

# **Impacto de shocks en la cotización de cobre sobre el rendimiento del mercado accionario peruano**

Luis Ramos Osorio (UL)\*  
Germán Estrada Mendoza (PUCP)

Encuentro de Economistas BCRP

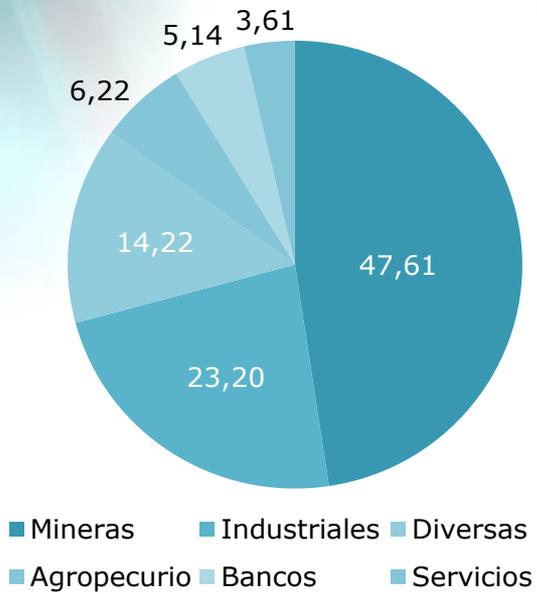
# Índice

1. Motivación
2. Objetivos
3. Hallazgos Previos
4. Datos
5. Metodología
6. Análisis de impactos de corto plazo
7. Análisis de impactos de largo plazo
8. Análisis de Descomposición de Varianza
9. Conclusiones

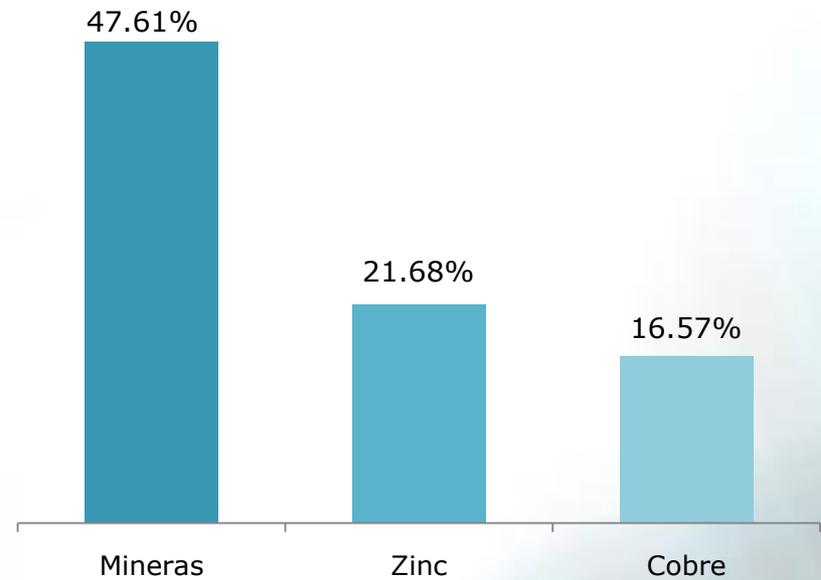
# 1. Motivación

- Literatura incipiente sobre el mercado de renta variable peruano.
- Prensa especializada afirma que el rendimiento del mercado accionario peruano está vinculado con la fluctuación de los metales industriales.

# 1. Motivación



Fuente: BVL



Fuente: BVL

# 1. Motivación

Diario Gestión (04.03.09)

## Bolsa limeña sube impulsada por la recuperación de los precios de los metales



La acción de Buenaventura tuvo un buen desempeño y subió 4.3% en la vispera.

Tras empezar la semana con pérdidas, la plaza bursátil limeña cerró la sesión de ayer en terreno positivo.

La bolsa limeña se recuperó en la vispera alentada por un rebote de los precios internacionales de los metales básicos, que favoreció la

compra de acciones mineras líderes.

“El avance se explica por el alza de los precios de los metales. Eso ha levantado a las principales acciones”, dijo el analista de Provalor Sociedad Agente de Bolsa (SAB), Jean Paul Nolasco.

Resaltó, en la jornada, el salto de la acción B de la minera Atacocha, que subió 17.1%, luego de que la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (Conasev) dio inicio al proceso previo a una Oferta Pública de Adquisición (OPA) de las

acciones comunes con derecho a voto de la firma por parte de la minera local Milpo.

“Estos procesos generan expectativa e interés por las acciones. Es posible que eso explique el alza”, comentó el analista de Cartisa SAB, Eduardo Balbuena.

En la Bolsa de Valores de Lima (BVL), las acciones mineras ganaron 2.44%, en promedio, seguidas por las de servicios con 0.57% y las industriales que subieron 0.51%. En tanto, las agropecuarias, bancos y financieras y diversas arrojaron pérdidas de 2%, 0.39% y 0.03%, respectivamente.

Nolasco estimó que el mercado bursátil limeño se mantendría con pequeñas variaciones en los próximos días, con altibajos pequeños, en espera de nuevas noticias de las economías de los países desarrollados.

La bolsa peruana ha perdido 6.3% en lo que va del presente año.

# 1. Motivación

## Blog de Semana Económica (15.06.09)



### Bolsa de Valores de Lima: ¿es un buen momento para comprar?

15 jun, 2009 09:09 25 comentarios

Al cierre del viernes 12 de junio, el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) ha subido 96% en dólares americanos durante el 2009. Ello significaría que en lo que va del año, la bolsa de Lima es la más rentable del mundo seguida por la Bolsa de Rusia con 84%, Vietnam con 74% y China con 60% (considerando la rentabilidad de cada una en dólares americanos).

El explosivo crecimiento de los precios de los valores peruanos ha ocurrido fundamentalmente debido a dos factores: a) el incremento significativo de los precios de *commodities* como el zinc, el cobre, el plomo, el estaño, entre otros y b) la menor percepción de riesgo que existe en el mundo, comparado con lo observado en el cuarto trimestre del 2008 y primeros dos meses del 2009. Mientras que la subida en los precios de los *commodities* beneficia directamente a las empresas productoras de esos bienes (y aproximadamente el 60% de los índices peruanos está compuesto por acciones de empresas mineras), la menor percepción de riesgo disminuye los costos de capital de las empresas. Ambos factores determinan que los valores fundamentales de las acciones suban y que por ello suban los precios de mercado.

# 1. Motivación

## Diario Gestión (27.09.11)

Martes 27 de septiembre del 2011 GESTIÓN

**BANCO DE DATOS**

MONEDAS:

IMPACTO

### BVL sigue en mala racha por caída de los metales

—Pese al respiro en los mercados globales, ante rumores sobre un amplio plan de rescate para la Unión Europea, el cobre cayó en 3.6%, y el oro en 2.4% a US\$ 1,599 la onza.

HÉCTOR ZÁRATE  
hzarate@diariogestion.com.pe

El Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) bajó nuevamente ayer, en línea con la caída en los precios de los minerales. Registró una pérdida de 0.64%, al cerrar la jornada en 18,694.26 puntos.

Los mercados globales cotizaron al alza ante rumores de que los gobiernos europeos estudian un amplio plan de rescate, que cuadruplicaría el fondo de ayuda de la Unión Europea (UE) hasta en dos billones de euros, según revela la agencia británica BBC. “Sin embargo, a pesar de esta noticia el cobre

EN CORTO

En Wall Street. El EPU o paquete de acciones peruanas que listan en la bolsa de Nueva York, reversionó ayer su tendencia a la baja mostrando un avance de 1.52% respecto a lo registrado en la jornada previa, a US\$ 36.83. Este crecimiento no se observaba desde el 13 de setiembre, cuando cotizó en US\$ 41.64. En el mes pierde 12%.

se desplomó un 3.6%. En tanto, el zinc y el plomo se hundieron 6.1% y 4.7%, respectivamente”, mencionó Daniel Romero, analista trader de NCF SAB.

Agregó que en los metales preciosos hay cifras disparadas: el oro se depreció en 2.4% a US\$ 1,599.5 la onza, debido al desarme de algu-



La plaza limeña pierde 20% en lo que va del año.

nos fondos de inversión, mientras la plata gana un 0.2% a US\$ 30.2.

“A nivel local algunas acciones como las de Buena Ventura subieron en 0.3% a US\$ 40, y la de Southern Copper avanzó un 2.34% a US\$ 26.7 en línea con las acciones de EE.UU.”, dijo Roberto Flores, analista de In-

teligo SAB. Añadió que el sector industrial fue golpeado por los latentes temores sobre la economía global.

El monto negociado ayer fue de S/ 19.4 millones. Con esta caída, la bolsa limeña acumula 20% de pérdida en lo que va del año.

## 2. Hallazgos previos

- El cobre es el metal más relevante al momento de explicar al IGBVL.

Dependent Variable: LIGBV  
Sample (adjusted): 2001M09 2011M08  
Included observations: 120 after adjustments  
Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.262832	0.863659	1.462188	0.1464
LCOBRE	0.484645	0.125218	3.870403	0.0002
LZINC	0.214579	0.118690	1.807897	0.0733
D2008	0.079465	0.083736	0.948989	0.3446
@TREND	0.015844	0.004522	3.503461	0.0007
AR(1)	0.950610	0.031813	29.88098	0.0000

R-squared	0.993337	Mean dependent var	8.635043
Adjusted R-squared	0.993045	S.D. dependent var	0.944613
S.E. of regression	0.078780	Akaike info criterion	-2.195619
Sum squared resid	0.707509	Schwarz criterion	-2.056245
Log likelihood	137.7372	F-statistic	3399.023
Durbin-Watson stat	2.025717	Prob(F-statistic)	0.000000

### **3. Objetivos**

- Formalizar la relación entre el rendimiento del mercado accionario peruano y los shocks en la cotización del cobre.
- Identificar las variables estructurales del mercado de cobre que tienen impacto sobre los retornos del mercado de renta variable peruano.

## 4. Datos

- Muestra: Abril 2001-Abril 2011 (10 años)
- Se utiliza el IPC para deflactar variables nominales
- Todas las variables se introducen en términos reales y en variaciones porcentuales
  - IPC (INEI).
  - Rendimiento del IGBVL (BVL).
  - Producción mundial de cobre (WBMS).
  - Cotización del cobre (LME).
  - JPM PMI (JP Morgan).

## 5. Metodología

- Se utiliza un modelo SVAR utilizando un vector  $x_t$  conformado por:
  - i. Variación porcentual de la producción mundial de cobre,
  - ii. Cambio porcentual en la actividad global industrial,
  - iii. La variación porcentual precio real del cobre y
  - iv. Los rendimientos reales del mercado accionario peruano.

## 5. Metodología

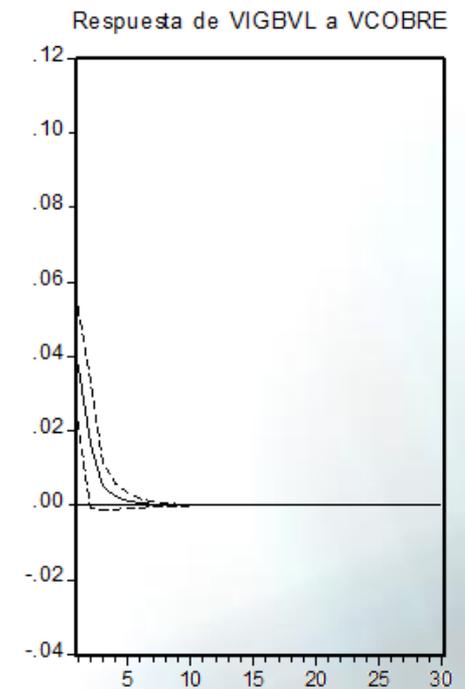
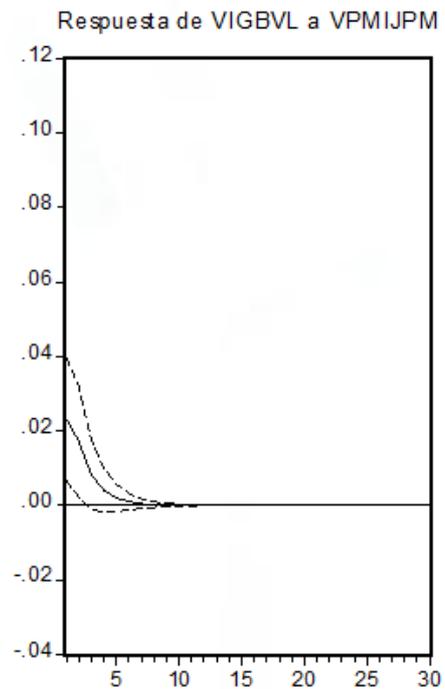
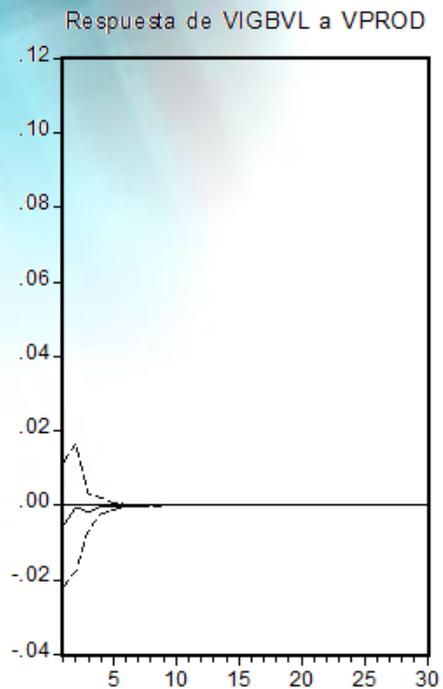
- Descomposición de shocks del cobre en:
  - i. Shock de demanda global,
  - ii. Shock de oferta global y
  - iii. Shock específico de demanda (demanda precautoria).
- También se considera un shock que caracteriza otros shocks al mercado accionario peruano.

# 5. Metodología

- Supuestos de identificación según Kilian (2007a).

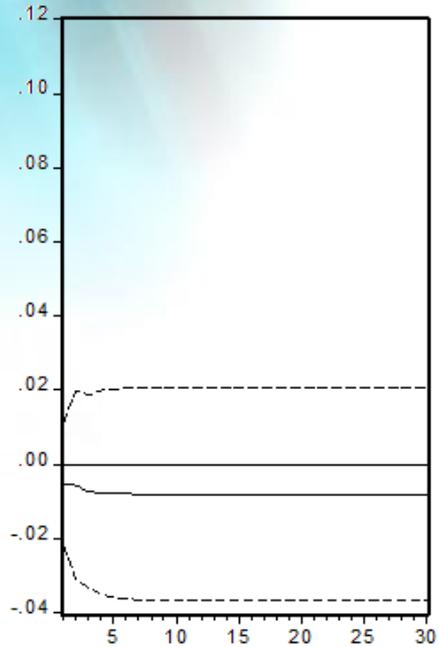
$$\mathbf{u}_t \equiv \begin{pmatrix} u_{1t}^{\Delta\% \text{ producción global de cobre}} \\ u_{2t}^{\Delta\% \text{ actividad económica mundial}} \\ u_{3t}^{\Delta\% \text{ precio real de cobre}} \\ u_{1t}^{\Delta\% \text{ mercado accionario peruano}} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & a_{22} & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t}^{\text{shock de oferta de cobre}} \\ \varepsilon_{2t}^{\text{shock de demanda agregada de cobre}} \\ \varepsilon_{3t}^{\text{shock de demanda específica de cobre}} \\ \varepsilon_{4t}^{\text{otros shocks al mercado accionario peruano}} \end{pmatrix}$$

## 6. Análisis de impactos de corto plazo

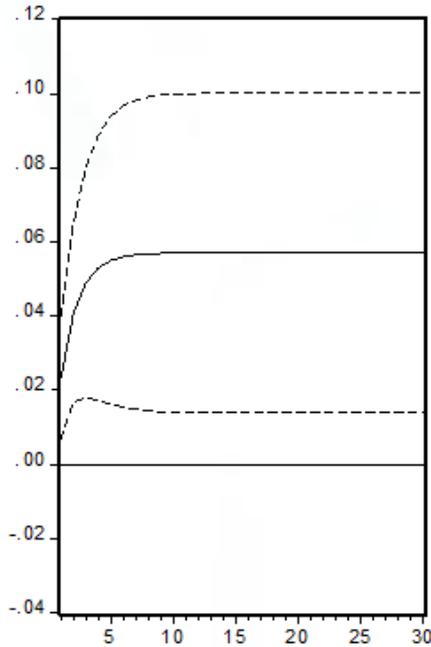


# 7. Análisis de impactos de largo plazo

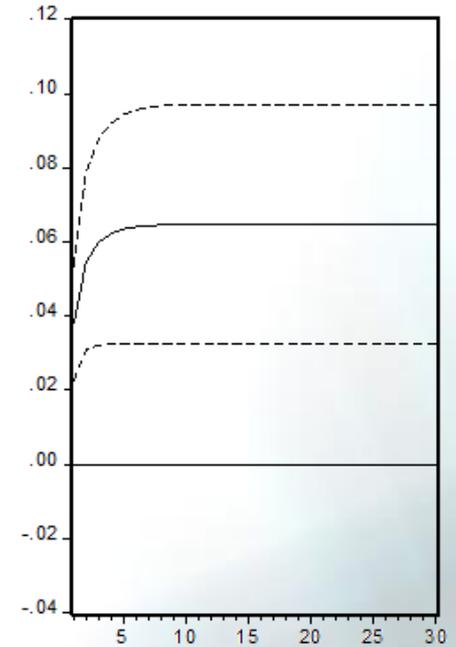
Respuesta Acumulada de VIGBVL a VPROD



Respuesta Acumulada de VIGBVL a VPMIJPM



Respuesta Acumulada de VIGBVL a VCOBRE



## 8. Análisis de Descomposición de Varianza

Horizonte	Shock de Oferta de Cobre	Shock de Demanda Agregada	Shock de Demanda Especifico	Otros Shocks
1	0.32	6.45	17.22	76.01
2	0.30	9.36	19.21	71.13
3	0.33	10.02	19.27	70.38
4	0.33	10.18	19.28	70.21
20	0.33	10.23	19.29	70.16
$\infty$	0.33	10.23	19.29	70.16

## 9. Conclusiones

- Variables estructurales del mercado de cobre explican el 30% de la variabilidad de los retornos del mercado accionario peruano.
- La explicación tradicional de un mayor rendimiento de los índices bursátiles peruanos debido a un incremento en la cotización del cobre debe enfocarse únicamente en los casos de shocks de demanda.
- Dentro de las variables de demanda del cobre la más influyente es la que representa a la demanda precautoria (19%).

# **Impacto de shocks en la cotización de cobre sobre el rendimiento del mercado accionario peruano**

Luis Ramos Osorio (UL)\*  
Germán Estrada Mendoza (PUCP)

Encuentro de Economistas BCRP