

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



**“LA BOLSA DE VALORES DE LIMA Y SU RENTABILIDAD
RESPECTO A LAS PRINCIPALES BOLSAS DEL MUNDO Y LA
ECONOMÍA PERUANA 2009 – 2016”**

TESIS

PRESENTADA POR:

BACH. JHON EVER TICONA CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

PUNO – PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA**

TESIS

LA BOLSA DE VALORES DE LIMA Y SU RENTABILIDAD
RESPECTO A LAS PRINCIPALES BOLSAS DEL MUNDO Y LA
ECONOMÍA PERUANA 2009 - 2016

PRESENTADA Por:



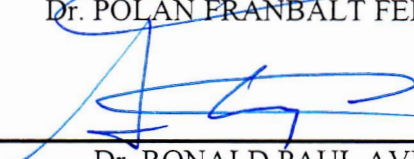
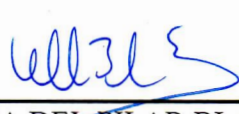
Bach. JHON EVER TICONA CONDORI



PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE	:	 _____
		Dr. ALFREDO PELAYO CALATAYUD MENDOZA
PRIMER JURADO	:	 _____
		Dr. POLAN FRANBÁLT FERRO GONZALES
SEGUNDO JURADO	:	 _____
		Dr. RONALD PAUL AVILA CHOQUE
DIRECTOR	:	 _____
		Dra. MARIA DEL PÍLAR BLANCO ESPEZUA

Línea : Políticas públicas
Sublínea : Análisis de estabilidad económica

Fecha de sustentación: 10/04/2019

DEDICATORIA

A Dios, a la Virgen María y a San Santiago Apóstol, que me guiaron en mi fe y fortaleza en el camino seguido y de seguir adelante con la perseverancia y esperanza en todo lo que haga.

A mi padres Mario y María, por el esfuerzo, comprensión, apoyo, paciencia y amor en los momentos difíciles reflejado en los sacrificios de mi educación, sin ustedes no hubiera logrado este sueño. A mis hermanas Elva, Deysi y Yaneth por su gran aprecio, motivación y cariño que nos une, a mi sobrino Fernando por dar una gran alegría en cada día de poder pasar contigo. ¡Gracias por ser mi familia!

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano y a la facultad de Ingeniería Económica por haber desarrollado mi formación académica como ingeniero economista.

A mi director de tesis Dra. María del Pilar Blanco Espezua por sus consejos y apoyo incondicional, correcciones y sugerencias en la culminación de la presente investigación.

Mi reconocimiento a los miembros del jurado de tesis: Dr. Alfredo Pelayo Calatayud Mendoza, Dr. Polan Franbalt Ferro Gonzales y al Dr. Ronald Paul Avila Choque, por sus correcciones y sugerencias en el fortalecimiento de la presente investigación.

A mis amigos Yunion Machaca y Piera Rojas por aconsejarme y guiarme con su amistad incondicional.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

INCIDE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
CAPÍTULO II REVISIÓN DE LITERATURA	22
2.1. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1.1. LA HIPÓTESIS DE MERCADO EFICIENTE (EMH).....	22
2.1.2. EL MERCADO DE VALORES	28
2.1.3. MERCADO BURSÁTIL O DE ACCIONES	29
2.1.4. TEORÍA DE LA INVERSIÓN.....	30
2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	47
2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	58
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	59
3.1. TIPO Y NIVEL DE ESTUDIO	59
3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	59

3.3. ANÁLISIS DE VECTORES AUTORREGRESIVOS (VAR'S) Y LA METODOLOGÍA DE JOHANSEN JOSELIUS	62
3.4. CAUSALIDAD DE GRANGER.....	65
3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN Y VARIABLES	66
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	68
4.1. LA BOLSA DE VALORES DE LIMA Y LAS PRINCIPALES ÍNDICES BURSÁTILES 2009 – 2016.....	68
4.1.1. ESTIMACIÓN DEL MODELO VAR DE LAS IGBVL Y LOS ÍNDICES BURSÁTILES.....	75
4.1.2. ANÁLISIS IMPULSO – RESPUESTA DE LOS PRINCIPALES ÍNDICES BURSÁTILES EN EL IGBVL.....	81
4.1.3. DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIANZA DE LOS ÍNDICES BURSÁTILES	85
4.1.4. TEST DE COINTEGRACIÓN MULTIVARIADA DE JOHANSEN EN LOS ÍNDICES BURSÁTILES.....	87
4.1.5. CAUSALIDAD DE GRANGER DEL IGBVL CON LOS PRINCIPALES ÍNDICES BURSÁTILES	97
4.2. RELACIÓN ENTRE LA BOLSA DE VALORES DE LIMA Y LA ECONOMÍA DEL PERÚ ENERO 2009 – DICIEMBRE 2016	100
4.2.1. PRUEBAS FORMALES DE ESTACIONARIEDAD EN LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS DEL PERÚ.....	104
4.2.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO VAR PARA SECTOR ECONÓMICO DEL PERÚ	105

4.2.3. TEST DE COINTEGRACIÓN MULTIVARIADA DE JOHANSEN EN LA ECONOMÍA PERUANA	110
4.2.4. CAUSALIDAD DE GRANGER DEL IGBVL CON LA ECONOMÍA PERUANA	114
V CONCLUSIONES.....	115
VI RECOMENDACIONES	118
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119
ANEXOS	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Reacción de los precios de las acciones a la nueva información en los mercados eficientes e ineficientes	23
Figura 2 El comportamiento del inversionista tiende a eliminar los patrones cíclicos..	26
Figura 3 Composición del mercado de valores.....	29
Figura 4 Comportamiento histórico entre la bolsa de Perú y las bolsas de sudamérica 2009 - 2016.....	71
Figura 5 Función impulso respuesta de las bolsas de sudamérica.....	83
Figura 6 Función impulso respuesta de las bolsas externas.....	85
Figura 7 Residuos asociados al VEC de las bolsas de sudamérica.....	91
Figura 8 Cointegración del IGBVL respecto bolsas de sudamérica.....	92
Figura 9 Residuos asociados al VEC de las bolsas externas	96
Figura 10 Cointegración del IGBVL respecto a las bolsas externas	97
Figura 11 IGBVL, exportaciones y el tipo de cambio de Perú 2009-2016	101
Figura 12 IGBVL y producto bruto interno y el dinero de Perú 2009-2016	102
Figura 13 Impulso respuesta del IGBVL respecto economía del Perú.....	108
Figura 14 Cointegración del IGBVL respecto a la economía peruana	113
Figura 15 Residuos asociados al VEC de la economía peruana	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Índices bursátiles y sus siglas	67
Tabla 2	Siglas de variables macroeconómicas del Perú e IGBVL	67
Tabla 3	Matriz de correlación de las bolsas de sudamérica.....	69
Tabla 4	Test de estacionariedad - raíz unitaria	72
Tabla 5	Prueba de raíz unitaria en las bolsas de sudamérica	73
Tabla 6	Prueba de raíz unitaria del IGBVL y las bolsas externas	74
Tabla 7	Criterio de orden de selección del VAR – bolsas de sudamérica.....	76
Tabla 8	Estabilidad del VAR (5) para las bolsas de sudamérica	78
Tabla 9	Criterio de orden de selección del VAR – bolsas externas.....	78
Tabla 10	Estabilidad del VAR(6) para las bolsas externas.....	81
Tabla 11	Matriz de correlación de residuos bolsa de sudamérica	82
Tabla 12	Matriz de correlación de residuos de las bolsas externas	84
Tabla 13	Descomposición de la varianza - bolsas de sudamérica	86
Tabla 14	Descomposición de la varianza - bolsas externas.....	87
Tabla 15	Resumen cointegración Johansen - bolsas de sudamérica.....	88
Tabla 16	Cointegración de Johansen de bolsas de sudamérica	88
Tabla 17	Matriz beta cointegración de las bolsas de sudamérica	89
Tabla 18	Resumen cointegración johansen - bolsas externas.....	92
Tabla 19	Cointegración de Johansen de las bolsas externas.....	93
Tabla 20	Matriz beta cointegración de las bolsas externas.....	93
Tabla 21	Prueba de exogeneidad bolsas de sudamérica	98
Tabla 22	Prueba de exogeneidad bolsas externas	99
Tabla 23	Nivel de correlación entre el IGBVL las principales variables económicas del Perú 2009-2016	101

Tabla 24	Prueba estacionariedad del IGBVL y las variables macroeconómicas.....	104
Tabla 25	Criterio orden de selección modelo VAR(p) economía peruana.....	106
Tabla 26	Estabilidad del VAR(6) de la economía de Perú	107
Tabla 27	Descomposición varianza IGBVL respecto economía del Perú.....	109
Tabla 28	Resumen cointegración Johansen economía de Perú	110
Tabla 29	Test cointegración de Johansen economía de Perú.....	110
Tabla 30	Matriz beta del IGBVL y la economía de Perú	111
Tabla 31	Causalidad de Granger del IGBVL y la economía del Perú.....	114

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

ADF	: Prueba de Dickey Fuller Aumentada.
ALLORD	: All Ordinaries Index, Bolsa de valores de Australia.
BCRP	: Banco Central de Reservas del Perú.
BOVESPA	: Bolsa de Valores de Sao Paulo.
COLPAC	: Índice bursátil de referencia de la Bolsa de Valores de Colombia.
DWJIA	: Dow Jones Industrial Average, índice Bolsa de Nueva York.
FTSE	: Financial times Stock Exchange (FTSE100), índice de la Bolsa Valores de Londres.
IGBVL	: Índice general de la bolsa de valores de Lima.
IPSA	: Índice de Precios Selectivos de Acciones.
KPSS	: Prueba Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin.
NIK225	: Nikkei Heikin Kabuka, índice Bolsa de Tokio.
PIB	: Producto bruto interno.
PP	: Prueba de Phillips Perron.
TC_INTERB	: Tipo de cambio interbancario.
TSXCOM	: Toronto Stock Exchange Composite, índice Bolsa valores de Canadá.
VAR	: Modelo de Vector Autorregresivo.
VEC	: Modelo de Vectores de Corrección de Error

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como propósito analizar la relación de largo plazo entre el Índice general de la Bolsa de Valores de Lima con las principales bolsas bursátiles y las variables macroeconómicas de la economía peruana, la metodología de análisis utilizada es la cointegración multivariada de Johansen Joselius (1990), además de la causalidad de Granger para determinar la relación con la Bolsa de Valores de Lima, el periodo de análisis se desarrolla de dos formas: 1) para con las bolsas bursátiles son de frecuencia de datos diarios y 2) para con las variables macroeconómicas con datos frecuencia mensual; en periodo enero de 2009 a diciembre de 2016. Los resultados obtenidos confirman las hipótesis de la investigación, en el análisis de cointegración de Johansen la Bolsa de Lima ante innovaciones de las bolsas de Sudamérica seleccionadas: Bolsa de Brasil, Chile y Colombia, el coeficiente de largo plazo es de un 4.11% de corrección de equilibrio de largo plazo, en tanto con las principales bolsas externas, en términos de elasticidades posee una fuerte relación con la bolsa de estados unidos por el Dow Jones Industrial Average 56% y la bolsa de Japón el índice Nikkei 225 27%, en tanto el valor de equilibrio de largo plazo es de 3.27% cada día y en test de exogeneidad 15% de nivel de significancia. En tanto las variables macroeconómicas ilustran que efectivamente Bolsa de Valores de Lima cointegran con el tipo de cambio, producto bruto interno, oferta monetaria y las exportaciones proporcionan una relación directa de equilibrio de largo plazo teniendo un coeficiente de 21.88% de discrepancia, de esta forma la rentabilidad del índice general de la Bolsa de valores de Lima depende mayormente por el comportamiento economía peruana.

Palabras Clave: Cointegración, bolsa de valores, variables macroeconómicas, causalidad de Granger

ABSTRACT

The present research project is to analyze the long-term relationship between the general index of the Lima Stock Exchange with the main exchanges stock market and the macroeconomic variables of the Peruvian economy, the analysis methodology used is the cointegration multivariate Johansen Joselius (1990), in addition to the Granger causality to determine the relationship with the Lima Stock Exchange, the period of analysis was developed in two ways: 1) for with the stock-exchange bags they perform frequency of daily information and 2) for with the macroeconomic variables with information monthly frequency; in period January, 2009 to December, 2016. The obtained results confirm the hypotheses of the investigation, in the analysis of cointegration of Johansen the Stock Exchange of Lima before innovations of the chosen bags of South America: Stock Exchange of Brazil, Chile and Colombia, the coefficient long term is a 4.11% correction of long-term equilibrium, while with the main external stock markets, in terms of elasticities has a strong relationship with the stock market-linked by the Dow Jones Industrial Average 56% and the stock market Japan the Nikkei index 225 27%, while the long-term equilibrium value is 3.27% each day and in the exogeneity test 15% level of significance. In as much the macroeconomic variables illustrate that indeed Stock Exchange of Lima cointegrates with the exchange rate, gross domestic product, money supply and the exports provide a direct relation of long-term equilibrium having a coefficient of 21.88% of discrepancy, of this form The performance of the general index of the Lima Stock Exchange depends mainly on the performance of the Peruvian economy.

Keywords: Causality of Granger, cointegration, macroeconomic variables, stock exchange

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La evidencia demuestra que dadas las características de globalización financiera y económica de las economías se mueven de manera similar principalmente por los bloques económicos, influyendo sobre el comportamiento de la economía mundial en su conjunto, estos efectos no solo son reales también implica bursátiles. En la siguiente investigación nos referimos a ambos temas de análisis en la influencia que poseen sobre el índice general de la bolsa de valores de Lima por las principales bolsas externas y de Sudamérica y su relación con la economía peruana.

La característica principal entre los mercados bursátiles y la importancia que poseen estas en el desarrollo y crecimiento económico de un país, el FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (2008), la caída de los índices bursátiles afecto a los mercados en cuanto el crecimiento de las economías avanzadas al mismo tiempo la escalada de los precios de los alimentos y el petróleo avivo las presiones inflacionarias en todo el mundo, provocando graves penurias en muchos países de bajo ingreso en términos globales, el Producto Interno Bruto (PIB) medido a tipos de cambios ajustados a la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) aumento en 2007 sin embargo en el cuarto trimestre del 2008 comenzó a debilitarse sobre todo en los Estados Unidos, aunque las economías emergentes y en desarrollo sintieron los efectos no le impidieron conservar sus crecimientos, en tanto el volumen del comercio mundial paso de 7.2% a 4.9% en el 2007 y 2008 respectivamente presionando más hacia las economías emergentes y en desarrollo del 9.5% a 6.3%. Además la integración de los mercados en los últimos años ha tomado una gran fuerza y estos acuerdos comerciales influyen directamente en la

globalización financiera y la eficiencia en la transmisión ello se ve reflejado en el grado de interdependencia bursátil entre los diferentes países en referencia a las más grandes economías tales como Estados Unidos, China, Japón y la Unión Europea.

Los movimientos de las variables macroeconómicas afectan directamente a los mercados bursátiles en dimensiones diferentes. Los rendimientos en los mercados latinoamericanos son más sensibles a las variables globales (shocks externos) que a las variables domésticas. Estos mercados son de mayor crecimiento y volatilidad que los mercados de los países desarrollados (Abugri, 2008). El comportamiento de los precios de los activos refleja las expectativas de los inversionistas sobre los futuros flujos de caja y estas cambian con el estado actual de las variables macroeconómicas, y diferentes estudios afirman que las variables macroeconómicas son significativas para estimar los índices bursátiles.

Abugri (2008) analizó la relación entre variables macroeconómicas sobre rendimientos de acciones en cuatro mercados de Latinoamérica, Argentina, Brasil, Chile y México. Las variables que utilizó fueron tasa de cambio, tasas de interés como la rentabilidad de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a tres meses, productividad industrial y distribución del dinero. Con estas variables determinó el impacto de las variables macroeconómicas locales y los factores globales sobre la rentabilidad del mercado. El resultado de investigación destaca la importancia de las variables locales y globales sobre la explicación de las rentabilidades de las acciones en los mercados de los cuatro países en estudio.

El documento está estructurado de la siguiente manera: la primera parte consta la revisión de la literatura (antecedentes) relevante mientras que en la segunda parte la metodología empleada y los datos utilizados de investigación, en la tercera parte los

resultados y discusión por la metodología de cointegración de Johansen y la causalidad de Granger y finalmente las conclusiones alcanzadas y las recomendaciones.

Para ello se plantearon los siguientes objetivos: 1) Identificar las principales Bolsas de Latinoamérica que influyen en la rentabilidad del IGBVL, 2) Analizar las principales Bolsas externas que afectan en la rentabilidad del IGBVL y 3) Relacionar qué efectos tienen las más importantes variables macroeconómicas de la economía peruana en la rentabilidad del IGBVL, para que esta puedan explicar de forma global de qué manera influyen las principales bolsas externas y el sector real de la economía Peruana en la rentabilidad del IGBVL, en el periodo de 2009 - 2016.

En este estudio adopta la cointegración multivariada de Johansen para investigar el comportamiento de largo plazo del nivel del mercado bursátil y las principales bolsas bursátiles del mundo y de la región y las variables macroeconómicas seleccionadas, si están cointegradas tienden a moverse en el largo plazo. Los hallazgos de la investigación sugieren que se cointegran en conjunto de las variables macroeconómicas y las bolsas externas.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hernández, Moraleda y Sánchez (2011) describe que, la economía internacional ha sufrido grandes shocks económicos desde el siglo teniendo como antecedente principal el “Crack del 29” al ser la más devastadora caída del mercado de valores de los Estados Unidos, los agentes económicos invirtieron todos sus ahorros y sacaban créditos para la compra de acciones en la Bolsa, los bancos no poseían liquidez por lo que se volvió insostenible esta situación llegando el Jueves (24 octubre 1929), Lunes y Martes Negro (28 y 29 de octubre de 1929), produciéndose la expansión del pánico financiero a nivel

internacional; el promedio industrial de Dow Jones tras casi 5 años de prosperidad alcanzo un los precios alcanzaron su nivel máximo en 381,17 el 3 de septiembre de 1929. A partir de entonces, el mercado cayó profundamente durante un mes, perdiendo el 17% de su valor en la caída inicial poco después. En Europa la crisis sufrió un desplome en sus cotizaciones en Alemania la producción industrial redujo en un 58% afectando a 6 millones de trabajadores, Francia empezó en 1931 las exportaciones descendieron en la cuarta parte mas no el desempleo llego a tasas de Inglaterra y Alemania pudiendo así los trabajadores mantener su poder adquisitivo, en España se paralizaron las obras públicas provocando la disminución de la producción y la fuga de capitales. En 2008 a 2010 de desencadeno la crisis de créditos subprime debido al alza en el precio del suelo y de la vivienda en los Estados Unidos en este sector los últimos 10 años la población contrajo grandes deudas basándose en la confianza de que las viviendas siempre subirán de precios y que todos tendrían empleos en los próximos 30 años, en agosto de 2007 se produce la quiebra bancos hipotecarios por la falta de liquidez lo cual logra hacer cae la confianza y así una contracción del crédito y consumo llevando a la quiebra empresas pequeñas y medianas, la reducción en planilla de las grandes empresas formando gradualmente el desempleo y presionando más hacia la morosidad; los mercados bursátiles vuelven a una extrema debilidad entrando oficialmente en caídas superiores del 20% en Junio de 2008 y las declaraciones de bancarrota, en tanto el INFORME BURSÁTIL BVL (2008) indico que el desempeño de las bolsas en todo el mundo fue severamente castigada el Dow Jones mostro una pérdida de 33.8% de NASDAQ y NYSE mayores al 40%, en Europa, las caídas en Frankfurt (DAX Index), París (CAC 40) y Madrid (IBEX-35) también se aproximaron al 40%; en

tanto que en Londres (FTSE 100) las pérdidas superaron ligeramente el 30%. En Asia, los índices más reconocidos de Tokio y Hong Kong bajaron en un 42% y 48%, respectivamente. Mención aparte merece el mercado de Shanghai, con su indicador SSE Composite Index, que venía de subir en los años 2006 (130.4%) y 2007 (96.7%), pero que en el 2008 se convirtió en una de las bolsas más golpeadas al registrar una caída de 65.5%. En Latinoamérica, la Bolsa de Lima tuvo una pérdida acumulada del 59.8% después de los índices de Lima, los mayores retrocesos se dieron en Buenos Aires, donde el Merval cayó 50% y cuya negociación se vio afectada por la nacionalización de los fondos de las AFJP (Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones); así como en Sao Paulo (-41.2%). Los descensos fueron menores en las plazas de México y Santiago, donde oscilaron alrededor del 20%.; además el FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (2008), la caída de los índices bursátiles afectó a los mercados en cuanto el crecimiento de las economías avanzadas al mismo tiempo la escalada de los precios de los alimentos y el petróleo avivó las presiones inflacionarias en todo el mundo, provocando graves penurias en muchos países de bajo ingreso en términos globales, el Producto Interno Bruto (PIB) medido a tipos de cambios ajustados a la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) aumentó en 2007 sin embargo en el cuarto trimestre del 2008 comenzó a debilitarse sobre todo en los Estados Unidos, aunque las economías emergentes y en desarrollo sintieron los efectos no le impidieron conservar sus crecimientos, en tanto el volumen del comercio mundial pasó de 7.2% a 4.9% en el 2007 y 2008 respectivamente presionando más hacia las economías emergentes y en desarrollo del 9.5% a 6.3%; por otra parte el INFORME BURSÁTIL BVL (2009), La economía peruana se vio severamente afectada durante el 2008

marcada en la bolsa de predominante en los precios de los metales básicos, el 27 de octubre llegó a su nivel más bajo en el año que cerró con 7048.67 puntos lo que significa una pérdida acumulada del 59.8% en el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) en tanto el Índice Selectivo descendió en 59.7%, respecto a los índices sectoriales se observaron las mayores pérdidas en Agrarias (-65.1%), Mineras (-64%) e Industriales (-54.6), en aspectos macroeconómicos el PIB creció al 9.8% este notable desempeño fue las actividades de comercio, manufactura y construcción, la inflación se elevó a 6.65%, la moneda local venía apreciándose a los 2 años anteriores inicio en 2.88 soles por dólar su mejor nivel en abril 2.69 soles, a partir desde ese mes el tipo de cambio comienza a elevarse cerrando en 3.13 soles. En el 2009 la crisis financiera continuo afectando a los mercados si bien el Perú resistió de buena manera los embates de las crisis con un con un correcto manejo de la economía no dejó verse afectada por la reducción de la inversión privada, así como el descenso de las exportaciones produciendo una fuerte desaceleración en el crecimiento del PIB; de este modo al cierre del 2009 el IGBVL registro un rendimiento anual del 100.99% en tanto ISBVL subió 91.89% el INCA en 75.06% y el índice de Buen Gobierno Corporativo (IBGC) EN 76.79%, respecto al comportamiento de los índices más representativos a nivel mundial en Norteamérica el Dow Jones y el S&P 500 lograron ganancias alrededor al 20%, mientras que en Europa los mercados más importantes generaron beneficios entre 22% y 29%. En Asia, el Nikkei 225 de la bolsa de Tokio subió 19%, obteniendo mejores resultados el Hang Seng de Hong Kong (+52%) y el Shanghai Composite (+80%). En Latinoamérica los índices de Argentina y Brasil ascendieron 115% y 83%, respectivamente, seguidos de Colombia (+53%), Chile (+47%) y México (+44%). Haciendo un balance de la

década 2000-2009, el IGBVL logró un rendimiento acumulado de 672% el cual, al considerar la revaluación de nuestra moneda (3.51 soles al cierre de 1999 versus 2.89 soles a finales del 2009).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo expuesto anteriormente, los movimientos de la bolsa de valores externas tienen efectos en el mercado bursátil peruano así como el comportamiento sobre los agentes económicos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, por lo cual surge la interrogante del presente estudio:

Pregunta general

¿De qué manera influyen las principales bolsas externas y el sector real de la economía Peruana en la rentabilidad del IGBVL periodo enero 2009 a diciembre 2016?

Preguntas específicas:

1. ¿Cuáles son las bolsas sudamericanas que influyen en la rentabilidad del IGBVL?
2. ¿Cuáles son las principales bolsas externas que tienen semejanzas con el IGBVL en función a su rentabilidad?
3. ¿Cuáles son las principales variables macroeconómicas de la economía peruana en la rentabilidad del IGBVL?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

- Analizar de qué manera influyen las principales bolsas externas y el sector real de la economía Peruana en la rentabilidad del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), 2009 - 2016.

Objetivos específicos

1. Identificar las principales Bolsas de Sudamérica que influyen en la rentabilidad del IGBVL.
2. Analizar las principales Bolsas externas que afectan en la rentabilidad del IGBVL.
3. Relacionar qué efectos tienen las más importantes variables macroeconómicas de la economía peruana en la rentabilidad del IGBVL.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

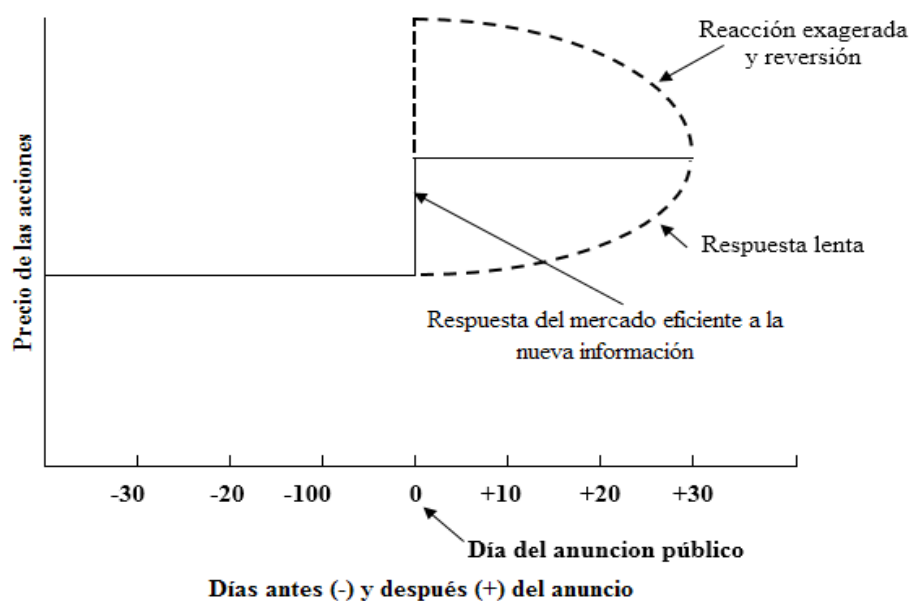
2.1.1. LA HIPÓTESIS DE MERCADO EFICIENTE (EMH)

Un mercado de capitales eficiente es aquel en el que los precios de las acciones reflejan por completo la información disponible, en los mercados bursátiles podría decirse que es la idea subyacente de la teoría de mercados bursátiles eficientes, dado que la igualdad de condiciones de tipo informacional hace que el mercado de valores sea “un juego justo”, en el cual ningún agente puede obtener sistemáticamente ganancias extraordinarias a partir de cualquier tipo de información.

La hipótesis de los mercados eficientes (EMH) tiene implicaciones para los inversionistas y las empresas:

- a. Debido a que la información se refleja en los precios de forma inmediata, los inversionistas sólo deben esperar obtener una tasa normal de rendimiento. El conocimiento de la información cuando ésta se da a conocer no implica ningún beneficio para el inversionista. El precio se ajustará antes de que éste tenga tiempo para hacer transacciones.
- b. Las empresas deben esperar recibir un valor justo por los valores que venden. En este caso, justo significa que el precio que reciben por la emisión de valores es el valor presente. Por lo tanto, las oportunidades de financiamiento valiosas que surgen de engañar a

los inversionistas no están disponibles en los mercados de capitales eficientes.



Respuesta del mercado eficiente: el precio se ajusta instantáneamente a la nueva información y la refleja por completo, no hay tendencia a incrementos y decrementos subsiguientes.

Respuesta lenta: el precio se ajusta poco a poco a la nueva información; transcurre 30 días para que el precio refleje por completo la nueva información.

Reacción exagerada: el precio se ajusta en forma excesiva a la nueva información hay una burbuja en la secuencia de precios.

Figura 1

Reacción de los precios de las acciones a la nueva información en los mercados eficientes e ineficientes

La figura 1 presenta varios ajustes posibles a los precios de las acciones. La línea continua representa la trayectoria que siguen las acciones en un mercado eficiente. En este caso, el precio se ajusta inmediatamente a la nueva información sin ningún cambio adicional. La línea punteada muestra una reacción lenta. Así, el mercado tarda 30 días en asimilar por completo la información. Por último, la línea quebrada ilustra una reacción exagerada y la corrección subsiguiente al verdadero precio. La línea quebrada y la línea punteada muestran las trayectorias

que el precio de la acción podría seguir en un mercado ineficiente. Si el precio de la acción tardara varios días en ajustarse, la obtención de utilidades por transacciones estaría disponible para los inversionistas que programaran convenientemente sus compras y sus ventas.

DIFERENTES TIPOS DE EFICIENCIA DEL MERCADO

En nuestro análisis anterior se supuso que el mercado responde de inmediato a toda la información disponible. En realidad, cierta información puede afectar los precios de las acciones de una manera más rápida que otra. Para manejar las tasas de respuestas diferenciales, los investigadores dividen la información en diferentes tipos. El sistema más común de clasificación identifica tres tipos: información acerca de los precios anteriores, información públicamente disponible y la totalidad de la información. A continuación se examina el efecto de estos tres conjuntos de información sobre los precios.

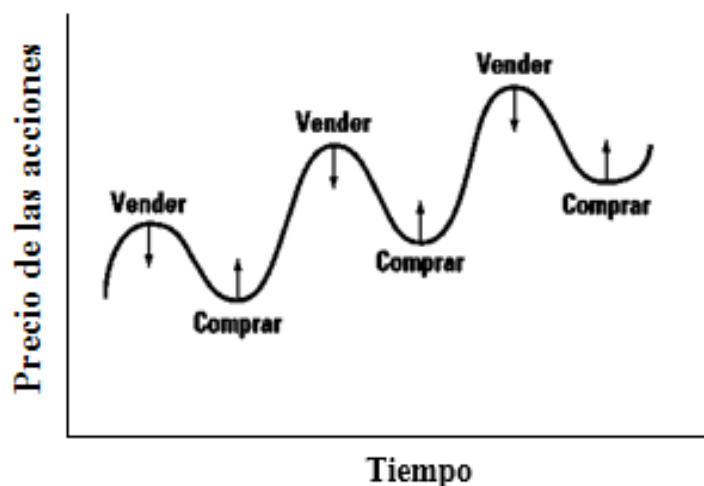
1. LA FORMA DÉBIL, Imagine una estrategia de negociación que recomienda comprar una acción después de que su precio ha aumentado durante tres días consecutivos y que recomienda vender aquellas cuyo precio ha disminuido tres días seguidos. Esta estrategia usa información basada sólo en precios históricos. No utiliza ninguna otra información, como utilidades, pronósticos, anuncios de fusiones o cifras de la oferta monetaria. Se dice que un mercado de capitales es eficiente en forma débil o que satisface la eficiencia de forma débil si incorpora totalmente la información de los precios históricos de las acciones. Por lo tanto, la estrategia anterior no podría generar utilidades si se mantiene una eficiencia de forma débil. Con

frecuencia, la eficiencia de forma débil se representa matemáticamente como:

$$P_t = P_{t-1} + \text{Rendimiento esperado} + \text{Error aleatorio}_t$$

La ecuación afirma que el precio de hoy es igual a la suma del último precio observado más el rendimiento esperado de la acción (en dólares) más un componente aleatorio que ocurre a lo largo del intervalo. El último precio observado pudo haber ocurrido ayer, la semana pasada o el mes pasado, lo cual depende del intervalo del muestreo. El rendimiento esperado es una función del riesgo de un valor y se basa en los modelos de riesgo y rendimiento de los capítulos anteriores. El componente aleatorio se debe a la nueva información acerca de la acción. Podría ser positivo o negativo y tiene una expectativa de cero. El componente aleatorio de cualquier periodo no está relacionado con el componente aleatorio de ningún periodo anterior. Por lo tanto, este componente no es previsible a partir de los precios históricos. Si los precios de las acciones siguen la ecuación se dice que siguen un paseo aleatorio. La eficiencia de forma débil es el tipo más débil de eficiencia que esperaríamos que mostrara un mercado financiero porque la información histórica de precios es el tipo de información más fácil de adquirir acerca de una acción. Si fuera posible obtener utilidades extraordinarias encontrando simplemente algunos patrones en los movimientos del precio de las acciones, todo el mundo lo haría, y las utilidades desaparecerían en la rebatiña. El efecto de la competencia se puede ver en la figura 2. Suponga que el precio de una acción muestra un patrón cíclico, como

lo indica la curva ondulada. Los inversionistas sagaces comprarían en los puntos bajos, lo que obligaría a esos precios a aumentar. Por el contrario, venderían en los puntos altos, obligando a los precios a disminuir. Por vía de la competencia se eliminarían las regularidades cíclicas, dejando sólo fluctuaciones al azar.



Si el precio de una acción sigue un patrón cíclico, esto se eliminará rápidamente en un mercado eficiente. Emergerá un patrón aleatorio a medida que los inversionistas compren en las depresiones y vendan en el pico del ciclo.

Figura 2

El comportamiento del inversionista tiende a eliminar los patrones cíclicos

2. **LA FORMA SEMIFUERTE O SEMISÓLIDO;** la siguiente etapa dice que toda la información publicada en especial de los datos financieros relevantes se reflejan en los precios de las acciones, esta forma de la teoría cuestiona el uso del ANÁLISIS FUNDAMENTAL: la discreción de las cuentas de las compañías, las tendencias de la industria, etc., realizada por los analistas de inversiones. Su prueba depende de varios estudios que examinan si pueden lograrse retornos

extraordinarios mediante el uso de la información públicamente disponible. Por ejemplo ¿los precios responden a factores tales como los cambios en el suministro de dinero o en la presentación contable? Bajo el último título si el mercado es eficiente los precios de las acciones deberían de responder a los cambios contables que efectivamente afectan al valor de una sociedad, pero ignorar aquellos cambios que son meramente para la presentación. La evidencia es variada parece que es posible generar retornos extraordinarios del análisis fundamental pero es extremadamente difícil hacerlo.

- 3. LA FORMA SOLIDA O FUERTE**, la forma más exigente que dice que los precios de los títulos reflejan toda la información tanto pública como privada, por lo tanto incluso aquellos que actúan sobre la base de la información privilegiada no pueden sacar provecho en forma constante haciéndolo. Es la más fácil de las tres para probar mirando el desempeño de aquellos con las fuentes de información más privilegiada: administradores de fondos y altos directivos de las empresas. El record de los administradores de fondos socava la EMH de forma sólida porque muchos estudios tanto en el Reino Unido como en Estados Unidos han mostrado que la mayoría de los fondos minoristas es decir los fondos mutuos y las compañías de inversión no le ganan al mercado y menos aún le ganan después de haber ajustado por el riesgo que asumen. La conclusión debe ser que los mercados de acciones grandes tales como las de New York y Londres son eficientes la mayor parte del tiempo pero no siempre. Esta evaluación es confirmada por un lado por la dificultad que la mayoría de los

inversores profesionales tienen para generar retornos extraordinarios en forma constante y por el otro lado las anomalías conocidas de los mercados de acciones que no deberían existir si hubiera eficiencia completa: acciones de bajo ratio P/E; acciones de pequeña capitalización; el efecto de los anuncios de ganancias.

2.1.2. EL MERCADO DE VALORES

También conocido con el nombre de “mercado de intermediación directa”, es el lugar de reunión de los mercados primario y secundario, donde empresas y Estado acuden a financiar sus actividades y servicios mediante la emisión de acciones y bonos, respectivamente. Para este proceso de financiamiento intervienen los denominados “bancos de inversión”, los cuales, dentro del mercado primario, se encargan de comprar las acciones y bonos directamente a las empresas y al Estado, y de colocarlos posteriormente, a través de la bolsa de valores, en el mercado secundario donde serán negociados al público. Como se puede apreciar en la siguiente figura, el mercado de valores está conformado a su vez por los mercados de acciones y bonos.

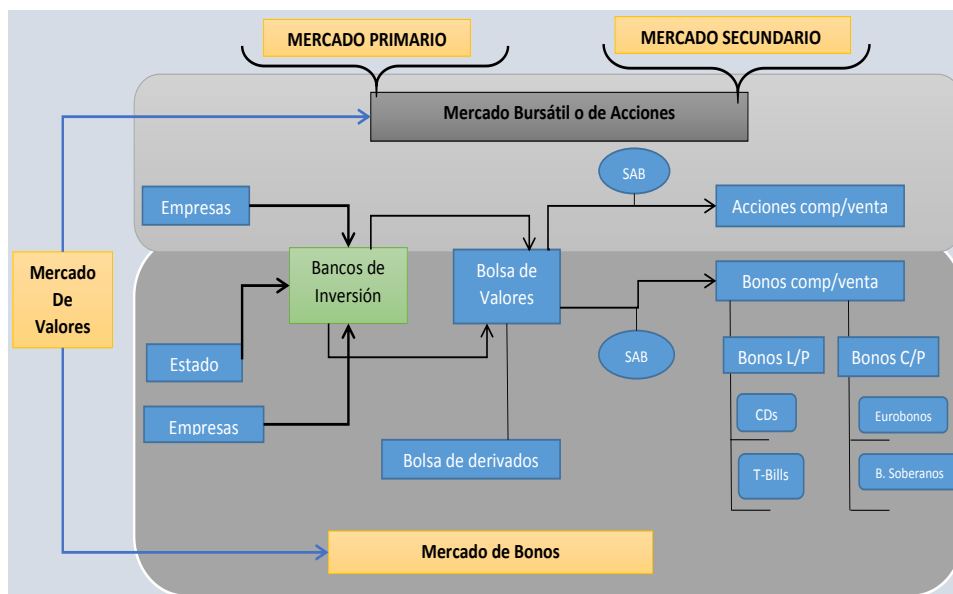


Figura 3
Composición del mercado de valores

2.1.3. MERCADO BURSÁTIL O DE ACCIONES

Es el mercado que provee de financiamiento a empresas a través de la emisión de acciones, que son instrumentos de renta variable y pueden ser negociadas de forma indefinida.

- a. Acciones comunes.** Representan una parte alícuota del capital de una empresa. Sus poseedores tienen dos derechos principales:
- I. Percibir los beneficios que la empresa gane. La forma más común de entregar los beneficios a los accionistas es a través de dividendos o mediante otras acciones (stock dividendos), las cuales son creadas a partir de los beneficios retenidos por la empresa.
 - II. Votar en la junta de accionistas. Este es el órgano directivo más importante de la empresa y tiene la potestad de designar presidentes y directores para el buen manejo de la organización.

- b. Acciones preferentes.** Este tipo de acción se caracteriza por pagar al inversor un dividendo fijo independientemente de si la empresa obtiene o no beneficios. Los poseedores de este tipo de acción no tienen derecho a voto en la junta de accionistas.

Las empresas se financian a través del mercado de valores para atender tres tipos de necesidades:

- I. Cubrir flujos operativos o lo que se conoce como “capital de trabajo” (compra de materia prima o de insumos, anticipos a proveedores, pago de servicios y salario a trabajadores, entre otros).
- II. Invertir en proyectos de expansión, modernización o desarrollo (adquisición de maquinaria, tecnología, ampliación de la planta productiva, etcétera).
- III. Realizar reestructuraciones corporativas; es decir, para sustituir pasivos de corto plazo por nuevas deudas de largo plazo.

2.1.4. TEORÍA DE LA INVERSIÓN

La inversión desempeña un papel esencial en el comportamiento de la economía, siendo un factor determinante del nivel de empleo y de la capacidad de crecimiento en el futuro. La teoría básica de la inversión parte reconociendo que, como forma de asignar el consumo a lo largo del tiempo, el gasto en inversión física es una alternativa al ahorro financiero. Esto significa que, para la inversión marginal, el retorno de la inversión debe ser igual al retorno del ahorro. Los desarrollos modernos

de la demanda de inversión en un contexto intertemporal consisten en plantear el problema de una empresa que maximiza el valor actual descontado de sus beneficios presentes y futuros, bajo determinados supuestos, teniendo en cuenta normalmente la existencia de costos de ajuste del capital. A partir de las condiciones necesarias para la resolución de este tipo de ejercicios se pueden generar dos tipos de modelos. Por un lado están los modelos de corte neoclásico, en los que se obtiene una función de demanda de inversión, cuya idea central es la respuesta de la demanda de capital a los cambios en los precios relativos de los factores. Lo que este tipo de modelos determina es, en realidad, el stock de capital óptimo deseado por la empresa, mientras que para introducir el problema de la velocidad de ajuste, se agrega una función que describe los costos asociados a la incorporación de nuevo capital. Por otro lado, están los modelos de inversión basados en la “q” de Tobin, en los que la tasa de inversión óptima de la empresa depende de dicha relación, definida como el cociente entre el valor de mercado de la firma y el costo de reposición del capital instalado. Lo más interesante de las teorías basadas en la “q” es que dicha relación sintetiza toda la información sobre el futuro que es relevante para las decisiones de inversión de la empresa. Por lo tanto, esta teoría resulta de vital importancia para dar sustento a los modelos de valuación de empresas.

LA TEORÍA “Q” DE LA INVERSIÓN DE JAMES TOBIN

La “q” de Tobin se define como la relación entre el valor de mercado de la firma (VA) dividido por el valor de reposición o contable de los activos de la misma (A):

$$q = \frac{VA}{A}$$

Tobin hizo el razonamiento de que la inversión neta debería depender de si la “q” es mayor o menor que uno. Si “q” es mayor que uno, ello implica que el mercado valúa el capital (activo) a un monto mayor que su costo de reposición, por lo que sería posible incrementar el valor de la firma aumentando el capital. Aunque en principio no pareciera, esta teoría se encuentra estrechamente ligada con la teoría neoclásica. La conexión deriva de la observación de que la “q” de Tobin depende de la ganancia esperada corriente y futura del capital instalado. Si el valor de la productividad marginal del capital ($pPMgK$) excede al costo del capital (r_A) entonces el capital instalado obtiene beneficios extraordinarios, lo cual se refleja en una “q” mayor a la unidad y ello incentiva la inversión. Por otra parte, cuando el “ $pPMgK$ ” es menor que el costo del capital, la “q” es menor a uno y ello conlleva a una caída del stock de capital en la economía.

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Vargas (2013), el mercado bursátil peruano tuvo un crecimiento económico sostenido hasta 2008, después de la crisis de 2008 desde 2009 comenzó una corrección de ciertas fluctuaciones por los temores internacionales (Estados Unidos, China y Europa) y las elecciones de 2011 considerando una señal negativa para el mercado de esta manera se planteó analizar las causas macroeconómicas y de mercado de la variación de la liquidez en el mercado bursátil peruano de enero 2000 a mayo 2012, realizando una estimación del modelo VAR y construcción del ratio de liquidez con ello capturar las relaciones

dinámicas entre la liquidez del mercado y las variables económicas las que se consideraron variación mensual PIB (IPI), inflación no esperada (INE), cambios no anticipados en la estructura temporal de tasas de interés (ETT), rendimiento mercado (RM) considerando al índice general de la bolsa de valores de Lima (IGBVL) y de comportamiento internacional rendimiento del oro al ser un activo por excelencia en el mercado obteniendo así que existe una relación de largo plazo en la influencia de las variables económicas y de cambios no anticipados de tasa de interés e inflación esperada, en cuanto los contrastes de raíz unitaria todas las variables no presentan raíz unitaria construyendo así un modelo VAR(2) y que las variables macroeconómicas causan en el sentido de Granger a la liquidez del mercado bursátil a 5% de nivel significancia y una relación bidireccional entre liquidez del mercado y índice del PIB, los cuales llegan explicar 35% de los movimientos del grado de liquidez en el mercado peruano.

Moreno, Vázquez, Hernández y Larios (2015), en su estudio de investigación para la economía Mexicana, se planteó los siguientes objetivos:

1. Analizar la relación de los mercados de valores más capitalizados en el mundo por zona horaria (Brasil, Estados Unidos, Reino Unido, Shanghai y Japón),
2. Identificar a un mercado que actuó como líder de los demás,
3. Analizar la proporción de los movimientos que puedan ser explicados por los movimientos en otro, los datos empleados son al cierre diario de cada índice en el periodo 2009-2015 con un total de 1 299 observaciones, la metodología utilizada fue la causalidad de Granger y un modelo VAR, se confirma la hipótesis sobre el liderazgo y la exogeneidad del mercado estadounidense, ya que logra explicar buena parte de las variaciones de los demás mercados: 39% del mercado

brasileño, 50% del mexicano, 51% del inglés, 20% del japonés y 4% del mercado de Shanghai. De esta forma, se identifica al DWJIA como el índice más exógeno, debido a que más de 96% de sus variaciones son explicadas por sí mismo, mientras que ninguna bolsa por sí sola llega a explicar 1.0% del mercado estadounidense y conjuntamente llegan a explicar poco más de 3%. Es decir, la primera característica que salta a la vista es que el día no reacciona significativamente a innovaciones ocurridas en otras bolsas de valores, mientras que movimientos ocurridos en el mercado estadounidense son percibidos significativamente por todos los mercados el mismo día en que se generan, afectando significativamente a todos los demás mercados, y que existe una rápida velocidad de adaptación a movimientos externos por parte de las bolsas de valores gracias a una ágil asimilación y procesamiento de la información de acuerdo a la teoría de la eficiencia de los mercados.

Carreño, Ariza y Ariza (2012), consideran que tras la crisis financiera de 2009 como esto causa incertidumbre y nerviosismo en los mercados de renta variable de esta forma ellos tratan de examinar el impacto de los índices internacionales al índice accionario local y las variables macroeconómicas en el comportamiento de dicho índice para la economía Colombiana, la información de frecuencia mensual de julio 2001 a setiembre 2011, para el análisis de cointegración Johansen de modelo VEC, desarrollando las pruebas de raíz unitaria se excluyeron del modelo a las variables DOW JONES (Índice industrial principal de bolsa de New York), TRM (tasa de cambio en la cual el Banco de la República interviene en el mercado cambiario; el peso colombiano es una de las monedas que ha experimentado una menor apreciación ante el dólar durante

desde el 15 setiembre 2010 a 2011) y EURCOP al no ser significativas de esta manera, por lo que la variable que más rápido responde ante los desequilibrios en el corto plazo es el producto interno bruto, seguidas del IBEX 35 (índice de referencia de la Bolsa Española) y el EMBI (indicador de riesgo país, bonos emitidos en dólares, también denominado spread o swap), en cuanto a la función impulso respuesta demuestra que las respuestas del IGBC ante choques en las variables se obtiene la respuesta es más rápido ante la propia variable, el IBEX 35 aumenta con efecto permanente en el IGBC, y el índice de Japón Nikkei ante un primer momento actúa de forma negativa después del primer trimestre cambia de tendencia y se mantiene a lo largo del tiempo, la percepción del riesgo país produce efecto negativo en el IGBC aunque la respuesta es mínima, por su parte el producto interno bruto genera un aumento del IGBC pero no tan pronunciado como los efectos de los índices accionarios internacionales. Por lo tanto el índice accionario local si está influyendo en variables fundamentales, es importante considerar que el IGBC tiene mayor impacto de los índices accionarios internacionales que las variables macroeconómicas.

Pererira y Sáfadi (2010), desarrollo un análisis del mercado Brasileño y Americano al mostrar fuerte influencia en los grupos de estudios, el objetivo central fue analizar el retorno de series temporales de índices económicos de algunas de las principales bolsas de valores del mundo, divididos en dos bloques, bloque el mercado del BRIC compuesto por Brasil, Rusia y China (IBOV, RTS, HS), con la excepción de la India, que se denota en este grupo BRC trabajo y EL otro con algunos países del G8, como los EE.UU., Reino Unido y Japón (DJ, FTS, NIK), llamado grupo ERJ, la procedimiento

metodológico del test la causalidad de Granger, modelo de criterio de selección, descomposición de la varianza, y la función de impulso-respuesta y la construcción de un modelo de vector autorregresivo (VAR); los datos utilizados se refieren a los principales índices de cierres diarios de las bolsas de valores del mundo que han sido recogidos en la base de datos de sitios PlaDin y la Bolsa de estrategia en tiempo real, la muestra abarca el período comprendido entre 4 diciembre 2006 a 7 noviembre 2008, que consta de 509 observaciones en cada serie, se obtuvo que el mercado brasileño ha demostrado tener influencia en los mercados de Rusia y China, mientras que el mercado brasileño no está influenciada por ellos, el mercado americano ha demostrado tener influencia en la predicción de los índices del mercado japonés y el inglés, mientras que el mercado estadounidense no está influenciada por ninguno de ellos.

Además Matos, Siqueira y Trompieri (2014), la investigación realizada para América del Sur, tratando de comprender en sí, primero abordar las relaciones a largo plazo, añadiendo por tanto la discusión de la integración en América del Sur, aplicando la metodología de Johansen (2000) y Vahid y Engle (1993) en la extracción de ciclos comunes y los índices de mercado individuales de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y Venezuela, durante el período de enero de 1998 a noviembre de 2010, en segundo lugar, el estudio se ocupa de las relaciones a corto plazo con el fin de medir e identificar la dirección en la que los choques se transmiten entre estos mercados financieros. Así los resultados sugieren que los mercados financieros de América del Sur constituyen entre sí una relación de equilibrio a largo plazo basada en cinco tendencias estocásticas comunes; en su metodología se desarrolló pruebas estacionarias, cointegración

de Johansen et al (2000) y Vahid y Engle (1993), los datos comprenden entre enero de 1998 noviembre de 2010, un total de 155 observaciones de los rendimientos netos nominales mensuales, la fuente de datos es CMA Trade, América del sur cuenta con mercado financiero menos desarrollado y una menor cantidad de Bolsas de Valores respecto a Europa siendo una limitación en la relevancia en el escenario internacional, sugiere que bajo este concepto los principales índices de mercados serían la brasileña colombiana, argentina, venezolana, peruana y chilena, las pruebas obtenidas sugiere que hay equilibrio de largo plazo caracterizado tendencias con gradiente positivo, se considerará todo el tiempo, determinado por los parámetros fundamentales como el desarrollo económico y financiero y la innovación tecnológica. La hipótesis nula alto nivel de contagio financiero entre estos índices no debe ser rechazado, que tiene, de acuerdo con los resultados obtenidos usando la metodología desarrollada en Vahid y Engle (1993), el ciclo común es relevante en predicción ciclos individuales el IGBVL es el único capaz de predecir en respuesta a mayores a estímulos de corto plazo del mercado financiero peruano, el ciclo individual del índice peruano, así como su tendencia son los que presentan mayor volatilidad del continente, con destaque para la mayor media en la tendencia individual, la cual presenta los valores extremos, máximo y mínimo, con mayor orden de grandeza.

Acevedo, Jiménez y Castaño (2017), el cambio de las variables macroeconómicas afectan a los mercados financieros, para medir la afectación al mercado accionario respecto a las variables macroeconómicas mediante los modelos VAR y el modelo de corrección de errores en la cointegración los

cuales ayudan a medir los impactos de las variables independientes sobre el dependiente; la serie de datos del tipo trimestral desde el primer trimestre de 2008 hasta el cuarto trimestre de 2014, de esta forma los mercados financieros en el caso colombiano sugieren una relación inversa del tipo de cambio y tasa de interés de la reserva federal de Estados Unidos en el rendimiento del índice accionario del COLPAC y las variables locales destaca producción real y las intervenciones del Banco de la República afecta de forma negativa los rendimientos accionarios puede deberse ante la necesidad de financiamiento que tienen las compañías.

Sandoval y Soto (2016), Latinoamérica está realizando progresos hacia una mayor integración económica a través de la firma de convenios multilaterales, políticas regulatorias e incentivos de intercambio de bienes y de flujos de capital. Uno de estos acuerdos con la integración de los mercados bursátiles de Colombia, Chile y Perú en el denominado Mercado Integrado Latinoamericano – MILA, plataforma que inició sus operaciones el 31 de mayo de 2011, cuyo propósito es lograr un mercado único Latinoamericano que brinde a inversionistas de la región mayores oportunidades de diversificación de sus portafolios de inversión, por lo que se busca examinar la relación de equilibrio de largo plazo en los mercados integrados de MILA, el periodo es desde un año anterior (31 mayo de 2010) a la integración y de 3 años después de ello (hasta el 30 mayo de 2014), la metodología bajo la cointegración de Johansen la pruebas de raíz unitaria muestran son integradas de orden uno $I(1)$, y existiendo así un vector de cointegración, la evidencia demuestra que ha sido lento 1 año antes y después de la integración, a partir del segundo año los mercados muestran un

vector de cointegración significativo, los fundamentos económicos y financieros que participan en el MILA pueden tener un impacto de largo plazo en el rendimiento de los mercados accionarios generando efectos de volatilidad y contagio.

Kwon y Shin (1999), realizaron su investigación en Korea teniendo como propósito de si las actividades económicas actuales en Corea pueden explicar los rendimientos del mercado de valores mediante el uso de una prueba de cointegración y una prueba de causalidad de Granger de un modelo de corrección de error vectorial, las variables macroeconómicas (variables independientes): índice de producción (PI), tipo de cambio (EXCH), balanza comercial (TRB) y la oferta de dinero (M1), la variable dependiente es la bolsa de valores de Korea (KSE); en su metodología se usó la cointegración del test de causalidad de Granger, con datos de frecuencia mensual de enero 1980 a diciembre 1992 un total de 156 observaciones la seleccionaron varias ediciones de Securities Statistics Yearbook; concluyendo que el vector de corrección de errores cointegran con las variables macroeconómicas son significativas al 5% en la predicción en los cambios en la bolsa de valores de Korea y también que la percepción de investigaron muestran que los movimientos en la bolsa de Korea son más explicados y sensibles a las actividades comerciales, la inflación y tipo de cambio.

Lorenzo, Durán y Armenta (2012), ellos analizaron la interacción dinámica entre las principales variables macroeconómicas tales como el rendimiento de Cetes (28 días principal instrumento de riesgo en México), la

inflación y la oferta monetaria (M2), estas tener un impacto en el comportamiento del precio de las acciones para México, para ello utilizaron datos trimestrales para los años 1997 a tercer trimestre de 2009, aplicando un marco referencial de valuación de una compañía el modelo Ohl-Son (1994) y Collins, Pincus y Xie (1999) probando así la cointegración de Johansen de esta forma tras realizar pruebas de raíz unitaria de Fisher en datos panel y las pruebas de ADF y PP para las variables macroeconómicas resultando ser cointegradas de orden uno y un sentido de equilibrio de largo plazo bajo efectos aleatorios, concluyendo así que: la inflación se considera como sustitución en la elección de la inversión por consumo de bienes de canasta, el rendimiento CETE si este se incrementa entonces precio de las acciones disminuye, considerando ello como sustitución en la elección de instrumento de libre riesgo por de riesgos (acciones), en la oferta monetaria no presenta un impacto significativo en la bolsa de México, y precio del petróleo tiene un impacto positivo en el precio de las acciones y de esta forma el Gobierno recauda sobre el crecimiento y ello en un impulso en la economía nacional.

León y Trespalacios (2015), en el mercado accionario los inversionistas realizan seguimiento a los indicadores económicos y financieros tanto nacionales como mundiales de esta manera el estudio radica en identificar los factores macroeconómicos que influyen en la volatilidad del índice accionario COLPAC de Colombia, para ello consideraron las variables económicas en los modelos: índice precios al consumidor (IPC), Producto Interno Bruto (PIB), precios del petróleo (WTI), tasa representativa del mercado (TRM), el empleo, el desempleo, índice de precios al productor (IPP), el carbón, las exportaciones, las

importaciones, índice de precios de vivienda nueva (IPVN), la tasa intervención, Inversión Extrajera de Cartera Débito, Inversión Extrajera de Cartera Crédito, índice general de la bolsa de valores de Lima (IGBVL), índice de precios y cotizaciones de la bolsa Mexicana de valores. (IPC), índice bursátil de la bolsa Sao Paulo- Brasil. (BOVESPA), índice de precio selectivo de acciones de la bolsa de comercio de Santiago- Chile (IPSA), índice Standard & Poor's 500 de Estados Unidos (S&P500), índice bursátil del mercado Japonés (Nikkei) y el índice bursátil de la bolsa de valores de Hong Kong (Hang Seng), se desarrollaron 6 modelos econométricos entre las combinaciones de las variables de esta manera explican en gran medida la volatilidad del COLPAC en el primer modelo muestra la influencia de los factores macroeconómicos sobre los rendimientos al cuadrado del COLCAP, en este modelo se observa la influencia de los índices bursátiles como el Bovespa, S&P500, Nikkei, IGBVL, IPC, Hang Seng e IPSA, sus combinaciones especialmente con los precios del petróleo y del carbón, respecto al rendimiento al cuadrado del COLCAP; la presencia de otros índices bursátiles es mucho menor tales como IGBVL, NIKKEI, S&P500 y el BOVESPA así mismo aunque el PIB es una variable explicativa en uno de los modelos no se evidenció mayor impacto como factor macroeconómico relevante en la investigación.

Brugger y Ortiz (2012), para examinar la relación de largo plazo entre los mercados accionarios y la economía real para los países y los índices bursátiles de Argentina (MERVAL), Brasil (BOVESPA), Chile (IGPA) y México (IPC), con series de tiempo mensuales desde enero 1993 a diciembre 2015, la modelación sobre la relación entre los mercados bursátiles y el desarrollo

económico en Latino América mediante las pruebas de raíces unitarias, análisis de cointegración, mecanismo de corrección de erros, causalidad de Granger, funciones de impulso respuesta y el análisis de vectores autorregresivos, las series de los mercados accionarios emergentes son estacionarios y no contienen raíz unitaria en Latinoamérica bajo estadístico ADF entre 6 y 10 rezagos, el MCE entre la vinculación de equilibrio de largo plazo con la dinámica de ajuste de corto plazo como una medida de desviación del equilibrio los resultados en la discrepancia entre el corto y largo plazo son muy pequeñas entre las tasas de crecimiento del PIB y los índices bursátiles; para el caso de Argentina en coeficiente alrededor de 2.18% reducida cada mes, Brasil un ajuste de 4.71%, México 2.79% y de Chile es menor a 1%, muestran un R2 muy alta, Durbin Watson de las regresiones son ligeramente mayores a 1.96 indicando ausencia de autocorrelación de los residuos. La causalidad de Granger que la Bolsa influye en el desarrollo económico pero este no influye en el desempeño de la Bolsa, este resultado sugiere que los mercados accionarios emergentes en AL siguen circuitos propios desligados de la economía real puesto que la información bursátil rezagada en los mercados emergentes a falta de una amplia información sobre los fundamentos de la economía. El análisis de impulso respuesta los 36 meses del Merval decrece primeros tres meses y positivo quinto mes, en el BOVESPA todos los periodos son significativos al 1% y 5% estabilizándose a partir del noveno mes, para el caso de IPGA tiene un impacto ligeramente negativo pero muy pequeños, se puede afirmar que la bolsa chilena tiene un impacto mínimo en la economía real particularmente el mercado bursátil chileno es el más desarrollado en Latinoamérica y en el caso de México empieza positivo y después negativo tercer mes ello desaparece el impulso hasta llegar a

la estabilidad, por lo que la reacción en todos los casos son del tipo zigzag y se estabiliza alrededor del 15 mes.

Magán (2017), en su investigación propone analizar la influencia que están teniendo las medidas no convencionales de política monetaria adoptadas desde finales de 2008 por los principales bancos centrales sobre la relación entre índices bursátiles y variables macroeconómicas en las economías de Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Francia y España. Considerando los índices bursátiles Dow Jones de Estados Unidos, FTSE 100 de Reino Unido, DAX 30 de Alemania, CAC 40 de Francia e IBEX 35 de España, las variables macroeconómicas seleccionadas la producción industrial, la inflación, oferta monetaria, tipo de cambio, tasa de interés de corto plazo y de largo plazo, se trabajó con datos mensuales a partir de enero 1999 a diciembre de 2015, para el análisis de las variables se empleó modelo de vectores autorregresivos (VAR) que permite estudiar las interacciones simultaneas del grupo de variables, las variables son estacionarios de primer orden y con prueba de rezago de un modelo VAR(3), en cuanto a la causalidad de Granger los tipos de interés no presentan un papel significativo especialmente de corto plazo.

Maysami, Howe y Hamzah (2004), para Singapur examino las relaciones de equilibrio a largo plazo entre las variables macroeconómicas seleccionadas (inflación, tipo de cambio, producción industrial y la oferta monetaria) y el índice de la bolsa de Singapur (ITS), así como con diversos índices del Sector de finanzas, el índice de propiedad, y el índice de hotel; la metodología para examinar la relación dinámica entre las variables macroeconómicas y el sector de varios índices es la utilización de la cointegración de Granger (1986), Engle –

Granger (1987) y la de Johansen – Juselius (1990); la frecuencia de datos mensuales desde enero de 1989 a diciembre de 2001 obtenidos desde Singapore Department of Statistics; el estudio concluye que el mercado de valores de Singapur y la relación de cointegración forma índice de propiedad con los cambios en las tasas de interés a corto y largo plazo, la producción industrial, los niveles de precios, tipo de cambio y la oferta monetaria.

Maghayereh (2003), para la economía de Jordania, busca determinar la relación de largo plazo entre los precios de las acciones del mercado de valores de Jordania y las variables macroeconómicas seleccionadas: exportaciones, reserva de divisas, oferta monetaria, tasa de interés, la inflación y la producción industrial, los datos son mensuales en el periodo de enero 1987 a diciembre de 2000 teniendo 168 observaciones, los precios de las acciones son los precios de cierre del último día del mes, la metodología de cointegración de Johansen y la de Engle – Granger, teniendo como resultado que las Exportaciones (EX), reservas extranjeras (FR) y producción industrial (IP) son positivas y Significativamente relacionados con los precios de las acciones, además las relaciones Entre los tipos de interés (R), la inflación (INF) y los precios de las acciones son negativos y estadísticamente Significativa al nivel del 1% y del 5%, respectivamente. El coeficiente de oferta monetaria (M1) Tiene el mismo signo pero no es estadísticamente significativo al nivel del 10%, los resultados muestran que las percepciones de los inversores sobre los movimientos de precios de las acciones son sensibles al medio internacional, especialmente a los intereses económicos y los contextos en los países árabes vecinos.

Acuña y Alfaro (2010), los mercados bursátiles son el centro de la atención de las economías mundiales al promover el desarrollo económico y financiero de los países, estos índices suelen reflejar la actividad económica, sus movimientos y volatilidad es importante debido a que se asocia con potencialidades niveles de riesgo a los que están expuestos los valores bursátiles y su entorno, de esta forma el objetivo central es examinar econométricamente, los posibles vínculos entre el comportamiento de las principales variables macroeconómicas y la volatilidad del mercado de valores de Costa Rica comprendiendo el serie de tiempo de agosto de 2002 a setiembre de 2009, para hallar la volatilidad mediante el uso de la metodología de (Heterocedasticidad Condicional Autorregresiva) ARCH y (Heterocedasticidad Condicional Autorregresiva Generalizada) GARCH las variables de estudio fueron; nivel de actividad económica, nivel de precios, reservas monetarias internacionales, tipo de cambio, cantidad de dinero, emisiones de deuda del gobierno, mercado bursátil de Estados Unidos, transacciones en el mercado secundario de esta forma concluye que la volatilidad del mercado son las variaciones en la liquidez del sistema financiero afectan directamente al índice bursátil Costarricense y en las variaciones de la actividad económica de esta forma el comportamiento de la volatilidad de precios en el mercado bursátil nacional puede ser estimado mediante el comportamiento de las variables macroeconómicas elegidas.

Karki (2017), en su estudio de investigación examina revelar la influencia de las variables macroeconómicas en los precios de las acciones representados por el "Índice NEPSE" del mercado bursátil nepalí. En cumplimiento de esto, analiza la relación de cointegración entre los precios de

las acciones y las variables macroeconómicas. el estudio de investigación tipo comparativo descriptivo y causal para identificar y analizar la relación de largo plazo entre los factores macroeconómicos que influyen en el precio de las acciones de Nepal mediante la prueba de cointegración de modelo de corrección de errores (ECM) basado cointegración de Engle- Granger (1987), las variables con las que se trabajaron fueron el índice de (Nepal Stock Exchange Ltd) NEPSE, producto interno bruto (PIB), inflación, tasa de interés (promedio 91 días) y la oferta de dinero (M2) durante el tiempo desde 1994 a 2016. Los resultados documentados en este estudio encuentran el signo a priori esperado de la relación entre los precios de las acciones y las variables macroeconómicas, incluido el PIB real, la inflación, la tasa de interés y la amplia oferta monetaria. Sin embargo no encuentra una relación de equilibrio a largo plazo entre la macroeconomía y los precios de las acciones debido a que el término estimado ECM siendo la velocidad de ajuste de -0.341 pero no es significativo y así las variables macroeconómicas no podrían explicar la variación en Los precios de las acciones a largo plazo.

Burgstaller (2002), intenta explicar si los rendimientos de los mercados de valores son un indicador adelantado de Desarrollos macroeconómicos reales en Austria, Japón y Estados Unidos. Utilizando modelos de series temporales para investigar las relaciones a largo plazo entre los precios de las acciones y otras variables macroeconómicas, Dinámica a corto plazo. Concluyo que ninguno de los mercados estudiados es eficiente en el sentido estricto antes mencionado. Sólo las acciones estadounidenses lideran el consumo privado y, bastante débilmente, el crecimiento de las ventas minoristas.

Macián (2017), bajo el contexto de análisis fundamental al mercado bursátil, pretende analizar la relación existente entre las variables económicas sobre la Bolsa Española y el índice IBEX-35, para ello consideraron el tipo de interés, tipo de cambio, inflación, déficit económico y el crecimiento económico en la cual comprende por un periodo de 10 años de frecuencia mensual de agosto de 2005 a agosto de 2015, en dicho espacio temporal para obtener mejores resultados dividió los datos en tres fases: 1) periodo pre crisis de agosto 2005 a diciembre 2007, 2) Periodo de Crisis de enero 2008 a Julio 2012 y 3) Salida de crisis agosto 2012 hasta agosto 2015. De esta forma parece que las variables económicas son un buen indicador del comportamiento de la Bolsa ya sea de forma global o durante la distribución de los 3 periodos establecidos mediante el coeficiente de correlación entre un par de variables. Las variables macroeconómicas afectan en mayor o menor medida y de relación directa e inversa respecto a la Bolsa a partir de 2008 el comportamiento de las variables parece tener un cambio significativo y la tendencia hasta finales de 2012 y como punto importante es la mayor influencia que posee la Bolsa con la tasa de interés puesto que las variables se relacionan con la Bolsa a través de los tipos de interés.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Acciones (shares): Se denomina acciones a las distintas partes en las que se divide el capital de una sociedad anónima. Así, cualquier persona que tenga acciones de una empresa puede considerarse como uno de sus propietarios.

Otorgan derechos políticos y económicos a su poseedor, y pueden venderse y comprarse en el mercado. Los distintos tipos de acciones son: acciones comunes; acciones de voto limitado, que solo permiten votar en determinados temas de la administración de la sociedad; acciones convertibles, que tienen la posibilidad de convertirse en bonos; acciones preferentes, que otorgan al poseedor prioridad para cobrar beneficios; acciones liberadas de pago, que están eximidas de ser pagadas por el accionista al ser una retribución por beneficios que este debió percibir; acciones de industria, que requieren del accionista un trabajo o servicio; acciones con valor nominal, que señalan su importe numéricamente; y finalmente, acciones sin valor nominal, que no expresan su importe, sino tan solo la porción del capital que representan.

Agentes económicos (economic actors): Expresión genérica utilizada para hacer referencia a los sujetos activos más elementales o primarios del proceso económico: consumidores o economías domésticas, unidades económicas de producción o empresas y Estado.

□ **Bolsa de valores (stock exchange):** La Bolsa de Valores es aquella organización privada que ofrece a sus miembros, en consonancia con los mandatos de sus clientes, las facilidades necesarias para que puedan, entre otras cosas, introducir órdenes, realizar negociaciones de compra venta de acciones, como ser las acciones de sociedades o compañías anónimas, bonos públicos, privados, títulos de participación, certificados y una amplia variedad de instrumentos de inversión.

□ **Causalidad (causality):** El concepto de causalidad está relacionado con el concepto de exogeneidad, y para poderlo entender vamos a definir brevemente

los diferentes tipos de variables que suelen aparecer en un modelo econométrico. Las variables pueden ser: exógenas, endógenas y predeterminadas. Las variables endógenas son variables dependientes o explicadas, cuyo comportamiento se pretende estimar y explicar a través del modelo especificado; las variables exógenas son variables independientes o explicativas, determinadas fuera del modelo, cuyos valores se toman como datos y se utilizan para determinar el comportamiento de las variables endógenas; y las variables predeterminadas son las variables explicativas formadas por las variables exógenas y las variables endógenas retardadas del modelo. Este diferente tipo de variables, aparecen relacionadas entre sí, por ejemplo, en un modelo de regresión. Este modelo normalmente se plantea en base a una teoría económica que lo respalda. Posteriormente, al estimar este modelo, lo que se está haciendo es cuantificar la relación que existe entre las variables, sin embargo, no se plantea si esa relación existe o no, se acepta como dada. Esto puede dar lugar a un error, ya que, la existencia de una alta correlación entre las variables no implica que entre ellas exista una relación de causalidad. Una de las definiciones más generalizada de causalidad entre variables es la propuesta por Granger (1969), la cual se conoce como causalidad de Granger, que se asocia a la mejora en la predictibilidad de una variable teniendo en cuenta un conjunto de información que incluye el propio pasado de la variable.

Cointegración (cointegration): La cointegración es una estadística característica de las variables en las series de tiempo donde dos o más series de tiempo están cointegradas si comparten una tendencia estocástica común.

Commodities (commodity): Este tipo de bienes son de tipo genéricos, es decir, no se tienen una diferenciación entre sí. Normalmente cuando se habla de

commodities, se habla de materias primas o bienes primarios, destacando por ejemplo el trigo, que se siembra en cualquier parte del mundo y que tendrá el mismo precio y la misma calidad.

Crecimiento económico (economic growth): El crecimiento económico es el ritmo al que se incrementa la producción de bienes y servicios de una economía, y por tanto su renta, durante un período determinado. Este período puede ser muy corto (un trimestre o un año); pero la teoría del crecimiento económico se ocupa principalmente de analizar los factores que influyen en el ritmo al que crece una economía por término medio durante períodos más largos. De esta forma, el énfasis se pone más en la expansión de la capacidad productiva de un país que en sus fluctuaciones a corto plazo, de las que se ocupa la teoría del ciclo económico.

Crisis económica (economic crises): Una crisis económica es una situación en la que se producen cambios negativos importantes en las principales variables económicas, y especialmente en el PIB y en el empleo. Sin embargo, no existe una definición precisa de cuándo puede decirse que una economía ha entrado en una situación de crisis. ¿Basta con que el crecimiento se reduzca? ¿Cuánto? ¿Debe ser negativo?

Crisis financiera (financial crises): El término crisis financiera se suele utilizar en un sentido genérico, para hacer referencia a la situación en la que un país sufre una crisis económica que no tiene su origen en la economía real del país, sino que está fundamentalmente asociada a problemas del sistema financiero o del sistema monetario.

Estocástico (stochastic): proceso estocástico Modelo matemático en el que la ley de probabilidad que da la evolución de un sistema depende del tiempo.

Exogeneidad: Es el procedimiento a través del cual se pretende determinar las relaciones de causalidad o no existentes entre las variables de un modelo.

Índice bursátil (stock index): Un índice bursátil es un indicador del movimiento de la cotización de las principales acciones que cotizan en el mercado y es representativo de la evolución del mercado o de un segmento del mismo. Por tanto, sus funciones son las siguientes: Indicador de la evolución de un mercado de valores, sea de renta fija o de renta variable.; Servir de referencia o benchmark para la gestión del patrimonio personal o profesional, de tal forma que nos permita evaluar si lo hemos hecho o el gestor lo ha hecho mejor que el mercado o no; Servir de subyacente para determinados instrumentos financieros derivados, como los futuros, las opciones, los warrants y los Contratos por Diferencias (CFDs).

Integración financiera (financial integration): La integración financiera internacional es el proceso a través del cual se tiende a unos mercados financieros perfectamente integrados. Los mercados para un conjunto de instrumentos y/o servicios financieros están plenamente integrados, si todos los participantes potenciales en un mercado con las mismas características: a) Se enfrentan al mismo conjunto de reglas cuando deciden operar con esos instrumentos y/o servicios. b) Tienen el mismo acceso al conjunto de instrumentos y/o servicios financieros. c) Son tratados de la misma forma cuando son agentes activos en los mercados. Una consecuencia de la existencia de mercados financieros plenamente integrados es el cumplimiento de la ley del precio único,

es decir, activos financieros con las mismas características deberán tener el mismo precio. En otras palabras, si una empresa emite bonos en dos países distintos deberá pagar el mismo interés a sus compradores en los dos países. Igualmente, si emite acciones, deberá pagar lo mismo sea cual sea el mercado en que emita. Esta noción de integración financiera también se extendería a los mercados crediticios: cuando están integrados, una empresa o un particular debería poder pedir prestado en las mismas condiciones con independencia de la localización del banco al que solicite la financiación.

Inflación (inflation): La inflación es un aumento sostenido en el tiempo del nivel general de precios. La tasa de inflación se puede definir como el porcentaje de variación del nivel general de precios entre dos periodos consecutivos. El caso contrario es el de la deflación, en el que los precios se reducen de forma sostenida. El nivel general de precios es una media ponderada de los precios de los bienes y servicios de una economía. Se trata de un promedio, pues no todos los precios suben en igual cuantía. Para que haya inflación, por tanto, es necesario que la subida de los precios de algunos bienes y servicios no se vea compensada por la caída de otros precios, y que el aumento del nivel general de precios sea persistente. En función del valor de esta tasa podemos distinguir tres situaciones fundamentales, presentes en las economías: - Estabilidad de precios: Situación en la que el nivel general de precios de una economía sube, pero lo hace por debajo de un nivel fijado como óptimo (habitualmente, entre el 2%-3%). - Inflación elevada: Aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de los bienes y servicios de un país por encima de una tasa durante un periodo de tiempo. Para que haya inflación es necesario que la subida en el precio de algunos bienes no se vea compensada con la caída de otros. - Deflación: Caída

de forma sostenida y generalizada del nivel de precios de los bienes y servicios de un país.

Mercado bursátil (stock market exchange): El Mercado Bursátil es la integración de todas aquellas Instituciones, Empresas o Individuos que realizan transacciones de productos financieros, entre ellos se encuentran la Bolsa de Valores, Casas Corredores de Bolsa de Valores, Emisores, Inversionistas e instituciones reguladoras de las transacciones que se llevan a cabo en la Bolsa de Valores. Entonces un Mercado Bursátil cuenta con todos los elementos que se requiere para que sea llamado mercado, un local, que es son las Oficinas o el Edificio de la Bolsa de Valores; demandantes, que son los inversionistas o compradores; oferentes, que pueden ser los emisores directamente o las Casa de Corredores de Bolsa y una institución reguladora. Cada uno de estos elementos es importante e imprescindible su presencia para llevar a cabo transacciones bursátiles.

Mercado (market): Lugar donde se realizan intercambios comerciales, reuniéndose compradores (demandantes) y vendedores (oferentes), aunque no necesariamente ha de celebrarse en un lugar la demanda se determina el precio y la cantidad intercambiada. En el plano macroeconómico, el mercado es la base del sistema económico capitalista, frente a un sistema económico de planificación centralizada, donde los precios vienen determinados por una autoridad central. Según el número de compradores y vendedores, existen diversos tipos de mercado, donde los extremos serían el mercado de competencia perfecta y el monopolio, modelos teóricos de mercado que no se dan en la realidad en estado puro. Si el número de compradores y vendedores es muy elevado, el producto es homogéneo y la información es perfecta, hablaríamos de un mercado de

competencia perfecta. Si existen múltiples compradores pero un único vendedor, estaríamos ante un monopolio absoluto

Mercados de valores (stock market): Está constituido por los mercados donde se emiten valores de renta fija y renta variable, a medio y a largo plazo: mercado primario, mercados secundarios oficiales (Bolsa de Valores), mercados de deuda pública anotada y otros mercados estatales de valores anotados en cuenta. Es un submercado del mercado de capitales.

Paridad del poder adquisitivo (PPA- purchasing power parity): Es una teoría de los tipos de cambio de equilibrio a largo plazo basada en los niveles de precios relativos de ambos niveles de precios relativos de ambos países. Se dice que dos monedas cumplen la paridad del poder adquisitivo cuando con una unidad de moneda de un país se puede comprar la misma cesta de bienes en ese país y en el país extranjero. Es una teoría de largo plazo pues supone que los tipos de cambio entre las monedas tienden a otorgar el mismo poder adquisitivo en cada uno cuando el nivel de precios internos de un país está aumentando por que está cambio tenderá a depreciarse para volver a cumplir la PPA.

Precio (rate): El precio es la expresión del valor de cambio de una mercancía. Expresado en unidades monetarias. El precio está en función de la oferta y la demanda: aumenta en correlación con el aumento de la demanda y la disminución de la oferta y viceversa. Pero también depende de factores monetarios en virtud de su poder adquisitivo. Así, un aumento del doble de la cantidad de dinero, manteniéndose constantes el resto de variables, provoca la duplicación de todos los precios.

Producto bruto interno (PIB – gross domestic product): es el valor de los bienes y servicios finales producidos durante un período de tiempo en un territorio. Sólo se refiere a bienes y servicios finales porque sus precios incorporan el valor de los bienes intermedios. Por tanto, incluir los bienes intermedios conllevaría a una doble contabilización. Existen 3 métodos para calcular el PBI., método de gasto, el método de la producción y el método del ingreso. Las dos primeras son las formas más usuales. En el primer método, se contabiliza la compra agregada de los bienes y servicios de la economía, es decir, se suma el gasto de: los consumidores de bienes y servicios locales (consumo privado), el gobierno (consumo e inversión pública), las empresas (inversión privada), los extranjeros que compran nuestros productos (exportaciones), y, finalmente, se excluye del cálculo el gasto en bienes no producidos en el país (importaciones). Por su parte, en el método de la producción, se suma el valor de mercado del producto en cada etapa de la producción de cada sector productivo y restándole el valor de los insumos utilizados. Los sectores de producción se clasifican en: manufactura, minería, agricultura, pesca, comercio, etc. Por último, el método del ingreso consiste en cuantificar los ingresos recibidos por todos los agentes de la economía en razón de su participación en la producción. Se considera como ingresos a: las remuneraciones, el consumo de capital fijo, los impuestos a la producción e importación y el excedente de explotación.

Sector real (real sector): El sector real se puede definir como una agrupación de actividades económicas dentro de las cuales se encuentran las del sector primario, las del sector secundario y algunas actividades del sector terciario. 1) Sector primario o agropecuario - Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de

transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial. 2) Sector secundario o industrial - Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc. 3) Sector terciario o de servicios Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es importante aclarar que no todas las actividades del sector terciario se incluyen en el sector real. Actividades como el comercio están incluidas, sin embargo, los servicios financieros no son parte del sector real. Según lo anterior, se podría decir que al sector real pertenecen todos los sectores económicos, exceptuando el sector financiero y monetario.

Tasa de referencia (reference rates): La tasa de interés de referencia es la que establece la entidad encargada de la política monetaria de cada país para influenciar en el precio de las operaciones crediticias de muy corto plazo entre diferentes entidades bancarias, es decir, para servir de referencia a la tasa de interés interbancaria. De esta manera, si se quiere estimular la actividad

económica, se disminuye la tasa de referencia para proveer incentivos para aumentar el nivel del crédito y, así, impulsar a la economía dado su impacto directo sobre los préstamos bancarios. Mientras que, si la economía esta sobrecalentada, se aumenta la tasa para desacelerar la economía.

Tipo de cambio (exchange rate): Es la razón a la cual una moneda se cambia por otra. Se expresa como el número de unidades de moneda nacional por unidad de moneda extranjera. Cabe hablar de tipo de cambio fijo o flexible. El tipo de cambio es determinado por las autoridades monetarias de un país, sin tener en cuenta la oferta y la demanda de divisas. Cuando el mercado tiende a situar el tipo de cambio en un valor distinto al oficial, la autoridad interviene comprando o vendiendo divisas. El tipo de cambio flexible (o flotante) es aquel que es fijado por las autoridades monetarias, sino que fluctúa según el mercado por lo que puede variar en respuesta a los cambios en las condiciones de oferta o demanda.

Volatilidad (volatility): La volatilidad es una medida del grado de incertidumbre que existe en los mercados financieros. Se utiliza para estimar y medir los cambios aleatorios que se producen en las rentabilidades de los diferentes activos financieros. Al representar gráficamente una serie histórica de los rendimientos de un determinado activo financiero la volatilidad se relacionará con la amplitud de las fluctuaciones del rendimiento respecto de su media. Así, cuanto mayores sean estas fluctuaciones mayor será la volatilidad y por el contrario, cuanto menores sean menor será también la volatilidad.

2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Hipótesis general

- Las principales bolsas externas y el sector real de la economía peruana determinan la rentabilidad del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), 2009 - 2016.

Hipótesis específicas

1. Las bolsas de Sudamérica que influyen de manera positiva en la rentabilidad del IGBVL son la de Ibovespa (Brasil), IPSA (Chile), y COLPAC (Colombia).
2. Los principales índices bursátiles externos que afectan de manera directa y positiva son la de Dow Jones Industrial Average (Estados Unidos), FTSE 100 Index (Inglaterra), TSE (Canadá), All Ordinaries (Australia) y Nikkei (Japón) en la rentabilidad del IGBVL.
3. Las variables macroeconómicas de la economía peruana que determinan de manera significativa en la rentabilidad IGBVL son el tipo de cambio, las exportaciones, producto bruto interno y la oferta monetaria.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y NIVEL DE ESTUDIO

Para realizar la siguiente investigación y obtener el objetivo propuesto, se utiliza el método inductivo – deductivo, asimismo el diseño de la investigación es descriptivo (Cuantitativo) puesto que se va a realizar un análisis descripción – correlacional y explicativo en el comportamiento entre las variables, para el tratamiento de datos históricos o series de tiempo.

3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La metodología adoptada es la técnica de cointegración utilizada originalmente empleada por Engle Granger (1987) para investigar si existe o no una relación de largo plazo entre las principales bolsas externas y las variables macroeconómicas seleccionadas, para luego formular la cointegración de Johansen Joselius (1990) y la estimación de un modelo de vectores autorregresivo (VAR). La medición y obtención de las ecuaciones se realiza a través de la estadística y econometría este último al tener un papel importante para contrastar los resultados de la teoría como herramienta de predicción.

COINTEGRACIÓN

Las regresiones que incluyen series temporales pueden ocasionar coeficientes de determinación muy altos pero sin reflejar el verdadero grado de asociación entre las dos variables, sino que es la tendencia común presente en ellas (regresión espuria). Cuando se lleva a cabo la regresión estática entre variables I (1) afectadas por tendencias comunes, se encuentra un valor de R²

elevado sin que exista una relación de causalidad. Además el valor del estadístico de Durbin - Watson (DW) es muy pequeño lo que indica que los errores de la ecuación están auto correlacionados positivamente.

Este es el problema de las regresiones espurias que implica no sólo que los estimadores MCO de los coeficientes son ineficientes sino que los estimadores de los errores estándar son inconsistentes. En general, la integrabilidad es una propiedad dominante en las series, de manera que para cualquier combinación lineal de dos procesos integrados, el proceso resultante tendrá el orden mayor de las variables integradas. Pero, en ocasiones, la combinación lineal de dos procesos $I(1)$ es estacionaria.

Es decir, si Y_t es un vector de N series temporales, sus componentes son integradas de orden (d, b) que se define como $Y_t \approx CI(d, b)$ si:

Todos los componentes de Y_t son $I(d)$

Existe un vector $\alpha \neq 0$ tal que $Z_t = \alpha Y_t \sim I(d - b)$, con $b > 0$.

La relación $Z_t = \alpha Y_t$ se denomina relación de cointegración y el vector α , vector de cointegración.

Sean dos variables X_t e Y_t tales que la teoría económica sugiere una relación de largo plazo entre ellas.

Supongamos que las series de datos X_t e Y_t son $I(1)$, en la relación $Z_t = a_1 Y_t + a_2 X_t$, lo normal es que Z_t sea $I(1)$ sin embargo es posible que exista un valor particular de $\alpha = (a_1, a_2)$ tal que Z_t sea $I(0)$ es decir estacionario en este caso las series serían $CI(1,1)$ o cointegradas de orden 1.

Sea $Y_t^* = a_0 + a_1 X_t$ donde Y_t^* es el valor de equilibrio a largo plazo correspondiente a X_t , si hay equilibrio en t , $(Y_t^* - Y_t) = 0$, entonces $Y_t - a_0 - a_1 X_t = 0$

Como Y_t en general será distinto de Y_t^* , podemos escribir $Y_t - a_0 - a_1 X_t = u_t$, donde u_t puede interpretarse como el error o desviación entre Y_t y su correspondiente valor de equilibrio en el periodo t .

Esta última ecuación es equivalente a $Y_t - a_1 X_t = a_0 + u_t$ luego la relación de cointegración será: $Z_t = \alpha Y_t \rightarrow \alpha = (1 - \alpha_1), Y_t = \begin{pmatrix} Y \\ X \end{pmatrix}, Z_t = \alpha_0 + u_t$

Si las series son $CI(1,1)$, Z_t es estacionario por lo que el error será una serie estacionaria, pero si no son cointegradas Z_t no es estacionaria es decir las dos variables se alejarán una de otra con paso del tiempo.

El análisis de la cointegración permite detectar si existe la posibilidad de obtener estimaciones libres de resultados espurios de los parámetros que definen las relaciones entre dos o más series tanto a corto como a largo plazo. Las pruebas t y F usuales serían válidas.

En general, si consideramos m variables integradas del mismo orden, el número máximo de vectores de cointegración es $(m-1)$. Al número de vectores de cointegración linealmente independientes se le denomina rango de cointegración. Una implicancia del concepto de cointegración es que si X_t e Y_t cointegran también lo harán X_t e Y_{t-k} , puesto que las variables Y_t e Y_{t-k} lo hacen.

3.3. ANÁLISIS DE VECTORES AUTORREGRESIVOS (VAR'S) Y LA METODOLOGÍA DE JOHANSEN JOSELIUS

En este análisis ampliamos nuestro entendimiento de la relación entre series de tiempo permitiendo la posibilidad que exista retroalimentación a partir de choques idiosincráticos. Esta dinámica se captura por medio de un vector autorregresivo (VAR) que es fundamentalmente una generalización del análisis de procesos autorregresivos, en el cual, en lugar de considera una sola variable, se considera un vector de variables. A partir de la especificación VAR, podremos derivar la metodología planteada en Johansen (1991) para identificar la existencia de cointegración.

Un modelo VAR es un sistema de dos o más series de tiempo que se modela considerando rezagos de las variables y la interacción dinámica que pudiera existir entre ellas. Consiste fundamentalmente de dos dimensiones, el número de variables (k) y el número de rezagos (p) por lo que se define de la siguiente manera:

$$y_t = \phi + \Pi_1 y_{t-1} + \Pi_2 y_{t-2} + \Pi_3 y_{t-3} + \dots + \Pi_p y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Donde:

$$\phi^* = (\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_k)$$

$$y_t^* = (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{kt})$$

$$\varepsilon_t^* = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}, \dots, \varepsilon_{kt})$$

$$\Pi_p = \begin{bmatrix} \Pi_{11.p} & \bullet & \bullet & \Pi_{1k.p} \\ \bullet & \bullet & & \bullet \\ \bullet & & \bullet & \bullet \\ \Pi_{k1.p} & \bullet & \bullet & \Pi_{kk.p} \end{bmatrix}$$

La condición necesaria y suficiente para la estabilidad del VAR es que todos los valores característicos (eigenvalues) de Π_1 tengan módulos menores a 1; los cuales de hecho son las raíces de la matriz Π_1 , si se encontraran que todos los eigenvalues sean menores a 1 y un particular igual a 1 entonces se deduciría que el VAR presenta raíz unitaria y por lo tanto es inestable y no estacionario.

La metodología de Johansen se basa fundamentalmente en el análisis de un VEC, tomemos el siguiente modelo:

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{Donde: } \Pi = \Pi_1 - I$$

Destacamos que en la discusión de la sección anterior, el análisis se realizó sobre la matriz Π_1 , que es la matriz de coeficientes del VAR; aquí la matriz relevante es Π . Comencemos por suponer que encontramos una raíz unitaria en el VAR de interés de tal forma que uno de los eigenvalues de Π_1 es igual a 1. Esto implicaría que el rango de Π es reducido, esto es en una matriz de dimensión $k \times k$ existen sólo n renglones o columnas independientes, siendo $n < k$.

Cuando el rango de la matriz Π es reducido, entonces sabemos que existe una combinación lineal de las variables en el sistema que es estacionaria, en otras palabras, existe al menos un vector de cointegración. Así, la identificación de la existencia de cointegración se reduce a determinar el rango de la matriz Π , y en particular si el rango es reducido. Dicha tarea se puede realizar empleando al menos 2 criterios: uno se refiere a identificar los eigenvalues de Π , ya que el número de eigenvalues distintos a 0 es en sí su rango. Alternativamente, se puede determinar que el rango de Π es reducido si su determinante es igual a 0.

Johansen (1991) deriva estadísticos de prueba para determinar el número de vectores de cointegración. Los estadísticos que proporciona Johansen son los siguientes:

a) Estadístico de traza

$$\text{Traza}((r_0|k) = -T \sum_{i=r_0+1}^n \ln(1 - \lambda_i)$$

Donde λ_i son los eigenvalues estimados los cuales se ordenan como $\lambda_1 > \lambda_2 > \dots > \lambda_n$. r_0 se encuentra en el rango $[0, n-1]$.

b) Estadístico del máximo eigenvalue

$$\lambda_{\max}(n-1) = -T \ln(1 - \lambda_n)$$

En la instrumentación práctica de la prueba de Johansen, la prueba de hipótesis es secuencial, comenzando por probar la existencia de al menos un vector de cointegración hasta la posible existencia de n-1 vectores.

Una vez que se determina que existe cointegración en las variables, entonces se procede a identificar los coeficientes de cointegración. Regresemos a la representación VEC de nuestro sistema: $\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \varepsilon_t$

Partiendo de la especificación de corrección de error de la ecuación notamos que $\Pi = \alpha\beta'$ por lo cual podemos reescribir el VEC como:

$$\Delta y_t = \alpha\beta' y_{t-1} + \varepsilon_t$$

A partir de esta expresión podemos identificar dos componentes importantes, la matriz de coeficientes de ajuste α , y la matriz de coeficientes de equilibrio o cointegración β , aquí es importante destacar que cada una de las

columnas de β potencialmente representa un vector de cointegración; por lo cual es posible determinar el vector de cointegración relevante tomando cualquiera de sus columnas y normalizando con respecto a cualquiera de los coeficientes.

3.4. CAUSALIDAD DE GRANGER

Aunque la causalidad es de naturaleza extra-estadística, es decir, que en un modelo econométrico viene determinada por antecedentes económicos, a veces no es fácil determinar si X_t influye sobre Y_t o si es Y_t la causa de las variaciones de X_t .

El test de Granger surge como elemento de ayuda para determinar el sentido de una relación causal entre dos variables. El contraste de Granger se basa en estimar los dos modelos siguientes:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^r \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^r \beta_j Y_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$X_t = \tilde{\alpha}_0 + \sum_{i=1}^r \tilde{\alpha}_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^r \tilde{\beta}_j Y_{t-j} + \tilde{\varepsilon}_t$$

Las hipótesis a contrastar son las siguientes:

$$H_0 : \beta_i = 0, \tilde{\beta}_i \neq 0; \forall i = 1, \dots, r$$

$$\tilde{H}_0 : \tilde{\beta}_i = 0, \beta_i \neq 0; \forall i = 1, \dots, r$$

Si no se rechaza H_0 se concluye que X_t causa las variaciones de Y_t . Si se no rechaza \tilde{H}_0 se concluye que Y_t causa las variaciones de X_t . Si ninguna de las dos hipótesis se puede rechazar, entonces ambas variables son independientes. Si se rechazan ambas, se produce entonces un feedback. Para ello se aplica un test

F de manera complementaria con el test-t; las restricciones del test F en este caso corresponden a los valores de los parámetros según las hipótesis nulas.

3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN Y VARIABLES

La base de datos se detallara de la siguiente forma:

1. La serie de tiempo de los índices bursátiles serán los cierres diarios de cada mercado desde 01 enero de 2009 al 31 diciembre de 2016 obteniendo 2100 datos en promedio, se ocupan datos diarios de acuerdo a Eun y Shim (1989) a que un mes o semana pueden ser un periodo de tiempo lo suficientemente largo como para atenuar las interacciones que solo duren unos pocos días, así con acuerdo con la teoría de la eficiencia de los mercados, los datos abiertos debido a ser festivos o no laborales en un mercado se eliminaran dichos vacíos para ajustar la serie de tiempo y cada bolsa de valores contenga una observación en cada fecha del periodo considerado, los datos serán obtenidos de las siguientes web: Índices Standard & Poor's, Investing y de la Superintendencia de Mercado de Valores del Perú (SMV), las bolsas de valores a tratar serán las siguientes:

Tabla 1
Índices bursátiles y sus siglas

PAÍS	BOLSA DE VALORES	ÍNDICE BURSÁTIL	SIGLA
Perú	Lima	S&P/BVL Perú General	IGBVL
Japón	Tokio	Nikkei 225	N225
Estados Unidos	New York	Dow Jones Industrial Average	DWJIA
Inglaterra	Reino Unido	FTSE 100	FTSE
Toronto	Toronto	S&P/TSX Composite	GSPTSE
Australia	Australian Securities Exchange	ASX All Ordinaries	ALLORD
Brasil	Sao Paulo	BM&FBovespa	BOVESPA
Chile	Santiago	S&P CLX IPSA	IPSA
Colombia	Colombia	COLCAP	COLCAP

Fuente: Elaboración propia

Los modelos económicos: $IBVL = f(DJA, LON, TSE, AUSTR)$
 $IBVL = f(BOV, IPSA, COLPAC)$

2. En cuanto a la relación del IGBVL con las principales variables macroeconómicas seleccionadas se extraerán datos mensuales comprendiendo el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2016 un total de 84 observaciones.

Tabla 2
Siglas de variables macroeconómicas del Perú e IGBVL

VARIABLE	SIGLA	FUENTE
Bolsa Valores de Lima	IGBVL	Bolsa de Valores de Lima y la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV)
Tipo de Cambio	TC	
Producto Interno Bruto	PIB	Banco Central de Reserva del Perú
Oferta Monetaria	M1	
Exportaciones	EXPOR	

Fuente: Elaboración propia.

El modelo económico sería: $IBVL = f(TC, PIB, X, M1)$

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RELACIÓN ENTRE LAS PRINCIPALES BOLSAS DEL MUNDO RESPECTO A LA ECONOMÍA PERUANA

La relación e interdependencia de los mercados financieros en el mundo se ha visto esta puede afectar de forma inmediata al momento de realizar la compra y venta de acciones y por lo tanto en la riqueza de las personas, es por ello que comprenderemos cómo los efectos en el largo y el corto plazo la influencia sea en horario y días debido a feriados las decisiones de oferta y demanda. Las bolsas no trabajan por, huelgas, etc., por lo que no se consideró como datos vacíos; cada una de las variables para el desarrollo se hizo la transformación en logaritmos, a continuación analizaremos la relación entre las principales bolsas de Sudamérica, las externas a nivel mundial y por último respecto a la economía peruana.

4.1. LA BOLSA DE VALORES DE LIMA Y LAS PRINCIPALES ÍNDICES BURSÁTILES 2009 – 2016.

Teniendo la base de serie de tiempo de la muestra elegida entre los años 2009 a 2016 por lo que considero 2069 datos de frecuencia diaria fuente de información histórica fue desde la web spindice (Standard and Poor's Dow Jones índices el cual trabaja con un base de 100), la siguiente matriz de correlación admite que la bolsa de Valores del Perú (IGBVL) tiene una relación positiva y fuerte respecto a las variaciones Bolsas de Brasil (BOVESPA) y Chile (IPSA) 0.82 y 0.76 respectivamente, mientras que la bolsa de Colombia (COLPAC) con una relación positiva moderada 0.524. En el estudio de Matos

(2012) el nivel de correlación común de IGBVL es de 0.786 mientras que con las Bolsas de Bovespa, IGBC y el IPSA son de 0.997, 991 y 0.997 además de tener una fuerte correlación que la el periodo que analizaron 1998 a 2010 en dicho periodo se tuvieron tres grandes crisis bursátiles tales como crisis de Asia (1997), puntocom (2000) y crisis inmobiliaria (2008), además trabajo con datos mensuales la cual la volatilidad mensual como cierre de mes es muy diferente a la volatilidad diario ello dar una dar una explicación. León y Trespalacios (2015) la relación del IGBVL respecto a BOVESPA 0.65, IPSA 0.55 y COLPAC 0.53 teniendo un parecido con nuestros resultados de correlación indicados.

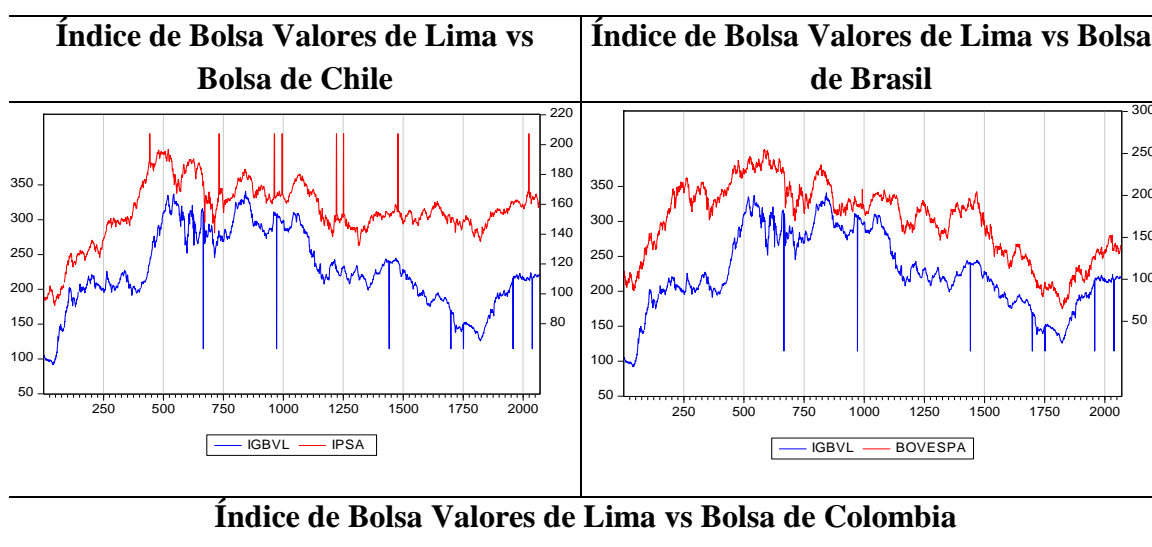
Tabla 3**Matriz de correlación de las bolsas de sudamérica**

SERIE	IGBVL	BOVESPA	COLPAC	IPSA
IGBVL	1.000			
BOVESPA	0.823	1.000		
COLPAC	0.524	0.290	1.000	
IPSA	0.764	0.604	0.655	1.000

Fuente: Elaboración propia

En la figura 4 se observa la relación íntima entre las el IGBVL respecto a los índices, el IGBVL representa el 80% de la negociación del mercado Peruano posee 7 sectores los principales son 43.1% son materiales (incluidas empresas mineras) y financieros 32.5%, con el IPSA representa el 74.49% de la capitalización bursátil en la Bolsa de Comercio de Chile en la composición de los sectores 24.9% son la utilities, 17% commodities, 13.8% por la Banca y otros, y de mayor relevancia son utilities, Banca y Retail, al estar más diversificada la economía de Chile desarrolla una comportamiento en tendencia frente a los shocks externos en especial por la disminución de los precios de los commodities a nivel internacional, en tanto con la Bolsa de Brasil al ser uno de

los importantes en América Latina teniendo un 85% capitalización bursátil de Brasil teniendo como principal sectores los financieros aproximado 38%, materias primas casi igual a los de consumo no durable y sector hidrocarburiífero menor al 12%, su relación con el IGBVL es más importante por el sector financiero de esta forma incrementa el fuerte proceso de profundización del mercado de capitales por lo tanto se interrelacionan mucho más rápido en la tendencia global en la concentración de los mercados bursátiles. En la bolsa de Colombia el COLPAC accede a inversiones en commodities son los energéticos, metales y agrícolas (azúcar y café), observando ser más del 50% de las exportaciones en commodities; estos 4 índices son más relacionados en materias primas (productos sin valor agregado) y el financiero, de esta manera se hace más importante las relaciones que afecten en su dependencia.



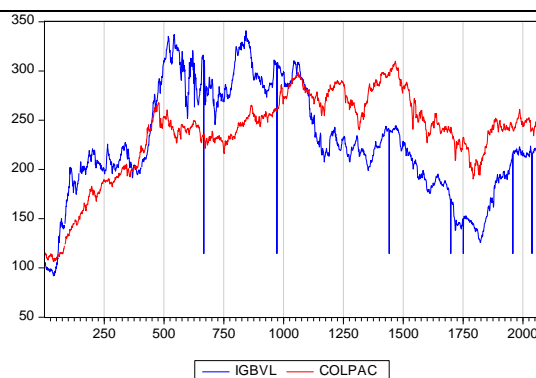


Figura 4

Comportamiento histórico entre la bolsa de Perú y las bolsas de sudamérica 2009 - 2016

Fuente: Elaboración Propia en base a datos BCRP

PRUEBAS FORMALES DE ESTACIONARIEDAD – ESTADÍSTICOS DE RAÍZ UNITARIA

Cuando probamos las relaciones entre las bolsas bursátiles no es apropiado usar la distribución t , si las variables en una regresión contienen tendencia determinística o estocástica en estas series de tiempo que pueden contener raíz unitaria es por ello la naturaleza de la estacionariedad y la consecuente orden de integración de las series dependen de los resultados obtenidos para las mismas series en niveles, primera o segunda diferencia. Un análisis visual de la Figura 1, que no permite hacer inferencias estadísticas a priori, que las series temporales de evolución posean tendencias individuales y que las series se caractericen por cambios de comportamiento asociados a una o más quiebres estructurales. En este sentido, inicialmente se reportan los resultados de las pruebas de estacionariedad en la Tabla 4. Muestras las pruebas preliminares de los principales índices son no estacionarias en niveles, tasas de rendimientos (primeras diferencias) de un índice j en un instante de tiempo t :

$$R_t^j = \ln(P_t^j) - \ln(P_{t-1}^j)$$

Donde: P_t^j es el precio del índice j en el periodo t y R_t^j , rendimiento al precio de cierre del índice j en el periodo t.

Tabla 4
Test de estacionariedad - raíz unitaria

	ADF	PP	KPSS
Hipótesis	H_0 : la series es $I(1)$ H_a : la series es $I(0)$	H_0 : la series es $I(1)$ H_a : la series es $I(0)$	H_0 : la series es $I(0)$ H_a : la series es $I(1)$
Regla Decisión	Si el estadístico t calculado (t_β) es menor al valor critico a un nivel se significancia α se rechaza H_0 .	Si el estadístico t calculado (t_β) es menor al valor critico a un nivel se significancia α se rechaza H_0 .	Si el estadístico LM es menor al valor critico a un nivel se significancia α se acepta H_0 .
	$t_\beta = \frac{\hat{\beta}}{s.e.(\hat{\beta})}$ <p>Donde: $\hat{\beta}$, es el estimador. $s.e.(\hat{\beta})$, es el error estandar.</p>	$\tilde{t}_\beta = t_\beta \left(\frac{\gamma_0}{f_0}\right)^{1/2} - \frac{T(f_0 - \gamma_0)s.e.(\hat{\beta})}{s.e.(\hat{\beta})}$ <p>Donde: $s.e.(\hat{\beta})$, es el error estándar regresión. γ_0, estimador consistente del erro de la varianza. f_0, estimador del espectro residual en frecuencia cero</p>	$LM = \sum_1 \frac{S(t)^2}{T^2 f_0}$ $S(t) = \sum_{r=1}^t \hat{u}_r, u_r = y_r$

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5, se reporta las pruebas formales de estacionariedad tales como ADF, PP y KPSS para las bolsas bursátiles consideradas en niveles (primera parte) y primeras diferencias (segunda parte).

Tabla 5

Prueba de raíz unitaria en las bolsas de sudamérica

VARIABLE	ADF	PP	KPSS
$IGBVL_t$	-2.205	-3.097	1.357
$BOVESPA_t$	-1.895	-1.840	2.575
$IPSA_t$	-2.858	-3.836	0.760
$COLPAC_t$	-2.708	-2.796	2.646
$\Delta(IGBVL_t)$	-28.923	-107.839	0.263
$\Delta(BOVESPA_t)$	-46.421	-46.476	0.282
$\Delta(IPSA_t)$	-28.765	-87.312	0.256
$\Delta(COLPAC_t)$	-38.781	-38.590	0.412
VALORES CRÍTICOS	*	*	**
1% n.s.	-3.434	-3.434	0.739
5% n.s.	-2.863	-2.863	0.463

*MacKinnon (1996) one-sided p-values **KPSS (1992, Table 1)

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados y observando los t calculados en la primera parte (niveles) en los test de ADF y PP los t calculados son menores a los t tablas de esta manera las series presentan raíz unitaria o no son estacionarios a un nivel de significancia de 1%, mientras que al 5% presenta que son estacionarias en niveles el IGBVL y el IPSA solo en la prueba de (Phillips y Perron) PP en tanto al 1% de significancia solo el IPSA es estacionario en la prueba de KPSS también no son estacionarios al 1% y 5% de significancia, en la segunda parte de la tabla presenta que los estadísticos t calculados son mayores a los t tablas por lo que las variables son estacionarias en primeras diferencias, así

las series presentan orden de integración en primeras diferencias “ $I(1)$ ” a un 1% y 5% de nivel de significancia las series son estacionarias, Matos (2012) sugiere que las series bursátiles en América del sur no son estacionarias a nivel, sino de primer orden, un resultado robusto a la inserción o no de ruptura estructural, la presencia de raíz unitaria asociada a la presencia de tendencia individual estocástica, por lo que es posible estimar el modelo de vectores autorregresivos $VAR(p)$.

En la tabla 6 observa los resultados de las pruebas de raíz para las bolsas bursátiles externas de acuerdo a los t calculados en niveles la primera parte de la tabla los test de ADF y PP son menores a los t tablas entonces las variables no son estacionarias en niveles, en cuanto a la segunda parte en diferencias de los test de estacionariedad en ADF y PP son mayores a los t tablas al 1%, 5% y 10% de nivel de significancia, entonces los resultados de los test apuntan a una estacionariedad en primeras diferencias tienen orden de integración de primer orden “ $I(1)$ ” el mismo resultado por el estadístico de KPSS al ser menores los valores menor a los valores críticos de MacKinnon calculados en primeras diferencias, Moreno (2015) indican que las bolsas de Tokio, Londres, Sao Paulo y de Nueva York las pruebas realizadas de ADF apuntan a la estacionariedad integradas de orden uno o en rentabilidades tratado a través de la primera diferencia de logaritmos.

Tabla 6

Prueba de raíz unitaria del IGBVL y las bolsas externas

VARIABLE	ADF	PP	KPSS
IGBVL _t	-2.136	-2.846	1.294
DWJIA _t	-0.986	-1.016	5.495
FTSE100 _t	-2.126	-2.014	4.065
NIK225 _t	-0.796	-1.054	4.829

ALLORD _t	-2.354	-2.347	3.746
TSXCOM _t	-2.250	-2.204	3.559
Δ(IGBVL _t)	-20.570	-55.441	0.251
Δ(DWJIA _t)	-48.078	-48.047	0.029
Δ(FTSE100 _t)	-27.628	-48.471	0.041
Δ(NIK225 _t)	-24.652	-64.889	0.098
Δ(ALLORD _t)	-28.271	-49.908	0.060
Δ(TSXCOM _t)	-43.371	-43.814	0.100
Valores Críticos		*	**
1% n.s.	-3.434	-3.433	0.739
5% n.s.	-2.863	-2.863	0.463

*MacKinnon (1996) one-sided p-values **KPSS (1992, Table 1)

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos

Elaboración propia

4.1.1. ESTIMACIÓN DEL MODELO VAR DE LAS IGBVL Y LOS ÍNDICES BURSÁTILES

Ahora que Δy y Δx son variables estacionarias $I(0)$, el modelo $VAR(p)$ es un marco general de describir las interrelaciones dinámicas entre las variables estacionarias.

Un VAR general con k rezagos puede expresarse:

$$Y_t = \beta_{t-1} + \beta_k Y_{t-k} + \phi D_t + \varepsilon_t$$

Donde: k es el número de retardo incluidos en el VAR, D_t vector variables exógenas, ϕ es la matriz de coeficientes de D_t y ε_t es un vector de término de errores normal e independientemente distribuido.

Al determinar que las series IGBVL, BOVESPA, IPSA y COLPAC resultaron ser estacionarias integradas de orden 1 es decir $I(1)$ en primeras diferencias, visto que las variables son estacionarias procedemos a la elección para determinar el orden de rezagos (p) para este modelo y formular un modelo de vector autorregresivo $VAR(p)$, observando el estadístico LR y los criterios de información a fin de no sacrificar la parsimonia en modelos de series de

tiempo. Se desarrollaron interacciones de diferentes retardos en primeras diferencias hasta 32 retardos del cuadro, infiere entonces que el estadístico LR es el más sensible en la inclusión de retardos, bajo los criterios de Akaike y Schwarz el número óptimo de retardos puede considerarse entre 3 y 8 días, de acuerdo a investigaciones tales como Peña (2001), Villanueva 2008, Assaf 2003 sugieren 5 rezagos para asegurar la dinámica de los datos, eligiendo entonces 5 retardos estos con el fin de no perder información importante en la dinámica de largo plazo, un modelo VAR(5) estimado para $(y_t) \sim I(1)$ ver Anexo 3.

Tabla 7

Criterio de orden de selección del VAR – bolsas de sudamérica

Ecuación	LR	AIC	SC	HQ
$p = 2, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	2	2	2	2
$p = 3, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	3	3	*3	3
$p = 4, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	4	4	3	*4
$p = 5, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	5	5	3	4
$p = 6, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	6	6	3	4
$p = 7, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	6	6	3	4
$p = 8, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	8	*8	3	4
$p = 9, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	8	8	3	4
$p = 10, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	10	8	3	4
$p = 15, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	10	8	3	4
$p = 20, \Delta IGBVL_t = f(\Delta BOVESPA_{t-p}, \Delta IPSA_{t-p}, \Delta COLPAC_{t-p})$	20	8	3	4

*Orden de selección del modelo VAR

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos

Elaboración propia

La representación del modelo VAR(5) :

$$\Delta IGBVL_t = \alpha_1 + \sum_{p=1}^5 \beta_p \Delta IGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \phi_p \Delta BOVESPA_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \delta_p \Delta IPSA_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \gamma_p \Delta COLPAC_{t-p} + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta BOVESPA_t = \alpha_2 + \sum_{p=1}^5 \beta_p \Delta IGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \phi_p \Delta BOVESPA_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \delta_p \Delta IPSA_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \gamma_p \Delta COLPAC_{t-p} + \varepsilon_{2t}$$

$$\Delta LIPSA_t = \alpha_3 + \sum_{p=1}^5 \beta_p \Delta LIGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \phi_p \Delta LBOVESPA_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \delta_p \Delta LIPSA_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \gamma_p \Delta LCOLPAC_{t-p} + \varepsilon_{3t}$$

$$\Delta LCOLPAC_t = \alpha_4 + \sum_{p=1}^5 \beta_p \Delta LIGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \phi_p \Delta LBOVESPA_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \delta_p \Delta LIPSA_{t-p} + \sum_{p=1}^5 \gamma_p \Delta LCOLPAC_{t-p} + \varepsilon_{4t}$$

Reemplazando a la ecuación solo del IGBVL:

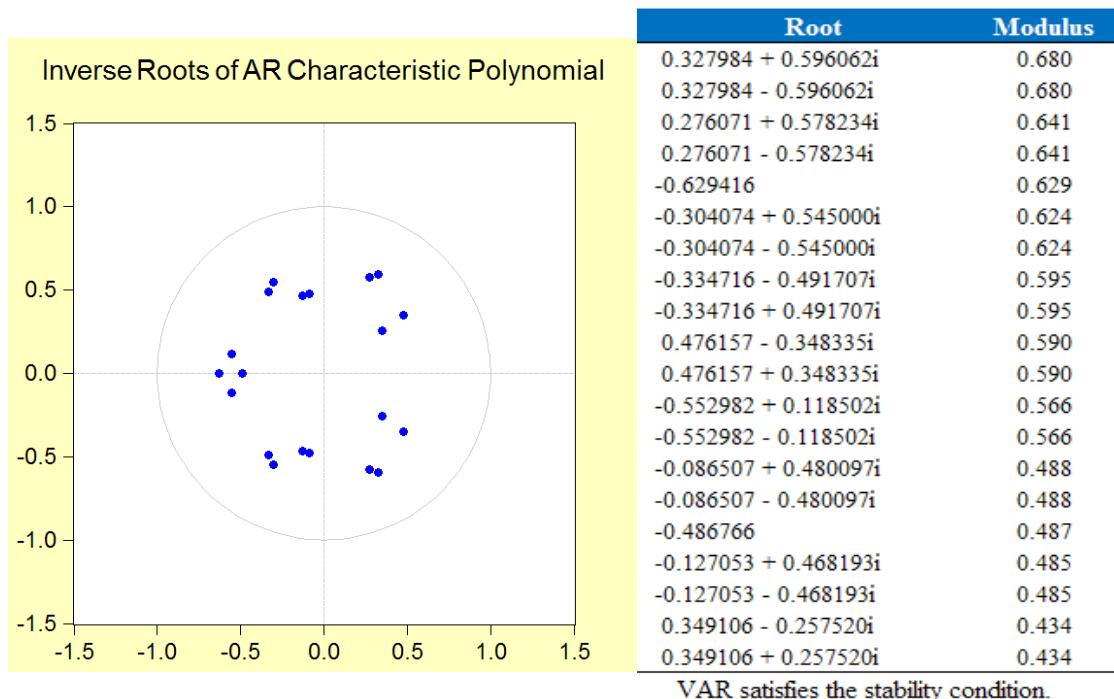
$$\begin{aligned} \Delta LIGBVL_t = & 0.090 - 0.667 * \Delta LIGBVL_{t-1} - 0.463 * \Delta LIGBVL_{t-2} - 0.319 * \\ & \Delta LIGBVL_{t-3} - 0.183 * \Delta LIGBVL_{t-4} - 0.088 * \Delta LIGBVL_{t-5} + \\ & 0.325 * \Delta LBOVESPA_{t-1} + 0.316 * \Delta LBOVESPA_{t-2} + 0.073 * \\ & \Delta LBOVESPA_{t-3} + 0.113 * \Delta LBOVESPA_t + 0.052 * \\ & \Delta LBOVESPA_{t-5} + 0.048 * \Delta LIPSA_{t-1} + 0.080 * \Delta LIPSA_{t-2} + \\ & 0.063 * \Delta LIPSA_{t-3} + 0.043 * \Delta LIPSA_{t-4} + 0.019 * \\ & \Delta LIPSA_{t-5} + 0.034 * \Delta LCOLPAC_{t-1} + 0.135 * \Delta LCOLPAC_{t-2} + \\ & 0.133 * \Delta LCOLPAC_{t-3} - 0.034 * \Delta LCOLPAC_{t-4} + 0.121 * \\ & \Delta LCOLPAC_{t-5} + \varepsilon_{1t} \end{aligned}$$

El VAR(5), muestra el crecimiento diario en la Bolsa de valores del Perú ($\Delta LIGBVL_t$), esta significativamente al 95% de nivel de significancia relacionado con su valor propio pasado ($\Delta LIGBVL_{t-5}$) y también es significativamente con el de la Bolsa de Brasil ($\Delta LBOVESPA_{t-2}$) solo hasta su segundo retardo.

El VAR(5), satisface la condición de estabilidad del sistema y es estacionario de acuerdo a la siguiente tabla 8, $|I - \hat{\Phi}_1 x - \hat{\Phi}_2 x^2| = 0$ estimado para $(y_t) \approx I(1)$, la representación gráfica de los valores de eigenvalues están dentro del círculo unitario, por lo que esperamos al menos un vector de cointegración,

en cuanto a la estabilidad de los residuos cumplen efectivamente con la normalidad y homocedasticidad en los errores lo que nos permite continuar con la cointegración de Johansen.

Tabla 8
Estabilidad del VAR (5) para las bolsas de sudamérica



Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos
Elaboración propia

Tabla 9
Criterio de orden de selección del VAR – bolsas externas

Ecuación	LR	AIC	SC	HQ
$p = 2, \Delta IGBVL_t = f(\Delta DWJIA_{t-p}, \Delta FTSE100_{t-p}, \Delta ALLORD_{t-p}, \Delta TSXCOM_{t-p})$	4	4	2	4
$p = 6, \Delta IGBVL_t = f(\Delta DWJIA_{t-p}, \Delta FTSE100_{t-p}, \Delta ALLORD_{t-p}, \Delta TSXCOM_{t-p})$	6	6	2	4
$p = 7, \Delta IGBVL_t = f(\Delta DWJIA_{t-p}, \Delta FTSE100_{t-p}, \Delta ALLORD_{t-p}, \Delta TSXCOM_{t-p})$	6	6	2	4
$p = 8, \Delta IGBVL_t = f(\Delta DWJIA_{t-p}, \Delta FTSE100_{t-p}, \Delta ALLORD_{t-p}, \Delta TSXCOM_{t-p})$	8	6	2	4
$p = 9, \Delta IGBVL_t = f(\Delta DWJIA_{t-p}, \Delta FTSE100_{t-p}, \Delta ALLORD_{t-p}, \Delta TSXCOM_{t-p})$	8	6	2	4
$p = 10, \Delta IGBVL_t = f(\Delta DWJIA_{t-p}, \Delta FTSE100_{t-p}, \Delta ALLORD_{t-p}, \Delta TSXCOM_{t-p})$	8	6	2	4

$$p = 15, \Delta IGBVL_t = f(\Delta DWJIA_{t-p}, \Delta FTSE_{100_{t-p}}, \Delta ALLORD_{t-p}, \Delta TSXCOM_{t-p}) \quad *10 \quad *6 \quad *2 \quad *4$$

*Orden de selección del modelo VAR

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos

Elaboración propia

Para la estimación del VAR(p), para las principales bolsas externas a nivel mundial bajo el criterio de AIC hasta con 15 rezagos (15 días) elegimos entonces un modelo VAR(6).

La representación del modelo VAR(6):

$$\begin{aligned} \Delta IGBVL_t = & \alpha_1 + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta IGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LDWJIA_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta FTSE + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LALLORD_{t-p} \\ & + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta TSXCOM_{t-p} + \varepsilon_{1t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta LDWJIA_t = & \alpha_2 + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta IGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LDWJIA_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta FTSE + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LALLORD_{t-p} \\ & + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta TSXCOM_{t-p} + \varepsilon_{2t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta FTSE_t = & \alpha_3 + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta IGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LDWJIA_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta FTSE + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LALLORD_{t-p} \\ & + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta TSXCOM_{t-p} + \varepsilon_{3t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta LALLORD_t = & \alpha_4 + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta IGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LDWJIA_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta FTSE \\ & + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LALLORD_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta TSXCOM_{t-p} + \varepsilon_{4t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta TSXCOM_t = & \alpha_5 + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta IGBVL_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LDWJIA_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta FTSE \\ & + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta LALLORD_{t-p} + \sum_{p=1}^6 \beta_p \Delta TSXCOM_{t-p} + \varepsilon_{5t} \end{aligned}$$

Reemplazando a la ecuación solo del IGBVL:

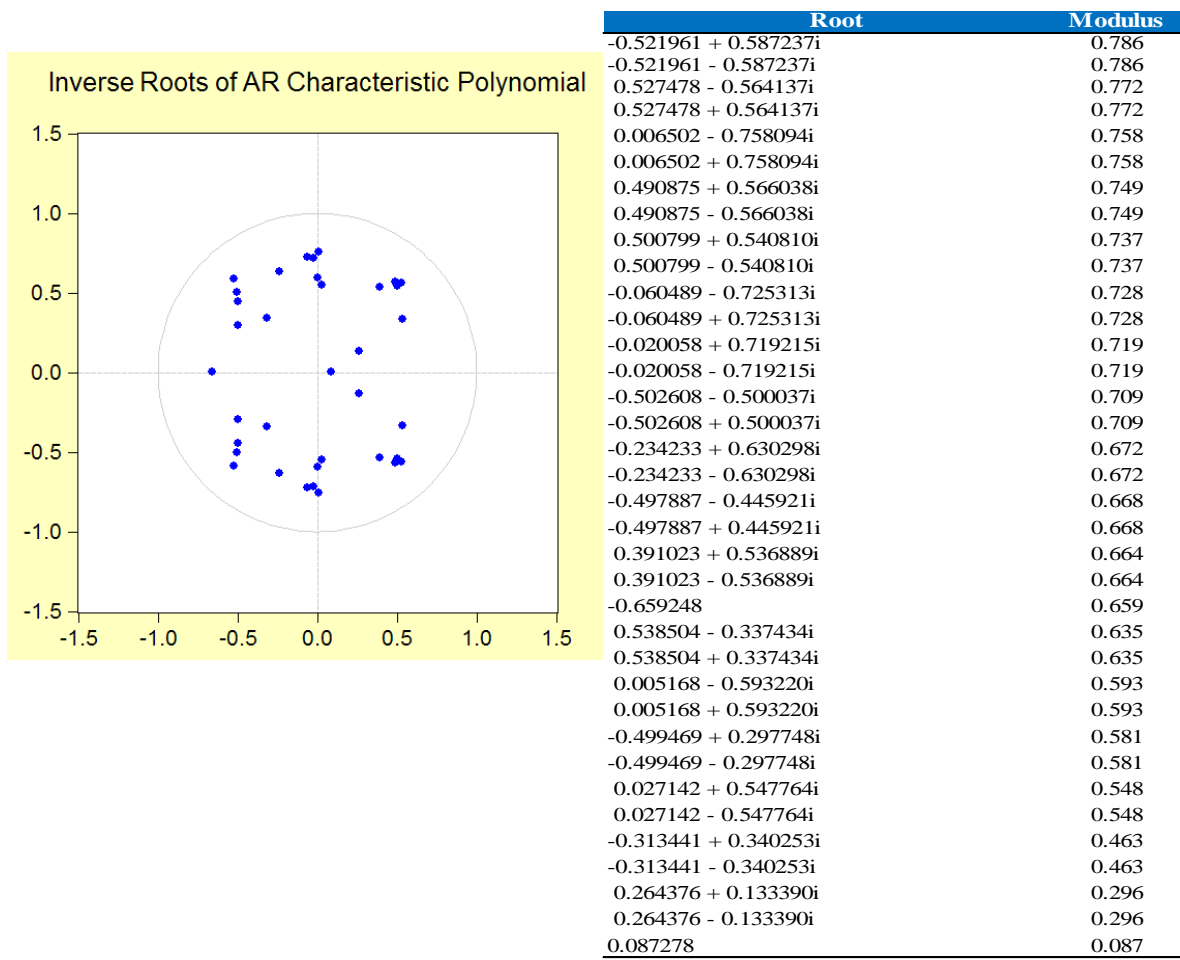
$$\begin{aligned} \Delta LIGBVL_t = & 1.50e05 - 00231 * \Delta LIGBVL_{t-1} - 0.7012 * \Delta LIGBVL_{t-2} + 0.0249 * \\ & \Delta LIGBVL_{t-3} - 0.4429 * \Delta LIGBVL_{t-4} - 0.0155 * \Delta LIGBVL_{t-5} - \\ & 0.2122 * \Delta LIGBVL_{t-6} \\ & -0.0118 * \Delta LDOWJIA_{t-1} + 0.1357 * \Delta LDOWJIA_{t-2} - 0.1140 \\ & \quad * \Delta LDOWJIA_{t-3} + 0.1442 * \Delta LDOWJIA_{t-4} - 0.1642 \\ & \quad * \Delta LDOWJIA_{t-5} + 0.0075 * \Delta LDOWJIA_{t-6} \\ & -0.0581 * \Delta LFTSE_{t-1} + 0.0391 * \Delta LFTSE_{t-2} - 0.0438 * \Delta LFTSE_{t-3} \\ & \quad - 0.0067 * \Delta LFTSE_{t-4} - 0.0884 * \Delta LFTSE_{t-5} - 0.0003 \\ & \quad * \Delta LFTSE_{t-6} \\ & 0.1168 * \Delta LALLORD_{t-1} + 0.0438 * \Delta LALLORD_{t-2} + 0.0651 \\ & \quad * \Delta LALLORD_{t-3} + 0.0619 * \Delta LALLORD_{t-4} + 0.0775 \\ & \quad * \Delta LALLORD_{t-5} + 0.0200 * \Delta LALLORD_{t-6} \\ & -0.0040 * \Delta LNIK225_{t-1} - 0.0020 * \Delta LNIK225_{t-2} + 0.0008 \\ & \quad * \Delta LNIK225_{t-3} - 0.0168 * \Delta LNIK225_{t-4} - 0.0208 \\ & \quad * \Delta LNIK225_{t-5} - 0.0170 * \Delta LNIK225_{t-6} \\ & 0.1646 * \Delta LTSXCOM_{t-1} + 0.2613 * \Delta LTSXCOM_{t-2} + 0.1953 \\ & \quad * \Delta LTSXCOM_{t-3} + 0.3075 * \Delta LTSXCOM_{t-4} + 0.2672 \\ & \quad * \Delta LTSXCOM_{t-5} + 0.2499 * \Delta LTSXCOM_{t-6} + \varepsilon_{1t} \end{aligned}$$

El VAR(6), muestra el crecimiento diario en la Bolsa de valores del Perú ($\Delta LIGBVL_t$), esta significativamente al 95% de nivel de significancia relacionado con su valor propio pasado ($\Delta LIGBVL_{t-2}$) ($\Delta LIGBVL_{t-4}$) ($\Delta LIGBVL_{t-6}$), también es significativamente con el de la Bolsa de Australizal ($\Delta LALLORD_{t-1}$), Bolsa de Toronto ($\Delta LTSXCOM_{t-2}$), ($\Delta LTSXCOM_{t-4}$), ($\Delta LTSXCOM_{t-5}$) y ($\Delta LTSXCOM_{t-6}$) de retardo.

El VAR(6), satisface la condición de estabilidad del sistema y es estacionario de acuerdo a la siguiente tabla 10, la representación gráfica de los valores de eigenvalues están dentro del círculo unitario, en cuanto a la estabilidad de los residuos cumplen efectivamente con la normalidad y homocedasticidad en los errores lo que nos permite continuar con la cointegración de Johansen.

Tabla 10

Estabilidad del VAR(6) para las bolsas externas



VAR satisfies the stability condition.

Tabla N° 1: ESTABILIDAD DEL VAR (6) – BOLSAS EXTERNAS

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos
Elaboración propia

4.1.2. ANÁLISIS IMPULSO – RESPUESTA DE LOS PRINCIPALES ÍNDICES BURSÁTILES EN EL IGBVL

La reacción (respuestas) de las variables explicativas en el sistema VAR propuesto, un cambio (shock) en una variable en el periodo i afectará directamente a la propia variable y será transmitida al resto de las variables por la estructura dinámica del modelo VAR, para observar ante choques en los términos de error o innovaciones $\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}, \varepsilon_{3t}$ y ε_{4t} no están correlacionados ante variaciones en los errores sobre los valores actuales y futuros, en la matriz de

correlación de los residuos ninguno de ellos muestra una relación positiva o negativa significativamente, a excepción del bolsa de Brasil (BOVESPA) y de Colombia (COLPAC) presenta una relación positiva casi significativa que presentan una relación positiva baja, una primera aproximación a la ausencia de autocorrelación.

Tabla 11**Matriz de correlación de residuos bolsa de sudamérica**

	D(LIGBVL)	D(LBOVESPA)	D(LIPSA)	D(LCOLPAC)
D(LIGBVL)	1.000			
D(LBOVESPA)	0.083	1.000		
D(LIPSA)	0.042	0.200	1.000	
D(LCOLPAC)	0.056	0.414	0.152	1.000

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

Las funciones de impulso-respuesta se presentan en un horizonte de 20 días (1 mes aproximadamente), el tipo de choque es “residual” el cual proporciona el impulso a una desviación estándar de los residuales, así esta ignora las correlaciones en los residuales del VAR. En el gráfico se muestra las funciones impulso-respuesta con intervalos de 95% para el VAR es su conjunto ante los diversos choques de las variables incorporadas en el modelo, observando entonces que todas son significativas en el corto plazo, puesto que a partir del 8 día las brechas empiezan a corregirse los desequilibrios antes las bolsas de sudamérica.

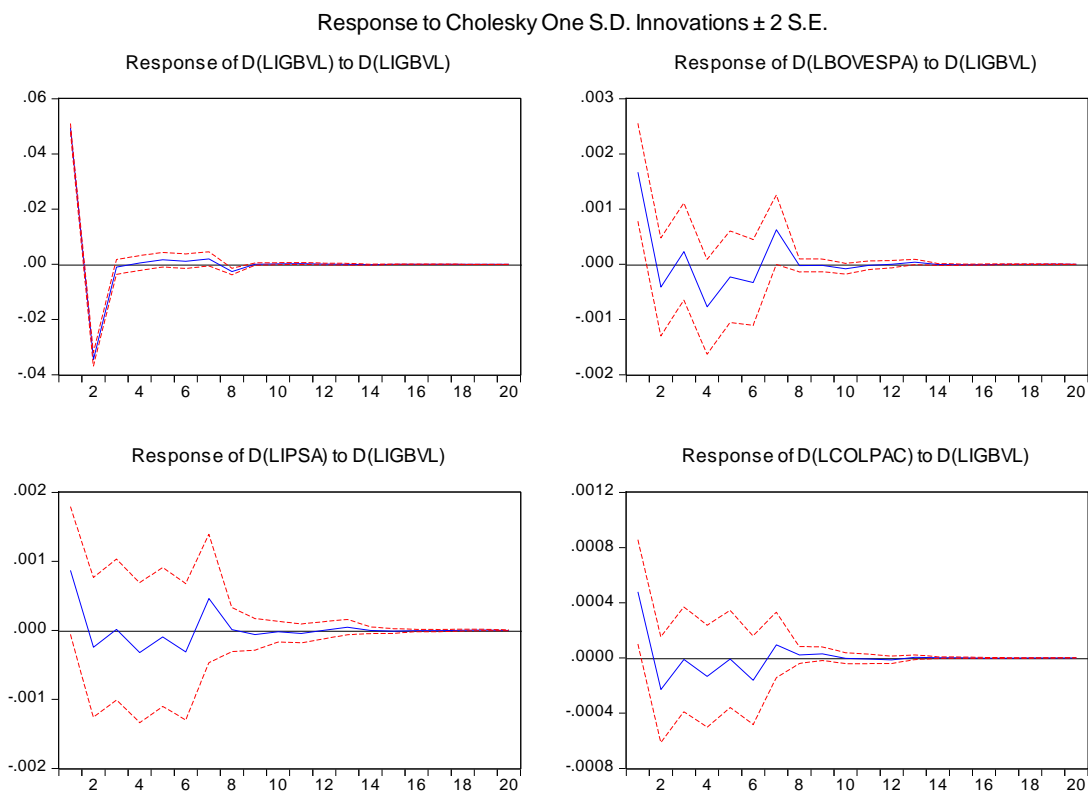


Figura 5

Función impulso respuesta de las bolsas de sudamérica

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

En cuanto al punto de análisis para las bolsas externas se tiene que al igual que con las bolsas de sudamérica los desequilibrios se corrigen a partir del 9 día para con las demás, sin embargo la Bolsa de Lima se corrige por si misma casi de inmediato, una de las razones por la cual sucede ello según García y otros (2005) demuestran que a mayor cercanía geográfica entre mercados, existe un mayor nivel de correlación lineal en este sentido, la bolsa estadounidense, hecho que puede deberse a la diferencia en los horarios de apertura y cierre de los mercados.

Tabla 12**Matriz de correlación de residuos de las bolsas externas**

	D(LIGBVL)	D(LDOWJIA)	D(LFTSE100)	D(LALLORD)	D(LNIK225)	D(LTSXCOM)
D(LIGBVL)	1.000					
D(LDOWJIA)	0.107	1.000				
D(LFTSE100)	0.069	0.506	1.000			
D(LALLORD)	0.058	0.275	0.203	1.000		
D(LNIK225)	0.021	0.082	0.052	0.064	1.000	
D(LTSXCOM)	0.120	0.758	0.435	0.284	0.095	1.000

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

En la correlación entre los residuos de la estimación del VAR(6) de las Bolsas bursátiles externas para del IGBVL respecto a las demás no presentan una correlación positiva entre los residuos.

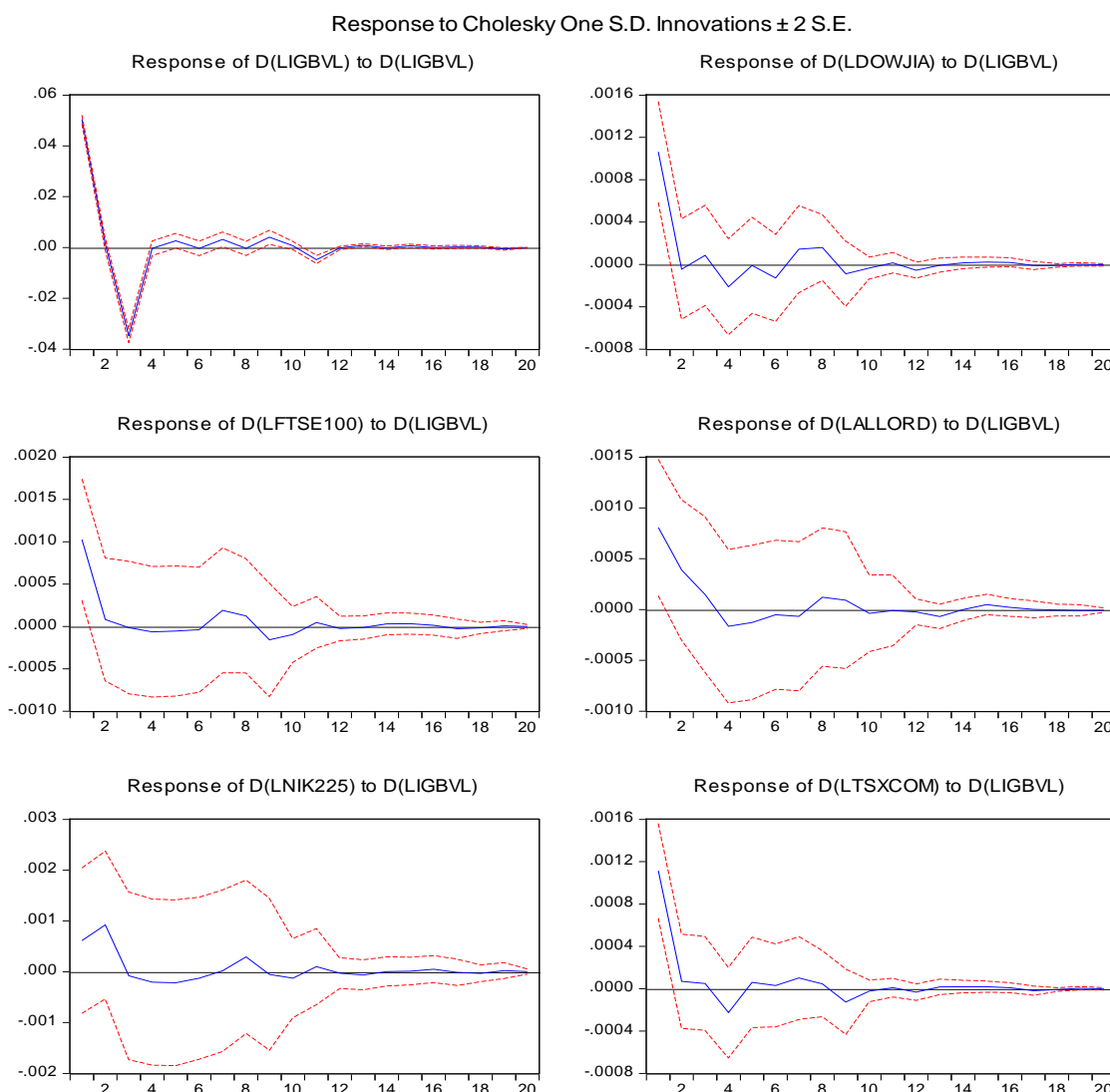


Figura 6

Función impulso respuesta de las bolsas externas

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

4.1.3. DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIANZA DE LOS ÍNDICES BURSÁTILES

La descomposición de la varianza en conjunto con la función de impulso – respuesta analizan las interacciones dinámicas del sistema estimado, así obtener distintos componentes que permitan aislar el porcentaje de variabilidad de cada variable que es explicado por la perturbación de cada ecuación,

pudiéndose interpretar como la dependencia relativa que tiene cada variable sobre el resto, la descomposición de la varianza proporciona información acerca de la importancia relativa de cada innovación aleatoria de las variables en el modelo VAR.

Tabla 13**Descomposición de la varianza - bolsas de sudamérica**

Mercado Explicado	Horizonte (días)	S.E.	D(LIGBVL)	D(LBOVESPA)	D(LIPSA)	D(LCOLPAC)
D(LIGBVL)	1	0.049	100.000	0.000	0.0000	0.000
	5	0.061	98.859	1.038	0.0252	0.078
	10	0.061	98.761	1.049	0.0303	0.159
	15	0.061	98.759	1.049	0.0305	0.160
	20	0.061	98.759	1.049	0.0305	0.160
D(LBOVESPA)	1	0.020	0.693	99.306	0.0000	0.000
	5	0.020	0.903	98.720	0.1245	0.252
	10	0.020	1.027	98.516	0.2035	0.253
	15	0.020	1.028	98.514	0.2039	0.254
	20	0.020	1.028	98.514	0.2039	0.254
D(LIPSA)	1	0.021	0.174	3.896	95.9303	0.000
	5	0.023	0.172	4.566	94.9442	0.317
	10	0.023	0.229	4.575	94.8526	0.343
	15	0.023	0.230	4.576	94.8516	0.343
	20	0.023	0.230	4.576	94.8516	0.343
D(LCOLPAC)	1	0.008	0.316	16.857	0.497	82.331
	5	0.009	0.394	19.419	0.722	79.464
	10	0.009	0.441	19.452	0.779	79.329
	15	0.009	0.441	19.452	0.779	79.328
	20	0.009	0.441	19.452	0.779	79.328

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

Las variaciones de la bolsa de valores de Lima se ven explicados en por sí misma en un 98%, 1% la bolsa de Brasil, 3% bolsa de Chile y 15% por la bolsa de Colombia.

En cuanto a la descomposición de la varianza para el IGBVL respecto a las bolsas externas en un periodo de 20 días (un mes aproximadamente), las variaciones son propias considerando impulso respuesta a partir del 10 día, 98% por su propio valor, 53.04% por la bolsa de Estados Unidos (DWJIA), 7.74%

Bolsa de Londres (FTSE100), Bolsa de Australia (ALLORD) 15.31%, Bolsa de Japón (3.7%) y la bolsa de Toronto 21.71%.

Tabla 14

Descomposición de la varianza - bolsas externas

Mercado Explicado	Horizonte (días)	S.E.	D(IGBVL)	D(DWJIA)	D(FTSE100)	D(ALLORD)	D(NIK225)	D(TSXCOM)
D(LIGBVL)	1	0.050	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.062	99.249	0.478	0.039	0.100	0.008	0.124
	10	0.062	98.985	0.530	0.077	0.153	0.037	0.217
	15	0.062	98.964	0.544	0.079	0.155	0.039	0.220
	20	0.062	98.961	0.544	0.079	0.155	0.039	0.221

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

METODOLOGÍA COINTEGRACIÓN MULTIVARIADA DE JOHANSEN

De acuerdo al análisis de resultados se tiene que para la bolsa de valores del Perú pueden ser explicados por variaciones de las Bolsas de Chile, Colombia y Brasil, y Bolsas Externas Estados Unidos, Japón, Australia, Toronto y Australia en el periodo 2009 – 2016, A continuación se muestran las características de la relación existente entre dichas variables.

4.1.4. TEST DE COINTEGRACIÓN MULTIVARIADA DE JOHANSEN EN LOS ÍNDICES BURSÁTILES

Para realizar la prueba de cointegración en primera parte por la bolsas de sudamérica y en segundo lugar bolsas externas, primero la hipótesis nula establece que no existe vectores de cointegración ante la alterna que existe más de un vector de cointegración se puede especificar un vector autorregresivo VAR(5) en primeras diferencias para la estacionariedad entre las variables, se cumple así que los residuos tienen un comportamiento ruido blanco siguiendo

así con la cointegración de Johansen, a continuación se muestra el resultado de la prueba. De acuerdo a los estadísticos de criterio de información de akaike y Criterio de Schwarz existen al menos 4 ecuaciones de cointegración.

Tabla 15

Resumen cointegración Johansen - bolsas de sudamérica

Variables: D(LIGBVL) D(LBOVESPA) D(LIPSA) D(LCOLPAC)					
Selección (*) Número de relaciones de cointegración por modelo					
Tendencia datos:	Ninguno	Ninguno	Lineal	Lineal	Cuadrática
Tipo de Prueba	No Intercepto	Intercepto	Intercepto	Intercepto	Intercepto
	No Tendencia	No Tendencia	No Tendencia	Tendencia	Tendencia
Prueba de la traza		4	4	4	4
Máximo Valor Propio		4	4	4	4

*0.05 Valores críticos en base MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

Analizando el procedimiento de máxima verosimilitud para encontrar el rango de cointegración del sistema VAR (5) propuesto:

Tabla 16

Cointegración de Johansen de bolsas de sudamérica

Variables: D(LIGBVL) D(LBOVESPA) D(LIPSA) D(LCOLPAC)					
Observaciones incluidas: 2026 después de ajustes, muestra (ajustada): 8 2068					
Hypothesized No. of CE(s)	Ninguno*	Al menos 1 *	Al menos 2 *	Al menos 3 *	
Eigenvalue	0.277	0.249	0.144	0.139	
Prueba de la traza	1855.208	1197.757	618.8246	303.6029	
Valor Crítico 5%	47.856	29.797	15.495	3.841	
Probabilidad**	1.0000	1.0000	0.0001	0.0000	
Máximo Valor Propio	657.452	578.932	315.222	303.603	
Valor Crítico 5%	27.584	21.132	14.265	3.841	
Probabilidad**	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	

Máximo Valor Propio y estadístico traza indican 4 ecuaciones de cointegración al 5% nivel significancia

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

De los resultados de las pruebas de la traza y del Máximo Eigenvalue, la hipótesis nula establece que no existen vectores de cointegración

de la alterna que existe al menos un vector, con los valores críticos al 5% de nivel de significancia, se concluye entonces que existen como máximo 4 vectores de cointegración. Considerando la existencia de cointegración, determinaremos el vector de coeficientes, lo cual se lleva a partir de la matriz β' que es igual a:

Tabla 17**Matriz beta cointegración de las bolsas de sudamérica**

Coeficientes Cointegración, matriz β'			
D(LIGBVL)	D(LBOVESPA)	D(LIPSA)	D(LCOLPAC)
-102.564	22.559	41.182	27.883
15.368	-57.537	205.842	-48.430
5.730	105.808	-0.212	61.688
-7.207	104.805	-4.888	-285.264

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

Al estar normalizado los coeficientes de cointegración se puede realizar con respecto a cualquier coeficiente para cada fila en la matriz, eligiendo la primera fila (-102.56, 22.56, 41.18 y 27.88), obtenemos el vector de cointegración, (1.00, -0.22, -0.40 y -0.27) el cual indica una relación positiva de esta forma la elasticidad de largo plazo de la bolsa de Perú (IGBVL) respecto a la bolsa de Brasil (BOVESPA) es de un 22%, Chile (IPSA) 40% y la Colombia (COLPAC) 27%. Lo cual es nuestra primera ecuación de cointegración de largo plazo. En tanto Matos (2015) en sus resultados presenta un vector de cointegración a un nivel de significancia de 5%, además de ello indica que las principales Bolsas de América del Sur presentan quiebres estructurales.

Estimando el modelo de vector de corrección de errores (*VEC*) con $p = 5$ el cual combina la dinámica de corto plazo con de largo plazo en una sola ecuación, la representación matricial tenemos que:

$$\begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_t \\ \Delta LBOVESPA_t \\ \Delta LIPSA_t \\ \Delta LCOLPAC_t \end{bmatrix} = - \begin{bmatrix} 0.0411 \\ -0.0135 \\ -0.0036 \\ -0.0037 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -0.52 & -0.88 & -0.12 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} LIGBVL_{t-1} \\ LBOVESPA_{t-1} \\ LIPSA_{t-1} \\ LCOLPAC_{t-1} \end{bmatrix} + \\
 \begin{bmatrix} -0.6722 & 0.2611 & 0.0011 & 0.0336 \\ -0.0191 & -0.0159 & -0.0167 & 0.1045 \\ -0.0072 & 0.2095 & -0.4395 & 0.0022 \\ -0.0102 & 0.0502 & 0.0071 & 0.0986 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-1} \\ \Delta LBOVESPA_{t-1} \\ \Delta LIPSA_{t-1} \\ \Delta LCOLPAC_{t-1} \end{bmatrix} + \\
 \begin{bmatrix} -0.4922 & 0.2488 & 0.0307 & 0.1196 \\ -0.0095 & 0.0015 & -0.0013 & 0.0072 \\ -0.0043 & 0.1251 & -0.3739 & 0.1296 \\ -0.0079 & 0.0268 & 0.0074 & 0.0107 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-2} \\ \Delta LBOVESPA_{t-2} \\ \Delta LIPSA_{t-2} \\ \Delta LCOLPAC_{t-2} \end{bmatrix} + \\
 \begin{bmatrix} -0.3489 & 0.0836 & 0.0175 & 0.1523 \\ -0.0215 & -0.146 & -0.0254 & -0.0117 \\ -0.0105 & 0.1298 & -0.2547 & -0.0224 \\ -0.0086 & 0.0052 & -0.0142 & 0.0016 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-3} \\ \Delta LBOVESPA_{t-3} \\ \Delta LIPSA_{t-3} \\ \Delta LCOLPAC_{t-3} \end{bmatrix} + \\
 \begin{bmatrix} -0.3489 & 0.0836 & 0.0175 & 0.1523 \\ -0.0215 & -0.0146 & -0.0254 & -0.0117 \\ -0.0105 & 0.1298 & -0.2547 & -0.0224 \\ -0.0082 & 0.0052 & -0.0142 & 0.0016 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-4} \\ \Delta LBOVESPA_{t-4} \\ \Delta LIPSA_{t-4} \\ \Delta LCOLPAC_{t-4} \end{bmatrix} + \\
 \begin{bmatrix} -0.1042 & 0.0354 & 0.0002 & 0.1927 \\ -0.0202 & 0.0223 & -0.0287 & 0.0195 \\ -0.0123 & 0.0462 & -0.0943 & -0.0016 \\ 0.0049 & 0.0032 & -0.0109 & -0.0354 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LPERU_{t-5} \\ \Delta LBRASIL_{t-5} \\ \Delta LCOLOMBIA_{t-5} \\ \Delta LCHILE_{t-5} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \hat{\varepsilon}_{1t} \\ \hat{\varepsilon}_{2t} \\ \hat{\varepsilon}_{3t} \\ \hat{\varepsilon}_{4t} \end{bmatrix}$$

De la matriz anterior se puede resumir de la siguiente forma y considerando la ecuación de largo plazo tenemos que:

$\Delta y_t = \hat{\alpha} \hat{\beta}' y_{t-1} + \hat{F}_1 \Delta y_{t-1} + \hat{F}_2 \Delta y_{t-2} + \hat{\varepsilon}_t$ de manera que el vector de Cointegrador:

$(\hat{\beta}' y_{t-1}) \equiv (LIGBVL_{t-1} - 0.52 * LBOVESPA_{t-1} - 0.88 * LIPSA_{t-1} - 0.12 * LCOLPAC_{t-1})$, son los desequilibrios transitorios entre los componentes de (y_t) con respecto a su relación de cointegración estimada:

$$LIGBVL_{t-1} - 0.52 * LBOVESPA_{t-1} - 0.88 * LIPSA_{t-1} - 0.12 * LCOLPAC_{t-1} \approx 0,$$

mientras que el vector $\hat{\alpha} \equiv [-0.0411 + 0.0135 + 0.0036 + 0.0037]$ contiene los factores de ajuste estimado de cada componente de (y_t) . El coeficiente de largo plazo (-0.0411) es cuál es el valor de ajuste la bolsa de valores de Lima, la discrepancia o valor de correjimiento entre el valor actual y valor de equilibrio de largo plazo en cada es de 4.107% de cada día, Brugger y Ortiz (2011) en sus estimación del VEC para Brasil (-0.0471) y Chile (-0.0004) de valor de discrepancia entre el corto y largo plazo de esta forma nuestro resultado tiene una aproximación con el índice de BOVESPA.

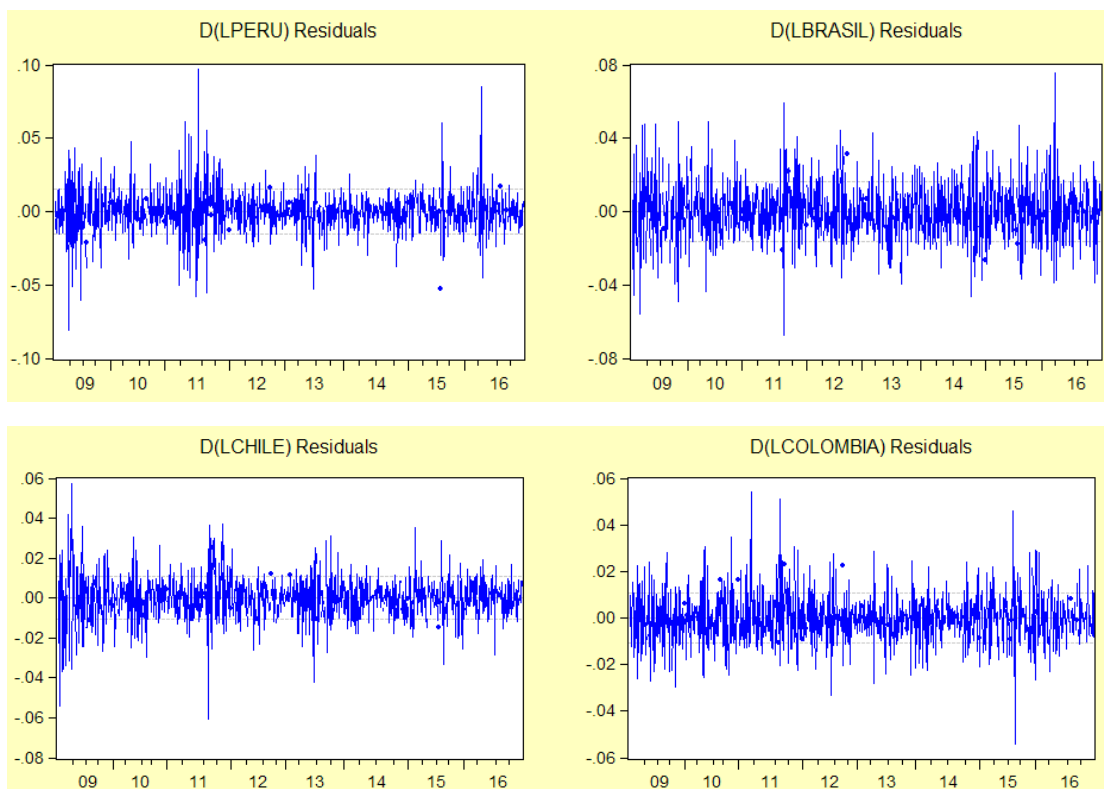


Figura 7

Residuos asociados al VEC de las bolsas de sudamérica

Fuente: Elaboración Propia

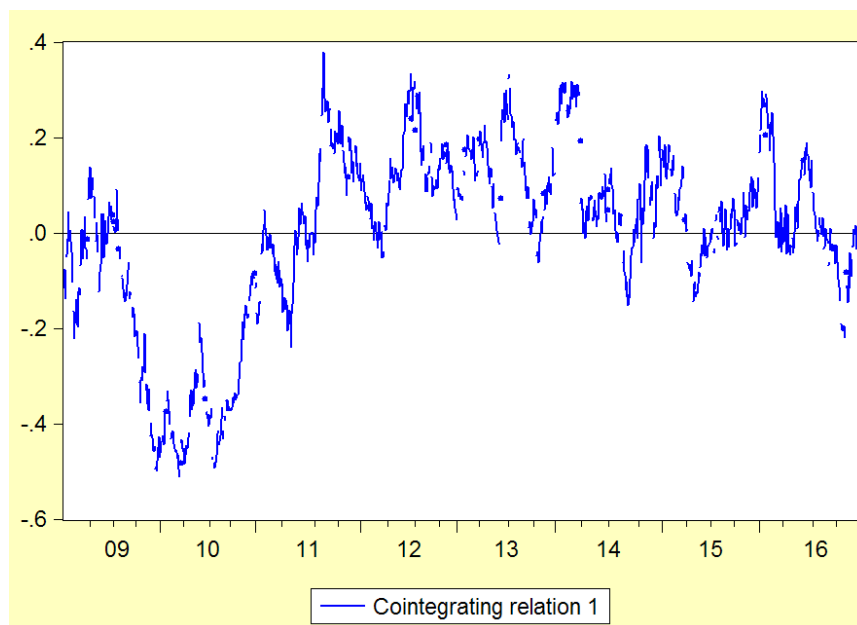


Figura 8
Cointegración del IGBVL respecto bolsas de sudamérica
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a las bolsas externas a partir del VAR(6), se puede considerar bajo cualquier tipo de test tenemos que existen 6 ecuaciones de cointegración bajo el siguiente resumen:

Tabla 18
Resumen cointegración Johansen - bolsas externas

Series: D(LIGBVL) D(LDOWJIA) D(LFTSE100) D(LALLORD) D(LNIK225) D(LTSXCOM)
Lags interval: 1 to 6
Selected (0.05 level*) Number of Cointegrating Relations by Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace		6	6	6	6
Max-Eig		6	6	6	6

*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Fuente: Resultados de estimación
Elaboración propia

Analizando el test lineal con tendencia e intercepto en el procedimiento de máxima verosimilitud para encontrar el rango de cointegración del sistema

VAR (6) propuesto de los resultados de las pruebas de la traza y del Máximo Eigenvalue, con los valores críticos al 5% de nivel de significancia, se concluye entonces que existen 6 vectores de cointegración. Pereira y Sáfadi (2010) desarrollaron un VAR(1) que comprende a las Bolsa de Brasil, Rusia, China, Estados Unidos Japón y Reino Unido y Moreno (2015) el número óptimo de rezago consideraron de 2 rezagos, ello en un modelo VAR(5).

Tabla 19
Cointegración de Johansen de las bolsas externas

Series: D(LIGBVL) D(LDOWJIA) D(LFTSE100) D(LALLORD) D(LNIK225) D(LTSXCOM)						
Observaciones incluidas: 1698 después de ajustes			Suposición tendencia: Tendencia determinística lineal			
Hypothesized No. of CE(s)	Ninguno *	Al menos 1 *	Al menos 2 *	Al menos 3 *	Al menos 4*	Al menos 5*
Eigenvalue	0.240	0.227	0.219	0.187	0.143	0.131
Prueba de la traza	2177.821	1710.949	1273.640	853.133	501.200	238.203
Valor Crítico 5%	95.754	69.819	47.856	29.797	15.495	3.842
Probabilidad**	1.000	1.000	1.000	0.001	0.001	0.000
Máximo Valor Propio	466.872	437.309	420.507	351.933	262.997	238.203
Valor Crítico 5%	40.078	33.877	27.584	21.132	14.265	3.842
Probabilidad**	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

Máximo Valor Propio y estadístico traza indican 6 ecuaciones de cointegración al 5% nivel significancia

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level - **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

Considerando la existencia de cointegración, determinaremos el vector de coeficientes, lo cual se lleva a partir de la matriz β' que es igual a:

Tabla 20
Matriz beta cointegración de las bolsas externas

Coeficientes Cointegración, matriz β'					
D(LIGBVL)	D(LDOWJIA)	D(LFTSE100)	D(LALLORD)	D(LNIK225)	D(LTSXCOM)
-65.184	36.464	-184.604	126.635	17.748	108.983
16.781	-71.228	-66.509	-88.076	129.681	91.352
47.284	142.218	-234.901	153.700	-21.643	-74.407
-0.263	156.543	-135.310	-254.902	-40.484	254.404
-10.086	79.772	-23.474	-52.288	7.410	-283.077
-6.049	485.853	-35.278	-48.826	10.819	-281.438

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

Al estar normalizado los coeficientes de cointegración se puede realizar con respecto a cualquier coeficiente para cada fila en la matriz, eligiendo la primera fila (-65.18, 36.46, -184.60, 126.64, 17.75 y 108.98), obtenemos el vector de cointegración (-0.56, 2.83, -1.94, -0.27 y -1.67) poseyendo una relación positiva de esta forma la elasticidad de largo plazo de la bolsa de Perú (IGBVL) respecto a la bolsa de Estados Unidos (DOWJIA) es de un 56%, y la Japón (NIK225) 27% , lo cual es nuestra primera ecuación de cointegración de largo plazo además de ser significativamente al 5% de nivel de significancia.

Estimando el modelo de vector de corrección de errores (VEC) con $p = 6$ el cual combina la dinámica de corto plazo con de largo plazo en una sola ecuación, la representación matricial tenemos que:

$$\begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_t \\ \Delta LDOWJIA_t \\ \Delta LFTSE100_t \\ \Delta LALLORD_t \\ \Delta LNIK225_t \\ \Delta LTSXCOM_t \end{bmatrix} = - \begin{bmatrix} 0.0327 \\ -0.0059 \\ -0.1337 \\ 0.0006 \\ 0.0058 \\ -0.0034 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 1.08 & -4.26 & 2.36 & 0.47 & -0.93 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} LIGBVL_{t-1} \\ LDOWJIA_{t-1} \\ LFTSE100_{t-1} \\ LALLORD_{t-1} \\ LNIK225_{t-1} \\ LTSXCOM_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.0457 & 0.0507 & -0.1583 & 0.1813 & 0.0067 & 0.1257 \\ -0.0044 & -0.1024 & 0.0308 & 0.0383 & 0.0053 & 0.0177 \\ -0.138 & 0.2174 & -0.0993 & 0.0324 & 0.0050 & 0.1470 \\ 0.0008 & 0.3286 & 0.0125 & -0.1080 & -0.0109 & 0.0907 \\ 0.0070 & 0.5493 & 0.0482 & 0.0264 & -0.0549 & 0.1318 \\ -0.0024 & 0.0355 & 0.0074 & 0.0259 & -0.0007 & 0.0099 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-1} \\ \Delta LDOWJIA_{t-1} \\ \Delta LFTSE100_{t-1} \\ \Delta LALLORD_{t-1} \\ \Delta LNIK225_{t-1} \\ \Delta LTSXCOM_{t-1} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} -0.6783 & 0.1909 & -0.0544 & 0.1094 & 0.0080 & 0.2217 \\ -0.0024 & -0.0319 & 0.0090 & -0.0237 & -0.0065 & 0.0219 \\ -0.0078 & 0.2951 & -0.4685 & -0.0173 & -0.0080 & 0.0818 \\ 0.0058 & 0.0754 & 0.0423 & -0.5511 & 0.0097 & 0.2269 \\ 0.0085 & 0.1716 & -0.0488 & 0.0750 & -0.5547 & -0.0972 \\ -0.0012 & 0.0324 & -0.0105 & 0.0067 & -0.0071 & -0.0389 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-2} \\ \Delta LDOWJIA_{t-2} \\ \Delta LFTSE100_{t-2} \\ \Delta LALLORD_{t-2} \\ \Delta LNIK225_{t-2} \\ \Delta LTSXCOM_{t-2} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} -0.2047 & 0.0557 & -0.0322 & 0.0399 & -0.0126 & 0.2181 \\ 0.0019 & 0.0220 & 0.0090 & 0.0133 & 0.0001 & -0.0618 \\ 0.0025 & 0.0516 & -0.1057 & 0.0419 & -0.0066 & 0.0043 \\ 0.0025 & -0.0192 & 0.0157 & -0.0389 & 0.0128 & -0.0296 \\ 0.0053 & 0.0140 & 0.0082 & 0.0869 & -0.1228 & -0.1123 \\ 0.0040 & 0.0199 & -0.0030 & 0.0121 & -0.0045 & -0.0623 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-6} \\ \Delta LDOWJIA_{t-6} \\ \Delta LFTSE100_{t-6} \\ \Delta LALLORD_{t-6} \\ \Delta LNIK225_{t-6} \\ \Delta LTSXCOM_{t-6} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \hat{\epsilon}_{1t} \\ \hat{\epsilon}_{2t} \\ \hat{\epsilon}_{3t} \\ \hat{\epsilon}_{4t} \\ \hat{\epsilon}_{5t} \\ \hat{\epsilon}_{6t} \end{bmatrix}$$

De la matriz anterior y considerando la ecuación de largo plazo tenemos el vector de Cointegrador:

$$(\hat{\beta}' y_{t-1}) \equiv (LIGBVL_{t-1} + 1.09LDWJIA_{t-1} - 4.27LFTSE100_{t-1} + 2.36LALLORD_{t-1} - 0.48LNIK225_{t-1} - 0.93LTSXCOM_{t-1}) \approx 0$$

Son los desequilibrios transitorios entre los componentes de (y_t) con respecto a su relación de cointegración estimada, mientras que el vector $\hat{\alpha} \equiv [-0.0327 + 0.0059 + 0.1337 - 0.0006 - 0.0058 + 0.0034]$ contiene los factores de ajuste estimado de cada componente de (y_t) . El coeficiente de largo plazo (-0.0327) es cuál es el valor de ajuste la bolsa de valores de lima, la discrepancia o valor de corregimiento entre el valor actual y valor de equilibrio de largo plazo en cada es de 3.273% de cada día.

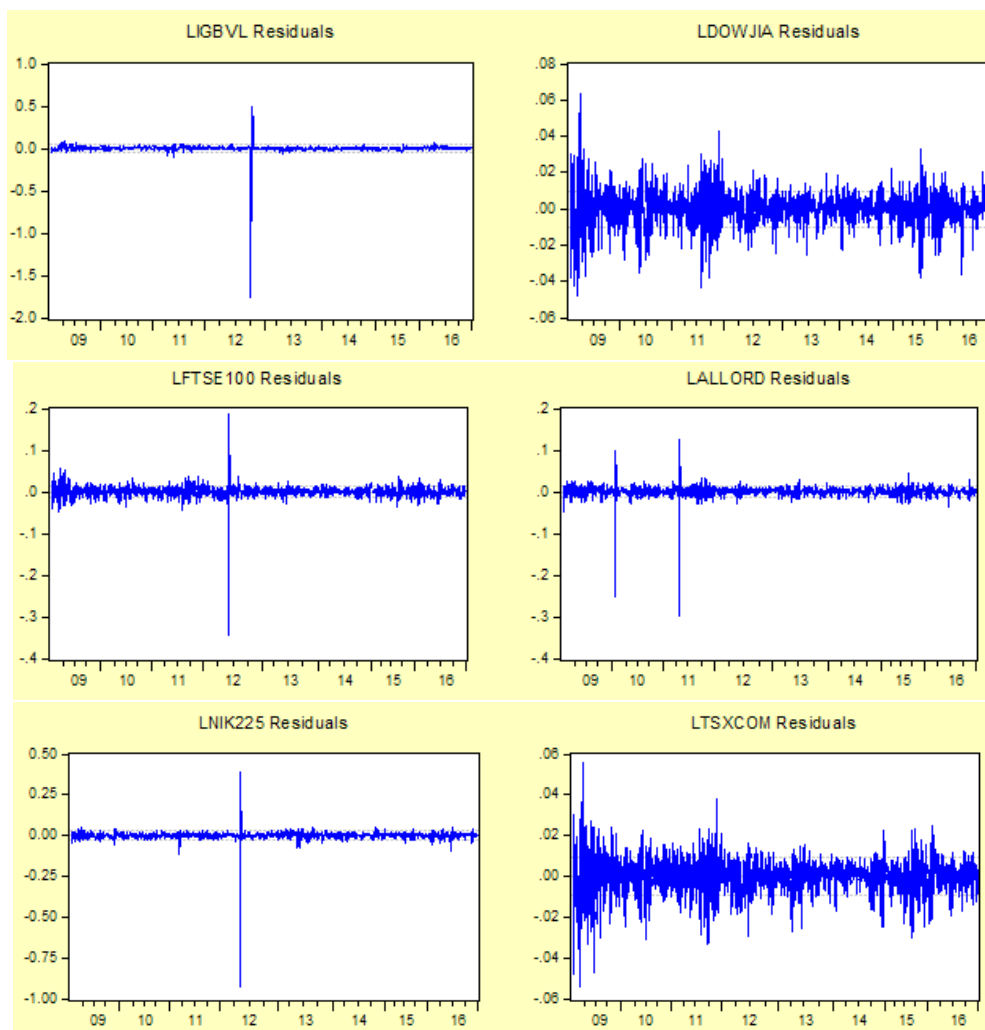


Figura 9
Residuos asociados al VEC de las bolsas externas
Fuente: Elaboración Propia

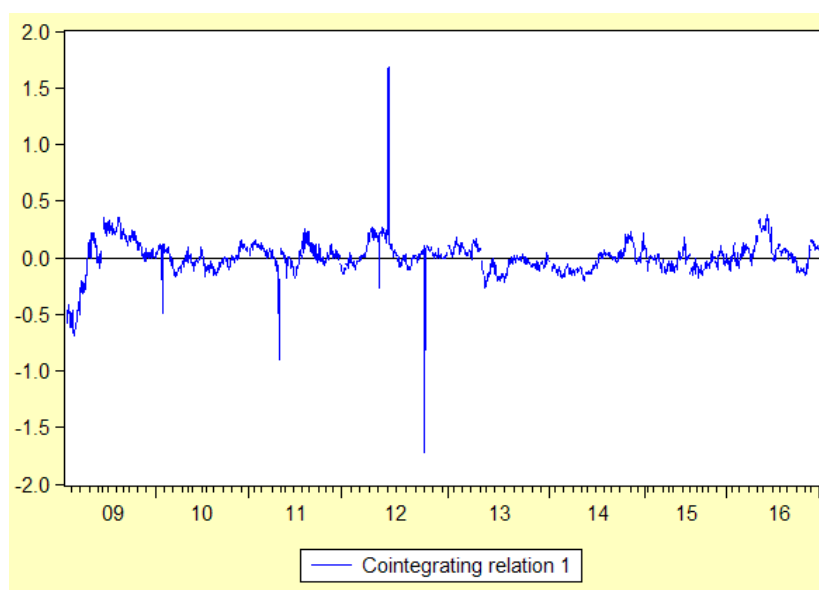


Figura 10

Cointegración del IGBVL respecto a las bolsas externas

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5. CAUSALIDAD DE GRANGER DEL IGBVL CON LOS PRINCIPALES ÍNDICES BURSÁTILES

La correlación entre las series no necesariamente indican una causalidad entre ellas, Granger (1969) propuso un test de causalidad, bajo el criterio de que el futuro no puede afectar al pasado sino, en cualquier caso podría ser al revés. De esta forma si una variable retardada está correlacionada con valores futuros de otra variable se dice que una variable es causa de la otra “según Granger”. De hecho la hipótesis nula de los test, la que se contrasta y en ocasiones podrá refutarse, es que no existe dicha correlación. Lo que quiere decir que las alternativas que realmente se pueden probar con el test son: H_0 : que no exista dicha causalidad o, alternativamente, H_a : que no sabemos si no existe dicha causalidad.

Tabla 21
Prueba de exogeneidad bolsas de sudamérica

Variable Dependiente: D(LIGBVL)			
Excluida	Chi-cuadrada	df	Prob.
VAR Causalidad de Granger/Test Exogeneidad Global			
D(LBOVESPA)	36.116	5	0.000
D(LIPSA)	1.267	5	0.938
D(LCOLPAC)	3.730	5	0.589
All	71.626	15	0.000
VEC Causalidad de Granger/Test Exogeneidad Global			
D(LBOVESPA)	33.378	5	0.000
D(LIPSA)	0.348	5	0.997
D(LCOLPAC)	3.996	5	0.550
All	61.234	15	0.000

Fuente: Resultados de estimación
Elaboración propia

De las pruebas de VAR y VEC estimado y realizada una prueba de causalidad de Granger demuestra que es en forma global a un 1%, 5% y 10% de nivel de significancia, de esta manera cualquier innovación en alguna de estas bolsas de sudamérica afecta directamente en los movimientos y rendimientos en el IGBVL.

De la tabla 22 deduce que a un 15% de nivel de significancia explican el comportamiento estocástico de la bolsa de valores del Perú (y_t) respecto a las principales Bolsas externas (Estados Unidos, Japón, Australia, Canada y Londres). Moreno y otros (2015) en la identificación del mercado líder y la exogeneidad de las variables; Estados unidos, causa en el sentido de Granger a los demás índices y no las demás, Brasil afecta los mercados de México, Londres y Japón así es la segunda Bolsa más exógena por esta prueba , mientras

que el mercado brasileño no es influenciado por ellos la bolsa de Japón no afecta a ningún mercado pero si es causado por los demás y Pereira y Sáfadi (2009) el mercado brasileño mostró tener influencia sobre los mercados ruso y chino, mientras que el mercado brasileño no es influenciado por ellos. El mercado estadounidense mostró tener influencia en la previsión de los índices de los mercados inglés y japonés, mientras que el mercado estadounidense no está influenciado por ninguno de ellos. Para estimar los retornos de los índices de los mercados brasileño, ruso y chino, es importante considerar el índice Dow Jones, ya que estos mercados son influenciados por el mercado estadounidense. De esta forma la Bolsa de Estados Unidos

Tabla 22**Prueba de exogeneidad bolsas externas**

Variable dependiente: D(LIGBVL)			
Excluida	Chi-sq	df	Prob.
VAR Causalidad Granger /Test Exogeneidad global			
D(LDOWJIA)	2.396	6	0.880
D(LFTSE100)	1.416	6	0.965
D(LALLORD)	2.044	6	0.916
D(LNIK225)	0.574	6	0.997
D(LTSXCOM)	7.197	6	0.303
All	37.969	30	0.151
VEC Causalidad de Granger/Test Exogeneidad global			
D(LDOWJIA)	2.766	6	0.838
D(LFTSE100)	3.693	6	0.718
D(LALLORD)	4.917	6	0.555
D(LNIK225)	0.558	6	0.997
D(LTSXCOM)	5.083	6	0.533
All	39.514	30	0.115

Fuente: Resultados de estimación
Elaboración propia

4.2. RELACIÓN ENTRE LA BOLSA DE VALORES DE LIMA Y LA ECONOMÍA DEL PERÚ ENERO 2009 – DICIEMBRE 2016

Tras la crisis económica internación al de 2008 por los créditos subprime y la de Europa de 2011-2013, la tendencia o ritmo crecimiento macroeconómico experimentado desencadenado en un estancamiento mundial repercutiendo al Perú por interrelaciones comerciales y financieras (factores exógenos), en los últimos años se ha recuperado sus indicadores creciendo por encima de 2.35% (2014) una tasa inflación acumulada máxima de 4.40% (2015) la mayor de los últimos años en los años anteriores y posteriores se mantuvo sobre sus bandas y metas de inflación, y una devaluación acumulada en -5.40% (2012), 14.11% (2015) y -0.79%, 3.91% en 2016 y 2017 respectivamente de esta manera la economía estuvo con una entrada de capitales y un aumento de sus exportaciones. La actividad económica del Perú en el nivel de relación (correlación tabla 23) con las variables económicas seleccionadas del Perú y IGBVL se observa que con respecto a las exportaciones (EXPOR) 75% una relación entre ambas variables con una dirección alta, dinero (M1) 53% y el producto interno bruto (PIB) 45% como relación directa con dirección alta, el tipo de cambio -74% correlación negativa alta, la principal razón que el tipo de cambio tenga una relación negativa con el IGBVL es por el costo de conversión de la moneda, o visto de si la moneda se deprecia precio de los productos serán más bajos comparados con el mercado global ello aumento en la demanda y de las exportaciones, entonces las rentabilidades de accionarias tienden a un alza en su precio.

Tabla 23

Nivel de correlación entre el IGBVL las principales variables económicas del Perú 2009-2016

SERIE	IGBVL	EXPOR	DINERO	PIB	TC_INTERB
IGBVL	1.000				
EXPOR	0.749	1.000			
DINERO	0.533	0.258	1.000		
PIB	0.447	0.417	0.704	1.000	
TC_INTERB	-0.741	-0.512	-0.582	-0.353	1.000

Fuente: Elaboración propia

En el figura 8 se observa a la bolsa de valores de Lima en contraste a los niveles de correlación durante febrero de 2016 el tipo de cambio llego a S/. 3.52 por dólar llegando a su nivel histórico más alto en dicho periodo y con un índice de bolsa de 9932 unidades uno de los más bajos a medida que la tendencia a la baja del tipo de cambio entonces el IGBVL aumento su rendimiento y ello explica el mismo comportamiento con las mismas exportaciones.

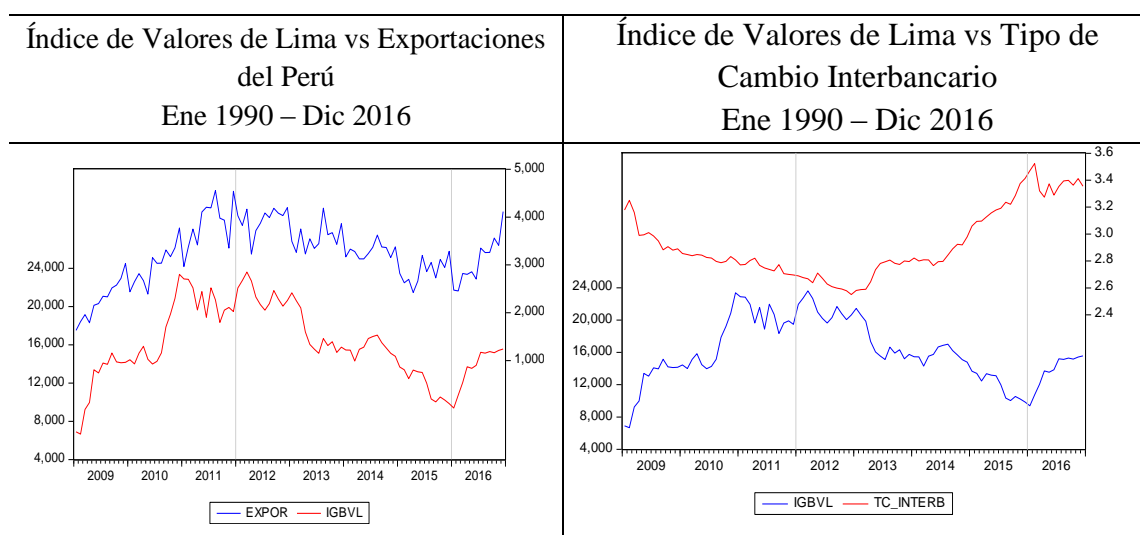


Figura 11

IGBVL, exportaciones y el tipo de cambio de Perú 2009-2016

Fuente: Elaboración Propia

A nivel microeconómico las fluctuaciones del tipo de cambio ocasiona que las empresas que presentan obligaciones en moneda extranjera están sujetos a riesgos financieros y estas en las utilidades de las empresas que están inscritas en la Bolsa de Valores, con una devaluación las utilidades medidas en moneda nacional bajan en términos de moneda extranjera y cuando la moneda se aprecia, las utilidades en moneda extranjera bajan y aumentan en moneda nacional. En gestión macroeconómica y la bolsa de valores están relacionados por la balanza de pagos así la entrada de capitales forman parte de la cuenta de capital, este ingreso de capital de traduce directamente en inversión y endeudamiento.

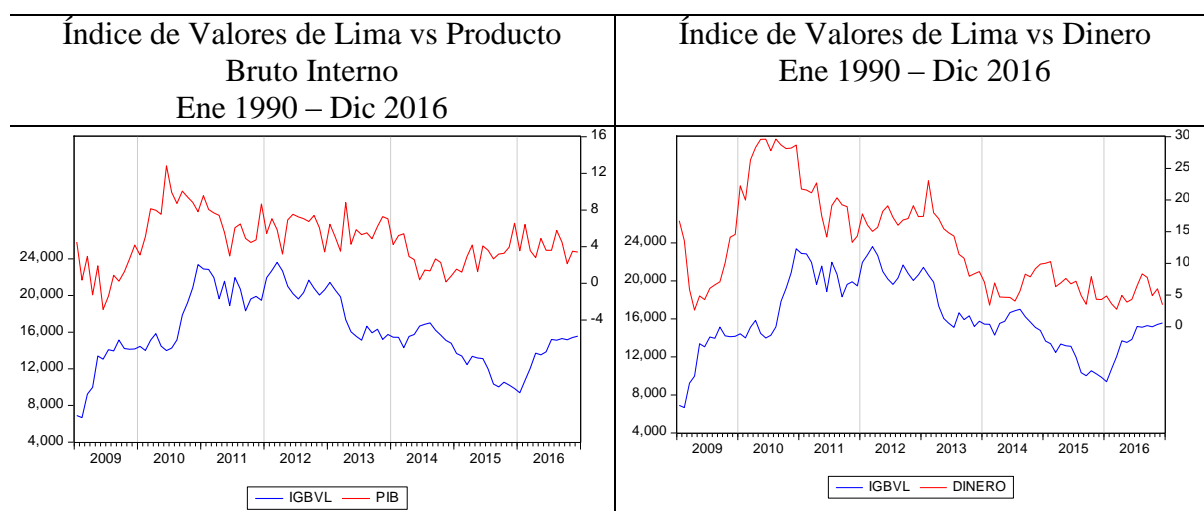


Figura 12
IGBVL y producto bruto interno y el dinero de Perú 2009-2016
Fuente: Elaboración Propia

El Perú al ser una economía pequeña y abierta al mundo expresa un alto comportamiento con los Movimiento de las economías de Norteamérica, Asia y la de Europea de acuerdo a Núñez (2012), explica que la economía con Estados Unidos presentan una correlación de 79% y con la Europa 76%, hasta 2008, mientras que Luna, Velásquez y Tamara () indican que la balanza comercial más

alta relacionada a EE.UU. es Colombia, en tanto Chile y Perú es menor por el gran auge económico que se tiene con China.

El mercado monetario al ser quien inyecte a la economía o se negocie moneda nacional (soles), y esta interactúa al mercado interbancario y al mercado de título negociable, regulado por le BCRP y SMV entonces por la literatura ha permitido “establecer que los cambios en la oferta monetaria afectan los precios de los activos, en especial de las acciones. En efecto, los aumentos inesperados o la reducción en la tasa de crecimiento del dinero modifican la posición de equilibrio del dinero con respecto a otros activos en el portafolio de activos de un inversionista. Este trata de ajustar la proporción de su portafolio constituido por saldos monetarios; sin embargo, aunque cada inversionista puede reajustarse, el sistema no, pues debe mantener la totalidad de los saldos monetarios. Como resultado, el equilibrio se restablece con cambios en los precios de los distintos activos. Un componente importante del portafolio de activos de un inversionista está constituido por los activos financieros, incluyendo acciones. Puede esperarse que el ajuste en el portafolio causado por cambios en el componente monetario ocurrirá en esta cuenta, así como en cuentas correspondientes a bienes reales y servicios. En tanto es posible que la respuesta de los inversionistas se dé con algún retraso, el efecto inmediato de los cambios en la masa monetaria se da sobre los precios de las acciones” Cáceres y Nagamine (1992).

4.2.1. PRUEBAS FORMALES DE ESTACIONARIEDAD EN LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS DEL PERÚ

Antes de ello a fin de determinar el orden de integración entre las series utilizadas con los siguientes estadísticos de prueba de raíces unitarias tales como: Dickey Fuller aumentado (ADF), Phillips-Perron (PP) y Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin (KPSS).

Tabla 24
Prueba estacionariedad del IGBVL y las variables macroeconómicas

VARIABLE	ADF	PP	KPSS
IGBVL _t	-3.304	-3.265	0.304
EXPOR _t	-3.048	-3.494	0.316
DINERO _t	-1.462	-1.808	0.675
PIB _t	-1.956	-1.318	1.267
TC_INTERB _t	-0.382	-0.546	0.588
$\Delta(\text{IGBVL}_t)$	-8.750	-8.910	0.378
$\Delta(\text{EXPOR}_t)$	-15.367	-16.135	0.189
$\Delta(\text{DINERO}_t)$	-11.238	-11.241	0.066
$\Delta(\text{PIB}_t)$	-13.506	-14.543	0.202
$\Delta(\text{TC_INTERB}_t)$	-8.698	-8.786	0.748
Valores Críticos			
1% n.s.	-3.501	-3.501	0.739
5% n.s.	-2.892	-2.892	0.463

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos
Elaboración propia

De acuerdo a los resultados, bajo los test de ADF y PP al 1% de nivel de significancia todas las variables son no estacionarias en niveles, sin embargo considerando al 5% de nivel de significancia el IGBVL seria estacionaria en niveles, el test KPSS que las variables son estacionarias en niveles al 1% y 5%, por lo tanto acepta la hipótesis nula rechazando hipótesis alterna de estacionariedad, puesto que las demás variables o series muestran en valor absoluto ser mayor en primeras los valores de ADF y KPSS son mayores (más

negativo) que el valor crítico de MacKinnon al 1% y 5 % nivel de significancia, por ratificación de dos estadísticos se considera que las series económicas están integradas de orden uno $I(1)$ tal como lo indican las pruebas de ADF y PP.

4.2.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO VAR PARA SECTOR ECONÓMICO DEL PERÚ

Teniendo que las variables presentan raíz unitaria en primeras diferencias o integradas de orden uno entonces procedemos al modelamiento del $VAR(p)$, para ello tenemos que elegir el número de rezago óptimo de acuerdo a la literatura para variables de tipo mensual el (p) máximo que debe contener nuestro modelo es el rezago 12 ($p_{max} = 12 * (T/100)^{1/4}$), partiendo de esta premisa entonces realizamos diferentes pruebas de rezagos hasta de 2 rezagos como mínimo, bajo el criterio de Akaike Inf Criterion (AIC) nuestro rango están entre 1 y 12 rezagos, mientras que bajo el test estadístico LR estaría entre 8 y 2 rezagos, para no perder la parsimonia entre nuestro modelo de acuerdo a los antecedentes Maghayereh (2003) en el orden de rezagos desde $p=2$ a $p=15$ eligió el criterio de AIC con el valor más bajo $p=10$ así un modelo $VAR(10)$, Know y Shin(1999) $VAR(6)$, Cooper y otros (2004) también uso el valor bajo de AIC $p=5$, puesto teóricamente al trabajar con datos mensuales para reconocer el rezago debe ser 6 y 12 meses sean suficientemente de esta manera y apoyado con nuestras reporte estimamos un modelo $VAR(6)$.

Tabla 25

Criterio orden de selección modelo VAR(p) economía peruana

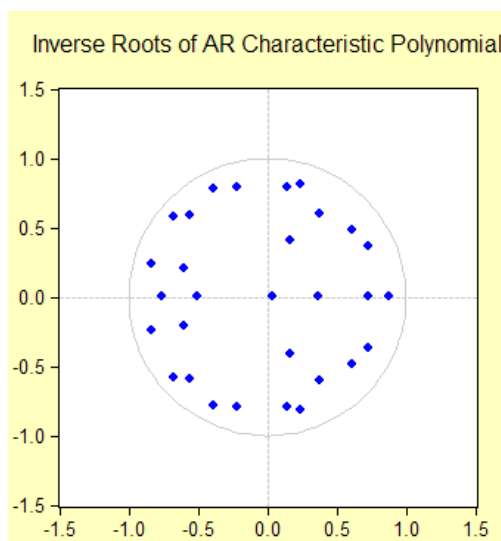
ESTIMACIONES DE VECTOR AUTORREGRESIVO (VAR)			
N° RETARDOS	Log likelihood	Akaike Inf Criterion	Schwarz Criterion
$p = 12$	-1153.34	35.14	44.03
$p = 11$	-1238.92	36.16	44.27
$p = 10$	-1293.01	36.42	43.75
$p = 9$	-1345.50	36.64	43.20
$p = 8$	-1401.16	36.92	42.73
$p = 7$	-1458.62	37.24	42.31
* $p = 6$	-1498.48	37.16	41.49
$p = 5$	-1528.65	36.86	40.47
$p = 4$	-1567.44	36.76	39.65
$p = 3$	-1602.30	36.57	38.76
$p = 2$	-1637.41	36.40	37.89

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos

Elaboración propia

Realizando dicha modelo tenemos además que el modelo es estable o la raíz del polinomio característico está dentro del círculo unitario.

Tabla 26
Estabilidad del VAR(6) de la economía de Perú



Root	Modulus
-0.679493 + 0.581175i	0.894
-0.679493 - 0.581175i	0.894
0.876245	0.876
-0.384343 + 0.784300i	0.873
-0.384343 - 0.784300i	0.873
-0.832280 + 0.238872i	0.866
-0.832280 - 0.238872i	0.866
0.235801 - 0.813991i	0.847
0.235801 + 0.813991i	0.847
-0.216832 + 0.788300i	0.818
-0.216832 - 0.788300i	0.818
-0.557213 + 0.594534i	0.815
-0.557213 - 0.594534i	0.815
0.723740 - 0.368145i	0.812
0.723740 + 0.368145i	0.812
0.147298 + 0.792309i	0.806
0.147298 - 0.792309i	0.806
0.613764 + 0.487592i	0.784
0.613764 - 0.487592i	0.784
-0.762333	0.762
0.724115	0.724
0.378274 + 0.604363i	0.713
0.378274 - 0.604363i	0.713
-0.596558 - 0.206814i	0.631
-0.596558 + 0.206814i	0.631
-0.504604	0.505
0.163400 + 0.409119i	0.441
0.163400 - 0.409119i	0.441
0.367011	0.367
0.037148	0.037

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos
Elaboración propia

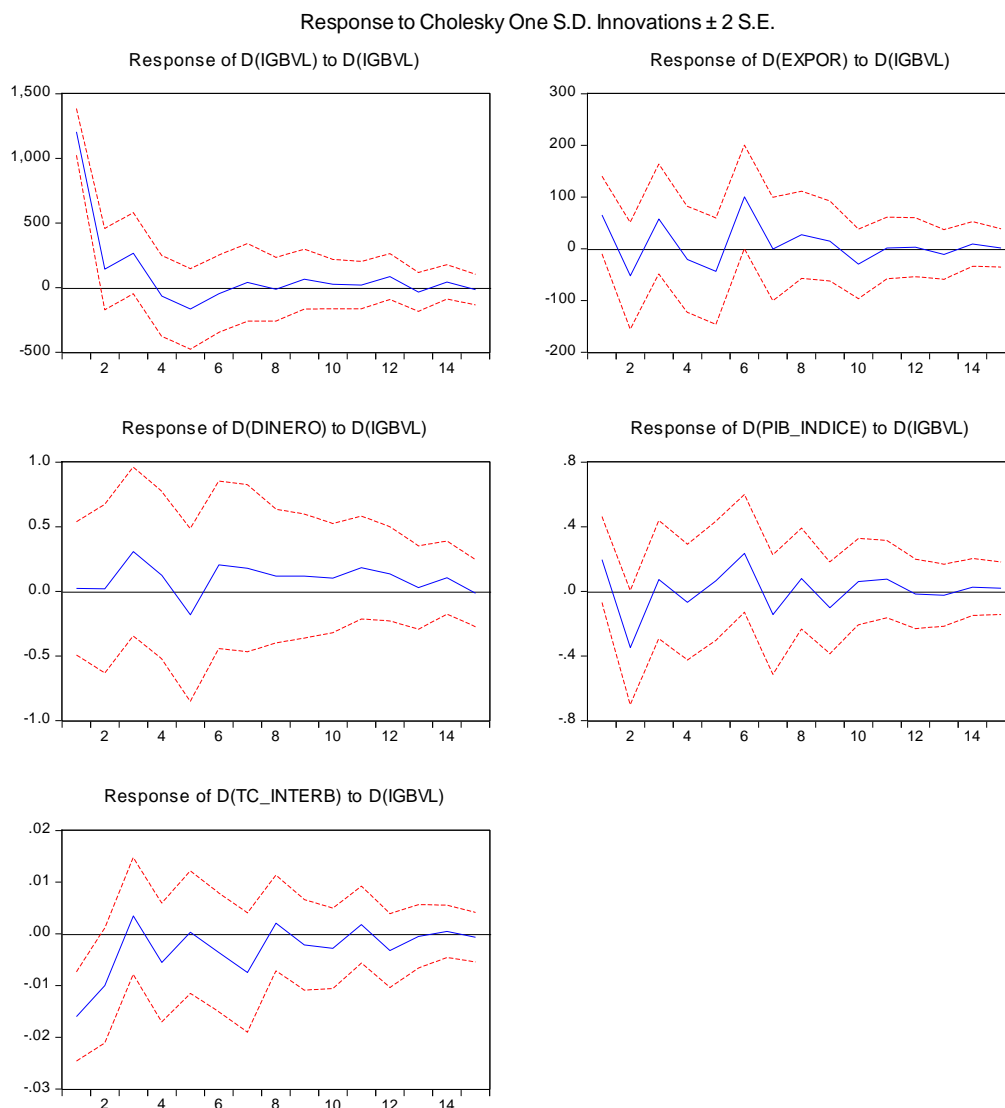


Figura 13

Impulso respuesta del IGBVL respecto economía del Perú

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

En cuanto a la descomposición de la varianza en un periodo de hasta de 12 meses, las variables que tienen mayor efecto por parte de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) son explicados por si mismos en un promedio 89%, en tanto las exportaciones explican como un máximo 1.2%, la liquidez con la que cuenta la economía (DINERO) hasta un 4%, los movimientos del PIB es de un 7%, y el tipo de cambio de un 4%; el dinero y el tipo de cambio son variables están

relacionadas puesto que la economía esta dolarizada en la actualidad, mencionado además de que los residuos están sobre la media cero y no teniendo alguna tendencia o intercepto.

Tabla 27**Descomposición varianza IGBVL respecto economía del Perú**

DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIANZA - D(IGBVL)						
Período	S.E.	D(IGBVL)	D(EXPOR	D(DINERO)	D(PIB_INDICE)	D(TC_INTERB)
1	1205.127	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	1232.861	96.884	0.254	0.278	0.287	2.297
3	1284.448	93.558	0.435	2.651	0.395	2.961
4	1289.001	93.159	0.432	3.009	0.396	3.005
5	1312.484	91.462	0.460	3.030	2.151	2.898
6	1320.598	90.470	0.511	3.002	2.968	3.048
7	1351.536	86.460	0.693	2.912	7.009	2.926
8	1361.891	85.160	0.684	3.040	7.061	4.054
9	1371.099	84.242	0.681	3.999	7.036	4.042
10	1375.789	83.705	0.783	4.080	7.411	4.020
11	1379.643	83.257	1.036	4.071	7.565	4.071
12	1386.944	82.753	1.217	4.071	7.904	4.055

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

METODOLOGÍA DE COINTEGRACIÓN MULTIVARIADA DE JOHANSEN

La prueba de cointegración multivariada son grupo de variables macroeconómicas estén cointegradas con el IGBVL, además que presentan el orden de integración de uno “I(1)”, además se especificó el modelo vector autorregresivo (VAR), el VAR(6) cumple con la condición de estabilidad y es estacionario examinado en la raíz inversa del polinomio característico autorregresivo.

4.2.3. TEST DE COINTEGRACIÓN MULTIVARIADA DE JOHANSEN EN LA ECONOMÍA PERUANA

Realizando un resumen de todos los test de cointegración de Johansen tenemos los siguientes que bajo el estadístico traza y por el máximo eigenvalue presenta 3 y 1 ecuaciones de cointegración de esta manera elegimos el modelo lineal con intercepto y no tendencia.

Tabla 28
Resumen cointegración Johansen economía de Perú

Series: D(IGBVL) D(EXPOR) D(DINERO) D(PIB_INDICE) D(TC_INTERB)					
Intervalo rezagos: 1 a 5					
Tendencia datos:	Ninguno	Ninguno	Lineal	Lineal	Cuadrática
Tipo prueba	No Intercepto No Tendencia	Intercepto No Tendencia	Intercepto No Tendencia	Intercepto tendencia	Intercepto Tendencia
Estadístico traza	1	2	3	2	3
Máximo Valor Propio	0	1	1	1	1

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos
Elaboración propia

Tabla 29
Test cointegración de Johansen economía de Perú

Series: D(IGBVL) D(EXPOR) D(DINERO) D(PIB_INDICE) D(TC_INTERB)						
Observaciones incluidas: 89 después de ajuste			Intervalo rezagos (en primeras diferencias): 1 a 5			
Hipótesis Ecua. Cointegración	Ninguno*	Al menos 1 *	Al menos 2 *	Al menos 3*	Al menos 4*	
Eigenvalue	0.379	0.242	0.166	0.112	0.053	
Prueba de Traza	98.579	56.213	31.543	15.406	4.860	
Valor Crítico 5%	69.819	47.856	29.797	15.495	3.841	
Probabilidad**	0.000	0.007	0.031	0.052	0.028	
Máximo Valor Propio	42.367	24.670	16.137	10.547	4.860	
Valor Crítico 5%	33.877	27.584	21.132	14.265	3.841	
Probabilidad**	0.004	0.113	0.217	0.179	0.028	

Estadístico traza indica 3 ecuaciones de cointegración y máximo valor propio 4 ecuaciones a 5% nivel de significancia * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level, **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos
Elaboración propia

La cointegración de Johansen para la economía peruana en el estadístico de la traza indica que existen 3 ecuaciones de cointegración mientras que con el máximo valor propio 4 ecuaciones a un nivel de significancia de 5%. Para Coorpe y otros (2004) en Jordania concluye que existe 1 ecuación de cointegración a 1% y 5% de nivel de significancia, Maghayereh (2014) concluye que presenta 4 ecuaciones de vectores de cointegración a 5% nivel significancia para Singapur, en tanto para la economía de México Valdes (2013) que lo más presenta 6 ecuaciones de cointegración.

Por lo que se da la existencia de cointegración, determinaremos el vector de coeficientes, lo cual se lleva a partir de la matriz β' que es igual a:

Tabla 30
Matriz beta del IGBVL y la economía de Perú

Coeficientes Cointegración, matriz β'				
D(IGBVL)	D(EXPOR)	D(DINERO)	D(PIB_INDICE)	D(TC_INTERB)
0.001	-0.003	-0.268	3.455	36.720
0.002	-0.009	0.100	-1.205	-2.635
0.001	0.009	-0.366	-0.728	21.313
0.001	0.003	0.849	-1.260	49.650
0.000	-0.003	-0.481	-1.075	18.942

Fuente: Resultados de estimación, verificar anexos

Elaboración propia

Por lo que de esta manera procedemos a estimar el modelo de vector de corrección de errores (VEC) con p-1 rezagos es decir $p = 5$.

$$\begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_t \\ \Delta LEXPOR_t \\ \Delta LDINERO_t \\ \Delta PIB_t \\ \Delta TCINTERB_t \end{bmatrix} = - \begin{bmatrix} 0.22 \\ -0.63 \\ -0.48 \\ 0.02 \\ -0.03 \end{bmatrix} [1 \quad -1.23 \quad -0.09 \quad 0.80 \quad 0.12] \begin{bmatrix} LIGBVL_{t-1} \\ LEXPOR_{t-1} \\ LDINERO_{t-1} \\ PIB_{t-1} \\ TCINTERB_{t-1} \end{bmatrix} +$$

$$\begin{bmatrix} 0.19 & -0.17 & -0.01 & -0.10 & -1.00 \\ -0.60 & -0.05 & 0.02 & 2.06 & -1.35 \\ -0.13 & 0.89 & -0.42 & 1.68 & -1.33 \\ -0.01 & -0.02 & 0.00 & -0.44 & -0.05 \\ -0.4 & 0.03 & 0.00 & -0.29 & 0.06 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-1} \\ \Delta LEXPOR_{t-1} \\ \Delta LDINERO_{t-1} \\ \Delta PIB_{t-1} \\ \Delta TCINTERB_{t-1} \end{bmatrix} + \\
 \begin{bmatrix} 0.40 & -0.12 & -0.06 & -0.88 & 0.82 \\ -0.13 & 0.19 & -0.06 & 3.08 & -0.11 \\ 0.17 & 0.39 & -0.09 & -0.89 & -0.97 \\ 0.03 & -0.02 & 0.00 & -0.35 & 0.09 \\ -0.01 & 0.02 & -0.01 & -0.14 & 0.04 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-2} \\ \Delta LEXPOR_{t-2} \\ \Delta LDINERO_{t-2} \\ \Delta PIB_{t-2} \\ \Delta TCINTERB_{t-2} \end{bmatrix} + \dots + \\
 \begin{bmatrix} 0.22 & -0.03 & 0.03 & -2.05 & -0.14 \\ -0.02 & 0.19 & 0.03 & 1.81 & -1.00 \\ 0.10 & 0.38 & 0.03 & -5.62 & -0.78 \\ 0.04 & -0.02 & 0.01 & 0.01 & 0.00 \\ -0.06 & 0.01 & 0.01 & 0.04 & -0.11 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta LIGBVL_{t-5} \\ \Delta LEXPOR_{t-5} \\ \Delta LDINERO_{t-5} \\ \Delta PIB_{t-5} \\ \Delta TCINTERB_{t-5} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \hat{\varepsilon}_{1t} \\ \hat{\varepsilon}_{2t} \\ \hat{\varepsilon}_{3t} \\ \hat{\varepsilon}_{4t} \\ \hat{\varepsilon}_{5t} \end{bmatrix}$$

De la matriz anterior la ecuación de largo plazo en forma resumida tenemos:

$$\Delta y_t = \hat{\alpha} \hat{\beta}' y_{t-1} + \hat{F}_1 \Delta y_{t-1} + \hat{F}_2 \Delta y_{t-2} + \hat{\varepsilon}_t, \text{ de manera que el vector de}$$

Cointegrador:

$$(\hat{\beta}' y_{t-1}) \equiv (LIGBVL_{t-1} - 1.23LEXPOR_{t-1} - 0.09LDINERO_{t-1} - 0.80LPIB_{t-1} - 0.12LTCINTERB_{t-1})$$

, son los desequilibrios transitorios entre los componentes de (y_t) con respecto a

su relación de cointegración estimada

$$LIGBVL_{t-1} - 1.23LEXPOR_{t-1} - 0.09LDINERO_{t-1} - 0.80LPIB_{t-1} - 0.12LTCINTERB_{t-1} \approx 0, \text{ mientras que el vector } \hat{\alpha} \equiv [-0.2188 + 0.6320 + 0.4838 - 0.0249 + 0.0269]$$

contiene los factores de ajuste estimado de cada componente de (y_t) . El coeficiente de largo plazo (-0.2188) es cuál es el valor de ajuste la bolsa de valores de lima, la discrepancia o valor de corregimiento entre el valor actual y valor de equilibrio de largo plazo en cada es de 21.88% de cada mes.

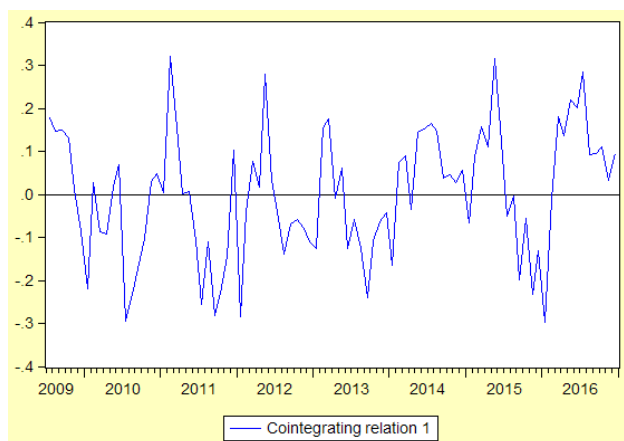


Figura 14
 Cointegración del IGBVL respecto a la economía peruana
 Fuente: Resultados de estimación
 Elaboración propia

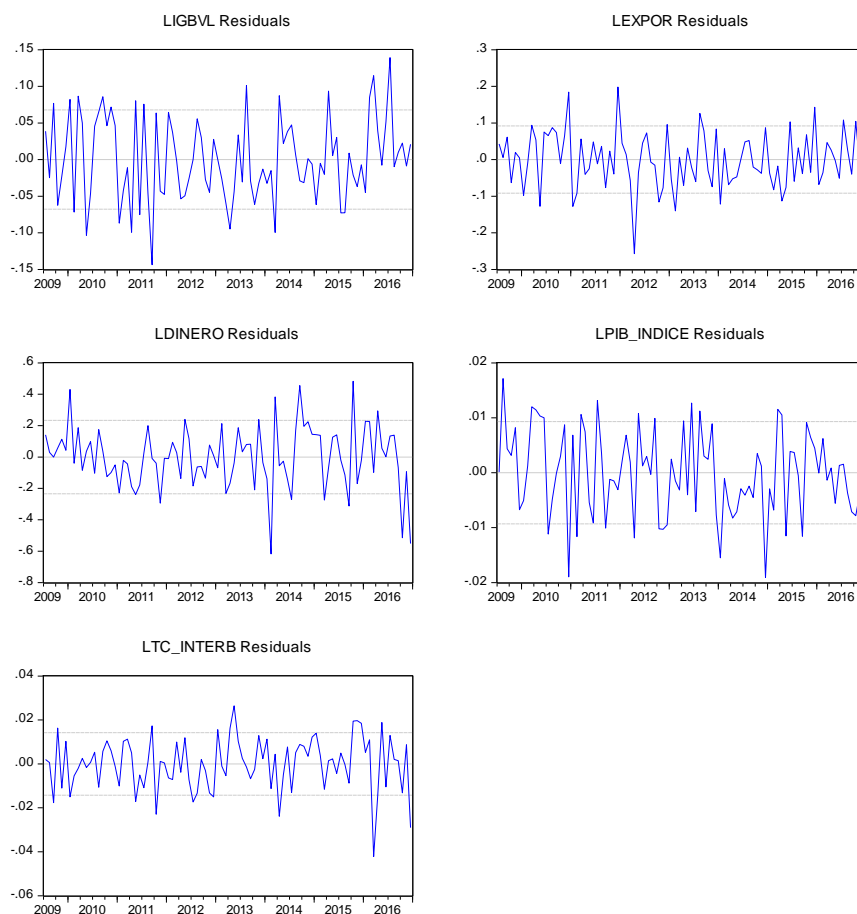


Figura 15
 Residuos asociados al VEC de la economía peruana
 Fuente: Resultados de estimación
 Elaboración propia

4.2.4. CAUSALIDAD DE GRANGER DEL IGBVL CON LA ECONOMÍA PERUANA

La correlación no necesariamente indica una causalidad entre ellas, Granger (1969) propuso un test de causalidad.

Tabla 31

Causalidad de Granger del IGBVL y la economía del Perú

Variable Dependiente: D(LIGBVL)			
Excluida	Chi-sq	df	Prob.
VAR Causalidad Granger/Prueba Exogeneidad Global			
EXPOR	3.076896	2	0.2147
DINERO	1.148376	2	0.5632
PIB_INDICE	2.7867	2	0.2482
TC_INTERB	4.744882	2	0.0933
Total	13.49522	8	0.0959

Fuente: Resultados de estimación

Elaboración propia

Del cuadro 31 se deduce que a un 10% de nivel de significancia explican el comportamiento estocástico de la bolsa de valores del Perú (y_t) respecto a las principales variables macroeconómicas del Perú. Para los países de Latinoamérica Brugger y Ortiz (2012), resalta que la causalidad es unidireccional en los casos de Brasil y Chile la Bolsa no causa a la economía real mientras que la economía real si causa en el sentido de Granger a la bolsa Argentina, Brasil, Chile y México.

V. CONCLUSIONES

PRIMERO: La relación que posee el IGBVL es positiva con las bolsas de Chile, Colombia y Brasil, indica que son estacionarias en primeras diferencias (rentabilidades), desarrollando así un modelo VAR(5), el IGBVL tiende a corregirse rápidamente ante innovaciones de las bolsas de Sudamérica seleccionadas (IPSA, COLPAC y BOVESPA) a partir de 8 y 9 día, las relaciones de elasticidades respecto al IGBVL: 22% Bovespa, 40% IPSA y 27% COLPAC, en el análisis de cointegración el coeficiente de largo plazo es de un 4.11% de corrección entre su valor actual y el equilibrio de largo plazo y en tanto causalidad de Granger efectivamente las bolsas bursátiles seleccionadas tienen una significancia global de 1% y 5%, por lo que los resultados obtenidos confirman la hipótesis del trabajo, en el análisis de cointegración multivariada de Johansen.

SEGUNDO: Los resultados obtenidos para entre el IGBVL y principales bolsas externas, presentan ser no estacionarias en niveles, generando así un sistema VAR(6), de esta forma los desequilibrios se corrigen a partir del 9 día, ante innovaciones en las bolsas bursátiles externas, el IGBVL se corrige así misma en un 98%, 53% por el DWJIA, 8% FTSE, 15.31% ALLORD, 3.7% NIK225 y el TSXCOM 21.71%, de esta forma el que más prevalece para explicar el comportamiento del IGBVL es el DWJIA Y TSXCOM, en términos de elasticidades posee una fuerte relación con el DWJIA (56%) y el NIK225 (27%) a un 5% de significancia, en tanto el valor de corrección de equilibrio de largo plazo es de 3.27% cada día y el test de exogeneidad 15% de nivel de significancia explican el comportamiento estocástico del IGBVL respecto a las principales bolsas externas.

TERCERO: los resultados entre la economía peruana y el IGBVL ; por medio las variables macroeconómicas (tipo de cambio, producto bruto interno, dinero y las exportaciones), estos presentan un nivel de correlación positiva alta son las exportaciones con 74.9% explicado por la dependencia externa de nuestra economía en especial por la de Estados Unidos siendo más intensa ante los aumentos de los precios de los principales commodities en especial de los metales, la demanda de materias primas y las expectativas altas en mediano y largo plazo sobre la evolución de los commodities hacen llamativa el desempeño de inversiones en la economía principalmente la industria extractiva y esta se apoya directamente con el tipo de cambio -74.1% básicamente por ser una economía parcialmente dolarizada depende de la incertidumbre económica y política externa e interna puesto que se ayuda a los inversionistas en cuenta cambios que realice la economía norteamericana, dinero 53.3% representa la liquidez con la que cuenta la economía mientras exista mayor movimiento del dinero en las transacciones financieras afectara positivamente la rentabilidad del IGBVL, PIB 44.7% de modo que ciclos económicos no son ajenas a las fluctuaciones bursátiles pero esta no es de inmediato ya que el IGBVL es un buen indicador en predecir el comportamiento de la economía a largo plazo pero no están afectos a especulaciones en las decisiones de consumo e inversión. En el análisis econométrico presenta que las variables estacionarias en primeras diferencias u orden de integración de orden 1, formulando así un modelo VAR(6) siendo estable en su polinomio característico autorregresivo, presentando así como máximo 1 ecuación de proporcionando una relación directa de equilibrio de largo plazo de 21.88% de discrepancia de esta forma las variables macroeconómicas forma global seleccionadas afectan la rentabilidad del IGBVL; ante innovaciones el IGBVL explica así mismo en promedio 89%, en tanto las exportaciones explican un máximo 1.2%, la liquidez con la

que cuenta la economía (DINERO) hasta un 4%, los movimientos del PIB es de un 7%, y el tipo de cambio de un 4% y en el test de exogeneidad son significativos a un nivel 10% explicado así las variables de la economía peruana afectar en la rentabilidad del IGBVL.

VI. RECOMENDACIONES

Teniendo esta investigación se podría ampliar desde los siguientes puntos:

Que en la bolsa de valores de Lima se desarrolle investigaciones por sectores especialmente el sector minero al ser uno de los que tiene mayor importancia en la composición del IGBVL y en relación con las bolsas de Latinoamérica desde un contexto de exportación de materias primas.

Al existir una mayor interdependencia económica y financiera en el mundo se considere trabajar entre los principales bloques económicos que existan y se desarrolle con diferentes metodologías de cointegración e instrumentos de inversión.

Para la economía peruana en relación con las variables económicas del Perú se considere interrelacionar con otras variables macroeconómicas que afecten en el rendimiento del IGBVL, de esta manera minimizar la incertidumbre de los inversionistas ante cambios fundamentales en la economía.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abugri, B. A. (2008). *Empirical relationship between macroeconomic volatility and stock returns: evidence from Latin American markets*, International Review of Financial Analysis, 17, 396–410.
- Acuña Solís, E. & Alfaro Hidalgo, E (2010). *Influencia de las Variables macroeconómicas en la volatilidad del mercado bursátil costarricense*. (Tesis Pregrado, Universidad de Costa Rica). San José.
- Bolsa de Valores de Lima. (2008). *Informe Bursátil*. Lima: Bolsa de Valores de Lima.
- Bolsa de Valores de Lima. (2009). *Informe Bursátil*. Lima: Bolsa de Valores de Lima.
- Brugger, S., & Ortiz, E. (2012). *Mercados accionarios y su relación con la economía real en américa latina*. Revista problemas del desarrollo, 63-93.
- Burgstaller, J. (2002). *Are Stock Returns a Leading Indicator for Real Macroeconomic Development?*, Working Paper No. 0207, Austria.
- C., L. d. (2005). *Apuntes de Clases ICT-2950 Tópicos de Econometría*. Santiago: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE.
- Carreño Sarmiento, L. M., Ariza Garzón, M. J., & Ariza Estrada, Y. S. (2012). *An assessment of potential determinants of change in IGBC*. SINAPSIS, 100-124.
- Castillo Ponce, R., & Varela Llamas, R. (s.f.). *Econometría Práctica: Fundamentos de Series de Tiempo*.
- Cooper Maysami, R., Chuin Howe, L., & Atkin Hamzah, M. (2004). *Relationship between Macroeconomic Variables and Stock Market Indices: Cointegration Evidence from Stock Exchange of Singapore's All-S Sector Indices*. Journal Pengurusan, 47-77.
- Duarte Duarte, J. B., & Mascareñas Pérez-Iñigo, J. (2013). *La eficiencia de los mercados de valores: una revisión*. *Análisis Financiero*, 22-24.
- E., E. C. (2010). *Mercado de Capitales*. En E. C. E., *Mercado de Capitales* (págs. 27-35). México: Pearson Educación.

- Engle, R.F. y C.W.J. Granger. *Cointegration and error correction: representation, estimation and testing*. *Econometrica*, 55.2 (1987), 251-276.
- Hernández Martin, A., Moraleda García, V., & Sánchez Arilla, M. T. (2011). Crisis económicas a lo largo de la historia. *Cuadernos de formación, Colaboración 5/11, Volumen 12/2011*, 73-88.
- Jiménez Gómez, L. M., Castaño, N. E., & Acevedo Prins, N. M. (2017). *Relación de causalidad de variables macroeconómicas locales y globales sobre el índice COLPAC*. *ESPACIOS*, 1-12.
- Johansen, S. & Juselius, K. (1990). *Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration – with Applications to the Demand for Money*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 52, 169-210
- Karki, D. (2017). *Stock market Responses to Macroeconomic Dynamincs: Testing for long-Run Equilibrium in Nepal*. *Pravaha Journal* - 2018, 64.82.
- Hernández Martin, A., Moraleda García, V., & Sánchez Arilla, M. T. (2011). Crisis económicas a lo largo de la historia. *Cuadernos de formación, Colaboración 5/11, Volumen 12/2011*, 73-88.
- León Cristancho, S. J., & Trespalacios Carrasquilla, A. (2015). *Factores macroeconómicos que influyen en la volatilidad del índice accionario COLCAP*. (Tesis Maestría, Universidad EAFIT Bogotá). Colombia. 1-33 PP
- Lorenzo Valdés, A., Durán Vázquez, R., & Armenta Fraire, L. (2012). *Evidencia de cointegración en las variables macroeconómicas y contable en los precios accionarios en México*. *Análisis Económico Núm. 68 Vol XXVIII*, 103-114.
- Matos, P., Siqueira, A., & Trompieri, N. (2014). *Análise de Integração e Contágio Financeiro na América do Sul*. *RBE*, 277-299.
- Macián Pérez, L. (2017). *Estudio de los efectos de las variables macroeconómicas sobre la Bolsa*. (Master en Dirección Financiera y Fiscal). Universidad Politécnica Valencia. Valencia
- Magán Ayuso, R. (2017). *Relación entre la evolución de índices bursátiles y variables macroeconómicas: ¿se ha alterado tras la introducción de medidas no*

convencionales de política monetaria? (Tesis Maestría, Universidad Pontificia Comillas). Madrid.

Maghayereh, A. (2003). *Causal Relations among Stock Prices and Macroeconomic Variables in the Small, Open Economy of Jordan*. *JKAU: Econ. & Adm.*, Vol. 17, No. 2, 3-12.

Pereira Farias, H., & Sáfadi, T. (2010). *Causalidade entre as principais Bolsas de Valores do Mundo*. Redalyc, 97-121.

Ryland, P. (2010). *Guía esencial de inversiones*. Lima: The economist.

S. Know, C., & S. Shin, T. (1999). *Cointegration and causality between macroeconomic variables and stock market returns*. *Global Finance Journal*, 71-81.

Sandoval, E., & Soto, M. (2016). *Mercado Integrado Latinoamericano: Un análisis de cointegración*. *Revista internacional Administración y Finanzas*, Vol 9, No 2, 1-17.

Vázquez Cotera, D., Moreno García, E., Hernández Mejía, S., & Larios Ojeda, L. A. (2015). *Interdependencia de los mercados de valores en el mundo*. *Economía: Teoría y Práctica*, Nueva Época, número 43, 155-179.

Vargas Rojas, V.A. (2013). *Factores macroeconómicos y de mercado de la liquidez en el mercado bursátil peruano*. (Tesis Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú). Lima.

Núñez Atencio, C.E. (2012). *Efectividad de las políticas económicas domesticas en el control del ciclo económico. Caso Perú: 1993-2010*. (Tesis Pregrado, Universidad Nacional del Altiplano). Puno.

www.investing.com

www.spindices.com

www.yahoo.finance.com

www.bcrp.com.pe

ANEXOS

Anexo 1: Prueba de estacionariedad en niveles y diferencias de la Bolsa de valores de Brasil, Chile, y Colombia y Lima	124
Anexo 2: Orden retardo bolsas de sudamérica	124
Anexo 3: Modelo VAR(5) - bolsas de sudamérica.....	126
Anexo 4: Función impulso – respuesta VAR(5) bolsa sudamérica.....	128
Anexo 5: Descomposición de la varianza VAR(5) - bolsa sudamérica.....	129
Anexo 6: Cointegración de Johansen - bolsa sudamérica.....	131
Anexo 7: Causalidad de Granger de bolsas de sudamérica	132
Anexo 8: Prueba raíz unitaria bolsas externas	132
Anexo 9: Orden retardo modelo VAR - bolsas externas	134
Anexo 10: Función impulso respuesta – bolsa de IGBVL con externas	135
Anexo 11: Descomposición de la varianza bolsas externas	135
Anexo 12: Cointegración de Johansen bolsas externas	136
Anexo 13: Causalidad Granger bolsas externas	137
Anexo 14: Prueba de estacionariedad del IGBVL y variables económicas	137
Anexo 15: Rezago óptimo de las variables económicas Perú	138
Anexo 16: Base de datos bolsas desarrolladas.....	139
Anexo 17: Base de datos IGBVL y economía peruana	166

Anexo 1: Prueba de estacionariedad en niveles y diferencias de la Bolsa de valores de Brasil, Chile, y Colombia y Lima

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on IGBVL		
Null Hypothesis: IGBVL has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.204584	0.2048
Test critical values:		
1% level	-3.433371	
5% level	-2.862761	
10% level	-2.567466	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

KPSS Unit Root Test on BOVESPA	
Null Hypothesis: BOVESPA is stationary	
Exogenous: Constant	
Bandwidth: 35 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel	
	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	2.575033
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.739000
5% level	0.463000
10% level	0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)	
Residual variance (no correction)	1986.512
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	68970.18

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on IPSA		
Null Hypothesis: IPSA has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.858324	0.0506
Test critical values:		
1% level	-3.433344	
5% level	-2.862749	
10% level	-2.567460	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

KPSS Unit Root Test on COLPAC	
Null Hypothesis: COLPAC is stationary	
Exogenous: Constant	
Bandwidth: 34 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel	
	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	2.646026
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.739000
5% level	0.463000
10% level	0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)	
Residual variance (no correction)	1920.210
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	64272.79

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(IGBVL)		
Null Hypothesis: D(IGBVL) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-28.92313	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.433371	
5% level	-2.862761	
10% level	-2.567466	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(BOVESPA)		
Null Hypothesis: D(BOVESPA) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-46.42089	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.433317	
5% level	-2.862737	
10% level	-2.567453	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(IPSA)		
Null Hypothesis: D(IPSA) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-28.76469	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.433344	
5% level	-2.862749	
10% level	-2.567460	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(COLPAC)		
Null Hypothesis: D(COLPAC) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-38.78124	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.433326	
5% level	-2.862741	
10% level	-2.567455	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Anexo 2: Orden retardo bolsas de sudamérica

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: D(IGBVL) D(BOVESPA) D(IPSA) D(COLPAC)
 Exogenous variables: C
 Date: 10/02/18 Time: 10:24
 Sample: 1 2069
 Included observations: 2046

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-22998.49	NA	68447.42	22.48533	22.49632	22.48936
1	-22612.17	770.7613	47658.79	22.12333	22.17830	22.14349
2	-22446.99	328.9106*	41191.81*	21.97750*	22.07645*	22.01379*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-22849.18	NA	69762.82	22.50436	22.51543	22.50842
1	-22464.53	767.4141	48524.76	22.14134	22.19664	22.16163
2	-22300.17	327.2517	41929.29	21.99525	22.09480	22.03177
3	-22209.83	179.5299	38969.40	21.92204	22.06583*	21.97480
4	-22166.94	85.07389	37950.85	21.89555	22.08359	21.96454*
5	-22139.50	54.30855*	37525.85*	21.88429*	22.11657	21.96951

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-22597.89	NA	71881.77	22.53429	22.54546	22.53839
1	-22217.53	758.8241	49986.47	22.17102	22.22689	22.19153
2	-22054.44	324.7111	43168.25	22.02437	22.12494	22.06129
3	-21964.36	178.9862	40094.95	21.95051	22.09578*	22.00384
4	-21921.32	85.35104	39028.49	21.92355	22.11352	21.99329*
5	-21893.68	54.70995	38578.07	21.91194	22.14660	21.99809
6	-21876.69	33.54731	38540.27	21.91096	22.19032	22.01352
7	-21867.70	17.72872	38810.51	21.91795	22.24200	22.03691
8	-21837.24	59.90912	38255.32*	21.90353*	22.27229	22.03891
9	-21829.37	15.46912	38566.47	21.91163	22.32508	22.06342
10	-21809.80	38.33324*	38429.81	21.90807	22.36622	22.07627

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-22347.57	NA	74194.32	22.56595	22.57724	22.57010
1	-21972.20	748.8607	51617.62	22.20313	22.25958	22.22386
2	-21811.25	320.4298	44590.77	22.05679	22.15840	22.09412
3	-21721.90	177.5214	41408.12	21.98274	22.12951*	22.03666
4	-21679.29	84.50183	40310.26	21.95587	22.14780	22.02637*
5	-21651.54	54.89930	39835.21	21.94401	22.18110	22.03111
6	-21634.73	33.20682	39802.50	21.94319	22.22544	22.04687
7	-21625.66	17.87646	40082.04	21.95018	22.27759	22.07046
8	-21595.36	59.59214	39507.65*	21.93575*	22.30831	22.07261
9	-21587.67	15.09108	39840.73	21.94414	22.36186	22.09759
10	-21568.20	38.13330*	39701.67	21.94063	22.40352	22.11068
11	-21561.57	12.96079	40079.29	21.95009	22.45814	22.13673
12	-21558.45	6.084523	40604.26	21.96310	22.51630	22.16632
13	-21549.10	18.18735	40878.48	21.96982	22.56818	22.18963
14	-21543.38	11.11136	41305.46	21.98019	22.62372	22.21660
15	-21540.71	5.183098	41865.53	21.99365	22.68234	22.24664

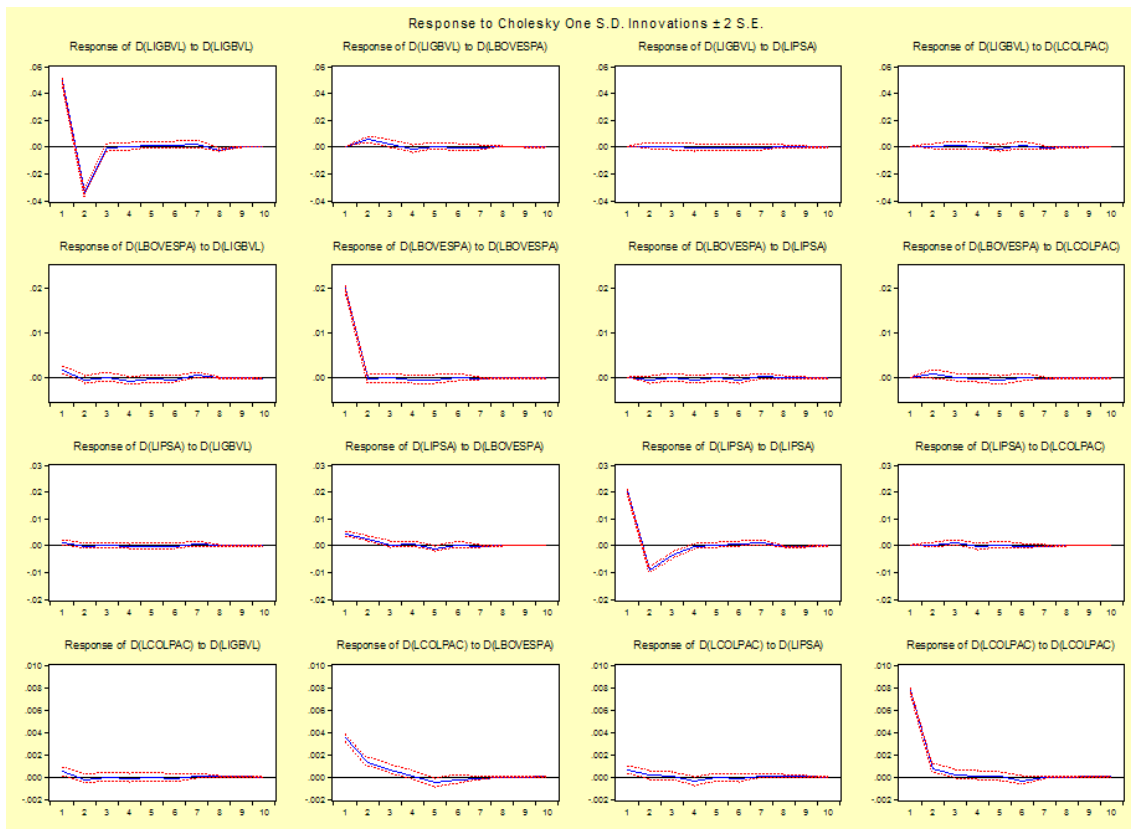
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-22114.31	NA	76210.37	22.59276	22.60416	22.59695
1	-21743.08	740.5784	53018.47	22.22990	22.28690	22.25085
2	-21583.74	317.1986	45797.72	22.08350	22.18609	22.12121
3	-21494.86	176.5837	42512.13	22.00905	22.15724*	22.06352
4	-21452.09	84.79932	41365.42	21.98171	22.17549	22.05293*
5	-21424.43	54.72326	40875.81	21.96980	22.20917	22.05779
6	-21407.61	33.20632	40841.77	21.96896	22.25393	22.07371
7	-21398.64	17.69293	41135.83	21.97613	22.30670	22.09764
8	-21369.02	58.23407	40567.83*	21.96223*	22.33838	22.10049
9	-21361.02	15.70057	40900.84	21.97040	22.39215	22.12542
10	-21341.40	38.41742	40750.17	21.96670	22.43405	22.13848
11	-21334.72	13.05928	41140.15	21.97622	22.48916	22.16476
12	-21331.63	6.014070	41686.89	21.98941	22.54795	22.19471
13	-21322.09	18.57431	41963.10	21.99600	22.60013	22.21806
14	-21316.11	11.60164	42395.57	22.00624	22.65597	22.24506
15	-21313.45	5.154915	42977.84	22.01987	22.71519	22.27545
16	-21308.47	9.631844	43465.03	22.03112	22.77204	22.30346
17	-21300.47	15.42964	43822.65	22.03930	22.82581	22.32840
18	-21296.56	7.531961	44368.06	22.05165	22.88375	22.35751
19	-21276.54	38.47148	44187.17	22.04754	22.92524	22.37016
20	-21260.61	30.52866*	44191.82	22.04761	22.97091	22.38699

Anexo 3: Modelo VAR(5) - bolsas de sudamérica

Vector Autoregression Estimates				
	D(IGBVL)	D(BOVESPA)	D(IPSA)	D(COLPAC)
D(IGBVL(-1))	-0.667811 (0.02237) [-29.8526]	-0.009372 (0.00753) [-1.24406]	-0.004151 (0.00883) [-0.47034]	-0.009639 (0.00478) [-2.01838]
D(IGBVL(-2))	-0.462627 (0.02659) [-17.4010]	-0.006025 (0.00895) [-0.67300]	-0.001238 (0.01049) [-0.11804]	-0.007687 (0.00568) [-1.35439]
D(IGBVL(-3))	-0.319049 (0.02765) [-11.5387]	-0.018730 (0.00931) [-2.01161]	-0.007170 (0.01091) [-0.65723]	-0.009430 (0.00590) [-1.59759]
D(IGBVL(-4))	-0.182828 (0.02655) [-6.88559]	-0.016686 (0.00894) [-1.86615]	-0.004807 (0.01048) [-0.45889]	-0.004913 (0.00567) [-0.86673]
D(IGBVL(-5))	-0.088527 (0.02234) [-3.96274]	-0.021821 (0.00752) [-2.90055]	-0.010768 (0.00881) [-1.22167]	-0.006600 (0.00477) [-1.38385]
D(BOVESPA(-1))	0.324586 (0.07215) [4.49889]	-0.030784 (0.02430) [-1.26705]	0.227502 (0.02847) [7.99207]	0.061988 (0.01540) [4.02473]
D(BOVESPA(-2))	0.316136 (0.07408) [4.26758]	0.019316 (0.02495) [0.77431]	0.150041 (0.02923) [5.13351]	0.030869 (0.01581) [1.95204]
D(BOVESPA(-3))	0.072883 (0.07457) [0.97741]	-0.027701 (0.02511) [-1.10317]	0.170975 (0.02942) [5.81140]	0.014609 (0.01592) [0.91779]
D(BOVESPA(-4))	0.112855 (0.07476) [1.50961]	0.015177 (0.02517) [0.60287]	0.007238 (0.02950) [0.24538]	-0.022756 (0.01596) [-1.42594]
D(BOVESPA(-5))	0.051969 (0.07417) [0.70069]	0.000293 (0.02498) [0.01175]	0.045546 (0.02926) [1.55643]	-0.001595 (0.01583) [-0.10074]

D(IPSA(-1))	0.048235 (0.05718) [0.84360]	-0.028578 (0.01925) [-1.48425]	-0.481247 (0.02256) [-21.3324]	0.008799 (0.01221) [0.72089]
D(IPSA(-2))	0.080384 (0.06247) [1.28677]	-0.004470 (0.02104) [-0.21251]	-0.414481 (0.02465) [-16.8165]	0.008352 (0.01334) [0.62632]
D(IPSA(-3))	0.063389 (0.06466) [0.98037]	-0.026766 (0.02177) [-1.22930]	-0.290545 (0.02551) [-11.3889]	-0.024483 (0.01380) [-1.77374]
D(IPSA(-4))	0.043287 (0.06235) [0.69425]	-0.012105 (0.02100) [-0.57652]	-0.198598 (0.02460) [-8.07297]	-0.006647 (0.01331) [-0.49937]
D(IPSA(-5))	0.018639 (0.05669) [0.32881]	-0.028018 (0.01909) [-1.46775]	-0.110672 (0.02237) [-4.94836]	-0.015280 (0.01210) [-1.26269]
D(COLPAC(-1))	0.033650 (0.11263) [0.29877]	0.091585 (0.03793) [2.41476]	-0.009360 (0.04444) [-0.21064]	0.111633 (0.02404) [4.64304]
D(COLPAC(-2))	0.135019 (0.11317) [1.19302]	0.004169 (0.03811) [0.10940]	0.097692 (0.04465) [2.18782]	0.019789 (0.02416) [0.81911]
D(COLPAC(-3))	0.133402 (0.11333) [1.17712]	-0.001026 (0.03816) [-0.02689]	-0.025715 (0.04471) [-0.57511]	-0.002517 (0.02419) [-0.10402]
D(COLPAC(-4))	-0.033880 (0.11302) [-0.29978]	-0.049814 (0.03806) [-1.30892]	0.045960 (0.04459) [1.03071]	-0.013249 (0.02413) [-0.54918]
D(COLPAC(-5))	0.121235 (0.11139) [1.08836]	0.027154 (0.03751) [0.72390]	-0.002865 (0.04395) [-0.06520]	-0.031941 (0.02378) [-1.34322]
C	0.089366 (0.20617) [0.43345]	0.009366 (0.06943) [0.13490]	0.056393 (0.08135) [0.69325]	0.059840 (0.04401) [1.35961]
R-squared	0.311296	0.015026	0.227057	0.047236
Adj. R-squared	0.304443	0.005225	0.219366	0.037755
Sum sq. resids	172684.3	19582.10	26881.76	7869.364
S.E. equation	9.268905	3.121272	3.657050	1.978663
F-statistic	45.42626	1.533136	29.52249	4.982520
Log likelihood	-7393.667	-5183.076	-5504.819	-4257.307
Akaike AIC	7.301493	5.124644	5.441476	4.213005
Schwarz SC	7.359564	5.182715	5.499547	4.271076
Mean dependent	0.048607	0.008282	0.025022	0.062994
S.D. dependent	11.11379	3.129458	4.139111	2.017107
Determinant resid covariance (dof adj.)		36013.12		
Determinant resid covariance		34546.60		
Log likelihood		-22139.50		
Akaike information criterion		21.88429		
Schwarz criterion		22.11657		

Anexo 4: Función impulso – respuesta VAR(5) bolsa sudamericana



Impulse Response to Cholesky (d.f. adjusted) One S.D. Innovations

Response of D(LIGBVL):

Perio...	D (LIGBVL)	D(LBOVE SP...	D(LIPSA)	D (LCOLPA...
1	0.049492	0.000000	0.000000	0.000000
2	-0.034414	0.005848	0.000740	0.000204
3	-0.000989	0.001908	0.000348	0.000978
4	0.000455	-0.001462	-0.000428	0.000716
5	0.001838	0.000724	-0.000277	-0.001180
6	0.001098	-0.000343	-0.000194	0.001498
7	0.001970	-0.000819	-0.000191	-0.000883
8	-0.002811	0.000311	0.000329	-8.25E-05
9	2.84E-05	5.96E-05	9.45E-05	-2.49E-05
10	0.000201	-0.000121	-3.02E-05	0.000129

Response of D(LIPSA):

Perio...	D (LIGBVL)	D(LBOVE SP...	D(LIPSA)	D (LCOLPA...
1	0.000889	0.004114	0.020414	0.000000
2	-0.000245	0.002352	-0.009033	2.22E-05
3	1.29E-05	0.000297	-0.003720	0.001170
4	-0.000323	0.000562	-0.000252	-0.000473
5	-9.55E-05	-0.001333	0.000144	0.000345
6	-0.000313	0.000290	0.000497	-0.000347
7	0.000462	-0.000244	0.001124	-9.83E-05
8	9.37E-06	8.81E-05	-0.000359	-5.98E-05
9	-5.98E-05	8.12E-05	-0.000388	0.000105
10	-1.98E-05	1.84E-05	-3.04E-05	-1.99E-05

Response of D(LBOVESPA):

Perio...	D (LIGBVL)	D(LBOVE SP...	D(LIPSA)	D (LCOLPA...
1	0.001887	0.019948	0.000000	0.000000
2	-0.000411	-0.000123	-0.000507	0.000828
3	0.000229	-1.58E-05	4.23E-05	0.000133
4	-0.000789	-0.000490	-0.000493	-9.15E-05
5	-0.000228	-0.000359	-1.10E-05	-0.000554
6	-0.000331	7.15E-05	-0.000444	6.80E-05
7	0.000827	-0.000243	0.000329	-5.18E-05
8	-2.13E-05	1.71E-05	0.000121	-4.15E-05
9	-2.05E-05	3.23E-05	-2.98E-06	2.02E-06
10	-8.24E-05	4.85E-05	-1.92E-05	2.10E-05

Response of D(LCOLPAC):

Perio...	D (LIGBVL)	D(LBOVE SP...	D(LIPSA)	D (LCOLPA...
1	0.000479	0.003499	0.000801	0.007732
2	-0.000229	0.001333	0.000139	0.000738
3	-1.10E-05	0.000868	4.92E-05	0.000197
4	-0.000133	6.97E-05	-0.000407	6.84E-05
5	-8.87E-06	-0.000538	-2.84E-05	2.00E-05
6	-0.000162	-0.000238	-0.000178	-0.000338
7	9.45E-05	-0.000148	8.63E-05	-8.00E-05
8	2.16E-05	-2.77E-05	7.43E-05	-3.94E-05
9	3.03E-05	-5.84E-06	3.38E-05	6.57E-06
10	-2.75E-06	3.51E-05	-8.28E-06	1.97E-07

Cholesky Ordering: D(LIGBVL) D(LBOVESPA) D(LIPSA) D(LCOLPAC)

Anexo 5: Descomposición de la varianza VAR(5) - bolsa sudamericana

Variance Decomposition					
Variance Decomposition of D(LIGBVL):					
Perio...	S.E.	D(LIGBVL)	D(LBOVESP...	D(LIPSA)	D(LCOLPA...
1	0.049492	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.060550	99.11445	0.869475	0.014933	0.001139
3	0.060596	98.98751	0.967230	0.018209	0.027055
4	0.060622	98.91127	1.024605	0.023124	0.041000
5	0.060660	98.85971	1.037577	0.025182	0.077529
6	0.060689	98.79582	1.039750	0.026184	0.138242
7	0.060731	98.76495	1.048710	0.027132	0.159204
8	0.060789	98.76165	1.049332	0.030011	0.159007
9	0.060789	98.76130	1.049424	0.030252	0.159023
10	0.060790	98.76046	1.049797	0.030276	0.159471
11	0.060790	98.75994	1.049931	0.030422	0.159708
12	0.060791	98.75961	1.049942	0.030422	0.160028
13	0.060791	98.75950	1.049942	0.030437	0.160124
14	0.060791	98.75946	1.049942	0.030477	0.160123
15	0.060791	98.75945	1.049942	0.030479	0.160124
16	0.060791	98.75945	1.049944	0.030480	0.160127
17	0.060791	98.75945	1.049944	0.030483	0.160128
18	0.060791	98.75944	1.049944	0.030483	0.160129
19	0.060791	98.75944	1.049944	0.030483	0.160130
20	0.060791	98.75944	1.049944	0.030483	0.160130
Variance Decomposition of D(LBOVESPA):					
Perio...	S.E.	D(LIGBVL)	D(LBOVESP...	D(LIPSA)	D(LCOLPA...
1	0.020018	0.693757	99.30624	0.000000	0.000000
2	0.020046	0.733830	99.03214	0.064085	0.169949
3	0.020047	0.746761	99.01441	0.064519	0.174308
4	0.020074	0.891357	98.80811	0.124609	0.175919
5	0.020087	0.903165	98.72046	0.124488	0.251887
6	0.020094	0.929607	98.64431	0.173317	0.252767
7	0.020108	1.025536	98.52159	0.199799	0.253080
8	0.020109	1.025604	98.51747	0.203430	0.253495
9	0.020109	1.025705	98.51737	0.203432	0.253495
10	0.020109	1.027358	98.51553	0.203518	0.253598
11	0.020109	1.027436	98.51517	0.203795	0.253598
12	0.020109	1.027435	98.51500	0.203876	0.253687
13	0.020109	1.027850	98.51456	0.203903	0.253687
14	0.020109	1.027855	98.51452	0.203937	0.253688
15	0.020109	1.027868	98.51450	0.203937	0.253691
16	0.020109	1.027876	98.51450	0.203937	0.253691
17	0.020109	1.027876	98.51449	0.203939	0.253691
18	0.020109	1.027877	98.51449	0.203940	0.253691
19	0.020109	1.027878	98.51449	0.203940	0.253691
20	0.020109	1.027879	98.51449	0.203940	0.253691

Variance Decomposition of D(LIPSA):

Perio...	S.E.	D(LIGBVL)	D(LBOVESP...	D(LIPSA)	D(LCOLPA...
1	0.020843	0.173654	3.896008	95.93034	0.000000
2	0.022839	0.156112	4.305124	95.53867	9.45E-05
3	0.023171	0.151695	4.198916	95.39429	0.255101
4	0.023186	0.170860	4.252162	95.28064	0.296339
5	0.023228	0.171942	4.566514	94.94421	0.317334
6	0.023240	0.189912	4.577404	94.89342	0.339269
7	0.023273	0.228854	4.575323	94.85581	0.340012
8	0.023276	0.228810	4.575571	94.85503	0.340583
9	0.023280	0.229400	4.575355	94.85272	0.342521
10	0.023280	0.229471	4.575388	94.85255	0.342593
11	0.023280	0.229856	4.575548	94.85192	0.342676
12	0.023280	0.229854	4.575510	94.85196	0.342673
13	0.023280	0.230245	4.575467	94.85161	0.342682
14	0.023280	0.230244	4.575466	94.85160	0.342686
15	0.023280	0.230264	4.575466	94.85158	0.342690
16	0.023280	0.230267	4.575466	94.85158	0.342690
17	0.023280	0.230269	4.575467	94.85157	0.342690
18	0.023280	0.230270	4.575466	94.85157	0.342690
19	0.023280	0.230273	4.575466	94.85157	0.342690
20	0.023280	0.230274	4.575466	94.85157	0.342690

Variance Decomposition of D(LCOLPAC):

Perio...	S.E.	D(LIGBVL)	D(LBOVESP...	D(LIPSA)	D(LCOLPA...
1	0.008522	0.315693	16.85711	0.496626	82.33057
2	0.008661	0.375478	18.68825	0.506608	80.42966
3	0.008689	0.373228	19.15554	0.506565	79.96466
4	0.008700	0.395593	19.11320	0.723908	79.76730
5	0.008716	0.394151	19.41918	0.722214	79.46446
6	0.008729	0.427348	19.43459	0.760687	79.37738
7	0.008732	0.438819	19.45188	0.770004	79.33930
8	0.008733	0.439383	19.45077	0.777169	79.33268
9	0.008733	0.440577	19.45027	0.778648	79.33051
10	0.008733	0.440579	19.45155	0.778687	79.32918
11	0.008733	0.440651	19.45181	0.778837	79.32870
12	0.008733	0.440888	19.45181	0.779077	79.32822
13	0.008733	0.440926	19.45180	0.779077	79.32820
14	0.008733	0.440931	19.45180	0.779105	79.32817
15	0.008733	0.440933	19.45180	0.779108	79.32816
16	0.008733	0.440933	19.45180	0.779109	79.32816
17	0.008733	0.440934	19.45180	0.779110	79.32816
18	0.008733	0.440935	19.45180	0.779110	79.32816
19	0.008733	0.440935	19.45180	0.779110	79.32816
20	0.008733	0.440935	19.45180	0.779110	79.32816

Cholesky Ordering: D(LIGBVL) D(LBOVESPA) D(LIPSA) D(LCOLPAC)

Anexo 6: Cointegración de Johansen - bolsa sudamérica

Johansen Cointegration Test Summary

Date: 10/08/18 Time: 18:08
 Sample: 1 2069
 Included observations: 2026
 Series: D(LIGBVL) D(LBOVESPA) D(LIPSA) D(LCOLPAC)
 Lags interval: 1 to 5

Selected (0.05 level*) Number of Cointegrating Relations by Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept	Intercept	No Trend	Intercept	Intercept
	No Trend	No Trend	Intercept	Trend	Trend
Trace	4	4	4	4	4
Max-Eig	4	4	4	4	4

*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Information Criteria by Rank and Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)					
0	19386.18	19386.18	19386.21	19386.21	19386.27
1	19714.85	19714.91	19714.94	19715.16	19715.21
2	20004.11	20004.38	20004.40	20004.81	20004.85
3	20161.59	20162.01	20162.01	20163.90	20163.90
4	20312.01	20313.82	20313.82	20316.77	20316.77

Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)

0	-19.05843	-19.05843	-19.05450	-19.05450	-19.05061
1	-19.37498	-19.37405	-19.37111	-19.37034	-19.36743
2	-19.65263	-19.65092	-19.64897	-19.64739	-19.64546
3	-19.80018	-19.79764	-19.79666	-19.79556	-19.79457
4	-19.94078*	-19.93861	-19.93861	-19.93758	-19.93758

Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)

0	-18.83675	-18.83675	-18.82175	-18.82175	-18.80677
1	-19.13114	-19.12744	-19.11619	-19.11265	-19.10143
2	-19.38662	-19.37937	-19.37188	-19.36476	-19.35729
3	-19.51201	-19.50116	-19.49740	-19.48799	-19.48423
4	-19.63044*	-19.61719	-19.61719	-19.60507	-19.60507

Date: 10/08/18 Time: 18:08
 Sample (adjusted): 8 2068
 Included observations: 2026 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: D(LIGBVL) D(LBOVESPA) D(LIPSA) D(LCOLPAC)
 Lags interval (in first differences): 1 to 5

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.277117	1855.208	47.85613	1.0000
At most 1 *	0.248550	1197.757	29.79707	1.0000
At most 2 *	0.144088	618.8246	15.49471	0.0001
At most 3 *	0.139166	303.6029	3.841466	0.0000

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.277117	657.4516	27.58434	0.0001
At most 1 *	0.248550	578.9319	21.13162	0.0001
At most 2 *	0.144088	315.2217	14.26460	0.0001
At most 3 *	0.139166	303.6029	3.841466	0.0000

Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b**S11*b=-1)

	D(LIGBVL)	D(LBOVESPA)	D(LIPSA)	D(LCOLPAC)
-102.5639	22.55867	41.18177	27.88254	
15.36779	-57.53739	205.8423	-48.43048	
5.730034	105.8084	-0.211537	61.68756	
-7.207413	104.8046	-4.887900	-285.2640	

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha)

D(LIGBVL,2)	0.029762	-0.004853	-0.001998	0.000787
D(LBOVESPA,2)	-0.000109	-0.000432	-0.007890	-0.001998
D(LIPSA,2)	-0.001897	-0.011565	-0.001519	0.000366
D(LCOLPAC,2)	-0.000195	8.98E-06	-0.002186	0.002647

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 19714.94

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

D(LIGBVL)	D(LBOVESPA)	D(LIPSA)	D(LCOLPAC)
1.000000	-0.219947	-0.401523	-0.271855
	(0.05558)	(0.07378)	(0.10445)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LIGBVL,2)	-3.052526
	(0.11312)
D(LBOVESPA,2)	0.011155
	(0.04922)
D(LIPSA,2)	0.194560
	(0.05443)
D(LCOLPAC,2)	0.019984
	(0.02095)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 20004.40

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

D(LIGBVL)	D(LBOVESPA)	D(LIPSA)	D(LCOLPAC)
1.000000	0.000000	-1.262565	-0.092133
		(0.07954)	(0.10857)
0.000000	1.000000	-3.914762	0.817114
		(0.14198)	(0.19380)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LIGBVL,2)	-3.127102	0.950612
	(0.11382)	(0.06783)
D(LBOVESPA,2)	0.004522	0.022382
	(0.04976)	(0.02965)
D(LIPSA,2)	0.016838	0.622604
	(0.04808)	(0.02865)
D(LCOLPAC,2)	0.020122	-0.004912
	(0.02118)	(0.01262)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 20162.01

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

D(LIGBVL)	D(LBOVESPA)	D(LIPSA)	D(LCOLPAC)
1.000000	0.000000	0.000000	-0.164793
			(0.09617)
0.000000	1.000000	0.000000	0.591821
			(0.12808)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.057550
			(0.05704)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LIGBVL,2)	-3.138551	0.739208	0.227175
	(0.11390)	(0.13438)	(0.23021)
D(LBOVESPA,2)	-0.040691	-0.812498	-0.091660
	(0.04635)	(0.05468)	(0.09368)
D(LIPSA,2)	0.008134	0.461884	-2.458284
	(0.04802)	(0.05665)	(0.09706)
D(LCOLPAC,2)	0.007597	-0.236184	-0.005712
	(0.02060)	(0.02430)	(0.04164)

Anexo 7: Causalidad de Granger de bolsas de sudamérica

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 10/08/18 Time: 20:29
Sample: 1 2069
Included observations: 2031

Dependent variable: D(LIGBVL)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LBOVESPA...	36.11579	5	0.0000
D(LIPSA)	1.266952	5	0.9383
D(LCOLPAC)	3.729801	5	0.5889
All	71.62578	15	0.0000

Dependent variable: D(LBOVESPA)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LIGBVL)	6.347094	5	0.2739
D(LIPSA)	4.422467	5	0.4903
D(LCOLPAC)	5.081496	5	0.4060
All	15.95575	15	0.3850

Dependent variable: D(LIPSA)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LIGBVL)	2.119800	5	0.8323
D(LBOVESPA...	99.51720	5	0.0000
D(LCOLPAC)	5.821818	5	0.3239
All	144.5617	15	0.0000

Dependent variable: D(LCOLPAC)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LIGBVL)	4.961743	5	0.4206
D(LBOVESPA...	31.56783	5	0.0000
D(LIPSA)	5.862735	5	0.3198
All	44.32417	15	0.0001

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 10/08/18 Time: 20:36
Sample: 1 2069
Included observations: 2031

Dependent variable: D(LIGBVL)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LBOVESPA...	33.37780	5	0.0000
D(LIPSA)	0.347520	5	0.9967
D(LCOLPAC)	3.996054	5	0.5500
All	61.23414	15	0.0000

Dependent variable: D(LBOVESPA)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LIGBVL)	9.586354	5	0.0878
D(LIPSA)	3.018209	5	0.6972
D(LCOLPAC)	4.985576	5	0.4176
All	18.20688	15	0.2519

Dependent variable: D(LIPSA)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LIGBVL)	2.442727	5	0.7851
D(LBOVESPA...	100.0575	5	0.0000
D(LCOLPAC)	5.766149	5	0.3296
All	144.7700	15	0.0000

Dependent variable: D(LCOLPAC)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LIGBVL)	7.511427	5	0.1853
D(LBOVESPA...	32.48051	5	0.0000
D(LIPSA)	5.987856	5	0.3074
All	47.20318	15	0.0000

Anexo 8: Prueba raíz unitaria bolsas externas

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on IGBVL

Null Hypothesis: IGBVL has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 8 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.135530	0.2308
Test critical values:		
1% level	-3.433640	
5% level	-2.862880	
10% level	-2.567530	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Phillips-Perron Unit Root Test on IGBVL

Null Hypothesis: IGBVL has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 41 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.845825	0.0522
Test critical values:		
1% level	-3.433467	
5% level	-2.862803	
10% level	-2.567489	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	368519.6
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	163196.3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LDOWJIA

Null Hypothesis: LDOWJIA has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.986268	0.7601
Test critical values:		
1% level	-3.433403	
5% level	-2.862775	
10% level	-2.567474	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LDOWJIA)

Null Hypothesis: D(LDOWJIA) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-48.07840	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.433403	
5% level	-2.862775	
10% level	-2.567474	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LFTSE100

Null Hypothesis: LFTSE100 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.125951	0.2345
Test critical values:		
1% level	-3.433430	
5% level	-2.862787	
10% level	-2.567480	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LNIK225

Null Hypothesis: LNIK225 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.795996	0.8195
Test critical values:		
1% level	-3.433644	
5% level	-2.862882	
10% level	-2.567531	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LALLORD

Null Hypothesis: LALLORD has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.354293	0.1552
Test critical values:		
1% level	-3.433490	
5% level	-2.862813	
10% level	-2.567494	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LTSXCOM

Null Hypothesis: LTSXCOM has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.250080	0.1888
Test critical values:		
1% level	-3.433409	
5% level	-2.862778	
10% level	-2.567475	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LFTSE100)

Null Hypothesis: D(LFTSE100) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-27.62760	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.433430	
5% level	-2.862787	
10% level	-2.567480	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LNIK225)

Null Hypothesis: D(LNIK225) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-24.65247	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.433644	
5% level	-2.862882	
10% level	-2.567531	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LALLORD)

Null Hypothesis: D(LALLORD) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-28.27103	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.433490	
5% level	-2.862813	
10% level	-2.567494	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LTSXCOM)

Null Hypothesis: D(LTSXCOM) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-43.37073	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.433409	
5% level	-2.862778	
10% level	-2.567475	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Anexo 9: Orden retardo modelo VAR - bolsas externas

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: D(LIGBVL) D(LDOWJIA) D(LFTSE100) D(LALLORD) D(LNIK225) D(LTSXCO...

Exogenous variables: C

Date: 11/20/18 Time: 12:49

Sample: 1/05/2009 12/30/2016

Included observations: 1754

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	27693.43	NA	7.84e-22	-31.57062	-31.55191	-31.56370
1	27824.92	261.9200	7.03e-22	-31.67950	-31.54852	-31.63109
2	28574.36	1487.782	3.12e-22	-32.49300	-32.24977*	-32.40310
3	28613.66	77.73259	3.10e-22	-32.49676	-32.14126	-32.36536
4	28806.54	380.2761*	2.60e-22*	-32.67565*	-32.20789	-32.50276*
5	28826.69	39.58943	2.64e-22	-32.65758	-32.07756	-32.44319

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	27213.97	NA	8.19e-22	-31.52720	-31.50824	-31.52018
1	27342.03	255.0746	7.36e-22	-31.63387	-31.50116	-31.58478
2	28082.93	1470.655	3.25e-22	-32.45068	-32.20422*	-32.35951
3	28121.10	75.48882	3.24e-22	-32.45318	-32.09298	-32.31994
4	28312.32	376.8972	2.71e-22	-32.63304	-32.15910	-32.45772*
5	28331.78	38.22661	2.76e-22	-32.61388	-32.02619	-32.39648
6	28408.26	149.6735*	2.63e-22*	-32.66078*	-31.95934	-32.40130

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	25364.52	NA	9.26e-22	-31.40374	-31.38373	-31.39632
1	25472.26	214.5482	8.47e-22	-31.49259	-31.35249	-31.44059
2	26187.51	1418.975	3.65e-22	-32.33376	-32.07358*	-32.23719
3	26220.05	64.32383	3.67e-22	-32.32948	-31.94921	-32.18834
4	26404.02	362.2330	3.06e-22	-32.51272	-32.01237	-32.32701*
5	26422.91	37.05869	3.12e-22	-32.49153	-31.87110	-32.26125
6	26498.86	148.4278	2.97e-22*	-32.54101*	-31.80049	-32.26616
7	26512.11	25.78727	3.06e-22	-32.51283	-31.65223	-32.19341
8	26556.02	85.16353*	3.03e-22	-32.52263	-31.54195	-32.15864
9	26569.82	26.64669	3.11e-22	-32.49513	-31.39436	-32.08657
10	26594.88	48.22918	3.15e-22	-32.48158	-31.26073	-32.02845

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	21084.70	NA	1.45e-21	-30.95257	-30.92959	-30.94397
1	21172.25	174.1886	1.35e-21	-31.02826	-30.86739	-30.96804
2	21821.02	1285.167	5.48e-22	-31.92808	-31.62933*	-31.81625
3	21843.65	44.62704	5.59e-22	-31.90845	-31.47180	-31.74500
4	22015.69	337.7537	4.58e-22	-32.10820	-31.53368	-31.89314*
5	22030.08	28.12954	4.73e-22	-32.07647	-31.36406	-31.80979
6	22101.81	139.5632	4.49e-22	-32.12894	-31.27864	-31.81064
7	22114.76	25.08858	4.64e-22	-32.09510	-31.10691	-31.72518
8	22159.45	86.15394	4.58e-22	-32.10785	-30.98178	-31.68632
9	22172.17	24.41689	4.74e-22	-32.07367	-30.80971	-31.60052
10	22197.71	48.79855	4.81e-22	-32.05831	-30.65647	-31.53355
11	22213.87	30.72810	4.96e-22	-32.02918	-30.48945	-31.45280
12	22241.24	51.80693	5.02e-22	-32.01651	-30.33889	-31.38851
13	22251.12	18.61377	5.22e-22	-31.97815	-30.16264	-31.29854
14	22271.20	37.66067	5.34e-22	-31.95478	-30.00139	-31.22356
15	22286.52	28.58900	5.51e-22	-31.92441	-29.83313	-31.14157
16	22303.03	30.66358	5.67e-22	-31.89579	-29.66662	-31.06133
17	22318.38	28.37181	5.85e-22	-31.86546	-29.49840	-30.97939
18	22338.66	37.31266	5.99e-22	-31.84237	-29.33743	-30.90469
19	22615.70	507.2989	4.20e-22	-32.19632	-29.55350	-31.20702
20	22653.38	68.67729*	4.19e-22*	-32.19880*	-29.41809	-31.15788

Anexo 10: Función impulso respuesta – bolsa de IGBVL con externas

Accumulated Effect of Cholesky (d.f. adjusted) One S.D. D(IGBVL) Innovation						
Period	D(IGBVL)	D(DOWJIA)	D(FTSE100)	D(ALLORD)	D(NIK225)	D(TSXCOM)
1	547.4825	18.59938	7.858746	4.847515	7.649726	19.59059
2	571.6089	18.00989	9.308048	7.564307	21.02965	20.38777
3	261.9328	19.33489	8.893191	8.256104	20.43562	20.42812
4	252.6463	17.33662	8.568193	7.465632	20.35760	17.22791
5	296.6079	15.89249	7.367323	6.833437	18.29297	16.45566
6	287.1302	16.82182	7.612815	6.540571	17.28977	17.58516
7	342.6001	17.25321	8.300847	6.427712	18.55795	17.63998
8	353.0083	16.99859	7.994507	6.727187	18.55869	17.49001
9	308.8068	17.16376	7.932981	7.049751	18.30827	17.57082
10	305.5188	17.02296	7.990201	6.953497	18.55173	17.34694

Cholesky Ordering: D(IGBVL) D(DOWJIA) D(FTSE100) D(ALLORD) D(NIK225) D(TSXCOM)

Anexo 11: Descomposición de la varianza bolsas externas

Variance Decomposition of D(LIGBVL):							
Perio...	S.E.	D(LIGBVL)	D(LDOWJIA...	D(LFTSE10...	D(LALLORD...	D(LNIK225)	D(LTSXCO...
1	0.050431	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.050500	99.79914	0.041765	0.011375	0.109179	0.000204	0.038341
3	0.061474	99.34850	0.448065	0.023862	0.084713	0.000173	0.094689
4	0.061485	99.31642	0.448314	0.026485	0.099738	0.001938	0.107101
5	0.061562	99.24969	0.478135	0.039729	0.100165	0.008105	0.124180
6	0.061588	99.17021	0.484427	0.048155	0.126594	0.021661	0.148956
7	0.061679	99.14791	0.498504	0.053456	0.128935	0.021598	0.149597
8	0.061704	99.07006	0.500550	0.072943	0.147045	0.030689	0.178712
9	0.061859	98.99847	0.529833	0.073562	0.146482	0.035191	0.216463
10	0.061867	98.98498	0.530419	0.077396	0.153148	0.036955	0.217100

Variance Decomposition of D(LDOWJIA):							
Perio...	S.E.	D(LIGBVL)	D(LDOWJIA...	D(LFTSE10...	D(LALLORD...	D(LNIK225)	D(LTSXCO...
1	0.009939	1.146157	98.85384	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.009981	1.138451	98.29302	0.051564	0.466574	0.046178	0.004212
3	0.009989	1.144056	98.14800	0.069061	0.540232	0.078321	0.020326
4	0.010018	1.181421	97.59733	0.098562	0.538581	0.097860	0.486246
5	0.010024	1.180147	97.53698	0.101351	0.580396	0.099043	0.502082
6	0.010062	1.187503	97.23788	0.100931	0.853154	0.116281	0.504252
7	0.010072	1.205511	97.05038	0.103687	0.861880	0.116062	0.662477
8	0.010078	1.229234	96.94232	0.110134	0.922528	0.132530	0.663253
9	0.010078	1.236665	96.92700	0.110119	0.929593	0.132627	0.663995
10	0.010079	1.237717	96.92177	0.110743	0.933093	0.132639	0.664034

Variance Decomposition of D(LFTSE100):							
Perio...	S.E.	D(LIGBVL)	D(LDOWJIA...	D(LFTSE10...	D(LALLORD...	D(LNIK225)	D(LTSXCO...
1	0.014895	0.474933	25.16209	74.36298	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.015246	0.456187	26.73221	72.16518	0.337171	0.042235	0.267015
3	0.016450	0.391937	22.99657	75.99664	0.301110	0.041739	0.272005
4	0.016493	0.391386	23.01789	75.62878	0.322250	0.048169	0.591525
5	0.016501	0.392134	23.02707	75.57665	0.323873	0.053925	0.626349
6	0.016515	0.391995	23.09279	75.44454	0.335955	0.073511	0.661218
7	0.016526	0.404754	23.06619	75.34351	0.411986	0.075970	0.697590
8	0.016545	0.409536	23.02511	75.30494	0.461570	0.086927	0.711920
9	0.016569	0.417434	22.96562	75.23446	0.573756	0.098026	0.710701
10	0.016576	0.420316	22.94697	75.24329	0.579529	0.097994	0.711893

Anexo 12: Cointegración de Johansen bolsas externas

Date: 11/20/18 Time: 13:35
 Sample: 1/05/2009 12/30/2016
 Included observations: 1726
 Series: LIGBVL LDOWJIA LFTSE100 LALLORD LNIK225 LTSXCOM
 Lags interval: 1 to 6

Selected (0.05 level*) Number of Cointegrating Relations by Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	2	2	2	2	2
Max-Eig	2	2	2	2	2

*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Information Criteria by Rank and Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend

Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)

0	28404.79	28404.79	28408.26	28408.26	28409.30
1	28429.91	28430.06	28433.07	28433.10	28434.13
2	28451.24	28451.40	28454.37	28454.89	28455.82
3	28457.98	28459.68	28462.38	28464.71	28465.58
4	28461.67	28464.98	28467.56	28472.46	28473.09
5	28464.32	28468.63	28470.15	28477.58	28477.77
6	28464.35	28470.66	28470.66	28479.99	28479.99

Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)

0	-32.66372	-32.66372	-32.66078	-32.66078	-32.65503
1	-32.67893	-32.67794	-32.67563	-32.67451	-32.66991
2	-32.68973*	-32.68760	-32.68641	-32.68469	-32.68113
3	-32.68364	-32.68213	-32.68179	-32.68101	-32.67855
4	-32.67401	-32.67321	-32.67388	-32.67493	-32.67334
5	-32.66317	-32.66237	-32.66297	-32.66580	-32.66486
6	-32.64931	-32.64967	-32.64967	-32.65353	-32.65353

Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)

0	-31.98124*	-31.98124*	-31.95934	-31.95934	-31.93463
1	-31.95853	-31.95438	-31.93627	-31.93199	-31.91160
2	-31.93142	-31.92296	-31.90913	-31.90110	-31.88490
3	-31.88741	-31.87642	-31.86660	-31.85634	-31.84440
4	-31.83987	-31.82642	-31.82077	-31.80918	-31.80128
5	-31.79111	-31.77451	-31.77195	-31.75898	-31.75488
6	-31.73933	-31.72073	-31.72073	-31.70563	-31.70563

Anexo 13: Causalidad Granger bolsas externas

VEC Granger Causality Block Exogeneity Wald Tests
 Date: 11/20/18 Time: 18:52
 Sample: 1/05/2009 12/30/2016
 Included observations: 1698

Dependent variable: D(LIGBVL,2)

Excluded	Chi-s q	df	Prob.
D(LDCWJIA,2)	13.02302	6	0.0427
D(LFTSE100,...	234.7294	6	0.0000
D(LALLORD,...	198.5589	6	0.0000
D(LNIK225,2)	72.42910	6	0.0000
D(LTSXCOM,...	77.53631	6	0.0000
All	265.9850	30	0.0000

Dependent variable: D(LDCWJIA,2)

Excluded	Chi-s q	df	Prob.
D(LIGBVL,2)	2.501478	6	0.8683
D(LFTSE100,...	3.690250	6	0.7185
D(LALLORD,...	2.891530	6	0.8484
D(LNIK225,2)	3.472327	6	0.7476
D(LTSXCOM,...	17.14669	6	0.0088
All	41.14316	30	0.0846

Dependent variable: D(LFTSE100,2)

Excluded	Chi-s q	df	Prob.
D(LIGBVL,2)	81.59352	6	0.0000
D(LDCWJIA,2)	22.25594	6	0.0011
D(LALLORD,...	58.66098	6	0.0000
D(LNIK225,2)	19.19678	6	0.0038
D(LTSXCOM,...	19.86502	6	0.0029
All	181.5325	30	0.0000

Dependent variable: D(LALLORD,2)

Excluded	Chi-s q	df	Prob.
D(LIGBVL,2)	35.37971	6	0.0000
D(LDCWJIA,2)	52.97782	6	0.0000
D(LFTSE100,...	35.14676	6	0.0000
D(LNIK225,2)	10.77303	6	0.0956
D(LTSXCOM,...	34.72263	6	0.0000
All	209.1231	30	0.0000

Dependent variable: D(LNIK225,2)

Excluded	Chi-s q	df	Prob.
D(LIGBVL,2)	5.162741	6	0.5231
D(LDCWJIA,2)	23.19368	6	0.0007
D(LFTSE100,...	6.390605	6	0.3809
D(LALLORD,...	7.182898	6	0.3043
D(LTSXCOM,...	9.079880	6	0.1691
All	109.0115	30	0.0000

Dependent variable: D(LTSXCOM,2)

Excluded	Chi-s q	df	Prob.
D(LIGBVL,2)	3.809909	6	0.7024
D(LDCWJIA,2)	20.29344	6	0.0025
D(LFTSE100,...	6.577543	6	0.3817
D(LALLORD,...	7.176330	6	0.3048
D(LNIK225,2)	6.258804	6	0.3948
All	40.95683	30	0.0876

Anexo 14: Prueba de estacionariedad del IGBVL y variables económicas

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LIGBVL

Null Hypothesis: LIGBVL has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.304417	0.0174
Test critical values:		
1% level	-3.500669	
5% level	-2.892200	
10% level	-2.583192	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LIGBVL)

Null Hypothesis: D(LIGBVL) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.750013	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.501445	
5% level	-2.892536	
10% level	-2.583371	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LEXPOR)

Null Hypothesis: D(LEXPOR) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-15.36662	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.501445	
5% level	-2.892536	
10% level	-2.583371	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LEXPOR

Null Hypothesis: LEXPOR has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.048248	0.0341
Test critical values:		
1% level	-3.501445	
5% level	-2.892536	
10% level	-2.583371	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LDINERO		
Null Hypothesis: LDINERO has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.461747	0.5486
Test critical values:		
1% level	-3.501445	
5% level	-2.892536	
10% level	-2.583371	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LTC_INTERB)		
Null Hypothesis: D(LTC_INTERB) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.698187	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.501445	
5% level	-2.892536	
10% level	-2.583371	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LPIB_INDICE		
Null Hypothesis: LPIB_INDICE has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.956120	0.3057
Test critical values:		
1% level	-3.502238	
5% level	-2.892879	
10% level	-2.583553	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LDINERO)		
Null Hypothesis: D(LDINERO) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.23762	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.501445	
5% level	-2.892536	
10% level	-2.583371	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LTC_INTERB		
Null Hypothesis: LTC_INTERB has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.382417	0.9069
Test critical values:		
1% level	-3.500669	
5% level	-2.892200	
10% level	-2.583192	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LPIB_INDICE)		
Null Hypothesis: D(LPIB_INDICE) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-13.50567	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.501445	
5% level	-2.892536	
10% level	-2.583371	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Anexo 15: Rezago óptimo de las variables económicas Perú

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: D(LIGBVL) D(LXPOR) D(LDINERO) D(LPIB_INDICE) D(LTC_INTERB)

Exogenous variables: C

Date: 11/21/18 Time: 15:46

Sample: 2009M01 2016M12

Included observations: 87

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	704.8555	NA	7.09e-14	-16.08863	-15.94691*	-16.03157*
1	739.9901	65.42304	5.62e-14*	-16.32161*	-15.47130	-15.97922
2	752.5771	21.99112	7.52e-14	-16.03625	-14.47735	-15.40853
3	766.1069	22.08308	9.93e-14	-15.77257	-13.50507	-14.85952
4	780.7254	22.17982	1.30e-13	-15.53392	-12.55782	-14.33553
5	803.6455	32.14090	1.42e-13	-15.48610	-11.80141	-14.00239
6	820.5724	21.79089	1.84e-13	-15.30051	-10.90723	-13.53147
7	840.8088	23.72544	2.26e-13	-15.19101	-10.08913	-13.13664
8	881.7369	43.28029*	1.81e-13	-15.55717	-9.746697	-13.21747

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	736.0448	NA	1.02e-13	-15.72139	-15.58523*	-15.66642
1	778.5767	79.57589	7.02e-14*	-16.09842*	-15.28146	-15.76856*
2	799.9449	37.68156*	7.63e-14	-16.02032	-14.52255	-15.41556

Anexo 16: Base de datos de bolsas desarrolladas

Fecha	S&P/BVL Peru General Index TR (PEN)	S&P Colombia Select Index TR (COP)	S&P Brazil ADR Index (TR)	S&P/CLX IPSA (CLP) TR	Fecha	S&P/BVL Peru General Index TR	FTSE 100 (FTSE)	S&P/TSX Composite	Dow Jones Industrial Average (DJWJIA)	Nikkei 225 (N225)	ALL ORDINARIES (AORD)
	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE		PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
02/01/2009	103.90	112.11	100.92	95.19	05/01/2009	7330.25	4579.60	9285.50	8952.89	9043.12	3689.20
05/01/2009	103.90	112.17	104.81	95.40	06/01/2009	7437.71	4638.90	9472.10	9015.10	9080.84	3728.20
06/01/2009	105.42	115.28	109.02	97.83	07/01/2009	7248.34	4507.50	9121.30	8769.70	9239.24	3643.60
07/01/2009	102.74	113.68	102.89	96.84	08/01/2009	7208.98	4505.40	9221.60	8742.46	8876.42	3680.40
08/01/2009	102.18	114.13	103.75	97.11	09/01/2009	7185.47	4448.50	9085.20	8599.18	8836.80	3637.15
09/01/2009	101.85	113.96	103.45	97.67	12/01/2009	7045.58	4426.20	8793.30	8473.97	8625.35	3593.90
12/01/2009	99.87	113.93	97.93	96.42	13/01/2009	7060.68	4399.10	8961.60	8448.56	8413.91	3624.30
13/01/2009	100.08	113.90	99.06	96.50	14/01/2009	6929.44	4180.60	8688.40	8200.14	8438.45	3476.80
14/01/2009	98.22	111.51	93.21	95.74	15/01/2009	6928.42	4121.10	8879.60	8212.49	8023.31	3494.90
15/01/2009	98.21	109.77	96.39	97.03	16/01/2009	7015.41	4147.10	8920.40	8281.22	8230.15	3444.85
16/01/2009	99.44	109.95	98.00	97.62	20/01/2009	6992.28	4091.40	8504.90	7949.09	8065.79	3394.80
19/01/2009	100.44	110.32	94.14	97.74	21/01/2009	6964.91	4059.90	8757.90	8228.10	7901.64	3431.90
20/01/2009	99.11	108.69	90.28	96.93	22/01/2009	6880.82	4052.20	8486.60	8122.80	8051.74	3300.30
21/01/2009	98.72	108.05	97.08	96.51	23/01/2009	6968.16	4052.50	8628.00	8077.56	7745.25	3346.30
22/01/2009	97.53	107.95	93.85	97.43	26/01/2009	6981.25	4209.00	8656.50	8116.03	7682.14	3392.30
23/01/2009	99.05	108.29	95.19	97.47	27/01/2009	6900.67	4194.40	8759.60	8174.73	8061.07	3435.10
26/01/2009	98.95	109.76	94.88	98.25	28/01/2009	6983.32	4295.20	8906.20	8375.45	8106.29	3461.30
27/01/2009	97.81	110.41	95.74	99.29	29/01/2009	6968.80	4190.10	8762.80	8149.01	8251.24	3478.10
28/01/2009	98.98	111.92	100.83	100.45	30/01/2009	6905.39	4149.60	8694.90	8000.86	7994.05	3463.60
29/01/2009	98.78	111.23	97.95	100.19	02/02/2009	6811.20	4077.80	8624.80	7936.75	7873.98	3449.10
30/01/2009	97.88	112.50	96.60	99.60	03/02/2009	6767.81	4164.50	8628.60	8078.36	7825.51	3382.30
02/02/2009	96.54	111.27	96.00	99.77	04/02/2009	6887.08	4228.60	8693.10	7956.66	8038.94	3372.60
03/02/2009	95.93	111.85	98.37	100.82	05/02/2009	6871.27	4228.90	8861.00	8063.07	7949.65	3407.50
04/02/2009	97.62	112.50	99.50	101.23	06/02/2009	6979.73	4291.90	9008.00	8280.59	8076.62	3418.05
05/02/2009	97.40	112.46	102.87	102.63	09/02/2009	6991.41	4307.60	9047.30	8270.87	7969.03	3428.60
06/02/2009	98.93	114.08	108.24	104.44	10/02/2009	6872.88	4213.10	8817.90	7888.88	7945.94	3418.10
09/02/2009	99.10	114.41	107.40	105.34	11/02/2009	6898.85	4234.30	8737.90	7939.53	7825.65	3458.50
10/02/2009	97.42	113.40	102.60	102.95	12/02/2009	6859.26	4202.20	8778.80	7932.76	7705.36	3496.70
11/02/2009	97.79	112.63	103.82	102.52	13/02/2009	6898.29	4189.60	8678.10	7850.41	7779.40	3431.80
12/02/2009	97.22	111.42	104.68	101.84	17/02/2009	6776.98	4034.10	8378.70	7552.60	7645.51	3366.90
13/02/2009	97.78	113.81	105.74	102.02	18/02/2009	6747.79	4006.80	8176.00	7555.63	7534.44	3398.00
16/02/2009	97.85	113.33	102.33	102.85	19/02/2009	6686.29	4018.40	8185.40	7465.95	7557.65	3353.00
17/02/2009	96.06	110.69	98.91	101.31	20/02/2009	6640.04	3889.10	7950.00	7365.67	7416.38	3319.00
18/02/2009	95.64	109.36	97.65	101.96	23/02/2009	6560.80	3850.70	7647.70	7114.78	7376.16	3285.00
19/02/2009	94.77	109.63	97.18	102.70	24/02/2009	6489.53	3816.40	7859.30	7350.94	7268.56	3281.50
20/02/2009	94.12	107.47	94.49	101.24	25/02/2009	6528.94	3849.00	7932.30	7270.89	7461.22	3297.40
23/02/2009	92.99	107.15	87.66	99.33	26/02/2009	6716.34	3915.60	8186.80	7182.08	7457.93	3296.90
24/02/2009	91.98	106.33	92.92	99.44	27/02/2009	6671.72	3830.10	8123.00	7062.93	7568.42	3234.15
25/02/2009	92.54	107.10	93.15	99.15	02/03/2009	6518.31	3625.80	7687.50	6763.29	7280.15	3171.40
26/02/2009	95.20	108.73	94.22	98.33	03/03/2009	6607.70	3512.10	7631.60	6726.02	7229.72	3125.90
27/02/2009	94.57	109.93	92.95	96.44	04/03/2009	6825.30	3645.90	7814.80	6875.84	7290.96	3148.80
02/03/2009	92.39	107.19	86.37	94.15	05/03/2009	6729.45	3529.90	7629.20	6594.44	7433.49	3111.70
03/03/2009	93.66	107.85	87.19	93.82	06/03/2009	6781.81	3530.70	7591.50	6626.94	7173.10	3127.45
04/03/2009	96.74	109.30	92.79	95.16	09/03/2009	6892.90	3542.40	7566.90	6547.05	7086.03	3143.20
05/03/2009	95.39	107.72	90.00	93.10	10/03/2009	7138.45	3715.20	7880.40	6926.49	7054.98	3199.10
06/03/2009	96.13	107.89	90.95	92.20	11/03/2009	7094.88	3693.80	8011.00	6930.40	7376.12	3190.40
09/03/2009	97.70	107.81	89.42	92.68	12/03/2009	7003.25	3712.10	8282.30	7170.06	7198.25	3294.70
10/03/2009	101.18	109.64	95.76	95.32	13/03/2009	7152.28	3753.70	8303.40	7223.98	7569.28	3344.05
11/03/2009	100.56	108.72	95.16	94.87	16/03/2009	7423.10	3864.00	8386.70	7216.97	7704.15	3393.40
12/03/2009	99.27	109.39	98.49	95.17	17/03/2009	7311.83	3857.10	8559.60	7395.70	7949.13	3386.20
13/03/2009	101.38	109.96	98.03	95.50	18/03/2009	7488.83	3805.00	8629.10	7486.58	7972.17	3416.80
16/03/2009	105.22	110.97	97.23	95.95	19/03/2009	7762.52	3816.90	8690.50	7400.80	7945.96	3405.00
17/03/2009	103.64	110.72	100.27	96.97	20/03/2009	7697.56	3842.90	8506.40	7278.38	8080.75	3461.15
18/03/2009	106.15	111.34	102.95	98.14	23/03/2009	8157.76	3952.80	8958.50	7775.86	8215.53	3517.30
19/03/2009	110.03	112.49	103.54	97.77	24/03/2009	8349.34	3911.50	8849.40	7659.97	8488.30	3546.20
20/03/2009	109.11	111.82	102.12	97.19	25/03/2009	8713.55	3900.30	8797.40	7749.81	8479.99	3586.30
23/03/2009	115.63	112.66	109.24	99.41	26/03/2009	9219.88	3925.20	8995.50	7924.56	8636.33	3615.60
24/03/2009	118.35	113.49	105.67	99.19	27/03/2009	9337.19	3898.90	8821.10	7776.18	8626.97	3573.95
25/03/2009	123.51	113.39	107.03	99.50	30/03/2009	8887.29	3762.90	8596.20	7522.02	8236.08	3532.30
26/03/2009	130.69	113.26	109.45	99.65	31/03/2009	9237.65	3926.10	8720.40	7608.92	8109.53	3527.20
27/03/2009	132.35	112.91	104.42	99.53	01/04/2009	9409.78	3955.60	8941.80	7761.60	8351.91	3622.20
30/03/2009	125.97	111.41	100.54	97.44	02/04/2009	9780.53	4125.00	9073.10	7978.08	8719.78	3674.00
31/03/2009	130.94	113.21	100.88	96.85	03/04/2009	10163.44	4029.70	9065.80	8017.59	8749.84	3685.20
01/04/2009	133.38	113.76	105.95	98.34	06/04/2009	10342.78	3993.50	9016.20	7975.85	8857.93	3696.40
02/04/2009	138.63	115.71	112.23	99.06	07/04/2009	9988.02	3930.50	8824.80	7789.56	8832.85	3648.50

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
03/04/2009	144.06	115.24	115.96	99.67	08/04/2009	10001.92	3925.50	8969.30	7837.11	8595.01	3567.50
06/04/2009	146.60	114.96	114.06	99.43	09/04/2009	10290.84	3983.70	9187.10	8083.38	8916.06	3617.50
07/04/2009	141.57	115.08	112.99	99.12	13/04/2009	10579.77	3986.35	9285.60	8057.81	8924.43	3657.70
08/04/2009	141.77	114.35	114.66	99.36	14/04/2009	10364.04	3989.00	9231.60	7920.18	8842.68	3697.90
09/04/2009	145.87	114.55	120.23	101.01	15/04/2009	10313.84	3968.40	9246.10	8029.62	8742.96	3693.90
13/04/2009	149.96	114.74	121.22	103.00	16/04/2009	10146.84	4053.00	9343.40	8125.43	8755.26	3725.60
14/04/2009	146.90	115.22	117.67	103.38	17/04/2009	10270.01	4092.80	9437.70	8131.33	8907.58	3728.10
15/04/2009	146.19	115.59	118.04	103.16	20/04/2009	9945.97	3990.90	9126.20	7841.73	8924.75	3722.60
16/04/2009	143.82	115.82	119.63	104.95	21/04/2009	9974.09	3987.50	9247.20	7969.56	8711.33	3633.10
17/04/2009	145.57	115.18	117.85	104.58	22/04/2009	10007.94	4030.70	9279.20	7886.57	8727.30	3627.20
20/04/2009	140.98	114.27	112.04	102.99	23/04/2009	9841.09	4018.20	9409.50	7957.06	8847.01	3695.80
21/04/2009	141.38	114.65	115.32	104.20	24/04/2009	10036.76	4156.00	9549.50	8076.29	8707.99	3668.20
22/04/2009	141.86	114.62	114.95	104.55	27/04/2009	10104.26	4167.00	9394.80	8025.00	8726.34	3690.00
23/04/2009	139.49	116.30	116.61	104.72	28/04/2009	9901.64	4096.40	9348.00	8016.95	8493.77	3671.70
24/04/2009	142.26	119.23	119.89	104.71	29/04/2009	10107.69	4189.60	9416.30	8185.73	8661.01	3661.90
27/04/2009	143.22	118.86	116.77	103.98	30/04/2009	9979.19	4243.70	9324.80	8168.12	8828.26	3744.70
28/04/2009	140.35	119.71	117.96	104.37	01/05/2009	10099.06	4243.20	9497.00	8212.41	8977.37	3737.90
29/04/2009	143.27	122.03	122.79	106.05	04/05/2009	10218.93	4290.05	9870.40	8426.74	8826.00	3846.00
30/04/2009	141.45	121.86	122.06	104.34	05/05/2009	10479.67	4336.90	9880.70	8410.65		3862.20
01/05/2009			126.78		06/05/2009	10869.72	4396.50	10143.40	8512.28		3840.10
04/05/2009	144.85	124.01	133.41	107.67	07/05/2009	10824.43	4398.70	9967.10	8409.85	9385.70	3912.10
05/05/2009	148.54	124.79	132.95	108.43	08/05/2009	11475.59	4462.10	10238.00	8574.65	9432.83	3919.60
06/05/2009	154.07	125.55	136.97	109.56	11/05/2009	11464.59	4435.50	10094.10	8418.77	9451.98	3910.50
07/05/2009	153.43	127.26	133.84	109.95	12/05/2009	11897.42	4425.50	10077.70	8469.11	9298.61	3863.60
08/05/2009	162.66	131.7	138.29	113.54	13/05/2009	11757.24	4331.40	9709.50	8284.89	9340.49	3842.50
11/05/2009	162.5	130.81	137.09	114.29	14/05/2009	11950.36	4362.60	9849.20	8331.32	9093.73	3710.80
12/05/2009	168.64	131.65	135.89	114.57	15/05/2009	11938.79	4348.10	9762.90	8268.64	9265.02	3758.90
13/05/2009	166.65	129.73	128.99	113.3	18/05/2009	11903.88	4446.50	9931.95	8504.08	9038.69	3721.60
14/05/2009	169.39	131.4	132.36	114.03	19/05/2009	12192.51	4482.30	10101.00	8474.85	9290.29	3800.60
15/05/2009	169.22	131.5	130.28	115.76	20/05/2009	12369.26	4468.40	10232.40	8422.04	9344.64	3808.90
18/05/2009	168.73	133.12	138	119.36	21/05/2009	12233.61	4345.50	9949.60	8292.13	9264.15	3804.70
19/05/2009	172.82	134.17	139.03	119.32	22/05/2009	12476.73	4365.30	9993.40	8277.32	9225.81	3755.40
20/05/2009	175.33	134.61	140.02	119.25	26/05/2009	12871.97	4411.70	10285.90	8473.49	9310.81	3781.60
21/05/2009	173.4	132.23	137.55	119.46	27/05/2009	12795.98	4416.20	10142.20	8300.02	9438.77	3795.30
22/05/2009	176.85	132.42	139.14	119.66	28/05/2009	12951.99	4387.50	10392.40	8403.80	9451.39	3753.90
25/05/2009	176.34	132.96	141.04	121.28	29/05/2009	13392.27	4417.90	10370.10	8500.33	9522.50	3813.30
26/05/2009	182.45	133.5	142.94	122.33	01/06/2009		4506.20	10604.10	8721.44	9677.75	3887.90
27/05/2009	181.37	132.88	142.48	119.34	02/06/2009		4477.00	10588.80	8740.87	9704.31	3948.10
28/05/2009	183.58	134.85	146.64	121.2	03/06/2009	13789.53	4383.40	10290.10	8675.24	9741.67	4009.30
29/05/2009	189.83	135.98	148.4	121.13	04/06/2009	14270.10	4386.90	10477.20	8750.24	9668.96	3932.50
01/06/2009	198.51	139.29	154.52	124.67	05/06/2009	14090.46	4438.60	10569.30	8763.13	9768.01	3969.00
02/06/2009	202.12	138.7	153.93	125.22	08/06/2009	14004.60	4405.20	10549.10	8764.49	9865.63	3951.30
03/06/2009	195.46	137.62	146	123.97	09/06/2009	14200.84	4404.80	10547.90	8763.06	9786.82	3933.60
04/06/2009	202.27	139.12	150.57	124.55	10/06/2009	14100.80	4436.80	10598.00	8739.02	9991.49	4016.30
05/06/2009	199.72	139.18	149.71	125.67	11/06/2009	13944.35	4461.90	10714.10	8770.92	9981.33	4047.30
08/06/2009	198.5	138.65	149.24	125.02	12/06/2009	13840.89	4442.00	10645.00	8799.26	10135.82	4061.50
09/06/2009	201.29	139.1	150.29	125.62	15/06/2009	13489.22	4326.00	10394.80	8612.13	10039.67	4030.40
10/06/2009	199.87	139.72	150.3	126.86	16/06/2009	13236.38	4328.60	10307.40	8504.67	9752.88	3957.90
11/06/2009	197.65	142.06	155.28	127.28	17/06/2009	12916.48	4278.50	10066.10	8497.18	9840.85	3904.20
12/06/2009	196.18	142.67	153.6	127.07	18/06/2009	13092.70	4280.90	10121.50	8555.60	9703.72	3887.40
15/06/2009	191.2	141.94	146.78	126.56	19/06/2009	13136.99	4345.90	10288.00	8539.73	9786.26	3894.40
16/06/2009	187.62	141.2	143.22	124.81	22/06/2009	12438.29	4234.00	9834.20	8339.01	9826.27	3910.80
17/06/2009	183.08	142.14	142.34	121.34	23/06/2009	12618.85	4230.00	9896.70	8322.91	9549.61	3793.00
18/06/2009	185.58	143.09	141.54	121.85	24/06/2009	12993.71	4280.00	10100.90	8299.86	9590.32	3802.20
19/06/2009	186.21	144.88	143.12	122.45	25/06/2009	13300.68	4252.60	10355.90	8472.40	9796.08	3851.50
22/06/2009	176.3	144.68	135.07	119.34	26/06/2009	13189.63	4241.00	10389.80	8438.39	9877.39	3899.50
23/06/2009	178.86	144.48	138.18	118.07	29/06/2009	13124.67	4294.00	10476.80	8529.38	9783.47	3882.70
24/06/2009	184.18	144.38	139.46	117.99	30/06/2009	13059.70	4249.20	10374.90	8447.00	9958.44	3947.80
25/06/2009	188.53	145.43	144.25	119.99	01/07/2009	13060.61	4340.70	10310.40	8504.06	9939.93	3872.30
26/06/2009	186.95	145.09	145.31	121.28	02/07/2009	13061.52	4234.30	10245.90	8280.74	9876.15	3875.20
29/06/2009			144.77		06/07/2009	12694.95	4194.90	10027.40	8324.87	9680.87	3784.20
30/06/2009	185.11	146.25	143.78	120.74	07/07/2009	12574.79	4187.00	9844.40	8163.60	9647.79	3767.80
01/07/2009	187.7	148.7	145.64	121.34	08/07/2009	12322.11	4140.20	9653.50	8178.41	9420.75	3766.00
02/07/2009	185.14	148.77	141.86	121.26	09/07/2009	12698.35	4158.70	9773.90	8183.17	9291.06	3761.40
03/07/2009	182.82	148.35	141.74	121.74	10/07/2009	12596.54	4127.20	9747.10	8146.52	9287.28	3790.60
06/07/2009	179.94	147.41	141.61	121.46	13/07/2009	12748.32	4202.10	9891.90	8331.68	9050.33	3738.00
07/07/2009	178.24	147.89	136.38	120.67	14/07/2009	12863.13	4237.70	9986.20	8359.49	9261.81	3858.80
08/07/2009	174.66	146.62	135.48	119.6	15/07/2009	13115.49	4346.50	10215.50	8616.21	9269.25	3917.50
09/07/2009	179.86	143.92	137.18	120.5	16/07/2009	13071.30	4361.80	10304.40	8711.82	9344.16	3987.80
10/07/2009	178.55	143.38	136.44	120.38	17/07/2009	13070.17	4388.80	10369.40	8743.94	9395.32	3992.90
13/07/2009	180.7	143.33	138.99	122.13	20/07/2009	13290.17	4443.60	10540.70	8848.15	9523.67	4044.20
14/07/2009	182.33	144.35	138.21	123.25	21/07/2009	13328.38	4481.20	10515.30	8915.94	9652.02	4048.30
15/07/2009	185.9	144.53	146.52	125.4	22/07/2009	13339.94	4493.70	10432.40	8881.26	9723.16	4068.90
16/07/2009	185.28	144.75	148.14	125.36	23/07/2009	13761.62	4559.80	10675.70	9069.29	9792.94	4072.60
17/07/2009	185.26	146.46	148.78	125.32	24/07/2009	13839.34	4576.60	10687.90	9093.24	9944.55	4097.30

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
20/07/2009	188.38	147.19	153.93	126.77	27/07/2009		4586.10	10757.40	9108.51	10088.66	4147.80
21/07/2009	188.92	147.91	153.28	126.79	28/07/2009		4528.80	10570.50	9096.72	10087.26	4174.00
22/07/2009	189.08	148.95	151.99	125.98	29/07/2009		4547.50	10455.30	9070.72	10113.24	4148.90
23/07/2009	195.06	151.65	155.84	126.57	30/07/2009	13894.23	4631.60	10676.70	9154.46	10165.21	4195.90
24/07/2009	196.16	152.51	155.79	127.01	31/07/2009	14092.02	4608.40	10787.20	9171.61	10356.83	4249.50
27/07/2009		152.15	157.53	126.57	03/08/2009	14616.87	4682.50	10902.65	9286.56	10352.47	4270.50
28/07/2009		150.03	156.71	126.33	04/08/2009	14665.09	4671.40	11018.10	9320.19	10375.01	4313.90
29/07/2009		149.41	153.58	126.16	05/08/2009	14479.70	4647.10	11046.90	9280.97	10252.53	4272.20
30/07/2009	196.94	152.78	157.83	126.59	06/08/2009	13864.82	4690.50	10793.40	9256.26	10388.09	4331.00
31/07/2009	199.74	154.06	158.49	126.04	07/08/2009	13887.00	4731.60	10885.30	9370.07	10412.09	4303.10
03/08/2009	207.18	155.32	165.33	127.93	10/08/2009	13834.68	4722.20	10793.70	9337.95	10524.26	4309.20
04/08/2009	207.87	155.67	166.23	128.65	11/08/2009	13831.86	4671.30	10629.50	9241.45	10585.46	4334.40
05/08/2009	205.24	155.15	167.26	129.22	12/08/2009	14075.18	4716.80	10659.90	9361.61	10435.00	4345.90
06/08/2009	196.52	156.15	164.98	128.09	13/08/2009	14329.54	4755.50	10825.60	9398.19	10517.19	4436.70
07/08/2009	196.84	156.50	167.6	128.19	14/08/2009	14227.42	4714.00	10848.00	9321.40	10597.33	4465.10
10/08/2009	196.1	156.84	167.18	128	17/08/2009	13972.50	4645.00	10531.60	9135.34	10268.61	4398.10
11/08/2009	196.06	154.96	163.96	126.8	18/08/2009	14060.64	4685.80	10673.80	9217.94	10284.96	4385.90
12/08/2009	199.51	157.08	166.01	127.59	19/08/2009	14157.47	4689.70	10686.80	9279.16	10204.00	4387.50
13/08/2009	203.11	158.13	167.25	128.66	20/08/2009	14264.20	4756.60	10700.50	9350.05	10383.41	4391.40
14/08/2009	201.66	158.47	164.67	128.7	21/08/2009	14362.13	4850.90	10831.20	9505.96	10238.20	4305.70
17/08/2009	198.05	158.25	159.03	127.45	24/08/2009	14274.90	4896.20	10790.00	9509.28	10581.05	4434.20
18/08/2009	199.3	158.03	162.32	128.27	25/08/2009	14218.42	4916.80	10920.50	9539.29	10497.36	4417.50
19/08/2009	200.67	158.58	163.93	127.39	26/08/2009	14076.03	4890.60	10912.20	9543.52	10639.71	4464.40
20/08/2009	202.18	160.15	165.65	128.06	27/08/2009	14238.71	4869.40	10934.00	9580.63	10473.97	4458.10
21/08/2009	203.57	161.66	169.2	127.58	28/08/2009	14151.85	4908.90	10978.00	9544.20	10534.14	4495.90
24/08/2009	202.34	165.98	169.22	126.74	31/08/2009	13955.38	4864.30	10868.20	9496.28	10492.53	4484.10
25/08/2009	201.54	165.65	166.74	127.2	01/09/2009	13748.92	4819.70	10689.80	9310.60	10386.50	4511.30
26/08/2009	199.52	164.43	167.05	127.4	02/09/2009	13764.79	4817.50	10701.30	9280.67	10280.46	4436.60
27/08/2009	201.82	162.92	167.21	126	03/09/2009	14085.92	4796.80	10921.50	9344.61	10214.64	4432.90
28/08/2009	200.59	163.48	165.28	125.88	04/09/2009	14164.36	4851.70	11017.50	9441.27	10187.11	4442.70
31/08/2009	197.81	162.78	161.8	124.05	08/09/2009	14330.19	4947.30	11105.30	9497.34	10393.23	4527.80
01/09/2009	194.88	158.74	158.07	122.38	09/09/2009	14253.48	5004.30	11000.20	9547.22	10312.14	4527.10
02/09/2009	195.11	159.22	159.53	122.93	10/09/2009	14413.43	4987.70	11155.00	9627.48	10513.67	4573.50
03/09/2009	199.66	157.99	162.08	124.69	11/09/2009	14513.12	5011.50	11253.20	9605.41	10444.33	4596.30
04/09/2009	200.77	166.53	166.14	124.99	14/09/2009	14649.71	5018.90	11332.00	9626.80	10202.06	4536.10
07/09/2009	200.51	161.77	168.25	124.62	15/09/2009	14556.21	5042.10	11495.80	9683.41	10217.62	4547.20
08/09/2009	203.12	164.5	170.36	124.95	16/09/2009	14896.29	5124.10	11555.60	9791.71	10270.77	4652.80
09/09/2009	202.03	164.64	170.36	125.15	17/09/2009	14965.50	5164.00	11528.20	9783.92	10443.80	4714.00
10/09/2009	204.3	164.46	174.46	126.25	18/09/2009	15147.84	5172.90	11446.00	9820.20	10370.54	4693.70
11/09/2009	205.71	164.53	173.57	126.81	21/09/2009	15154.00	5134.40	11424.60	9778.86		4684.10
14/09/2009	207.65	164.04	175.61	126.33	22/09/2009	15468.26	5142.60	11585.70	9829.87		4671.10
15/09/2009	206.32	168.31	177.71	126.31	23/09/2009	15432.35	5139.40	11517.50	9748.55		4741.00
16/09/2009	211.14	168.93	181.65	127.86	24/09/2009	15084.50	5079.30	11285.80	9707.44	10544.22	4707.90
17/09/2009	212.12	168.83	179.23	128.81	25/09/2009	15105.61	5082.20	11212.40	9665.19	10265.98	4714.80
18/09/2009	214.71	172.76	180.11	128.82	28/09/2009	15035.01	5165.70	11338.70	9789.36	10009.52	4676.90
21/09/2009	214.8	172.18	180.33	128.82	29/09/2009	15032.36	5159.70	11395.00	9742.20	10100.20	4747.20
22/09/2009	219.25	172.99	184.08	128.72	30/09/2009	15144.20	5133.90	11395.00	9712.28	10133.23	4739.30
23/09/2009	218.74	174.5	180.9	129.59	01/10/2009	14826.94	5047.80	11071.80	9509.28	9978.64	4702.00
24/09/2009	213.81	174.84	177.99	129.56	02/10/2009	14676.85	4988.70	10958.30	9487.67	9731.87	4606.10
25/09/2009	214.11	176.54	179.05	129.68	05/10/2009	14853.97	5024.30	11102.60	9599.75	9674.49	4597.20
28/09/2009	213.11	180.03	182.39	131.21	06/10/2009	15143.78	5138.00	11248.00	9731.25	9691.80	4695.90
29/09/2009	213.07	178.49	182.3	131.62	07/10/2009	15101.39	5108.90	11349.90	9725.58	9799.60	4763.30
30/09/2009	214.66	179.28	184.69	131.77	08/10/2009	15281.63	5154.60	11484.50	9786.87	9832.47	4754.50
01/10/2009	210.16	177.64	180.36	130.96	09/10/2009	15461.87	5161.90	11436.90	9864.94	10016.39	4772.15
02/10/2009	208.03	177.8	183.48	130.89	12/10/2009	15590.64	5210.20	11425.20	9885.80	10046.47	4789.80
05/10/2009	210.54	180.17	188.52	132.47	13/10/2009	15435.83	5154.10	11413.50	9871.06	10076.56	4834.00
06/10/2009	214.65	182.9	190.67	133.52	14/10/2009	15479.78	5256.10	11532.80	10015.86	10060.21	4862.50
07/10/2009	214.05	182.81	190.18	133.97	15/10/2009	15459.48	5223.00	11504.50	10062.94	10238.65	4842.60
08/10/2009	216.61	181.74	194.95	133.75	16/10/2009	15438.39	5190.20	11504.80	9995.91	10257.56	4847.70
09/10/2009	219.16	179.83	196.26	135.05	19/10/2009	15349.45	5281.50	11538.40	10092.19	10236.51	4852.80
12/10/2009	220.99	177.66	198.52	135.53	20/10/2009	15168.73	5243.40	11538.10	10041.48	10336.84	4846.20
13/10/2009	218.79	175.49	198.77	136.01	21/10/2009	15348.85	5257.90	11442.00	9949.36	10333.39	4818.80
14/10/2009	219.41	173.92	206.23	135.36	22/10/2009	15499.77	5207.40	11533.40	10081.31	10267.17	4859.70
15/10/2009	219.13	174.15	207.11	134.28	23/10/2009	15461.14	5242.60	11382.10	9972.18	10282.99	4807.35
16/10/2009	218.83	175.05	204.95	134.65	26/10/2009	15278.66	5191.70	11234.90	9867.96	10362.62	4755.00
19/10/2009	217.57	179.12	207.89	135.03	27/10/2009	15006.11	5201.00	11053.50	9882.17	10212.46	4687.30
20/10/2009	215.01	177.2	200.62	134.59	28/10/2009	14429.43	5080.40	10805.30	9762.69	10075.05	4575.20
21/10/2009	217.56	177.57	203.26	133.77	29/10/2009	14768.49	5137.70	11075.20	9962.58	9891.10	4646.90
22/10/2009	219.7	176.31	205.09	133.39	30/10/2009	14213.54	5044.50	10910.80	9712.73	10034.74	4593.45
23/10/2009	219.15	175.72	203.06	133.69	02/11/2009	14232.60	5104.50	10878.40	9789.44	9802.95	4540.00
26/10/2009	216.56	174.03	200.85	133.05	03/11/2009	14313.55	5037.20	11025.90	9771.91	9823.63	4547.60
27/10/2009	212.7	172.41	195.87	131.74	04/11/2009	14495.62	5107.90	11071.20	9802.14	9844.31	4519.20
28/10/2009	204.53	172.19	184.55	129.77	05/11/2009	14590.38	5125.60	11180.70	10005.96	9717.44	4604.40
29/10/2009	209.33	173.62	197.01	131.74	06/11/2009	14622.76	5142.70	11250.40	10023.42	9789.35	4674.20
30/10/2009	201.47	169.61	187.9	129.49	09/11/2009	14774.89	5235.20	11486.90	10226.94	9808.99	4744.00

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
02/11/2009	201.74	168.61	189.14	128.4	10/11/2009	14634.07	5230.50	11426.70	10246.97	9870.73	4765.90
03/11/2009	202.88	167.6	192.83	128.6	11/11/2009	14628.92	5266.80	11439.80	10451.26	9871.68	4758.20
04/11/2009	205.46	170.33	195.66	130.76	12/11/2009	14531.24	5276.50	11360.80	10197.47	9804.49	4722.60
05/11/2009	206.81	172.37	201.67	130.94	13/11/2009	14550.06	5296.40	11407.70	10270.47	9770.31	4736.40
06/11/2009	207.27	172.03	201.81	131.43	16/11/2009	14668.47	5382.70	11512.30	10406.96	9791.18	4750.20
09/11/2009	209.42	174.95	209.52	132.96	17/11/2009	14551.98	5345.90	11630.00	10437.42	9729.93	4759.60
10/11/2009	207.43	175.13	208.2	132.41	18/11/2009	14555.17	5342.10	11652.70	10426.31	9676.80	4767.80
11/11/2009	207.35	175.11	207.19	131.8	19/11/2009	14574.96	5267.70	11600.30	10332.44	9549.47	4706.70
12/11/2009	205.97	176.64	200.05	130.64	20/11/2009	14557.69	5251.40	11579.30	10318.16	9497.68	4707.45
13/11/2009	206.24	176.94	203.74	130.37	23/11/2009	14563.30	5355.50	11624.00	10450.95	9449.63	4708.20
16/11/2009	207.91	177.12	208.28	129.9	24/11/2009	14419.03	5324.00	11539.60	10433.71	9401.58	4741.00
17/11/2009	206.26	177.29	210.85	128.3	25/11/2009	14526.17	5364.80	11636.90	10464.40	9441.64	4727.60
18/11/2009	206.31	175.36	208.05	127.03	27/11/2009	14292.87	5245.70	11464.40	10309.92	9081.52	4730.35
19/11/2009	206.59	175.88	205.92	127.52	30/11/2009	14129.00	5190.70	11447.20	10344.84	9345.55	4733.10
20/11/2009	206.34	176.01	204.07	128.52	01/12/2009	14276.32	5312.20	11707.30	10471.58	9572.20	4776.70
23/11/2009	206.42	176.59	206.78	127.71	02/12/2009	14409.87	5327.40	11779.70	10452.68	9608.94	4789.30
24/11/2009	204.38	177.7	207.77	127.01	03/12/2009	14242.63	5313.00	11636.60	10366.15	9977.67	4721.20
25/11/2009	205.9	179.91	211.2	127.14	04/12/2009	14123.93	5322.40	11510.80	10388.90	10022.59	4703.80
26/11/2009	203.01	178.38	209.04	124.39	07/12/2009	14041.69	5310.70	11489.60	10390.11	10167.60	4686.40
27/11/2009	202.59	179.97	206.88	125.88	08/12/2009	14020.65	5223.10	11368.90	10285.97	10140.47	4652.60
30/11/2009	200.27	180.63	207.31	127.18	09/12/2009	13999.60	5203.90	11379.20	10337.05	10004.72	4622.90
01/12/2009	202.36	182.52	213.96	129.84	10/12/2009	14075.70	5244.40	11464.60	10405.83	9862.82	4651.40
02/12/2009	204.25	182.93	216.31	130.62	11/12/2009	14178.59	5261.60	11423.90	10471.50	10107.87	4669.60
03/12/2009	201.88	185.68	214.46	130.05	14/12/2009	14238.88	5315.30	11545.70	10501.05	10105.68	4687.80
04/12/2009	200.2	185.47	212.97	130.87	15/12/2009	14140.06	5285.80	11541.00	10452.00	10083.48	4676.10
07/12/2009	199.03	186.74	213.51	130.09	16/12/2009	14213.36	5320.30	11637.00	10441.12	10177.41	4689.60
08/12/2009	198.73	186.70	209.15	129.95	17/12/2009	14040.49	5217.60	11473.10	10308.26	10378.80	4671.90
09/12/2009	198.43	186.66	210.98	129.8	18/12/2009	13992.37	5196.80	11463.40	10328.89	10142.05	4698.15
10/12/2009	199.51	185.68	212.79	131.31	21/12/2009	13873.91	5294.00	11554.70	10414.14	10183.47	4724.40
11/12/2009	200.97	187.81	214.24	134.2	22/12/2009	13789.56	5328.70	11628.00	10464.93	10378.03	4756.10
14/12/2009	201.83	187.77	215.46	135.39	23/12/2009	14018.18	5372.40	11658.70	10466.44	10457.48	4803.30
15/12/2009	200.42	188	213.49	135.69	24/12/2009	14081.95	5402.40	11754.60	10520.09	10536.92	4830.00
16/12/2009	201.46	189.26	212.56	136.08	28/12/2009	14042.35	5420.00	11728.20	10547.08	10634.23	4856.70
17/12/2009	199.01	189.84	204.16	136.05	29/12/2009	14028.70	5437.60	11701.80	10545.41	10638.06	4847.00
18/12/2009	198.33	188.64	202.93	136.7	30/12/2009	14018.81	5397.90	11717.50	10548.51	10546.44	4882.70
21/12/2009	196.65	188.47	202.88	137.46	31/12/2009	14167.20	5412.90	11746.10	10428.05	10600.62	4911.10
22/12/2009	195.46	188.15	205.55	137.31	04/01/2010	14561.09	5500.30	11866.90	10583.96	10654.79	4939.50
23/12/2009	198.7	187.83	207.51	137.65	05/01/2010	14921.50	5522.50	11888.10	10572.02	10681.83	4946.80
24/12/2009	199.6	188.68	209.72	137.9	06/01/2010	15242.47	5530.00	11944.50	10573.68	10731.45	4930.50
28/12/2009	199.04	187.04	211.5	138.36	07/01/2010	15355.31	5526.70	11887.50	10606.86	10681.66	4942.20
29/12/2009	198.85	187.36	211.75	139.2	08/01/2010	15629.12	5534.20	11953.80	10618.19	10798.32	4936.90
30/12/2009	198.71	187.83	213.46	139.92	11/01/2010	15924.80	5538.10	11947.10	10663.99	10838.73	4931.60
31/12/2009	200.81	188.34	213.35	140.69	12/01/2010	15590.51	5498.70	11820.20	10627.26	10879.14	4900.10
04/01/2010	206.39	188.85	220.32	141.45	13/01/2010	15539.13	5473.50	11853.60	10680.77	10735.03	4929.40
05/01/2010	211.5	188.71	220.17	141.58	14/01/2010	15244.26	5498.20	11804.40	10710.55	10907.68	4929.50
06/01/2010	216.05	188.79	220.96	142.2	15/01/2010	15104.70	5455.40	11685.40	10609.65	10982.10	4912.30
07/01/2010	217.65	188.24	218.1	143.81	19/01/2010	15194.76	5513.10	11763.40	10725.43	10764.90	4895.10
08/01/2010	221.53	188.88	220.56	145.58	20/01/2010	15054.02	5420.80	11679.30	10603.15	10737.52	4849.60
11/01/2010	225.72	188.47	219.47	146.27	21/01/2010	14811.10	5335.10	11469.10	10389.88	10868.41	4771.90
12/01/2010	220.98	188.05	216.69	146.12	22/01/2010	14866.45	5303.00	11343.40	10172.98	10590.55	3695.15
13/01/2010	220.26	189.54	215.94	146.89	25/01/2010	14851.75	5260.30	11354.50	10196.86	10512.69	3695.15
14/01/2010	216.08	190.49	212.88	147.77	26/01/2010	14805.49	5276.90	11361.20	10194.29	10325.28	4670.00
15/01/2010	214.1	189.84	209.5	146.74	27/01/2010	14668.93	5217.50	11344.10	10236.16	10252.08	4697.70
18/01/2010	215.8	189.52	211.14	148.57	28/01/2010	14498.26	5145.70	11274.20	10120.46	10414.29	4596.90
19/01/2010	215.37	190.33	212.78	149.04	29/01/2010	14440.05	5188.50	11094.30	10067.33	10198.04	4612.85
20/01/2010	213.38	189.68	206.7	149	01/02/2010	14512.75	5247.40	11317.60	10185.53	10205.02	4628.80
21/01/2010	209.94	186.18	198.41	147.7	02/02/2010	14659.14	5283.30	11408.30	10296.85	10371.09	4673.20
22/01/2010	210.72	187.5	195.4	147.47	03/02/2010	14543.03	5253.10	11390.50	10270.55	10404.33	4644.10
25/01/2010	210.51	185.03	195.24	148.55	04/02/2010	14086.50	5139.30	11128.80	10002.18	10355.98	4532.50
26/01/2010	209.86	186.43	191.95	148.82	05/02/2010	13867.26	5060.90	11223.10	10012.23	10057.09	4526.60
27/01/2010	207.92	185.87	191.41	147.79	08/02/2010	13808.44	5092.30	11115.30	9908.39	9951.82	4520.70
28/01/2010	205.5	185.6	190.67	147.44	09/02/2010	14133.49	5111.80	11274.20	10058.64	9932.90	4533.00
29/01/2010	204.68	186.71	187.61	148.81	10/02/2010	14176.46	5132.00	11286.30	10038.38	9963.99	4575.80
01/02/2010	205.71	186.33	194.56	149.73	11/02/2010	14360.07	5161.50	11435.50	10144.19	10028.09	4588.80
02/02/2010	207.78	187.07	197.02	150.55	12/02/2010	14286.24	5142.50	11469.80	10099.14	10092.19	4637.80
03/02/2010	206.14	186.56	194.01	150.47	16/02/2010	14529.61	5244.10	11586.40	10268.81	10034.25	4686.80
04/02/2010	199.67	183.71	181.74	147.45	17/02/2010	14395.21	5276.60	11635.50	10309.24	10306.83	4673.90
05/02/2010	196.56	182.36	181.94	144.4	18/02/2010	14407.69	5325.10	11694.80	10392.90	10335.69	4656.30
08/02/2010	195.72	182.72	180.48	145.89	19/02/2010	14446.74	5358.20	11709.30	10402.35	10123.58	4693.65
09/02/2010	200.33	185.2	187.84	146.88	22/02/2010	14414.00	5352.10	11634.80	10383.38	10400.47	4731.00
10/02/2010	200.94	186.25	187.97	146.59	23/02/2010	14097.89	5315.10	11526.70	10282.41	10352.10	4666.00
11/02/2010	203.54	186.79	192.7	147.7	24/02/2010	14122.57	5342.90	11521.80	10374.16	10198.83	4614.90
12/02/2010	202.5	186.79	191.41	147.31	25/02/2010	13982.74	5278.20	11631.40	10321.03	10101.96	4651.10
15/02/2010	203.64	187	193.64	147.18	26/02/2010	14002.32	5354.50	11629.60	10325.26	10126.03	4680.50
16/02/2010	205.95	187.98	195.86	149.26	01/03/2010	14140.31	5405.90	11728.10	10403.79	10172.06	4709.90

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
17/02/2010	204.04	188.15	197.24	150.83	02/03/2010	14210.62	5484.10	11828.30	10405.98	10221.84	4743.80
18/02/2010	204.22	187.35	200.01	150.8	03/03/2010	14250.53	5533.20	11852.90	10396.76	10253.14	4757.60
19/02/2010	204.77	188.96	199.79	150.22	04/03/2010	14231.25	5527.20	11825.00	10444.14	10145.72	4773.40
22/02/2010	204.31	188.97	197.48	150.44	05/03/2010	14429.93	5599.80	11975.10	10566.20	10368.96	4801.35
23/02/2010	199.83	189.53	192.37	149.14	08/03/2010	14469.68	5606.70	11963.80	10552.52	10585.92	4829.30
24/02/2010	200.18	191.97	192.26	149.04	09/03/2010	14349.60	5602.30	11918.70	10564.38	10567.65	4829.80
25/02/2010	198.2	189.7	193.99	147.98	10/03/2010	14346.80	5640.60	11961.10	10567.33	10563.92	4825.50
26/02/2010	198.47	190.88	195.67	149.53	11/03/2010	14284.16	5617.30	11979.70	10611.84	10664.95	4831.50
01/03/2010	200.43	191.27	198.88	147.75	12/03/2010	14374.65	5625.60	12013.80	10624.69	10751.26	4820.30
02/03/2010	201.43	191.21	202.14	146.91	15/03/2010	14253.62	5593.90	12008.80	10642.15	10751.98	4809.10
03/03/2010	201.99	192.56	202.51	144.9	16/03/2010	14458.31	5620.40	12089.40	10685.98	10721.71	4866.90
04/03/2010	201.72	192.17	202.02	146.2	17/03/2010	14713.50	5644.60	12100.70	10733.67	10846.98	4877.70
05/03/2010	204.53	192.19	206.19	148.06	18/03/2010	14717.48	5642.60	12040.00	10779.17	10744.03	4890.10
08/03/2010	205.1	193.33	205.03	148.41	19/03/2010	14731.97	5650.10	11948.00	10741.98	10824.72	4889.00
09/03/2010	204.09	192.44	208.03	148.16	22/03/2010	14759.52	5644.50	11967.20	10785.89	10799.44	4887.90
10/03/2010	203.36	192.11	210.08	149	23/03/2010	14826.61	5673.60	12044.50	10888.83	10774.15	4903.20
11/03/2010	202.47	192.08	210.48	149.09	24/03/2010	14758.50	5677.90	11963.00	10836.15	10815.03	4896.30
12/03/2010	202.75	192.17	209.6	149.41	25/03/2010	14823.92	5727.60	11958.10	10841.21	10828.85	4905.20
15/03/2010	202.03	191.64	208.86	148.13	26/03/2010	14974.10	5703.00	11957.40	10850.36	10996.37	4916.00
16/03/2010	204.94	192.61	211.14	149.17	29/03/2010	15219.54	5710.70	12029.70	10895.86	10986.47	4926.80
17/03/2010	208.55	195.72	210.78	148.44	30/03/2010	15138.20	5672.30	12044.20	10907.42	11097.14	4893.10
18/03/2010	208.61	196.24	207.88	148.54	31/03/2010	15129.00	5679.60	12037.70	10856.63	11089.94	4925.90
19/03/2010	208.81	193.39	204.34	147.08	01/04/2010	15298.21	5744.90	12151.10	10927.07	11244.40	
22/03/2010	209.21	194.26	204.65	147.63	05/04/2010	15467.42	5762.65	12186.40	10973.55	11339.30	
23/03/2010	210.16	195.13	207.76	147.84	06/04/2010	15669.25	5780.40	12156.70	10969.99	11282.32	4974.10
24/03/2010	209.19	194.59	204.35	147.46	07/04/2010	15691.17	5762.10	12110.90	10897.52	11292.83	4983.20
25/03/2010	210.12	195.06	200.85	146.83	08/04/2010	15633.99	5712.70	12113.50	10927.07	11168.20	4960.30
26/03/2010	212.25	194.63	200.88	146.46	09/04/2010	15733.36	5771.00	12176.80	10997.35	11204.34	4972.90
29/03/2010	215.73	195.53	206.82	146.33	12/04/2010	15743.50	5777.60	12148.70	11005.97	11251.90	5011.60
30/03/2010	214.57	195.84	207.86	147.02	13/04/2010	15691.72	5761.70	12101.50	11019.42	11161.23	4978.40
31/03/2010	214.44	197.14	209.59	147.02	14/04/2010	15803.61	5796.30	12204.40	11123.11	11204.90	5017.90
01/04/2010	216.84	197.91	213.78	148.43	15/04/2010	15728.57	5825.00	12211.50	11144.57	11273.79	5024.10
05/04/2010	219.24	198.68	215.08	149.56	16/04/2010	15482.56	5744.00	12070.70	11018.66	11102.18	5007.30
06/04/2010	222.1	199.98	215.73	150.56	19/04/2010	15469.36	5727.90	12103.00	11092.05	10908.77	4939.40
07/04/2010	222.41	201.61	213.26	150.39	20/04/2010	15575.93	5783.70	12113.50	11117.06	10900.68	4949.50
08/04/2010	221.6	201.9	215.01	149.59	21/04/2010	15684.63	5723.40	12134.60	11124.92	11090.05	4980.50
09/04/2010	223.01	201.2	215.57	150.11	22/04/2010	15774.67	5665.30	12160.90	11134.29	10949.09	4936.80
12/04/2010	223.15	201.74	214.3	149.54	23/04/2010	15980.78	5723.60	12239.60	11204.28	10914.46	4913.50
13/04/2010	222.42	201.9	213.67	149.1	26/04/2010	16046.03	5753.90	12281.00	11205.03	11165.79	4913.40
14/04/2010	224	203.24	215.97	149.96	27/04/2010	15790.21	5603.50	12146.70	10991.99	11212.66	4913.30
15/04/2010	222.94	203.42	214.33	149.57	28/04/2010	15928.24	5586.60	12076.90	11045.27	10924.79	4854.20
16/04/2010	219.45	201.1	209.66	148.5	29/04/2010	15913.88	5617.80	12200.30	11167.32	10991.10	4816.10
19/04/2010	219.27	199.83	208.95	148.47	30/04/2010	15842.26	5553.30	12210.70	11008.61	11057.40	4833.90
20/04/2010	220.78	201.85	210.1	149.72	03/05/2010	15784.92	5482.20	12196.50	11151.83		4807.10
21/04/2010	222.32	202.88	207.63	149.62	04/05/2010	15259.12	5411.10	12030.90	10926.77		4753.30
22/04/2010	223.59	203.37	209.27	149.77	05/05/2010	15242.40	5341.90	11875.10	10866.83		4692.00
23/04/2010	226.52	204.45	210.21	149.86	06/05/2010	14973.47	5261.00	11842.40	10520.32	10695.69	4598.60
26/04/2010	227.44	204.08	209.77	149.51	07/05/2010	14847.53	5123.00	11692.40	10380.43	10364.59	4507.40
27/04/2010	223.81	202.42	200.51	148.58	10/05/2010	15420.57	5387.40	11947.90	10785.14	10530.70	4622.20
28/04/2010	225.77	200.59	201.96	149.03	11/05/2010	15505.65	5334.20	12000.60	10748.26	10411.10	4573.20
29/04/2010	225.57	202.28	207.46	150.43	12/05/2010	15577.36	5383.50	12196.00	10896.91	10394.03	4599.70
30/04/2010	224.55	202.14	206.55	151.01	13/05/2010	15490.29	5433.70	12116.60	10782.95	10620.55	4679.50
03/05/2010	223.74	205.43	205.45	151.46	14/05/2010	15193.46	5262.90	12015.00	10620.16	10462.51	4643.00
04/05/2010	216.29	204.25	195.92	150.39	17/05/2010	14892.76	5262.50	11813.00	10625.83	10235.76	4500.70
05/05/2010	216.05	199.39	193.06	149.23	18/05/2010	14922.34	5307.30	11764.50	10510.95	10242.64	4500.00
06/05/2010	212.24	193.31	184.64	147.66	19/05/2010	14658.24	5158.10	11665.80	10444.37	10186.84	4414.30
07/05/2010	210.45	194.93	183.01	146.86	20/05/2010	14211.72	5073.10	11406.00	10068.01	10030.31	4342.40
10/05/2010	218.58	198.43	197.52	150.45	21/05/2010	14567.10	5062.90	11521.40	10193.39	9784.54	4325.80
11/05/2010	219.78	198.89	194.7	150.73	24/05/2010	14586.04	5069.60	11519.75	10066.57	9758.40	4412.80
12/05/2010	220.8	200.19	196.51	151.97	25/05/2010	14264.32	4940.70	11518.10	10043.75	9459.89	4286.30
13/05/2010	219.56	200.72	195.54	151.29	26/05/2010	14342.61	5038.10	11543.90	9974.45	9522.66	4330.40
14/05/2010	215.36	198.89	190.6	150	27/05/2010	14645.98	5195.20	11749.10	10258.99	9639.72	4399.10
17/05/2010	211.09	197.61	188.03	150.62	28/05/2010	14504.14	5188.40	11671.40	10136.63	9762.98	4479.00
18/05/2010	211.51	196.32	183.8	150.61	01/06/2010	14270.71	5163.30	11572.00	10024.02	9711.83	4436.70
19/05/2010	207.77	193.87	179.78	150.4	02/06/2010	14243.76	5151.30	11780.70	10249.54	9603.24	4403.70
20/05/2010	201.44	192.55	170.72	147.72	03/06/2010	14135.08	5211.20	11811.90	10255.28	9914.19	4506.30
21/05/2010	206.48	192.97	177.79	147.60	04/06/2010	13818.03	5126.00	11569.60	9931.97	9901.19	4472.40
24/05/2010	206.75	194.5	174.94	147.47	07/06/2010	13503.75	5069.10	11504.70	9816.49	9520.80	4350.70
25/05/2010	202.19	192.77	173.48	145.64	08/06/2010	13622.09	5028.10	11517.20	9939.98	9537.94	4401.20
26/05/2010	203.3	197.41	175.38	147.96	09/06/2010	13872.44	5085.90	11450.60	9899.25	9439.13	4402.60
27/05/2010	207.6	197.39	185.02	148.93	10/06/2010	14155.79	5132.50	11635.90	10172.53	9542.65	4448.40
28/05/2010	205.59	199.19	183.07	149.78	11/06/2010	14217.71	5163.70	11666.90	10211.07	9705.25	4516.50
31/05/2010	205.35	199.11	182.04	151.85	14/06/2010	14279.75	5202.10	11667.30	10190.89	9879.85	4517.05
01/06/2010	202.28	199.3	181	149.88	15/06/2010	14423.16	5217.80	11907.50	10404.77	9887.89	4517.60
02/06/2010	201.89	200.1	187.17	151.73	16/06/2010	14391.73	5237.90	11921.10	10409.46	10067.15	4532.30

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
03/06/2010	200.35	200.32	185.73	152	17/06/2010	14344.47	5253.90	11946.00	10434.17	9999.40	4547.00
04/06/2010	195.86	198.37	178.77	150.96	18/06/2010	14342.70	5250.80	11927.60	10450.64	9995.02	4574.10
07/06/2010	191.41	198.06	176.16	150.83	21/06/2010	14428.11	5299.10	11936.10	10442.41	10238.01	4632.70
08/06/2010	193.08	197.74	180.55	151.45	22/06/2010	14338.11	5247.00	11797.90	10293.52	10112.89	4581.30
09/06/2010	196.63	199.4	180.64	152.5	23/06/2010	14252.45	5178.50	11807.50	10298.44	9923.70	4509.40
10/06/2010	200.65	199.48	188.83	154.09	24/06/2010	14120.76	5100.20	11670.20	10152.80	9928.34	4504.10
11/06/2010	201.53	199.64	190.21	155.07	25/06/2010	14198.29	5046.50	11707.90	10143.81	9737.48	4439.40
14/06/2010	202.4	199.83	188.66	155.73	28/06/2010	14159.72	5071.70	11607.00	10138.52	9693.94	4409.70
15/06/2010	204.44	200.02	194.18	157.68	29/06/2010	14072.36	4914.20	11263.80	9870.30	9570.67	4370.60
16/06/2010	203.99	201.34	194.42	158.63	30/06/2010	13985.01	4916.90	11294.40	9774.02	9382.64	4324.80
17/06/2010	203.32	201.44	193.28	159.52	01/07/2010	13834.78	4805.80	11245.25	9732.53	9191.60	4262.70
18/06/2010	203.3	203.13	194.22	161.02	02/07/2010	13823.92	4838.10	11196.10	9686.48	9203.71	4264.90
21/06/2010	204.51	202.67	194.99	160.84	06/07/2010	13734.13	4965.00	11200.20	9743.62	9338.04	4299.70
22/06/2010	203.23	202.68	193.86	159.32	07/07/2010	13761.96	5014.80	11397.30	10018.28	9279.65	4277.80
23/06/2010	202.02	203.24	194.09	159.68	08/07/2010	13816.70	5105.50	11433.40	10138.99	9535.74	4374.10
24/06/2010	200.15	202.91	191.89	159.21	09/07/2010	13985.41	5132.90	11570.50	10198.03	9585.32	4414.50
25/06/2010	201.25	203.76	195.18	161.11	12/07/2010	13953.64	5167.00	11565.80	10216.27	9548.11	4429.50
28/06/2010	200.7	203.36	194.65	160.23	13/07/2010	14025.70	5271.00	11672.80	10363.02	9537.23	4400.00
29/06/2010	199.47	200.85	187.69	159.34	14/07/2010	14067.84	5253.50	11620.20	10366.72	9795.24	4477.30
30/06/2010	198.23	202.63	186.01	158.82	15/07/2010	14077.74	5211.30	11741.80	10359.31	9685.53	4456.70
01/07/2010	196.1	201.57	188.48	157.25	16/07/2010	13916.69	5158.90	11569.70	10097.90	9408.36	4437.00
02/07/2010	195.94	201.18	190.8	158.62	19/07/2010	13843.80	5148.28	11543.50	10154.43	9338.04	4372.70
05/07/2010	194.5	201.76	191.39	157.52	20/07/2010	13835.76	5139.46	11629.90	10229.96	9229.96	4418.70
06/07/2010	194.67	202.33	191.97	159.02	21/07/2010	13820.07	5214.64	11513.30	10120.53	9278.83	4428.70
07/07/2010	195.07	202.08	196.2	161.32	22/07/2010	14049.70	5313.81	11667.80	10322.30	9220.88	4394.80
08/07/2010	195.84	203.81	195.61	163.14	23/07/2010	14152.01	5312.62	11714.20	10424.62	9430.96	4475.10
09/07/2010	198.23	204.24	198.41	163.34	26/07/2010	14225.30	5351.12	11746.10	10525.43	9503.66	4504.40
12/07/2010	197.78	206.82	195.24	162.84	27/07/2010	14179.10	5365.67	11716.70	10537.69	9496.85	4513.90
13/07/2010	199.24	208.31	197.48	164.23	28/07/2010		5339.81	11696.60	10497.88	9753.27	4542.10
14/07/2010	199.4	210.16	197.25	164.6	29/07/2010		5313.95	11728.60	10467.16	9696.02	4536.20
15/07/2010	199.54	212.09	196.59	164.93	30/07/2010	14275.38	5258.02	11713.40	10465.94	9537.30	4507.40
16/07/2010	197.26	211.61	191.35	164.69	02/08/2010	14520.90	5397.11	11748.00	10674.38	9570.31	4554.40
19/07/2010	196.23	212	192.7	164.44	03/08/2010	14687.12	5396.48	11782.60	10636.38	9694.01	4586.50
20/07/2010	196.11	214.85	196.05	165.71	04/08/2010	14820.73	5386.16	11845.10	10680.43	9489.34	4559.70
21/07/2010	195.89	217.7	196.03	167.45	05/08/2010	14746.48	5365.78	11774.80	10674.98	9653.92	4584.90
22/07/2010	199.14	217.35	201.06	168.15	06/08/2010	14699.98	5332.39	11800.00	10653.56	9642.12	4586.30
23/07/2010	200.59	218.18	201.75	169.01	09/08/2010	14853.99	5410.52	11863.60	10698.75	9572.49	4615.60
26/07/2010	201.63	221.78	201.56	170.59	10/08/2010	14877.09	5376.41	11838.30	10644.25	9551.05	4563.00
27/07/2010	200.98	224.03	201.31	171.08	11/08/2010	14664.76	5245.21	11582.20	10378.83	9292.85	4479.60
28/07/2010		221.88	201.35	170.1	12/08/2010	14808.06	5266.06	11523.60	10319.95	9212.59	4422.40
29/07/2010		217.7	201.12	170.22	13/08/2010	14801.33	5275.44	11528.30	10303.15	9253.46	4480.90
30/07/2010	202.34	219.44	203.51	170.5	16/08/2010	14866.96	5276.10	11552.80	10302.01	9196.67	4465.40
02/08/2010	205.82	219.97	207.59	172.63	17/08/2010	14938.39	5350.55	11728.60	10405.85	9161.68	4503.20
03/08/2010	208.18	221.04	205.17	171.88	18/08/2010	14972.14	5302.87	11781.10	10415.54	9240.54	4503.90
04/08/2010	210.07	221.7	206.02	172.77	19/08/2010	14868.30	5211.29	11710.20	10271.21	9362.68	4509.60
05/08/2010	209.02	221.66	205.86	173.51	20/08/2010	14874.26	5195.28	11722.10	10213.62	9179.38	4462.10
06/08/2010	208.36	219	204.63	174.35	23/08/2010	14902.10	5234.84	11718.60	10174.41	9116.69	4460.50
09/08/2010	210.54	219.4	205	175.64	24/08/2010	14844.50	5155.95	11557.40	10040.45	8995.14	4418.40
10/08/2010	210.87	219.39	203.77	175.13	25/08/2010	14936.62	5117.24	11648.10	10060.06	8845.39	4356.60
11/08/2010	207.86	216.71	198.31	171.45	26/08/2010	14975.07	5155.84	11653.20	9985.81	8906.48	4389.40
12/08/2010	209.89	216.72	199.03	171.29	27/08/2010	15105.99	5201.56	11879.70	10150.65	8991.06	4401.40
13/08/2010	209.8	218.03	199.87	174.33	30/08/2010	15129.66	5213.39	11895.60	10009.73	9149.26	4483.10
16/08/2010	210.73	218.49	203.59	174.41	31/08/2010	15153.33	5225.22	11913.90	10014.72	8824.06	4438.80
17/08/2010	211.74	218.94	205.48	175.62	01/09/2010	15319.10	5366.41	12003.80	10269.47	8927.02	4526.80
18/08/2010	212.22	220.21	206.81	176.34	02/09/2010	15368.72	5371.04	12111.10	10320.10	9062.84	4563.00
19/08/2010	210.75	221.31	205.15	176.68	03/09/2010	15568.13	5428.15	12144.90	10447.93	9114.13	4577.60
20/08/2010	210.83	221.37	204.67	176.32	07/09/2010	15786.98	5407.82	12102.00	10340.69	9226.00	4613.00
23/08/2010	211.23	224.88	201.92	176.72	08/09/2010	15864.60	5429.74	12042.30	10387.01	9024.60	4578.30
24/08/2010	210.41	224.93	200.99	176.05	09/09/2010	15833.44	5494.16	12033.50	10415.24	9098.39	4621.30
25/08/2010	211.72	224.51	200.93	173.97	10/09/2010	16151.09	5501.64	12097.10	10462.77	9239.17	4600.70
26/08/2010	212.26	226.53	199.58	174.05	13/09/2010	16536.47	5565.53	12149.90	10544.13	9321.82	4654.20
27/08/2010	214.12	230.34	205.45	175.04	14/09/2010	16522.23	5567.41	12193.00	10526.49	9299.31	4669.10
30/08/2010	214.46	230.7	201.99	175.31	15/09/2010	16561.52	5557.07	12144.80	10572.73	9404.40	4702.70
31/08/2010	214.79	234.21	204.01	176.78	16/09/2010	16658.24	5540.14	12173.40	10594.83	9509.50	4650.00
01/09/2010	217.14	241.71	209.32	179.04	17/09/2010	16721.19	5508.45	12164.60	10607.85	9626.09	4685.10
02/09/2010	217.84	237.16	209.43	179.62	20/09/2010	16892.11	5602.54	12234.50	10753.62	9614.10	4677.10
03/09/2010	220.67	238.12	208.09	180.81	21/09/2010	17162.94	5576.19	12170.60	10761.03	9602.11	4664.90
06/09/2010	223.14	242.56	207.16	181.04	22/09/2010	17363.05	5562.02	12147.30	10739.31	9566.32	4674.70
07/09/2010	223.77	241.92	206.23	179.87	23/09/2010	17199.41	5547.08	12101.80	10662.42	9519.00	4680.00
08/09/2010	224.87	245.38	206.14	182.21	24/09/2010	17315.68	5598.48	12204.90	10860.26	9471.67	4651.50
09/09/2010	224.43	244.74	208.48	183.54	27/09/2010	17435.56	5573.42	12190.60	10812.04	9603.14	4722.20
10/09/2010	228.93	240.25	209.35	184.04	28/09/2010	17577.07	5578.44	12278.90	10858.14	9495.76	4717.00
13/09/2010	234.39	239.67	213.38	186	29/09/2010	17709.98	5569.27	12382.80	10835.28	9559.38	4694.00
14/09/2010	234.19	240.68	213.5	187.56	30/09/2010	17867.36	5548.62	12368.70	10788.05	9369.35	4636.90
15/09/2010	234.75	239.16	213.49	188.38	01/10/2010	18159.80	5592.90	12363.10	10829.68	9404.23	4634.70

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
16/09/2010	236.12	238.46	214.25	188.05	04/10/2010	18169.27	5555.97	12322.90	10751.27	9381.06	4660.60
17/09/2010	237.01	238.45	212.8	188.05	05/10/2010	18806.39	5635.76	12498.00	10944.72	9518.76	4738.00
20/09/2010	239.43	240.3	214.37	207.40	06/10/2010	18946.73	5681.39	12501.70	10967.65	9691.43	4746.20
21/09/2010	243.27	241.43	213.88	188.24	07/10/2010	18855.25	5662.13	12445.90	10948.58	9684.81	4740.50
22/09/2010	246.11	241.17	214.16	186.44	08/10/2010	18946.28	5657.61	12535.60	11006.48	9588.88	4713.40
23/09/2010	243.79	239.39	215.37	184.82	11/10/2010	19037.31	5672.40	12555.60	11010.34	9488.76	4686.30
24/09/2010	245.44	239.74	215.14	184.8	12/10/2010	18995.86	5661.59	12575.60	11020.40	9388.64	4691.10
27/09/2010	247.14	242.04	217.11	186.64	13/10/2010	19450.28	5747.35	12673.30	11096.08	9403.51	4765.90
28/09/2010	249.14	246.42	219.81	187.7	14/10/2010	19499.49	5727.21	12619.70	11094.57	9583.51	4758.20
29/09/2010	251.03	249.12	220.21	186.85	15/10/2010	19293.09	5703.37	12609.10	11062.78	9500.25	4742.75
30/09/2010	253.26	249.33	224.08	187.34	18/10/2010	18940.03	5742.52	12668.00	11143.69	9498.49	4727.30
01/10/2010	257.4	248.47	227	187.64	19/10/2010	18366.71	5703.89	12570.60	10978.62	9539.45	4694.50
04/10/2010	257.54	248.36	226.57	187.02	20/10/2010	18777.00	5728.93	12649.90	11107.97	9381.60	4696.40
05/10/2010	266.57	251.18	231.3	186.47	21/10/2010	18487.58	5757.86	12599.20	11146.57	9376.48	4719.60
06/10/2010	268.49	255.18	228.85	185.9	22/10/2010	18764.90	5741.37	12601.20	11132.56	9426.71	4740.55
07/10/2010	267.26	253.31	226.53	183.7	25/10/2010	18905.22	5751.98	12663.60	11164.05	9401.16	4761.50
08/10/2010	268.55	256.06	230.6	183.58	26/10/2010	19039.82	5707.30	12684.70	11169.46	9377.38	4720.50
11/10/2010	269.84	259.45	231.61	182.95	27/10/2010	18991.26	5646.02	12567.30	11126.28	9387.03	4752.80
12/10/2010	269.25	258.91	231.64	182.32	28/10/2010	18991.32	5677.89	12564.10	11113.95	9366.03	4733.40
13/10/2010	275.69	262.65	235.8	187.29	29/10/2010	19220.93	5675.16	12676.20	11118.49	9202.45	4753.30
14/10/2010	276.39	260.06	235.02	186.39	01/11/2010	19385.96	5694.62	12664.80	11124.62	9154.72	4773.20
15/10/2010	273.47	258.08	234.69	184.99	02/11/2010	19550.99	5757.43	12681.40	11188.72	9159.98	4793.80
18/10/2010	268.46	259.65	235.22	185.47	03/11/2010	19631.12	5748.97	12671.10	11215.13	9259.38	4817.50
19/10/2010	260.33	261.21	228	186.16	04/11/2010	20230.42	5862.79	12878.80	11434.84	9358.78	4872.90
20/10/2010	266.15	260.62	230.74	186.24	05/11/2010	20402.51	5875.35	12925.10	11444.08	9625.99	4846.85
21/10/2010	262.05	262.17	226.66	187.01	08/11/2010	20390.96	5849.96	13052.50	11406.84	9732.92	4820.80
22/10/2010	265.98	265.03	225.75	187.26	09/11/2010	20606.72	5875.19	12916.60	11346.75	9694.49	4779.50
25/10/2010	267.97	263.6	228.21	187.87	10/11/2010	20588.95	5816.94	12942.60	11357.04	9830.52	4810.30
26/10/2010	269.88	259.36	230.14	188.87	11/11/2010	20595.34	5815.23	12934.70	11283.10	9861.46	4778.80
27/10/2010	269.19	258.74	226.09	190.56	12/11/2010	20248.41	5796.87	12749.20	11192.58	9724.81	4780.80
28/10/2010	269.19	260.04	227.36	190.88	15/11/2010	20151.46	5820.41	12735.40	11201.97	9827.51	4782.80
29/10/2010	272.44	264.57	228.92	191.92	16/11/2010	19563.53	5690.80	12602.20	11023.50	9797.10	4705.10
01/11/2010	274.78	264.93	231.22	193.37	17/11/2010	19915.13	5692.56	12657.80	11007.88	9811.66	4722.80
02/11/2010	277.12	265.28	234.51	194.82	18/11/2010	20292.13	5768.71	12870.00	11181.23	10013.63	4717.70
03/11/2010	278.26	266.41	234.79	194.44	19/11/2010	20384.52	5732.83	12956.30	11203.55	10022.39	4697.30
04/11/2010	286.75	267.61	241.9	194.28	22/11/2010	20417.52	5680.83	12929.00	11178.58	10115.19	4676.90
05/11/2010	289.19	267.16	240.23	193.71	23/11/2010	20179.45	5581.28	12793.80	11036.37	10072.65	4673.20
08/11/2010	289.03	267.61	239.7	195.46	24/11/2010	20441.13	5657.10	12902.00	11187.28	10030.11	4683.30
09/11/2010	292.09	267.55	234.46	196.31	26/11/2010	20704.46	5668.70	12892.70	11091.87	10039.56	4679.85
10/11/2010	291.83	262.24	234.75	196.36	29/11/2010	20804.26	5569.73	12895.70	11052.49	10125.99	4676.40
11/11/2010	291.92	256.29	232.42	195.88	30/11/2010	20854.50	5528.27	12952.90	11006.02	9937.04	4676.80
12/11/2010	287.01	250.88	227.96	194.48	01/12/2010	21366.22	5642.50	13148.40	11255.78	9988.05	4761.80
15/11/2010	285.63	246.75	228.34	193.62	02/12/2010	21547.34	5767.56	13163.50	11362.41	10168.52	4780.10
16/11/2010	277.3	242.61	221.95	190.85	03/12/2010	21651.12	5756.66	13179.00	11382.09	10178.32	4798.05
17/11/2010	282.28	249.38	223.78	191.45	06/12/2010	21727.17	5770.28	13276.00	11362.19	10167.23	4816.00
18/11/2010	287.63	251.8	229.35	192.66	07/12/2010	21915.33	5808.45	13250.70	11359.16	10141.10	4791.70
19/11/2010	288.94	246.68	229.5	193.98	08/12/2010	21861.51	5794.53	13152.00	11372.48	10232.33	4827.50
22/11/2010	289.4	246.38	226.78	194.87	09/12/2010	21807.69	5807.96	13166.90	11370.06	10285.88	4830.00
23/11/2010	286.03	242.76	220.37	193.45	10/12/2010	21843.42	5812.95	13239.50	11410.32	10211.95	4840.45
24/11/2010	289.74	246.2	226.45	195.49	13/12/2010	22085.82	5860.75	13295.90	11428.56	10293.89	4850.90
25/11/2010	294.38	245.25	224.34	194.89	14/12/2010	22032.85	5891.21	13280.10	11476.54	10316.77	4853.40
26/11/2010	293.47	243.38	222.22	194.35	15/12/2010	21972.90	5882.18	13229.10	11457.47	10309.78	4868.80
29/11/2010	294.89	241.7	221.82	194.3	16/12/2010	22041.44	5881.12	13181.20	11499.25	10311.29	4853.00
30/11/2010	295.6	245.29	220.71	193.66	17/12/2010	22035.58	5871.75	13201.50	11491.91	10303.83	4857.75
01/12/2010	302.85	247.23	226.23	193.65	20/12/2010	22092.86	5894.10	13193.30	11478.13	10216.41	4862.50
02/12/2010	305.42	252.29	229.99	194.49	21/12/2010	22445.14	5951.80	13365.20	11533.16	10370.53	4869.60
03/12/2010	306.89	252.67	232.2	194.17	22/12/2010	22718.62	5983.49	13380.70	11559.49	10346.48	4888.20
06/12/2010	307.97	253.59	231.49	193.9	23/12/2010	22689.38	5996.07	13371.20	11573.49	10351.24	4868.30
07/12/2010	310.63	253.83	229.46	194.91	27/12/2010	22959.71			11555.03	10355.99	4869.95
08/12/2010	309.87	253.38	227.19	194.42	28/12/2010	23057.30			11575.54	10292.63	4871.60
09/12/2010	309.11	252.93	225.28	193.93	29/12/2010	23178.45	5996.36	13449.20	11585.38	10344.54	4886.70
10/12/2010	309.61	252.64	227.25	193.22	30/12/2010	23252.57	5971.01	13434.40	11569.71	10228.92	4846.90
13/12/2010	313.05	253.52	230.67	193.2	31/12/2010	23374.57	5899.94	13443.20	11577.51		4848.20
14/12/2010	312.3	253.84	230.31	194.07	03/01/2011	23647.92	5956.91	13422.75	11670.75		4849.50
15/12/2010	311.45	251.59	227.13	195.21	04/01/2011	23490.09	6013.87	13402.30	11691.18	10398.10	4820.90
16/12/2010	312.42	253.01	227.84	195.46	05/01/2011	23495.61	6043.86	13396.00	11722.89	10380.77	4831.10
17/12/2010	312.34	251.95	228.31	195.59	06/01/2011	23305.04	6019.51	13311.70	11697.31	10529.76	4812.00
20/12/2010	313.15	250.8	226.96	195.06	07/01/2011	22928.85	5984.33	13272.30	11674.76	10541.04	4813.45
21/12/2010	318.14	252.38	230.9	193.42	10/01/2011	22502.52	5956.30	13245.10	11637.45	10525.86	4814.90
22/12/2010	322.02	254.95	232.4	190.88	11/01/2011	22675.23	6014.03	13401.10	11671.88	10510.68	4831.90
23/12/2010	321.61	256.27	232.35	190.81	12/01/2011	22631.86	6050.72	13460.20	11755.44	10512.80	4901.50
24/12/2010	323.05	258.15	232.06	191.26	13/01/2011	22166.93	6023.88	13401.50	11731.90	10589.76	4908.60
27/12/2010	325.44	260.41	231.76	189.11	14/01/2011	21792.57	5988.12	13464.10	11787.38	10499.04	4926.40
28/12/2010	326.82	256.37	231.25	188.9	18/01/2011	22119.08	6056.43	13559.20	11837.93	10518.98	4944.20
29/12/2010	328.54	255.01	236.25	190.97	19/01/2011	22128.27	5976.70	13439.00	11825.29	10557.10	4892.00

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
30/12/2010	329.59	253.47	239.47	192.51	20/01/2011	21705.47	5867.91	13331.30	11822.80	10437.31	4860.90
31/12/2010	331.32	251.52	240.64	193.29	21/01/2011	21651.64	5896.25	13258.60	11871.84	10274.52	4884.95
03/01/2011	335.19	249.56	243.21	194.07	24/01/2011	21857.05	5943.85	13347.60	11980.52	10345.11	4909.00
04/01/2011	332.95	249.75	243.62	196.3	25/01/2011	21735.14	5917.71	13259.60	11977.19	10464.42	4908.00
05/01/2011	333.03	246.84	243.41	196.94	26/01/2011	22005.95	5977.63	13465.80	11985.44	10401.90	4907.00
06/01/2011	330.33	243.92	240.1	195.21	27/01/2011	22502.92	5965.08	13410.20	11989.83	10478.66	4872.50
07/01/2011	325	246.39	238.31	193.27	28/01/2011	22530.71	5881.37	13437.60	11823.70	10360.34	4862.25
10/01/2011	318.96	244.74	237.56	190	31/01/2011	22887.41	5862.94	13552.00	11891.93	10237.92	4852.00
11/01/2011	321.4	243.09	241.69	188.69	01/02/2011	23218.52	5957.82	13712.60	12040.16	10274.50	4897.90
12/01/2011	320.79	246.04	246.46	190.59	02/02/2011	23419.93	5996.56	13680.30	12041.97	10457.36	4919.30
13/01/2011	314.2	249.09	243.73	192.96	03/02/2011	23724.08	5983.34	13841.40	12062.26	10431.36	4958.80
14/01/2011	308.89	248.96	243.28	192.66	04/02/2011	23701.56	5997.38	13791.90	12092.15	10543.52	4970.95
17/01/2011	309.28	250.04	243.97	192.77	07/02/2011	23777.04	6044.16	13811.90	12161.63	10592.04	4983.10
18/01/2011	313.52	248.7	244.66	192.59	08/02/2011	23487.93	6091.33	13892.50	12233.15	10635.98	4995.10
19/01/2011	313.65	245.08	241.4	191.5	09/02/2011	22989.58	6052.29	13784.30	12239.89	10617.83	5001.70
20/01/2011	307.66	240.54	238.25	190.29	10/02/2011	22861.64	6020.01	13840.60	12229.29	10605.65	4970.60
21/01/2011	306.9	242.32	236.69	190.48	11/02/2011	22772.10	6062.90	13766.80	12273.26	10665.60	4995.00
24/01/2011	309.81	243.41	239.79	190.77	14/02/2011	22985.35	6063.56	13910.80	12268.19	10725.54	5019.40
25/01/2011	308.08	242.66	237.61	188.73	15/02/2011	22761.08	6037.08	13929.40	12226.64	10746.67	5018.60
26/01/2011	311.92	243.61	238.84	189.03	16/02/2011	22788.76	6085.27	14059.20	12288.17	10808.29	5026.00
27/01/2011	318.96	243.68	235.33	186.2	17/02/2011	22793.27	6087.38	14136.20	12318.14	10836.64	5026.10
28/01/2011	319.36	242.37	230.64	182.54	18/02/2011	23041.59	6082.99	14123.10	12391.25	10842.80	4980.85
31/01/2011	324.41	240.54	232.92	182.56	22/02/2011	22694.93	5996.76	13963.70	12212.79	10664.70	4935.60
01/02/2011	329.11	240.47	236.95	183.87	23/02/2011	22616.51	5923.53	13956.20	12105.78	10579.10	4901.10
02/02/2011	331.96	238.9	234.4	180.96	24/02/2011	22635.95	5919.98	13867.30	12068.50	10452.71	4924.90
03/02/2011	336.27	238.53	234.42	178.42	25/02/2011	22766.73	6001.20	14052.10	12130.45	10526.76	4922.65
04/02/2011	335.95	236.03	231.28	180.11	28/02/2011	22462.96	5994.01	14136.50	12226.34	10624.09	4920.40
07/02/2011	337.02	234.66	229.9	179.35	01/03/2011	22689.04	5953.87	14122.90	12058.02	10754.03	4898.30
08/02/2011	332.92	236.75	232.32	177.53	02/03/2011	22709.28	5914.89	14144.00	12066.80	10492.38	4902.80
09/02/2011	325.86	234.12	226.92	173.13	03/03/2011	22623.39	6005.09	14214.70	12258.20	10586.02	4958.60
10/02/2011	324.05	232.04	227.21	174.4	04/03/2011	22662.51	5990.39	14252.80	12169.88	10693.66	4930.55
11/02/2011	322.78	233.22	230.77	178.86	07/03/2011	22563.34	5973.78	14092.40	12090.03	10505.02	4902.50
14/02/2011	325.8	233.97	231.95	180.03	08/03/2011	22442.21	5961.82	14013.00	12214.38	10525.19	4863.20
15/02/2011	322.62	232.13	233.92	178.63	09/03/2011	22167.65	5937.30	13884.70	12213.09	10589.50	4791.30
16/02/2011	323.01	232.65	236.91	177.24	10/03/2011	21625.29	5845.29	13638.60	11984.61	10434.38	4734.80
17/02/2011	324.81	229.89	238.07	174.95	11/03/2011	21784.13	5828.67	13674.30	12044.40	10254.43	4672.35
18/02/2011	326.6	226.75	239.65	173.69	14/03/2011	21453.22	5775.24	13619.20	11993.16	9620.49	4609.90
21/02/2011	326.42	227.84	236.55	172.58	15/03/2011	20982.75	5695.28	13547.00	11855.42	8605.15	4644.00
22/02/2011	321.68	227.55	233.44	170.32	16/03/2011	20984.13	5598.23	13524.80	11613.30	9093.72	4638.40
23/02/2011	320.57	231.9	235.04	167.4	17/03/2011	20758.13	5693.80	13746.20	11774.59	8962.67	4715.80
24/02/2011	320.85	232.75	235.84	168.1	18/03/2011	20496.59	5720.80	13789.60	11858.52	9206.75	4726.75
25/02/2011	322.66	234	236.8	170.88	21/03/2011	21375.17	5786.09	14013.70	12036.53	9407.54	4737.70
28/02/2011	323.78	238.78	238.24	173.64	22/03/2011	21961.66	5762.71	14000.00	12018.63	9608.32	4746.50
01/03/2011	321.6	239.91	235.46	171.92	23/03/2011	22259.34	5795.88	14087.20	12086.02	9449.47	4794.20
02/03/2011	321.89	238.73	238.87	172.63	24/03/2011	22557.82	5880.87	14029.40	12170.56	9435.01	4840.30
03/03/2011	320.67	240.81	243.14	176.43	25/03/2011	22242.55	5900.76	14039.40	12220.59	9536.13	4845.75
04/03/2011	321.22	241.97	243.1	176.88	28/03/2011	21095.67	5904.49	13892.70	12197.88	9478.53	4851.20
07/03/2011	319.82	241.56	239.37	175.32	29/03/2011	21496.34	5932.17	13930.40	12279.01	9459.08	4912.70
08/03/2011	318.1	239.61	238.69	175.13	30/03/2011	21807.64	5948.30	14083.60	12350.61	9708.79	4928.60
09/03/2011	314.21	240.69	238.92	173.78	31/03/2011	21957.49	5938.66	14116.10	12319.73	9755.10	4954.60
10/03/2011	306.52	237.48	233.8	170.77	01/04/2011	21562.53	6009.92	14130.20	12376.72	9708.39	4969.65
11/03/2011	308.77	235.22	234.95	168.94	04/04/2011	21179.11	6016.98	14218.40	12400.03	9718.89	4984.70
14/03/2011	304.08	235.8	237.56	168.97	05/04/2011	21441.84	6007.06	14270.50	12393.90	9615.55	4998.60
15/03/2011	297.42	232.1	235.28	170.49	06/04/2011	21554.14	6041.13	14202.70	12426.75	9584.37	5011.40
16/03/2011	297.43	230.76	229.5	169.34	07/04/2011	21147.76	6007.37	14107.80	12409.49	9590.93	5005.50
17/03/2011	294.23	240.81	230.37	169.13	08/04/2011	21255.83	6055.75	14208.40	12380.05	9768.08	5036.50
18/03/2011	290.52	245.4	233.69	168.52	11/04/2011	20588.69	6053.44	13996.90	12381.11	9719.70	5064.90
21/03/2011	302.98	245.46	235.82	173.32	12/04/2011	19848.49	5964.47	13801.40	12263.58	9555.26	4990.20
22/03/2011	311.29	245.51	238.67	176.21	13/04/2011	18613.96	6010.44	13833.60	12270.99	9641.18	4999.60
23/03/2011	315.51	245.6	240.26	177.97	14/04/2011	18730.84	5963.80	13821.80	12285.15	9653.92	4972.40
24/03/2011	319.74	245.75	240.76	179.58	15/04/2011	19371.26	5996.01	13799.10	12341.83	9591.52	4939.30
25/03/2011	315.27	244.04	241	179.26	18/04/2011	18852.91	5870.08	13702.30	12201.59	9556.65	4945.40
28/03/2011	299.02	243.79	238.99	179.45	19/04/2011	18999.17	5896.87	13736.80	12266.75	9441.03	4874.30
29/03/2011	304.69	242.94	241.81	178.07	20/04/2011	18798.67	6022.26	13897.50	12453.54	9606.82	4940.20
30/03/2011	309.11	242.78	245.38	179.48	21/04/2011	18487.61	6018.30	13972.00	12505.99	9685.77	4995.70
31/03/2011	311.23	244.02	248.36	180.67	25/04/2011	18176.55	6043.83	13907.30	12479.88	9671.96	3695.15
01/04/2011	305.63	243.42	252.63	184.12	26/04/2011	17765.63	6069.36	13909.10	12595.37	9558.69	3695.15
04/04/2011	300.2	242.89	253.96	185.13	27/04/2011	17959.32	6068.16	13892.60	12690.96	9691.84	4954.00
05/04/2011	303.92	243.79	254.64	186.17	28/04/2011	18971.59	6069.90	13894.40	12763.31	9849.74	4952.30
06/04/2011	305.51	242.84	251.96	186.81	29/04/2011	19636.22		13944.80	12810.54	9926.97	4899.00
07/04/2011	299.75	243.71	253.92	185.23	02/05/2011	19534.32		13934.50	12807.36	10004.20	4896.20
08/04/2011	301.15	241.73	254.24	184.12	03/05/2011	19485.14	6082.88	13692.40	12807.51		4854.70
11/04/2011	291.83	241.72	251.57	183.38	04/05/2011	20678.38	5984.07	13611.30	12723.58		4813.80
12/04/2011	281.34	238.55	246.62	180.37	05/05/2011	20638.49	5919.98	13455.40	12584.17		4828.90
13/04/2011	263.84	239.27	244.61	181.47	06/05/2011	21769.92	5976.77	13566.60	12638.74	9859.20	4816.10

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
14/04/2011	265.5	238.29	246.03	181.9	09/05/2011	21598.84	5942.69	13677.10	12684.68	9794.38	4831.70
15/04/2011	274.57	238.48	247.44	182.44	10/05/2011	21129.86	6018.89	13642.10	12760.36	9818.76	4803.60
18/04/2011	267.23	237	243.44	181.43	11/05/2011	20735.46	5976.00	13419.70	12630.03	9864.26	4858.20
19/04/2011	269.3	237.07	247.6	182.66	12/05/2011	21483.63	5944.96	13389.40	12695.92	9716.65	4776.60
20/04/2011	266.46	240.38	250.79	184.34	13/05/2011	22080.21	5925.87	13377.20	12595.75	9648.77	4787.30
21/04/2011	262.05	240.33	252.7	185.13	16/05/2011	22053.07	5923.69	13391.40	12548.37	9558.30	4724.20
25/04/2011	257.64	240.27	251.54	185.66	17/05/2011	21969.04	5861.00	13441.10	12479.58	9567.02	4753.00
26/04/2011	251.81	241.64	253.53	186.24	18/05/2011	22070.80	5923.49	13607.30	12560.18	9662.08	4765.30
27/04/2011	254.56	241.18	251.46	185.76	19/05/2011	22034.42	5955.99	13625.10	12605.32	9620.82	4828.20
28/04/2011	268.91	241.88	247.97	185.88	20/05/2011	21814.19	5948.49	13652.30	12512.04	9607.08	4807.70
29/04/2011	278.33	241.79	250.41	188.4	23/05/2011	21478.64	5835.89	13623.70	12381.26	9460.63	4722.90
02/05/2011	276.88	240.38	247.64	188.54	24/05/2011	21776.94	5858.41	13595.10	12356.21	9477.17	4708.30
03/05/2011	276.19	237.83	243.29	187.91	25/05/2011	21999.71	5870.14	13751.50	12394.66	9422.88	4661.60
04/05/2011	293.1	239.2	238.03	185.91	26/05/2011	22619.09	5880.99	13775.90	12402.76	9562.05	4735.10
05/05/2011	292.54	235.25	235.83	187.09	27/05/2011	22375.30	5938.87	13797.60	12441.58	9521.94	4760.30
06/05/2011	308.57	236.32	239.58	188.06	31/05/2011	21329.62	5989.99	13802.90	12569.79	9693.73	4788.90
09/05/2011	306.15	238.9	240.5	188.37	01/06/2011	20283.93	5928.61	13527.90	12290.14	9719.61	4788.60
10/05/2011	299.5	241.36	242.21	189.77	02/06/2011	21736.48	5847.92	13519.50	12248.55	9555.04	4683.20
11/05/2011	293.91	242.24	236.48	189.43	03/06/2011	21227.68	5855.01	13517.90	12151.26	9492.21	4666.60
12/05/2011	304.51	242.08	236.94	190.02	06/06/2011	18585.81	5863.16	13318.70	12089.96	9380.35	4648.70
13/05/2011	312.97	242.78	232.24	189.52	07/06/2011	19881.10	5864.65	13282.90	12070.81	9442.95	4641.10
16/05/2011	312.59	242.08	231.73	189.67	08/06/2011	20581.13	5808.89	13183.80	12048.94	9449.46	4608.70
17/05/2011	311.39	243.64	234.82	189.59	09/06/2011	20953.26	5856.34	13255.70	12124.36	9467.15	4621.70
18/05/2011	312.84	243.31	235.3	190.1	10/06/2011	20661.02	5769.30	13084.00	11951.91	9514.44	4634.90
19/05/2011	312.32	243.12	234.59	188.17	13/06/2011	20597.58	5773.46	12939.70	11952.97	9448.21	4643.00
20/05/2011	309.2	244	234.32	188.26	14/06/2011	20677.88	5803.13	13097.80	12076.11	9547.79	4651.10
23/05/2011	304.44	243.52	231.12	187.46	15/06/2011	20146.17	5742.55	12972.00	11897.27	9574.32	4635.40
24/05/2011	308.67	245.53	234.13	187.15	16/06/2011	19813.60	5698.81	12853.10	11961.52	9411.28	4546.70
25/05/2011	311.83	244.43	233.86	187.56	17/06/2011	19898.22	5714.94	12790.00	12004.36	9351.40	4551.10
26/05/2011	320.61	246.31	237.22	189.08	20/06/2011	19734.02	5693.39	12857.70	12088.38	9354.32	4512.50
27/05/2011	317.15	245.57	240.14	189.15	21/06/2011	19221.42	5775.31	13063.30	12190.01	9459.66	4565.20
30/05/2011	300.75	246.11	241.43	189.29	22/06/2011	19149.90	5772.99	13060.60	12109.67	9629.43	4590.80
31/05/2011	305.68	249.55	242.72	189.39	23/06/2011	19013.57	5674.38	12979.60	12050.00	9596.74	4561.40
01/06/2011	287.51	249.39	237.09	189.41	24/06/2011	18996.88	5697.72	12908.90	11934.58	9678.71	4565.00
02/06/2011	308.1	249.23	239.8	190.28	27/06/2011	18842.29	5722.34	12966.50	12043.56	9578.31	4513.80
03/06/2011	300.89	249.35	241.45	190.57	28/06/2011	18719.46	5766.88	13105.00	12188.69	9648.98	4523.20
06/06/2011	263.44	249.16	235.79	187.97	29/06/2011	18799.12	5855.95	13188.90	12261.42	9797.26	4579.80
07/06/2011	281.8	248.97	236.15	188.13	30/06/2011	18878.78	5945.71	13300.90	12414.34	9816.09	4659.80
08/06/2011	291.72	249.44	234.34	188.28	01/07/2011	19207.77	5989.76	13363.10	12582.77	9868.07	4647.90
09/06/2011	297	249.15	234.83	186.06	05/07/2011	19375.02	6024.03	13425.30	12569.87	9972.46	4656.90
10/06/2011	292.85	249.05	231.33	185.08	06/07/2011	19459.57	6002.92	13403.10	12626.02	10082.48	4663.60
13/06/2011	291.96	246.85	230.43	182.18	07/07/2011	19863.51	6054.55	13406.00	12719.49	10071.14	4666.10
14/06/2011	293.09	246.57	232.6	181.51	08/07/2011	19916.90	5990.58	13371.70	12657.20	10137.73	4716.00
15/06/2011	285.56	243.54	230.05	178.62	11/07/2011	19763.80	5929.16	13179.80	12505.76	10069.53	4646.80
16/06/2011	280.84	243.5	226.83	177	12/07/2011	19931.90	5868.96	13234.10	12446.88	9925.92	4563.50
17/06/2011	282.04	244.01	228.29	180.63	13/07/2011	20220.94	5904.19	13324.90	12491.61	9963.14	4583.20
20/06/2011	279.72	242.78	228.78	180.9	14/07/2011	20181.82	5846.95	13252.90	12437.12	9936.12	4561.30
21/06/2011	272.45	243.2	230.71	183.53	15/07/2011	20345.75	5843.66	13299.50	12479.73	9974.47	4542.70
22/06/2011	271.44	244.93	230.98	184.05	18/07/2011	21284.74	5752.81	13254.10	12385.16	9932.09	4539.90
23/06/2011	269.5	244.19	228.8	183.42	19/07/2011	21963.55	5789.99	13332.90	12587.42	9889.72	4539.40
24/06/2011	269.27	244.07	228.24	183.47	20/07/2011	22176.12	5853.82	13340.80	12571.91	10005.90	4618.40
27/06/2011	267.08	244.17	230.08	184.77	21/07/2011	22164.41	5899.89	13434.30	12724.41	10010.39	4626.20
28/06/2011	265.33	244.27	235.68	186.07	22/07/2011	22049.23	5935.02	13494.60	12681.16	10132.11	4674.10
29/06/2011	266.46	245.04	237.74	186.41	25/07/2011	22077.03	5925.26	13436.00	12592.80	10050.01	4603.80
30/06/2011	267.59	242	240.16	187.34	26/07/2011	22307.17	5929.73	13300.60	12501.30	10097.72	4646.30
01/07/2011	272.26	242.54	243.7	187.45	27/07/2011	21963.10	5856.58	13032.70	12302.55	10047.19	4612.60
04/07/2011	274.53	242.77	242.85	186.45	28/07/2011		5873.21	13047.80	12240.11	9901.35	4539.20
05/07/2011	274.63	242.99	241.99	187.86	29/07/2011		5815.19	12945.60	12143.24	9833.03	4500.50
06/07/2011	275.83	238.68	240.07	186.65	01/08/2011	21943.78	5774.43	12848.95	12132.49	9965.01	4505.40
07/07/2011	281.55	238.3	240.51	186.61	02/08/2011	21710.28	5718.39	12752.30	11866.62	9844.59	4510.30
08/07/2011	282.31	236.4	237.21	186.33	03/08/2011	21517.25	5584.51	12816.00	11896.44	9637.14	4408.30
11/07/2011	280.14	231.47	229.73	185.81	04/08/2011	20319.87	5393.14	12380.10	11383.68	9659.18	4352.90
12/07/2011	282.52	228.95	228.71	184.62	05/08/2011	20160.11	5068.95	12162.20	11444.61	9299.88	4169.70
13/07/2011	286.62	230.29	231.38	184.57	08/08/2011	18730.56	5077.50	11671.00	10809.85	9097.56	4056.70
14/07/2011	286.06	227.35	228.36	183.54	09/08/2011	19212.60	5164.92	12109.30	11239.77	8944.48	4096.70
15/07/2011	288.39	227.05	229.03	184.59	10/08/2011	18969.23	5007.16	12198.90	10719.94	9038.74	4207.40
18/07/2011	301.7	227.5	225.97	182.48	11/08/2011	19678.72	5168.24	12539.80	11143.31	8981.94	4203.50
19/07/2011	311.32	232.33	228.16	182.14	12/08/2011	19937.43	5320.03	12542.20	11269.02	8963.72	4237.90
20/07/2011	314.33	232.96	228.6	179.88	15/08/2011	20067.39	5350.58	12683.60	11482.90	9086.41	4346.80
21/07/2011	314.16	233.59	232.94	180.41	16/08/2011	19772.00	5357.63	12530.70	11405.93	9107.43	4317.30
22/07/2011	312.53	233.67	232.77	180.8	17/08/2011	19980.02	5331.60	12579.60	11410.21	9057.26	4371.80
25/07/2011	312.93	234.68	233.3	180.51	18/08/2011	19516.14	5092.23	12186.70	10990.58	8943.76	4319.40
26/07/2011	316.19	234.9	233.01	176.79	19/08/2011	19378.12	5040.76	12007.50	10817.65	8719.24	4171.90
27/07/2011	311.31	233.35	227.32	172.43	22/08/2011	19388.57	5095.30	12068.40	10854.65	8628.13	4150.80
28/07/2011	311.31	235.73	226.74	173.25	23/08/2011	19488.45	5129.42	12338.30	11176.76	8733.01	4239.80

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
29/07/2011	114.55	234.4	228.28	172.91	24/08/2011	19502.86	5205.85	12343.80	11320.71	8639.61	4235.70
01/08/2011	311.04	235.85	228.11	175.27	25/08/2011	19475.44	5131.10	12284.30	11149.82	8772.36	4280.50
02/08/2011	307.73	234.78	221.95	171.56	26/08/2011	19795.94	5129.92	12327.50	11284.54	8797.78	4271.00
03/08/2011	304.99	233.88	219.14	168.48	29/08/2011	20019.90	5199.29	12504.90	11539.25	8851.35	4333.70
04/08/2011	288.02	228.36	205.51	161.83	30/08/2011	20358.50	5268.66	12634.70	11559.95	8953.90	4341.40
05/08/2011	285.75	227.11	204.99	158.85	31/08/2011	20697.11	5394.53	12768.70	11613.53	8955.20	4369.90
08/08/2011	265.49	221.46	185.07	147.86	01/09/2011	20639.18	5418.65	12700.70	11493.57	9060.80	4382.70
09/08/2011	272.32	225.74	195.25	156.48	02/09/2011	20443.56	5292.03	12602.40	11240.26	8950.74	4321.50
10/08/2011	268.87	226.97	189.31	160.34	06/09/2011	19931.29	5156.84	12518.50	11139.30	8590.57	4160.70
11/08/2011	278.93	228.72	198.16	164.59	07/09/2011	20321.76	5318.59	12720.60	11414.86	8763.41	4262.90
12/08/2011	282.6	229.41	200.7	166.06	08/09/2011	20077.53	5340.38	12684.00	11295.81	8793.12	4269.80
15/08/2011	284.44	230.40	207.81	165.38	09/09/2011	19906.55	5214.65	12387.50	10992.13	8737.66	4277.40
16/08/2011	280.25	231.39	206.53	164.69	12/09/2011	19939.77	5129.62	12148.80	11061.12	8535.67	4125.10
17/08/2011	283.2	231.7	210.2	165.23	13/09/2011	19980.85	5174.25	12205.50	11105.85	8616.55	4158.40
18/08/2011	276.63	226.61	200.43	162.1	14/09/2011	20179.69	5227.02	12293.40	11246.73	8518.57	4090.40
19/08/2011	274.67	224.69	198.5	161.34	15/09/2011	20426.79	5337.54	12424.80	11433.18	8668.86	4153.20
22/08/2011	274.82	224.73	198.51	160.68	16/09/2011	20573.07	5368.41	12263.70	11509.09	8864.16	4229.90
23/08/2011	276.23	228.09	202.96	162.62	19/09/2011	20321.09	5259.56	12172.00	11401.01	8792.70	4164.10
24/08/2011	276.44	228.47	202.64	162.47	20/09/2011	20305.74	5363.71	12209.90	11408.66	8721.24	4124.80
25/08/2011	276.05	227	200.26	160.7	21/09/2011	19933.32	5288.41	11955.00	11124.84	8741.16	4153.60
26/08/2011	280.59	228	203.23	160.99	22/09/2011	19011.88	5041.61	11562.50	10733.83	8560.26	4044.70
29/08/2011	283.77	231.6	209.55	164.65	23/09/2011	18813.82	5066.81	11462.90	10771.48	8467.19	3978.50
30/08/2011	288.57	232.62	211.8	166.48	26/09/2011	18694.26	5089.37	11707.20	11043.86	8374.13	3927.60
31/08/2011	293.37	233.39	215.35	167.53	27/09/2011	19134.43	5294.05	11821.10	11190.69	8609.95	4063.50
01/09/2011	293.78	232.91	216.36	168.31	28/09/2011	18543.93	5217.63	11585.90	11010.90	8615.65	4097.70
02/09/2011	289.77	233	209.1	166.06	29/09/2011	18435.79	5196.84	11686.30	11153.98	8701.23	4067.90
05/09/2011	285.02	229.17	207.40	160.48	30/09/2011	18329.10	5128.48	11623.80	10913.38	8700.29	4070.10
06/09/2011	282.51	231.92	205.69	160.63	03/10/2011	17838.98	5075.50	11251.80	10655.30	8545.48	3935.60
07/09/2011	285.4	233.54	211.58	164.63	04/10/2011	17317.88	4944.44	11177.90	10808.71	8456.12	3992.50
08/09/2011	284.58	233.62	208.57	164.02	05/10/2011	17543.34	5102.17	11457.20	10939.95	8382.98	4132.10
09/09/2011	282.16	231.87	200.22	160.43	06/10/2011	17745.48	5291.26	11780.10	11123.33	8522.02	4225.00
12/09/2011	282.63	231.71	197.9	156.7	07/10/2011	17761.27	5303.40	11588.40	11103.12	8605.62	4256.90
13/09/2011	283.21	231.86	198.06	157.49	10/10/2011	18270.65	5399.00	11732.00	11433.18	8689.65	4288.80
14/09/2011	286.03	232.5	199.86	158.33	11/10/2011	18268.85	5395.70	11875.60	11416.30	8773.68	4266.40
15/09/2011	289.53	234.79	202.31	159.13	12/10/2011	18554.90	5441.80	12030.00	11518.85	8738.90	4306.00
16/09/2011	291.61	238.84	202.51	158.52	13/10/2011	18623.62	5403.38	11911.90	11478.13	8823.25	4269.00
19/09/2011	288.04	238.61	197.86	159.46	14/10/2011	18897.41	5466.36	12081.70	11644.49	8747.96	4259.25
20/09/2011	287.82	237.67	195.6	160.4	17/10/2011	18723.34	5436.70	11923.00	11397.00	8879.60	4249.50
21/09/2011	282.54	235.65	187.67	158.05	18/10/2011	18988.64	5410.35	12053.10	11577.05	8741.91	4274.80
22/09/2011	269.48	230.4	175.57	149.41	19/10/2011	18766.55	5450.49	11849.50	11504.62	8772.54	4206.80
23/09/2011	266.67	228.74	178.98	147.37	20/10/2011	18567.91	5384.68	11830.30	11541.78	8682.15	4203.40
26/09/2011	264.98	228.25	182.02	148.94	21/10/2011	18857.10	5488.65	11949.50	11808.79	8678.89	4245.55
27/09/2011	271.22	229.76	184.86	153.36	24/10/2011	19465.92	5548.06	12162.30	11913.62	8843.98	4287.70
28/09/2011	262.85	229	180.38	152.42	25/10/2011	19307.25	5525.54	12109.80	11706.62	8762.31	4300.80
29/09/2011	261.31	231.79	180.55	152.41	26/10/2011	19342.14	5553.24	12186.10	11869.04	8748.47	4403.90
30/09/2011	259.8	229.75	174.73	151.92	27/10/2011	20012.08	5713.82	12465.40	12208.55	8926.54	4411.40
03/10/2011	252.85	226.95	169.89	147.05	28/10/2011	20044.34	5702.24	12519.50	12231.11	9050.47	
04/10/2011	245.47	229.04	171.58	140.89	31/10/2011	19629.63	5544.22	12252.10	11955.01	8988.39	
05/10/2011	248.66	230.27	174.76	144.5	01/11/2011	19557.91	5421.57	12115.10	11657.96	8835.52	4251.30
06/10/2011	251.53	230.83	183.11	151.93	02/11/2011	19486.18	5484.10	12241.80	11836.04	8640.42	4237.50
07/10/2011	251.75	230.26	179.43	151.02	03/11/2011	19579.97	5545.64	12468.40	12044.47	8720.91	4342.50
10/10/2011	258.97	232.42	186.47	152.48	04/11/2011	19370.46	5527.16	12408.30	11983.24	8801.40	4349.60
11/10/2011	258.95	231.34	187.99	153.93	07/11/2011	19392.34	5510.82	12462.00	12068.39	8767.09	4356.70
12/10/2011	263	231.9	193.31	156.5	08/11/2011	19509.95	5567.34	12488.90	12170.18	8655.51	4406.20
13/10/2011	263.98	232.07	192.04	156.91	09/11/2011	19010.75	5460.38	12156.20	11780.94	8755.44	4307.30
14/10/2011	267.86	232.3	195.17	156.41	10/11/2011	19127.85	5444.82	12108.90	11893.86	8500.80	4358.60
17/10/2011	265.39	232.83	187.77	156.6	11/11/2011	19450.89	5545.38	12276.90	12153.68	8514.47	4355.05
18/10/2011	269.15	233.35	192.67	158.32	14/11/2011	19346.98	5519.04	12224.20	12078.98	8603.70	4351.50
19/10/2011	266	231.46	189.76	159.75	15/11/2011	19359.25	5517.44	12229.30	12096.16	8541.93	4313.80
20/10/2011	263.19	232.13	186.71	159.21	16/11/2011	19529.14	5509.02	12174.40	11905.59	8463.16	4324.10
21/10/2011	267.29	232.51	191.72	161.26	17/11/2011	19304.53	5423.14	11915.40	11770.73	8479.63	4246.70
24/10/2011	275.92	233.31	199.64	164	18/11/2011	19240.14	5362.94	11892.40	11796.16	8374.91	4225.45
25/10/2011	273.67	231.62	194.75	161.71	21/11/2011	18956.18	5222.60	11784.70	11547.31	8348.27	4204.20
26/10/2011	274.16	232.16	198.49	162.81	22/11/2011	19131.61	5206.82	11795.20	11493.72	8314.74	4125.80
27/10/2011	283.66	234.48	209.71	168.65	23/11/2011	19007.82	5139.78	11571.70	11257.55	8237.38	4115.30
28/10/2011	284.11	234.15	213.42	169.05	25/11/2011	18957.75	5164.65	11462.10	11231.65	8160.01	4141.30
31/10/2011	278.24	232.86	206.29	207.40	28/11/2011	19168.90	5312.76	11640.20	11523.01	8287.49	4167.30
01/11/2011	277.22	230.13	200.45	166.86	29/11/2011	19236.99	5337.00	11732.50	11555.63	8477.82	4184.70
02/11/2011	276.2	229.87	204.66	166.86	30/11/2011	19911.82	5505.42	12204.10	12045.68	8434.61	4288.10
03/11/2011	277.53	231.64	205.63	167.11	01/12/2011	19814.40	5489.34	12113.30	12020.03	8597.38	4346.30
04/11/2011	274.56	231.64	205.91	166.79	02/12/2011	20178.69	5552.29	12075.10	12019.42	8643.75	4333.95
07/11/2011	274.87	231.98	208.27	169.7	05/12/2011	20200.38	5567.96	12119.30	12097.83	8695.98	4321.60
08/11/2011	276.54	232.31	209.57	170.76	06/12/2011	20090.29	5568.72	12081.30	12150.13	8575.16	4351.30
09/11/2011	269.46	229.71	199.14	167.63	07/12/2011	19986.43	5546.91	12148.70	12196.37	8722.17	4338.90
10/11/2011	271.12	228.61	199.91	167.55	08/12/2011	19986.20	5483.77	11951.80	11997.70	8664.58	4264.10

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
11/11/2011	275.7	229.39	204.93	169.47	09/12/2011	19985.96	5529.21	12034.80	12184.26	8536.46	4257.90
14/11/2011	274.23	229.39	201.82	169	12/12/2011	19734.71	5427.86	11907.90	12021.39	8653.82	4251.70
15/11/2011	274.4	229.39	202.62	169.89	13/12/2011	19587.19	5490.15	11759.90	11954.94	8552.81	4249.80
16/11/2011	276.81	228.16	199.75	170.6	14/12/2011	19305.93	5366.80	11543.10	11823.48	8519.13	4197.80
17/11/2011	273.63	228.07	195.22	167.55	15/12/2011	19389.82	5400.85	11504.40	11868.81	8377.37	4218.80
18/11/2011	272.71	226.61	193.48	166.63	16/12/2011	19446.49	5387.34	11635.40	11866.39	8401.72	4162.95
21/11/2011	268.69	224.79	190.24	163.45	19/12/2011	19168.95	5364.99	11539.70	11766.26	8296.12	4107.10
22/11/2011	271.18	223.31	187.61	161.23	20/12/2011	19370.41	5419.60	11716.90	12103.58	8336.48	4190.20
23/11/2011	269.42	218.03	180.74	156.91	21/12/2011	19360.66	5389.74	11753.50	12107.74	8459.98	4142.20
24/11/2011	268.96	217.68	179.59	156.83	22/12/2011	19383.07	5456.97	11876.50	12169.65	8395.16	4192.10
25/11/2011	268.71	216.06	178.43	154.53	23/12/2011	19428.81	5512.70	11926.70	12294.00	8417.86	4166.90
28/11/2011	271.71	219.79	185.82	158.39	27/12/2011	19398.51	5510.05	11827.55	12291.35	8440.56	4141.70
29/11/2011	272.67	221.27	184.1	158.53	28/12/2011	19268.55	5507.40	11728.40	12151.41	8423.62	4123.10
30/11/2011	282.24	225.4	195.13	162.57	29/12/2011	19385.19	5566.77	11841.70	12287.04	8398.89	4111.00
01/12/2011	280.85	227.48	196.88	161.74	30/12/2011	19473.31	5572.28	11955.10	12217.56	8455.35	4175.25
02/12/2011	286.02	229.08	197.19	161.73	03/01/2012	19886.89	5699.91	12208.40	12397.38	8507.73	4239.50
05/12/2011	286.33	227.74	202.08	160.18	04/01/2012	19940.09	5668.45	12226.50	12418.42	8560.11	4196.60
06/12/2011	284.77	224.59	201.74	159.87	05/01/2012	19943.99	5624.26	12237.40	12415.70	8488.71	4164.50
07/12/2011	283.29	227.58	200.76	162.37	06/01/2012	19800.88	5649.68	12188.60	12359.92	8390.35	4185.55
08/12/2011	283.29	228.11	193.87	162.92	09/01/2012	19947.48	5612.26	12196.70	12392.69	8406.30	4206.60
09/12/2011	283.29	228.63	198.9	163.46	10/01/2012	20269.16	5696.70	12270.70	12462.47	8422.26	4242.90
12/12/2011	279.72	227.97	193.37	162.52	11/01/2012	20280.64	5670.82	12260.90	12449.45	8447.88	4238.40
13/12/2011	277.63	228	190.66	162.78	12/01/2012	20539.69	5662.42	12274.30	12471.02	8385.59	4255.40
14/12/2011	273.65	225.28	187.67	160.92	13/01/2012	20472.00	5636.64	12231.10	12422.06	8500.02	4268.00
15/12/2011	274.84	225.63	188.19	161.66	17/01/2012	20712.92	5693.95	12232.80	12482.07	8466.40	4280.60
16/12/2011	275.64	229.19	188.33	161.74	18/01/2012	20868.23	5702.37	12327.50	12578.95	8550.58	4278.60
19/12/2011	271.71	228.36	184.41	161.77	19/01/2012	21006.51	5741.15	12380.70	12623.98	8639.68	4303.00
20/12/2011	274.56	230.68	192.11	163.27	20/01/2012	20887.84	5728.55	12397.10	12720.48	8766.36	4294.70
21/12/2011	274.42	231.77	192.51	164.07	23/01/2012	21206.06	5782.56	12521.70	12708.82	8765.90	4286.40
22/12/2011	274.74	233.75	194.76	164.07	24/01/2012	21277.53	5751.90	12395.20	12675.75	8785.33	4329.10
23/12/2011	275.39	234.18	195.74	163.97	25/01/2012	21410.67	5723.00	12539.20	12758.85	8883.69	4338.80
26/12/2011	275.82	233.81	195.99	163.11	26/01/2012	21645.82	5795.20	12464.30	12734.63	8849.47	4348.50
27/12/2011	274.96	232.25	196.23	163.61	27/01/2012	21843.63	5733.45	12466.50	12660.46	8841.22	4337.10
28/12/2011	273.12	232.26	190.72	162.2	30/01/2012	21852.10	5671.09	12436.40	12653.72	8793.05	4325.70
29/12/2011	274.77	230.58	193.01	162.99	31/01/2012	21948.07	5681.61	12452.20	12632.91	8802.51	4291.00
30/12/2011	276.02	231.23	194.25	163.21	01/02/2012	22371.22	5790.72	12517.70	12716.46	8809.79	4333.20
02/01/2012	277.52	231.87	197.83	162.44	02/02/2012	22686.68	5796.07	12553.50	12705.41	8876.82	4320.10
03/01/2012	281.88	234.85	201.4	162.64	03/02/2012	22918.62	5901.07	12577.30	12862.23	8831.93	4332.50
04/01/2012	282.64	235.91	202.68	164.01	06/02/2012	22906.38	5892.20	12559.90	12845.13	8929.20	4344.90
05/01/2012	282.69	235.32	199.71	163.64	07/02/2012	22803.81	5890.26	12512.40	12878.20	8917.52	4363.70
06/01/2012	280.66	234.28	197.81	164.14	08/02/2012	22730.70	5875.93	12521.00	12883.95	9015.59	4357.10
09/01/2012	282.74	234.46	201.45	164.29	09/02/2012	22697.16	5895.47	12497.90	12890.46	9002.24	4322.60
10/01/2012	282.73	234.63	205.27	164.49	10/02/2012	22496.64	5852.39	12389.40	12801.23	8947.17	4320.75
11/01/2012	287.46	233.59	206.48	164.25	13/02/2012	22429.90	5905.70	12398.70	12874.04	8999.18	4318.90
12/01/2012	291.13	230.89	208.8	164.61	14/02/2012	22269.27	5899.87	12354.50	12878.28	9052.07	4327.40
13/01/2012	290.18	231.63	206.77	164.28	15/02/2012	22276.71	5892.16	12362.00	12780.95	9260.34	4257.20
16/01/2012	291.88	230.32	209.07	164.89	16/02/2012	22360.79	5885.38	12485.60	12904.08	9238.10	4273.30
17/01/2012	293.59	231.75	211.37	165.21	17/02/2012	22456.80	5905.07	12458.30	12949.87	9384.17	4322.70
18/01/2012	295.79	233.18	216.73	166.01	21/02/2012	22873.38	5928.20	12623.40	12965.69	9463.02	4372.10
19/01/2012	297.75	233.18	217.04	166.78	22/02/2012	22870.86	5916.55	12701.30	12938.67	9554.00	4367.50
20/01/2012	296.07	233.56	217.67	167.14	23/02/2012	22835.83	5937.89	12731.30	12984.69	9595.57	4389.00
23/01/2012	300.58	233.52	218.86	165.96	24/02/2012	22825.87	5935.13	12725.80	12982.95	9647.38	4370.10
24/01/2012	301.59	232.96	219.1	165.78	27/02/2012	22729.93	5915.55	12700.40	12981.51	9633.93	4351.20
25/01/2012	303.48	232.44	222.35	164.84	28/02/2012	22869.85	5927.91	12740.50	13005.12	9722.52	4388.10
26/01/2012	306.81	232.62	220.01	164.82	29/02/2012	22728.75	5871.51	12644.00	12952.07	9723.24	4346.00
27/01/2012	309.62	231.4	220.49	165.1	01/03/2012	22982.85	5931.25	12723.50	12980.30	9707.37	4364.10
30/01/2012	309.74	234.08	218.54	164.96	02/03/2012	23163.87	5911.13	12643.80	12977.57	9777.03	4329.80
31/01/2012	311.1	236.42	218.47	166.46	05/03/2012	22967.30	5874.82	12524.00	12962.81	9698.59	4295.50
01/02/2012	317.1	235.98	224.46	168.63	06/03/2012	22664.72	5765.80	12298.60	12759.15	9637.63	4234.40
02/02/2012	321.57	237.33	225.1	169.49	07/03/2012	22839.18	5791.41	12350.20	12837.33	9576.06	4262.20
03/02/2012	324.85	238.15	227.05	171.2	08/03/2012	23033.26	5859.73	12461.90	12907.94	9768.96	4300.50
06/02/2012	324.68	237.73	226.82	171.02	09/03/2012	23232.50	5887.49	12503.60	12922.02	9929.74	4318.50
07/02/2012	323.23	238.44	228.85	170.44	12/03/2012	22997.66	5892.75	12428.00	12959.71	9889.86	4336.50
08/02/2012	322.19	239.53	228.76	170.42	13/03/2012	23145.52	5955.91	12537.70	13177.68	9899.08	4375.60
09/02/2012	321.72	239.99	229.02	172.05	14/03/2012	23015.47	5945.43	12377.90	13194.10	10050.52	4366.90
10/02/2012	318.87	239.89	224.6	172.32	15/03/2012	22974.79	5940.72	12455.80	13252.76	10123.28	4364.70
13/02/2012	317.93	241.8	228.46	173.21	16/03/2012	22962.52	5965.58	12497.00	13232.62	10129.83	4365.15
14/02/2012	315.65	242.53	225.36	173.27	19/03/2012	23079.77	5961.11	12479.70	13239.13	10141.99	4365.60
15/02/2012	315.76	242.38	224.11	174.92	20/03/2012	22935.70	5891.41	12430.70	13170.19	10114.24	4347.00
16/02/2012	316.95	246.45	228.74	175.44	21/03/2012	23056.42	5891.95	12436.50	13124.62	10086.49	4364.90
17/02/2012	318.31	247.51	230.5	177.6	22/03/2012	22772.60	5845.65	12361.80	13046.14	10127.08	4360.70
20/02/2012	320.4	247.42	230.46	177.4	23/03/2012	22953.79	5854.89	12465.70	13080.73	10011.47	4376.15
21/02/2012	324.21	245.07	230.42	176.79	26/03/2012	23334.57	5902.70	12574.80	13241.63	10018.24	4391.60
22/02/2012	324.18	245.13	230.96	176.56	27/03/2012	23650.62	5869.55	12512.00	13197.73	10255.15	4431.50
23/02/2012	323.68	246.28	230.54	175.6	28/03/2012	23537.51	5808.99	12413.90	13126.21	10182.57	4422.00

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
24/02/2012	323.54	245.55	232.42	176.28	29/03/2012	23335.12	5742.03	12339.40	13145.82	10114.79	4420.00
27/02/2012	322.18	244.15	231.21	175.62	30/03/2012	23612.02	5768.45	12392.20	13212.04	10083.56	4418.20
28/02/2012	324.6	243.75	235.08	176.62	02/04/2012	24051.62	5874.89	12507.10	13264.49	10109.87	4416.40
29/02/2012	322.16	247.57	231.94	177.19	03/04/2012	24035.61	5838.34	12323.60	13199.55	10050.39	4424.40
01/03/2012	325.76	247.67	236.51	178.14	04/04/2012	23622.59	5703.77	12178.70	13074.75	9819.99	4418.90
02/03/2012	328.33	246.89	236.08	177.85	05/04/2012	23514.12	5723.67	12103.10	13060.14	9767.61	4402.30
05/03/2012	325.54	246.36	232.17	176.05	09/04/2012	23405.64	5659.61	12018.50	12929.59	9546.26	4388.00
06/03/2012	321.26	244.01	223.47	175.17	10/04/2012	23284.84	5595.55	11935.30	12715.93	9538.02	4373.70
07/03/2012	323.73	244.29	224.34	175.03	11/04/2012	23270.01	5634.74	12026.80	12805.39	9458.74	4327.30
08/03/2012	326.48	245.57	228.41	176.4	12/04/2012	23274.98	5710.46	12214.70	12986.58	9524.79	4361.70
09/03/2012	329.3	245.74	226.87	176.6	13/04/2012	23335.66	5651.79	12040.40	12849.59	9637.99	4404.20
12/03/2012	325.97	244.94	223.39	176.81	16/04/2012	23268.50	5666.28	12037.60	12921.41	9470.64	4382.50
13/03/2012	328.07	248.09	230.39	176.94	17/04/2012	23361.21	5766.95	12136.90	13115.54	9464.71	4368.80
14/03/2012	326.23	247.84	229.57	177.82	18/04/2012	23274.98	5745.29	12128.90	13032.75	9667.26	4427.20
15/03/2012	325.65	247.27	229.43	178.95	19/04/2012	23149.97	5744.55	12153.70	12964.10	9588.38	4441.30
16/03/2012	325.48	243.45	229.72	179.16	20/04/2012	23264.90	5772.15	12147.30	13029.26	9561.36	4444.40
19/03/2012	327.14	244.70	229.6	181.44	23/04/2012	22938.24	5665.57	11989.00	12927.17	9542.17	4430.30
20/03/2012	325.1	245.94	226.44	180.27	24/04/2012	22945.72	5709.49	11980.10	13001.56	9468.04	4433.90
21/03/2012	326.81	245.67	226.17	180.51	25/04/2012	22845.02	5718.89	12111.10	13090.72	9561.01	4439.45
22/03/2012	322.78	245.53	222.93	179.19	26/04/2012	22799.41	5748.72	12145.90	13204.62	9561.83	4445.00
23/03/2012	325.35	248.13	224.17	180.4	27/04/2012	22908.98	5777.11	12237.80	13228.31	9520.89	4433.40
26/03/2012	330.75	249.47	228.36	182.05	30/04/2012	22677.93	5737.78	12292.70	13213.63	9435.92	4467.20
27/03/2012	335.23	249.2	226.79	183.23	01/05/2012	22528.96	5812.23	12332.80	13279.32	9350.95	4497.30
28/03/2012	333.63	248.58	222.24	182.38	02/05/2012	22379.99	5758.11	12230.10	13268.57	9380.25	4504.80
29/03/2012	330.76	250.12	222.21	181.67	03/05/2012	22055.99	5766.55	12014.90	13206.59	9695.15	4494.50
30/03/2012	334.68	249.16	221.18	182.49	04/05/2012	22138.03	5655.06	11871.20	13038.27	9695.15	4459.40
02/04/2012	340.91	249.59	224.07	183.42	07/05/2012	221967.93	5604.81	11860.70	13008.53	9119.14	4361.60
03/04/2012	340.69	250.99	221.66	181.87	08/05/2012	21393.59	5554.55	11704.70	12932.09	9181.65	4375.90
04/04/2012	334.83	251.68	217.25	181.06	09/05/2012	21550.80	5530.05	11675.00	12835.06	9045.06	4332.20
05/04/2012	333.30	252.18	217.62	181.58	10/05/2012	21763.94	5543.95	11736.20	12855.04	9009.65	4353.80
09/04/2012	331.76	252.67	216.28	179.95	11/05/2012	21662.45	5575.52	11694.70	12820.60	8953.31	4342.70
10/04/2012	330.05	252.02	212.4	178.52	14/05/2012	21255.20	5465.52	11488.50	12695.35	8973.84	4351.90
11/04/2012	329.84	252.97	213.93	177.64	15/05/2012	20871.12	5437.62	11343.10	12632.00	8900.74	4316.30
12/04/2012	332.69	252.33	219.36	177.75	16/05/2012	20856.99	5405.25	11326.10	12598.55	8801.17	4214.70
13/04/2012	330.77	251.16	216.36	176.88	17/05/2012	20643.88	5338.38	11330.70	12442.49	8876.59	4208.50
16/04/2012	329.81	253.12	213.79	176.56	18/05/2012	20501.81	5267.62	11280.60	12369.38	8611.31	4098.80
17/04/2012	331.13	253.72	214.81	176.51	21/05/2012	20680.89	5304.48	11366.20	12504.48	8633.89	4124.40
18/04/2012	329.91	253.71	214.43	176.61	22/05/2012	20726.59	5403.28	11451.80	12502.81	8729.29	4173.50
19/04/2012	328.13	254.63	213.51	177.41	23/05/2012	20536.83	5266.41	11564.80	12496.15	8556.60	4118.80
20/04/2012	329.76	255.16	215.31	179.49	24/05/2012	20637.22	5350.05	11566.10	12529.75	8563.38	4106.20
23/04/2012	325.13	254.24	212.24	177.81	25/05/2012	20744.49	5351.53	11576.50	12454.83	8580.39	4081.20
24/04/2012	325.24	254.16	213.33	178.35	29/05/2012	21026.33	5391.14	11609.30	12580.69	8657.08	4168.20
25/04/2012	323.81	255.82	212.4	178.4	30/05/2012	20875.09	5297.28	11433.20	12419.86	8633.19	4148.70
26/04/2012	323.16	256.29	212.44	178.12	31/05/2012	20997.56	5320.86	11513.20	12393.45	8542.73	4133.70
27/04/2012	324.72	258.58	212.75	178.75	01/06/2012	20700.68	5260.19	11361.20	12118.57	8440.25	4116.90
30/04/2012	321.44	261.05	211.01	179.15	04/06/2012	20575.03	3695.15	11335.80	12101.46	8295.63	4033.40
01/05/2012	319.33	262.94	211.56	178.54	05/06/2012	20655.57	3695.15	11507.70	12127.95	8382.00	4092.40
02/05/2012	317.22	264.82	210.28	177.93	06/06/2012	21018.91	5384.11	11633.40	12414.79	8533.53	4104.70
03/05/2012	312.63	264.99	208.41	176.62	07/06/2012	21020.17	5447.79	11592.10	12460.96	8639.72	4156.70
04/05/2012	313.79	264.64	203.17	176.94	08/06/2012	20957.55	5435.08	11500.60	12554.20	8459.26	4111.20
07/05/2012	311.38	265.18	204.15	177.59	11/06/2012	20905.80	5432.37	11401.80	12411.23	8624.90	4114.75
08/05/2012	303.24	264	200.27	176.61	12/06/2012	20887.63	5473.74	11497.30	12573.80	8536.72	4118.30
09/05/2012	305.47	264.13	197.31	175.52	13/06/2012	20812.60	5483.81	11497.90	12496.38	8587.84	4111.50
10/05/2012	308.49	261.73	198.58	175.24	14/06/2012	20702.90	5467.05	11466.40	12651.91	8568.89	4089.80
11/05/2012	307.05	261.83	195.77	174.88	15/06/2012	20634.18	5478.81	11524.90	12767.17	8569.32	4107.00
14/05/2012	301.28	256.88	188.81	172.48	18/06/2012	20714.60	5491.09	11601.10	12741.82	8721.02	4183.90
15/05/2012	295.83	256.7	185.56	170.25	19/06/2012	20776.54	5586.31	11788.40	12837.33	8655.87	4167.40
16/05/2012	295.63	257.31	185.34	168.52	20/06/2012	20712.41	5622.29	11759.30	12824.39	8752.31	4176.80
17/05/2012	292.3	253.72	179.99	167.1	21/06/2012	20434.58	5566.36	11408.30	12573.57	8824.07	4133.70
18/05/2012	290.6	254.02	179.98	165.63	22/06/2012	20509.26	5513.69	11435.50	12640.78	8798.35	4093.80
21/05/2012	293.14	255.20	183.55	165.58	25/06/2012	20426.87	5450.65	11330.40	12502.66	8734.62	4072.00
22/05/2012	293.78	256.37	179.94	165.53	26/06/2012	20372.07	5446.96	11334.40	12534.67	8663.99	4056.30
23/05/2012	291.09	256.1	179.54	164.14	27/06/2012	20334.85	5523.92	11410.90	12627.01	8730.49	4084.00
24/05/2012	292.52	254.88	178.29	164.91	28/06/2012	20207.16	5493.06	11424.70	12602.26	8874.11	4085.60
25/05/2012	294.04	252.78	180.62	166.22	29/06/2012	20426.13	5571.15	11596.60	12880.09	9006.78	4135.50
28/05/2012	295.52	249.65	181.74	166.45	02/07/2012	20645.10	5640.64	11722.70	12871.39	9003.48	4172.50
29/05/2012	298.03	250.42	182.86	166.79	03/07/2012	20776.82	5687.73	11848.80	12943.66	9066.59	4166.40
30/05/2012	295.89	248.84	178.97	166.85	05/07/2012	20661.89	5692.63	11817.00	12896.67	9079.80	4209.90
31/05/2012	297.62	254.45	180.85	168.7	06/07/2012	20602.68	5662.63	11660.00	12772.47	9020.75	4199.00
01/06/2012	293.42	249.57	176.47	167.23	09/07/2012	20434.36	5627.33	11634.70	12736.29	8896.88	4159.80
04/06/2012	291.64	246.14	176.46	164.34	10/07/2012	20224.52	5664.07	11512.20	12653.12	8857.73	4137.90
05/06/2012	292.78	246.15	177.31	164.3	11/07/2012	20089.31	5664.48	11544.60	12604.53	8851.00	4135.00
06/06/2012	297.93	248.44	181.53	166.83	12/07/2012	19954.85	5608.25	11425.50	12573.27	8720.01	4106.00
07/06/2012	297.95	248.44	183.12	167.38	13/07/2012	20107.13	5666.13	11514.50	12777.09	8724.12	4118.30
08/06/2012	297.06	248.27	180.75	169.92	16/07/2012	20067.35	5662.43	11521.20	12727.21	8739.56	4143.20

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
11/06/2012	296.32	247.70	177.08	168.22	17/07/2012	20033.85	5629.09	11571.20	12805.54	8755.00	4175.30
12/06/2012	296.07	247.13	180.33	167.28	18/07/2012	20088.64	5685.77	11579.20	12908.70	8726.74	4156.40
13/06/2012	295	246.7	179.91	166.25	19/07/2012	20115.50	5714.19	11665.70	12943.36	8795.55	4236.40
14/06/2012	293.45	249.01	180.85	166.99	20/07/2012	20023.06	5651.77	11622.90	12822.57	8669.87	4230.60
15/06/2012	292.47	247.29	183.09	168.69	23/07/2012	19754.37	5533.87	11545.50	12721.46	8508.32	4159.20
18/06/2012	293.61	249.68	183.02	169.45	24/07/2012	19536.55	5499.23	11467.00	12617.32	8488.09	4161.20
19/06/2012	294.49	252.06	189.31	170.2	25/07/2012	19544.29	5498.32	11492.50	12676.05	8365.90	4151.40
20/06/2012	293.58	253.68	188.66	171.77	26/07/2012	19674.23	5573.16	11639.80	12887.93	8443.10	4173.80
21/06/2012	289.65	248.24	181.71	170.4	27/07/2012	19822.53	5627.21	11766.40	13075.66	8566.64	4234.40
22/06/2012	290.7	248.06	180	170.29	30/07/2012	19692.52	5693.63	11757.90	13073.01	8635.44	4266.90
25/06/2012	289.54	243.47	175.4	169.03	31/07/2012	19652.66	5635.28	11664.70	13008.68	8695.06	4289.40
26/06/2012	288.76	243.55	176.39	168.93	01/08/2012	19452.80	5712.82	11618.50	12976.13	8641.85	4282.70
27/06/2012	288.23	247.04	176.5	169.44	02/08/2012	19282.92	5662.30	11506.50	12878.88	8653.18	4290.10
28/06/2012	286.42	245.99	176.2	169.41	03/08/2012	19730.47	5787.28	11662.60	13096.17	8555.11	4243.00
29/06/2012	289.53	250.53	185.5	171.9	06/08/2012	19738.50	5808.77	11763.05	13117.51	8726.29	4292.90
02/07/2012	292.63	252.53	188.68	172.30	07/08/2012	19754.17	5841.24	11863.50	13168.60	8803.31	4311.40
03/07/2012	294.5	254.52	191.05	172.69	08/08/2012	19769.55	5845.92	11781.00	13175.64	8881.16	4332.90
04/07/2012	293.67	254.51	190.89	172.63	09/08/2012	19748.20	5851.51	11858.10	13165.19	8978.60	4330.10
05/07/2012	292.87	255.03	190.72	172.92	10/08/2012	19806.65	5847.11	11890.90	13207.95	8891.44	4302.80
06/07/2012	292.03	254.67	187.11	172.42	13/08/2012	19736.77	5831.88	11838.30	13169.43	8885.15	4309.50
09/07/2012	289.64	253.31	185.29	170.98	14/08/2012	19833.06	5864.78	11853.60	13172.14	8929.88	4317.40
10/07/2012	286.67	252.59	182.12	170.05	15/08/2012	19844.55	5833.04	11905.40	13164.78	8925.04	4307.00
11/07/2012	284.75	253.95	180.92	170.55	16/08/2012	20022.02	5834.51	12032.60	13250.11	9092.76	4353.50
12/07/2012	282.85	251.49	179.72	170.17	17/08/2012	20105.31	5852.42	12089.90	13275.20	9162.50	4393.80
13/07/2012	285	252.64	182.89	170.83	20/08/2012	20107.08	5824.37	12076.00	13271.64	9171.16	4391.90
16/07/2012	284.44	252.23	181.64	171.18	21/08/2012	20304.73	5857.52	12116.90	13203.58	9156.92	4410.80
17/07/2012	283.97	253.01	183.27	171.53	22/08/2012	20295.43	5774.20	12119.00	13212.76	9131.74	4403.30
18/07/2012	284.74	254.85	184.33	172.15	23/08/2012	20177.65	5776.60	12062.50	13057.46	9178.12	4411.80
19/07/2012	285.12	256.1	186.17	171.62	24/08/2012	20215.36	5776.60	12082.20	13157.97	9070.76	4376.50
20/07/2012	283.81	255.64	183.29	171.29	27/08/2012	20265.77	5776.16	12048.80	13124.67	9085.39	4372.90
23/07/2012	280	255.18	178.34	169.47	28/08/2012	20230.82	5775.71	12009.90	13102.99	9033.29	4387.00
24/07/2012	276.92	255.34	176.98	168.82	29/08/2012	20197.62	5743.53	12009.80	13107.48	9069.81	4381.50
25/07/2012	277.03	253.59	176.16	167.65	30/08/2012	20254.64	5719.45	11886.70	13000.71	8983.78	4340.20
26/07/2012	278.87	253.62	181.26	165.48	31/08/2012	20311.66	5711.48	11949.30	13090.84	8839.91	4339.00
27/07/2012	280.97	258.79	188.87	166.21	04/09/2012	19985.31	5672.01	11941.70	13035.94	8775.51	4325.50
30/07/2012	279.13	258.16	189.12	165.81	05/09/2012	19977.86	5657.86	11990.10	13047.48	8679.82	4297.70
31/07/2012	278.21	257.18	185.85	165.16	06/09/2012	20161.75	5777.34	12139.70	13292.00	8680.57	4331.60
01/08/2012	275.73	256.62	185.64	163.03	07/09/2012	20494.04	5794.80	12268.00	13306.64	8871.65	4348.80
02/08/2012	273.32	255.02	183.01	160.73	08/09/2012	20536.23	5793.20	12215.40	13254.29	8869.37	4358.00
03/08/2012	279.66	253.15	188.72	163.81	11/09/2012	20717.42	5792.19	12220.50	13323.36	8807.38	4348.30
06/08/2012	279.78	252.29	191.8	163.7	12/09/2012	20997.78	5782.08	12232.60	13333.35	8959.96	4383.10
07/08/2012	280	250.07	191.8	162.24	13/09/2012	21435.23	5819.92	12360.20	13539.86	8995.15	4359.80
08/08/2012	280.22	247.84	194.63	163.16	14/09/2012	21951.80	5915.55	12499.50	13593.37	9159.39	4410.20
09/08/2012	279.92	252.46	194.5	162.64	17/09/2012	21762.30	5893.52	12446.90	13553.10	9141.58	4421.80
10/08/2012	280.74	253.42	196.17	163.6	18/09/2012	21610.01	5868.16	12422.70	13564.64	9123.77	4417.80
13/08/2012	279.75	253.57	194.52	163.34	19/09/2012	21723.63	5888.48	12436.20	13577.96	9232.21	4440.40
14/08/2012	281.12	254.88	192.22	163.48	20/09/2012	21694.87	5854.64	12409.30	13596.93	9086.98	4419.80
15/08/2012	281.28	255.66	192.44	164.07	21/09/2012	21884.55	5852.62	12383.60	13579.47	9110.00	4430.80
16/08/2012	283.8	256.59	195.63	164.65	24/09/2012	21784.77	5838.84	12313.50	13558.92	9069.29	4409.20
17/08/2012	284.98	256.79	195.07	166.5	25/09/2012	21747.83	5859.71	12257.20	13457.55	9091.54	4395.50
20/08/2012	285	255.93	194.89	166.98	26/09/2012	21583.91	5768.09	12232.90	13413.51	8906.70	4382.50
21/08/2012	287.8	255.07	192.72	166.51	27/09/2012	21736.07	5779.42	12338.90	13485.97	8949.87	4402.80
22/08/2012	287.67	255.92	193.45	164.78	28/09/2012	21674.79	5742.07	12317.50	13437.13	8870.16	4406.30
23/08/2012	286	256.15	190.29	164.29	01/10/2012	3695.15	5820.45	12370.20	13515.11	8796.51	4408.30
24/08/2012	286.54	255.26	190.19	163.62	02/10/2012	3695.15	5809.45	12391.20	13482.36	8786.05	4451.90
27/08/2012	287.25	255.21	188.26	162.38	03/10/2012	21432.79	5825.81	12359.50	13494.61	8746.87	4458.80
28/08/2012	286.76	256.05	187.53	162.43	04/10/2012	21680.57	5827.78	12447.70	13575.36	8824.59	4472.60
29/08/2012	286.29	255.24	183.99	162.33	05/10/2012	21766.63	5871.02	12419.00	13610.15	8863.30	4513.80
30/08/2012	287.10	254.76	182.71	161.17	08/10/2012	21637.37	5841.74	12346.30	13583.65	8816.44	4526.60
31/08/2012	287.9	254.68	183.26	162.35	09/10/2012	21508.10	5810.25	12273.60	13473.53	8769.59	4511.90
03/09/2012	287.32	254.54	181.85	161.59	10/10/2012	21399.30	5776.71	12212.40	13344.97	8596.23	4505.20
04/09/2012	283.28	253.32	180.44	160.9	11/10/2012	21525.10	5829.75	12234.00	13326.39	8546.78	4510.10
05/09/2012	283.17	253.26	182.34	160.33	12/10/2012	21410.29	5793.32	12202.00	13328.85	8534.12	4512.00
06/09/2012	285.78	257.61	187.36	161.22	15/10/2012	21349.18	5805.61	12230.00	13424.23	8577.93	4513.90
07/09/2012	290.49	258.28	191.79	162.76	16/10/2012	21472.51	5870.54	12407.70	13551.78	8701.31	4550.90
10/09/2012	291.09	257.55	188.88	163.09	17/10/2012	21529.58	5910.91	12461.30	13557.00	8806.55	4580.90
11/09/2012	293.65	257.9	191.1	163.7	18/10/2012	21476.86	5917.05	12466.10	13548.94	8982.86	4593.50
12/09/2012	297.63	258.44	189.89	163.02	19/10/2012	21443.30	5896.15	12416.00	13343.51	9002.68	4580.75
13/09/2012	303.83	259.76	196.42	163.49	22/10/2012	21402.98	5882.91	12403.50	13345.89	9010.71	4568.00
14/09/2012	311.15	260.86	198.83	164.79	23/10/2012	21166.87	5797.91	12225.80	13102.53	9014.25	4530.60
17/09/2012	308.46	258.62	196.59	164.79	24/10/2012	21056.94	5804.78	12195.00	13077.34	8954.30	4533.50
18/09/2012	306.31	258.83	196.53	207.40	25/10/2012	21011.04	5805.05	12300.20	13103.68	9055.20	4496.30
19/09/2012	307.92	261.47	195.35	207.40	26/10/2012	20968.79	5806.71	12300.30	13107.21	8933.06	4488.10
20/09/2012	307.51	261.17	194.24	164.48	31/10/2012	20789.41	5782.70	12422.90	13096.46	8928.29	4479.90
21/09/2012	310.2	261.85	192.59	165.3	01/11/2012	20827.52	5861.92	12499.80	13232.62	8946.87	4483.30

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
24/09/2012	309.23	260.04	193.32	164.52	02/11/2012	20865.63	5868.55	12380.40	13093.16	9051.22	4493.50
25/09/2012	308.26	259.54	188.56	164.05	05/11/2012	20978.92	5839.06	12352.80	13112.44	9007.44	4453.70
26/09/2012	305.94	259.87	188.62	164.1	06/11/2012	20935.86	5884.90	12361.20	13245.68	8975.15	4534.20
27/09/2012	308.09	260.79	189.19	164.54	07/11/2012	20886.62	5791.63	12230.60	12932.73	8972.89	4502.20
28/09/2012	307.22	259.31	187.07	165.27	08/11/2012	21115.06	5776.05	12191.10	12811.32	8837.15	4482.50
01/10/2012	307.22	258.99	189.17	165.34	09/11/2012	21046.16	5769.68	12196.80	12815.39	8757.60	4443.35
02/10/2012	114.55	261.57	188.66	165.86	12/11/2012	21060.33	5767.27	12191.50	12815.08	8676.44	4404.20
03/10/2012	303.79	261.76	186.76	165.85	13/11/2012	21067.94	5786.25	12134.70	12756.18	8661.05	4410.70
04/10/2012	307.31	263.43	187.89	167.1	14/11/2012	20523.54	5722.01	11929.80	12570.95	8664.73	4370.60
05/10/2012	308.53	262.98	187.8	168.09	15/11/2012	20093.83	5677.75	11811.40	12542.38	8829.72	4360.10
08/10/2012	306.70	262.59	189.54	168.12	16/11/2012	20044.00	5605.59	11877.70	12588.31	9024.16	4383.80
09/10/2012	304.86	261.86	187.11	166.69	19/11/2012	20307.63	5737.66	12040.40	12795.96	9153.20	4407.50
10/10/2012	303.32	262.55	185.88	165.8	20/11/2012	20191.70	5748.10	12046.30	12788.51	9142.64	4390.70
11/10/2012	305.1	262.9	187.63	166.06	21/11/2012	20102.05	5752.03	12100.10	12836.89	9222.52	4432.40
12/10/2012	303.48	263.96	186.91	165.89	23/11/2012	20227.74	5819.14	12213.20	13009.53	9305.73	4452.90
15/10/2012	302.61	265.01	188.37	166.75	26/11/2012	20211.52	5786.72	12185.10	12967.37	9388.94	4473.40
16/10/2012	304.36	266.06	189.7	167.61	27/11/2012	20096.61	5799.71	12111.60	12878.13	9423.30	4462.60
17/10/2012	305.17	271.73	190.4	168.45	28/11/2012	20073.39	5803.28	12140.30	12985.11	9308.35	4490.10
18/10/2012	304.42	274.88	190.2	168.85	29/11/2012	20165.15	5870.30	12202.90	13021.82	9400.88	4518.00
19/10/2012	303.94	275.74	188.02	166.64	30/11/2012	20044.62	5866.82	12239.40	13025.58	9446.01	4514.90
22/10/2012	303.37	278.9	189.4	165.76	03/12/2012	20291.44	5871.24	12169.70	12965.60	9458.18	4511.80
23/10/2012	300.02	277.74	184.82	165.48	04/12/2012	20260.81	5869.04	12137.20	12951.78	9432.46	4528.00
24/10/2012	298.47	279.24	184.65	165.82	05/12/2012	20199.39	5892.08	12157.30	13034.49	9468.84	4515.70
25/10/2012	297.82	285.02	186.61	165.49	06/12/2012	20192.09	5901.42	12151.10	13074.04	9545.16	4555.90
26/10/2012	297.22	284.71	185.82	166.05	07/12/2012	19938.26	5914.40	12159.60	13155.13	9527.39	4568.60
29/10/2012	296.51	286.21	185.82	166.33	10/12/2012	19908.02	5921.63	12230.50	13169.88	9533.75	4581.30
30/10/2012	296.98	282.17	207.40	166.46	11/12/2012	20147.83	5924.97	12282.40	13248.44	9525.32	4591.80
31/10/2012	294.67	282.73	184.5	166.68	12/12/2012	20272.09	5945.85	12353.10	13245.45	9581.46	4592.90
01/11/2012	295.21	276.59	187.14	166.68	13/12/2012	20158.65	5929.61	12289.20	13170.72	9742.73	4595.10
02/11/2012	295.75	274.71	185.75	207.40	14/12/2012	20147.08	5921.76	12296.70	13135.01	9737.56	4602.80
05/11/2012	297.36	273.50	187.07	166.5	17/12/2012	20163.94	5912.15	12281.40	13235.39	9828.88	4610.50
06/11/2012	296.75	272.28	189.02	167.04	18/12/2012	20292.21	5935.90	12334.30	13350.96	9923.01	4633.20
07/11/2012	296.05	266.43	186.53	166.28	19/12/2012	20466.87	5961.59	12403.60	13251.97	10160.40	4646.60
08/11/2012	299.29	273.3	183.19	166.03	20/12/2012	20350.45	5958.34	12388.70	13311.72	10039.33	4635.20
09/11/2012	298.31	274.03	182.62	165.56	21/12/2012	20338.87	5939.99	12385.70	13190.84	9940.06	
12/11/2012	298.51	273.42	181.09	165.03	24/12/2012	20307.31	5954.18	12370.80	13138.93	10085.21	
13/11/2012	298.62	272.8	180.38	164.36	26/12/2012	20354.40	5954.24	12372.30	13114.59	10230.36	4661.40
14/11/2012	290.91	272.09	177.22	163.6	27/12/2012	20377.63	5954.30	12373.80	13096.31	10322.98	4685.30
15/11/2012	284.82	273.58	177.33	163.58	28/12/2012	20548.18	5925.37	12316.10	12938.11	10395.18	
16/11/2012	284.11	272.65	176.25	163.49	31/12/2012	20629.35	5897.81	12433.50	13104.14		
19/11/2012	287.85	273.69	179.21	163.74	02/01/2013	21016.02	6027.37	12540.80	13412.55		4761.40
20/11/2012	286.2	273.56	179.19	163.29	03/01/2013	21120.35	6047.34	12470.40	13391.36		4742.90
21/11/2012	284.93	273.91	177.74	161.95	04/01/2013	21221.45	6089.84	12540.80	13435.21	10688.11	4727.60
22/11/2012	284.05	274.21	179.40	161.73	07/01/2013	21336.93	6064.58	12499.60	13384.29	10599.01	4712.30
23/11/2012	286.71	273.24	181.05	161.87	08/01/2013	21544.54	6053.63	12504.80	13328.85	10508.06	4730.10
26/11/2012	286.48	271.71	181.33	161.46	09/01/2013	21588.08	6098.65	12522.20	13390.51	10578.57	4745.20
27/11/2012	284.85	272.16	178.56	160.82	10/01/2013	21902.23	6101.51	12599.70	13471.22	10652.64	4733.80
28/11/2012	284.53	272.76	179.18	160.68	11/01/2013	21905.52	6121.58	12602.20	13488.43	10801.57	4738.40
29/11/2012	285.83	273.89	180.04	161.64	14/01/2013	21870.35	6107.86	12603.10	13507.32	10840.33	4743.00
30/11/2012	284.12	275.34	179.1	161.74	15/01/2013	21735.27	6117.31	12642.00	13534.89	10879.08	4765.00
03/12/2012	287.62	277.08	179.32	162.47	16/01/2013	21836.92	6103.98	12608.80	13511.23	10600.44	4779.70
04/12/2012	287.18	278.37	178.44	161.9	17/01/2013	21761.43	6132.36	12674.70	13596.02	10609.64	4794.70
05/12/2012	286.31	281.9	181.49	162.11	18/01/2013	21666.72	6154.41	12725.70	13649.70	10913.30	4803.40
06/12/2012	286.21	282.9	182.81	161.73	22/01/2013	21625.27	6179.17	12824.60	13712.21	10709.93	4812.10
07/12/2012	282.61	284.21	183.94	161.62	23/01/2013	21651.73	6197.64	12794.10	13779.33	10486.99	4833.80
10/12/2012	282.18	283.95	186.34	161.57	24/01/2013	21500.47	6264.91	12823.60	13825.33	10620.87	4858.90
11/12/2012	285.58	285.32	188.21	164.04	25/01/2013	21282.80	6284.45	12816.60	13895.98	10926.65	4884.85
12/12/2012	287.34	286.2	188.21	165.41	28/01/2013	20926.11	6294.41	12815.90	13881.93	10824.31	4910.80
13/12/2012	285.73	285	187.46	165.29	29/01/2013	20940.92	6339.19	12830.60	13954.42	10866.72	4919.10
14/12/2012	285.57	284.09	188.97	166.55	30/01/2013	21305.86	6323.11	12794.40	13910.42	11113.95	4901.00
17/12/2012	285.81	283.8	188.94	167.21	31/01/2013	21435.29	6276.88	12685.20	13860.58	11138.66	4941.90
18/12/2012	287.63	284.18	190.96	167.54	01/02/2013	21800.27	6347.24	12768.80	14009.79	11191.34	4922.25
19/12/2012	290.1	286.7	193.9	167.64	04/02/2013	21641.70	6246.84	12717.60	13880.08	11260.35	4902.60
20/12/2012	288.45	285.38	195.29	167.66	05/02/2013	21730.15	6282.76	12745.70	13979.30	11046.92	4940.50
21/12/2012	288.29	285.39	193.95	167.75	06/02/2013	21754.08	6295.34	12761.60	13986.52	11463.75	4955.80
24/12/2012	287.84	286.87	192.82	167.7	07/02/2013	21707.35	6228.42	12755.90	13944.05	11357.07	4989.40
26/12/2012	288.51	287.29	194.1	168.03	08/02/2013	21778.57	6263.93	12801.20	13992.97	11153.16	4985.45
27/12/2012	288.84	289.27	194.95	167.77	11/02/2013	21613.02	6277.06	12748.20	13971.24	11261.14	4981.50
28/12/2012	291.26	288.39	193.97	168.04	12/02/2013	21627.80	6338.38	12789.00	14018.70	11369.12	5024.50
31/12/2012	292.41	287.78	195.64	168.98	13/02/2013	21612.37	6359.11	12775.30	13982.91	11251.41	5057.20
02/01/2013	297.89	287.16	199.78	169.91	14/02/2013	21395.39	6327.36	12721.80	13973.39	11307.28	5054.60
03/01/2013	299.37	291.28	201.91	170.21	15/02/2013	21108.10	6328.26	12686.60	13981.76	11173.83	5084.50
04/01/2013	300.8	292.47	201.76	171.81	19/02/2013	21026.39	6379.07	12810.20	14035.67	11372.34	5114.40
07/01/2013	302.44	291.47	200.64	171.84	20/02/2013	20818.86	6395.37	12714.10	13927.54	11468.28	4998.60
08/01/2013	305.38	290.46	197.94	172.13	21/02/2013	20663.40	6291.54	12640.00	13880.62	11309.13	5036.70

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
09/01/2013	306	292.45	200.06	172.97	22/02/2013	20633.63	6335.70	12701.60	14000.57	11385.94	5029.25
10/01/2013	310.45	291.32	201.51	174.26	25/02/2013	20562.50	6355.37	12650.90	13784.17	11662.52	5021.80
11/01/2013	310.49	291.36	200.02	173.41	26/02/2013	20678.88	6270.44	12660.40	13900.13	11398.81	5053.10
14/01/2013	310	292.13	201.12	174.05	27/02/2013	20640.62	6325.88	12732.40	14075.37	11253.97	5120.40
15/01/2013	308.08	291.63	201.18	173.86	28/02/2013	20611.68	6360.81	12821.80	14054.49	11559.36	5100.90
16/01/2013	309.52	292.88	200.26	174.99	01/03/2013	20646.48	6378.60	12773.10	14089.66	11606.38	5094.50
17/01/2013	308.45	291.88	202.12	175.61	04/03/2013	20385.47	6345.63	12707.40	14127.82	11652.29	5088.10
18/01/2013	307.11	293.13	202.55	176.91	05/03/2013	20446.40	6431.95	12736.00	14253.77	11683.45	5130.90
21/01/2013	308.26	292.82	202.31	176.86	06/03/2013	20560.62	6427.64	12832.00	14296.24	11932.27	5123.10
22/01/2013	306.52	293.79	202.06	177.19	07/03/2013	20364.56	6439.16	12826.50	14329.49	11968.08	5137.50
23/01/2013	306.9	294.54	201.78	176.23	08/03/2013	20384.79	6483.58	12835.60	14397.07	12283.62	5133.05
24/01/2013	304.75	295.32	202.02	175.24	11/03/2013	20360.80	6503.63	12858.50	14447.29	12349.05	5128.60
25/01/2013	301.67	294.8	202.49	176	12/03/2013	20218.30	6510.62	12878.60	14450.06	12314.81	5104.40
28/01/2013	296.61	293.24	201.55	176.54	13/03/2013	19796.57	6481.50	12744.10	14455.28	12239.66	5043.80
29/01/2013	296.82	295.02	203.77	176.46	14/03/2013	19796.84	6529.41	12799.90	14539.14	12381.19	5129.30
30/01/2013	301.99	295.47	201.4	177.43	15/03/2013	20196.13	6489.65	12830.00	14514.11	12560.95	5066.85
31/01/2013	303.83	295.43	202.54	177.85	18/03/2013	20155.47	6457.92	12781.80	14452.06	12220.63	5004.40
01/02/2013	309	297.33	203.86	178.39	19/03/2013	19815.95	6441.32	12773.90	14455.82	12468.23	4982.60
04/02/2013	306.76	296.55	201.02	178.22	20/03/2013	19852.60	6432.70	12826.60	14511.73	12551.96	4976.80
05/02/2013	308.01	298.56	200.61	178.98	21/03/2013	19966.45	6388.55	12747.90	14421.49	12635.69	4980.80
06/02/2013	308.35	297.27	199.94	179.59	22/03/2013	19992.52	6392.76	12757.40	14512.03	12338.53	4972.75
07/02/2013	307.69	295.27	199.49	179.34	25/03/2013	19744.55	6378.38	12680.70	14447.75	12546.46	4964.70
08/02/2013	308.7	295.34	199.52	179.28	26/03/2013	19762.85	6399.37	12706.40	14559.65	12471.62	5007.00
11/02/2013	306.35	293.62	198.53	179.42	27/03/2013	19858.95	6387.56	12699.70	14526.16	12493.79	4979.90
12/02/2013	306.56	294.08	198.95	179.54	28/03/2013	19888.18	6411.74	12749.90	14578.54	12335.96	4987.70
13/02/2013	306.34	296.08	200.57	180.28	01/04/2013	19917.41	6451.20	12695.10	14572.85	12135.02	4995.50
14/02/2013	303.26	295.94	200.2	180.1	02/04/2013	19702.15	6490.66	12682.10	14662.01	12003.43	4966.40
15/02/2013	299.19	293.48	199.53	179.51	03/04/2013	19549.08	6420.28	12422.10	14550.35	12362.20	4919.30
18/02/2013	299.17	293.43	200.18	179.6	04/04/2013	19608.48	6344.12	12363.10	14606.11	12634.54	4899.20
19/02/2013	298.03	291.8	200.82	179.9	05/04/2013	19509.57	6249.78	12331.90	14565.25	12833.64	4905.95
20/02/2013	295.09	291.36	196.98	177.47	08/04/2013	19381.26	6276.94	12344.60	14613.48	13192.59	4912.70
21/02/2013	292.89	291.73	193.86	176.55	09/04/2013	19494.20	6313.21	12484.10	14673.46	13192.35	4980.20
22/02/2013	292.47	292.68	195.85	177.54	10/04/2013	19389.54	6387.37	12534.90	14802.24	13288.13	4973.70
25/02/2013	291.46	292.97	193.82	176.43	11/04/2013	19462.20	6416.14	12481.40	14865.14	13549.16	5010.30
26/02/2013	293.11	292.04	195.29	175.78	12/04/2013	19226.88	6384.39	12337.60	14865.06	13485.14	5016.00
27/02/2013	292.57	292.3	196.51	176.6	15/04/2013	18435.84	6343.60	12004.90	14599.20	13275.66	4966.80
28/02/2013	292.16	291.1	197.47	178.09	16/04/2013	18487.57	6304.58	12119.90	14756.78	13221.44	4944.10
01/03/2013	292.65	290.17	196.93	178.67	17/04/2013	17915.72	6244.21	11947.30	14618.59	13382.89	4993.60
04/03/2013	288.95	285.37	195.82	179.03	18/04/2013	17858.14	6243.67	11996.30	14537.14	13220.07	4911.30
05/03/2013	289.81	284.28	197.05	178.52	19/04/2013	17904.84	6286.59	12065.60	14547.51	13316.48	4923.00
06/03/2013	291.43	283.42	202.61	176.55	22/04/2013	17900.16	6280.62	12090.70	14567.17	13568.37	4955.40
07/03/2013	288.65	281.3	205.38	175.64	23/04/2013	17781.56	6406.12	12090.90	14719.46	13529.65	5002.60
08/03/2013	288.94	281.69	206.53	176.93	24/04/2013	17662.16	6431.76	12270.40	14676.30	13843.46	5084.20
11/03/2013	288.6	280.92	205.03	176.87	25/04/2013	18153.91	6442.59	12329.50	14700.80	13926.08	5083.45
12/03/2013	286.58	282.41	204.43	176.05	26/04/2013	17789.27	6426.42	12220.20	14712.55	13884.13	5082.70
13/03/2013	280.6	281.28	201.95	175.04	29/04/2013	17822.09	6458.02	12312.70	14818.75	13872.50	5108.30
14/03/2013	280.61	281.58	201.32	173.84	30/04/2013	17352.92	6430.12	12456.50	14839.80	13860.86	5168.60
15/03/2013	286.27	285.27	200.25	172.26	01/05/2013	17400.26	6451.29	12321.30	14700.95	13799.35	5144.00
18/03/2013	285.69	280.98	199.43	172.06	02/05/2013	17447.61	6460.71	12379.60	14831.58	13694.04	5104.10
19/03/2013	280.88	277.88	197.85	173.11	03/05/2013	17652.27	6521.46	12438.00	14973.96		5105.40
20/03/2013	281.4	278.16	196.63	174.13	06/05/2013	17706.34	6539.38	12453.90	14968.89		5133.80
21/03/2013	283.01	277.94	193.84	173.86	07/05/2013	17408.11	6557.30	12464.10	15056.20	14180.24	5122.70
22/03/2013	283.38	278.15	193.81	173.89	08/05/2013	17575.32	6583.48	12585.00	15105.12	14285.69	5177.90
25/03/2013	279.86	279.29	191.84	172.28	09/05/2013	17812.75	6592.74	12543.90	15082.62	14191.48	5180.60
26/03/2013	280.12	280.42	193.72	173.48	10/05/2013	17801.38	6624.98	12589.10	15118.49	14607.54	5191.10
27/03/2013	281.49	281.54	195.63	173.09	13/05/2013	17996.48	6631.76	12529.50	15091.68	14782.21	5194.80
28/03/2013	281.90	281.17	196.84	173.15	14/05/2013	17565.34	6686.06	12577.00	15215.25	14758.42	5202.50
01/04/2013	282.31	280.8	195	172.51	15/05/2013	17129.65	6693.55	12473.70	15275.69	15096.03	5173.30
02/04/2013	279.26	280.53	193.31	171.75	16/05/2013	16416.57	6687.80	12507.60	15233.22	15037.24	5144.20
03/04/2013	277.09	277.78	192.41	169.84	17/05/2013	16543.37	6723.06	12613.00	15354.40	15138.12	5159.80
04/04/2013	277.94	279.22	192.37	169.05	20/05/2013	16679.29	6755.63	12677.70	15335.28	15360.81	5185.40
05/04/2013	276.53	279.51	195.05	166.85	21/05/2013	16745.83	6803.87	12742.40	15387.58	15381.02	5156.20
08/04/2013	274.72	278.24	194.4	167.93	22/05/2013	16736.28	6840.27	12752.50	15307.17	15627.26	5142.10
09/04/2013	276.32	279.65	198.45	169.87	23/05/2013	16610.80	6696.79	12658.10	15294.50	14483.98	5040.80
10/04/2013	274.83	279.94	200.61	170.08	24/05/2013	16454.05	6654.34	12667.20	15303.10	14612.45	4964.30
11/04/2013	275.86	281.18	198.55	169.58	28/05/2013	16259.62	6762.01	12750.50	15409.39	14311.98	4950.60
12/04/2013	272.53	279.28	197.86	169.18	29/05/2013	16110.10	6627.17	12732.60	15302.80	14326.46	4959.20
15/04/2013	261.31	275.33	190.35	165.29	30/05/2013	16097.54	6656.99	12746.50	15324.53	13589.03	4917.10
16/04/2013	262.05	275.04	193.28	166.46	31/05/2013	16049.65	6583.09	12650.40	15115.57	13774.54	4914.00
17/04/2013	253.94	274.83	188.78	165.78	03/06/2013	15970.84	6525.12	12609.80	15254.03	13261.82	4873.70
18/04/2013	253.13	274.88	189.62	167.19	04/06/2013	16063.22	6558.58	12594.00	15177.54	13533.76	4886.70
19/04/2013	253.79	275.88	192.55	168.21	05/06/2013	15959.73	6419.31	12443.70	14960.59	13014.87	4825.20
22/04/2013	253.72	276.46	192.16	167.68	06/06/2013	15914.96	6336.11	12409.30	15040.62	12904.02	4771.80
23/04/2013	252.04	276.45	195.05	168.5	07/06/2013	16114.33	6411.99	12373.30	15248.12	12877.53	4729.30
24/04/2013	250.35	276.89	196.88	168.47	10/06/2013	16145.86	6400.45	12382.70	15238.59	13514.20	4739.10

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
25/04/2013	257.32	276.6	197.3	168.45	11/06/2013	15713.69	6340.08	12223.60	15122.02	13317.62	4748.90
26/04/2013	252.15	274.65	194.04	167.26	12/06/2013	15761.38	6299.45	12109.90	14995.23	13289.32	4716.10
29/04/2013	252.62	273.97	196.46	166.35	13/06/2013	16347.38	6304.63	12277.10	15176.08	12445.38	4684.90
30/04/2013	245.96	272.28	200.53	167.68	14/06/2013	16437.48	6308.26	12187.40	15070.18	12686.52	4775.50
01/05/2013	246.64	273.19	197.25	168.02	17/06/2013	16645.70	6330.49	12288.90	15179.85	13033.12	4805.00
02/05/2013	247.31	274.1	197.87	168.36	18/06/2013	16714.68	6374.21	12367.50	15318.23	13007.28	4794.60
03/05/2013	250.21	273.9	199.05	169.62	19/06/2013	16561.75	6348.82	12268.30	15112.19	13245.22	4841.80
06/05/2013	250.97	272.89	198.2	169.11	20/06/2013	15746.10	6159.51	11968.60	14758.32	13014.58	4743.90
07/05/2013	246.75	273.29	200.8	169.59	21/06/2013	15630.08	6116.17	11995.70	14799.40	13230.13	4723.80
08/05/2013	249.12	270.76	201.37	170.18	24/06/2013	15250.53	6029.10	11836.90	14659.56	13062.78	4651.10
09/05/2013	252.48	269.87	199.84	169.92	25/06/2013	15328.74	6101.91	12005.40	14760.31	12969.34	4633.50
10/05/2013	252.32	266.4	198.11	168.77	26/06/2013	15134.25	6165.48	11951.90	14910.14	12834.01	4707.80
13/05/2013	255.09	267.67	197.87	167.28	27/06/2013	15166.67	6243.40	12005.80	15024.49	13213.55	4784.80
14/05/2013	248.98	268.94	196.77	167.56	28/06/2013	15549.55	6215.47	12129.10	14909.60	13677.32	4775.40
15/05/2013	242.8	270.97	196.97	167.46	01/07/2013	15621.95	6307.78	12153.75	14974.96	13852.50	4689.70
16/05/2013	232.69	272.21	196.26	166.47	02/07/2013	15492.35	6303.94	12178.40	14932.41	14098.74	4810.30
17/05/2013	234.49	273.39	196.95	166.39	03/07/2013	15450.24	6229.87	12145.70	14988.37	14055.56	4727.80
20/05/2013	236.42	272.74	198.74	165.38	05/07/2013	15181.70	6375.52	12134.90	15135.84	14309.97	4826.40
21/05/2013	237.36	274.41	199.89	166.10	08/07/2013	15152.49	6450.07	12208.90	15224.69	14109.34	4797.60
22/05/2013	237.22	274.58	197.86	166.82	09/07/2013	14899.53	6513.08	12297.10	15300.34	14472.90	4866.50
23/05/2013	235.45	274.73	196.94	165.53	10/07/2013	14643.03	6504.96	12306.90	15291.66	14416.60	4885.40
24/05/2013	233.22	276.41	196.69	163.98	11/07/2013	14955.11	6543.41	12493.30	15460.92	14472.58	4946.90
27/05/2013	232.72	276.28	196.28	162.96	12/07/2013	15013.60	6544.94	12462.20	15464.30	14506.25	4957.50
28/05/2013	230.47	278.81	195.87	161.7	15/07/2013	15023.00	6586.11	12528.30	15484.26	14552.69	4965.60
29/05/2013	228.35	277.02	189.24	161.53	16/07/2013	15136.15	6556.35	12516.90	15451.85	14599.12	4968.60
30/05/2013	228.17	275.53	189.63	161.67	17/07/2013	15326.01	6571.93	12568.80	15470.52	14615.04	4966.50
31/05/2013	227.49	269.93	184.38	163.74	18/07/2013	15318.54	6634.36	12628.80	15548.54	14808.50	4976.90
03/06/2013	226.37	271.28	186.41	162.8	19/07/2013	15417.65	6630.67	12685.10	15543.74	14589.91	4959.40
04/06/2013	227.68	272.63	185.54	164.04	22/07/2013	15524.31	6623.17	12758.40	15545.55	14658.04	4988.90
05/06/2013	226.22	272.35	181.7	163.8	23/07/2013	15622.80	6597.44	12745.40	15567.74	14778.51	5004.60
06/06/2013	225.58	271.11	183.14	162.87	24/07/2013	15412.89	6620.43	12672.30	15542.24	14731.28	5021.80
07/06/2013	228.41	270.01	180.4	160.93	25/07/2013	15335.67	6587.95	12669.10	15555.61	14562.93	5018.30
10/06/2013	228.86	268.44	179.07	157.47	26/07/2013	15310.92	6554.79	12647.90	15558.83	14129.98	5023.80
11/06/2013	222.73	266.87	174.83	154.82	29/07/2013	15216.84	6560.25	12669.00	15521.97	13661.13	5027.90
12/06/2013	223.41	263.83	171.66	153.32	30/07/2013	15122.77	6570.95	12581.80	15520.59	13869.82	5026.30
13/06/2013	231.71	263.6	175.15	155.55	31/07/2013	15118.46	6621.06	12486.60	15499.54	13668.32	5035.70
14/06/2013	232.99	264.27	172.96	155.89	01/08/2013	15308.76	6681.98	12594.00	15628.02	14005.77	5047.10
17/06/2013	235.94	264.59	172.56	155.2	02/08/2013	15298.04	6647.87	12603.30	15658.36	14466.16	5098.70
18/06/2013	236.92	267.77	171.66	155.26	05/08/2013	15267.87	6619.58	12536.30	15612.13	14258.04	5093.80
19/06/2013	234.75	267.2	165.92	154.2	06/08/2013	15045.40	6604.21	12469.30	15518.74	14401.06	5088.00
20/06/2013	223.19	262.48	160.9	149.49	07/08/2013	15082.58	6511.21	12412.70	15470.67	13824.94	4996.60
21/06/2013	221.54	258.11	160.08	149.31	08/08/2013	15226.93	6529.68	12552.90	15498.32	13605.56	5047.10
24/06/2013	216.17	255.85	156.63	148.54	09/08/2013	15638.41	6583.39	12542.10	15425.51	13615.19	5038.80
25/06/2013	217.27	254.64	159.4	149.29	12/08/2013	16255.61	6574.34	12594.30	15419.68	13519.43	5094.10
26/06/2013	214.52	256.92	162.47	152.49	13/08/2013	16362.32	6611.94	12642.20	15451.01	13867.00	5141.60
27/06/2013	214.98	258.42	164.92	154.78	14/08/2013	16500.91	6587.43	12639.30	15337.66	14050.16	5141.00
28/06/2013	220.4	264.64	163.56	157.43	15/08/2013	16509.26	6483.34	12704.50	15112.19	13752.94	5136.70
01/07/2013	221.43	264.40	163.22	154.47	16/08/2013	16525.49	6499.99	12736.90	15081.47	13650.11	5100.10
02/07/2013	219.59	264.16	157.68	151.45	19/08/2013	16550.76	6465.73	12588.00	15010.74	13758.13	5102.30
03/07/2013	219	262.96	157.26	150.32	20/08/2013	16681.00	6453.46	12670.10	15002.99	13396.38	5068.80
04/07/2013	218.5	263.06	155.60	151.04	21/08/2013	16615.31	6390.84	12573.10	14897.55	13424.33	5090.30
05/07/2013	215.19	260.7	153.93	149.7	22/08/2013	16596.22	6446.87	12674.40	14963.74	13365.17	5066.70
08/07/2013	214.78	259.29	154.91	149.15	23/08/2013	16765.36	6492.10	12762.30	15010.51	13660.55	5115.20
09/07/2013	211.19	258.25	156.53	147.59	26/08/2013	16855.55	6466.54	12760.30	14946.46	13636.28	5127.10
10/07/2013	207.55	254.5	155.42	145.95	27/08/2013	16506.57	6440.97	12591.20	14776.13	13542.37	5130.80
11/07/2013	211.98	258.39	161.84	145.74	28/08/2013	16521.58	6430.06	12607.20	14824.51	13338.46	5077.90
12/07/2013	212.81	261.51	158.41	146.12	29/08/2013	16652.22	6483.05	12704.70	14840.95	13459.71	5083.10
15/07/2013	212.94	266.68	163.65	148.73	30/08/2013	16790.31	6412.93	12653.90	14810.31	13388.86	5125.30
16/07/2013	214.54	268.03	162.04	149.85	03/09/2013	16928.39	6468.41	12740.50	14833.96	13978.44	5188.90
17/07/2013	217.23	271.03	165.37	150.97	04/09/2013	16826.80	6474.74	12757.80	14930.87	14053.87	5156.50
18/07/2013	217.13	273.13	165.75	152.75	05/09/2013	16767.41	6532.44	12845.10	14937.48	14064.82	5138.40
19/07/2013	218.53	272.46	163.61	150.51	06/09/2013	16966.79	6547.33	12820.90	14922.50	13860.81	5144.00
22/07/2013	220.05	269.78	168.49	150.8	09/09/2013	16977.32	6530.74	12854.60	15063.12	14205.23	5179.40
23/07/2013	221.44	274.49	170.26	150.8	10/09/2013	17130.34	6583.99	12824.50	15191.06	14423.36	5198.90
24/07/2013	218.47	276.63	166.61	151.27	11/09/2013	17000.43	6588.43	12825.40	15326.60	14425.07	5230.60
25/07/2013	217.37	277.11	168.78	150.41	12/09/2013	16498.57	6588.98	12701.00	15300.64	14387.27	5238.20
26/07/2013	217.02	275.85	167	148.83	13/09/2013	16444.54	6583.80	12723.40	15376.06	14404.67	5214.70
29/07/2013	215.69	274.99	165.4	148.61	16/09/2013	16645.76	6622.86	12816.90	15494.78	14358.17	5241.70
30/07/2013	214.35	276.32	163.43	146.44	17/09/2013	16196.93	6570.17	12834.10	15529.73	14311.67	5245.20
31/07/2013	214.29	273.66	163.48	145.82	18/09/2013	16154.26	6558.82	12931.40	15676.94	14505.36	5230.40
01/08/2013	216.99	278.11	164.85	149.65	19/09/2013	16405.70	6625.39	12926.80	15636.55	14766.18	5288.60
02/08/2013	216.84	281.17	165.29	149.26	20/09/2013	16115.22	6596.43	12806.50	15451.09	14742.42	5270.80
05/08/2013	216.41	280.58	162.45	147.63	23/09/2013	16043.69	6557.37	12811.20	15401.38	14737.52	5245.80
06/08/2013	213.26	279.62	159.87	144.98	24/09/2013	15906.88	6571.46	12848.90	15334.59	14732.61	5229.50
07/08/2013	213.78	279.41	159.93	143.23	25/09/2013	16003.32	6551.53	12836.70	15273.26	14620.53	5270.10

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
08/08/2013	215.83	279.19	164.99	146.14	26/09/2013	15805.05	6565.59	12841.60	15328.30	14799.12	5288.20
09/08/2013	221.66	280.76	167.89	147.64	27/09/2013	15945.97	6512.66	12844.10	15258.24	14760.07	5302.30
12/08/2013	230.41	281.48	167.87	147.87	30/09/2013	15919.71	6462.22	12787.20	15129.67	14455.80	5217.70
13/08/2013	231.92	283.8	167	147.49	01/10/2013	15791.00	6460.01	12847.40	15191.70	14484.72	5206.30
14/08/2013	233.89	285.89	166.25	146.87	02/10/2013	15816.68	6437.50	12839.00	15133.14	14170.49	5214.90
15/08/2013	234.01	283.32	165.87	146.31	03/10/2013	15648.19	6449.04	12735.10	14996.48	14157.25	5232.00
16/08/2013	234.24	281.97	163.18	145.74	04/10/2013	15530.89	6453.88	12758.70	15072.58	14024.31	5205.90
19/08/2013	234.59	281.77	161.65	144.66	07/10/2013	15551.31	6437.28	12788.30	14936.24	13853.32	5148.10
20/08/2013	236.44	281.57	159.83	144.05	08/10/2013	15531.78	6365.83	12692.40	14776.53	13894.61	5151.60
21/08/2013	235.51	281.61	155.87	141.45	09/10/2013	15512.25	6337.91	12730.30	14802.98	14037.84	5146.20
22/08/2013	235.24	282.11	159.87	141.27	10/10/2013	15488.27	6430.49	12894.40	15126.07	14194.71	5228.80
23/08/2013	237.64	281.48	165.25	142.99	11/10/2013	15460.93	6487.19	12892.10	15237.11	14404.74	5244.00
26/08/2013	238.92	280.93	161.41	142.25	14/10/2013	15467.03	6507.65	12911.80	15301.26	14423.14	5259.20
27/08/2013	233.97	280.29	158.67	139.01	15/10/2013	15503.33	6549.11	12931.50	15168.01	14441.54	5264.40
28/08/2013	234.18	282.64	159.2	138.21	16/10/2013	15540.24	6571.59	12957.20	15373.83	14467.14	5281.90
29/08/2013	236.03	280.41	159.09	138.86	17/10/2013	15734.01	6576.16	13036.40	15371.65	14586.51	5321.00
30/08/2013	236.48	282.15	159.57	141.77	18/10/2013	15890.28	6622.58	13136.10	15399.65	14561.54	5346.10
02/09/2013	236.92	282.3	159.95	142.17	21/10/2013	15916.41	6654.20	13186.50	15392.20	14693.57	5371.20
03/09/2013	239.95	283.15	160.33	141.18	22/10/2013	16285.81	6695.66	13248.10	15467.66	14713.25	5356.80
04/09/2013	238.51	285.04	162.3	141.37	23/10/2013	16197.65	6674.48	13243.30	15413.33	14426.05	5373.70
05/09/2013	237.67	285.13	167.71	144.93	24/10/2013	16223.52	6713.18	13324.80	15509.21	14486.41	5385.70
06/09/2013	240.49	283.13	170.61	148.43	25/10/2013	16196.63	6721.34	13399.40	15570.28	14088.19	5398.20
09/09/2013	240.64	286.46	176.29	152.11	28/10/2013	16235.15	6725.82	13371.80	15568.93	14396.04	5410.70
10/09/2013	242.81	288.22	177.88	152.11	29/10/2013	16393.70	6774.73	13440.60	15680.35	14325.98	5425.40
11/09/2013	240.97	289	176.99	152.5	30/10/2013	16309.78	6777.70	13455.30	15618.76	14502.35	5420.30
12/09/2013	233.86	288.39	174.27	149.67	31/10/2013	16322.01	6731.43	13361.30	15545.75	14327.94	5406.50
13/09/2013	233.09	287.32	175.7	148.13	01/11/2013	16403.05	6734.74	13337.50	15615.55	14201.57	5416.10
16/09/2013	235.94	286.82	176.05	149.82	04/11/2013	16484.09	6763.62	13361.80	15639.12	14213.47	5425.70
17/09/2013	229.58	288.71	177.45	149.27	05/11/2013	16436.35	6746.84	13361.70	15618.22	14225.37	5426.00
18/09/2013	228.97	287.86	186.12	149.27	06/11/2013	16401.26	6741.69	13380.40	15746.88	14337.31	5415.40
19/09/2013	232.54	287.95	185.15	207.40	07/11/2013	16204.11	6697.22	13294.20	15593.98	14228.44	5394.40
20/09/2013	228.42	288	181.3	207.40	08/11/2013	15918.69	6708.42	13378.30	15761.78	14086.80	5390.60
23/09/2013	227.41	289.39	183.55	154.4	11/11/2013	15945.72	6728.37	13358.40	15783.10	14269.84	5386.80
24/09/2013	225.47	289.75	184.13	153.07	12/11/2013	15889.47	6726.79	13326.00	15750.67	14588.68	5317.50
25/09/2013	226.84	290.5	181.37	152.44	13/11/2013	15729.61	6630.00	13370.70	15821.63	14567.16	5352.00
26/09/2013	224.02	288.56	181.05	152.22	14/11/2013	15709.04	6666.13	13431.40	15876.22	14876.41	5396.20
27/09/2013	226.02	289.26	180.08	151.3	15/11/2013	15725.15	6693.44	13482.60	15961.70	15165.92	5372.00
30/09/2013	225.65	286.78	179.58	149.39	18/11/2013	15556.41	6723.46	13458.10	15976.02	15164.30	5347.80
01/10/2013	223.83	287.47	181.19	150.63	19/11/2013	15310.41	6698.01	13442.80	15967.03	15126.56	5304.60
02/10/2013	224.19	287.67	183.34	149.31	20/11/2013	15204.05	6681.08	13430.00	15900.82	15076.08	5284.30
03/10/2013	221.8	287.42	181.77	149.5	21/11/2013	15124.50	6681.33	13475.30	16009.99	15365.60	5330.30
04/10/2013	220.14	286.82	182.82	149.99	22/11/2013	15097.13	6674.30	13478.30	16064.77	15381.72	5340.45
07/10/2013	220.43	287.18	182.15	148.96	25/11/2013	15032.63	6694.62	13472.20	16072.54	15619.13	5350.60
08/10/2013	220.15	287.55	180.83	148.84	26/11/2013	15186.45	6636.22	13349.80	16072.80	15515.24	5324.90
09/10/2013	219.87	286.19	181.84	147.54	27/11/2013	15174.70	6649.47	13362.10	16097.33	15449.63	5326.60
10/10/2013	219.53	286.91	185.99	149.22	29/11/2013	15200.40	6650.57	13395.40	16086.41	15661.87	5288.10
11/10/2013	219.15	287.68	187.3	149.91	02/12/2013	15142.06	6595.33	13419.60	16008.77	15655.07	5249.60
14/10/2013	219.23	287.86	189.87	150.21	03/12/2013	14767.72	6532.43	13319.90	15914.62	15749.66	5267.50
15/10/2013	219.75	288.03	188.77	150.53	04/12/2013	14712.12	6509.97	13304.90	15889.77	15407.94	5196.90
16/10/2013	220.27	288.19	190.13	150.66	05/12/2013	14654.59	6498.33	13200.40	15821.51	15177.49	5186.00
17/10/2013	223.02	288.83	191.22	149.36	06/12/2013	14667.65	6551.99	13280.70	16020.20	15299.86	5166.10
18/10/2013	225.23	290.16	190.17	150.36	09/12/2013	14779.00	6559.48	13312.80	16025.53	15650.21	5146.20
21/10/2013	225.6	289.97	192.28	152.04	10/12/2013	15045.13	6523.31	13324.00	15973.13	15611.31	5109.50
22/10/2013	230.84	288.87	194.07	152.16	11/12/2013	15079.71	6507.72	13133.40	15843.53	15515.06	5069.20
23/10/2013	229.59	288.88	189.86	153.54	12/12/2013	15171.99	6445.25	13114.40	15739.43	15341.82	5101.50
24/10/2013	229.96	289.43	188.14	152.63	13/12/2013	15264.77	6439.96	13125.70	15755.36	15403.11	5103.80
25/10/2013	229.58	288.99	188.66	151.55	16/12/2013	15545.40	6522.20	13184.40	15884.57	15152.91	5106.10
28/10/2013	230.12	287.51	191.4	151.78	17/12/2013	15716.91	6486.19	13180.20	15875.26	15278.63	5099.30
29/10/2013	232.37	287.86	190.97	151.25	18/12/2013	15706.96	6492.08	13334.70	16167.97	15587.80	5202.00
30/10/2013	231.18	287.49	191.11	152.85	19/12/2013	15563.17	6584.70	13392.20	16179.08	15859.22	5261.50
31/10/2013	231.35	284.67	187.74	207.40	20/12/2013	15493.37	6606.58	13399.60	16221.14	15870.42	5293.50
01/11/2013	232.50	286.42	187.1	153.28	23/12/2013	15472.12	6678.61	13447.70	16294.61	15879.88	5325.50
04/11/2013	233.65	284.99	189.27	153.28	24/12/2013	15518.74	6694.17	13518.00	16357.55	15889.33	5324.65
05/11/2013	232.97	283.56	184.6	153.27	26/12/2013	15593.06	6722.52	13553.00	16479.88	16174.44	5323.80
06/11/2013	232.48	283.19	185.06	152.53	27/12/2013	15595.38	6750.87	13588.00	16478.41	16178.94	5338.45
07/11/2013	229.68	280.12	179.88	152.53	30/12/2013	15642.75	6731.27	13581.40	16504.29	16291.31	5353.10
08/11/2013	225.64	275.21	178.64	149.93	31/12/2013	15753.65	6749.09	13621.60	16576.66		5352.45
11/11/2013	226.02	271.37	178.72	147.57	02/01/2014	15876.48	6717.91	13594.20	16441.35		5351.80
12/11/2013	225.22	267.52	176.11	147.73	03/01/2014	15878.75	6730.67	13548.90	16469.99		5335.30
13/11/2013	222.96	273.15	178.14	145.48	06/01/2014	15839.65	6730.73	13495.50	16425.10	15908.88	5318.80
14/11/2013	222.66	274.63	182.13	146.37	07/01/2014	15830.62	6755.45	13596.90	16530.94	15814.37	5318.70
15/11/2013	222.89	274.5	183.84	148.43	08/01/2014	15955.59	6721.78	13614.60	16462.74	16121.45	5327.50
18/11/2013	220.5	274.8	186.86	150.11	09/01/2014	15954.30	6691.34	13629.40	16444.76	15880.33	5316.30
19/11/2013	217.01	274.09	183.43	148.64	10/01/2014	16072.72	6739.94	13747.50	16437.05	15912.06	5268.05
20/11/2013	215.51	273.23	181.25	147.08	13/01/2014	16140.16	6757.15	13681.50	16257.94	15667.23	5219.80

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
21/11/2013	214.38	272.83	180.43	145.14	14/01/2014	16133.42	6766.86	13692.40	16373.86	15422.40	5255.50
22/11/2013	213.99	271.94	182.08	145.94	15/01/2014	16179.30	6819.86	13772.60	16481.94	15808.73	5319.40
25/11/2013	213.08	268.8	179.03	145.24	16/01/2014	16321.60	6815.42	13831.60	16417.01	15747.20	5316.40
26/11/2013	215.26	267.34	176.69	143.45	17/01/2014	16465.43	6829.30	13888.20	16458.56	15734.46	5323.85
27/11/2013	215.09	267.23	176.58	145.21	21/01/2014	16530.24	6834.26	13951.80	16414.44	15795.96	5331.30
28/11/2013	215.04	267.95	177.15	146.19	22/01/2014	16380.63	6826.33	13988.20	16373.34	15820.96	5275.50
29/11/2013	215.45	268.66	177.71	148.03	23/01/2014	16377.16	6773.28	13933.00	16197.35	15695.89	5254.30
02/12/2013	214.63	267.02	170.48	146.91	24/01/2014	16056.19	6663.74	13717.80	15879.11	15391.56	5221.15
03/12/2013	209.32	267.29	168.76	145.28	27/01/2014	15786.49	6550.66	13582.30	15837.88	15005.73	5188.00
04/12/2013	208.53	260.64	167.38	145.13	28/01/2014	16380.63	6572.33	13687.70	15928.56	14980.16	5240.60
05/12/2013	207.72	264.26	168.53	145.71	29/01/2014	15396.45	6544.28	13643.20	15738.79	15383.91	5199.40
06/12/2013	207.9	262.42	170.83	144.82	30/01/2014	15550.22	6538.45	13735.30	15848.61	15007.06	5205.10
09/12/2013	209.48	264.97	172.05	144.71	31/01/2014	15452.05	6510.44	13694.90	15698.85	14914.53	5159.60
10/12/2013	213.25	266.52	172.85	144.88	03/02/2014	15050.95	6465.66	13486.20	15372.80	14619.13	5114.10
11/12/2013	213.74	268.15	167.33	144.52	04/02/2014	15080.39	6449.27	13504.50	15445.24	14008.47	5088.70
12/12/2013	215.05	270.86	167.34	143.51	05/02/2014	15071.95	6457.89	13559.70	15440.23	14180.38	5147.40
13/12/2013	216.37	269.28	167.7	142.89	06/02/2014	15109.53	6558.28	13713.40	15628.53	14155.12	5184.50
16/12/2013	220.34	265.42	168.95	144.1	07/02/2014	15349.08	6571.68	13786.50	15794.08	14462.41	5225.90
17/12/2013	222.78	266.92	169.15	143.41	10/02/2014	15284.58	6591.55	13794.20	15801.79	14718.34	5267.30
18/12/2013	222.63	264.88	171.33	143.18	11/02/2014	15330.41	6672.66	13881.00	15994.77	14759.20	5319.80
19/12/2013	220.76	266.07	170.1	143.76	12/02/2014	15351.01	6675.03	13900.50	15963.94	14800.06	5318.70
20/12/2013	219.61	269.73	167.22	144.77	13/02/2014	15447.67	6659.42	14001.70	16027.59	14534.74	5366.90
23/12/2013	219.31	265.26	169.73	143.74	14/02/2014	15564.23	6663.62	14054.80	16154.39	14313.03	5391.20
24/12/2013	219.97	267.63	170.49	143.67	18/02/2014	15565.93	6796.43	14077.50	16130.40	14843.24	5415.50
26/12/2013	221.02	265.74	169.71	142.71	19/02/2014	15417.88	6796.71	14119.70	16040.56	14766.53	5421.30
27/12/2013	221.05	265.47	172.9	144.42	20/02/2014	15479.51	6812.99	14210.40	16133.23	14449.18	5449.40
30/12/2013	221.72	266.71	172.35	144.52	21/02/2014	15564.71	6838.06	14205.70	16103.30	14865.67	5446.70
31/12/2013	223.3	267.26	173.36	144.43	24/02/2014	15593.31	6865.86	14227.10	16207.14	14837.68	5444.00
02/01/2014	225.04	267.81	167.42	144.33	25/02/2014	15488.66	6830.50	14189.00	16179.66	15051.60	5447.00
03/01/2014	225.07	265.99	167.36	144.49	26/02/2014	15349.50	6799.15	14188.60	16198.41	14970.97	5421.00
06/01/2014	224.52	264.32	165.94	144.35	27/02/2014	15306.96	6810.27	14214.70	16272.65	14723.11	5415.40
07/01/2014	224.39	262.64	165.76	143.52	28/02/2014	15441.26	6809.70	14209.60	16321.71	14841.07	5413.55
08/01/2014	226.16	261.76	164.16	144.15	03/03/2014	15156.89	6708.35	14212.70	16168.03	14652.23	5411.70
09/01/2014	226.14	261.38	161.47	142.41	04/03/2014	15210.19	6823.77	14289.90	16395.88	14721.48	5457.30
10/01/2014	227.82	258.1	164.72	141.44	05/03/2014	15184.22	6775.42	14304.20	16360.18	14897.63	5459.70
13/01/2014	228.77	257.6	162.59	141.38	06/03/2014	15225.12	6788.49	14271.90	16421.89	15134.75	5477.00
14/01/2014	228.68	257.82	164.08	141.24	07/03/2014	15129.25	6712.67	14299.10	16452.72	15274.07	5453.15
15/01/2014	229.33	258.4	164.36	142.6	10/03/2014	15097.11	6689.45	14302.10	16418.68	15120.14	5429.30
16/01/2014	231.35	255.9	162.86	143.49	11/03/2014	15110.22	6685.52	14267.20	16351.25	15224.11	5400.50
17/01/2014	233.39	255.97	162.2	144.72	12/03/2014	15155.35	6620.90	14319.00	16340.08	14830.39	5429.10
20/01/2014	234.37	256.09	161.39	144.03	13/03/2014	14874.97	6553.78	14245.10	16108.89	14815.98	5347.10
21/01/2014	234.3	255.5	160.58	143.76	14/03/2014	14804.94	6527.89	14227.70	16065.67	14327.66	5353.65
22/01/2014	232.18	256.7	161.93	144.55	17/03/2014	14768.52	6568.35	14231.90	16247.22	14277.67	5360.20
23/01/2014	232.13	252.77	157.78	143.5	18/03/2014	14676.63	6605.28	14369.00	16336.19	14411.27	5373.00
24/01/2014	227.58	249.24	153.7	140.56	19/03/2014	14455.76	6573.13	14334.00	16222.17	14462.52	5312.70
27/01/2014	223.76	246.15	153.37	137.55	20/03/2014	14454.23	6542.44	14361.80	16331.05	14224.23	5354.00
28/01/2014	221.6	243.32	153.91	136.23	21/03/2014	14407.32	6557.17	14335.80	16302.77	14349.77	5352.50
29/01/2014	218.23	241.98	151.55	132.57	24/03/2014	14341.02	6520.39	14278.60	16276.69	14475.30	5351.00
30/01/2014	220.41	241.77	152.7	132.49	25/03/2014	14134.53	6604.89	14299.50	16367.88	14423.19	5387.20
31/01/2014	219.02	242.54	151.56	134.37	26/03/2014	14032.78	6605.30	14184.10	16268.99	14477.16	5359.70
03/02/2014	213.34	240.29	146.67	132.57	27/03/2014	14037.48	6588.32	14178.80	16264.23	14622.89	5376.80
04/02/2014	213.75	241.68	151.4	133.11	28/03/2014	14273.32	6615.58	14260.70	16323.06	14696.03	5385.85
05/02/2014	213.63	243.49	150.86	133.18	31/03/2014	14298.92	6598.37	14335.30	16457.66	14827.83	5394.90
06/02/2014	214.17	246.89	156.62	134.66	01/04/2014	14297.44	6652.61	14380.60	16532.61	14791.99	5408.80
07/02/2014	217.56	249.01	157.11	136.17	02/04/2014	14298.84	6659.04	14459.10	16573.00	14946.32	5415.70
10/02/2014	216.65	247.52	154.85	136.78	03/04/2014	14282.55	6649.14	14402.20	16572.55	15071.88	5428.60
11/02/2014	217.3	249.85	158.3	138.65	04/04/2014	14298.89	6695.55	14393.10	16412.71	15063.77	5422.35
12/02/2014	217.59	252.47	155.43	140.86	07/04/2014	14302.95	6622.84	14270.30	16245.87	14808.85	5416.10
13/02/2014	218.96	253.69	157.03	140.8	08/04/2014	14496.39	6590.69	14372.50	16256.14	14606.88	5409.20
14/02/2014	220.61	254.81	158.13	143.24	09/04/2014	14572.88	6635.61	14435.60	16437.18	14299.69	5460.30
17/02/2014	221.18	254.43	156.12	143.44	10/04/2014	14761.23	6641.97	14308.00	16170.22	14300.12	5477.50
18/02/2014	220.64	255.97	154.11	142.52	11/04/2014	14689.57	6561.70	14257.70	16026.75	13960.05	5423.50
19/02/2014	218.54	257.88	154.89	142.25	14/04/2014	14769.21	6583.76	14284.40	16173.24	13910.16	5353.60
20/02/2014	219.41	254.18	156.68	142.25	15/04/2014	14619.67	6541.61	14303.90	16262.56	13996.81	5380.30
21/02/2014	220.62	254.53	158.57	141.69	16/04/2014	14648.56	6584.17	14446.50	16424.85	14417.68	5412.60
24/02/2014	221.02	257.05	158.69	142.22	17/04/2014	14670.03	6625.25	14500.40	16408.54	14417.53	5444.80
25/02/2014	219.54	252.27	156.39	141.96	21/04/2014	14691.51	6653.51	14493.70	16449.25	14512.38	5455.95
26/02/2014	217.57	250.71	155.9	143.58	22/04/2014	14800.99	6681.76	14556.00	16514.37	14388.77	5467.10
27/02/2014	216.96	251.51	160.75	144.12	23/04/2014	14949.74	6674.74	14533.40	16501.65	14546.27	5502.20
28/02/2014	218.87	255.99	158.44	145.29	24/04/2014	15129.66	6703.00	14554.30	16501.65	14404.99	5515.50
03/03/2014	214.84	253.47	155.06	143.05	25/04/2014	15099.65	6685.69	14533.60	16361.46	14429.26	5515.80
04/03/2014	215.59	259.6	157.23	144.7	28/04/2014	15093.64	6700.16	14530.90	16448.74	14288.23	5516.10
05/03/2014	215.23	262.87	157.12	145.17	29/04/2014	15247.13	6769.91	14583.10	16535.37	14296.17	5466.90
06/03/2014	215.8	266.88	158.8	145.74	30/04/2014	15528.38	6780.03	14651.90	16580.84	14304.11	5470.80
07/03/2014	214.45	264.09	154.79	144.46	01/05/2014	15550.45	6808.87	14664.10	16558.87	14485.13	5430.40

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
10/03/2014	213.99	264.18	151.64	142.69	02/05/2014	15572.52	6822.42	14765.20	16512.89	14457.51	5438.80
11/03/2014	214.18	266.42	150.74	142.96	05/05/2014	15636.60	6810.49	14697.00	16530.55		5443.40
12/03/2014	214.82	266.13	151.9	141.55	06/05/2014	15605.98	6798.56	14612.30	16401.02		5462.70
13/03/2014	210.84	267.19	149.51	141.84	07/05/2014	15677.00	6796.44	14656.40	16518.54	14033.45	5419.10
14/03/2014	209.85	266.45	148.56	141.1	08/05/2014	15851.40	6839.25	14546.00	16550.97	14163.78	5455.90
17/03/2014	209.33	267.93	149.66	141.86	09/05/2014	15681.39	6814.57	14534.10	16583.34	14199.59	5442.00
18/03/2014	208.03	266.85	152.76	143.52	12/05/2014	16112.52	6851.75	14654.90	16695.47	14149.52	5429.00
19/03/2014	204.9	267.23	153.67	142.16	13/05/2014	15815.85	6873.08	14679.80	16715.44	14425.44	5475.40
20/03/2014	204.88	269.81	157.4	142.83	14/05/2014	15758.68	6878.49	14673.70	16613.97	14405.76	5475.90
21/03/2014	204.21	268.36	157.89	141.94	15/05/2014	15792.30	6840.89	14588.90	16446.81	14298.21	5490.20
24/03/2014	203.27	271.39	160.82	142.95	16/05/2014	15751.73	6855.81	14514.70	16491.31	14096.59	5458.90
25/03/2014	200.35	274.41	162.58	144.85	19/05/2014	15670.95	6844.55	14519.95	16511.86	14006.44	5390.30
26/03/2014	198.9	276.45	162.45	144.44	20/05/2014	15676.32	6802.00	14525.20	16374.31	14075.25	5401.70
27/03/2014	198.97	279.04	170.6	146.2	21/05/2014	15642.04	6821.04	14649.90	16533.06	14042.17	5403.90
28/03/2014	202.31	280.9	171.47	146.89	22/05/2014	15741.40	6820.56	14702.30	16543.08	14337.79	5458.10
31/03/2014	202.68	282.91	172.28	147.39	23/05/2014	15788.07	6815.75	14708.10	16606.27	14462.17	5470.30
01/04/2014	202.66	283.64	172.91	148.25	27/05/2014	15770.34	6844.94	14658.00	16675.50	14636.52	5490.80
02/04/2014	202.68	285.51	177.84	148.84	28/05/2014	15663.09	6851.22	14611.00	16633.18	14670.95	5506.70
03/04/2014	202.44	286.87	175.89	148.21	29/05/2014	15672.46	6871.29	14589.00	16698.74	14681.72	5499.20
04/04/2014	202.68	285.08	177.24	147.14	30/05/2014	15753.25	6844.51	14604.20	16717.17	14632.38	5473.80
07/04/2014	202.73	282.81	183.53	147.61	02/06/2014	15740.19	6864.10	14680.80	16743.63	14935.92	5499.20
08/04/2014	205.48	281.04	182.36	149.32	03/06/2014	15754.00	6836.30	14734.70	16722.34	15034.25	5460.50
09/04/2014	206.56	280.2	181.76	150.95	04/06/2014	15667.79	6818.63	14796.80	16737.53	15067.96	5426.80
10/04/2014	209.23	282.49	181.11	150.56	05/06/2014	15909.82	6813.49	14800.20	16836.11	15079.37	5419.70
11/04/2014	208.21	281.65	183.23	151.13	06/06/2014	15957.13	6858.21	14838.90	16924.28	15077.24	5443.50
14/04/2014	209.34	282.66	182.54	152.11	09/06/2014	16050.64	6875.00	14871.20	16943.10	15124.00	5446.00
15/04/2014	207.22	279.39	177.14	151.48	10/06/2014	16051.58	6873.55	14904.40	16945.92	14994.80	5448.50
16/04/2014	207.63	281.28	178.93	152.84	11/06/2014	16075.62	6838.87	14892.10	16843.88	15069.48	5432.50
17/04/2014	207.94	280.41	182.63	152.19	12/06/2014	16236.02	6843.11	14909.60	16734.19	14973.53	5407.90
21/04/2014	208.24	279.53	182.37	151.89	13/06/2014	16210.72	6777.85	15001.60	16775.74	15097.84	5383.70
22/04/2014	209.79	280.75	181.32	151.52	16/06/2014	16254.80	6754.64	15040.40	16781.01	14933.29	5390.60
23/04/2014	211.9	281.34	181.39	151.25	17/06/2014	16325.41	6766.77	15055.90	16808.49	14975.97	5380.70
24/04/2014	214.45	280.73	183.43	151.16	18/06/2014	16416.82	6778.56	15109.30	16906.62	15115.80	5363.90
25/04/2014	214.03	281.55	180.87	149.38	19/06/2014	16665.33	6808.11	15112.20	16921.46	15361.16	5446.40
28/04/2014	213.94	282.38	181.76	148.96	20/06/2014	16641.54	6825.20	15109.00	16947.08	15349.42	5401.60
29/04/2014	216.12	284.55	182.61	150.29	23/06/2014	16636.90	6800.56	15105.60	16937.26	15369.28	5432.70
30/04/2014	220.1	288.04	180.92	152.74	24/06/2014	16490.87	6787.07	14962.40	16818.13	15376.24	5415.10
01/05/2014	220.42	286.86	180.51	153.14	25/06/2014	16494.35	6733.62	14974.70	16867.51	15266.61	5386.80
02/05/2014	220.73	285.67	186.31	153.53	26/06/2014	16553.74	6735.12	15030.70	16846.13	15308.49	5446.80
05/05/2014	221.64	284.23	185.43	152.64	27/06/2014	16496.01	6757.77	15094.30	16851.84	15095.00	5429.10
06/05/2014	221.2	284.52	188.02	152.03	30/06/2014	16662.28	6743.94	15146.00	16826.60	15162.10	5382.00
07/05/2014	222.21	286.76	189.9	152.51	01/07/2014	16718.72	6802.92	15177.90	16956.07	15326.20	5366.50
08/05/2014	224.68	289.05	187.63	152.79	02/07/2014	16766.65	6816.37	15209.80	16976.24	15369.97	5441.70
09/05/2014	225.11	288.91	186.37	152.52	03/07/2014	16903.33	6865.21	15207.10	17068.26	15348.29	5479.50
12/05/2014	228.38	291.27	189.9	153.15	07/07/2014	16999.62	6823.51	15172.90	17024.21	15379.44	5506.30
13/05/2014	224.18	291.16	189.46	154.56	08/07/2014	17082.05	6738.45	15137.20	16906.62	15314.41	5498.50
14/05/2014	223.37	290.65	191.58	154.87	09/07/2014	17202.87	6718.04	15215.20	16985.61	15302.65	5442.20
15/05/2014	223.84	288.63	188.76	154.21	10/07/2014	17137.38	6672.37	15114.50	16915.07	15216.47	5454.30
16/05/2014	223.27	290.22	189.35	155.07	11/07/2014	17152.95	6690.17	15125.50	16943.81	15164.04	5474.60
19/05/2014	222.12	289.58	187.7	153.74	14/07/2014	17066.87	6746.14	15171.20	17055.42	15296.82	5495.80
20/05/2014	222.2	284.99	183.1	151.63	15/07/2014	16862.70	6710.45	15081.30	17060.68	15395.16	5495.70
21/05/2014	221.71	287.06	183.81	152.49	16/07/2014	16852.04	6784.67	15226.30	17138.20	15379.30	5504.50
22/05/2014	223.12	285.38	184.29	153.35	17/07/2014	16841.88	6738.32	15204.50	16976.81	15370.26	5509.90
23/05/2014	223.78	286.76	183.02	154.71	18/07/2014	16871.23	6749.45	15266.60	17100.18	15215.71	5519.20
26/05/2014	223.72	285.71	181.29	154.67	21/07/2014	16942.47	6728.44	15250.00	17051.73	15279.50	5528.70
27/05/2014	223.53	285.72	179.56	153.54	22/07/2014	17006.07	6795.34	15315.10	17113.54	15343.28	5534.00
28/05/2014	222.01	285.7	181.63	153.51	23/07/2014	17032.88	6798.15	15394.40	17086.63	15328.56	5567.00
29/05/2014	222.15	285.78	180.84	154.09	24/07/2014	16968.57	6821.46	15394.50	17083.80	15284.42	5576.80
30/05/2014	223.29	284.59	175.82	152.51	25/07/2014	17022.20	6791.55	15455.00	16960.57	15457.87	5574.20
02/06/2014	223.11	286.14	174.69	152.02	28/07/2014		6788.07	15445.20	16982.59	15529.40	5569.90
03/06/2014	223.3	287.68	175.44	152.92	29/07/2014		6807.75	15446.60	16912.11	15618.07	5580.60
04/06/2014	222.08	286.85	173.17	153.03	30/07/2014	16882.83	6773.44	15524.80	16880.36	15646.23	5615.10
05/06/2014	225.51	289.27	174.11	153.94	31/07/2014	16866.07	6730.11	15330.70	16563.30	15620.77	5623.10
06/06/2014	226.18	288.05	181.01	153.78	01/08/2014	16922.14	6679.18	15215.30	16493.37	15523.11	5547.60
09/06/2014	227.51	288.93	186.47	152.83	04/08/2014	16930.33	6677.52	15201.50	16569.28	15474.50	5533.30
10/06/2014	227.52	295.25	186.89	153.52	05/08/2014	16787.32	6682.48	15187.70	16429.47	15320.31	5511.50
11/06/2014	227.86	296.94	188.05	152.63	06/08/2014	16898.38	6636.16	15202.10	16443.34	15159.79	5504.00
12/06/2014	230.13	295.31	185.58	152	07/08/2014	16861.87	6597.37	15118.40	16368.27	15232.37	5500.70
13/06/2014	229.78	295.57	187.11	150.92	08/08/2014	16812.54	6567.36	15196.30	16553.93	14778.37	5429.60
16/06/2014	230.4	298.14	185.82	150.07	11/08/2014	16843.52	6632.82	15261.60	16569.98	15130.52	5449.40
17/06/2014	231.4	297.27	183.41	149.54	12/08/2014	16836.93	6632.42	15274.20	16560.54	15161.31	5523.10
18/06/2014	232.7	297.97	188.04	151.16	13/08/2014	16799.94	6656.68	15262.70	16551.80	15213.63	5507.90
19/06/2014	236.22	297.5	186.59	152.11	14/08/2014	16804.75	6685.26	15291.20	16713.58	15314.57	5542.90
20/06/2014	235.88	298.25	186.71	151.2	15/08/2014	16758.53	6689.08	15304.20	16662.91	15318.34	5559.60
23/06/2014	235.82	298.38	186.21	151.58	18/08/2014	16950.61	6741.25	15338.50	16838.74	15322.60	5580.60

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
24/06/2014	233.75	298.51	185	152.44	19/08/2014	16954.80	6779.31	15477.20	16919.59	15449.79	5618.40
25/06/2014	233.8	298.44	184.36	152.12	20/08/2014	16969.20	6755.48	15562.00	16979.13	15454.45	5629.20
26/06/2014	234.64	297.42	184.87	151.85	21/08/2014	16979.49	6777.66	15556.10	17039.49	15586.20	5634.00
27/06/2014	233.82	296.31	183.37	151.37	22/08/2014	17036.21	6775.25	15535.60	17001.22	15539.19	5640.50
30/06/2014	236.18	296.97	182.31	151.41	25/08/2014	17029.72	6799.01	15598.70	17076.87	15613.25	5632.80
01/07/2014	236.98	297.62	182.09	151.23	26/08/2014	16942.27	6822.76	15619.20	17106.70	15521.22	5634.50
02/07/2014	237.65	296.66	181.04	151.88	27/08/2014	17026.95	6830.66	15602.70	17122.01	15534.82	5648.90
03/07/2014	239.59	297.55	182.99	152.11	28/08/2014	17031.38	6805.80	15558.20	17079.57	15459.86	5621.30
04/07/2014	240.76	297.51	183.18	151.88	29/08/2014	17010.82	6819.75	15625.70	17098.45	15424.59	5624.60
07/07/2014	240.96	295.85	183.37	151.67	02/09/2014	17013.96	6829.17	15619.10	17067.56	15668.60	5656.90
08/07/2014	242.13	296.35	182.24	153.17	03/09/2014	17218.55	6873.58	15657.60	17078.28	15728.35	5654.60
09/07/2014	243.84	295.44	184.6	155.27	04/09/2014	17040.53	6877.97	15576.80	17069.58	15676.18	5632.10
10/07/2014	242.91	293.21	184.94	154.99	05/09/2014	17229.18	6855.10	15569.90	17137.36	15668.68	5598.90
11/07/2014	243.13	294.56	185.58	155.27	08/09/2014	17248.57	6834.77	15509.40	17111.42	15705.11	5578.90
14/07/2014	241.91	293.1	189.39	154.89	09/09/2014	17139.06	6829.00	15536.80	17013.87	15749.15	5608.20
15/07/2014	239.02	294.25	189.85	154.87	10/09/2014	16989.39	6830.11	15471.90	17068.71	15788.78	5574.40
16/07/2014	238.87	293.68	189.47	154.53	11/09/2014	17076.72	6799.62	15534.30	17049.00	15909.20	5546.90
17/07/2014	238.72	293.67	186.38	154.19	12/09/2014	16925.71	6806.96	15531.60	16987.51	15948.29	5532.30
18/07/2014	239.14	294.4	192.27	154.13	15/09/2014	17012.00	6804.21	15482.60	17031.14	15929.91	5475.40
21/07/2014	240.15	294.98	195.06	153.8	16/09/2014	17074.80	6792.24	15510.50	17131.97	15911.53	5446.20
22/07/2014	241.05	296.61	196.7	153.58	17/09/2014	17002.35	6780.90	15458.90	17156.85	15888.67	5411.40
23/07/2014	241.43	296.68	194.28	153.22	18/09/2014	16908.78	6819.29	15465.50	17265.99	16067.57	5419.00
24/07/2014	240.52	295.71	196.14	153.52	19/09/2014	16941.95	6837.92	15265.40	17279.74	16321.17	5437.30
25/07/2014	241.28	296.84	195.16	153.1	22/09/2014	16768.59	6773.63	15129.00	17172.68	16205.90	5368.20
28/07/2014	241.28	298.69	195.14	153.09	23/09/2014	16787.61	6676.08	15125.70	17055.87	16186.68	5415.90
29/07/2014	241.55	297.36	193.02	152.94	24/09/2014	16724.63	6706.27	15120.50	17210.06	16167.45	5375.90
30/07/2014	239.3	297.95	191.45	152.61	25/09/2014	16621.48	6639.71	14893.60	16945.80	16374.14	5382.40
31/07/2014	239.06	294.92	186.72	151.4	26/09/2014	16600.78	6649.39	15026.80	17113.15	16229.86	5316.60
01/08/2014	239.86	296.98	186.97	152.56	29/09/2014	16568.19	6646.60	14976.90	17071.22	16310.64	5269.60
04/08/2014	239.97	299.72	189.03	153.73	30/09/2014	16226.61	6622.72	14960.50	17042.90	16173.52	5296.80
05/08/2014	237.95	301.99	185.02	153.95	01/10/2014	15965.63	6557.52	14805.40	16804.71	16082.25	5334.50
06/08/2014	239.52	300.67	186.25	153.28	02/10/2014	15736.33	6446.39	14760.60	16801.05	15661.99	5298.50
07/08/2014	239	300.32	183.89	152.63	03/10/2014	15741.46	6527.91	14789.80	17009.69	15708.65	5315.40
08/08/2014	238.31	299.97	183.58	152.15	06/10/2014	15702.63	6563.65	14743.10	16991.91	15890.95	5284.80
11/08/2014	238.74	302.89	187.25	153.39	07/10/2014	15419.64	6495.58	14576.50	16719.39	15783.83	5241.60
12/08/2014	238.65	299.62	186.3	153.3	08/10/2014	15437.10	6482.24	14666.50	16994.22	15595.98	5293.30
13/08/2014	238.13	301.75	182.92	154.42	09/10/2014	15454.57	6431.85	14460.60	16659.25	15478.93	5185.70
14/08/2014	238.19	301.92	183.68	154.53	10/10/2014	15547.78	6339.97	14227.40	16544.10	15300.55	5194.85
15/08/2014	237.54	301.78	187.09	154.50	13/10/2014	15601.33	6366.24	14132.05	16321.07	15118.53	5204.00
18/08/2014	240.26	302.27	189.42	154.46	14/10/2014	15615.66	6392.68	14036.70	16315.19	14936.51	5238.00
19/08/2014	240.32	302.76	192.18	154.24	15/10/2014	15819.13	6211.64	13869.90	16141.74	15073.52	5244.30
20/08/2014	240.53	305.52	193.58	155.41	16/10/2014	15893.11	6195.91	14053.00	16117.24	14738.38	5260.10
21/08/2014	240.67	306.43	193.84	155.07	17/10/2014	16134.26	6310.29	14227.70	16380.41	14532.51	5286.30
22/08/2014	241.48	304.47	190.98	154.32	20/10/2014	15817.70	6267.07	14337.80	16399.67	15111.23	5312.50
25/08/2014	241.38	304.65	193.96	154.15	21/10/2014	15773.59	6372.33	14547.70	16614.81	14804.28	5373.30
26/08/2014	240.14	305.29	195.97	154.37	22/10/2014	15799.48	6399.73	14312.10	16461.32	15195.77	5369.90
27/08/2014	241.34	307.7	200.71	155.23	23/10/2014	15996.64	6419.15	14486.80	16677.90	15138.96	5399.30
28/08/2014	241.41	306.78	199.16	154.85	24/10/2014	16037.70	6388.73	14543.80	16805.41	15291.64	5416.65
29/08/2014	241.12	307.85	202.35	156.14	27/10/2014	15879.49	6363.46	14469.00	16817.94	15388.72	5434.00
01/09/2014	241.31	308.3	202.94	156.74	28/10/2014	16004.02	6402.17	14624.30	17005.75	15329.91	5431.10
02/09/2014	241.16	308.85	203.52	158.42	29/10/2014	16023.11	6453.87	14527.60	16974.31	15553.91	5457.10
03/09/2014	244.06	309.88	204.45	159.97	30/10/2014	15829.53	6463.55	14458.70	17195.42	15658.20	5505.00
04/09/2014	241.54	308.05	201.98	159.64	31/10/2014	15673.23	6546.47	14613.30	17390.52	16413.76	5501.60
05/09/2014	244.21	306.92	202.14	159.05	03/11/2014	15532.44	6487.97	14537.60	17366.24	16638.12	5498.20
08/09/2014	244.49	305.09	196.55	158.62	04/11/2014	15438.97	6453.97	14390.40	17383.84	16862.47	5492.80
09/09/2014	242.93	302.4	192.14	158.71	05/11/2014	15094.07	6539.14	14548.30	17484.53	16937.32	5479.20
10/09/2014	240.81	303.16	190.62	158.89	06/11/2014	15180.74	6551.15	14563.40	17554.47	16792.48	5522.10
11/09/2014	242.05	301.05	190.89	157.27	07/11/2014	15468.98	6567.24	14690.80	17573.93	16880.38	5508.05
12/09/2014	239.91	300.99	184.55	155.92	10/11/2014	15446.49	6611.25	14709.80	17613.74	16780.53	5494.00
15/09/2014	241.13	301.02	186.16	155.02	11/11/2014	15641.68	6627.40	14760.30	17614.90	17124.11	5433.00
16/09/2014	242.02	300.53	190.99	156.04	12/11/2014	15479.60	6611.04	14856.20	17612.20	17197.05	5423.50
17/09/2014	241	301.87	188.9	157.39	13/11/2014	15403.24	6635.45	14778.80	17652.79	17392.79	5433.80
18/09/2014	239.67	303.31	187.18	207.40	14/11/2014	15280.63	6654.37	14843.10	17634.74	17490.83	5408.45
19/09/2014	240.14	302.98	184.53	156.24	17/11/2014	15096.86	6671.97	14882.50	17647.75	16973.80	5383.10
22/09/2014	237.68	300.35	179.95	156.24	18/11/2014	15177.20	6709.13	14973.00	17687.82	17344.06	5352.50
23/09/2014	237.95	294.42	178.82	154.8	19/11/2014	15138.30	6696.60	14980.20	17685.73	17288.75	5302.50
24/09/2014	237.06	292.95	180.11	155.21	20/11/2014	15186.36	6678.90	15075.20	17719.00	17300.86	5292.10
25/09/2014	235.6	291.74	176.01	155.34	21/11/2014	15335.41	6750.76	15111.10	17810.06	17357.51	5306.50
26/09/2014	235.3	291.57	179.35	155.04	24/11/2014	15344.04	6729.79	15015.40	17817.90	17382.56	5320.90
29/09/2014	234.84	291.82	169.92	154.08	25/11/2014	15358.94	6731.14	15073.70	17814.94	17407.62	5380.30
30/09/2014	230	291.03	168.82	154.06	26/11/2014	15358.57	6729.17	15038.40	17827.75	17383.58	5379.40
01/10/2014	226.3	285.17	162.86	151.67	28/11/2014	15106.46	6722.62	14744.70	17828.24	17459.85	5319.70
02/10/2014	223.05	284.71	163.95	151.29	01/12/2014	15184.14	6656.37	14625.30	17776.80	17590.10	5260.00
03/10/2014	223.12	289.77	166.96	153.31	02/12/2014	15057.59	6742.10	14620.10	17879.55	17663.22	5301.20
06/10/2014	222.57	291.45	176.21	154.26	03/12/2014	15107.87	6716.63	14754.10	17912.62	17720.43	5345.40

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
07/10/2014	218.56	289.65	178.13	153.67	04/12/2014	14972.32	6679.37	14583.40	17900.10	17887.21	5313.60
08/10/2014	218.81	287.97	179.15	152.89	05/12/2014	14749.03	6742.84	14473.70	17958.79	17920.45	5285.95
09/10/2014	219.06	288.46	177.03	151.77	08/12/2014	14791.27	6672.15	14144.20	17852.48	17935.64	5258.30
10/10/2014	220.38	281.94	169.89	149.7	09/12/2014	14833.52	6529.47	14195.70	17801.20	17813.38	5237.10
13/10/2014	221.14	280.47	178.24	150.74	10/12/2014	14920.37	6500.04	13853.00	17533.15	17412.58	5207.40
14/10/2014	221.34	279	179.78	150.26	11/12/2014	14854.17	6461.70	13905.10	17596.34	17257.40	5196.90
15/10/2014	224.22	277.47	170.77	148.12	12/12/2014	14698.21	6300.63	13731.10	17280.83	17371.58	5163.95
16/10/2014	225.27	281.48	164.75	147.6	15/12/2014	14422.62	6182.72	13705.10	17180.84	17099.40	5131.00
17/10/2014	228.69	283.82	170.43	146.92	16/12/2014	14130.59	6331.83	13861.50	17068.87	16755.32	5140.60
20/10/2014	224.2	282.72	165.25	146.78	17/12/2014	14149.26	6336.48	14213.90	17356.87	16819.73	5189.70
21/10/2014	223.58	284.41	159.68	148.24	18/12/2014	14390.60	6466.00	14346.80	17778.15	17210.05	5312.70
22/10/2014	223.95	282.8	158.5	148.79	19/12/2014	14474.49	6545.27	14468.30	17804.80	17621.40	5334.55
23/10/2014	226.74	285.02	153.67	149.12	22/12/2014	14507.01	6576.74	14432.40	17959.44	17635.14	5356.40
24/10/2014	227.32	283.66	160.16	149.34	23/12/2014		6598.18	14594.00	18024.17	17744.69	5369.50
27/10/2014	225.08	281.7	151.52	148.25	24/12/2014		6609.93	14609.30	18030.21	17854.23	
28/10/2014	226.85	282.37	157.64	148.15	26/12/2014	14669.01	6621.72	14636.60	18053.71	17818.96	
29/10/2014	227.12	283.01	156.12	148.65	29/12/2014	14517.38	6633.51	14663.90	18038.23	17729.84	5392.30
30/10/2014	224.37	285.86	160.84	150.45	30/12/2014	14724.48	6547.00	14640.00	17983.07	17450.77	5388.60
31/10/2014	222.16	286.58	164.12	151.43	31/12/2014	14794.32	6566.09	14632.40	17823.07		
03/11/2014	220.16	285.90	160.13	152.41	02/01/2015		6547.80	14753.70	17832.99		
04/11/2014	218.84	285.21	160.68	152.41	05/01/2015		6417.16	14392.70	17501.65	17408.71	5346.20
05/11/2014	213.95	286.55	159.38	152.69	06/01/2015	14540.93	6366.51	14246.80	17371.64	16883.19	5334.50
06/11/2014	215.18	288.52	154.33	151.98	07/01/2015	14489.66	6419.83	14285.00	17584.52	16885.33	5359.40
07/11/2014	219.26	288.58	156.33	151.9	08/01/2015	14432.61	6569.96	14457.70	17907.87	17167.10	5440.10
10/11/2014	218.94	288.33	155.16	151.99	09/01/2015	14384.35	6501.14	14384.90	17737.37	17197.73	5411.10
11/11/2014	221.71	286.12	155.43	152.03	12/01/2015	14358.70	6501.42	14265.00	17640.84	17142.72	5382.10
12/11/2014	219.41	286.65	155.35	153.21	13/01/2015	14018.22	6542.20	14187.20	17613.68	17087.71	5332.20
13/11/2014	218.33	284.16	151.07	153.61	14/01/2015	13502.34	6388.46	14084.40	17427.09	16795.96	5310.60
14/11/2014	216.59	282.88	149.87	153.14	15/01/2015	13537.47	6498.78	14041.80	17320.71	17108.70	5278.80
17/11/2014	213.99	281.94	147.7	153.22	16/01/2015	13563.40	6550.27	14309.40	17511.57	16864.16	5323.10
18/11/2014	215.13	280.99	150	153.68	20/01/2015	13581.74	6620.10	14308.40	17515.23	17366.30	5367.40
19/11/2014	214.57	280.71	154.14	155.3	21/01/2015	13394.86	6728.04	14560.40	17554.28	17280.48	5390.50
20/11/2014	215.26	280.33	154.64	155.34	22/01/2015	13514.09	6796.63	14764.00	17813.98	17329.02	5468.20
21/11/2014	217.37	281.05	165.5	155.8	23/01/2015	13484.07	6832.83	14779.40	17672.60	17511.75	5489.85
24/11/2014	217.49	278.97	160.64	155.18	26/01/2015		6852.40	14797.80	17678.70	17468.52	5511.50
25/11/2014	217.7	275.92	161.75	155.33	27/01/2015		6811.61	14833.90	17387.21	17768.30	5516.60
26/11/2014	217.7	272.44	162.81	154.79	28/01/2015		6825.94	14602.90	17191.37	17795.73	5532.20
27/11/2014	215.99	269.57	160.35	155.53	29/01/2015		6810.60	14637.30	17416.85	17606.22	5551.60
28/11/2014	214.12	269.65	157.88	155.95	30/01/2015	13669.78	6749.40	14673.50	17164.95	17674.39	5608.90
01/12/2014	215.22	266.14	151.02	154.65	02/02/2015	13542.85	6782.55	14900.50	17361.04	17558.04	5666.20
02/12/2014	213.43	264.42	148.39	154.27	03/02/2015	13633.88	6871.80	15062.90	17666.40	17335.85	5733.70
03/12/2014	214.14	267.56	150.77	154.25	04/02/2015	13755.51	6860.02	14995.70	17673.02	17678.74	5765.50
04/12/2014	212.22	264.21	147.31	154	05/02/2015	13800.41	6865.93	15124.90	17884.88	17504.62	5774.70
05/12/2014	209.06	265.54	147.79	155.02	06/02/2015	13534.77	6853.44	15083.90	17824.29	17648.50	5766.05
08/12/2014	209.66	264.36	142.76	153.91	09/02/2015	13620.86	6837.15	15100.70	17729.21	17711.93	5757.40
09/12/2014	210.25	263.18	143.01	152.8	10/02/2015	13552.85	6829.12	15112.50	17868.76	17652.68	5731.70
10/12/2014	211.49	256.45	139.79	150.78	11/02/2015	13504.13	6818.17	15151.50	17862.14	17816.20	5707.70
11/12/2014	210.55	249.9	137.86	149.45	12/02/2015	13679.43	6828.11	15228.50	17972.38	17979.72	5835.50
12/12/2014	208.34	246.32	133.95	148.56	13/02/2015	13972.14	6873.52	15264.80	18019.35	17913.36	5856.70
15/12/2014	204.43	240.82	128.98	146.62	17/02/2015	13767.83	6898.13	15284.60	18047.58	17987.09	5877.90
16/12/2014	200.29	244.37	127.02	146.56	18/02/2015	13836.16	6898.08	15212.80	18029.85	18199.17	5869.80
17/12/2014	200.56	251.77	132.53	147.64	19/02/2015	13861.92	6888.90	15180.30	17985.77	18264.79	5845.60
18/12/2014	203.98	254.84	134.76	148.79	20/02/2015	13768.68	6915.20	15172.20	18140.44	18332.30	5867.80
19/12/2014	205.17	258.82	136.58	148.86	23/02/2015	13460.43	6912.16	15200.30	18116.84	18466.92	5890.00
22/12/2014	205.63	270.37	138.71	148.4	24/02/2015	13493.65	6949.63	15165.00	18209.19	18603.48	5908.60
23/12/2014	206.26	272.08	138.96	149.26	25/02/2015	13379.83	6935.38	15228.60	18224.57	18585.20	5877.90
24/12/2014	206.14	271.06	139.58	148.93	26/02/2015	13353.22	6949.73	15241.20	18214.42	18785.79	5898.50
26/12/2014	207.92	268.64	138.94	149.18	27/02/2015	13397.42	6946.66	15234.30	18132.70	18797.94	5900.70
29/12/2014	205.77	267.32	139.38	150.58	02/03/2015	13420.88	6940.64	15264.10	18288.63	18826.88	5902.90
30/12/2014	208.71	269.96	139.74	150.45	03/03/2015	13374.89	6889.13	15133.90	18203.37	18815.16	5871.50
31/12/2014	209.7	267.15	139.07	150.46	04/03/2015	13334.85	6919.24	15082.80	18096.90	18703.60	5873.70
02/01/2015	207.91	264.33	135.03	150.46	05/03/2015	13276.00	6961.14	15103.10	18135.72	18751.84	5868.60
05/01/2015	206.11	252.27	130.86	148.38	06/03/2015	13018.53	6911.80	14952.50	17856.78	18971.00	5831.45
06/01/2015	206.11	253.26	133.48	147.54	09/03/2015	12716.48	6876.47	14854.50	17995.72	18790.55	5794.30
07/01/2015	205.38	254.27	137.48	147.54	10/03/2015	12634.01	6702.84	14641.80	17662.94	18665.11	5763.30
08/01/2015	204.57	255.59	139.4	147.89	11/03/2015	12586.19	6721.51	14739.20	17635.39	18723.52	5816.00
09/01/2015	203.89	255.54	138.48	147.79	12/03/2015	12634.37	6761.07	14770.70	17895.22	18991.11	5788.00
12/01/2015	203.52	254.82	135.29	147.65	13/03/2015	12636.75	6740.58	14731.50	17749.31	19254.25	5799.50
13/01/2015	198.7	254.1	136.44	147.93	16/03/2015	12479.88	6804.08	14862.80	17977.42	19246.06	5811.00
14/01/2015	191.39	250.36	136.71	146.47	17/03/2015	12529.81	6837.61	14898.50	17849.08	19437.00	5808.00
15/01/2015	191.88	248.25	135.51	145.7	18/03/2015	12620.68	6945.20	14962.20	18076.19	19544.48	5912.50
16/01/2015	192.25	247.87	139.16	145.72	19/03/2015	12582.06	6962.32	14873.90	17959.03	19476.56	5936.30
19/01/2015	192.46	248.1	137.64	145.86	20/03/2015	12690.25	7022.51	14942.40	18127.65	19560.22	5935.40
20/01/2015	192.51	248.24	136.12	146.45	23/03/2015	12524.78	7037.67	14957.20	18116.04	19754.36	5934.50
21/01/2015	189.86	250.26	140.57	148.69	24/03/2015	12521.45	7019.68	15081.30	18011.14	19713.45	5937.10

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
22/01/2015	191.55	255.22	142.83	151.02	25/03/2015	12414.35	6990.97	14929.40	17718.54	19746.20	5849.70
23/01/2015	191.13	256.43	137.51	150.8	26/03/2015	12374.41	6895.33	14869.80	17678.23	19471.12	5888.90
26/01/2015	192.48	257.75	136.37	149.93	27/03/2015	12375.11	6855.02	14812.40	17712.66	19285.63	5875.40
27/01/2015	194.76	257.61	137.97	150.52	30/03/2015	12417.14	6891.43	14908.40	17976.31	19411.40	5861.90
28/01/2015	193.21	254.98	134.24	150.23	31/03/2015	12461.81	6773.04	14902.40	17776.12	19206.99	5832.90
29/01/2015	190.86	255.46	134.17	150.01	01/04/2015	12717.95	6809.50	14942.60	17698.18	19034.84	5869.70
30/01/2015	193.76	252.07	128.54	149.89	02/04/2015	12833.78	6833.46	15026.60	17763.24	19312.79	
02/02/2015	191.96	255.4	131.04	150.86	06/04/2015	12949.61	6897.62	15100.70	17880.85	19397.98	
03/02/2015	193.25	259.75	134.68	152.96	07/04/2015	12878.14	6961.77	15188.80	17875.42	19640.54	5893.20
04/02/2015	194.97	258.13	133.2	153.04	08/04/2015	12802.56	6937.41	15213.60	17902.51	19789.81	5928.30
05/02/2015	195.61	259.24	133.27	153.58	09/04/2015	12823.19	7015.36	15326.30	17958.73	19937.72	5901.50
06/02/2015	191.85	260.04	130.14	154.36	10/04/2015	12887.65	7089.77	15388.40	18057.65	19907.63	5935.40
09/02/2015	193.07	257.73	132.6	153.29	13/04/2015	12884.19	7064.30	15383.60	17977.04	19905.46	5928.10
10/02/2015	192.1	253.42	128.49	152.58	14/04/2015	12932.14	7075.26	15389.30	18036.70	19908.68	5916.20
11/02/2015	191.41	250.07	127.2	153.16	15/04/2015	13020.72	7096.78	15450.90	18112.61	19869.76	5877.30
12/02/2015	193.9	249.49	131.17	154.86	16/04/2015	13138.01	7060.45	15386.80	18105.77	19885.77	5917.60
13/02/2015	198.04	252.66	134.42	155.62	17/04/2015	13044.42	6994.63	15360.60	17826.30	19652.88	5851.50
16/02/2015	199.13	252.89	134.65	156.05	20/04/2015	12999.62	7052.13	15412.60	18034.93	19634.49	5806.80
17/02/2015	195.15	253.46	134.87	155.63	21/04/2015	12967.09	7062.93	15346.40	17949.59	19909.09	5844.00
18/02/2015	196.12	253.14	134.93	155.89	22/04/2015	13024.34	7028.24	15304.80	18038.27	20133.90	5812.80
19/02/2015	196.48	251.41	133.21	156.12	23/04/2015	13075.31	7053.67	15392.40	18058.69	20187.65	5820.30
20/02/2015	195.16	248.16	132.91	156.04	24/04/2015	13071.70	7070.70	15408.30	18080.14	20020.04	5906.80
23/02/2015	190.79	250.17	131.73	157.21	27/04/2015	13183.45	7103.98	15344.10	18037.97	19983.32	5954.80
24/02/2015	191.26	248.22	135.07	155.78	28/04/2015	13217.95	7030.53	15346.10	18110.14	20058.95	5921.50
25/02/2015	189.65	247.9	133	155.72	29/04/2015	13237.66	6946.28	15347.30	18035.53	19789.48	5818.20
26/02/2015	189.27	247.87	132.72	155.84	30/04/2015	13366.86	6960.63	15224.50	17840.52	19520.01	5773.70
27/02/2015	189.9	248.55	134.35	155.63	01/05/2015	13481.22	6985.95	15339.80	18024.06	19531.63	5798.80
02/03/2015	190.23	244.47	130.48	153.96	04/05/2015	13595.58	6956.77	15367.50	18070.40		5815.90
03/03/2015	189.58	240.5	129.92	154.95	05/05/2015	13366.86	6927.58	15173.90	17928.20		5816.20
04/03/2015	189.01	240.52	126.57	154.82	06/05/2015	13366.86	6933.74	15023.90	17841.98		5690.90
05/03/2015	188.18	238.39	124.78	154.43	07/05/2015	13366.86	6886.95	15088.80	17924.06	19291.99	5644.80
06/03/2015	184.53	233.5	122.13	153.67	08/05/2015	13516.81	7046.82	15170.00	18191.11	19379.19	5635.40
09/03/2015	180.25	229.26	117.89	152.23	11/05/2015	13366.86	7029.85	15152.60	18105.17	19620.91	5627.60
10/03/2015	179.08	227.13	116.44	151.24	12/05/2015	13623.68	6933.80	15043.20	18068.23	19624.84	5673.10
11/03/2015	178.4	227.2	116.73	151.09	13/05/2015	13769.06	6949.63	14980.70	18060.49	19764.72	5710.80
12/03/2015	179.08	230.42	115.78	151.33	14/05/2015	13772.34	6973.04	15028.10	18252.24	19570.24	5696.60
13/03/2015	179.12	233.06	113	149.49	15/05/2015	13769.52	6960.49	15108.10	18272.56	19732.92	5730.00
16/03/2015	176.89	233.74	113.07	149.66	18/05/2015	13604.84	6968.87	15114.55	18298.88	19890.27	5660.00
17/03/2015	177.6	234.15	116.29	150.4	19/05/2015	13482.71	6995.10	15121.00	18312.39	20026.38	5619.40
18/03/2015	178.89	237.37	119.25	151.01	20/05/2015	13478.72	7007.26	15072.80	18285.40	20196.56	5614.00
19/03/2015	178.34	236.9	115.2	150.93	21/05/2015	13346.01	7013.47	15203.60	18285.74	20202.87	5663.60
20/03/2015	179.87	234.29	119.85	151.79	22/05/2015	13391.79	7031.72	15200.80	18232.02	20264.41	5668.20
23/03/2015	177.53	234.19	122.68	151.51	26/05/2015	13256.74	6948.99	15050.80	18041.54	20437.48	5770.40
24/03/2015	177.48	234.09	122.29	152.19	27/05/2015	13188.15	7033.33	15110.50	18162.99	20472.58	5724.20
25/03/2015	175.96	236.13	121	152.26	28/05/2015	13188.73	7040.92	15107.00	18126.12	20551.46	5714.60
26/03/2015	175.4	237.03	117.89	151.27	29/05/2015	13180.61	6984.43	15014.10	18010.68	20563.15	5774.90
27/03/2015	175.41	235.69	114.92	151.75	01/06/2015	13048.17	6953.58	15074.10	18040.37	20569.87	5734.00
30/03/2015	176	236.28	117.37	152.86	02/06/2015	13224.93	6928.27	15104.70	18011.94	20543.19	5639.90
31/03/2015	176.64	237.66	118.59	153.02	03/06/2015	13088.81	6950.46	15154.70	18076.27	20473.51	5588.30
01/04/2015	180.27	241.42	121.63	153.89	04/06/2015	13053.03	6859.24	15019.40	17905.58	20488.19	5511.30
02/04/2015	181.91	243.28	124.87	154.93	05/06/2015	13052.00	6804.60	14957.20	17849.46	20460.90	5506.50
06/04/2015	183.55	245.13	126.63	155.49	08/06/2015	12985.77	6790.04	14743.30	17766.55	20457.19	5493.10
07/04/2015	182.54	246.48	126.07	155.54	09/06/2015	12946.18	6753.80	14817.70	17764.04	20096.30	5479.70
08/04/2015	181.47	244.12	128.69	155.96	10/06/2015	13003.88	6830.27	14889.00	18000.40	20046.36	5486.00
09/04/2015	181.76	246.04	129.18	156.82	11/06/2015	13007.11	6846.74	14830.90	18039.37	20382.97	5562.60
10/04/2015	182.67	246.15	129.59	157.67	12/06/2015	13022.39	6784.92	14741.20	17898.84	20407.08	5552.10
13/04/2015	182.62	247.36	128.01	157.82	15/06/2015	12960.09	6710.52	14756.10	17791.17	20387.79	5541.50
14/04/2015	183.3	247.28	130.11	157	16/06/2015	12897.29	6710.10	14753.10	17904.48	20257.94	5535.20
15/04/2015	184.56	247.97	133.14	157.52	17/06/2015	13065.68	6680.55	14733.00	17935.74	20219.27	5590.30
16/04/2015	186.22	248.89	133.09	158.96	18/06/2015	13094.98	6707.88	14770.60	18115.84	19990.82	5522.70
17/04/2015	184.9	248.04	131.05	156.98	19/06/2015	13131.05	6710.45	14653.10	18015.95	20174.24	5591.50
20/04/2015	184.26	244.56	130.61	157.07	22/06/2015	13196.12	6825.67	14790.50	18119.78	20428.19	5603.10
21/04/2015	183.8	241.92	130.45	157.68	23/06/2015	13244.79	6834.87	14904.90	18144.07	20809.42	5671.40
22/04/2015	184.61	245.23	134.37	157.69	24/06/2015	13307.01	6844.80	14947.50	17966.07	20868.03	5672.70
23/04/2015	185.33	247.19	137.99	158.44	25/06/2015	13187.66	6807.82	14897.50	17890.36	20771.40	5619.90
24/04/2015	185.28	250.06	141.96	159.24	26/06/2015	13284.37	6753.70	14808.10	17946.68	20706.15	5536.10
27/04/2015	186.87	253.1	141.08	161.36	29/06/2015	13198.77	6620.48	14490.20	17596.35	20109.95	5413.10
28/04/2015	187.35	256.76	140.95	159.79	30/06/2015	13113.17	6520.98	14553.30	17619.51	20235.73	5451.20
29/04/2015	187.63	255.42	139.51	158.42	01/07/2015	13090.10	6608.59	14595.65	17757.91	20329.32	5506.00
30/04/2015	189.47	253.02	139.24	157.97	02/07/2015	13052.91	6630.47	14638.00	17730.11	20522.50	5587.90
01/05/2015	191.09	253.37	139.79	158.35	06/07/2015	12896.75	6535.68	14593.60	17683.58	20112.12	5463.30
04/05/2015	192.71	253.72	139.18	158.72	07/07/2015	12837.56	6432.21	14624.50	17776.91	20376.59	5555.50
05/05/2015	193.32	256.89	141.99	159.66	08/07/2015	12694.81	6490.70	14412.10	17515.42	19737.64	5456.50
06/05/2015	193.02	255.44	139.99	160.65	09/07/2015	12662.06	6581.63	14278.50	17548.62	19855.50	5472.80
07/05/2015	192.03	249.49	139.81	160.58	10/07/2015	12701.42	6673.38	14411.10	17760.41	19779.83	5478.10

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
08/05/2015	191.59	247.32	141.85	160.41	13/07/2015	12769.72	6737.95	14533.20	17977.68	20089.77	5460.40
11/05/2015	192.92	246.6	139.22	161.93	14/07/2015	12795.86	6753.75	14599.40	14593.58	18053.33	5561.90
12/05/2015	193.11	246.13	139.31	160.89	15/07/2015	12728.43	6753.75	14662.30	18050.17	20463.33	5609.70
13/05/2015	195.17	245.53	137.62	160.13	16/07/2015	12696.56	6796.45	14731.10	18120.25	20600.12	5649.80
14/05/2015	195.21	246.16	140.23	159.27	17/07/2015	12519.26	6775.08	14642.80	18086.45	20650.92	5652.50
15/05/2015	195.17	245.49	141.77	160.63	20/07/2015	12257.79	6788.69	14425.60	18100.41	20746.45	5669.00
18/05/2015	192.84	246.48	137.5	160.45	21/07/2015	12302.83	6769.07	14376.20	17919.29	20841.97	5688.50
19/05/2015	191.11	247.47	134.83	159.4	22/07/2015	12236.28	6667.34	14307.10	17851.04	20593.67	5603.50
20/05/2015	191.05	246.3	135.04	158.53	23/07/2015	12046.74	6655.01	14265.40	17731.92	20683.95	5581.30
21/05/2015	189.17	245.47	133.86	158.61	24/07/2015	11969.00	6579.81	14186.20	17568.53	20544.53	5556.80
22/05/2015	189.82	245.06	130.12	158.68	27/07/2015		6505.13	14001.40	17440.59	20350.10	5579.20
25/05/2015	190.35	243.94	128.02	157.99	28/07/2015		6555.28	14077.40	17630.27	20328.89	5571.00
26/05/2015	187.9	242.18	125.91	156.93	29/07/2015		6631.00	14301.80	17751.39	20302.91	5609.60
27/05/2015	186.93	238.28	127.4	157.7	30/07/2015	11968.64	6668.87	14382.80	17745.98	20522.83	5653.10
28/05/2015	186.94	237.5	126.01	157.53	31/07/2015	11987.88	6696.28	14468.70	17689.86	20585.24	5681.70
29/05/2015	186.83	237.23	123.13	158.05	03/08/2015	11759.65	6688.62	14479.90	17598.20	20548.11	5664.30
01/06/2015	185.15	236.21	123.66	156.46	04/08/2015	11686.71	6686.57	14491.10	17550.69	20520.36	5681.90
02/06/2015	187.45	237.64	127.94	155.73	05/08/2015	11720.57	6752.41	14503.00	17540.47	20614.06	5659.50
03/06/2015	185.52	238.53	126.53	156.05	06/08/2015	11667.19	6747.09	14405.90	17419.75	20664.44	5600.10
04/06/2015	185.02	238.07	124.55	154.43	07/08/2015	11609.36	6718.49	14302.70	17373.38	20724.56	5472.30
05/06/2015	185	239.78	124.42	154.98	10/08/2015	11775.78	6736.22	14466.40	17615.17	20808.69	5504.90
08/06/2015	184.06	239.89	125.31	154.2	11/08/2015	11615.31	6664.54	14414.70	17402.84	20720.75	5473.10
09/06/2015	183.5	239.99	125.3	152.62	12/08/2015	11585.37	6571.19	14339.50	17402.51	20392.77	5383.50
10/06/2015	184.32	240.41	127.16	154.56	13/08/2015	11513.45	6568.33	14238.40	17408.25	20595.55	5389.00
11/06/2015	184.37	241.92	127.26	155	14/08/2015	10908.66	6550.74	14277.90	17477.40	20519.45	5360.00
12/06/2015	184.58	241.43	126.19	154.61	17/08/2015	10737.66	6550.30	14251.50	17545.18	20620.26	5368.60
15/06/2015	183.7	241.09	124.92	153.37	18/08/2015	10688.51	6526.29	14193.90	17511.34	20554.47	5309.40
16/06/2015	182.81	240.75	127.44	153.83	19/08/2015	10559.68	6403.45	14036.60	17348.73	20222.63	5379.80
17/06/2015	185.2	240.34	127.91	154.35	20/08/2015	10473.57	6367.89	13737.00	16990.69	20033.52	5295.50
18/06/2015	185.61	241.42	130.29	152.92	21/08/2015	10193.84	6187.65	13473.70	16459.75	19435.83	5224.80
19/06/2015	186.12	238.23	127.34	152.09	24/08/2015	9752.81	5898.87	13052.70	15871.35	18540.68	5014.20
22/06/2015	187.05	239.66	128.32	153.09	25/08/2015	9782.62	6081.34	13150.90	15666.44	17806.70	5143.80
23/06/2015	187.74	243.32	128.25	153.23	26/08/2015	9770.21	5979.20	13381.60	16285.51	18376.83	5178.90
24/06/2015	188.62	243.53	127.08	152.58	27/08/2015	10257.31	6192.03	13766.70	16654.77	18574.44	5242.60
25/06/2015	186.93	240.6	124.39	150.81	28/08/2015	10482.25	6247.94	13865.10	16643.01	19136.32	5274.70
26/06/2015	188.3	242.21	126.56	151.64	31/08/2015	10340.55	6153.24	13859.10	16528.03	18890.48	5222.10
29/06/2015	187.09	243.02	123.84	151.95	01/09/2015	10202.09	6058.54	13481.90	16058.35	18165.69	5117.10
30/06/2015	185.87	243.82	123.72	152.25	02/09/2015	10192.64	6083.31	13545.30	16351.38	18095.40	5119.40
01/07/2015	185.54	240.31	121.62	149.7	03/09/2015	10176.45	6194.10	13596.40	16374.76	18182.39	5087.70
02/07/2015	185.02	241.85	124.04	150.61	04/09/2015	10089.10	6042.92	13478.30	16102.38	17792.16	5060.80
03/07/2015	185.04	240.39	122.06	150.13	08/09/2015	10166.40	6146.10	13630.70	16492.68	17427.08	5133.50
06/07/2015	182.8	240.44	120.07	148.3	09/09/2015	10137.60	6229.01	13531.90	16253.57	18770.51	5236.90
07/07/2015	181.96	239.73	119.22	147.59	10/09/2015	10263.70	6155.81	13569.90	16330.40	18299.62	5117.00
08/07/2015	179.94	237.65	116.07	146.82	11/09/2015	10312.36	6117.76	13461.50	16433.09	18264.22	5096.30
09/07/2015	179.48	238.94	117.04	148.32	14/09/2015	10266.07	6084.59	13353.30	16370.96	17965.70	5120.50
10/07/2015	180.03	240.45	120.15	151.65	15/09/2015	10224.84	6137.60	13462.70	16599.85	18026.48	5046.60
13/07/2015	181	241.47	123.38	152.48	16/09/2015	10316.28	6229.21	13763.80	16739.95	18171.60	5123.60
14/07/2015	181.37	243.4	123.32	152.98	17/09/2015	10306.67	6186.99	13787.20	16674.74	18432.27	5171.20
15/07/2015	180.42	242.98	122.34	152.47	18/09/2015	10277.20	6104.11	13646.90	16384.58	18070.21	5194.30
16/07/2015	179.96	243.31	122.08	152.42	21/09/2015	10279.45	6108.71	13779.40	16510.19		5096.40
17/07/2015	177.45	240.39	119.17	152.37	22/09/2015	10102.38	5935.84	13491.10	16330.47		5130.80
20/07/2015	173.75	239.63	117.56	152.85	23/09/2015	10046.98	6032.24	13383.70	16279.89		5032.50
21/07/2015	174.38	238.87	117.87	153.25	24/09/2015	9982.91	5961.49	13338.70	16201.32	17571.83	5102.30
22/07/2015	173.44	240.01	114.54	152.02	25/09/2015	9989.42	6109.01	13378.60	16314.67	17880.51	5076.70
23/07/2015	170.75	240.27	110.51	151.24	28/09/2015	9838.02	5958.86	13004.60	16001.89	17645.11	5145.10
24/07/2015	169.65	239.29	107.57	150.03	29/09/2015	9894.19	5909.24	13037.00	16049.13	16930.84	4958.10
27/07/2015	169.65	236.98	106.17	148.2	30/09/2015	10030.57	6061.61	13307.00	16284.70	17388.15	5058.60
28/07/2015	114.55	237.32	108.45	147.78	01/10/2015	10114.65	6072.47	13241.90	16272.01	17722.42	5144.10
29/07/2015	114.55	242.9	110.51	148.64	02/10/2015	10072.65	6129.98	13339.70	16472.37	17725.13	5089.20
30/07/2015	169.65	241.96	108.39	147.99	05/10/2015	10407.10	6298.92	13552.20	16776.43	18005.49	5199.00
31/07/2015	169.92	241.84	109.09	151.2	06/10/2015	10499.67	6326.16	13647.30	16790.19	18186.10	5228.40
03/08/2015	166.68	237.86	107.01	149.88	07/10/2015	10574.80	6336.35	13868.40	16912.29	18322.98	5241.40
04/08/2015	165.65	237.49	106.86	150.41	08/10/2015		6374.82	13978.70	17050.75	18141.17	5309.20
05/08/2015	166.13	235.55	106.73	151.42	09/10/2015		6416.16	13964.40	17084.49	18438.67	5271.90
06/08/2015	165.37	235.18	105.55	151.06	12/10/2015	10613.20	6371.18	13904.55	17131.86	18336.71	5234.60
07/08/2015	164.55	234.48	102.68	150.91	13/10/2015	10650.28	6342.28	13844.70	17081.89	18234.74	5230.40
10/08/2015	166.91	233.78	106.29	151.16	14/10/2015	10759.60	6269.61	13875.30	16924.75	17891.00	5265.60
11/08/2015	164.64	231	103.2	149.87	15/10/2015	10756.43	6338.67	13829.00	17141.75	18096.90	5303.70
12/08/2015	164.21	233.44	102.82	149.56	16/10/2015	10646.02	6378.04	13838.10	17215.97	18291.80	5287.65
13/08/2015	163.19	231.64	99.83	148.98	19/10/2015	10597.33	6352.33	13758.40	17230.54	18131.23	5271.60
14/08/2015	154.62	231.02	99.87	148.43	20/10/2015	10629.21	6345.13	13841.90	17217.11	18207.15	5286.50
17/08/2015	152.2	230.41	99.18	147.89	21/10/2015	10571.31	6348.42	13704.20	17168.61	18554.28	5299.60
18/08/2015	151.5	229.79	100.25	147.63	22/10/2015	10650.80	6376.28	13878.10	17489.16	18435.87	5388.10
19/08/2015	149.68	226.1	97.39	147.59	23/10/2015	10796.67	6444.08	13953.70	17646.70	18825.30	5386.35
20/08/2015	148.46	223.87	98.37	147.1	26/10/2015	10781.89	6417.02	13790.90	17623.05	18947.12	5384.60

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
21/08/2015	144.49	216.83	95.01	145.29	27/10/2015	10680.11	6365.27	13699.60	17581.43	18777.04	5374.40
24/08/2015	138.24	209.16	90.12	141.27	28/10/2015	10691.86	6437.80	13863.20	17779.52	18903.02	5310.20
25/08/2015	138.66	210.24	89.55	143.24	29/10/2015	10590.36	6395.80	13791.90	17755.80	18935.71	5288.60
26/08/2015	138.49	210.2	93.27	143.67	30/10/2015	10545.61	6361.09	13529.20	17663.54	19083.10	5289.90
27/08/2015	145.39	219.38	98.44	148.17	02/11/2015	10545.41	6361.80	13623.00	17828.76	18683.24	5291.20
28/08/2015	148.58	223.32	96.3	148.42	03/11/2015	10624.49	6383.61	13710.30	17918.15	18805.08	5294.80
31/08/2015	146.57	228.32	94.74	150.03	04/11/2015	10617.96	6412.88	13661.80	17867.58	18926.91	5247.90
01/09/2015	144.61	221.39	90.63	147.92	05/11/2015	10584.72	6364.90	13558.80	17863.43	19116.41	5269.70
02/09/2015	144.47	222.7	91.6	148.43	06/11/2015	10577.13	6353.83	13553.30	17910.33	19265.60	5213.70
03/09/2015	144.24	226.41	93.19	150.14	09/11/2015	10550.59	6295.16	13482.60	17730.48	19642.74	5157.70
04/09/2015	143.01	226.09	89.81	147.45	10/11/2015	10463.91	6275.28	13411.60	17758.21	19671.26	5181.10
07/09/2015	143.36	226.86	90.48	147.48	11/11/2015	10538.01	6297.20	13341.90	17702.22	19691.39	5182.20
08/09/2015	144.1	227.05	91.14	146.7	12/11/2015	10482.89	6178.68	13127.20	17448.07	19697.77	5111.80
09/09/2015	143.69	225.19	90.67	145.9	13/11/2015	10406.57	6118.28	13075.40	17245.24	19596.91	5143.05
10/09/2015	145.48	229.94	89.7	147.03	16/11/2015	10368.93	6146.38	13317.50	17483.01	19393.69	5174.30
11/09/2015	146.17	228.66	88.55	146.45	17/11/2015	10334.01	6268.76	13280.40	17489.50	19630.63	5189.10
14/09/2015	145.51	228.51	91.09	146.68	18/11/2015	10313.44	6278.97	13400.00	17737.16	19649.18	5293.30
15/09/2015	144.93	228.89	90.57	147.48	19/11/2015	10424.29	6329.93	13473.80	17732.75	19859.51	5305.50
16/09/2015	146.23	230.8	93.66	148.73	20/11/2015	10413.44	6334.63	13433.50	17823.81	19879.81	5291.25
17/09/2015	146.09	230.62	93.2	148.33	23/11/2015	10422.11	6305.49	13382.40	17792.68	19902.35	5277.00
18/09/2015	145.67	227.97	88.4	148.27	24/11/2015	10458.09	6277.23	13407.80	17812.19	19924.89	5245.20
21/09/2015	145.7	225.11	87.3	148.21	25/11/2015	10378.55	6337.64	13403.40	17813.39	19847.58	5259.70
22/09/2015	143.19	221.54	84.54	146.61	27/11/2015	10223.33	6375.15	13368.20	17813.39	19883.94	5286.15
23/09/2015	142.41	219.91	81.02	145.42	30/11/2015	10226.18	6356.09	13469.80	17719.92	19747.47	5312.60
24/09/2015	141.5	221.37	83.45	145.62	01/12/2015	10301.34	6395.65	13636.10	17888.35	20012.40	5304.70
25/09/2015	141.59	221.06	83.18	145.19	02/12/2015	10172.97	6420.93	13463.80	17729.68	19938.13	5276.70
28/09/2015	139.45	218.34	79.09	142.71	03/12/2015	10132.49	6275.00	13324.70	17477.67	19939.90	5201.50
29/09/2015	140.24	218	80	142.88	04/12/2015	10246.78	6238.29	13358.80	17847.63	19504.48	5179.75
30/09/2015	142.18	221.32	83.04	143.97	07/12/2015	10184.80	6223.52	13042.80	17730.51	19698.15	5158.00
01/10/2015	143.37	219.62	83.12	143.95	08/12/2015	10180.38	6135.22	12922.50	17568.00	19492.60	5129.90
02/10/2015	142.77	220.76	87.02	144.22	09/12/2015	10175.97	6126.68	12937.60	17492.30	19301.07	5087.50
05/10/2015	147.51	224.23	89.84	146.34	10/12/2015	10079.29	6088.05	13016.60	17574.75	19046.55	5078.60
06/10/2015	148.83	227.65	91.03	147.53	11/12/2015	10014.68	5952.78	12790.00	17265.21	19230.48	5021.25
07/10/2015	149.89	231.13	93.06	148.34	14/12/2015	9876.16	5874.06	12695.50	17368.50	18883.42	4963.90
08/10/2015	149.89	232.61	95.37	148.67	15/12/2015	9898.88	6017.79	12919.60	17524.91	18565.90	5078.70
09/10/2015	114.55	232.47	96.56	149.73	16/12/2015	9926.33	6061.19	13166.10	17749.09	19049.91	5150.60
12/10/2015	150.43	232.24	95.18	149.49	17/12/2015	9874.43	6102.54	13009.90	17495.84	19353.56	5156.50
13/10/2015	150.96	232.01	89.38	149.25	18/12/2015	9675.68	6052.42	13024.30	17128.55	18986.80	5162.10
14/10/2015	152.51	228.38	90.33	148.21	21/12/2015	9641.45	6034.84	13034.40	17251.62	18916.02	5167.70
15/10/2015	152.46	227.22	91.23	148.79	22/12/2015	9706.86	6083.10	13082.90	17417.27	18886.70	5193.50
16/10/2015	150.9	227.3	90.57	148.33	23/12/2015	9867.81	6240.98	13284.90	17602.61	18838.19	5256.10
19/10/2015	150.21	226.04	89.4	148.98	24/12/2015	9872.93	6254.64	13309.80	17552.17	18789.69	5285.85
20/10/2015	150.66	225.84	88.74	149.33	28/12/2015	9738.08	6284.61	13277.80	17528.27	18783.35	5315.60
21/10/2015	149.84	225.76	87.45	149.8	29/12/2015	9822.85	6314.57	13245.80	17720.98	18982.23	5366.40
22/10/2015	150.97	226.23	90.07	151.32	30/12/2015	9799.79	6274.05	13142.30	17603.87	19033.71	5344.60
23/10/2015	153.03	226.15	90.17	152.21	31/12/2015	9848.59	6242.32	13010.00	17425.03	18742.35	5291.90
26/10/2015	152.83	226.02	88.97	152.55	04/01/2016	9793.09	6093.43	12927.20	17148.94	18450.98	5239.20
27/10/2015	151.38	224.26	87.9	151.42	05/01/2016	9697.08	6137.24	12920.10	17158.66	18374.00	5178.00
28/10/2015	151.55	222.93	87.46	151.34	06/01/2016	9613.15	6073.38	12726.80	16906.51	18191.32	5068.80
29/10/2015	150.11	221.23	87.03	149.88	07/01/2016	9454.62	5954.08	12448.20	16514.10	17767.34	5049.40
30/10/2015	149.48	220.35	88.28	149.55	08/01/2016	9328.20	5912.44	12445.50	16346.45	17697.96	5015.80
02/11/2015	149.47	220.80	89.94	149.98	11/01/2016	9152.27	5871.83	12319.30	16398.57	17458.46	4982.20
03/11/2015	150.59	221.25	94.59	151.31	12/01/2016	9157.32	5929.24	12373.90	16516.22	17218.96	5041.60
04/11/2015	150.5	221.14	92.97	151.02	13/01/2016	9097.12	5960.97	12170.40	16151.41	17715.63	4964.10
05/11/2015	150.03	222.5	93.5	150.76	14/01/2016	9108.86	5918.23	12336.00	16379.05	17240.95	4948.50
06/11/2015	149.92	221.9	92.26	150.39	15/01/2016	9047.40	5804.10	12073.50	15988.08	17147.11	4922.70
09/11/2015	149.55	220.5	89.67	149.65	19/01/2016	8892.26	5876.80	12002.20	16016.02	17048.37	4896.90
10/11/2015	148.32	219.51	91.34	148.78	20/01/2016	8878.15	5673.58	11843.10	15766.74	16416.19	4917.60
11/11/2015	149.37	217.57	92.93	148.64	21/01/2016	8882.76	5773.79	12035.90	15882.68	16017.26	4969.60
12/11/2015	148.59	214.03	90.49	148.24	22/01/2016	9034.26	5900.01	12389.60	16093.51	16958.53	
13/11/2015	147.51	208.69	89.02	147.65	25/01/2016	9058.14	5877.00	12143.20	15885.22	17110.91	
16/11/2015	146.97	205.33	90.89	146.88	26/01/2016	9171.49	5911.46	12331.30	16167.23	16708.90	5000.80
17/11/2015	146.48	201.96	90.63	145.92	27/01/2016	9231.37	5990.37	12377.80	15944.46	17163.92	5028.10
18/11/2015	146.19	204.31	93.8	147.15	28/01/2016	9307.97	5931.78	12591.90	16069.64	17041.45	5056.60
19/11/2015	147.76	203.46	96	148.56	29/01/2016	9391.84	6083.79	12822.10	16466.30	17518.30	5050.30
20/11/2015	147.6	206.48	97.19	150.2	01/02/2016	9430.44	6060.10	12674.40	16449.18	17865.23	5044.00
23/11/2015	147.73	207.26	95.22	148.67	02/02/2016	9275.27	5922.01	12442.30	16153.54	17750.68	4930.80
24/11/2015	148.24	204.15	96.59	147.47	03/02/2016	9412.69	5837.14	12593.00	16336.66	17191.25	5029.30
25/11/2015	147.11	201.41	92.75	146.91	04/02/2016	9682.72	5898.76	12774.50	16416.58	17044.99	5025.60
26/11/2015	147.09	200.7	91.56	146.78	05/02/2016	9699.62	5848.06	12764.00	16204.97	16819.59	4954.10
27/11/2015	144.91	198.53	90.37	145.29	08/02/2016	9684.14	5689.36	12535.40	16027.05	17004.30	4882.60
30/11/2015	144.95	201.99	87.25	142.8	09/02/2016	9668.80	5632.19	12282.70	16014.38	16085.44	4826.50
01/12/2015	146.01	201.43	86.46	141.95	10/02/2016	9885.22	5672.30	12185.70	15914.74	15713.39	4870.90
02/12/2015	144.19	198.47	87.65	140.84	11/02/2016	10014.30	5536.97	12087.40	15660.18	15333.00	4816.60
03/12/2015	143.62	196.57	90.12	140.84	12/02/2016	10205.04	5707.60	12381.20	15973.84	14952.61	4877.50

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
04/12/2015	145.24	194.47	88.56	141.14	16/02/2016	10274.06	5862.17	12555.00	16196.41	16054.43	4938.40
07/12/2015	144.36	190.25	87.62	140.25	17/02/2016	10337.93	6030.32	12867.20	16453.83	15836.36	5047.10
08/12/2015	144.30	191.47	86.83	139.65	18/02/2016	10374.19	5971.95	12931.40	16413.43	16196.80	5008.30
09/12/2015	144.24	192.68	89.05	139.05	19/02/2016	10391.17	5950.23	12813.40	16391.99	15967.17	5023.70
10/12/2015	142.87	195.24	85.88	139.25	22/02/2016	10586.24	6037.73	12845.60	16620.66	16111.05	5039.10
11/12/2015	141.95	194.12	83.64	138.03	23/02/2016	10608.50	5962.31	12763.40	16431.78	16052.05	4943.30
14/12/2015	139.99	194.32	82.9	138.01	24/02/2016	10675.59	5867.18	12740.30	16484.99	15915.79	4944.70
15/12/2015	140.31	199.65	83.8	139.48	25/02/2016	10732.79	6012.81	12753.60	16697.29	16140.34	4945.10
16/12/2015	140.7	204.02	85.58	141.41	26/02/2016	10716.33	6096.01	12797.80	16639.97	16188.41	4967.35
17/12/2015	139.96	205.83	83.71	143.11	29/02/2016	10742.19	6097.09	12860.40	16516.50	16026.76	4989.60
18/12/2015	137.15	206.19	80.34	141.68	01/03/2016	10772.00	6152.88	12982.10	16865.08	16085.51	5083.50
21/12/2015	136.66	204.09	79.3	140.68	02/03/2016	11055.82	6147.06	13017.90	16899.32	16746.55	5142.20
22/12/2015	137.59	204.18	79.9	140.96	03/03/2016	11140.07	6130.46	13123.70	16943.90	16960.16	5151.10
23/12/2015	139.87	210.02	82.61	143.04	04/03/2016	11278.58	6199.43	13212.50	17006.77	17014.78	5160.30
24/12/2015	139.94	209.03	82.36	142.8	07/03/2016	11419.89	6182.40	13383.60	17073.95	16911.32	5169.50
28/12/2015	138.03	209.21	83.18	142.81	08/03/2016	11382.79	6125.44	13311.10	16964.10	16783.15	5215.70
29/12/2015	139.23	208.02	83.03	143.17	09/03/2016	11500.64	6146.32	13392.90	17000.36	16642.20	5210.90
30/12/2015	138.9	208.56	80.35	143.78	10/03/2016	11400.68	6036.70	13379.10	16995.13	16852.35	5224.80
31/12/2015	139.6	206.54	79.81	142.63	11/03/2016	11293.95	6139.79	13522.00	17213.31	16938.87	5196.70
04/01/2016	138.81	204.52	77.41	141.47	14/03/2016	11261.51	6174.57	13477.50	17229.13	17233.75	5168.60
05/01/2016	137.45	206.7	77.44	141.66	15/03/2016	11140.27	6139.97	13400.30	17251.53	17117.07	5175.70
06/01/2016	136.26	204.75	75.8	141.23	16/03/2016	11295.56	6175.49	13478.10	17325.76	16974.45	5226.40
07/01/2016	134.01	199.97	72.4	138.99	17/03/2016	11678.68	6201.12	13621.30	17481.49	16936.38	5239.30
08/01/2016	132.22	198.76	71.6	139.05	18/03/2016	11987.50	6189.64	13497.10	17602.30	16724.81	5235.05
11/01/2016	129.73	196.75	71.01	138.43	21/03/2016	12086.39	6184.58	13561.10	17623.87	16886.68	5230.80
12/01/2016	129.8	194.74	70.92	137.8	22/03/2016	12042.45	6192.74	13493.50	17582.57	17048.55	5204.30
13/01/2016	128.95	198.51	69.27	137.97	23/03/2016	11823.27	6199.11	13379.50	17502.59	17000.98	5151.60
14/01/2016	129.11	204.48	70.9	138.59	24/03/2016	11777.07	6106.48	13358.10	17515.73	16892.33	5113.90
15/01/2016	128.24	199.66	68.56	136.2	28/03/2016	11730.88	6106.19	13390.20	17535.39	17134.37	5076.20
18/01/2016	128.09	194.29	68.18	135.72	29/03/2016	11798.86	6105.90	13426.20	17633.11	17103.53	5081.50
19/01/2016	126.04	198.95	67.79	135.93	30/03/2016	12071.84	6203.17	13504.00	17716.66	16878.96	5151.80
20/01/2016	125.84	200.18	66.67	135.01	31/03/2016	12057.93	6174.90	13494.40	17685.09	16758.67	5073.80
21/01/2016	125.91	202.35	64.91	135.75	01/04/2016	11890.43	6146.05	13440.40	17792.75	16164.16	5071.95
22/01/2016	128.05	207.67	67.86	137.97	04/04/2016	11734.65	6164.72	13336.20	17737.00	16123.27	5070.10
25/01/2016	128.39	204.83	66.38	138	05/04/2016	11791.43	6091.23	13304.70	17603.32	15732.82	5000.40
26/01/2016	130	206.54	67.14	138.33	06/04/2016	11709.12	6161.63	13347.50	17716.05	15715.36	5024.60
27/01/2016	130.85	207.98	68.76	138.54	07/04/2016	11410.02	6136.89	13266.40	17541.96	15749.84	5042.30
28/01/2016	131.93	210.25	69.19	140.37	08/04/2016	11524.81	6204.41	13396.70	17576.96	15821.52	5018.00
29/01/2016	133.12	211.16	74.39	144.78	11/04/2016	12517.38	6200.12	13422.80	17556.41	15751.13	5013.20
01/02/2016	133.67	212.24	75.47	144.83	12/04/2016	12801.13	6242.39	13581.40	17721.25	15928.79	5053.70
02/02/2016	131.47	208.98	70.27	141.93	13/04/2016	12938.78	6362.89	13671.40	17908.28	16381.22	5127.20
03/02/2016	133.42	211.75	74.25	140.27	14/04/2016	12767.49	6365.10	13668.30	17926.43	16911.05	5187.70
04/02/2016	137.25	213.35	77.86	143.23	15/04/2016	12814.66	6343.75	13637.20	17897.46	16848.03	5224.10
05/02/2016	137.48	214.36	76.61	142.85	18/04/2016	12972.37	6353.52	13719.80	18004.16	16275.95	5204.90
08/02/2016	137.27	214.4	74.75	142.65	19/04/2016	13278.48	6405.35	13867.30	18053.60	16874.44	5254.70
09/02/2016	137.05	215.02	73.6	142.56	20/04/2016	13242.27	6410.26	13911.30	18096.27	16906.54	5281.20
10/02/2016	140.12	215.63	75.14	143.6	21/04/2016	13295.92	6381.44	13881.20	17982.52	17363.62	5336.40
11/02/2016	141.95	215.28	72.04	142.63	22/04/2016	13197.09	6310.44	13874.00	18003.75	17572.49	5299.20
12/02/2016	144.65	216.88	74.03	143.28	25/04/2016	13170.16	6260.92	13796.00	17977.24	17439.30	5291.40
15/02/2016	145.18	217.32	74.54	143.76	26/04/2016	13263.82	6284.52	13809.40	17990.32	17353.28	5283.60
16/02/2016	145.63	215.76	75.04	145.11	27/04/2016	13442.89	6319.91	13887.70	18041.55	17290.49	5250.90
17/02/2016	146.55	222.51	78.13	146.06	28/04/2016	13508.70	6322.40	13886.40	17830.76	16666.05	5289.40
18/02/2016	147.05	223.5	76.43	147.22	29/04/2016	13703.69	6241.89	13951.50	17773.64	16406.72	5316.00
19/02/2016	147.02	222.57	76.48	146.71	02/05/2016	13746.00	6213.74	13865.60	17891.16	16147.38	5312.00
22/02/2016	150.05	223.37	81.55	146.68	03/05/2016	13545.06	6185.59	13707.70	17750.91	16651.26	5335.60
23/02/2016	150.37	221.84	79.42	145.18	04/05/2016	13267.07	6112.02	13632.00	17651.26	16660.71	5344.50
24/02/2016	151.32	222.13	78.29	143.71	05/05/2016	13259.98	6117.25	13632.00	17660.71	16106.72	5358.60
25/02/2016	152.13	224.71	77.97	144.3	06/05/2016	13332.01	6125.70	13701.50	17740.63	16216.03	5387.80
26/02/2016	151.9	225.28	76.42	145.01	09/05/2016	13143.60	6114.81	13563.80	17705.91	16216.03	5387.80
29/02/2016	152.26	225.23	78.59	145.17	10/05/2016	13448.36	6156.65	13775.20	17928.35	16655.19	5403.90
01/03/2016	152.69	227.78	82.38	146.29	11/05/2016	13549.48	6162.49	13788.20	17711.12	16579.01	5434.80
02/03/2016	156.71	232.45	84.42	147.16	12/05/2016	13523.95	6104.19	13787.80	17720.50	16646.34	5423.40
03/03/2016	157.9	236.18	91.51	149.14	13/05/2016	13641.98	6138.50	13748.60	17535.32	16412.21	5396.30
04/03/2016	159.87	236.46	96.56	149.96	16/05/2016	13762.60	6151.40	13893.50	17710.71	16466.40	5420.30
07/03/2016	161.87	239.29	96.55	149.94	17/05/2016	13723.54	6167.77	13917.10	17529.98	16652.80	5458.50
08/03/2016	161.34	236.4	95.31	149.26	18/05/2016	13565.86	6165.80	13826.00	17526.62	16644.69	5420.50
09/03/2016	162.97	236.49	95.85	148.95	19/05/2016	13416.54	6053.35	13817.30	17435.40	16646.66	5385.60
10/03/2016	161.6	237.24	98.56	149.79	20/05/2016	13418.13	6156.32	13919.60	17500.94	16736.35	5415.20
11/03/2016	160.08	238.02	99.79	150.01	23/05/2016	13498.15	6136.43	13936.25	17492.93	16654.60	5384.90
14/03/2016	159.62	236.97	97.59	150.68	24/05/2016	13439.24	6219.26	13952.90	17706.05	16498.76	5361.90
15/03/2016	157.91	234.95	91.57	150.46	25/05/2016	13491.75	6262.85	14053.70	17851.51	16757.35	5436.80
16/03/2016	160.11	235.52	93.56	150.84	26/05/2016	13581.26	6265.65	14049.20	17828.29	16772.46	5451.90
17/03/2016	165.54	237.78	101.95	152.29	27/05/2016	13552.50	6270.79	14105.20	17873.22	16834.84	5469.70
18/03/2016	169.91	240.57	102.84	154.82	31/05/2016	13529.70	6230.79	14065.80	17787.20	17234.98	5447.80
21/03/2016	171.32	240.63	104.02	154.98	01/06/2016	13555.76	6191.93	14063.50	17789.67	16955.73	5395.20

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
22/03/2016	170.69	240.69	104.66	154.29	02/06/2016	13660.16	6185.61	14137.00	17838.56	16562.55	5354.20
23/03/2016	167.6	241.14	99.29	152.33	03/06/2016	13949.10	6209.63	14226.80	17807.06	16642.23	5392.50
24/03/2016	166.94	239.87	99.74	151.78	06/06/2016	13949.14	6273.40	14276.20	17920.33	16580.03	5431.00
28/03/2016	166.28	238.6	103.66	151.75	07/06/2016	13900.98	6284.53	14365.60	17938.28	16675.45	5441.00
29/03/2016	167.24	237.36	103.95	153.05	08/06/2016	13910.37	6301.52	14313.10	18005.05	16830.92	5441.10
30/03/2016	171.11	242.18	104.69	154.18	09/06/2016	13980.63	6231.89	14240.00	17985.19	16668.41	5437.40
31/03/2016	170.91	244.1	102.56	153.83	10/06/2016	13775.92	6115.76	14037.50	17865.34	16601.36	5391.60
01/04/2016	168.54	243.52	104.67	154.21	13/06/2016	13621.64	6044.97	13993.90	17732.48	16019.18	5337.05
04/04/2016	166.25	245.27	99.38	154.32	14/06/2016	13443.46	5923.53	13884.20	17674.82	15859.00	5282.50
05/04/2016	167.13	240.33	98.9	153.16	15/06/2016	13695.83	5966.80	13923.50	17640.17	15919.58	5230.40
06/04/2016	165.97	242.17	97.4	151.71	16/06/2016	13626.06	5950.48	13882.40	17733.10	15434.14	5231.70
07/04/2016	161.73	240.59	96.39	151.98	17/06/2016	13644.81	6021.09	13901.80	17675.16	15599.66	5248.30
08/04/2016	163.36	242.22	102.14	153.41	20/06/2016	13645.00	6204.00	14015.10	17804.87	15965.30	5335.60
11/04/2016	177.42	244.34	105.51	153.28	21/06/2016	13633.54	6226.55	14012.30	17829.73	16169.11	5353.30
12/04/2016	181.45	249.75	110.52	154.46	22/06/2016	13619.91	6261.19	14003.80	17780.83	16065.72	5349.50
13/04/2016	183.4	250.63	114.33	154.6	23/06/2016	13771.85	6338.10	14131.40	18011.07	16238.35	5358.60
14/04/2016	180.97	249.92	111.39	154.34	24/06/2016	13488.20	6138.69	13891.90	17400.75	14952.02	5192.80
15/04/2016	181.64	248.24	111.96	154.79	27/06/2016	14412.62	5982.20	13689.80	17140.24	15309.21	5216.20
18/04/2016	183.91	248.2	109.45	154.9	28/06/2016	13534.01	6140.39	13842.70	17409.72	15323.14	5179.70
19/04/2016	188.21	249.22	113.66	155.87	29/06/2016	13695.44	6360.06	14036.70	17694.68	15566.83	5221.00
20/04/2016	187.7	251.98	113.51	155.69	30/06/2016	13856.88	6504.33	14064.50	17929.99	15575.92	5310.40
21/04/2016	188.46	251.59	111.25	155.74	01/07/2016	13968.39	6577.83	14142.05	17949.37	15682.48	5327.00
22/04/2016	187.06	251.26	111.61	155.18	05/07/2016	13790.40	6545.37	14219.60	17840.62	15669.33	5312.80
25/04/2016	186.68	249.03	109.52	154.44	06/07/2016	13808.90	6463.59	14231.10	17918.62	15378.99	5284.70
26/04/2016	188	250.76	112.69	154.43	07/07/2016	13775.73	6533.79	14134.50	17895.88	15276.24	5311.00
27/04/2016	190.54	250.28	115.58	155.47	08/07/2016	14061.70	6590.64	14259.80	18146.74	15106.98	5315.60
28/04/2016	191.49	250.25	115.45	157.15	11/07/2016	14149.25	6682.86	14361.90	18226.93	15708.82	5417.50
29/04/2016	194.22	246.94	116.82	156.35	12/07/2016	14227.54	6680.69	14477.70	18347.67	16095.65	5433.20
02/05/2016	194.84	246.84	114.39	156.43	13/07/2016	14306.44	6670.40	14493.80	18372.12	16231.43	5470.30
03/05/2016	191.99	242.41	109.32	156.32	14/07/2016	14452.81	6654.47	14514.50	18506.41	16385.89	5491.80
04/05/2016	188.05	241.57	110.24	156.51	15/07/2016	14412.62	6669.24	14482.40	18516.55	16497.85	5510.10
05/05/2016	187.98	237.95	107.72	156.83	18/07/2016	14540.66	6695.42	14532.40	18533.05	16610.58	5538.90
06/05/2016	188.97	238.33	109.48	156.39	19/07/2016	14567.22	6697.37	14524.60	18559.01	16723.31	5533.90
09/05/2016	186.3	241.84	106.12	155.73	20/07/2016	14578.84	6728.99	14533.60	18595.03	16681.89	5565.90
10/05/2016	190.67	245.34	111.69	156.46	21/07/2016	14776.17	6699.89	14565.80	18517.23	16610.22	5588.70
11/05/2016	192.05	246.06	112.13	156.28	22/07/2016	14762.87	6730.48	14600.70	18570.85	16627.25	5574.30
12/05/2016	191.69	248.49	111.73	156.86	25/07/2016	14765.31	6710.13	14498.10	18493.06	16620.29	5607.50
13/05/2016	193.37	248.17	105.75	156.38	26/07/2016	14914.61	6724.03	14550.00	18473.75	16383.04	5612.60
16/05/2016	195.07	249.79	105.94	155.99	27/07/2016	15210.97	6750.43	14546.50	18472.17	16664.82	5615.00
17/05/2016	194.52	247.84	104.84	155.35	28/07/2016		6721.06	14552.70	18456.35	16476.84	5636.70
18/05/2016	192.29	244.56	101.83	154.96	29/07/2016		6724.43	14582.70	18432.24	16569.27	5644.00
19/05/2016	190.17	243.34	100.09	153.87	01/08/2016	15373.54	6693.95	14529.85	18404.51	16635.77	5670.10
20/05/2016	190.19	242.93	100.92	153.93	02/08/2016	15333.15	6645.40	14477.00	18313.77	16391.45	5622.10
23/05/2016	191.33	243.62	98.41	154.29	03/08/2016	15404.75	6634.40	14512.10	18355.00	16083.11	5551.40
24/05/2016	190.49	243	98.78	154.53	04/08/2016	15455.29	6740.16	14528.80	18352.05	16254.89	5563.40
25/05/2016	191.24	241.1	98.99	154.65	05/08/2016	15395.40	6793.47	14648.80	18543.53	16254.45	5585.60
26/05/2016	192.5	239.87	99.73	154.41	08/08/2016	15297.38	6809.13	14755.60	18529.29	16650.57	5625.70
27/05/2016	192.1	240.28	97.86	154.21	09/08/2016	15227.94	6851.30	14801.20	18533.05	16764.97	5636.70
30/05/2016	192.84	239.36	96.99	154.3	10/08/2016	15376.28	6866.42	14775.00	18495.66	16735.12	5628.20
31/05/2016	191.86	238.43	96.11	153.72	11/08/2016	15442.09	6914.71	14796.10	18613.52	16827.52	5599.40
01/06/2016	192.14	240.12	97.79	153.52	12/08/2016	15373.68	6916.02	14747.50	18576.47	16919.92	5626.30
02/06/2016	193.62	239.98	99.61	153.09	15/08/2016	15434.27	6941.19	14777.00	18636.05	16869.56	5633.80
03/06/2016	197.72	240.94	102.62	154.55	16/08/2016	15386.44	6893.92	14703.40	18552.02	16596.51	5625.70
06/06/2016	197.72	241.83	103.66	155.78	17/08/2016	15360.32	6859.15	14697.60	18573.94	16745.64	5628.10
07/06/2016	197.04	242.71	104.88	156.84	18/08/2016	15515.84	6868.96	14695.70	18597.70	16486.01	5607.30
08/06/2016	197.17	246.4	110.47	156.77	19/08/2016	15590.31	6858.95	14687.50	18552.57	16545.82	5625.40
09/06/2016	198.17	246.14	107.95	155.33	22/08/2016	15555.94	6828.54	14748.20	18529.42	16598.19	5612.30
10/06/2016	195.26	243.19	103.5	154.49	23/08/2016	15538.41	6868.51	14764.80	18547.30	16497.36	5647.10
13/06/2016	193.08	242.4	102.59	153.96	24/08/2016	15308.46	6835.78	14626.20	18481.48	16597.30	5653.60
14/06/2016	190.55	240.19	99.73	153.91	25/08/2016	15271.67	6816.90	14630.70	18448.41	16555.95	5631.40
15/06/2016	194.13	239.99	101.05	154.63	26/08/2016	15220.15	6838.05	14639.90	18395.40	16360.71	5607.40
16/06/2016	193.14	240.79	102.11	154.84	29/08/2016	15393.48	6829.42	14682.00	18502.99	16737.49	5561.50
17/06/2016	193.41	240.98	104.12	155.37	30/08/2016	15261.86	6820.79	14684.90	18454.30	16725.36	5573.50
20/06/2016	193.41	242.92	106.23	155.53	31/08/2016	15130.24	6781.51	14598.00	18400.88	16887.40	5529.40
21/06/2016	193.28	244.2	107.03	155.85	01/09/2016	15257.00	6745.97	14683.90	18419.30	16926.84	5511.20
22/06/2016	193	244.5	106.68	156.01	02/09/2016	15468.00	6894.60	14795.70	18491.96	16925.68	5470.60
23/06/2016	195.21	244.84	111.49	157.14	06/09/2016	15688.49	6826.05	14813.00	18538.12	17081.98	5510.40
24/06/2016	191.18	242.93	106.03	154.91	07/09/2016	15738.30	6846.58	14796.80	18526.14	17012.44	5521.10
27/06/2016	189.87	240.32	103.41	154.34	08/09/2016	15715.29	6858.70	14803.30	18479.91	16958.77	5484.60
28/06/2016	191.83	240.98	108.35	153.77	09/09/2016	15477.49	6776.95	14540.00	18085.45	16965.76	5440.50
29/06/2016	194.12	242.2	113.03	155.43	12/09/2016	15525.32	6700.90	14597.10	18325.07	16672.92	5319.10
30/06/2016	196.41	242.56	114.51	156.11	13/09/2016	15297.23	6665.63	14349.10	18066.75	16729.04	5310.00
01/07/2016	197.99	242.67	116.67	157.42	14/09/2016	15301.94	6673.31	14366.50	18034.77	16614.24	5326.60
04/07/2016	198.93	241.62	115.01	157.41	15/09/2016	15312.28	6730.30	14503.70	18212.48	16405.01	5337.10
05/07/2016	195.47	240.56	113.35	156.98	16/09/2016	15138.71	6710.28	14450.70	18123.80	16519.29	5396.70

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
06/07/2016	195.73	241.49	112.88	156.07	19/09/2016	15210.38	6813.55	14496.20	18120.17	16505.72	5393.70
07/07/2016	195.26	240.4	111.71	156.18	20/09/2016	15241.21	6830.79	14522.00	18129.96	16492.15	5397.30
08/07/2016	199.18	239.22	116.59	157.24	21/09/2016	15373.88	6834.77	14710.80	18293.70	16807.62	5429.40
11/07/2016	200.56	241.1	118.45	157.61	22/09/2016	15456.30	6911.40	14797.20	18392.46	16780.82	5466.30
12/07/2016	201.66	243.38	120.27	158.61	23/09/2016	15324.63	6909.43	14697.90	18261.45	16754.02	5518.60
13/07/2016	202.81	244.41	121.35	158.15	26/09/2016	15208.56	6818.04	14619.50	18094.83	16544.56	5519.10
14/07/2016	204.88	246.32	124.1	159.2	27/09/2016	15074.53	6807.67	14558.00	18228.30	16683.93	5493.70
15/07/2016	204.29	247.74	123.68	160.12	28/09/2016	15223.01	6849.38	14731.40	18339.24	16465.40	5500.20
18/07/2016	206.15	247.74	126.21	160.66	29/09/2016	15277.78	6919.42	14754.60	18143.45	16693.71	5558.20
19/07/2016	206.48	247.64	125.66	161.73	30/09/2016	15296.98	6899.33	14725.90	18308.15	16449.84	5525.20
20/07/2016	206.64	246.43	125.81	160.52	03/10/2016	15246.69	6983.52	14689.00	18253.85	16598.67	5569.90
21/07/2016	209.46	245.21	125.17	161.01	04/10/2016	15072.04	7074.34	14521.00	18168.45	16735.65	5537.00
22/07/2016	209.25	245.92	127.31	161.89	05/10/2016	15071.07	7033.25	14610.60	18281.03	16819.24	5564.80
25/07/2016	209.29	244.11	125.68	161.91	06/10/2016	15005.13	6999.96	14595.50	18268.50	16899.10	5548.50
26/07/2016	211.26	242.32	127.09	162.07	07/10/2016	15060.60	7044.39	14566.30	18240.49	16860.09	5555.35
27/07/2016	215.6	243.8	127.31	162	10/10/2016	15068.89	7097.50	14557.95	18329.04	16942.42	5562.20
28/07/2016	215.60	242.46	124.95	161.72	11/10/2016	15007.17	7070.88	14549.60	18128.66	17024.76	5555.20
29/07/2016	214.55	240.81	127.55	160.86	12/10/2016	15062.25	7024.01	14619.00	18144.20	16840.00	5518.30
01/08/2016	217.82	239.98	124.74	160.89	13/10/2016	14984.03	6977.74	14643.70	18098.94	16774.24	5518.50
02/08/2016	217.34	238.98	123.26	159.75	14/10/2016	15012.58	7013.55	14585.00	18138.38	16856.37	5505.25
03/08/2016	218.35	238.89	126.61	160.09	17/10/2016	14993.82	6947.55	14596.50	18086.40	16900.12	5492.00
04/08/2016	219.07	239.98	129.89	160.83	18/10/2016	15175.15	7000.06	14752.30	18161.94	16963.61	5518.40
05/08/2016	218.22	240.29	131.28	160.99	19/10/2016	15294.99	7021.92	14840.50	18202.62	16998.91	5526.20
08/08/2016	216.89	241.45	131.57	161.71	20/10/2016	15311.19	7026.90	14847.90	18162.35	17235.50	5513.90
09/08/2016	215.92	242.88	132.66	162.06	21/10/2016	15243.71	7020.47	14939.00	18145.71	17184.59	5518.60
10/08/2016	217.95	242.12	131.61	161.51	24/10/2016	15181.70	6986.40	14923.00	18223.03	17234.42	5523.30
11/08/2016	218.88	242.98	134.79	162.19	25/10/2016	15247.57	7017.64	14870.60	18169.27	17365.25	5442.10
12/08/2016	217.91	242.17	133.2	162.53	26/10/2016	15256.83	6958.09	14807.60	18199.33	17391.84	5378.40
15/08/2016	218.77	244.06	136.35	162.73	27/10/2016	15186.14	6986.57	14833.80	18169.68	17336.42	5370.90
16/08/2016	218.09	245.95	135.57	162.92	28/10/2016	15100.86	6996.26	14785.30	18161.19	17446.41	5373.05
17/08/2016	217.95	247.5	135.58	161.45	31/10/2016	15170.22	6954.22	14787.30	18142.42	17425.02	5375.20
18/08/2016	220.11	247.41	135.23	161.89	01/11/2016	15112.98	6917.14	14778.30	18037.10	17442.40	5311.00
19/08/2016	220.98	247.65	135.55	162.03	02/11/2016	15055.75	6845.42	14594.70	17959.64	17134.68	5306.60
22/08/2016	220.49	247.43	132.2	162.5	03/11/2016	15002.94	6790.51	14583.40	17930.67	17020.02	5263.10
23/08/2016	220.25	249.4	132.24	162.99	04/11/2016	15163.52	6693.26	14509.30	17888.28	16905.36	5302.65
24/08/2016	216.99	250.94	131.06	162.52	07/11/2016	15409.85	6806.90	14652.50	18259.60	17177.21	5342.20
25/08/2016	216.46	251.51	130.71	162.25	08/11/2016	15336.17	6843.13	14656.80	18332.74	17171.38	5238.30
26/08/2016	215.73	252.08	128.97	161.84	09/11/2016	15440.20	6911.84	14759.90	18589.69	16251.54	5408.90
29/08/2016	218.19	251.36	132.14	162.34	10/11/2016	15784.29	6827.98	14744.30	18807.88	17344.42	5446.60
30/08/2016	216.33	251.88	131.58	161.77	11/11/2016	15516.45	6730.43	14555.40	18847.66	17374.79	5423.20
31/08/2016	214.46	253.17	130.72	160.93	14/11/2016	15477.35	6753.18	14598.50	18868.69	17672.62	5399.80
01/09/2016	216.26	253.2	131.25	160.99	15/11/2016	15361.26	6792.74	14756.10	18923.06	17668.15	5399.60
02/09/2016	219.25	255.94	134.99	161.74	16/11/2016	15258.22	6749.72	14733.20	18868.14	17862.21	5408.90
05/09/2016	220.61	257.02	136.40	161.35	17/11/2016		6794.71	14826.10	18903.82	17862.63	5427.50
06/09/2016	222.37	258.23	137.8	161.5	18/11/2016		6775.77	14864.00	18867.93	17967.41	5454.05
07/09/2016	223.08	260.81	137.35	160.76	21/11/2016	15196.72	6777.96	15039.90	18956.69	18106.02	5480.60
08/09/2016	222.75	261.06	138.01	160.42	22/11/2016	15246.79	6819.72	15100.40	19023.87	18162.94	5549.90
09/09/2016	219.46	257.49	129.65	159.89	23/11/2016	15266.03	6817.71	15080.90	19083.18	18272.08	5549.00
12/09/2016	220.05	255.16	131.92	158.92	25/11/2016	15390.60	6840.75	15075.40	19152.14	18381.22	5534.75
13/09/2016	216.83	251.4	124.83	158.77	28/11/2016	15400.80	6799.47	15015.40	19097.90	18356.89	5520.50
14/09/2016	216.89	252.29	124.85	158.82	29/11/2016	15303.28	6772.00	14999.80	19121.60	18307.04	5502.40
15/09/2016	217.04	252.48	127.58	158.88	30/11/2016	15415.00	6783.79	15082.90	19123.58	18308.48	5560.40
16/09/2016	214.54	248.32	126.43	158.16	01/12/2016	15545.92	6752.93	15027.50	19191.93	18513.12	5502.60
19/09/2016	215.47	248.02	127.05	158.45	02/12/2016	15484.85	6730.72	15052.50	19170.42	18426.08	5494.60
20/09/2016	216.03	245.32	128.25	158.73	05/12/2016	15601.25	6746.83	15095.20	19216.24	18274.99	5486.60
21/09/2016	217.91	245.8	132.41	159.19	06/12/2016	15591.84	6779.84	15125.80	19251.78	18360.54	5535.40
22/09/2016	219.08	248.73	133.21	160.18	07/12/2016	15633.21	6902.23	15237.80	19549.62	18496.69	5599.00
23/09/2016	217.22	247.1	132.19	159.94	08/12/2016	15623.08	6931.55	15295.20	19614.81	18765.47	5615.80
26/09/2016	215.57	246.12	130.67	159.76	09/12/2016	15612.94	6954.21	15312.20	19756.85	18996.37	5608.25
27/09/2016	213.67	243.69	131.89	158.32	12/12/2016	15484.56	6890.42	15287.70	19796.43	19155.03	5600.70
28/09/2016	215.77	247.44	135.16	158.77	13/12/2016	15434.23	6968.57	15385.30	19911.21	19250.52	5639.70
29/09/2016	216.55	246.44	131.43	158.31	14/12/2016	15433.68	6949.19	15197.20	19792.53	19253.61	5595.00
30/09/2016	216.82	244.52	131.63	156.87	15/12/2016	15384.98	6999.01	15218.30	19852.24	19273.79	5589.70
03/10/2016	216.11	243.87	135.5	157.71	16/12/2016	15404.77	7011.64	15252.20	19843.41	19401.15	5614.85
04/10/2016	213.64	245.2	132.89	158.74	19/12/2016	15360.01	7017.16	15269.90	19883.06	19391.60	5640.00
05/10/2016	213.62	246.93	136.42	159.6	20/12/2016	15438.74	7043.96	15293.00	19974.62	19494.53	5662.00
06/10/2016	212.69	247.38	137.45	159.29	21/12/2016	15577.94	7041.42	15305.90	19941.96	19444.49	5691.80
07/10/2016	213.47	248.18	138.51	159.23	22/12/2016	15535.01	7063.68	15335.20	19918.88	19427.67	5675.10
10/10/2016	213.59	248.86	140.45	159.78	23/12/2016	15433.74	7068.17	15328.20	19933.81	19415.37	5703.75
11/10/2016	212.72	249.7	139.43	160.32	27/12/2016	15491.27	7087.13	15344.65	19945.04	19403.06	5732.40
12/10/2016	213.55	249.24	138.8	160.65	28/12/2016	15529.04	7106.08	15361.10	19833.68	19401.72	5746.70
13/10/2016	212.42	249.03	140.24	161.17	29/12/2016	15607.89	7120.26	15422.10	19819.78	19145.14	5719.10
14/10/2016	212.79	247.57	141.23	161.78	30/12/2016	15566.96	7142.83	15287.60	19762.60	19114.37	5719.10
17/10/2016	212.53	248.64	143.07	162.2							
18/10/2016	215.1	249.7	147.02	164.17							

FECHA	PERÚ	COLOMBIA	BRASIL	CHILE	FECHA	PERÚ	LONDRES	CANADÁ	EE.UU.	JAPÓN	AUSTRALIA
19/10/2016	216.8	251.45	146.78	166.29							
20/10/2016	217.02	250.84	149.15	165.46							
21/10/2016	216.07	251.35	149.64	166.38							
24/10/2016	215.19	250.48	151.19	167.05							
25/10/2016	216.12	249.92	152.01	168.5							
26/10/2016	216.25	250.23	151.27	167.81							
27/10/2016	215.25	250.81	151.42	168.09							
28/10/2016	214.04	250.82	150.5	167.59							
31/10/2016	215.04	251.46	152.33	207.40							
01/11/2016	214.22	252.71	147.25	166.54							
02/11/2016	213.4	251.97	144.83	166.54							
03/11/2016	212.66	249.42	143.86	165.72							
04/11/2016	214.93	248.02	143.82	164.6							
07/11/2016	218.42	248.79	151.02	166.08							
08/11/2016	217.38	249.55	152.56	168.1							
09/11/2016	218.85	249.76	149.34	167.81							
10/11/2016	223.73	242.84	139.75	164.63							
11/11/2016	219.93	238.55	134.67	162.14							
14/11/2016	219.38	238.88	134.26	160.35							
15/11/2016	217.73	239.2	136.78	162.25							
16/11/2016	216.31	239.7	135.74	163.4							
17/11/2016	216.31	240.54	133.8	163.52							
18/11/2016	114.55	240.98	135.34	163.53							
21/11/2016	215.4	242.24	139.96	165.39							
22/11/2016	216.11	241.37	141.99	164.73							
23/11/2016	216.39	241.43	141.52	164.94							
24/11/2016	216.97	241.59	140.43	163.94							
25/11/2016	218.15	239.08	139.33	164.5							
28/11/2016	218.24	238.49	142.97	164.19							
29/11/2016	216.91	234.13	139.47	163.08							
30/11/2016	218.5	237.61	140.12	164.37							
01/12/2016	220.35	239.76	132.95	163.98							
02/12/2016	219.49	241.64	134.59	164.2							
05/12/2016	221.14	243.08	136.22	164.33							
06/12/2016	221	244.07	138.21	164.64							
07/12/2016	221.59	243.19	140.31	165.05							
08/12/2016	221.45	244.41	138.82	165.91							
09/12/2016	221.3	245.63	138.33	166.76							
12/12/2016	219.48	245.31	136.7	165.74							
13/12/2016	218.77	248.5	137.15	166.91							
14/12/2016	218.76	246.2	132.72	165.25							
15/12/2016	218.07	248.58	133.99	165.04							
16/12/2016	218.35	248.84	132.38	164.57							
19/12/2016	217.72	248.9	130.26	164.19							
20/12/2016	218.83	250.22	131.22	163.82							
21/12/2016	220.81	249.99	131.73	162.21							
22/12/2016	220.2	249.39	132.24	160.87							
23/12/2016	218.76	247.55	134.7	157.92							
26/12/2016	219.04	249.94	136.14	158.13							
27/12/2016	219.58	249.71	137.58	157.88							
28/12/2016	220.11	252.94	138.59	160.11							
29/12/2016	221.23	252.26	140.44	161.25							
30/12/2016	220.65	252.26	138.88	162.18							

Anexo 17: Base de datos IGBVL y economía peruana

MES	IGBVL	EXPOR	TC_INTER B	DINERO	PIB	PIB ÍNDICE
Ene09	6905.39	1630.5687	3.1785	16.73311	4.51	109.72
Feb09	6671.72	1815.1732	3.2502	13.593135	0.35	109.30
Mar09	9237.65	1962.6617	3.1601	5.900411	2.94	108.52
Abr09	9979.19	1789.2253	2.9904	2.625029	-1.27	109.21
May09	13392.27	2154.8363	2.9945	4.8663988	1.92	109.96
Jun09	13059.7	2192.3369	3.0101	4.2835256	-2.86	107.61
Jul09	14092.02	2344.9482	2.986	6.0500285	-1.39	108.63
Ago09	13955.38	2332.3262	2.9483	6.6186331	0.89	111.06
Sep09	15144.2	2519.3832	2.8831	7.0941309	0.24	111.61

Oct09	14213.54	2579.051	2.9068	10.083992	1.26	112.30
Nov09	14129	2718.7367	2.88	14.125513	2.67	112.98
Dic09	14167.2	3031.2724	2.8897	14.574746	4.18	112.97
Ene10	14440.5	2438.8433	2.856	22.239024	3.10	113.42
Feb10	14002.32	2649.191	2.8474	19.987355	5.10	114.66
Mar10	15129	2817.3775	2.8395	26.355466	8.14	117.23
Abr10	15842.26	2671.1943	2.8482	28.288113	7.97	117.96
May10	14487.31	2391.1527	2.8437	29.568887	7.54	119.45
Jun10	13985.01	3153.3215	2.8257	29.611947	12.83	121.39
Jul10	14275.38	3035.3594	2.822	27.779676	9.91	119.52
Ago10	15153.33	3035.6492	2.7966	29.626493	8.72	120.63
Sep10	17867.36	3311.4844	2.787	28.68297	10.07	122.03
Oct10	19220.93	3170.4076	2.797	28.128489	9.43	122.71
Nov10	20854.5	3356.1006	2.8325	28.19475	8.83	123.50
Dic10	23374.57	3772.9993	2.8082	28.672667	7.81	121.67
Ene11	22887.41	2964.1167	2.7712	21.729643	9.57	124.41
Feb11	22842.96	3377.976	2.7742	21.569457	8.06	123.77
Mar11	21957.49	3751.3509	2.8031	21.133886	7.69	125.38
Abr11	19636.22	3417.5124	2.8209	22.704699	7.43	126.99
May11	21566.07	4105.4726	2.7675	17.465747	5.54	126.11
Jun11	18878.78	4204.1277	2.7484	14.143406	2.98	125.37
Jul11	21963.1	4194.8547	2.7377	19.124563	6.07	128.38
Ago11	20697.11	4554.9163	2.7266	20.356619	6.48	127.81
Sep11	18329.1	3977.8195	2.773	19.240742	4.90	127.87
Oct11	19629.63	3935.9968	2.706	18.95629	4.46	128.58
Nov11	19911.82	3352.2842	2.6999	13.322951	4.74	129.01
Dic11	19473.71	4539.5339	2.696	14.33919	8.67	131.24
Ene12	21948.07	4029.2493	2.6892	17.826184	5.45	131.08
Feb12	22728.75	3823.8869	2.6761	16.036734	7.05	132.56
Mar12	23612.02	4166.0101	2.6675	15.049001	5.86	132.86
Abr12	22677.93	3226.9809	2.6381	15.689168	3.20	131.76
May12	20997.56	3718.0717	2.7099	18.201986	6.92	134.25
Jun12	20207.16	3871.2307	2.671	19.080154	7.54	135.48
Jul12	19627.5	4084.6347	2.6284	17.267471	7.25	136.29
Ago12	20311.66	3989.3903	2.6097	16.03101	7.06	136.40
Sep12	21674.79	4185.8032	2.598	16.857713	6.75	137.89
Oct12	20789.41	4083.662	2.5917	17.079685	7.42	136.49
Nov12	20044.62	4031.4041	2.5786	19.119388	6.06	136.83
Dic12	20629.35	4200.2828	2.5505	17.38952	3.42	136.67
Ene13	21435.29	3493.2194	2.5812	17.42554	6.45	138.90
Feb13	20611.68	3261.4059	2.5871	23.047478	5.09	139.23
Mar13	19858.95	3753.8153	2.5899	17.98732	3.51	139.46
Abr13	17352.92	3229.1512	2.6446	17.054307	8.82	141.69
May13	16049.65	3547.0397	2.7351	15.463284	4.26	140.62
Jun13	15549.55	3344.6688	2.7814	14.832704	5.85	144.52
Jul13	15118.46	3444.824	2.7937	14.322777	5.31	143.19

Ago13	16652.22	4186.1207	2.807	11.444293	5.51	144.20
Sep13	15919.71	3632.9936	2.783	10.802035	4.86	143.98
Oct13	16322.01	3674.1273	2.7745	7.9678409	6.21	144.80
Nov13	15200.4	3429.2579	2.8006	8.3773778	7.28	147.06
Dic13	15753.65	3864.0126	2.7962	8.7031609	7.03	145.63
Ene14	15452.05	3168.7368	2.8221	7.0628688	4.23	144.61
Feb14	15441.26	3330.2601	2.8	3.4168689	5.21	146.13
Mar14	14298.92	3280.739	2.8086	6.9045928	5.41	146.20
Abr14	15528.38	3127.1657	2.8078	4.7007366	2.92	146.37
May14	15753.25	3126.1531	2.7659	4.6549355	2.59	145.45
Jun14	16662.28	3238.0876	2.7949	4.6284929	0.38	145.22
Jul14	16866.07	3365.763	2.7974	4.0558056	1.45	145.75
Ago14	17010.82	3623.6068	2.8436	5.6538556	1.35	146.44
Sep14	16226.61	3374.642	2.8906	8.3084995	2.67	146.56
Oct14	15673.23	3362.8572	2.9236	7.8921766	2.27	147.58
Nov14	15106.46	3154.9054	2.9196	9.1477841	0.15	148.01
Dic14	14794.32	3379.7661	2.9791	9.8880603	0.79	145.66
Ene15	13669.78	2822.2671	3.0593	10.027145	1.55	147.69
Feb15	13397.42	2626.745	3.0936	10.269954	1.23	147.98
Mar15	12461.81	2698.808	3.0959	6.3349542	2.93	150.61
Abr15	13366.86	2421.5007	3.128	6.9252814	4.19	152.29
May15	13180.61	2662.0844	3.1571	7.6347945	1.28	148.05
Jun15	13113.17	3199.3411	3.1786	6.7823436	4.08	150.46
Jul15	11987.88	2859.0158	3.1912	7.1983975	3.60	151.08
Ago15	10340.55	3051.0872	3.2359	4.9219285	2.67	150.50
Sep15	10030.57	2729.0226	3.2212	3.5468532	3.19	151.21
Oct15	10545.69	3113.6152	3.2859	7.8943933	3.28	153.01
Nov15	10226.89	2945.706	3.3755	4.3309532	3.95	153.58
Dic15	9848.59	3285.1613	3.4125	4.3024876	6.57	154.56
Ene16	9391.84	2474.8936	3.4707	4.8523705	3.55	153.30
Feb16	10742.19	2456.8055	3.524	3.6118495	6.44	157.18
Mar16	12057.93	2822.1075	3.3203	2.7672591	3.58	155.84
Abr16	13702.47	2804.391	3.2742	4.9552535	2.80	156.36
May16	13535.97	2858.181	3.3732	3.8951629	4.90	154.57
Jun16	13856.9	2703.8279	3.289	4.3219862	3.60	155.69
Jul16	15210.97	3351.894	3.3531	6.4696072	3.61	158.42
Ago16	15130.24	3260.0369	3.3949	8.3338967	5.78	157.92
Sep16	15296.98	3263.1262	3.3986	7.7960748	4.50	157.40
Oct16	15171.04	3561.8342	3.3627	4.90005	2.15	156.91
Nov16	15414.97	3408.8251	3.4116	5.9831323	3.51	158.51
Dic16	15566.96	4115.8152	3.356	3.4777807	3.41	160.60