



Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

Maestría en Finanzas

***Desarrollo de un indicador, que permita anticipar cambios en el
tipo de cambio***

Autor: Alejo Luis Casparri

DNI: 27375653

Director de Tesis: Fernando Grosz

Ciudad de Buenos Aires, 28 de Noviembre de 2018



Universidad de San Andrés
Escuela de Administración y Negocios
Magister en Finanzas

*Desarrollo de un indicador, que permita anticipar cambios en el
tipo de cambio*

Autor: Alejo Luis Casparri

DNI: 27.375.653

Director: Fernando Grosz

CABA, 28 de noviembre de 2018

Índice

<i>Abstract</i>	3
<i>1. Introducción</i>	3
<i>2. Marco teórico y modelo</i>	4
<i>3. Datos y análisis empírico</i>	6
Primera línea de estudio – Índice “transable/ no transable”	7
Índice de tipo de cambio real bilateral con Brasil; Estados Unidos y Multilateral	10
Segunda línea de estudio – Índice “con ADR/ sin ADR”	11
<i>4. Análisis Econométrico</i>	11
<i>5. Conclusiones</i>	13
<i>Bibliografía</i>	14
<i>Apéndice 1</i>	15
<i>Apéndice 2</i>	25

Abstract

El objetivo de este trabajo, consiste en generar un indicador que permita anticipar fluctuaciones importantes en el tipo de cambio. Se intentará desarrollar un indicador que permita anticipar cambios en el tipo de cambio. Para esto se desarrollaron dos líneas de estudio.

La primera línea de estudio, considera el comportamiento de los precios de las acciones de dos grupos de empresas. Uno denominado “transables”, cuyas empresas son fabricantes de productos que pueden ser exportados, y el segundo grupo denominado “no transables”, las cuales ofrecen bienes o servicios que no pueden ser comercializados en el exterior.

La segunda línea de estudio, también considera dos grupos de empresas, pero se utilizan los montos negociados, en lugar de los precios de las acciones al cierre. Uno de los grupos se denomina con “ADR”, cuyas empresas pueden operar en el mercado de valores de estadounidenses, mientras que el segundo grupo se denomina sin “ADR”, cuyas empresas no pueden operar en dicho mercado.

1. Introducción

Si los precios de las acciones contienen toda la información disponible en el mercado, y el mercado de capitales esperara una devaluación o fuerte depreciación de la moneda doméstica, sería natural pensar que los precios de las acciones de las empresas exportadoras - grupo transable (T), deberían subir, mientras que los precios de las acciones de empresas productoras de bienes y servicios no transables (NT) no deberían variar demasiado. El objetivo del trabajo es utilizar la información de precios de acciones, para construir un indicador de expectativas de devaluación/depreciación. En esta primera línea de estudio se utilizó el tipo de cambio real bilateral con USA; con Brasil y el tipo de cambio real multilateral para analizar si este indicador basado en el mercado de capitales que consiste en un ratio entre precio de acciones de empresas productoras de bienes transables sobre el precio de acciones de empresas productoras de bienes no transables puede ayudar a predecir el comportamiento futuro de alguna de estas versiones de tipo de cambio real (bilateral o multilateral).

A continuación se detallan las empresas consideradas para el Proyecto, y que forman parte de cada grupo (1):

- ***Grupo de empresas transables:*** YPF; Aluar; Ternium Siderar; TGS; Agrometal;

- **Grupo de empresas no transables:** Central Costanera; Telecom; BBVA Francés; Grupo Financiero Galicia y Banco Macro.

Cuando el peso se deprecia, las empresas exportadoras se benefician, y consecuentemente es intuitivo pensar que los precios de las acciones del grupo de empresas denominado “transable” también aumente si una depreciación del peso es esperada. Al mismo tiempo, debería esperarse cierta disociación entre el tipo de cambio nominal o el tipo de cambio nominal esperado y el precio de las acciones de empresas que producen bienes no transables (2).

Esta herramienta nos permitirá analizar las expectativas de depreciación del peso, usando un indicador que consistirá en un ratio entre estos dos indicadores del precio de las acciones de estos dos grupos (3).

El trabajo estará dividido en cuatro secciones. La primera sección introducirá el tema a desarrollar. La segunda sección especificará el marco teórico en el que se basa el análisis. La tercera sección presenta los datos, el análisis estadístico-financiero y finalmente la cuarta sección se destinará a conclusiones.

Para la segunda línea de estudio, los dos grupos de empresas, estarán formados de la siguiente forma:

- **Grupo de empresas con “ADR”:** Loma Negra; TGS; Tenaris; Ternium Siderar;
- **Grupo de empresas sin “ADR”:** Cablevision; Metrogas; Distribuidora de Gas Cuyana; TGN; Grupo Financiero Valores.

Para la obtención de los precios de las acciones, y de los montos negociados, se utilizaron fuentes como por ejemplo Ravaonline (4) y Bolsar (5);

Se utilizarán herramientas informáticas como Excel e EViews para modelizar los datos, que se utilizarán como materia prima.

2. Marco teórico y modelo

Como punto de partida, se utilizó el paper de Becker T. et al, *Devaluation Expectations and the Stock Market: The Case of Mexico in 1994/95* (6).

Los cambios que se produzcan en la cotización del dólar afectarán de distinta forma las hojas de balance de las empresas que comercialicen productos importados, o productos exportables.

Los autores generaron tres portafolios divididos en tres grupos de empresas. El primero formado por bancos; el segundo por empresas con productos altamente exportables, y el tercero por empresas no bancarias. Se generan tres grupos de empresas, para separar a los bancos del grupo de empresas no transables, y de esta forma poder evidenciar con más claridad los efectos de las variaciones en el tipo de cambio. En el caso del presente trabajo, se considera a los bancos dentro del grupo no transable, por la similitud que tiene el comportamiento de los precios.

Para medir las expectativas de devaluación, se mencionan dos formas. La primera llamada “tradicional”, relacionada con tasas de interés y cambio, y la segunda se presenta como “una nueva medida del mercado de valores”. Esta medida está basada en la presunción de que los retornos obtenidos pueden ser explicados por modelos multi factores.

En el trabajo, se analiza la crisis de México desde tres miradas distintas. La primera desde una perspectiva macro; la segunda relacionada con la sensibilidad del tipo de cambio a los precios del mercado de valores, y la tercera relacionada con el comportamiento del mercado de valores, que actúa como una “sombra” del tipo de cambio.

En el trabajo se realizan una serie de supuestos. Entre ellos podemos mencionar el que tiene que ver con la relación entre los retornos y el tipo de cambio se mantiene sin cambios antes y después de la devaluación. El paper asume un modelo multifactor donde el tipo de cambio y sendero temporal de tipos de cambio es uno de los factores en la determinación del precio de los activos.

Otros supuestos tienen que ver con el tipo de cambio post devaluación, que es la única variable relevante para estimaciones futuras. Por otro lado, supone que los inversores locales tienen más información que los inversores extranjeros. Esto se lo llama “asimetría en la información”. Si los inversores domésticos tienen ventajas en el acceso a la información sobre los inversores extranjeros, y los inversores domésticos tienden a dominar el mercado de valores, sobre el resto de los inversores, esta situación sería muy útil para poder explicar lo sucedido en el caso de México.

Hacia el final del año 1993, se observó que antes y después de la devaluación en México, las empresas importadoras y las compañías financieras sufrieron una mala performance de sus acciones, mientras que las empresas exportadoras mostraron rendimientos positivos en forma continua. Los rendimientos llamados “anormales” que tuvieron las empresas exportadoras, no tiene correlación con las exportaciones a Estados Unidos.

También se indica en el trabajo que existen activos financieros que reaccionan ante las noticias que se publican.

De acuerdo a lo que explica el trabajo, no se ha desarrollado ninguna herramienta útil para medir las expectativas de devaluación. Propone desarrollar una herramienta para monitorear los precios de un portfolio de acciones. Este portfolio debería reaccionar ante cambios producidos en la tasa de devaluación. De acuerdo a lo que indica este trabajo, los precios de las acciones suministran un señal de mercado “limpia”. Esta herramienta será útil también para utilizar en mercados emergentes.

Para medir expectativas de devaluación, propone utilizar tres tipos de herramientas, que pueden ser modelos basados en datos de mercado; modelos macroeconómicos y encuestas.

Como medidas tradicionales, siempre se han considerado el comportamiento de la tasa de interés, y el tipo de cambio. El punto más importante está en el “timing” de los modelos macroeconómicos para medir las crisis en el tipo de cambio.

En el trabajo se realiza una afirmación muy importante, y es que el mercado de valores puede anticipar una devaluación.

Es muy importante evaluar el grado de movilidad de los capitales, al igual que contar con estimaciones confiables no solo de los flujos, también de sus determinantes (7).

Este trabajo intenta demostrar la utilidad de este tipo de indicadores basados en el mercado de valores, utilizando dos líneas de estudio.

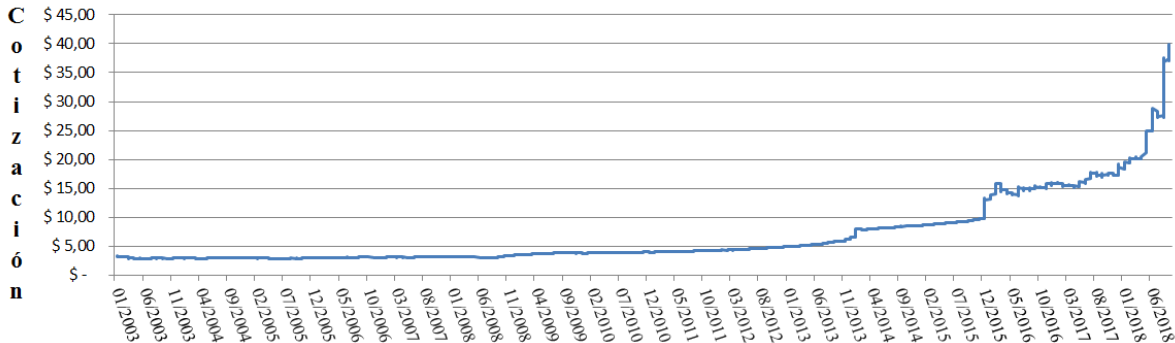
Un punto muy importante para mencionar en el trabajo, tiene que ver con uno de los *papers* consultados, del autor Antonio Vázquez Barquero (8), donde se analiza el entorno económico, político e institucional, en el que habían surgido las iniciativas locales, ha cambiado desde mediados del año 2007, ya que las economías avanzadas y también las emergentes se han visto afectadas por la crisis del sistema financiero, que está bloqueando el funcionamiento de la economía real. Se han reducido sensiblemente las tasas de crecimiento, ha disminuido la actividad productiva, se reduce la demanda interna y externa, crecen las tasas de paro, y aumenta la pobreza en las zonas más deprimidas. En este escenario, los decisores públicos y privados se plantean cómo abordar la solución de los problemas económicos y sociales que tienen planteado.

3. Datos y análisis empírico

Como se mencionó al inicio, se amplió la brecha temporal de estudio respecto del Proyecto, considerando datos desde enero de 2003 al presente. Se buscaron fuentes confiables, como el BCRA (9); Merval (10) y Bolsar.(11).

Como punto de partida, se analizó la evolución del tipo de cambio del BCRA, desde el 2003 a la actualidad. En el gráfico a continuación se observan los saltos más importantes en la cotización:

Tipo de cambio de referencia en pesos - por dólar 2003 - 2018



Para las dos líneas de estudio, a continuación se detalla gráficamente el comportamiento de los precios de cierre de las acciones, y de los montos negociados. Además, se realiza un breve análisis.

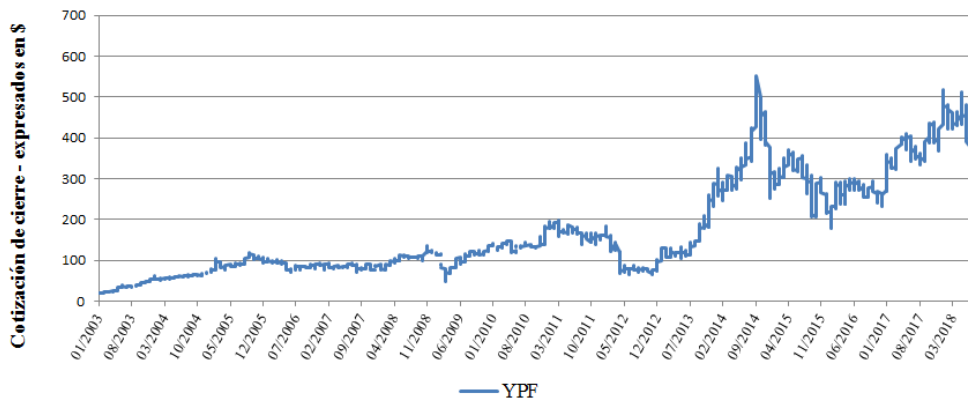
Primera línea de estudio – índice “transable/ no transable”:

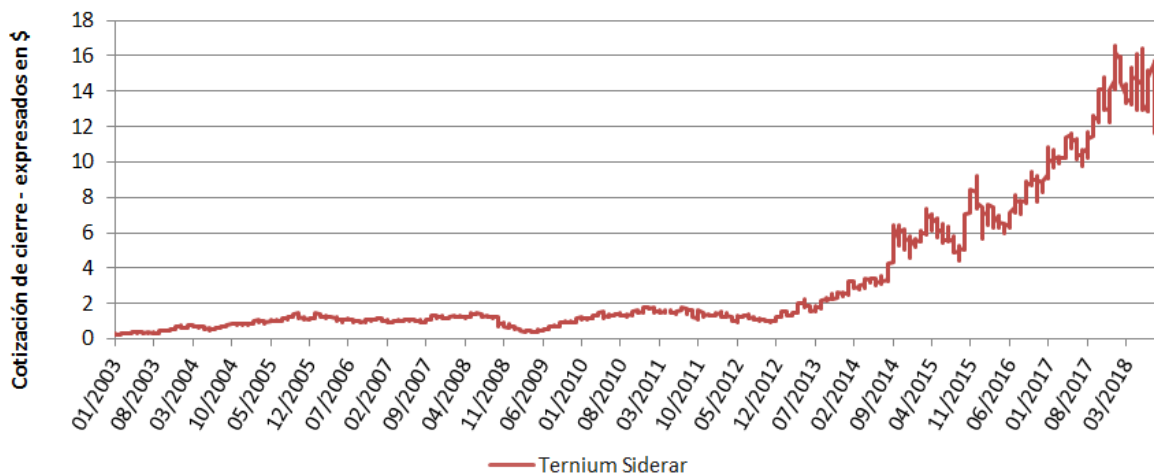
Grupo “Transable”:

Es importante aclarar que dos de las empresas que se eligieron para este grupo, YPF y Ternium Siderar, están dentro del grupo de las diez empresas que mayor ponderación tienen dentro del Merval. Por este motivo, estas dos empresas se analizaron en un gráfico por separado, y el resto de las empresas en otro.

A fin del año 2008 y comienzo del 2009, se produjo la llamada “crisis del petróleo”, que afectó seriamente los precios de las acciones de estas empresas.

Respecto del gráfico a continuación, en 2011, en el caso de YPF produjo una fuerte caída en su producción, que afectó seriamente el precio de su acción.

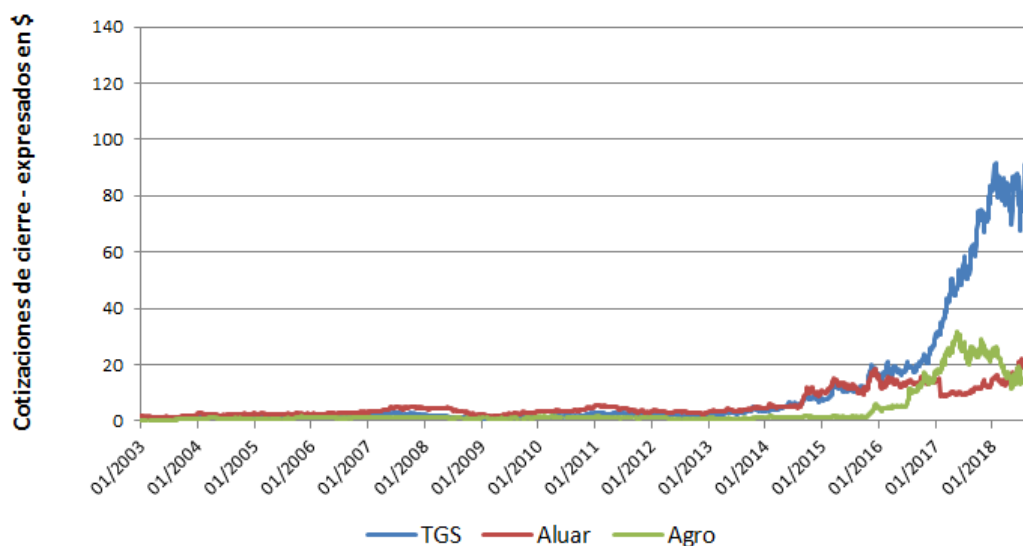




Es importante aclarar también que la quiebra del banco Lehman Brothers, tuvo incidencia. En el gráfico a continuación, del resto de las empresas de este grupo, se puede observar el mismo impacto. Luego de esto, podemos decir que la evolución de las curvas, se comportan de manera homogénea, y acompañan la evolución del tipo de cambio. Por tratarse de empresas exportadoras, el precio de sus acciones tiende a incrementarse.

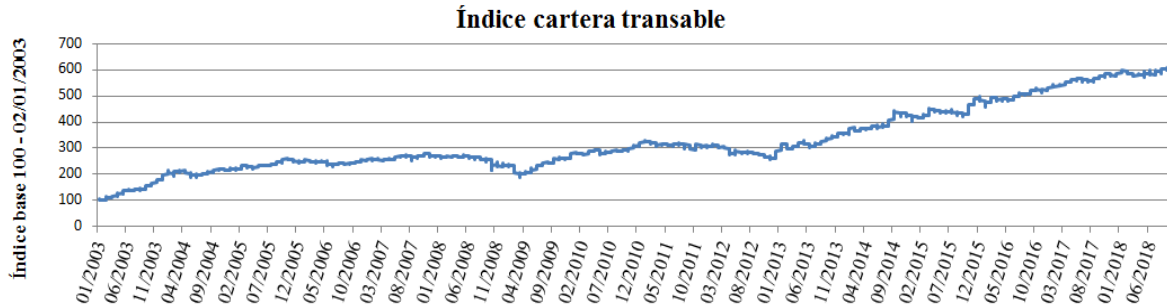
Por otro lado, la llamada “Resolución 125”, aplicada en marzo de 2008, la cual aplicaba retenciones a las exportaciones, fue otro suceso que tuvo impacto negativo dentro de este grupo de empresas exportadoras.

Otro suceso histórico, que tuvo lugar durante el gobierno de Cristina Kirchner, se produjo en octubre de 2011. Se aplicó el llamado “cepo al dólar”, medida que duró cuatro años. Esta medida afectó los precios de las acciones en forma negativa.



Variaciones grupo “transable”

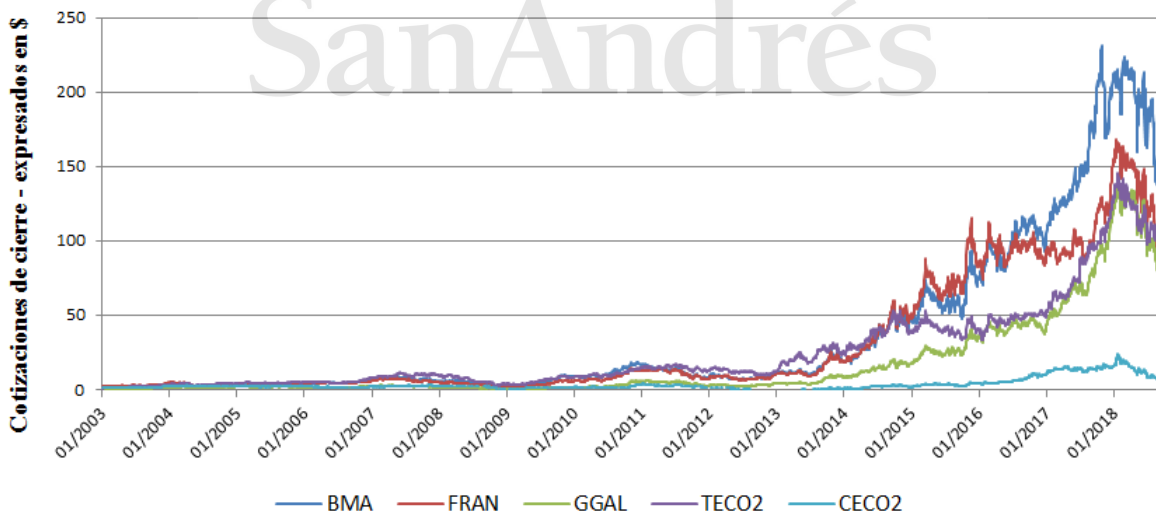
Como parte del análisis, se generó un índice con base cien para para ambos grupos de empresas.



Grupo “No Transable”:

Se puede apreciar en el gráfico a continuación como las cotizaciones de cierre elegidas para este grupo se comportan casi de manera idéntica.

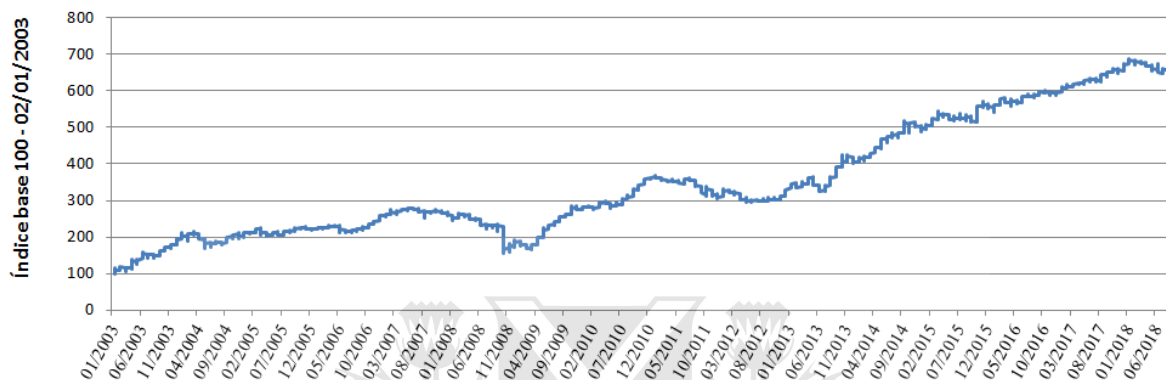
En ambos grupos, hay dos sucesos históricos que tuvieron un gran impacto que son la caída del banco Lehman Brothers, y el “cepo al dólar”. Pero en este grupo de empresas, no transables y bancos, el impacto fue mayor, que en el grupo “transables”. En el gráfico de variaciones, se puede observar el fuerte impacto que tuvieron ambos sucesos,



Variaciones cartera “no transable”

A continuación se pueden observar las fuertes variaciones de los dos sucesos históricos mencionados en el párrafo anterior.

Índice cartera no transable

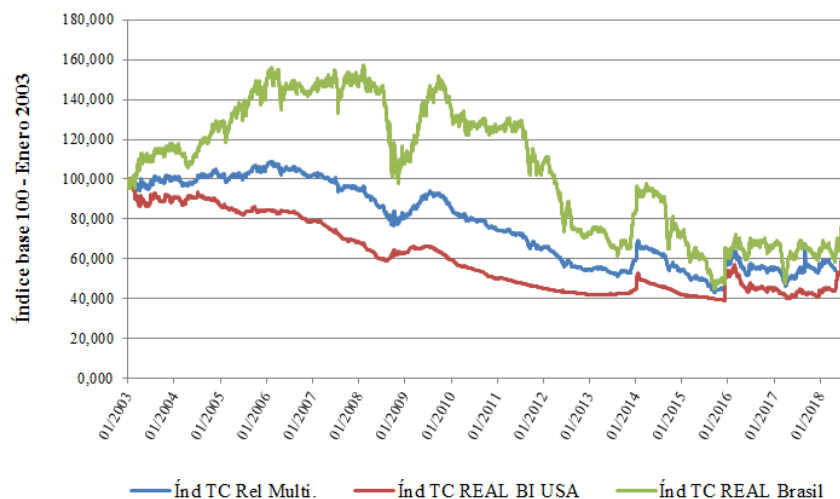


Índice de tipo de cambio real bilateral con Brasil; Estados Unidos y Multilateral

Los tipos de cambio reales se calcularon, utilizando el tipo de cambio nominal del BCRA, y distintas fuentes para los índices de precios. Para el tipo de cambio real multilateral, se consideraron seis países: USA; Brasil; Chile; Uruguay; México y el bloque de países europeos.

Para el caso del índice de precios de Argentina, se utilizaron fuentes como INDEC (12); IPC San Luis (13) e IPC Congreso (14). Toda esta información se unificó por medio del método de “empalme”.

A continuación se muestra en un gráfico la evolución de los índices.



En el Apéndice 1 se describe la metodología utilizada para construir los índices de tipo de cambio real con Brasil y con Estados Unidos.

Segunda línea de estudio – índice “con ADR/ sin ADR”:

Para obtener la información, se utilizó la misma fuente, que en el caso de la primera línea de estudio. En lugar de utilizar los precios de cierre de las acciones, se utilizaron los montos negociados. Además, se utilizó el tipo de cambio contado con liqui.

El período analizado fue de cinco años, desde el 2013, a la fecha.

Con el análisis realizado sobre ambas carteras, se obtuvo el índice “con ADR/ sin ADR”. A continuación, dentro del análisis econométrico, se describen las pruebas realizadas sobre este modelo.

4. Análisis econométrico

Para analizar la confiabilidad de ambos modelos, se utilizó *E-Views*. Se realizaron diferentes test, que se detallan a continuación:

Primera línea de estudio – índice “transable/ no transable”:

Como primera medida, se aplicó la prueba de raíces unitarias – Dickey Fuller aumentado, sobre las series de todos los índices.

En el cuadro debajo se detallan los resultados obtenidos, y su interpretación:

Debido a que los “valores p” obtenidos son superiores a 0,05, se acepta la existencia de raíces unitarias, por lo tanto las series son no estacionarias, realizándose la verificación de estacionariedad sobre cada serie en diferencias, para concluir que las series no estacionarias son integradas de orden uno, I(1).

<i>Test de Dickey Fuller - Eviews</i>		
<i>Serie</i>	<i>Valor de P obtenido</i>	<i>Resultado</i>
1 ICT - Cartera transable	0,7095	Serie no estacionaria.
2 ICNT - Cartera No Transable	0,9191	Serie no estacionaria.
3 T/NT - índice transable/ no transable	0,3057	Serie no estacionaria.
4 ITCRM - Índice TC Real Multilateral	0,7489	Serie no estacionaria.
5 ITCRB USA - Índice TC Real USA	0,4359	Serie no estacionaria.
6 ITCRB BRASIL – Índ TC Real Brasil	0,2982	Serie no estacionaria.

Considerando que las series son tan extensas, como parte de las pruebas realizadas, se decidió aislar ciertos períodos, como por ejemplo la depreciación de enero 2014, y la salida del cepo, pero el resultado obtenido fue el mismo. Las series continuaron siendo no estacionarias.

Es importante remarcar que el objetivo del trabajo consiste en demostrar si es posible predecir movimientos del TCR, utilizando el índice T/NT.

Considerando los resultados obtenidos a través de Dickey Fuller, se decidió analizar los residuos de las regresiones por el método de mínimos cuadrados ordinarios de los diferentes tipos de cambio reales en el índice transable-no transable para decidir si existe una relación de cointegración entre las series.

1) Serie T/NT – TCR Multilateral:

Por medio del análisis, no se obtienen residuos no estacionarios, por lo tanto, no se puede hablar de la existencia de cointegración entre variables.

2) Serie T/NT – TCR Bilateral con Brasil:

Por medio del análisis, no se obtienen residuos estacionarios, por lo tanto, no se puede hablar de la existencia de cointegración entre variables.

3) Serie T/NT – TCR Bilateral con USA:

El resultado del test de Dickey Fuller arroja como resultado un valor “P” de 0,0161, es decir, menor a 0,05, por lo tanto la serie de residuos es estacionaria, concluyéndose que existe una relación de cointegración entre el TCR bilateral con USA y el índice Transable-no transable cuando se realiza el análisis para el período del 2 de febrero de 2003 al 2 de mayo de 2018 (la muestra entera). En términos financieros, esto merece la interpretación de que la tendencia estocástica observada en estas dos series, ambas no estacionarias, es la misma o mejor dicho, no puede afirmarse que sea diferente. Este es un resultado importante desde el punto de vista financiero porque ambas series son extensas (15 años) y el análisis es robusto a otras especificaciones de subperíodos de la muestra.

Considerando el resultado obtenido, se realiza el test de causalidad en el sentido de Granger. Con una probabilidad de error de tipo 1 menor del 5%, el resultado que se obtiene es que el índice transable – no transable causa en el sentido de Granger al tipo de cambio real bilateral con USA en una especificación con dos rezagos (o sea, dos días).

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 11/27/18 Time: 22:15
Sample: 2/03/2003 2/05/2018
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
IND_T__NT does not Granger Cause IND_TC_REAL_BI_USA	3689	3.24116	0.0392
IND_TC_REAL_BI_USA does not Granger Cause IND_T__NT		2.63204	0.0721

En otras palabras, se encontró evidencia estadística de que se podrían predecir movimientos futuros en el tipo de cambio real bilateral con USA utilizando el indicador transable-no transable. O sea, sería posible hacer un *forecast* del tipo de cambio real con USA, a partir del índice T/NT.

Segunda línea de estudio – índice “con ADR/ sin ADR”:

También se aplicó la prueba de raíces unitarias – Dickey Fuller, con los resultados que se detallan en el cuadro a continuación:

<i>Test de Dickey Fuller - Eviews</i>			
	<i>Serie</i>	<i>Valor de P obtenido</i>	<i>Resultado</i>
1	Cotización Contado con Liqui	0,0001	Serie estacionaria.
2	ADR/ sin ADR - índice con ADR / sin ADR	0,4395	Serie no estacionaria.
3	Índice Cartera sin ADR	0,9891	Serie no estacionaria.
4	Índice Cartera con ADR	0,4895	Serie no estacionaria.

Solo en el caso de la serie de la cotización de contado con liqui, se observó que la serie es estacionaria. Considerando que el resto de las series no son estacionarias, no es posible hablar de cointegración de variables.

5. Conclusiones

En el presente trabajo se encuentra evidencia de cointegración entre el índice T/NT y el tipo de cambio Real bilateral con USA, cuando se analiza el período con datos diarios desde el 2 de febrero de 2003 al 2 de mayo de 2018. También se encuentra evidencia estadística de que el índice Transable-No transable causa en el sentido de Granger al tipo de cambio real bilateral con USA

Se analizó también, si un indicador de volúmenes negociados de acciones con ADR y de acciones sin ADR y de su ratio podrían predecir el tipo de cambio contado con liqui, encontrándose que el orden de integración de las series es diferente, no pudiendo arrojar resultados estadísticamente fundamentados.

Bibliografía

(1) y (10)

MERVAL

<http://www.merval.sba.com.ar/default.aspx>

(2)

Gestiópolis

<https://www.gestiopolis.com/bienes-transables-no-transables/>

(3) y (8)

Antonio Vázquez Barquero

1988. Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis, N° 1. 1 – 11.

(4)

Ravaonline

<http://www.ravaonline.com/v2/> Universidad de

(5) y (11)

Bolsar

<https://www.bolsar.com/VistasDL/PaginaPrincipal.aspx>

(6)

Torbjorn I. Becker; Anthony J. Richards: R. G Gelos

2000. *Devaluation Expectations and the Stock Market: The Case of México in 1994/95.*

(7)

Roberto Steiner; Rodrigo Suescún; Fernando Melo.

1982. *Flujos de capital y expectativas de devaluación.* N° 1. 93 – 110,

(9)

BCRA

<http://www.bcra.gov.ar/>

(12)

INDEC

<https://www.indec.gob.ar/>

(13)

IPC San Luis

<http://www.estadistica.sanluis.gov.ar/index.php/indice-de-precios-al-consumidor-san-luis/>

(14)

IPC Congreso

http://www.ambito.com/diario/economia/banco-de-datos/bd_eco_inflaci%C3%B3n_congreso.asp



Universidad de
SanAndrés

Apéndice 1

El cálculo de los tipos de cambio reales, se realizó utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Tipo de Cambio Real} = \frac{EP^*}{P}$$

Dónde:

E: tipo de cambio nominal

*P**: nivel de precios que refleja el poder de compra de la moneda extranjera.

P: nivel de precios que refleja el poder de compra de la moneda local.

En la tabla a continuación, se detallan los índices de precios de las canastas de consumo utilizadas para construir los índices de tipo de cambio real con Brasil y con Estados Unidos.

<i>País</i>	<i>Índice de precios</i>	<i>Denominación</i>
Estados Unidos	CPI	US Consumer Price Index
Brasil	IPCA	Índice Nacional de Precios al Consumidor
Zona del Euro	HIPC	Harmonized Index of Consumer Price

Respecto de la zona Euro, para poder comparar la inflación entre los distintos países pertenecientes a la Unión Europea, Eurostat publica el índice de precios al consumo armonizado (IPCA) en colaboración con los institutos de estadística nacionales. EL IPCA representa una “cesta de la compra” de bienes y servicios representativa para la eurozona. En la cesta hay bienes como alimentos, periódicos, gasolina, ropa, ordenadores y lavadoras y servicios como la peluquería, los seguros y el alquiler.

Además del IPCA de los distintos países se publica también un IPCA de la eurozona. El IPCA de la eurozona es una media ponderada de los IPCA de los países que utilizan el euro.

Para la ponderación que se le dio a cada uno de los países que forman parte del tipo de cambio real multilateral es:

- Brasil: 41%
- Chile: 2%
- México: 5%
- Uruguay: 1%
- USA: 21%
- EU: 30%

Recordemos cuales son las empresas que forman cada grupo:

- **Grupo de empresas transables:** YPF; Aluar; Ternium Siderar; TGS; Agrometal;
- **Grupo de empresas no transables:** Central Costanera; Telecom; BBVA Francés; Grupo Financiero Galicia y Banco Macro.

Al momento de seleccionar los integrantes de cada grupo, se consideraron empresas con fuerte ponderación dentro del Merval y alto nivel de exportaciones.

Para el grupo “no transables”, al igual que en el paper “*Devaluation Expectations and the Stock Market: The Case of Mexico in 1994/95*”, se utilizan bancos, debido a que se tratan de empresas de servicios, y que no generan exportaciones.

A continuación se describe en forma gráfica el comportamiento de los precios de las acciones de cada empresa en el último año (11). Se eligió como período el último año, para mostrar el comportamiento del precio de la acción de cada empresa, en la última devaluación del mes de diciembre.

Grupo “Transables”:

1) YPF:

 **YPFD YPF S.A.**



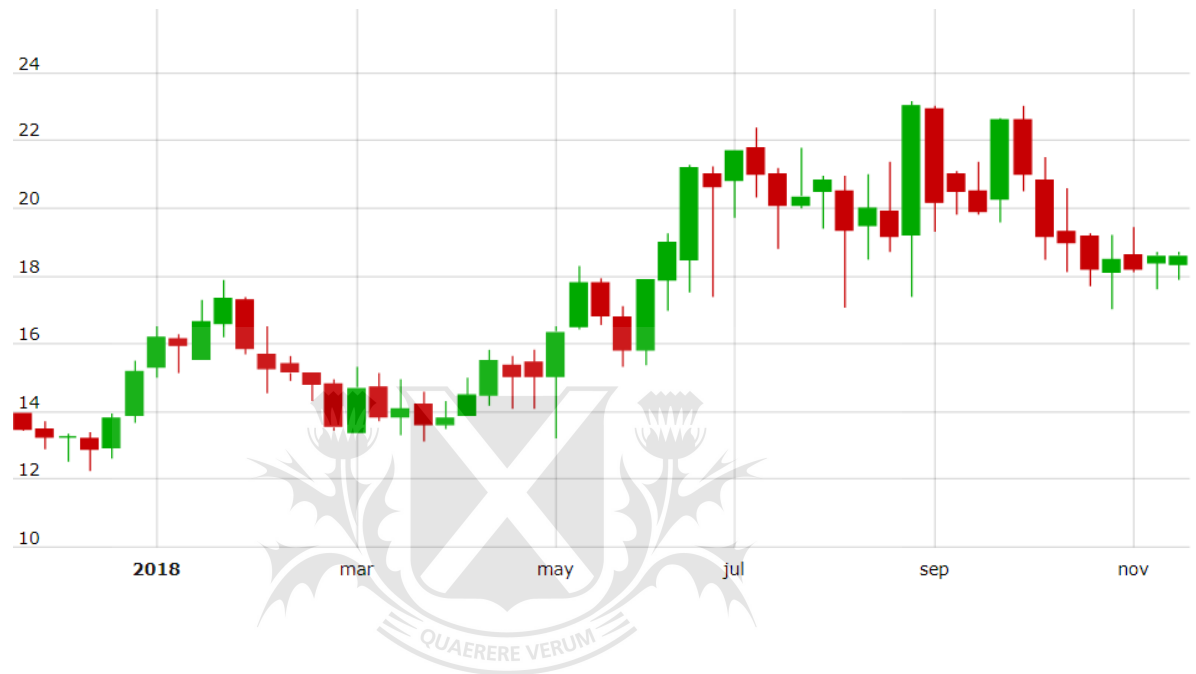
2) TGS:

 **TGSU2 Transportadora de Gas del Sur**



3) *Aluar:*

 **ALUA Aluar**



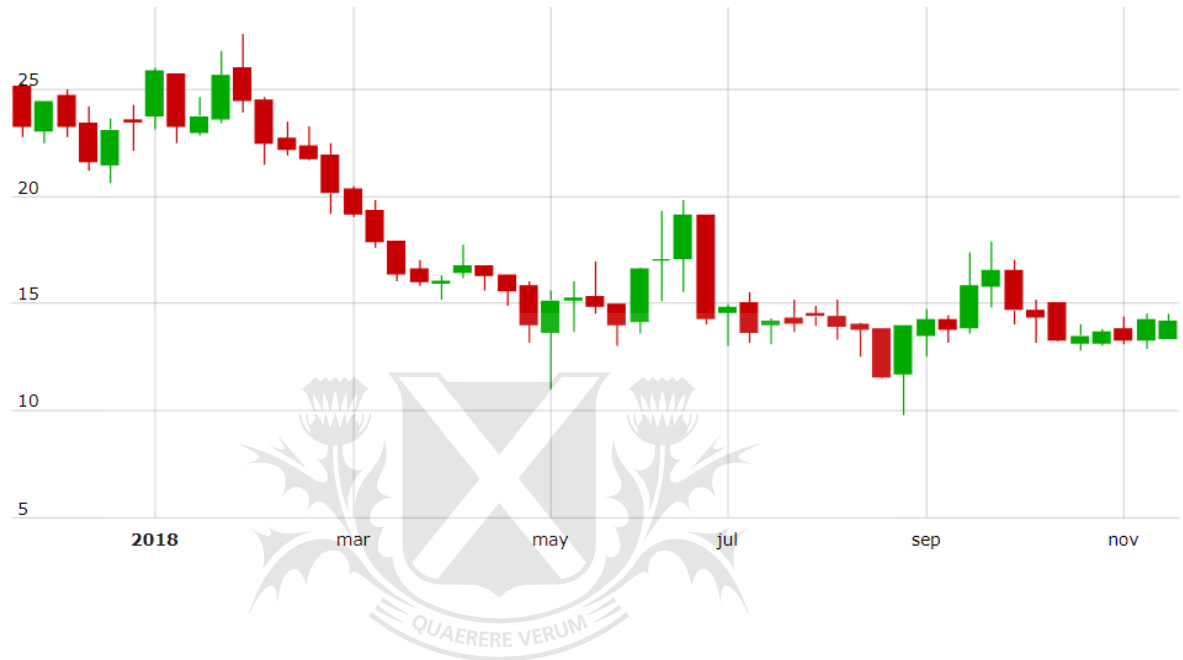
4) *Siderar:*

Universidad de
 **ERAR Siderar**
SanAndrés



6) Agrometal:

 **AGRO Agrometal S.A.I.**



Grupo "No transables":

1) Telecom:

 **TECO2 Telecom Argentina**



2) *BBVA Francés:*

 **FRAN BBVA Banco Francés**



3) *Grupo financiero Galicia:*

 **GGAL Grupo Financiero Galicia**



4) Banco Macro:

 **BMA Banco Macro**




5) Central Costanera:

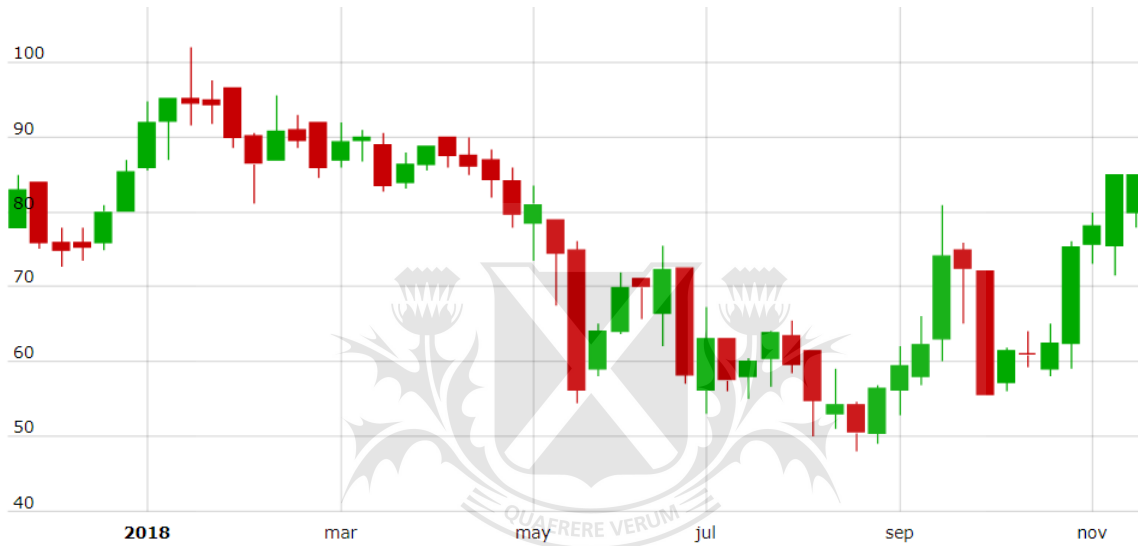
CECO2 Endesa Costanera S.A.



Grupo con “ADR”:

1) LOMA NEGRA:

 **LOMA Loma Negra C.I.A.S.A.**



2) TENARIS

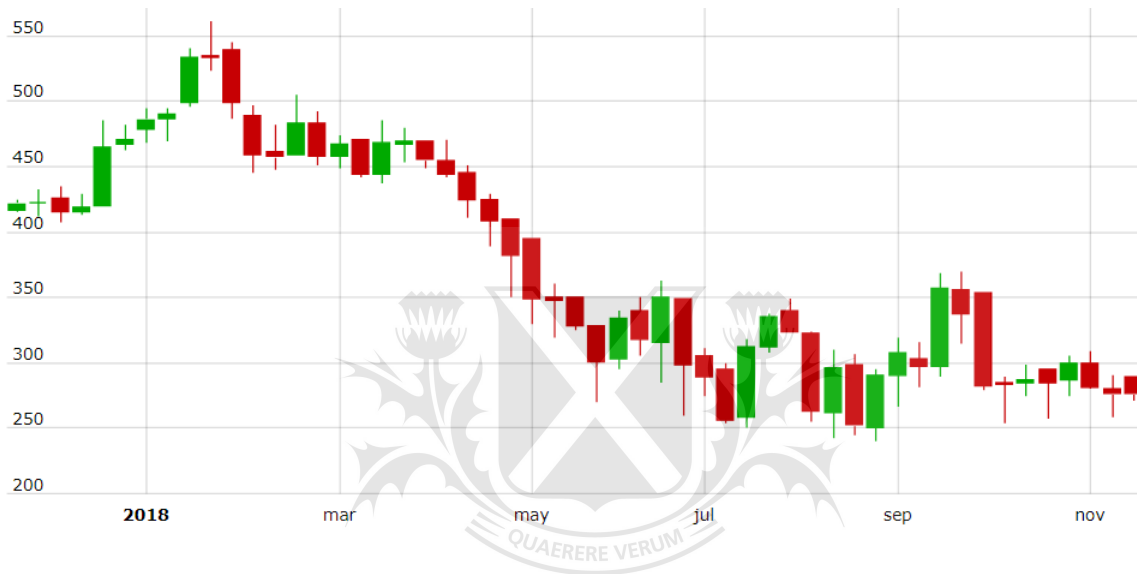
 **Tenaris TS Tenaris**



Grupo sin “ADR”:

1) CABLEVISIÓN:

CVH Cablevisión Holding S.A.



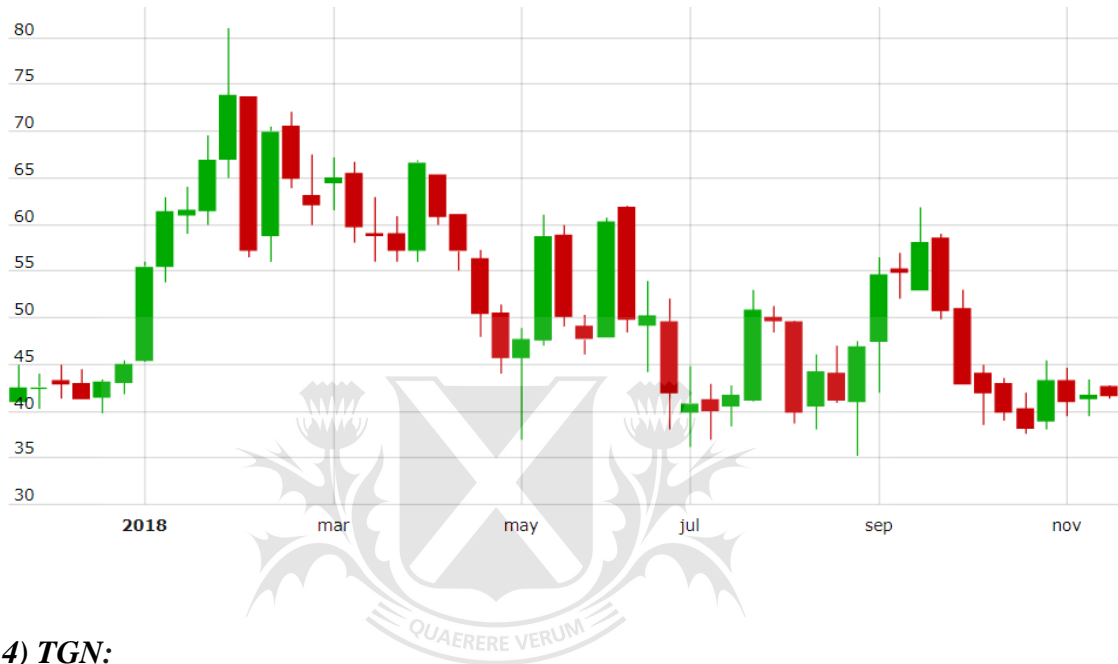
2) METROGAS:

METR Metrogas S.A.



3) *DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA:*

DGCU2 Distribuidora de Gas Cuyana



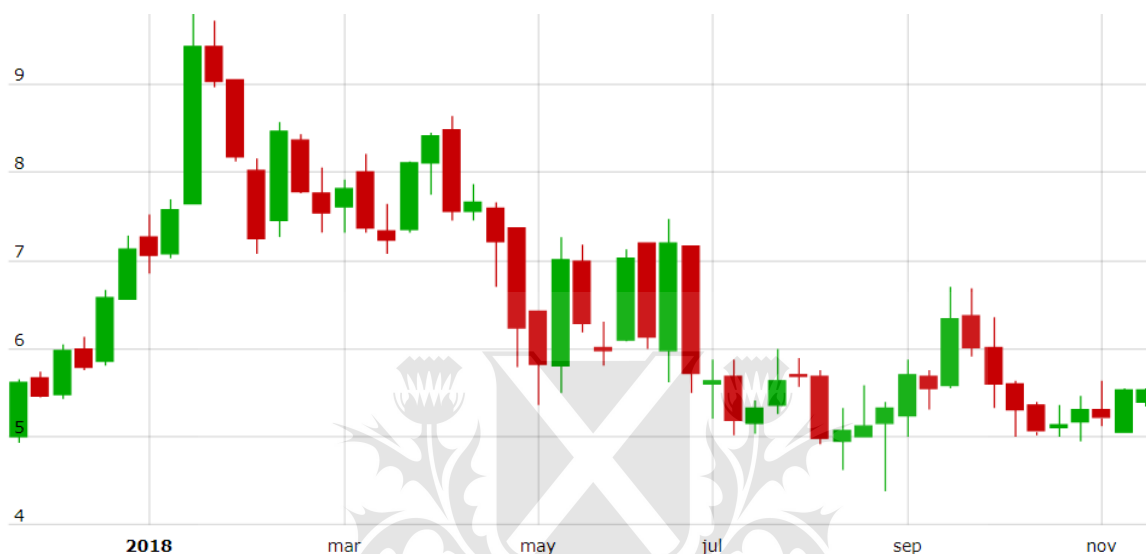
4) *TGN:*

TGNO4 Transportadora de Gas del Norte S.A.



5) GRUPO FINANCIERO VALORES:

➤ VALO Grupo Financiero Valores S.A.



Apéndice 2

Como información complementaria al primer apéndice, a continuación describiremos en forma teórica, el perfil de las empresas que forman parte de cada grupo de ambas líneas de estudio:

Primera línea de estudio

Grupo “Transables”:

1) TGS:

Comenzó sus operaciones el 28 de diciembre de 1992, luego del proceso privatización del sector energético argentino. Hoy, TGS es la transportadora de gas más importante del país, opera el sistema de gasoductos más extenso de América Latina, es una la empresa líder en producción y comercialización de líquidos de gas natural (LGN) tanto para el mercado local como para el de exportación, realizando esta actividad desde el Complejo General Cerri, ubicado en Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires, además brinda soluciones integrales en materia de gas natural ligando actividades de Productores con el mercado

En 1998, TGS incursionó en el área de las telecomunicaciones, a través de su sociedad controlada Telcosur S.A., convirtiéndose en un importante "carrier" mayorista en su área de servicios.

2) YPF:

YPF es líder en la actividad de Exploración y Producción de hidrocarburos, Refino y Marketing, y Química, de la Argentina. Además de ser la empresa más grande del país, YPF es el principal inversor, el mayor exportador y uno de los máximos empleadores, ya

que cuenta con más de 30.000 personas trabajando en forma directa e indirecta. YPF tiene un alto protagonismo en el plano social ya que contribuye permanentemente con aquellas comunidades donde desarrolla sus actividades, llevando adelante diversos programas comunitarios.

La empresa aplica un modelo de negocio único en la Argentina, que alinea los intereses de sus accionistas con los del país.

3) ALUAR:

Es el único productor de aluminio primario de la República Argentina. Es una compañía de capitales nacionales gestionada de acuerdo a los más exigentes parámetros internacionales de la industria y en permanente evolución. Desde sus inicios triplicó la capacidad de producción de aluminio de 140.000tn gracias a un constante plan de inversiones, lo que le permite hoy abastecer completamente el mercado local con aproximadamente el 30% de su volumen producido, exportando el otro 70% a países como Estados Unidos, Brasil, Japón y Alemania, entre otros. Su principal fuente de ingresos deriva de las operaciones de exportación, que totalizan cerca del 70% de la actividad comercial, en tanto que abastece prácticamente la totalidad de la demanda de aluminio primario de la República Argentina. Las operaciones de Aluar comprenden desde la obtención de aluminio en estado líquido hasta la fabricación de productos elaborados que se destinan a las industrias del transporte, packaging, construcción, electricidad, medicina y tratamiento de aguas.

En la División Primario se materializa la mayor parte de las operaciones de Aluar, con una capacidad de producción de aluminio primario de 460.000tn anuales en su planta de Puerto Madryn. Allí se producen placas, lingotes, barrotes, alambón y aleaciones de aluminio para abastecer a diversas industrias, como ser construcción, automotriz, packaging, líneas de transmisión de energía entre otras.

La División Elaborados representa un principal eslabón en la cadena productiva, que posibilita que el aluminio puro sea transformado en extruidos y en laminados que proveen a

un gran número de industrias, desde las fachadas de edificios hasta los packagings de alimentos comestibles. Estos productos con alto valor agregado son fabricados en la planta situada en la localidad de Abasto, provincia de Buenos Aires, que cuenta con una capacidad de producción de 35.000 toneladas anuales.

La Empresa continuó diversificando sus actividades productivas y comerciales y en el año 2002 adquirió INFA S.A. una empresa especializada en la ejecución de soluciones integrales para proyectos de ingeniería, fabricación, construcción, montajes y servicios industriales y en año 2016, comenzó un proyecto de energías renovables, con un primer desarrollo de energía eólica por un total de 50MW.

4) AGROMETAL;

Agrometal S.A.I. está constituida en su forma actual desde 1957, siendo continuadora de Agrometal Soc. Cooperativa y Agrometal S.R.L.. Con sus antecesoras, el inicio de la operación de la empresa se remonta a antes de 1950. Cotiza en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires desde el año 1961.

Su actividad principal es la fabricación de maquinaria agrícola de roturación y siembra. Actualmente investiga nuevos sistemas de siembra adaptables a las variaciones que se producirán en las diferentes semillas y en la aplicación de herbicidas y fertilizantes. Durante más de 40 años ha sido pionera y una de las principales responsables del diseño y desarrollo tecnológico de la maquinaria agrícola para las necesidades del campo argentino.

Agrometal cuenta con una planta industrial ubicada en la localidad de Monte Maíz,

Provincia de Córdoba, donde lleva a cabo la fabricación de máquinas agrícolas de roturación y siembra, ocupa actualmente 295 personas, en su planta industrial de 16.000 m² cubiertos en terrenos de 191745 m² de superficie.

En el año 1997 festejó su aniversario N° 40 y lleva lanzados al mercado más de 80.000 máquinas, participa con el 25% del mercado de sembradoras siendo líder indiscutido en el segmento de sembradoras, especialmente en los modelos para siembra directa y siembra en mínima labranza. Participa con el 25% del mercado nacional de sembradoras y ha exportado a Bolivia, Uruguay, Estados Unidos, Venezuela, Cuba, Brasil, Perú, Paraguay, Chile y Costa de Marfil.

5) *TERNIUM SIDERAR:*

Es la mayor empresa siderúrgica Argentina. Es una industria integrada que partiendo del mineral de hierro y del carbón que llegan a su puerto, elabora coque, arrabio y acero para producir chapas laminadas en caliente, en frío y revestidas. La compañía tiene su origen en la fusión de Aceros Paraná -continuadora de la ex empresa estatal Somisa -, Propulsora Siderúrgica, Aceros Revestidos, Sidercrom y Bernal. Esta fusión, realizada a fines de 1993, fue un avance natural de la integración operativa que ya existía entre estas empresas con actividades de producción y comercialización complementarias. La combinación de esfuerzos y las sinergias nacidas de la fusión permitieron mejorar la productividad, la calidad, la logística, el servicio y reducir costos de operación.

Siderar cuenta con plantas industriales en las localidades de Ramallo, Ensenada, Florencio Varela y Haedo, todas en la provincia de Buenos Aires. Las Oficinas Centrales están localizadas en la ciudad de Buenos Aires.

En la actualidad Siderar alcanza niveles de producción de 2.000.000 toneladas siendo su facturación superior a los u\$s 1.100 M incluyendo las exportaciones a más de 40 países. La empresa forma parte de la Organización Techint, uno de los grupos industriales más grandes de la Argentina, cuya actividad principal es la siderurgia. La Organización Techint tiene, además, una vasta experiencia y prestigio en el campo de la ingeniería, construcción y servicios, tanto en el país como en el resto del mundo. Para este emprendimiento se ha asociado con importantes empresas de Brasil, Chile y Argentina.

Grupo “No Transables”:

1) *CENTRAL PUERTO:*

Fue la primera empresa generadora de energía en ser privatizada. A partir del 1° de abril de 1992 comenzó a comercializar energía eléctrica. Su potencia instalada es de 2.165 MW, repartida en doce unidades ubicadas en las usinas de Puerto Nuevo y Nuevo Puerto, ubicadas en la Capital Federal, y Loma la Lata en la provincia del Neuquén, con un nivel de generación que representa aproximadamente el 9% de la generación del total del país. En 1994 la compañía realizó una fuerte inversión en la construcción de la central Loma de la Lata, ubicada en Neuquén, y en 1998 en la central construida en Nuevo Puerto, Capital Federal.

Asimismo, en 2016 generó 15.533 GWh, representando un 11% de la generación total del SADI y un 17% de la generación de las compañías privadas. Esto la convierte en el principal grupo privado de generación eléctrica en Argentina.

Central Puerto es el mayor accionista privado de las sociedades Central Vuelta de Obligado S.A. (56,2%), Termoeléctrica José de San Martín S.A. (30,5%) y Termoeléctrica Manuel Belgrano S.A. (30,5%) que operan sendos ciclos combinados, cuya potencia instalada es de 816 MW, 865 MW y 873 MW respectivamente.

2) TELECOM:

Telecom Argentina es una empresa privada que posee una licencia para la prestación de los servicios de telefonía fija local, larga distancia nacional e internacional en todo el territorio nacional, licencia que también comprende la provisión de enlaces punto a punto y el arrendamiento de enlaces de otros prestadores. En 1990, Telecom se hizo cargo del servicio en la región norte de la Argentina, lo que marcó el inicio de la transformación de las comunicaciones en el país. El retraso tecnológico que presentaban las redes de telefonía en ese momento acarrea graves consecuencias para el bienestar de la comunidad y el desarrollo nacional. En casi diez años de actividad y a partir de una inversión cercana los 8.400 millones de dólares, Telecom produjo un avance histórico en el sistema de telecomunicaciones del país, que lo equipara al resto del mundo.

De la mano de las tecnologías de comunicaciones, la sociedad del siglo XXI transita una nueva revolución.

Debido a la evolución de su mercado se crearon nuevas soluciones que se anticipen a las necesidades de sus clientes. En un mundo en permanente transformación, en el Grupo Telecom es protagonistas del cambio continuo, ofreciendo servicios de conectividad fija y móvil, en voz y datos, para personas, hogares, empresas y gobiernos.

Es una empresa líder, una de las industrias que más contribuye al desarrollo social y económico de la Argentina. Participa activamente en la comunidad con prácticas sustentables e iniciativas que agregan valor al uso de la tecnología, a partir de la formación y la inclusión social.

Ofrece una plataforma de servicios y una oferta comercial que se anticipa hacia los nuevos escenarios del negocio.

Con telefonía básica como servicio inicial, hoy desarrolla una intensa actividad en diversas áreas del negocio, acompañando la evolución de la tecnología, a través de sus marcas TELECOM, PERSONAL y ARNET, en todo el territorio nacional, así como también en Paraguay, donde ofrece servicio móvil con NUCLEO.

Desde hace más de 25 años crece al ritmo de un fuerte plan de inversiones aplicado a la innovación en tecnología e infraestructura en todo el país.

En el Grupo Telecom forma parte de una industria que impulsa el crecimiento de otras industrias:

Innovación en servicios: Introdujo Internet en el país, junto con servicios de valor agregado tanto en telefonía fija como móvil.

Genera decenas de miles en proveedores y revendedores. Hoy trabaja con más de 1.800 proveedores en todo el territorio nacional. A estos se suman 250 prestadores de servicio y 450 contratistas.

El Grupo Telecom es la segunda empresa que más invierte en el país, entre las que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires. En el trienio 2013-2015, el 88% del EBITDA de la compañía, fue destinado a inversiones. En ese mismo período, las inversiones consolidadas alcanzaron aproximadamente los \$ 24.000 millones y representaron en promedio un 28% sobre las ventas de servicios.

3) *BBVA BANCO FRANCÉS:*

El Banco Francés ofrece servicios financieros en Uruguay e Islas Caymán a través de sus subsidiarias. Además lleva a cabo operaciones de títulos valores y de mercado de capitales en el mercado extra bursátil y en el Mercado de Valores de Bs.As. a través de su subsidiaria Francés Valores Soc. de Bolsa S.A. Ofrece también una variada gama de negocios financieros a través de otras subsidiarias, como Consolidar AFJP S.A., administradora de fondos de jubilaciones y pensiones, donde el Banco posee el 53.89% del capital, mientras que el capital restante pertenece a BBVA.

Desde el 31 de diciembre de 1999 se incluyó a Corp Banca S.A., banco comercial con sede en Mendoza que pasó a integrar Bco. Francés en noviembre de 1999, en su información financiera. Banco Francés participa activamente en la administración de fondos mutuos, ocupando el tercer lugar en el mercado, con una participación del 12.6% y \$995 millones en cartera.

Su red de sucursales alcanza 307 casas y 35 oficinas de Credilogros, complementadas con canales alternativos, como la red de cajeros automáticos Banelco, un servicio de banca telefónica y Francés Net, un servicio por Internet.

4) *GRUPO FINANCIERO GALICIA:*

Es un holding de servicios financieros de Argentina, cuyo capital social está controlado en un 49,71% por las familias Escasany, Ayerza y Braun, mientras el restante 50,29% cotiza en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. El principal activo del holding es el Banco de Galicia y Buenos Aires, y sus unidades en Uruguay y las islas Caymán.

Su activo más importante es la participación en el Banco de Galicia y Buenos Aires S.A., del que posee el 100% del capital social. La totalidad de las acciones que conforman el capital del Grupo ascienden a 1.300,3 millones compuestas de 281,2 millones de acciones Clase A y 1.019,0 millones de acciones clase B. Las acciones clase A tienen 5 votos y las acciones clase B tienen un voto. El accionista controlante (EBA Holding) posee las acciones clase A, que le otorgan el 21,6% del capital.

Las acciones clase B de Grupo Galicia están listadas en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires y en la Bolsa de Comercio de Córdoba, mientras que sus ADRs están listados en el Nasdaq Capital Market de los Estados Unidos, ambos (acciones y ADRs) bajo el símbolo "GGAL". Un ADR representa 10 acciones Clase B.

La acción de Grupo Galicia forma parte del índice Merval e, internacionalmente, de índices de Standard & Poors y Morgan Stanley Capital International (MSCI).

5) BANCO MACRO:

Banco Macro inicia sus actividades como institución financiera no bancaria en 1985 con la adquisición de Macro Financiera. En 1988 fue autorizado por Banco Central de la República Argentina para funcionar como banco comercial. Desde allí y hasta 1995, Banco Macro desarrolló sus actividades como banco mayorista, siendo pionero en la emisión de bonos corporativos. Actuando principalmente en las áreas de money market, trading de títulos públicos y privados y servicios financieros para empresas medianas y grandes.

Segunda línea de estudio

Grupo con "ADR":

1) LOMA NEGRA:

Comenzó sus actividades en 1926 cuando su fundador descubre, junto a las sierras de la estancia San Jacinto, la presencia de piedra caliza. Esta piedra, materia prima fundamental para la producción de cemento, sirve de lanzamiento para que, dos años más tarde, don Alfredo ponga en marcha su primera fábrica de cemento en el partido de Olavarría, provincia de Buenos Aires. Y es precisamente en la localidad de Loma Negra donde se lleva a cabo este emprendimiento, motivo por el cual la empresa adopta dicho nombre. Con el pasar de los años, la demanda de cemento fue aumentando a la par de un sostenido crecimiento del país. En la década del 50, Loma Negra expande su capacidad de producción en su planta de Olavarría a través de un nuevo horno y, adicionalmente, inaugura una nueva planta ubicada en la localidad de Barker (Buenos Aires), alcanzando una producción cercana al medio millón de toneladas de cemento por año.

En julio de 2005 la Compañía pasó a manos de nuevos accionistas. El grupo Camargo Correa que se hizo cargo de la misma, es uno de los mayores grupos empresariales del Brasil. Su larga trayectoria comenzó en 1939, con una pequeña constructora. Actualmente, la compañía emplea a más de 30 mil colaboradores y actúa en las áreas de ingeniería y construcción, cemento, calzados, siderurgia, gestión ambiental y textil. A partir del año 2006 Loma Negra invirtió en varios proyectos, los que nos permite ser más eficientes y competitivos en este contexto de mercado cada vez más exigente. Se produjo la reapertura de nuestra fábrica de Barker, lo que nos convierte en uno de los pilares de las actividades de producción de clinker, molienda y despacho de la región. A fin de diversificar la matriz energética, se decidió realizar inversiones en combustibles alternativos (carbón de petróleo – pet coke), lo que posibilita mantener nuestros hornos en marcha durante todo el año.

Por iniciativa de los accionistas del grupo, nace la fundación Loma Negra y se adquiere La Preferida de Olavarría, una cantera de trituración de piedra, con lo cual se ingresa al mercado de los agregados para la construcción.

2) TGS:

Ya se describió anteriormente.

3) TENARIS

Desde hace más de 50 años, Tenaris ha sido un importante protagonista en el desarrollo del mercado del petróleo y del gas en Argentina a partir el establecimiento de la planta de Siderca en la ciudad de Campana. La empresa del Grupo Techint es líder global en la producción de tubos de acero y servicios para la industria del petróleo y gas, y para aplicaciones industriales y automotrices especializadas.

Hoy en día, la planta cuenta con la más alta tecnología y es considerada como una de las plantas más eficientes e integradas de su tipo en el mundo. Posee una capacidad de producción anual de 850.000 toneladas de tubos sin costura y produce una amplia gama de productos para el mercado energético, automotriz, para aplicaciones agro-industriales y exporta más del 70% de sus productos de alto valor agregado a todo el mundo.

4) TERNIUM SIDERAR:

Ya se describió anteriormente.

Grupo sin “ADR”:

1) CABLEVISIÓN:

CVH es el primer holding argentino dedicado al desarrollo de infraestructura y la prestación de servicios convergentes de telecomunicaciones, con foco en el país y la región. CVH (Cablevisión Holding S.A.) nace del proceso de escisión societaria de Grupo Clarín S.A.

Hoy es titular del 60% de Cablevisión, incluyendo sus subsidiarias Fibertel y Nextel. CVH focaliza sus inversiones en el sector de las telecomunicaciones a través de la distribución de video, voz y datos. Lo hace en el marco del proceso global de convergencia tecnológica, que tiende a la prestación integrada de servicios TIC.

Cablevisión Holding S.A. tiene como prioridades estratégicas la inversión en tecnología, el desarrollo de redes convergentes y la prestación de servicios integrados competitivos y de alta calidad, que permitan un acceso cada vez más universal a la sociedad del conocimiento. La compañía tiene foco estratégico, financiero y operacional en la prestación de servicios convergentes, lo que le otorga la especificidad y flexibilidad necesarias para acceder a las estructuras de financiamiento que requiere una industria con fuertes demandas de capital y similares niveles de inversión.

Del mismo modo, cuenta con un management altamente especializado y orientado a alcanzar estándares de excelencia en un mercado dinámico y de alto potencial. Las compañías, productos y marcas que dependen de Cablevisión Holding ya son prestadores de referencia en las industrias de telecomunicaciones y distribución de contenidos, a través de la prestación de servicios de TV paga, banda ancha y comunicaciones móviles.

Cablevisión Holding es una compañía de capital mayoritario argentino que compite con grandes jugadores locales e internacionales, proveyendo servicios de calidad en todos los segmentos en los que opera.

2) METROGAS:

Es una de las empresas de servicios públicos más importantes de la Argentina y la primera en el sector de distribución de gas natural. Más de 2.500.000 clientes reciben a diario su servicio, lo que la convierte en la distribuidora más grande del país. es la primera de América Latina.

Opera en forma segura y confiable, estableciendo un vínculo de respeto con la sociedad y el medio ambiente. La base de su organización es la integridad y poseer sólidos principios

éticos, generando valor para sus clientes, accionistas, comunidad y colaboradores. Conforman un equipo de más de 1.200 personas que comparten valores con bases en la orientación al cliente, el aprendizaje continuo, la calidad como forma de vida, el cumplimiento estricto de las normas de seguridad y el respeto por el entorno. Entre 1993 y 2000, cumplió con un ambicioso plan de inversiones, que ascendió a 462 millones de pesos.

En ese lapso, además, la Empresa logró resultados ampliamente satisfactorios en términos de eficiencia, confiabilidad y atención a sus clientes, lo que redundó en una alta calificación: MetroGAS es la Compañía con mejor imagen pública de todas las que prestan servicios esenciales en la Argentina, con más del 75% de imagen positiva entre sus clientes y entre los líderes de opinión.

3) DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA:

Es la Licenciataria del servicio público de distribución de Gas Natural por Redes en el área de su competencia, que integran las provincias de Mendoza, San Juan, San Luis.

En la actualidad, brinda el servicio a más de 443.204 Clientes (Residenciales, Comerciales Industriales, etc.), en 121 localidades de la región que son abastecidas a través de más 10.551 Km de redes de distribución.

4) TGN:

En diciembre de 1992 el Gobierno Argentino, continuando con la implementación de la Ley de Reforma del Estado promulgada en 1989 por el Congreso de la Nación, completa el proceso de privatización de Gas del Estado. Esta empresa estatal se había dedicado al transporte y la distribución del gas natural en la República Argentina por más de 45 años.

Como parte de este proceso el sistema de transmisión y distribución de gas quedó entonces bajo la responsabilidad de empresas privadas, dos compañías de transporte y nueve de distribución.

Es así como desde diciembre de 1992, Transportadora de Gas del Norte S.A. es la empresa dedicada al transporte de gas natural por gasoductos de alta presión en el centro y norte de la Argentina. En su calidad de prestadora de un servicio público nacional, TGN se encuentra sujeta a una significativa regulación estatal basada en la Ley del Gas N° 24.076, que es ejercida por el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS).

En los últimos años logró avances en sus procesos en base a estándares internacionales de calidad, seguridad, salud y manejo de riesgos. La toma de decisiones se rige por un Sistema Integrado de Gestión certificado que cumple con los estándares ISO 9001, ISO 14001 y

OHSAS 18001.

Es operadora de la red nacional de transporte de energía eléctrica en extra alta tensión, integrada por casi 8.800 kilómetros de líneas de transmisión, a los que deben adicionarse los aproximadamente 5.500 kilómetros de líneas que componen la red de su controlada, Empresa de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires Sociedad Anónima Transba S.A.

5) GRUPO FINANCIERO VALORES:

Bajo este símbolo se operan los títulos del Grupo Financiero Valores, controlante en un 99,99% del Banco de Valores.

Este banco se encarga de la estructuración y emisión de títulos de deuda privados, actúa también como agente fiduciario financiero y es el principal agente de custodia de Fondos Comunes de Inversión.



Universidad de
SanAndrés