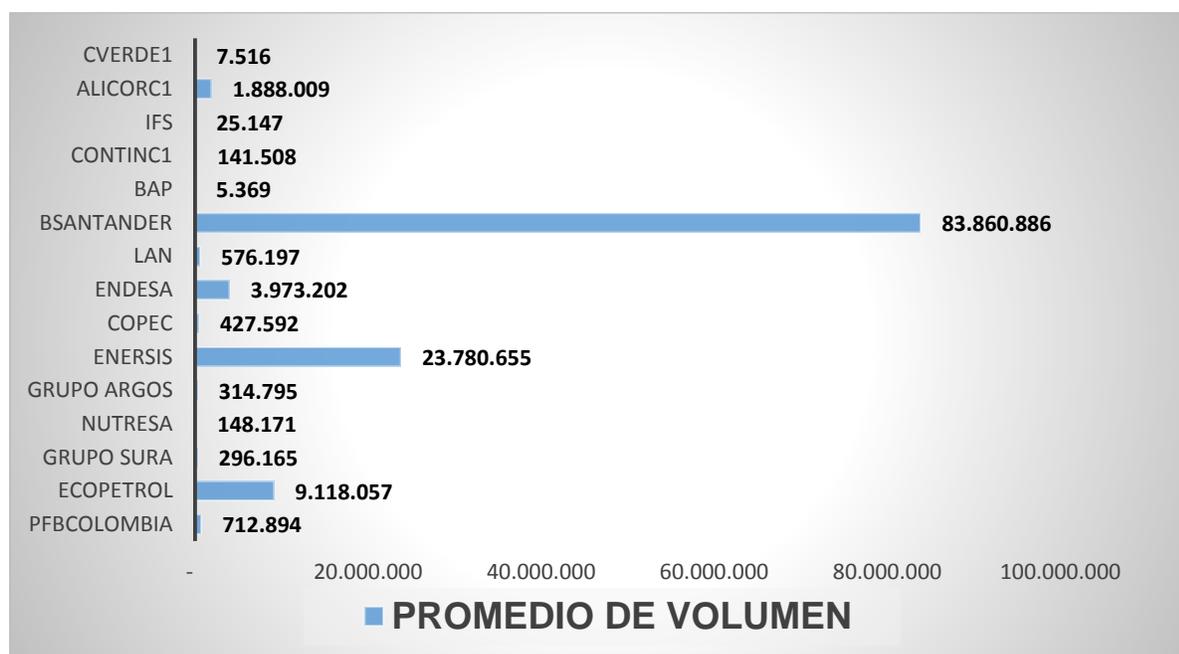
	Ratings Moody's [+]	Ratings S&P [+]	Ratings Fitch [+]	
CHILE	Aa3	AA-	A+	Moody's y S&P califican a Chile con la calidad de Alto grado, Fitch lo califica con Grado Medio Superior, es decir capacidad de pago muy fuerte.
RIESGO PAÍS		472		La calificación para Chile es de 472 puntos básicos, es decir, deben pagar 4,72% más para endeudarse que su homólogo Norteamericano.
ENERSIS			AA	Capacidad de pago muy fuerte
COPEC			AA-	Capacidad de pago muy fuerte
ENDESA			AA	Capacidad de pago muy fuerte
LAN			AA+	Capacidad de pago muy fuerte
BSANTANDER			AAA	Capacidad de pago extremadamente fuerte

Fuente: Elaboración propia

Riesgo de liquidez: El riesgo de liquidez proviene de la posibilidad de no poder operar en las acciones del portafolio, sin afectar a su precio. Teniendo en cuenta que los activos del portafolio se negocian en mercados de bajo volumen en comparación con la NYSE, se determinó el riesgo de liquidez de cada uno de ellos a pesar de que la selección fue de los principales índices bursátiles de cada país.

Este riesgo se determinó con el índice de bursatilidad de mercado que se calculó teniendo en cuenta el número de acciones en circulación y el promedio de volumen de cada activo de 508 días de cada uno de los activos seleccionados. (Ver anexo tablas de cálculo de riesgo de liquidez)

Gráfica 2. Riesgo de liquidez



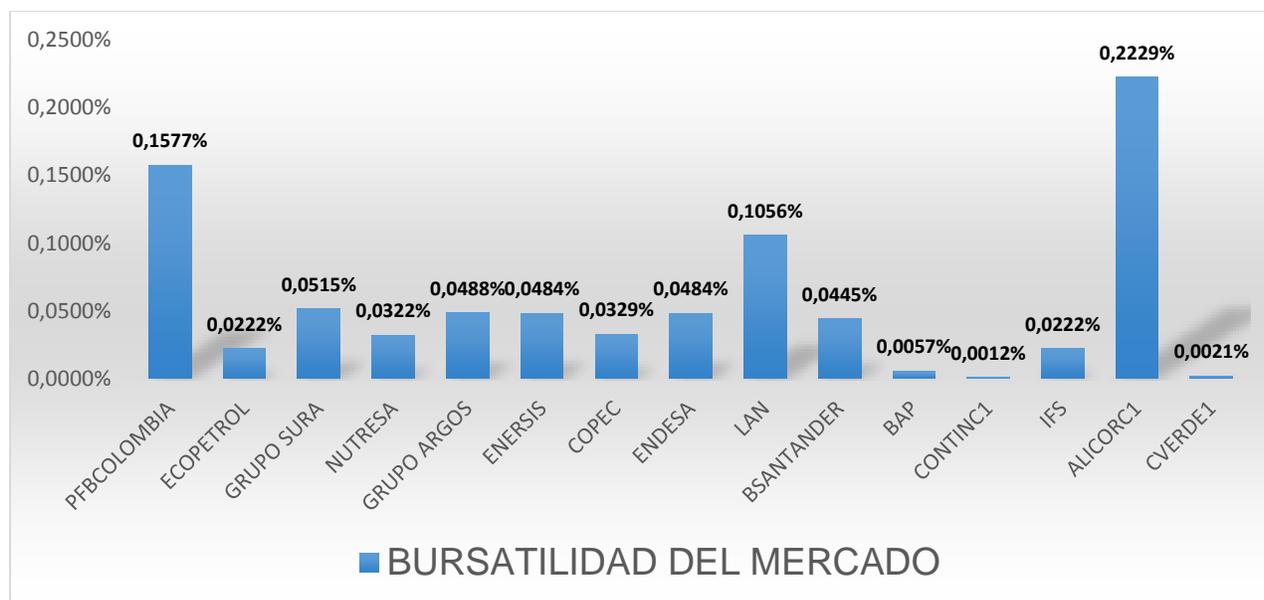
Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica, se tomó el promedio de negociación por cantidad de las cinco acciones de mayor capitalización bursátil de los principales índices de Colombia, Chile y Perú destacando como las acciones más negociadas las acciones chilenas entre las cuales se destaca en gran manera el Banco Santander, Enersis, Endesa, Lan y Copec mientras que en Colombia, las

acciones más destacadas son Ecopetrol y Preferencial Bancolombia por encima de Grupo Argos, Grupo Sura y Nutresa y finalmente en el mercado peruano se destacan principalmente las acciones de la empresa de alimentos Alicorp por encima de las anteriores.

De acuerdo al Índice de Bursatilidad de los mercados se tiene que:

Grafica 3. Bursatilidad de los mercados



Fuente: Elaboración propia

La acción con el mayor índice de bursatilidad del mercado de acuerdo al promedio de volumen de negociación (cantidad) y el número de acciones en circulación es la empresa de alimentos de Perú Alicorp (Alicorc1) con un 0,2229%, seguida de la acción preferencial de Bancolombia con operaciones en Colombia de 0,1577%, La empresa Chilena de aerolíneas Latam Airlines Group (LAN) con un 0,1056%. Es importante destacar que las acciones de la Bolsa de Valores de Colombia y de la Bolsa de Valores de Santiago tienen una bursatilidad muy similar, mientras que comparándola con las acciones de la Bolsa de Valores de Lima, hay una diferencia bastante significativa en lo referente a este índice.

Riesgos de Mercado: conocido como riesgo sistemático, es el riesgo de que el valor de un portafolio disminuya debido a cambios en valor de los factores de riesgo del mercado, los cuáles determinan su precio o valor final.

Para determinar el riesgo de mercado, se tuvo en cuentas las siguientes variables:

Tabla 3. Variables

	RENDIMIENTO PROMEDIO ANUAL	DESVIACIÓN ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN O RIESGO RENDIMIENTO	BETA	ALFA	TASA LIBRE DE RIESGO	SHARPE	TREYNOR
COLCAP	-17%	15,76%	-.95	1,00	,00000000	8,35%	-1,58	-,25
PFBCOLOMBIA	-4%	23,36%	-5,31	,92	,00043036		-,55	-,14
ECOPETROL	-60%	33,60%	-,56	1,36	-,00147825		-2,03	-,50
GRUPOSURA	2%	24,17%	9,85	1,13	,00084179		-,24	-,05
NUTRESA	-8%	19,84%	-2,52	,78	,00020245		-,82	-,21
GRUPO ARGOS	-9%	28,82%	-3,13	1,27	,00046941		-,61	-,14

Las primeras variables de acuerdo a los parámetros de portafolios de Markowitz son el **Rendimiento promedio anual**, el cual como su nombre lo indica es el promedio de los rendimientos diarios multiplicados por los días bursátiles (252) y la **Desviación estandar** que indica el porcentaje de riesgo que asume un inversionista o la volatilidad de los activos de la muestra.

Como resultado de los datos de análisis se puede observar una caída del 17% en las acciones de mayor capitalización bursátil del mercado colombiano con un riesgo de 15,76% (dado por la desviación estándar) y destacando principalmente la considerable caída del 60% de la acción ordinaria de Ecopetrol, con un riesgo del 33,60%, seguida en menor proporción por la acción ordinaria de Grupo Argos en un 9%, con un riesgo de 28,82%, la acción ordinaria de grupo Nutresa con un 8%, con un riesgo de 19,84%, Preferencial Bancolombia con un 4% con un riesgo del 23,36% y finalmente la única acción ordinaria con rendimiento promedio anual positivo Grupo Sura con un 2% con un riesgo de 24,17%.

- Las betas indican la sensibilidad de los cambios en el rendimiento del activo respecto a los cambios en el rendimiento del mercado, es decir, cuanto varía cada activo por encima o por debajo de los movimientos del mercado dado por el índice de referencia de cada país.

En Colombia el 60% de los activos seleccionados tienen una volatilidad más elevada que el mercado, referenciado en que sus betas son superiores a 1, mientras que el 40% de los activos tienen una volatilidad inferior al mercado.

- La tasa libre de riesgo, es la rentabilidad que se obtendría de una inversión segura, en Colombia es del 8,35%.

- Según el índice de Sharpe que se interpreta como el exceso de rentabilidad obtenida respecto al activo libre de riesgo, por el riesgo soportado en la inversión, en Colombia, actualmente no es muy atractivo invertir el tener el 100% de los datos de los activos seleccionados en negativo indicando que la rentabilidad de la inversión ha sido menor a la rentabilidad de un activo sin riesgo.

Tabla 4. Rendimientos

	RENDIMIENTO PROMEDIO ANUAL	DESVIACIÓN ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN O RIESGO RENDIMIENTO	BETA	ALFA	TASA LIBRE DE RIESGO	SHARPE	TREYNOR
IPSA	-3%	11,48%	-3,91	1,00	,00000000	4,40%	-,64	-,07
ENERSIS	4%	20,43%	5,05	1,30	,00031262		-,02	,00
COPEC	-7%	17,21%	-2,46	1,10	-,00014902		-,66	-,10
ENDESA	6%	18,81%	3,05	1,22	,00038721		,09	,01
LAN	-39%	28,36%	-,72	1,59	-,00137135		-1,54	-,27
BSANTANDER	2%	19,03%	9,47	1,01	,00019811		-,13	-,02

Rendimiento promedio anual: El Índice de Precios Selectivo de Acciones-IPSA, muestra una caída general de las acciones mayor capitalización bursátil del 3% con un riesgo de 11,48%. Se destaca en la muestra de activos la caída de la acción ordinaria de LAN de 39%, con un riesgo

28,36%, seguida de la acción ordinaria de COPEC con un 7% con riesgo del 17,21%. Los otros tres activos de la muestra, presentaron un rendimiento promedio anual positivo, destacando en primer lugar la acción ordinaria de ENDESA con una valorización del 6% y un riesgo del 18,81%, seguida de la acción ordinaria de ENERSIS con una valorización del 4% y un riesgo del 20,43% y finalmente Banco Santander con un 2% y un riesgo del 19,03%.

- En Chile el 100% de los activos seleccionados tienen una volatilidad más elevada que el mercado, referenciado en que sus betas son superiores a 1.
- En una inversión segura en Chile se esperaría una rentabilidad de 4,40%.
- Según el índice de Sharpe, en Chile, actualmente el 80% de los activos serían poco atractivos para invertir al tener este dato negativo e indicar que la rentabilidad de la inversión ha sido menor a la rentabilidad de un activo sin riesgo y solo el 20% equivalente a Endesa, mostraría que es atractiva esta inversión.

Tabla 5. Rendimiento

	RENDIMIENTO PROMEDIO ANUAL	DESVIACIÓN ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN O RIESGO RENDIMIENTO	BETA	ALFA	TASA LIBRE DE RIESGO	SHARPE	TREYNOR
S&PBVL-15	-17%	13,99%	-,84	1,00	,0	7,83%	-1,75	-,25
BAP	-14%	23,27%	-1,65	1,07	,00014674		-,94	-,21
CONTINC1	-31%	25,55%	-,82	,51	-,00089706		-1,52	-,77
IFS	-15%	16,26%	-1,06	,47	-,00029978		-1,43	-,51
ALICORC1	-23%	22,07%	-,97	,75	-,00040152		-1,38	-,41
CVERDE	-27%	28,82%	-1,06	,72	-,00059805		-1,21	-,49

Rendimiento promedio anual: El Estándar & Poors de la Bolsa de Valores de Lima-15, indica una fuerte caída en los 15 principales activos de mayor capitalización bursátil que

conforman este indicador del 17% y un riesgo del 13,99%. De acuerdo a esto y con la muestra de referencia, se destacan las caídas de las acciones ordinarias de:

BBVA BANCO CONTINENTAL con una caída del 31% y un riesgo del 25,55%.

SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A, con una caída del 27% y un riesgo del 28,82%

ALICORP S.A.A con una caída del 23% y un riesgo del 22,07%.

INTERCORP FINANCIAL SERVICES INC. Con una caída del 15% y un riesgo del 16,26%.

CREDICORP LTD. Con una caída del 14% y un riesgo del 23,27%.

- En Perú el 80% de los activos seleccionados tienen una volatilidad menos elevada que el mercado, referenciado en que sus betas son inferiores a 1 y solo el 20% del portafolio tiene una volatilidad más elevada referenciada en que su beta es superior a 1.
- En una inversión segura en Perú se esperaría una rentabilidad de 7,83%.
- Según el índice de Sharpe, en Perú, actualmente el 100% de los activos serían poco atractivos para invertir al tener este dato negativo e indicar que la rentabilidad de la inversión ha sido menor a la rentabilidad de un activo sin riesgo.

6.3 Modelo de portafolio

Para construir el modelo de portafolio de Markowitz, se tuvo en cuenta el siguiente procedimiento:

1. Se eligen 5 acciones de cada país (Colombia, Perú y Chile) con los precios históricos de 508 días.
2. Se Hallan las probabilidades de....
3. Se hallan los retornos de los precios de las acciones dividiendo el precio actual por el precio anterior menos 1 para todos los datos históricos.

4. Se empieza hallando el retorno esperado de cada acción en su precio histórico utilizando la fórmula de Excel PROMEDIO.
5. De igual manera se halla la varianza de las acciones tomando todos los precios históricos y utilizando la fórmula de Excel VARP.
6. La desviación estándar se halla con la formula DESVESTP del historial del precio de las acciones.

Las proporciones utilizadas para hallar la máxima rentabilidad son equitativas del 20% de inversión en cada una, de esta manera se observa en qué porcentaje y en que activo se debe invertir para maximizar la rentabilidad.

7. Se halla la matriz de covarianza
8. Se halla la matriz de correlación
9. Se realiza la matriz de Markowitz ya que la varianza depende de toda la sumatoria de esta matriz.

Una vez se ha realizado el proceso anterior, se comienza a trabajar con activos individuales calculando el retorno esperado y riesgo como varianza y desviación estándar. Con lo anterior, se combinan y se analizan pares de activos para calcular la matriz de covarianza y de correlación. Por otra parte, se arma una cartera de cinco (5) activos iguales y se calcula el retorno promediando los retornos y las proporciones.

En cuanto al riesgo, se armó la matriz de Markowitz y al sumarla da como resultado la varianza, la cual se le halla la raíz cuadrada para obtener la desviación estándar para compararla con el retorno esperado y conocer el trade off de riesgo retorno de la cartera.

Con los datos anteriores surge la siguiente pregunta ¿cómo bajar el riesgo y encontrar la cartera, óptima entre riesgo-retorno?

La respuesta se resuelve hallando la cartera de mínima varianza utilizando la herramienta Solver de Excel y tratando de disminuir el dato registrado en la desviación estándar.

El resultado se encuentra en la tabla 6. parte inferior.

En la segunda parte se halla la máxima rentabilidad maximizando el índice de desempeño tabla 7. parte inferior.

Tabla 6. Portafolio con las proporciones divididas equitativamente en 20% cada una.

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.0133%
DESVIACIÓN ESTANDAR	1.155%
RETORNO ESPERADO	0.080%
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	6.919%

Tabla 7. Acción

ACCIÓN	%
PFBCOLOMBIA	20%
ECOPETROL	20%
GRUPO SURA	20%
NUTRESA	20%
GRUPO ARGOS	20%
	100%

Gráfica 4. Proporciones del 20%



Fuente: Elaboración propia

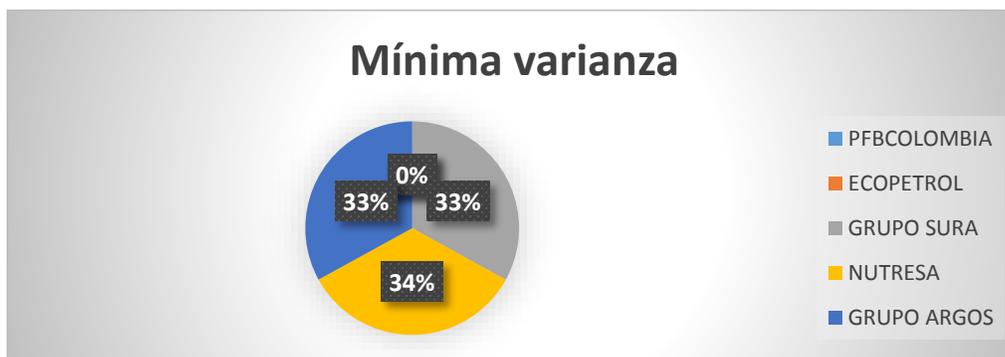
En la gráfica anterior se puede observar una proporción del 20% en cada uno de los activos seleccionados del mercado Colombiano.

La composición del portafolio de acuerdo a los cálculos realizados

Tabla 8. Mínimo riesgo

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.0078%
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.8814%
RETORNO ESPERADO	0.0328%
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	3.7204%

Gráfica 5. Mínima varianza



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al resultado obtenido para minimizar el riesgo utilizando la herramienta de solver, recomienda comprar y re balancear el portafolio en las siguientes proporciones:

34% Nutresa, 33% Grupo Sura, y 33% Grupo Argos.

Comparando los resultados de la desviación estándar (riesgo) con los resultados de las proporciones de 20% podemos ver que disminuye el riesgo de 1.155% a 0.8814% pero la rentabilidad disminuye de 6.919% a 3.720% este portafolio de inversión lo podríamos recomendar a un cliente con perfil de riesgo conservador ya que a menor riesgo menor rentabilidad.

Tabla 9. Máximo retorno

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.055%
DESVIACIÓN ESTANDAR	2.346%
RETORNO ESPERADO	0.272%
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	11.594%

Gráfica 6. Composición del portafolio



Maximizando la rentabilidad a un 11,594% mediante el índice de desempeño, se debe invertir el 100% de los recursos en la acción de Ecopetrol como se observa en la gráfica, pero elevando el riesgo de 0.8814% a 2.346%

Portafolio acciones chilenas: tabla 10. Portafolio de acciones Chilenas con las proporciones divididas equitativamente en 20% cada una.

Tabla 10. Portafolio de acciones

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.0097%
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.9833%
RETORNO ESPERADO	0.183%
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	18.56%

Gráfica 7. Participación del 20%



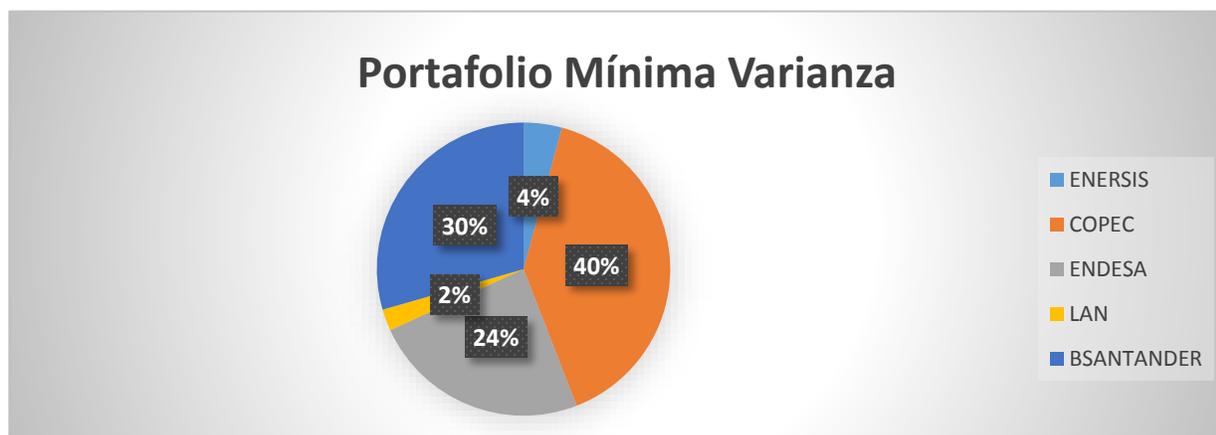
Fuente: Elaboración Propia

Se realizó el análisis del portafolio de las acciones chilenas el cual arrojó un único resultado para invertir de acuerdo al cálculo de la mínima varianza y el máximo desempeño.

Tabla 11. Mínima varianza y máximo desempeño

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.0084%
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.9171%
RETORNO ESPERADO	
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	19.903%

Gráfica 8. Portafolio mínima varianza



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la gráfica anterior y los cálculos realizados para minimizar el riesgo y maximizar la rentabilidad, se sugiere invertir el capital en acciones chilenas de acuerdo a la siguiente proporción:

40% en COPEC, 30% BSANTANDER, 24% ENDESA, 4% ENERSIS Y 2% EN LAN.

La concentración más alta de este portafolio se sugiere en COPEC. BSANTANDER y ENDESA con un 93% del portafolio.

Tabla 12. Máximo Retorno:

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.0084%
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.9175%
RETORNO ESPERADO	0.1825%
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	19.8944%

Gráfica 9. Máximo retorno



Esta gráfica muestra que la variación en el riesgo es mínima para obtener un máximo desempeño, varía de 0.9171% a 0.9175 se puede ofrecer cualquiera de las 2 opciones.

El portafolio se distribuye de la siguiente manera maximizando la rentabilidad:

40% en COPEC, 28% en BSANTANDER, 22% en ENDESA, 9% en ENERSIS Y 1% en LAN.

Portafolio acciones peruanas: De acuerdo a la metodología que se ha estado aplicando para el desarrollo de este proyecto, se tiene que:

Tabla 13. Portafolio de acciones Peruanas

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.0082%
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.9062%
RETORNO ESPERADO	0.5016%
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	55.35%

Gráfica 10. Participación del 20%

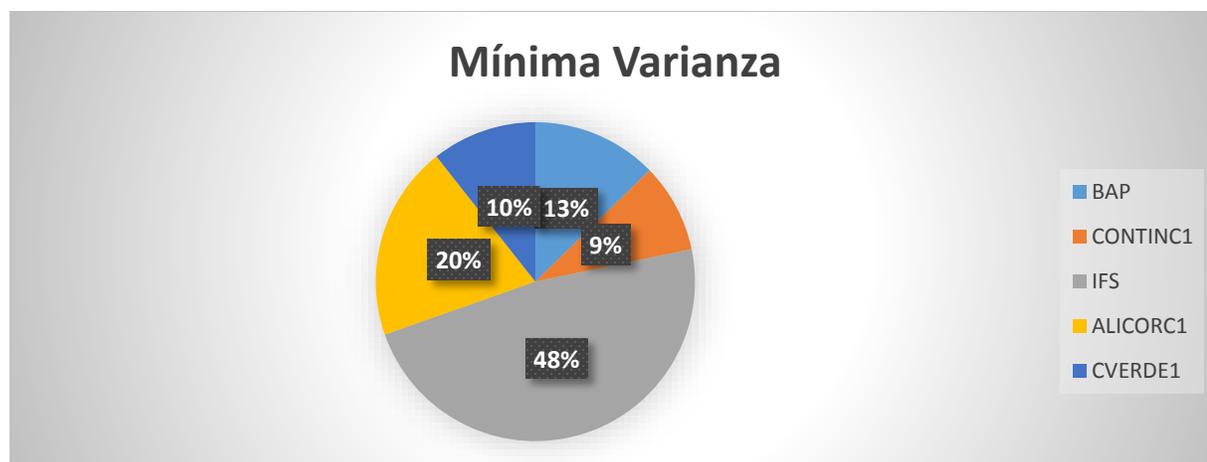


El portafolio distribuyendo el capital en un 20% para cada activo estaría constituido por BAP, CONTINC1, IFS, ALICORC1, CVERDE1.

Tabla 14. Mínima Varianza

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.0069%
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.8330%
RETORNO ESPERADO	0.5016%
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	60.22%

11. Mínima varianza



De acuerdo a los cálculos realizados para obtener la mínima varianza y disminuir el riesgo, el portafolio debería estar compuesto de la siguiente manera:

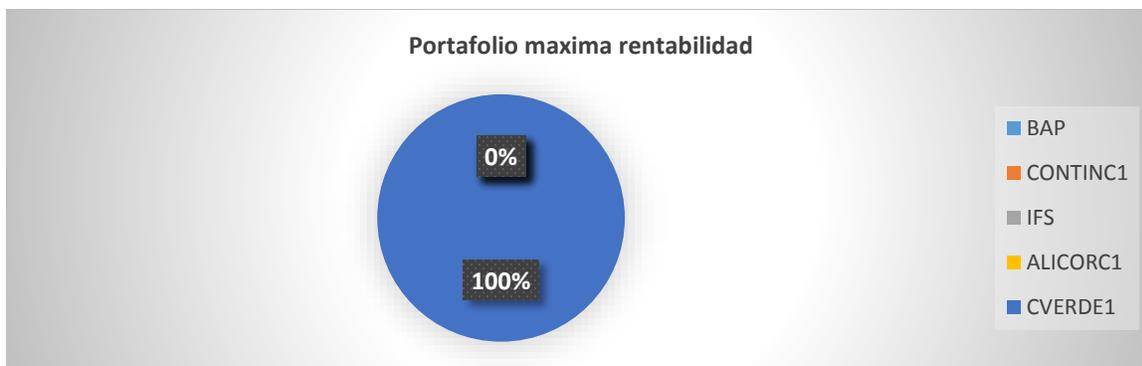
48% en IFS, 20% en ALICORC1, 13% en BAP, 10% en CVERDE1, 9% en CONTINC1.

Disminuyendo el riesgo de 0.9062% resultado de la proporción de las acciones de 20 % a 0.8330% se tendrá una utilidad mayor de aproximadamente 5% pasando de 55.35% de retorno esperado a 60.22% invirtiendo en su mayoría en las acciones de IFS equivalente a un 48% de inversión.

Tabla 15. Máximo Retorno

PORTAFOLIO	
VARIANZA	0.0339%
DESVIACIÓN ESTANDAR	1.8418%
RETORNO ESPERADO	-0.0346%
ÍNDICE DE DESEMPEÑO	-1.8799%

Gráfica 12. Portafolio máxima rentabilidad



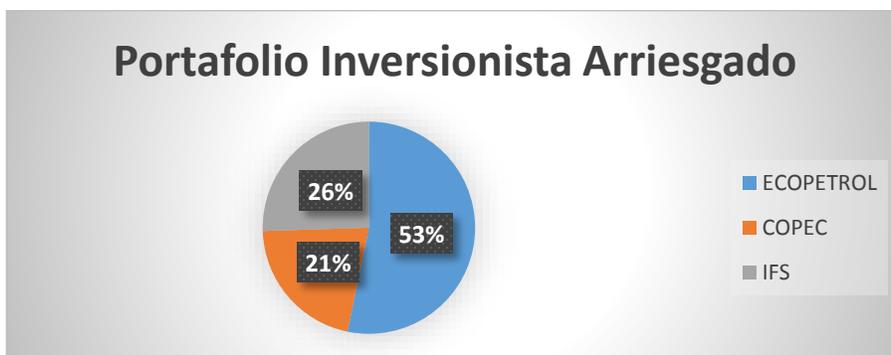
De acuerdo a los resultados de esta figura para maximizar la rentabilidad aumentando el nivel de riesgo de 0.8330% a 1.8418 la inversión principal consiste en invertir el 100% de los recursos en las acciones de CVERDE1 aunque el retorno nos daría negativo esperando una recuperación del mercado.

La recomendación para este caso, sería utilizar el mínimo riesgo e invertir en las siguientes acciones para tener una rentabilidad positiva:

48% en IFS, 20% en ALICORC1, 13% en BAP, 10% en CVERDE1, 9% en CONTINC1

Portafolio final recomendado: Al obtener los resultados sobre el mínimo riesgo y la máxima rentabilidad de las 5 acciones de cada país (Colombia, Chile, Perú) para un cliente inversionista de alto riesgo se recomienda invertir en el siguiente portafolio:

Gráfica 13. Portafolio inversionistas arriesgados



7. Conclusiones

De acuerdo a la caracterización de activos financieros (acciones) realizada a través de los índices de capitalización bursátil de Colombia, Chile y Perú, se observa una alta concentración en el sector financiero y energético con un 53% de la selección y el 47% restante, hace parte de los sectores inversiones, alimentos, petróleo, energía y transporte, sectores sensibles a variaciones en las condiciones macroeconómicas de los países.

En la toma de datos para el cálculo de los riesgos, se pudo evidenciar que los activos que cotizan en el mercado MILA han mostrado importantes desvalorizaciones marcadas por las caídas de los principales índices de capitalización bursátil de cada país, y justificado en la alta volatilidad y desvalorización presentada por cada uno de los activos seleccionados, al igual que los resultados de alto riesgo de inversión marcados por los betas obtenidos.

De acuerdo a los resultados obtenidos con los cálculos de la teoría de Markowitz, el portafolio óptimo de inversión está enmarcado en Ecopetrol (53%), IFS(26%), COPEC (21%).

La coyuntura actual de la economía mundial, puede traducirse en importantes valorizaciones de estos activos en el largo plazo, que se traducirán en beneficios para los potenciales inversionistas que acaten las recomendaciones de inversión de este portafolio.

8. Recomendaciones

A pesar de que el MILA se creó con el objetivo de desarrollar el mercado de capitales y de dinamizar los mercados de Colombia, Chile y Perú, sería bueno considerar la evolución de cada uno de estos mercados de forma independiente y contemplar la alternativa de buscar la obtención de mayor rentabilidad en uno que cumpla con todas las expectativas del perfil seleccionado.

Teniendo en cuenta los riesgos encontrados, se puede decir que la selección de activos ha sido adecuada considerando el perfil de riesgo del inversionista seleccionado y las expectativas de este frente a la relación riesgo rentabilidad.

Las importantes desvalorizaciones observadas en los cálculos de la información y las altas volatilidades, se constituyen una oportunidad de compra para cada uno de los activos seleccionados en el largo plazo, ya que estas responden a los procesos de desaceleración de las economías mundiales actuales y bajo la premisa económica que las bolsas anticipan los ciclos económicos son señales atractivas para un inversionista de perfil agresivo.

Si bien es cierto, la teoría de Markowitz le ayuda al inversionista optimizar el portafolio mediante los cálculos riesgo-rentabilidad, se queda corta en el análisis de condiciones macroeconómicas y otros fundamentales que influyen en el comportamiento de los activos y podrían hacer más acertada la toma de decisiones de un inversionista de perfil agresivo.

Referencias

- Bolsa de Valores de Colombia, <http://issuu.com/issuubvc/docs/brochure>
-
- <http://www.mercadomila.com/QuienesSomos>
- Borge J (2012). *Portafolios de Inversión: Una Alternativa para el aprovechamiento de los recursos remanentes de tesorería*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Carmona, J (2007). *Modelos Financieros con Excel, herramientas para mejorar las toma de decisiones empresariales*. Bogotá: ECOE.
- Corredores Asociados S.A (2008). *Manual para el cálculo de rentabilidades* (9ed).
- Varón, J (1998). *Fundamentos portafolios de inversión*. Bogotá: UniAndes
- Feria J.M (2014). *El Riesgo de Mercado su medición y control*. Bogotá:.
- Gómez, P (2010) *Estrategia de inversión basada en un modelo para la gestión de portafolios en renta variable*. Sin referencia.
- Haro, A (2005). *Medición y control de riesgos financieros*. Chile: Limusa.
- Hull, J (2008). *Mercados de futuros y opciones* (6 Ed). Buenos Aires: Pearson.
- Martin, M (2007). *Instrumento de renta fija, valoración de bonos y análisis de cartera*. Bogotá: Pearson.
- Millán, C (2012). *Mercado de Capitales, la guía fundamental para comprender los mercados financieros internacionales* (2ed).
- Mishkin, F (2000). *Moneda, banca y mercados Financieros*. Buenos Aires: Pearson.

Apéndice A

Fichas Técnicas

 FICHA TÉCNICA BANCOLOMBIA S.A			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	PFBCOLOM	Tipo de acción	Preferencial
Sector	Financiero	Tipo de Instrumento	Alta liquidez
Fecha de fundación	24 de enero de 1945	Fecha de listado en la bolsa	18 de diciembre de 1981
Capitalización Bursátil	26.176.793.215.680	Número de acciones en circulación	452.122.416
Precio de cierre a 2014	28.640	Precio de cierre a 2015	27.900
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Con 140 años de experiencia, Bancolombia es el banco más grande del país, que ofrece un amplio portafolio de productos y servicios financieros a una diversa base de entidades e individuos de más de 9 millones de clientes. Bancolombia distribuye sus productos y servicios a través de una plataforma regional compuesta de la más grande red privada bancaria en Colombia, con más de 1.069 sucursales físicas, 4.696 cajeros electrónicos, 4.202 corresponsales bancarios, además de los canales virtuales. Cuenta con presencia en el mercado centroamericano a través de Banagricola (El Salvador), BAM (Guatemala) y Banistmo (Panamá), y subsidiarias de banca off-shore en Panamá, Cayman y Puerto Rico. Bancolombia junto con sus filiales proveen servicios de corretaje bursátil, banca de inversión, leasing financiero, factoring, crédito de consumo, servicios fiduciarios, administración de activos y distribución de seguros, entre otros.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor en libros	\$ 17.356	Dividendo anual	\$ 830,00
Q-Tobbin	1,61	Relación pérdida-ganancia	20,16
Yield	2,97%	UPA	\$ 1.384,00
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en millones de pesos)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 100.287.294	\$ 90.004.946	\$ 75.141.682
Pasivo	\$ 83.593.805	\$ 77.575.845	\$ 46.945.888
Patrimonio	\$ 16.693.289	\$ 12.429.101	\$ 11.500.949
Ingresos Operacionales	\$ 30.231.086	\$ 16.100.274	\$ 10.962.300
Utilidad Operacional	\$ 1.515.387	\$ 1.548.786	\$ 1.456.957
Utilidad Neta	\$ 1.331.316	\$ 1.467.907	\$ 1.284.490
Márgen Operacional	5,01%	9,62%	13,29%
Márgen Neto	4,40%	9,12%	11,72%
Pasivo/Patrimonio	500,76%	624,15%	408,19%
ROA	1,40%	1,37%	1,92%
ROE	12,50%	12,76%	15,97%
EBITDA	\$ 2.108.503	\$ 1.847.876	\$ 1.776.559
Márgen EBITDA	6,97%	11,48%	16,21%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Suramericana de inversiones y filiales	26,80%		
Inversiones Argos y filiales	2,90%		
Programa ADRs	22,80%		
Fondos de pensiones colombianos	20,70%		
Otros accionistas internacionales	13,30%		
Otros accionistas locales	13,50%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		

 FICHA TÉCNICA ECOPETROL S.A			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	ECOPETROL	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Industrial	Tipo de Instrumento	Alta liquidez
Fecha de fundación	25 de agosto de 1951	Fecha de listado en la bolsa	02 de mayo de 2003
Capitalización Bursátil	61.675.042.035.000	Número de acciones en circulación	41.116.694.690
Precio de cierre a 2014	\$ 2.080	Precio de cierre a 2015	\$ 1.730

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La petrolera estatal colombiana, Ecopetrol, se dedica a la exploración, producción y refinación petrolera y gasífera, petroquímicos y transporte de petróleo y gas. La compañía es una de las cuatro mayores petroleras de Latinoamérica. En su país es dueña de más de 90 campos petrolíferos en Magdalena Medio, Catatumbo, Meta, Casanare, Arauca, Vichada, Huila, Tolima, Putumayo, Nariño y Caquetá. En cuanto a gas natural, Ecopetrol formó asociaciones mixtas para desarrollar y operar los campos Guajira (en alianza con Chevron) y Cusiana (con Equión y Sinochem Petroleum Exploration and Production). Es la única dueña y operadora del campo Cupiagua. También posee las refinerías Barrancabermeja y Reficar, donde produce una amplia gama de productos refinados como gasolina, diésel, combustible de aviación, GLP y combustible residual pesado. Reficar experimentó una parada programada en marzo de 2014 como parte del proceso de transición para iniciar las operaciones de una nueva refinería en 2015. Además de su operación local, Ecopetrol realiza actividades de exploración y producción en Perú, Brasil, Angola y la costa del golfo estadounidense. Con sede en Colombia, amplió su presencia en la industria petrolera y gasífera mediante la adquisición de Offshore International Group (2009), Oleoducto Central (2009), Hocol Petroleum (2009), Refinería de Cartagena (2009) y Equión Energía (2011). En junio de 2014 constituyó la unidad alemana Ecopetrol Germany GmbH para encargarse del 10% de derechos de exploración y producción que adquirió a manos de Statoil en los bloques 38 y 39 en Angola. El Gobierno colombiano creó Ecopetrol en 1951 como Empresa Colombiana de Petróleos. Adoptó su actual nombre en 2003.

RATIOS BURSÁTILES			
Valor en libros	\$ 1.368,89	Dividendos	\$ 133
Q-Tobbin	1,26	Relación pérdida-ganancia	11,93
Yield	8,78%	UPA	\$ 145,04

RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en millones de pesos colombianos)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 142.181.291	\$ 132.427.994	\$ 113.879.578
Pasivo	\$ 69.439.384	\$ 56.735.043	\$ 46.536.530
Patrimonio	\$ 68.545.972	\$ 71.119.203	\$ 64.740.881
Ingresos Operacionales	\$ 68.925.338	\$ 70.428.715	\$ 68.852.002
Utilidad Operacional	\$ 16.601.989	\$ 21.834.730	\$ 23.342.904,00
Utilidad Neta	\$ 7.510.270	\$ 13.106.502	\$ 14.778.947,00
Márgen Operacional	24,09%	31,00%	33,90%
Márgen Neto	10,90%	18,61%	21,46%
Pasivo/Patrimonio	101,30%	79,77%	71,88%
ROA	5%	10%	13%
ROE	11%	18%	23%
EBITDA	\$ 22.382.155	\$ 28.013.732	\$ 28.506.985
Márgen EBITDA	32,47%	39,78%	41,40%

COMPOSICIÓN ACCIONARIA	
República de Colombia	88,45%
Otros accionistas	7,70%
AFP Porvenir	1,60%
AFP Protección	1,35%
Programa ADRs	0,90%
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%

 FICHA TÉCNICA GRUPO NUTRESA S.A			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	NUTRESA	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Industrial	Tipo de Instrumento	Alta liquidez
Fecha de fundación	1.920	Fecha de listado en la bolsa	01 de septiembre de 1981
Capitalización Bursátil	9.717.807.432.960	Número de acciones en circulación	460.123.458
Precio de cierre a 2014	\$ 28.600	Precio de cierre a 2015	\$ 22.900
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Grupo Nutresa S. A. es la empresa líder en alimentos procesados en Colombia (59.6% participación de mercado) y uno de los jugadores más relevantes del sector en América Latina, con ventas consolidadas de USD 3.4 billones* en 7 Unidades de negocio: carnes frías, galletas, chocolates, café, helados, pastas y Tresmontes Lucchetti (TMLUC). Grupo Nutresa es una empresa diversificada en términos de geografía, productos y abastecimiento; con presencia directa en 15 países y ventas internacionales por US\$1.4 billones* en 72 países. * Pro-forma 2013 (TMLUC -12 meses)</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor en libros	\$ 15.023,77	Dividendo	\$ 462
Q-Tobbin	1,42	Relación pérdida-ganancia	25,97
Yield	2,17%	UPA	\$ 819,34
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en millones de pesos colombianos)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 11.530.892	\$ 10.580.498	\$ 8.951.564
Pasivo	\$ 3.308.386	\$ 3.150.427	\$ 1.526.312
Patrimonio	\$ 8.198.775	\$ 7.410.863	\$ 7.408.958
Ingresos Operacionales	\$ 6.461.752	\$ 5.898.466	\$ 5.305.782
Utilidad Operacional	\$ 638.340	\$ 650.227	\$ 521.112
Utilidad Neta	\$ 377.571	\$ 380.235	\$ 345.507
Márgen Operacional	9,88%	11,02%	9,82%
Márgen Neto	5,84%	6,45%	6,51%
Pasivo/Patrimonio	40,35%	42,51%	20,60%
ROA	3,3%	3,6%	3,9%
ROE	4,6%	5,1%	4,7%
EBITDA	\$ 865.874,77	\$ 831.684	\$ 671.095
Márgen EBITDA	13,4%	14,1%	12,6%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Grupo de inversiones Suramericana S.A	34,93%		
Grupo Argos S.A	8,31%		
Fondo de pensiones obligatorias Protección moderado	4,44%		
Fondo de pensiones obligatorias Porvenir moderado	4,23%		
Amalfi S.A	2,46%		
Microinversiones S.A	2,34%		
Fondo de pensiones obligatorias Horizonte moderado	1,98%		
Fondo de pensiones obligatorias Colfondos moderado	1,98%		
Fondo bursátil Ishares Colcap	1,71%		
Inversiones el duero S.A.S	1,52%		
Otros accionistas con menor participación	36,10%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		

 FICHA TÉCNICA GRUPO ARGOS S.A			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	GRUPOARGOS	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Inversiones	Tipo de Instrumento	Alta liquidez
Fecha de fundación	1934	Fecha de listado en la bolsa	21 de Agosto de 1981
Capitalización Bursátil	14.164.599.933.080	Número de acciones en circulación	645.400.000
Precio de cierre a 2014	\$ 20.500	Precio de cierre a 2015	\$ 17.000
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Grupo Argos es una compañía holding con inversiones sostenibles en sectores estratégicos de la infraestructura: cemento, energía, puertos, carbón e inmobiliario. Su naturaleza jurídica corresponde a una sociedad anónima, inscrita en la Bolsa de Valores de Colombia, al igual que Argos (cemento) y Celsia (energía), sus dos filiales más importantes, cuenta con inversiones estratégicas, en compañías listadas en bolsa y empresas privadas, y con un portafolio sólido de inversiones.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor en libros	\$ 16.757,18	Dividendo	\$ 268
Q-Tobbin	1,08	Relación pérdida-ganancia	47,17
Yield	1,49%	UPA	\$ 382,41
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en millones de pesos)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 33.894.370	\$ 27.415.335	\$ 26.799.834
Pasivo	\$ 13.104.539	\$ 8.233.030	\$ 9.148.376
Patrimonio	\$ 13.804.009	\$ 12.441.163	\$ 12.781.338
Ingresos Operacionales	\$ 8.919.558	\$ 7.629.359	\$ 6.681.155
Utilidad Operacional	\$ 1.516.202	\$ 1.347.517	\$ 1.088.447
Utilidad Neta	\$ 380.713	\$ 294.950	\$ 343.938
Márgen Operacional	17,00%	17,66%	16,29%
Márgen Neto	4,27%	3,87%	5,15%
Pasivo/Patrimonio	94,93%	66,18%	71,58%
ROA	1,12%	1,08%	1,28%
ROE	2,76%	2,37%	2,69%
EBITDA	\$ 2.051.498	\$ 1.907.340	\$ 1.603.477
Márgen EBITDA	23,0%	25,0%	24,0%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Grupo de inversiones Suramericana S.A	29,34%		
Grupo Nutresa	10,16%		
Fondo de pensiones obligatorias Protección moderado	4,40%		
Fondo de pensiones obligatorias Porvenir moderado	2,46%		
Amalfi S.A	2,92%		
Inversiones el yarumo	1,78%		
Fondo de pensiones obligatorias Horizonte moderado	2,23%		
Fondo de pensiones obligatorias Colfondos moderado	1,75%		
Fondo bursátil Ishares Colcap	1,89%		
Fundación para el beneficio	1,73%		
Otros accionistas con menor participación	41,34%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		
SEGMENTO DE LOS INGRESOS			
Cemento	62,0%		
Energía	30,0%		
Portafolio	6,0%		
Inmobiliario	0,7%		
Puerto	0,8%		
Carbón	0,5%		
TOTAL INGRESOS	100,0%		

 FICHA TÉCNICA ENERSIS S.A			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	ENERSIS	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Energetico	Tipo de Instrumento	Alta Liquidez
Fecha de fundación	19/06/1981	Fecha de listado en la	28/01/1983
Capitalización Bursátil	\$ 48.237.480.320	Número de acciones en	49.092.772.762
Precio de cierre a 2014	\$ 734,95	Precio de cierre a 2015	\$ 162,16
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Enersis S.A. es un holding chileno que participa directa e indirectamente en la generación, transmisión y distribución de electricidad, así como en otras áreas relacionadas con el transporte y distribución de gas. Además de Chile, mantiene operaciones en Argentina, Brasil, Colombia y Perú. Es controlada por la empresa multinacional española Endesa, que a su vez pertenece al grupo italiano de electricidad Enel. La empresa se constituyó en 1981 como Compañía Chilena Metropolitana de Distribución Eléctrica S.A. y adoptó su nombre actual en 1988.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	\$ 122,68	Dividendos	\$ 1,2390
Q-Tobbin	1,43	Relación pérdida-ganancia	11,57
Yield	4,05%	UPA	\$ 14,14
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en Miles de pesos Chilenos)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 15.921.322.316	\$ 15.177.664.307	\$ 13.246.492.302
Pasivo	\$ 7.642.103.570	\$ 6.670.199.446	\$ 6.288.285.257
Patrimonio	\$ 8.279.218.746	\$ 8.507.464.861	\$ 6.958.207.045
Ingresos Operacionales	\$ 7.253.876.320	\$ 6.264.445.902	\$ 6.495.953.448
Utilidad Operacional	\$ 1.769.324.872	\$ 1.741.138.265	\$ 1.470.762.767
Utilidad Neta	\$ 1.029.469.728	\$ 1.113.400.746	\$ 893.012.968
Márgen Operacional	24,39%	27,79%	22,64%
Márgen Neto	14,19%	17,77%	13,75%
Pasivo/Patrimonio	92,30%	78,40%	0,903722068
ROA	6,47%	7,34%	6,74%
ROE	12,43%	13,09%	12,83%
EBITDA	\$ 610.158.000,00	\$ 658.514.000,00	\$ 569.885.816,00
Márgen EBITDA	8,41%	16,60%	5,50%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Enel Latinoamerica SA	40,32%		
Enel Iberoamerica SRL	20,30%		
Citibank N.A	11,18%		
Banco de Chile por Cuenta de Terceros	4,64%		
Banco Itau por Cuenta de Inversionistas	2,83%		
Banco Santander por Cuenta de Inv Extranjera	2,16%		
AFP Provida S.A para Fondo de Pension	2,06%		
AFP Habitat S.A para Fondo de Pension C.	1,66%		
AFP Capital S.A Fondo de Pension Tipo C	1,29%		
AFP Cuprum para Fondo Pension C	1,21%		
otros Accionistas con Menor Participacion	12,35%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		

 FICHA TÉCNICA EMPRESAS COPEC S.A.			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	COPEC	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	ENERGIA	Tipo de Instrumento	Alta Liquidez
Fecha de fundación	1934	Fecha de listado en la bolsa	27/05/1982
Capitalización Bursátil	\$ 51.723.764.550	Número de acciones en	1.299.853.848
Precio de cierre a 2014	\$ 6.848	Precio de cierre a 2015	\$ 6.083
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Empresas Copec es una de las principales sociedades anónimas de Chile y está presente en dos grandes áreas de actividad: recursos naturales, donde se cuenta con claras ventajas competitivas, y energía, estrechamente ligada al crecimiento y desarrollo productivo. En cada uno de estos sectores, la Compañía está permanentemente impulsando importantes programas de inversión, con el objetivo de elevar la escala de sus operaciones, expandir sus fronteras, aprovechar sinergias y velar por la sustentabilidad en todas sus actividades. Actualmente, Empresas Copec comercializa sus productos en más de 80 países y cuenta con importantes plataformas productivas en Chile, Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Estados Unidos y Uruguay.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	\$ 5.036,99	Dividendos	\$ 128,522
Q-Tobbin	1,2538	Relación pérdida-ganancia	\$ 19,16
Yield	2,11%	UPA	\$ 329,5499
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en miles de dólares Estadounidenses)			
	2014	2013	2012
Activos	USD 21.891.143	USD 22.368.310	USD 22.716.841
Pasivo	USD 11.555.016	USD 11.548.480	USD 11.954.449
Patrimonio	USD 10.336.127	USD 10.819.830	USD 10.762.392
Ingresos Operacionales	USD 23.840.718	USD 24.339.279	USD 22.779.537
Utilidad Operacional	USD 1.500.278	USD 1.282.363	USD 937.338
Utilidad Neta	USD 901.008	USD 834.579	USD 441.211
Márgen Operacional	6,29%	5,27%	4,11%
Márgen Neto	3,78%	3,43%	1,94%
Pasivo/Patrimonio	111,79%	106,73%	111,08%
ROA	4,12%	3,73%	1,94%
ROE	8,72%	7,71%	4,10%
EBITDA	\$ 2.043.000	\$ 1.979.000	1.559.237
Márgen EBITDA	8,57%	8,13%	6,84%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Antarchile S.A	60,82%		
Banco de Chile por cuenta de Terceros	3,88%		
Banco Itau por Cuenta de Inversionistas	2,80%		
Forestal y Pesquera Callaqui S:A	2,29%		
Viecal S.A	2,26%		
Minera Valparaiso S.A	1,69%		
Banco Santander G.P Morgan	1,49%		
Forestal y Pesquera Copahue S.A	1,44%		
Servicios y Consultoria Ltda	1,24%		
Larrain Vial S.A Corredora de Bolsa	1,17%		
Otros Accionistas de Menor Participacion	20,92%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		

 FICHA TÉCNICA GRUPO NUTRESA S.A			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	NUTRESA	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Industrial	Tipo de Instrumento	Alta liquidez
Fecha de fundación	1.920	Fecha de listado en la bolsa	01 de septiembre de 1981
Capitalización Bursátil	9.717.807.432.960	Número de acciones en circulación	460.123.458
Precio de cierre a 2014	\$ 28.600	Precio de cierre a 2015	\$ 22.900
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Grupo Nutresa S. A. es la empresa líder en alimentos procesados en Colombia (59.6% participación de mercado) y uno de los jugadores más relevantes del sector en América Latina, con ventas consolidadas de USD 3.4 billones* en 7 Unidades de negocio: carnes frías, galletas, chocolates, café, helados, pastas y Tresmontes Lucchetti (TMLUC). Grupo Nutresa es una empresa diversificada en términos de geografía, productos y abastecimiento; con presencia directa en 15 países y ventas internacionales por US\$1.4 billones* en 72 países. * Pro-forma 2013 (TMLUC -12 meses)</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor en libros	\$ 15.023,77	Dividendo	\$ 462
Q-Tobbin	1,42	Relación pérdida-ganancia	25,97
Yield	2,17%	UPA	\$ 819,34
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en millones de pesos colombianos)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 11.530.892	\$ 10.580.498	\$ 8.951.564
Pasivo	\$ 3.308.386	\$ 3.150.427	\$ 1.526.312
Patrimonio	\$ 8.198.775	\$ 7.410.863	\$ 7.408.958
Ingresos Operacionales	\$ 6.461.752	\$ 5.898.466	\$ 5.305.782
Utilidad Operacional	\$ 638.340	\$ 650.227	\$ 521.112
Utilidad Neta	\$ 377.571	\$ 380.235	\$ 345.507
Márgen Operacional	9,88%	11,02%	9,82%
Márgen Neto	5,84%	6,45%	6,51%
Pasivo/Patrimonio	40,35%	42,51%	20,60%
ROA	3,3%	3,6%	3,9%
ROE	4,6%	5,1%	4,7%
EBITDA	\$ 865.874,77	\$ 831.684	\$ 671.095
Márgen EBITDA	13,4%	14,1%	12,6%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Grupo de inversiones Suramericana S.A	34,93%		
Grupo Argos S.A	8,31%		
Fondo de pensiones obligatorias Protección moderado	4,44%		
Fondo de pensiones obligatorias Porvenir moderado	4,23%		
Amalfi S.A	2,46%		
Microinversiones S.A	2,34%		
Fondo de pensiones obligatorias Horizonte moderado	1,98%		
Fondo de pensiones obligatorias Colfondos moderado	1,98%		
Fondo bursátil Ishares Colcap	1,71%		
Inversiones el duero S.A.S	1,52%		
Otros accionistas con menor participación	36,10%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		

 FICHA TÉCNICA EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	ENDESA	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	ENERGÍA	Tipo de Instrumento	Liquidez
Fecha de fundación	1943	Fecha de listado en la bolsa	18/08/1982
Capitalización Bursátil	\$ 29.504.686.800	Número de acciones en	8.201.754.580
Precio de cierre a 2014	\$ 921,50	Precio de cierre a 2015	\$ 878,61
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Principal empresa de generación eléctrica en Sudamérica con operaciones en Chile, Colombia, Perú, Argentina y Brasil (Endesa Brasil), con un total de 15.555 MW instalados. Actualmente se encuentra construyendo los proyectos Los Cóndores (150 MW) en Chile y El Quimbo (400 MW) en Colombia; Asimismo, cuenta con diversos proyectos en estudio, tales como Curibamba (188MW) en Perú, Taltal (120 MW) y Neltume (490 MW).</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	\$ 320,0956	Dividendos	\$ 20,40
Q-Tobbin	2,5594	Relación pérdida-ganancia	19,71
Yield	2,32%	UPA	\$ 41,5638
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en miles de Pesos Chilenos)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 7.237.671.899,00	\$ 6.762.124.836,00	\$ 6.453.231.063,00
Pasivo	\$ 3.713.785.558,00	\$ 3.174.310.846,00	\$ 3.018.737.734,00
Patrimonio	\$ 3.523.886.341,00	\$ 3.587.813.990,00	\$ 3.434.493.329,00
Ingresos Operacionales	\$ 2.364.210.976,00	\$ 1.965.903.869,00	\$ 2.255.145.360,00
Utilidad Operacional	\$ 918.722.028,00	\$ 786.196.018,00	\$ 613.838.259,00
Utilidad Neta	\$ 618.972.747,00	\$ 563.506.237,00	\$ 419.022.863,00
Márgen Operacional	38,86%	39,99%	27,22%
Márgen Neto	26,18%	28,66%	18,58%
Pasivo/Patrimonio	105,39%	88,47%	87,89%
ROA	8,55%	8,33%	6,49%
ROE	17,57%	15,71%	12,20%
EBITDA	\$ 1.094.981.000,00	\$ 978.994.000,00	\$ 808.101.000,00
Márgen EBITDA	46%	50%	36%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Enersis SA	59,98%		
Banco de Chile por Cuenta de Terceros	4,42%		
Citibank N.A Según Circular 1375S.V.S	3,44%		
Banco Itau Por Cuenta de Inversionistas	2,96%		
AFP Provida S.A para Fondo de Pension	2,49%		
AFP Habitat para Fondo Pension C	2,12%		
Banco Santander por cuenta de INV. EXTR	1,76%		
AFP Capital S.A Fondo de Pension Tipo C	1,66%		
AFP Currum S.A para Fondo de Pension C	1,48%		
Banchile C de B SA	0,99%		
Otros Accionistas con Menos Participacion	18,70%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		

 FICHA TÉCNICA LATAM AIRLINES GROUP			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	LAN	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	TRANSPORTE	Tipo de Instrumento	Alta Liquidez
Fecha de fundación	1929	Fecha de listado en la bolsa	22/01/1987
Capitalización Bursátil	\$ 38.229.979.700.000	Número de acciones en	545.547.819
Precio de cierre a 2014	\$ 7.064	Precio de cierre a 2015	\$ 3.722
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>LATAM Airlines Group S.A. es el grupo de aerolíneas líder de Latinoamérica en el transporte de pasajeros y carga, incluye a LAN Airlines y sus filiales en Perú, Argentina, Colombia y Ecuador, LAN CARGO y sus filiales; además de TAM S.A y sus filiales TAM Linhas Aéreas S.A, incluyendo sus unidades de negocio TAM Transportes Aéreos Del Mercosur S.A. y Multiplus S.A. Este grupo genera una red de conexiones que transporta pasajeros a alrededor de 135 destinos en 24 países y ofrece servicios de carga hacia alrededor de 145 destinos en 27 países, con una flota de cerca de 325 aviones y con más de 52 mil empleados.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	\$ 3.695	Dividendos	\$ -
Q-Tobbin	0,9078	Relación pérdida-ganancia	\$ (21,76)
Yield	0,00%	UPA	\$ (153,58)
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en miles de dólares estadounidenses)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 20.484.430,00	\$ 22.631.146,00	\$ 22.326.339,00
Pasivo	\$ 15.980.735,00	\$ 17.304.687,00	\$ 17.105.654,00
Patrimonio	\$ 4.503.695,00	\$ 5.326.459,00	\$ 5.220.685,00
Ingresos Operacionales	\$ 12.471.146,00	\$ 13.266.102,00	\$ 13.222.092,00
Utilidad Operacional	\$ 513.366,00	\$ 643.905,00	\$ 91.375,00
Utilidad Neta	\$ (109.790,00)	\$ (281.114,00)	\$ (523.131,00)
Márgen Operacional	4,12%	4,85%	0,69%
Márgen Neto	-0,88%	-2,12%	-3,96%
Pasivo/Patrimonio	354,84%	324,88%	327,65%
ROA	2,51%	2,85%	0,41%
ROE	-2,44%	-5,28%	-10,02%
EBITDA	\$ 1.504.630,00	\$ 1.685.638,00	\$ 1.178.399
Márgen EBITDA	12,06%	12,71%	8,91%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Costa Verde Aeronautica S.A	15,42%		
Tep Chile S.A	12,02%		
JP Morgan Chase Bank	4,48%		
Inversiones Nueva Costa Verde Aeronautica	4,20%		
Banco de Chile por Cuenta de terceros	4,05%		
Costa Verde Aeronautica SPA	3,67%		
Banco Itau por Cuenta de Inversionistas	3,47%		
Axxion SA	3,39%		
Inversiones Andes Spa	3,14%		
Inversiones HS SPA	2,73%		
Otros Accionistas con Menos Participacion	43,43%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		

 FICHA TÉCNICA BANCO SANTANDER DE CHILE			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	BSANTANDER	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Financiero	Tipo de Instrumento	Alta Liquidez
Fecha de fundación	1978	Fecha de listado en la bolsa	09/09/1996
Capitalización Bursátil	\$ 27.100.448.098	Número de acciones en	188.446.126.794
Precio de cierre a 2014	30,33	Precio de cierre a 2015	31,79
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Banco Santander Chile es el mayor Banco del país con US\$49.719 millones en activos, US\$36.089 millones en créditos netos de provisiones, US\$27.171 millones en depósitos y US\$4.202 millones en patrimonio. El Banco tiene 475 sucursales, 1.692 cajeros automáticos y 11.493 empleados. Al cierre de septiembre 2014, el Banco tenía un 19,1% del mercado de préstamos destacando la cuota de 22,1% en el mercado de individuos. Asimismo, el Banco es una de las empresas con mejores clasificaciones de riesgo en Latinoamérica con un ratina Aa3 de Moody's, A+ de Fitch y A de Standard and Poor's.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	14,0582	Dividendos	\$ 1,7522
Q-Tobbin	2,2147	Relación pérdida-	11,7966
Yield	5,51%	UPA	2,6736
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en miles de millones de pesos Chilenos)			
	2014	2013	2012
Activos	\$ 30.534.176	\$ 27.016.832,00	\$ 24.760.841,00
Pasivo	\$ 27.891.197	\$ 24.662.650,00	\$ 22.591.798,00
Patrimonio	\$ 2.642.979	\$ 2.354.182,00	\$ 2.169.043,00
Ingresos Operacionales	\$ 1.680.110	\$ 1.443.219,00	\$ 1.402.478,00
Utilidad Operacional	\$ 599.698	\$ 458.984,00	\$ 443.814,00
Utilidad Neta	\$ 556.311	\$ 444.061,00	\$ 392.907,00
Márgen Operacional	35,69%	31,80%	31,64%
Márgen Neto	33,11%	30,77%	28,02%
Pasivo/Patrimonio	1055,29%	1047,61%	1041,56%
ROA	1,96%	1,70%	1,79%
ROE	21,05%	18,86%	18,11%
EBITDA	\$ 643.870	\$ 520.058	\$ 500.183
Márgen EBITDA	38,32%	36,03%	35,66%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Santander Chile Holding S.A	35,46%		
Teatinos Siglo XXI Inversiones Ltda.	31,72%		
The Bank Of New York	16,88%		
Banco de Chile por cuenta de Terceros	2,36%		
Banco Itau por Cuenta de Inversionistas	2,27%		
Banco Santander por cuenta de Inversiones Extranjeras	1,61%		
AFP Provida S.A Fondo de Pensiones	0,58%		
Banchile Corredores de Bolsa	0,45%		
AFP Habitat S.A para Fondos de Pensiones	0,44%		
AFP Cuprum S.A para Fondos de Pensiones	0,37%		
Otros Acconistas con Menos Participacion	7,86%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		

		FICHA TÉCNICA	
		CREDICORP LTD.	
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	BAP	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Financiero	Tipo de Instrumento	Alta Liquidez
Fecha de fundación	17/08/1995	Fecha de listado en la bolsa	24/10/1995
Capitalización Bursátil	USD 10.410.369.565	Número de acciones en circulación	94.382.317
Precio de cierre a 2014	S/. 160,40	Precio de cierre a 2015	S/. 97,90
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Credicorp es un grupo empresarial que ofrece servicios financieros en el Perú, USA, Panamá, Chile y Colombia; y desarrolla sus operaciones esencialmente a través de 5 principales subsidiarias: Banco de Crédito del Perú, El Pacífico Peruano Suiza Compañía de Seguros y Reaseguros, Prima AFP, Atlantic Security Bank y Credicorp Capital. El negocio de Credicorp se concentra principalmente en tres rubros: (a) el negocio bancario, que comprende banca comercial (mayorista y minorista), banca privada, leasing, y operaciones de tesorería, entre otros; (b) el negocio de seguros (generales, de vida, de salud); (c) el negocio de banca de inversión, que incluye servicios y productos de gestión de activos, brokerage, finanzas corporativas (financiamientos estructurados, mercado de capitales y M&A), fideicomiso, custodia; y d) administración de fondos privados de pensiones.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	S/. 154,97	Dividendos	S/. 6,77
Q-Tobbin	1,04	Relación pérdida-ganancia	5,34
Yield	2,19%	UPA	S/. 30,04
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en miles de Soles)			
	2014	2013	2012
Activos	S/. 134.834.372	S/. 114.094.220	S/. 104.032.659
Pasivo	S/. 120.208.347	S/. 101.751.115	S/. 92.901.055
Patrimonio	S/. 14.626.025	S/. 12.343.105	S/. 11.131.604
Ingresos Operacionales	S/. 8.529.538	S/. 7.071.316	S/. 6.222.471
Utilidad Operacional	S/. 3.217.375	S/. 2.642.142	S/. 2.596.285
Utilidad Neta	S/. 2.421.246	S/. 1.557.543	S/. 2.130.925
Márgen Operacional	37,72%	37,36%	41,72%
Márgen Neto	28,39%	22,03%	34,25%
Pasivo/Patrimonio	821,88%	824,36%	834,57%
ROA	1,80%	1,37%	2,05%
ROE	16,55%	12,62%	19,14%
EBITDA	S/. 3.651.162,00	S/. 2.970.496,00	S/. 2.882.376,00
Márgen EBITDA	42,81%	42,01%	46,32%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Inversionistas institucionales y privados			84%
Atlantic Security Holding Corporation (ASHC)			2%
Familia Romero			13%
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA			100,00%

 FICHA TÉCNICA BBVA BANCO CONTINENTAL			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	CONTINC1	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Financiero	Tipo de Instrumento	Alta Bursatilidad
Fecha de fundación	20/08/1951	Fecha de listado en la bolsa	04/01/1971
Capitalización Bursátil	S/. 3.784.146.191	Número de acciones en circulación	11.730.853.192
Precio de cierre a 2014	4,65	Precio de cierre a 2015	2,78
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Empresa bancaria del sector privado, organizada bajo la forma de sociedad anónima y autorizada a operar bajo el régimen de la Ley 26702, pudiendo realizar todas las operaciones reservadas a la banca nacional. Brinda todo tipo de servicios financieros y de mercado de capitales a través de una amplia red de oficinas detallistas y especializadas, así como por medio de canales alternativos como la banca telefónica, la banca por internet y la banca por intranet.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	0,4737	Dividendos	0,1086
Q-Tobbin	5,8686	Relación pérdida-ganancia	26,18
Yield	3,91%	UPA	0,11
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en millones de Soles)			
	2014	2013	2012
Activos	S/. 62.896	S/. 56.550	S/. 49.714
Pasivo	S/. 57.339	S/. 51.659	S/. 45.486
Patrimonio	S/. 5.557	S/. 4.891	S/. 4.228
Ingresos Operacionales	S/. 4.595	S/. 4.389	S/. 4.045
Utilidad Operacional	S/. 3.350	S/. 3.142	S/. 1.715
Utilidad Neta	S/. 1.344	S/. 1.304	S/. 1.246
Márgen Operacional	72,90%	71,58%	42,40%
Márgen Neto	29,24%	29,72%	30,79%
Pasivo/Patrimonio	1031,83%	1056,21%	1075,83%
ROA	2,26%	2,42%	2,63%
ROE	26,69%	29,79%	33,08%
EBITDA	S/. 2.041,00	S/. 1.886,00	S/. 1.788,00
Márgen EBITDA	44,41%	42,97%	44,20%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Holding Continental			92,24%
Otros			7,76%
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA			100,00%

 FICHA TÉCNICA INTERCORP FINANCIAL SERVICES INC.			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	IFS	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Financiero	Tipo de Instrumento	Alta Liquidez
Fecha de fundación	19/09/2006	Fecha de listado en la bolsa	16/05/2007
Capitalización Bursátil	USD 2.884.327.032,00	Número de acciones en circulación	113.110.864
Precio de cierre a 2014	30,4	Precio de cierre a 2015	22,75
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Intercorp Financial Services Inc. es una compañía holding constituida el 19 de setiembre de 2006 en la República de Panamá, como resultado de la reorganización de la estructura de su accionista Intercorp Perú Ltd. El propósito de dicha reorganización fue crear una empresa holding para los intereses de Intercorp Perú en el rubro de servicios financieros en el Perú: operaciones bancarias (Interbank) y de seguros (Interseguro). La sociedad tiene por objeto principal participar en el capital de todo tipo de empresas, así como realizar todo tipo de inversiones.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	38,03590431	Dividendos	0
Q-Tobbin	0,598119077	Relación pérdida-ganancia	33,63754452
Yield	0	UPA	0,68
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en miles de Soles)			
	2014	2013	2012
Activos	S/. 40.365.227	S/. 33.219.092	S/. 26.600.997
Pasivo	S/. 36.062.953	S/. 30.193.042	S/. 23.692.967
Patrimonio	S/. 4.302.274	S/. 3.026.050	S/. 2.908.030
Ingresos Operacionales	S/. 2.828.651	S/. 2.607.975	S/. 2.399.472
Utilidad Operacional	S/. 1.288.000	S/. 1.252.800	S/. 971.800
Utilidad Neta	S/. 964.200	S/. 974.600	S/. 765.000
Márgen Operacional	45,53%	48,04%	40,50%
Márgen Neto	34,09%	37,37%	31,88%
Pasivo/Patrimonio	838,23%	997,77%	814,74%
ROA	2,39%	2,93%	2,88%
ROE	22,41%	32,21%	26,31%
EBITDA	S/. 1.069.615,00	S/. 1.056.181,00	S/. 984.054,00
Márgen EBITDA	37,81%	40,50%	41,01%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Intercorp			68,93%
Otros			31,07%
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA			100,00%

 FICHA TÉCNICA ALICORP S.A.A.			
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	ALICORC1	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Industrial	Tipo de Instrumento	Alta Liquidez
Fecha de fundación	16/07/1956	Fecha de listado en la bolsa	15/09/1995
Capitalización Bursátil	S/. 4.913.712.039,80	Número de acciones en circulación	847.191.731
Precio de cierre a 2014	7,11	Precio de cierre a 2015	5,8
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>La sociedad tiene por objeto social dedicarse a la industria, exportación, importación, distribución y comercialización de productos de consumo masivo, principalmente alimenticios y de limpieza, en sus más variadas formas, en especial los que corresponden a la industria oleaginosa, de jabones, detergentes, grasas industriales, café, productos cosméticos, de higiene y limpieza personal, y productos afines y derivados de los citados. Igualmente, a la industria y comercio del trigo y/o cualquier cereal, en sus más variadas formas de harinas, fideos, galletas y toda clase de productos y subproductos harineros.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	2,47	Dividendos	0,131
Q-Tobbin	2,34	Relación pérdida-ganancia	13,27231121
Yield	2,26%	UPA	0,437
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en miles de soles)			
	2014	2013	2012
Activos	S/. 6.817.021	S/. 5.894.297	S/. 4.278.664
Pasivo	S/. 4.721.005	S/. 3.528.254	S/. 2.169.781
Patrimonio	S/. 2.096.016	S/. 2.366.043	S/. 2.108.883
Ingresos Operacionales	S/. 6.282.995	S/. 5.822.004	S/. 4.473.717
Utilidad Operacional	S/. 354.305	S/. 659.634	S/. 488.658
Utilidad Neta	S/. 12.035	S/. 368.888	S/. 35.139
Márgen Operacional	5,64%	11,33%	10,92%
Márgen Neto	0,19%	6,34%	0,79%
Pasivo/Patrimonio	225,24%	149,12%	102,89%
ROA	0,18%	6,26%	0,82%
ROE	0,57%	15,59%	1,67%
EBITDA	S/. 791.657,37	S/. 803.436,55	S/. 559.214,63
Márgen EBITDA	12,60%	13,80%	12,50%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Birmingham Merchant SA			11,40%
AFP Integra SA			10,65%
Profuturo AFP			7,80%
Grupo Piurano de Inversiones SA			7,79%
Prima AFP SA			7,36%
Atlantic Security Bank			5,50%
Otros Inversionistas			49,50%
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA			100,00%

FICHA TÉCNICA			
		SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A	
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA			
Nemotécnico	CVERDEC1	Tipo de acción	Ordinaria
Sector	Minería	Tipo de Instrumento	Alta Liquidez
Fecha de fundación	20/08/1993	Fecha de listado en la bolsa	14/11/2000
Capitalización Bursátil	USD 5.775.924.198,00	Número de acciones en circulación	350.056.012,00
Precio de cierre a 2014	24	Precio de cierre a 2015	14,5
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA			
<p>Las actividades de la compañía comprenden la extracción, producción y comercialización de cátodos y concentrado de cobre. Sus yacimientos mineros están ubicados al suroeste de la ciudad de Arequipa. Forma parte del grupo económico de Freeport - McMoRan Copper & Gold. La empresa está llevando a cabo un proyecto de expansión de la mina con el fin de aumentar su tasa de procesamiento, extracción y producción anual de 120.000t/d de mineral a 360.000t/d y añadir una producción anual de aproximadamente 600Mlb (272.155t) de cobre y 15Mlb de molibdeno a partir del 2016.</p>			
RATIOS BURSÁTILES			
Valor Nominal	0,59	Dividendos	0
Q-Tobbin	24,57627119	Relación pérdida-ganancia	8,10
Yield	0	UPA	1,79
RESUMEN DE CIFRAS FINANCIERAS (Expresadas en millones de dólares)			
	2014	2013	2012
Activos	USD 58.795,00	USD 63.473,00	USD 35.440,00
Pasivo	USD 18.970,00	USD 20.706,00	USD 3.527,00
Patrimonio	USD 18.287,00	USD 20.934,00	USD 17.543,00
Ingresos Operacionales	USD 21.438,00	USD 20.921,00	USD 18.010,00
Utilidad Operacional	USD (97,00)	USD 5.351,00	USD 5.814,00
Utilidad Neta	USD (1.308,00)	USD 2.658,00	USD 3.041,00
Márgen Operacional	-0,45%	25,58%	32,28%
Márgen Neto	-6,10%	12,70%	16,89%
Pasivo/Patrimonio	103,73%	98,91%	20,10%
ROA	-2,22%	4,19%	8,58%
ROE	-7,15%	12,70%	17,33%
EBITDA	S/. 3.766,00	S/. 8.148,00	S/. 6.993,00
Márgen EBITDA	17,57%	38,95%	38,83%
COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Diviso Grupo Financiero SA	10,00%		
Participación Grupo BMV SA DE CV	9,22%		
Scotia Bolsa	8,45%		
Treasure Finance Holding	6,61%		
BBVA Continental	6,36%		
Credicorp Capital	5,75%		
Otros	53,61%		
TOTAL COMPOSICIÓN ACCIONARIA	100,00%		