

CONTEXTO

Entrega N° 1.432

Ene. 16, 2017

La “newsletter” de Juan Carlos de Pablo

COMO LO VEO

Por falta de datos concretos, en esta época del año muchos debates se vuelven abstractos, y por consiguiente poco útiles. Utilice el tiempo para recargar las baterías, porque las vamos a necesitar al 100%. Trump comenzará a develar incógnitas, no nos apresuremos.

CLAVES

- ♦ Entusiasta anuncio del presidente Macri sobre Vaca Muerta. Ahora que opinen los expertos y sobre todo que decidan los empresarios.
- ♦ En 2016 se gastó en importación de gas, menos de la mitad de lo que se había gastado en 2015. ¿Caída del precio, disminución del volumen, o terminación de la joda?
- ♦ Comparando los 11 primeros meses de 2015 y de 2016 el gasto público corriente aumentó 36,1% y el gasto primario 32,3%.
- ♦ ¿Saldrá del “bolsillo de la CAME” el subsidio acordado con algunos manteros del Once?

ME PREGUNTO

¿En cuánto estimará el FMI, el impacto de Donald Trump, sobre la economía mundial? Lo sabremos hoy cuando se publique el World Economic Outlook.

SEMAFOROS

ROJO

⊗ Una brigada de EEUU (3.500 uniformados, más material bélico) trasladó su sede permanente de Alemania a... Polonia.

AMARILLO



VERDE

⊙ Prudente, el ministro Caputo se quiere asegurar “ya” 2/3 del financiamiento que este año necesitará el Estado nacional.

EN ESTA ENTREGA

- ♦ Como lo veo
- ♦ Donald Trump, la hora de la verdad
- ♦ Inflación: el cierre de 2016, el comienzo de 2017
- ♦ Animal spirits
- ♦ Manteronomía
- ♦ Destrucción creativa: el caso de las bolsas
- ♦ Rudolf Emil Kalman

DEL “PENGUIN DICTIONARY OF MODERN HUMOROUS QUOTATIONS”

“Nada nos hace más tolerantes al ruido que produce la fiesta de nuestro vecino, que ser invitados a ella”. Franklin P. Jones.

COMO LO VEO

“Cuando me estaba por ir a trabajar en la Universidad de Carolina del Norte, todavía no había presentado mi tesis en Inglaterra. La tenía escrita y varias partes las había publicado. Mis examinadores, E. S. Pearson, H. O. Hartley y M. S. Bartlett, no hablaron de estadística sino que conversaron conmigo sobre las ventajas comparativas de viajar a Estados Unidos por aire o por mar. Cuando les pregunté si me habían aprobado, dijeron: ‘sí, por supuesto’”.

(Fuente: Box, G. E. P.: An accidental statistician. The life and memories of George E. P. Box, Wiley, 2013).

Por falta de datos concretos, en esta época del año muchos debates se vuelven abstractos, y por consiguiente poco útiles. Utilice el tiempo para recargar las baterías, porque las vamos a necesitar al 100%. Trump comenzará a develar incógnitas, no nos apresuremos.

Caputo y su entendible precaución

Luis Caputo, ahora con rango ministerial, ha probado tener oficio. Por ejemplo, en la negociación con los holdouts. Y **Contexto** suele prestarle mucha atención a quien muestra tener oficio.

La semana pasada trascendió que quiere conseguir “ya” 65% del financiamiento que el Estado nacional necesitará en 2017. Típica decisión del tipo error tipo I, error tipo II.

¿Qué le diremos a Caputo, si la historia muestra que por exceso de precaución, se apresuró en 2017 a tomar deuda? Nada. En cambio; ¿qué le diremos si, por esperar una

reducción de las tasas de interés internacionales, termina endeudándose más caro? De todo. Está actuando en consecuencia.

Reducción del gasto en gas importado

Según Clarín (15.I.2017), en 2015 se gastaron u\$s 2.145 M. importando gas por barco, y en 2016 u\$s 1.023 M. De manera que, en valor, las importaciones cayeron a menos de la mitad.

¿Cuánto debido a menor precio; cuánto a menor volumen; cuánto a terminación de la joda en la operatoria? Imposible saberlo, al menos por ahora. En 2016 se utilizaron 80 barcos, mientras que la información referida a 2015 no es pública.

Pero sería bueno conocerlo para imaginar la magnitud de un ajuste “incruento” del gasto público, salvo para quienes se ocupaban de esto durante el gobierno K.

Vaca Muerta. Que opinen los que saben

El presidente de la Nación mostró singular entusiasmo al anunciar acuerdos referidos a Vaca Muerta, cuya letra chica se conocerá durante este mes.

De Vaca Muerta se habló hace algunos años, con gran entusiasmo por parte de algunos colegas y notable prudencia de los petroleros.

La audacia de **Contexto** tiene límites. Por esto, al tiempo que toma nota de la noticia, prefiere que sobre el particular hablen los expertos.

¿Y entonces?

4 ministros viajan a Davos, pero no el presidente Macri.

Es lógico. El año pasado Argentina era novedad, hoy no.

Lo cual no quiere decir que no hay que ir, sino que hay que ser realistas.

Si Davos no es solamente relaciones públicas, habrá preguntas que no se podrán contestar solicitando el beneficio de la duda. Porque ya transcurrió un año de gobierno y además en 2017 hay elecciones.

Único pronóstico que me atrevo a hacer: este año, por falta de noticias, no nos vamos aburrir. Creíamos que éramos los campeones mundiales de la generación de problemas, pero parece que en 2017 el campeonato estará más peleado que de costumbre.

¡Animo!

CONTEXTO; Entrega N° 1.432; Enero 16, 2017.

DONALD TRUMP, LA HORA DE LA VERDAD

El viernes próximo Donald Trump se convertirá en el nuevo presidente de Estados Unidos.

Pasaremos de la potencia al acto, según una célebre distinción que hacía Aristóteles.

Específicamente, pasaremos del ámbito de lo posible, demasiado amplio para tomar decisiones, al de las medidas y señales específicas.

“Los mercados”, como eufemísticamente se denomina a quienes compran y venden acciones, títulos públicos, commodities, etc., no están descontando ningún cataclismo.

Porque no habrá de ocurrir, o porque –error tipo I, error tipo II- nadie opera en base a los temores, regalándole el mercado a sus competidores si los referidos temores no se concretan.

¿Cómo seguir la gestión Trump? Para muchos argentinos la CNN es “sinónimo” de TV americana. No más, porque también allí se generó una grieta. Particularmente entre el presidente y la referida cadena televisiva, como se vio en la conferencia de prensa que tuvo lugar la semana pasada. Quienes, a propósito de Trump, sólo busquen indignarse, con mirar la CNN les resultará suficiente; para quienes queremos entender, no.

Obama. Dejémosle a los futuros historiadores que evalúen sus 8 años de gestión, no solamente desde el punto de vista del estilo y personalidad (bien diferentes de los de Trump), sino también desde el de los resultados.

¡Animo!

CONTEXTO; Entrega N° 1.432; Enero 16, 2017.

INFLACION: EL CIERRE DE 2016 Y EL COMIENZO DE 2017

Se completó la publicación de las estimaciones del aumento de los precios al consumidor, entre noviembre y diciembre de 2016.

El par de cuadros que acompañan estas líneas ponen esta información en perspectiva.

Uno de ellos muestra lo que ocurrió con los niveles generales. Tanto INDEC como CABA registraron los menores aumentos (1,2%), en tanto que FIEL y Santángelo y Goldín los mayores (1,6%). La discrepancia fue menor que en meses anteriores, porque finalizó la “ida y vuelta” con las modificaciones de las tarifas.

En la porción derecha del cuadro aparecen las respectivas estimaciones interanuales (cada mes con respecto al mismo mes del año anterior); en todos los casos se registra una reducción, desde julio de 2016; más acentuada en diciembre de dicho año, porque en diciembre de 2015 se verificaron los primeros ajustes de precios, luego de la eliminación del cepo.

En la porción inferior derecha del cuadro se muestra el aumento promedio de los precios al consumidor, según INDEC y el resto de las estimaciones, a partir de abril de 2016. Clara muestra de que terminó el “dibujo” porque, como recordará el lector, hasta 2015 “en una punta del ring” se ubicaba el INDEC y en la otra el resto de las estimaciones.

El otro cuadro desagrega el aumento promedio de los precios al consumidor, por tipo de bien, en la estimación del INDEC. Nótese que a partir de abril de 2016, los mayores aumentos se registraron en “atención médica y gastos en salud” y en “bienes y servicios varios” (esencialmente tarifas). Es cierto que este rubro aumentó más que el promedio (28,5%, contra 16,9%), pero mucho menos de lo que cabría esperar, a la luz de la herencia recibida.

Esto último implica una asignatura pendiente. ¿Para 2018, dado que en 2017 habrá elecciones? Veremos, pero no pensemos que en materia de recuperación de los precios relativos de las tarifas, el grueso de la tarea ya está realizado.

¡Animo!

CONTEXTO; Entrega N° 1.432; Enero 16, 2017.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR. ESTIMACIONES PUBLICA Y PRIVADAS

Mes	INDEC	Bevac.	Congr.	FIEL	M&S	C&T	CABA	INDEC	Bevac.	Congr.	FIEL	M&S	C&T	CABA
(variaciones mensuales, en %)								(variaciones anuales, en %)						
Ene.14	3,6	6,0	4,61	5,1	4,2	4,5	4,8	13,7	30,9	30,5	30,0	30,9	28,3	29,7
Feb	3,4	3,1	4,30	5,2	3,5	4,8	4,4	17,0	33,2	34,4	34,9	34,5	34,0	33,9
Mar	2,6	3,3	3,30	3,6	3,8	3,6	3,6	19,2	35,3	36,8	37,6	37,2	36,4	36,7
Abr	1,8	2,6	2,78	2,9	2,1	3,2	3,1	20,4	36,5	38,5	39,5	37,7	38,9	38,2
May	1,4	2,6	2,28	2,2	2,6	1,6	2,5	21,3	37,8	39,4	40,0	39,6	39,8	39,5
Jun	1,3	2,5	2,20	2,1	2,4	2,8	2,3	21,9	38,5	39,8	40,8	40,0	41,4	40,2
Jul	1,4	2,9	2,47	2,8	2,1	2,1	2,2	22,5	39,6	39,7	41,8	38,4	40,0	39,8
Ago	1,3	2,4	2,65	2,7	2,8	2,6	2,3	23,1	40,6	40,4	42,5	40,3	41,5	40,1
Sep	1,4	2,6	2,48	2,3	2,9	2,1	2,2	23,8	41,7	40,9	42,6	41,4	41,3	40,3
Oct	1,2	1,9	2,25	2,5	2,4	2,0	1,9	24,1	41,5	41,3	43,6	41,7	41,4	39,9
Nov	1,1	1,5	1,86	1,7	1,7	1,7	1,8	24,3	40,2	40,5	42,6	40,6	40,3	39,1
Dic	1,0	1,8	1,87	1,8	2,2	2,2	1,5	23,8	38,7	38,5	41,0	38,0	38,6	38,0
Ene.15	1,1	2,1	2,08	2,0	2,2	2,2	2,0	20,8	33,6	35,1	36,8	35,4	35,6	34,3
Feb	0,9	1,2	1,48	1,4	0,9	1,5	1,5	17,9	31,1	31,5	31,9	32,0	31,3	30,5
Mar	1,3	1,9	2,12	2,1	2,5	2,4	1,7	16,4	29,3	30,0	30,0	30,3	29,8	28,0
Abr	1,1	2,0	2,01	2,3	2,2	1,9	2,4	15,6	28,6	29,0	29,2	30,5	28,2	27,1
May	1,0	2,0	2,02	2,3	2,3	1,7	2,2	15,1	27,8	28,7	29,3	30,1	28,3	26,7
Jun	1,0	1,8	1,53	1,8	1,2	1,7	1,4	14,7	26,9	27,8	28,9	28,6	26,9	25,5
Jul	1,3	1,8	1,92	1,8	2,1	1,9	2,0	14,6	25,6	27,2	27,7	28,6	26,7	25,3
Ago	1,2	1,7	2,17	1,8	1,9	1,9	1,8	14,5	24,7	26,6	26,6	27,4	25,8	24,8
Sep	1,2	1,8	1,92	1,8	2,4	1,6	1,7	14,3	23,7	25,9	26,0	26,8	25,2	24,0
Oct	1,1	1,9	1,52	1,8	1,5	1,4	1,7	14,1	23,7	25,0	25,1	25,7	24,5	23,8
Nov			2,40	1,7	2,0	2,0	2,0			25,6	25,1	26,1	24,9	24,0
Dic			3,80	3,6	3,9	4,1	3,9			28,0	27,3	28,2	27,2	27,0
Ene.16			3,60	3,0	3,6	3,4	4,1			29,9	28,5	29,9	28,6	29,6
Feb			4,80	3,7	3,1	4,6	4,0			34,2	31,5	32,7	32,6	32,9
Mar			3,20	3,2	4,7	3,0	3,3			35,6	32,9	35,6	33,4	35,0
Abr			6,70	7,6	5,3	7,2	6,5			41,8	39,8	39,7	40,3	40,5
May	4,2		3,50	3,1	3,4	3,0	5,0			43,9	40,9	41,2	42,2	44,3
Jun	3,1		2,90	2,5	2,7	2,4	3,1			45,8	41,8	43,3	43,2	46,8
Jul	2,0		2,40	2,4	2,9	2,4	2,2			46,5	42,7	44,4	43,9	47,0
Ago	0,2		0,50	-0,2	1,4	0,3	-0,8			44,1	39,9	43,7	41,6	43,2
Sep	1,1		0,80	0,5	1,6	0,3	1,3			42,5	38,1	42,6	39,7	42,7
Oct	2,4		2,90	3,1	1,6	2,7	2,9			44,5	39,8	42,7	41,5	44,4
Nov	1,6		1,90	2,1	1,1	1,5	2,0			43,8	40,4	41,5	40,8	44,4
Dic	1,2		1,60	1,6	1,6	1,5	1,2			40,7	37,7	38,3	37,2	40,7

CONTEXTO; Entrega N° 1.432; Enero 16, 2017.

PRECIOS AL CONSUMIDOR

Mes	Nivel general	Alimen- tos y bebidas	Indumen- taria	Vivienda y servicios básicos	Equip. y mantenim. del hogar	Atención médica y gs. en salud	Transpor- te y co- municac.	Esparci- miento	Educa- ción	Bienes y servicios varios
(variaciones con respecto al mes anterior, en %)										
May. 16	4,2	3,7	2,3	5,2	2,9	1,7	5,6	2,0	3,2	16,1
Jun.	3,1	3,2	0,3	7,1	4,7	7,0	1,1	0,3	2,2	1,4
Jul.	2,0	2,7	-0,8	0,8	2,4	2,1	1,4	5,0	2,4	1,3
Ago.	0,2	0,7	0,8	-5,6	0,8	3,1	0,8	-0,6	2,3	0,9
Set.	1,1	2,3	4,9	-5,3	0,4	1,1	0,8	1,9	0,2	2,5
Oct.	2,4	1,5	3,6	10,7	0,5	3,4	-0,1	0,8	1,0	1,4
Nov.	1,6	1,9	1,2	1,5	2,6	1,6	1,4	0,7	0,8	1,8
Dic.	1,2	1,2	0,0	1,5	2,0	0,8	1,3	2,0	0,7	0,9
(índices, abril de 2016 = 100)										
Abr. 16	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
May.	104,2	103,7	102,3	105,2	102,9	101,7	105,6	102,0	103,2	116,1
Jun.	107,4	107,0	102,6	112,7	107,7	108,8	106,8	102,3	105,5	117,7
Jul.	109,6	109,9	101,8	113,6	110,3	111,1	108,3	107,4	108,0	119,3
Ago.	109,8	110,7	102,6	107,2	111,2	114,5	109,1	106,8	110,5	120,3
Set.	111,0	113,2	107,6	101,5	111,6	115,8	110,0	108,8	110,7	123,3
Oct.	113,7	114,9	111,5	112,4	112,2	119,7	109,9	109,7	111,8	125,1
Nov.	115,5	117,1	112,8	114,1	115,1	121,7	111,4	110,4	112,7	127,3
Dic.	116,9	118,5	112,8	115,8	117,4	122,6	112,9	112,7	113,5	128,5

CONTEXTO; Entrega N° 1.432; Enero 16, 2017.

ANIMAL SPIRITS

Desde el viernes próximo Donald Trump será el presidente de Estados Unidos, con lo cual comenzarán a despejarse dudas referidas a qué es lo que finalmente vaya a hacer, cuando se siente en el famoso escritorio de la no menos famosa Oficina Oval.

Entre las conjeturas desarrolladas en los últimos días apareció la cuestión de si Trump no alentarán los “animal spirits” de los empresarios de su país.

¿Los qué? pregunta mi tía Carlota.

Para ilustración del lector, reproduzco (con un agregado bibliográfico) la explicación incluida en la entrega N° 343 de **Contexto** (5 de marzo de 1996).

. . .

Rara vez cito en idioma extranjero, y cuando no tengo más remedio hago todo lo posible para publicar la correspondiente traducción al castellano. Pero en este caso, al menos por ahora, me doy por vencido.

Keynes habló de animal spirits -definiéndolos como "un espontáneo impulso para la acción, más que para la inacción"- en el capítulo 12 de La Teoría General, titulado "las expectativas de largo plazo".

"Animal spirits fue originalmente un término médico, no una categoría económica", sostiene Koppl (1991), quien aclara que "el concepto fue utilizado en fisiología, para denominar a la acción muscular dirigida por el cerebro".

Aparentemente Keynes tomó el concepto de Descartes, aunque según parece el primero que lo utilizó fue Galeno, en el siglo II. Descartes creía que la sangre es calentada en el corazón, antes de ir al cerebro, y que las porciones con más vida de la sangre, los animal spirits, van al cerebro en grandes cantidades.

La teoría de Descartes explica por qué la gente puede actuar contra lo que sugeriría una desapasionada composición de lugar. Los movimientos del cuerpo son causados por movimientos de los animal spirits, los cuales pueden ser afectados por las emociones, la mente o el alma.

Tanto en la fisiología de Descartes como en la economía de Keynes, los animal spirits llevan a la gente a actuar independientemente de la razón o aún contra ella, y pueden conducirla a error. La diferencia estriba en que en Descartes los errores generan fastidios y arrepentimientos; en Keynes... inversiones.

En efecto, Keynes sostuvo que como los empresarios e inversores muchas veces quedarían paralizados si sólo adoptaran decisiones económicas racionales (a la luz de la incertidumbre, la mente de muchos se paraliza), los animal spirits son necesarios para superar la racionalidad e impulsar la economía.

¿Se pueden explicar sin la acción de los animal spirits, emprendimientos como el Descubrimiento de América, el Canal de Panamá o Villa Gesell?

Superado el efecto Tequila de 1995; ¿no enfrenta la economía argentina, a comienzos de 1996, una cuestión de animal spirits?

Quien de manera pionera, pero a la vez sistemática, captó mejor esta porción del pensamiento keynesiano, fue George L. S. Shackle (1983). En sus términos: "Todas las actividades creativas están motivadas por el deseo de alcanzar la belleza. Los creativos son todos soñadores... La idea de 'esperanza matemática' surge de sumar eventos mutuamente excluyentes. ¿Tiene esto algún sentido?... Donde hay conocimiento no hay incertidumbre. Incertidumbre, falta de conocimiento, es lo que tiene que enfrentar el que toma una decisión cuando su acto es único, cuando lo que hace es crucial, y cuando el resultado de su decisión destruye la posibilidad de volver a repetir el experimento... El mundo de la elección es, al comienzo, una tarea de imaginación. Los objetos que pueden ser elegidos tienen primero que ser imaginados, creados, por quien tiene que tomar la decisión. Son al principio sólo pensamientos. Las expectativas son imaginación, el impulso original, el fuego vital. Las expectativas son la fuente de la historia humana. Así concebidas, las expectativas son totalmente ajenas a un número único, según determinado proyecto de inversión... No creo que los hechos humanos pueden ser exhibidos como producto del funcionamiento infalible e invariable de un sistema cerrado y permanente".

Koppl, R. (1991): "Retrospectives: animal spirits", Journal of economic perspectives, 5, 3, verano.

Schackle, G. L. S. (1983): "A student's pilgrimage", Banca nazionale del lavoro, 145, junio.

POSDATA. En 2009 un par de premios Nobel en economía, George Arthur Akerlof y Robert James Shiller, publicaron un muy interesante libro referido a esta cuestión.

Akerlof, G. A. y Shiller, R. J. (2009): Animal spirits, Princeton university press.

CONTEXTO; Entrega N° 1.432; Enero 16, 2017.

MANTERONOMIA

Cuando yo era joven —hace “algún tiempo”— había personas que vendían en la calle (en la vereda, en rigor) mercaderías y servicios.

Ejemplos: el ciego que ofrecía ballenitas, el lustrín que te dejaba relucientes los zapatos.

A la policía no se le iba a ocurrir echarlos de sus “puestos de trabajo”, entre otras cosas porque no existía la presión de quienes, en comercios habilitados, vendían ballenitas o lustraban zapatos.

¿Qué pasó? Que no estamos más delante de un pequeño conjunto de personas, que al igual que el resto de los seres humanos se las rebuscan como puede, sino que estamos delante de un fenómeno cuantitativamente muy diferente, que por consiguiente generó “instituciones” también diferentes.

Antes de juzgar, tratemos de entender.

¿Por qué, quien pretende vender un producto “x”, se ubicaría en la vereda del comercio que vende el mismo producto? Para no tener que invertir en la búsqueda de la demanda. Esto explica la resistencia de los manteros, al ofrecimiento de las autoridades municipales, para trasladarse a otros lugares. El costo del cambio de domicilio será mayor cuanto menor sea la cantidad de manteros que se trasladen, porque sólo si en los nuevos lugares se instala un gran número de oferentes, los clientes se tomarán el trabajo de visitarlos.

¿Cómo se asignan los lugares donde opera cada mantero? Nadie puede suponer que los manteros son tan pero tan civilizados, que uno ocupa el lugar más redituable para vender, el resto lo saluda y se dirige al segundo lugar, y así sucesivamente. Lo más probable es que exista un gordo, que no vemos porque se esconde detrás de un árbol, que asigna los lugares, y naturalmente cobra por el servicio.

Digresión 1. El párrafo anterior sugiere que la “mafia” no es un accidente, sino un subproducto imprescindible de la situación en cuestión, para que se asigne de manera incruenta el lugar que ocupa cada mantero. Donde no hay mafias, o existen más de una que disputa el poder, la asignación es cruenta.

¿Qué hace el poder político frente a esto? Si lo tolera es porque se aprovecha. No me consta, pero no me sorprendería que el gordo en cuestión tuviera que compartir parte de sus ingresos con la autoridad policial.

¿En qué consiste la competencia desleal? En que el mantero ofrece sus productos más baratos porque no paga alquileres ni impuestos, complicándole la vida a los comerciantes establecidos. Esto parte de la base de que el mantero le compró los productos al fabricante, y no está comercializando mercadería robada.

¿Por qué hay que pagarle algo a los manteros, como parte de la negociación para su traslado? No lo termino de entender, y como contribuyente impositivo, me preocupa.

Digresión 2. ¿Seguro que la CAME les pagará a los manteros, del bolsillo de los comerciantes instalados; seguro que ninguno de ellos trasladará el subsidio a sus precios?

¡Animo!

POSDATA. Algunos representantes de los manteros, frente a las cámaras de televisión, ofrecen explicaciones desopilantes. Cuando un periodista le indicó a uno de ellos que no confeccionaban facturas, sin inmutarse éste respondió: “es que no nos las piden”. Enrique Pinti está en crisis, no puede competir con esto.

¡Animo!

DESTRUCCION CREATIVA: EL CASO DE LAS BOLSAS

En 1942, en Capitalismo, socialismo y democracia, Joseph Alois Schumpeter lanzó un pronóstico y una explicación de las consecuencias de los cambios tecnológicos o la invención de nuevos productos.

El pronóstico era que finalmente el comunismo le ganaría al capitalismo, pero no por su fracaso –como pensó Karl Marx- sino porque la dirigencia resultante no sabría cómo manejar el éxito; la explicación de las consecuencias de los cambios tecnológicos o la invención de nuestros productos generó la idea de destrucción creativa, según la cual cada invención afecta lo que existe, vía relaciones de sustitución y complementariedad, y por consiguiente –más allá del neto positivo-, el avance crea y destruye.

El pronóstico, a la luz de los resultados, fue una pifiada fenomenal (como también lo fue la de Marx); en cambio la idea de destrucción creativa es muy importante desde el punto de vista empírico (lámpara eléctrica y velas, Internet y cartas, uber y taxis, etc.).

En la ciudad de Buenos Aires, a fines del año pasado, se planteó un nuevo ejemplo (los datos que siguen fueron extraídos de un artículo publicado en La Nación, el 5 de enero pasado). En efecto, desde el 1 de enero de 2017 los comercios de la Capital Federal no podrán ofrecer bolsas plásticas a sus clientes, aunque sí bolsas reutilizables, también denominadas ecobolsas. Un cambio que difícilmente haya sido inesperado o súbito.

¿Cuál es el problema? Que las máquinas con que se producen las primeras no sirven para fabricar las segundas. ¿Problema de quién es? De los dueños de las fábricas, quienes tendrán que comprar las máquinas que elaboran ecobolsas, o continuar fabricando bolsas de polietileno, enfrentando para sus productos una demanda decreciente; de la misma manera que las fábricas de velas no cerraron cuando apareció la primera bombita eléctrica, ni las fábricas de máquinas de escribir no cerraron cuando apareció la primera computadora personal; pero cada vez vendieron menos.

¿Y el personal? Probablemente sea más fácilmente reasignable, entre unas fábricas y otras. ¿Volver atrás? Imposible. ¿Postergar la iniciación del cambio? Difícil.

¡Animo!

RUDOLF EMIL KALMAN

(1930 – 2016)

Nació en Budapest, Hungría. “Su papá era ingeniero eléctrico” (NN, 2016). “La familia migró a Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial” (Wikipedia).

Estudió ingeniería eléctrica en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, completando sus estudios en la universidad Columbia. “En su tesis doctoral mostró que, contra lo que se suponía, las ecuaciones diferenciales de segundo orden no podrían ser modeladas por algún equivalente que describiese las funciones usadas para las ecuaciones de segundo orden. Descubrió que las soluciones no eran para nada similares a las soluciones de las ecuaciones diferenciales. De hecho encontró que exhibían un comportamiento caótico” (Wikipedia).

Enseñó en Columbia, Stanford y la universidad de Florida. “La influencia de Kalman en la teoría del control es vasta, profunda y generalizada. Además de sus escritos, como muestran los testimonios que se reproducen en este trabajo, siempre fue una fuente estimulante de nuevas ideas, inspiración y planteo de problemas desafiantes” (Sontag, 2010).

Trabajó en el laboratorio de investigaciones de la IBM y en el Instituto de investigaciones para los estudios avanzados (RIAS) sito en Baltimore, Maryland.

Entre los galardones recibidos se destaca el Premio Kyoto en alta tecnología, que le fuera otorgado en 1985, considerado una suerte de “Nobel japonés”.

¿Por qué los economistas nos acordamos de Kalman? Principalmente, por el “filtro” asociado con su apellido.

“En RIAS desarrolló el ‘filtro de Kalman’, el trabajo por el cual probablemente sea más conocido. Obtuvo el resultado para el caso de las variables discretas, y en colaboración con R. S. Bury la versión aplicable a variables continuas. El filtro constituye, probablemente, el subproducto más aplicado de la moderna teoría del control. La popularidad de su aplicación reside en el hecho de que la computadora digital lo usa tanto en la fase de diseño como en la de implementación. Gracias a su personalidad magnética, no sólo le dio forma a la moderna teoría del control, sino que fue muy eficaz impulsando su uso” (NN, 2016).

“Los 3 artículos que escribí sobre el filtro probaron tener suficiente importancia permanente, como para merecer en 1986 el Premio Steele, otorgado por la Sociedad matemática americana. Sobre el particular declaró que `desde que escribí la segunda de las monografías referidas a esta cuestión me di cuenta de su importancia. Pero aún careciendo de modestia digo que de ninguna manera anticipé el impacto que tuvieron’” (O’ Connor y Robertson, 2010).

Kalman (1960) “es un algoritmo diseñado para estimar trayectorias en sistemas dinámicos estocásticos. Es muy utilizado en ingeniería, estadística, física y economía... Basado en trabajos de Johann Karl Friedrich Gauss, Ronald Aylmer Fisher, Norbert Wiener y Andrei Nikolayevich Kolmogorov, el filtro fue utilizado de manera masiva cuando la computación se tornó accesible... Es un algoritmo eficiente para la estimación minimum mean square error (MMSE) de un vector de variables de estado, que es el resultado de un modelo dinámico, cuando dicho modelo y las observaciones tienen un componente de ruido... Una ventaja del filtro es la flexibilidad de su formato state space (SS) para acomodarse a las características de una gran cantidad de modelos, que incluyen los modelos econométricos de ecuaciones simultáneas, o los modelos de series temporales del tipo Box y Jenkins, dentro de la familia ARIMA” (Maravall, 2005).

Kalman, R. E. (1960): “A new approach to linear filtering and prediction problems”, Journal of basic engineering, transactions ASME, 82.

Maravall, A. (2005): “Kalman filter”, en Segura, J. y Rodríguez Braun, C.: An eponymous dictionary of economics, Edward Elgar.

NN (2016): “Rudolf E. Kalman. Biography”, ethw, 25 de febrero.

O’ Connor, J. J. y Robertson, E. F. (2010): “Rudolf Emil Kalman”, www-history.mcs.st-andrews.ac.uk.

Sontag, E. D. (2010): “Rudolf E. Kalman and his students”, Rutgers university, 24 de abril.

INDICADORES ECONOMICOS DE ARGENTINA

INDICADORES ECONOMICOS DE ARGENTINA															
Fecha	Riesgo País	Tasas de Interés			Dólar				Acciones		Carne		Granos	Soja	Soja
		Encuesta BCRA		Call bancos	Presente Libre	refer. BCRA	futuro Rofex*	Indice Merval	Indice Merval	(\$ por kilo)	(us\$/ por kilo)				
		Caja	P. fijo												
		ahorro	7 a 59 d.												
		(puntos básicos)	en \$ en \$									en \$			
		(mensual, %)	(anual, %)	Com. A 3.500	a fin de mes	a fin de mes + 1									
Promedios															
2013	1.067	0,02	1,27	13,37	5,4834	5,4820	5,5286	5,6479	3.985,5	2.919,5	9,925	1,81	29,28	338,0	515,6
2014	786	0,02	1,76	18,13	8,1385	8,1194	8,1808	8,3567	8.065,1	6.762,7	15,474	1,90	21,51	305,7	457,8
2015	589	0,02	1,81	21,91	9,3009	9,2771	9,2752	9,4387	11.103,7	10.748,4	18,368	1,94	15,70	239,6	347,2
2016	482	0,02	2,05	29,11	15,0397	14,7803	14,8985	15,2285	14.466,5	14.025,3	27,077	1,80	19,87	262,1	363,1
Jul.16	512	0,02	2,10	29,07	15,1548	14,9027	15,0575	15,4458	15.387,5	14.792,8	28,894	1,91	22,10	290,5	391,6
Ago.16	489	0,02	1,98	28,40	15,1209	14,8720	15,0022	15,3265	15.516,0	14.473,5	29,017	1,92	20,87	281,1	369,5
Sep.16	447	0,02	1,83	26,97	15,3491	15,1009	15,2530	15,5494	16.173,0	15.024,6	28,984	1,89	19,66	266,0	355,9
Oct.16	448	0,01	1,76	26,15	15,4281	15,1824	15,3301	15,6276	17.609,4	16.164,7	27,883	1,81	19,44	266,4	358,5
Nov.16	478	0,01	1,67	25,71	15,5773	15,3488	15,5258	15,8465	16.816,5	15.368,6	26,929	1,73	19,61	265,3	368,8
Dic.16	493	0,01	1,59	24,59	16,1045	15,8412	16,0095	16,3710	16.752,7	15.044,4	25,795	1,60	19,36	264,4	375,8
2016															
Nov. 30	515	0,02	1,63	23,74	16,1100	15,8440	15,8442	16,1790	17.442,4	15.734,7	26,646	1,65	19,49	264,0	379,3
Dic. 1	529	0,02	1,67	23,66	16,1100	15,8740	16,1800	16,5000	17.042,0	15.356,8	26,633	1,65	19,10	262,0	378,4
Dic. 2	529	0,01	1,57	23,75	16,1000	15,8770	16,2350	16,5550	16.947,8	15.180,0	26,539	1,65	19,13	262,0	377,6
Dic. 5	524	0,02	1,60	24,78	16,1500	15,9400	16,1400	16,4600	16.999,0	15.271,2	25,837	1,60	19,19	265,0	383,4
Dic. 6	499	0,01	1,59	24,78	16,1300	15,8680	16,2200	16,5450	17.235,2	15.440,8	25,668	1,59	19,26	267,0	385,0
Dic. 7	486	0,01	1,59	24,03	16,1900	15,9580	16,2360	16,5650	17.196,8	15.395,6	23,928	1,48	19,15	267,0	385,0
Dic. 8	489	0,01	1,59	24,03	16,1900	15,9580	16,2360	16,5650	17.196,8	15.395,6	23,928	1,48	19,15	267,0	385,5
Dic. 9	490	0,01	1,59	24,03	16,1900	15,9580	16,2360	16,5650	17.196,8	15.395,6	23,928	1,48	19,15	267,0	385,5
Dic. 12	513	0,02	1,59	23,57	16,2800	16,0390	16,2610	16,5950	17.103,5	15.185,1	23,928	1,47	19,03	263,0	385,5
Dic. 13	512	0,02	1,60	24,76	16,2400	16,0180	16,1750	16,5250	17.197,5	15.326,9	25,584	1,58	19,19	263,0	378,8
Dic. 14	512	0,02	1,62	24,49	16,1500	15,9130	16,1550	16,5100	16.918,4	15.190,5	25,868	1,60	19,37	262,0	376,2
Dic. 15	515	0,02	1,59	24,18	16,2400	15,9990	16,1400	16,5000	16.738,6	15.037,2	28,939	1,78	19,31	265,0	378,1
Dic. 16	512	0,02	1,60	23,84	16,1900	15,9520	16,0400	16,4050	16.563,5	14.900,0	25,338	1,57	19,46	267,0	381,0
Dic. 19	506	0,01	1,56	23,88	16,1100	15,8570	15,9600	16,3150	15.996,1	14.387,5	25,338	1,57	19,38	267,0	375,3
Dic. 20	497	0,01	1,58	24,62	16,1100	15,8270	15,9500	16,3050	16.064,1	14.421,3	27,220	1,69	19,34	263,0	369,4
Dic. 21	489	0,02	1,58	24,17	16,1300	15,8650	15,8950	16,2700	16.587,3	14.956,6	25,794	1,60	19,53	266,0	369,9
Dic. 22	487	0,01	1,60	24,09	16,0400	15,7730	15,8500	16,2150	16.378,5	14.791,4	25,794	1,61	19,46	263,0	365,4
Dic. 23	477	0,01	1,60	24,90	15,8400	15,5990	15,6050	16,0100	16.354,5	14.750,5	25,794	1,63	19,59	262,0	363,4
Dic. 26	477	0,02	1,48	25,98	15,8600	15,5530	15,5950	16,0250	16.113,3	14.486,3	25,794	1,63	19,36	260,0	363,4
Dic. 27	455	0,01	1,65	26,07	15,8300	15,5230	15,5800	16,0000	16.386,7	14.771,9	27,376	1,73	19,63	266,0	372,9
Dic. 28	448	0,02	1,56	25,92	15,9000	15,5730	15,7300	16,1520	16.508,3	14.829,4	26,086	1,64	19,64	263,0	369,9
Dic. 29	453	0,01	1,58	25,76	16,1500	15,7330	15,9400	16,3450	16.917,9	15.253,8	26,086	1,62	19,75	265,0	369,9
Dic. 30	455	0,01	1,60	25,72	16,1700	15,8500	15,8502	16,2360	16.917,9	15.253,8	26,086	1,61	19,82	265,7	368,6
2017															
Ene. 2	455	0,01	1,60	24,48	16,2000	15,9190	16,2300	16,5220	17.504,8	15.941,3	26,086	1,61	19,73	265,0	368,6
Ene. 3	474	0,01	1,64	24,17	16,2000	15,8960	16,2700	16,5550	17.911,2	16.228,8	25,735	1,59	19,99	265,0	366,2
Ene. 4	477	0,01	1,62	23,76	16,3800	16,0530	16,3500	16,6300	18.143,1	16.435,6	24,663	1,51	20,34	269,0	362,6
Ene. 5	480	0,01	1,61	23,81	16,2800	15,9940	16,2150	16,4800	18.222,7	16.464,2	24,663	1,51	20,32	269,0	369,7
Ene. 6		0,01	1,57	23,64	16,1800	15,9940	16,2150	16,4800	18.289,5	16.605,2	25,224	1,56	20,41	267,0	368,7
Ene. 9		0,01	1,57	23,67	15,8690	15,8083	16,1050	16,3800	18.509,9	16.828,0	25,224	1,59	20,05	268,5	366,2
Ene. 10		0,01	1,59	24,20	15,8300	15,8677	16,0700	16,3260	18.783,3	17.135,5	25,045	1,58	19,99	271,0	369,5
Ene. 11		0,01	1,56	24,16	15,8300	15,8575	16,0350	16,2890	18.467,8	16.720,6	25,049	1,58	19,98	272,0	368,6
Ene. 12		0,01	1,54	23,93	15,8060	15,8208	15,9980	16,2500	18.591,3	16.771,1	25,049	1,58	20,20	278,0	379,2

ACTIVOS EN MONEDA EXTRANJERA Y PASIVOS MONETARIOS

(millones)

Fecha	Oro, divisas y coloca- ciones us\$	Circulación monetaria	Cuenta corriente en \$ en el BCRA	Base monetaria	Cuenta corriente en US\$ en el BCRA	Letras y Notas del BCRA en \$	Letras y Notas del BCRA en US\$	Posición neta de pases	Pasivos finan- cieros totales
		\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
A fin de...									
2013	30.599	289.208	87.988	377.196	71.335	95.268	0	5.345	549.144
2014	31.443	358.752	103.812	462.564	72.299	221.490	5.631	32.154	794.138
2015	25.563	478.777	145.113	623.890	145.172	297.584	31.484	26.377	1.124.507
2016	38.772	594.615	227.049	821.664	248.844	593.676	458	75.132	1.739.774
Jul.16	32.511	483.279	177.851	661.130	175.438	538.677	1.264	46.719	1.423.228
Ago.16	31.150	485.991	193.739	679.730	154.887	589.358	1.088	41.967	1.467.030
Sep.16	29.902	492.770	189.885	682.655	153.535	607.968	1.002	51.318	1.496.478
Oct.16	37.210	504.330	169.879	674.209	262.202	648.061	871	65.534	1.650.877
Nov.16	37.378	522.966	193.723	716.689	219.106	664.173	788	77.813	1.678.568
Dic.16	38.772	594.615	227.049	821.664	248.844	593.676	458	75.132	1.739.774
2016									
Nov. 24	37.575	516.315	188.329	704.644	263.205	668.519	803	46.105	1.683.276
Nov. 25	37.682	517.560	185.703	703.263	233.802	669.252	803	52.924	1.660.044
Nov. 29	37.561	520.060	207.899	727.959	236.098	672.400	803	55.266	1.692.526
Nov. 30	37.378	522.966	193.723	716.689	219.106	664.173	788	77.813	1.678.568
Dic. 1	37.275	526.346	232.214	758.560	219.073	664.173	801	36.284	1.678.891
Dic. 2	37.536	531.078	225.729	756.807	223.470	664.721	803	37.615	1.683.416
Dic. 5	37.537	538.444	222.995	761.439	224.477	666.044	803	31.632	1.684.395
Dic. 6	37.592	546.186	211.082	757.268	223.694	666.835	806	35.059	1.683.663
Dic. 7	37.811	549.539	222.826	772.365	228.291	648.864	791	40.807	1.691.117
Dic. 12	36.776	553.752	224.504	778.256	229.782	648.864	795	34.821	1.692.518
Dic. 13	36.869	558.572	221.459	780.031	230.303	648.864	799	33.175	1.693.172
Dic. 14	37.007	558.887	245.682	804.569	231.795	623.946	798	37.146	1.698.254
Dic. 15	36.878	559.980	231.534	791.514	233.309	624.044	793	49.334	1.698.994
Dic. 16	37.086	561.545	229.944	791.489	235.405	624.533	797	49.599	1.701.824
Dic. 19	37.203	564.294	226.832	791.126	236.060	624.533	795	49.838	1.702.352
Dic. 20	37.930	568.192	232.780	800.972	236.375	625.095	790	50.484	1.713.716
Dic. 21	38.189	573.268	248.114	821.382	241.201	607.588	461	50.986	1.721.618
Dic. 22	38.173	579.921	227.086	807.007	239.812	607.617	462	65.255	1.720.153
Dic. 23	38.511	584.806	213.956	798.762	240.772	607.601	459	73.800	1.721.394
Dic. 26	38.509	587.100	211.939	799.039	240.941	607.601	454	73.793	1.721.828
Dic. 27	38.956	587.847	209.580	797.427	247.016	607.608	453	75.469	1.727.973
Dic. 28	39.204	588.732	223.068	811.800	244.574	592.707	452	85.279	1.734.812
Dic. 29	39.362	592.061	225.960	818.021	243.650	592.698	453	79.668	1.734.490
Dic. 30	38.772	594.615	227.049	821.664	248.844	593.676	458	75.132	1.739.774
2017									
Ene. 2	38.760	595.918	259.033	854.951	253.953	594.118	461	40.386	1.743.869
Ene. 3	39.486	596.588	259.940	856.528	257.172	594.118	463	39.116	1.747.397
Ene. 4	39.580	597.658	254.678	852.336	260.648	611.762	463	28.773	1.753.982
Ene. 5	39.856	599.162	243.980	843.142	262.699	611.762	467	37.853	1.755.923
Ene. 6	39.802	599.998	240.121	840.119	260.900	611.762	466	40.691	1.753.937
Ene. 9	39.661	600.509	238.790	839.299	261.354	611.762	462	41.241	1.754.117
Ene. 10	39.702	600.714	246.349	847.063	262.471	611.762	460	33.563	1.755.319
Ene. 11	39.665	600.288	199.013	799.301	262.069	630.107	462	66.074	1.758.013

AGREGADOS MONETARIOS DEL SISTEMA FINANCIERO

(millones)

Fecha		Total Depósitos y Circulante	Total Depósitos en pesos y dólares x TC libre	Depósitos en pesos					Depósitos en dólares				Circulante en poder del público en pesos	
				Cuenta corriente		Público	Caja de ahorro	Plazo fijo	Otros	Total	Caja de ahorro	Plazo fijo		Cta. Cte. y otros
				Total	Privado									
Promedios														
2013		924.900	703.971	657.906	109.187	113.691	119.656	292.349	23.023	8.429	3.172	4.372	885	220.929
2014		1.136.904	876.216	807.334	136.932	147.868	150.617	342.691	29.226	8.488	3.269	4.163	1.056	260.689
2015		1.515.042	1.164.329	1.071.699	181.344	196.122	203.610	452.964	37.660	9.961	4.540	4.374	1.046	350.713
2016		2.019.828	1.591.312	1.343.473	231.233	249.272	257.292	562.405	43.272	16.651	9.895	5.738	1.017	428.516
Jul.16		2.027.611	1.595.554	1.365.901	226.839	250.439	272.137	575.631	40.855	15.402	8.762	5.603	1.038	432.057
Ago.16		2.042.613	1.604.913	1.371.961	231.922	256.689	263.726	582.089	37.536	15.686	9.109	5.579	998	437.700
Sep.16		2.068.149	1.626.229	1.387.138	236.492	255.010	268.155	589.345	38.136	15.832	9.232	5.631	969	441.920
Oct.16		2.169.056	1.721.084	1.421.296	245.099	268.707	272.747	593.852	40.891	19.748	13.102	5.610	1.036	447.972
Nov.16		2.325.427	1.868.423	1.474.099	254.020	279.378	287.892	609.289	43.521	25.702	19.104	5.610	987	457.004
Dic.16		2.434.348	1.937.730	1.549.009	270.840	312.159	328.571	585.375	52.064	24.558	17.867	5.594	1.097	496.618
2016														
Nov. 24		2.361.110	1.906.069	1.485.827	262.198	291.050	273.684	615.323	43.572	27.060	20.551	5.571	938	455.041
Nov. 25		2.335.668	1.878.940	1.490.114	262.032	287.400	280.052	614.965	45.665	25.029	18.516	5.575	938	456.728
Nov. 29		2.369.057	1.912.134	1.520.201	268.954	309.026	288.177	608.702	45.342	25.172	18.658	5.522	992	456.923
Nov. 30		2.371.442	1.913.993	1.533.954	264.019	292.872	312.866	607.837	56.360	23.986	17.442	5.511	1.033	457.449
Dic. 1		2.376.905	1.915.417	1.533.123	261.626	283.640	328.018	608.056	51.783	24.083	17.515	5.534	1.034	461.488
Dic. 2		2.370.631	1.903.247	1.520.500	261.366	272.366	327.424	607.685	51.659	24.107	17.529	5.551	1.027	467.384
Dic. 5		2.383.109	1.909.067	1.519.517	262.841	285.429	321.764	599.704	49.779	24.439	17.858	5.504	1.077	474.042
Dic. 6		2.382.514	1.903.393	1.515.254	258.889	278.329	333.239	602.969	41.828	24.460	17.859	5.540	1.061	479.121
Dic. 9		2.377.138	1.893.486	1.503.026	253.709	273.090	329.094	602.649	44.484	24.468	17.919	5.530	1.019	483.652
Dic. 12		2.371.608	1.885.354	1.493.196	262.075	279.638	311.280	586.353	53.850	24.450	17.914	5.415	1.121	486.254
Dic. 13		2.386.386	1.901.331	1.509.972	268.057	298.495	303.310	590.180	49.930	24.432	17.889	5.483	1.060	485.055
Dic. 14		2.397.038	1.911.579	1.523.788	274.935	310.667	304.176	586.253	47.757	24.369	17.833	5.473	1.063	485.459
Dic. 15		2.398.732	1.913.429	1.522.505	276.467	304.173	309.377	583.904	48.584	24.434	17.902	5.478	1.054	485.303
Dic. 16		2.400.953	1.912.065	1.520.994	268.112	298.322	323.655	583.803	47.102	24.515	17.978	5.489	1.048	488.888
Dic. 19		2.415.083	1.920.837	1.528.653	272.138	298.303	325.205	575.099	57.908	24.733	18.149	5.492	1.092	494.246
Dic. 20		2.417.478	1.919.644	1.530.277	274.388	287.586	330.138	579.504	58.661	24.601	17.936	5.558	1.107	497.834
Dic. 21		2.453.783	1.949.987	1.558.396	274.144	302.190	346.113	577.674	58.275	24.683	18.007	5.585	1.091	503.796
Dic. 22		2.450.298	1.937.445	1.547.403	271.982	287.874	351.275	580.716	55.556	24.728	17.953	5.593	1.182	512.853
Dic. 23		2.446.251	1.927.995	1.541.070	266.804	298.437	346.525	580.174	49.130	24.804	18.041	5.619	1.144	518.256
Dic. 26		2.529.987	2.010.759	1.623.331	274.225	384.986	334.882	560.654	68.584	24.911	18.126	5.643	1.142	519.228
Dic. 27		2.533.605	2.014.639	1.625.645	274.031	395.443	329.722	565.763	60.686	25.060	18.150	5.748	1.162	518.966
Dic. 28		2.561.792	2.041.669	1.656.125	278.635	424.568	326.735	569.830	56.357	24.758	17.801	5.841	1.116	520.123
Dic. 29		2.517.691	1.994.117	1.608.352	275.757	370.985	335.750	582.399	43.461	24.519	17.446	5.908	1.165	523.574
Dic. 30		2.515.985	1.989.148	1.599.059	306.620	308.668	353.731	584.137	45.903	24.611	17.525	5.903	1.183	526.837
2017														
Ene. 2		2.486.066	1.958.165	1.563.019	293.847	276.850	363.974	585.313	43.035	24.822	17.720	5.881	1.221	527.901
Ene. 3		2.462.491	1.934.942	1.539.541	285.832	262.754	353.616	595.811	41.528	24.875	17.740	5.921	1.214	527.549
Ene. 4		2.455.516	1.928.383	1.528.816	279.093	254.252	357.401	596.377	41.693	24.890	17.748	5.922	1.220	527.133
Ene. 5		2.454.681	1.925.877	1.527.350	272.891	240.727	373.368	600.405	39.959	24.917	17.771	5.922	1.224	528.804
Ene. 6		2.444.099	1.911.939	1.516.442	265.075	240.152	368.119	601.878	41.218	24.947	17.793	5.939	1.215	532.160
Ene. 9		2.434.165	1.901.254	1.506.331	266.654	238.857	349.218	604.959	46.643	24.982	17.827	5.945	1.210	532.911
Ene. 10		2.438.592	1.909.490	1.512.083	263.404	255.484	338.135	608.227	46.833	25.045	17.824	5.974	1.247	529.102
Ene. 11		2.427.980	1.902.081	1.505.580	268.698	250.773	336.349	606.519	43.241	25.004	17.806	5.914	1.284	525.899

* A partir de CTX N° 937, los depósitos en cuenta corriente (\$ y US\$) excluyen a las cuentas a la vista. Porque el BCRA ahora las incluye en la cuenta global: Otros depósitos.

INDICADORES ECONOMICOS MUNDIALES

Fecha	Tipos de cambio						Tasas de interés		Acciones			Oro (Nueva York, us\$/onza)
	DEG	Libra	Euro	Yen	Yuan	Real	Prime	Libor	Nueva York		Tokio	
	(us\$ por unidad)			(unidades por us\$)			(anual, %)		Dow Jones	Nasdaq	Nikkei	
Promedios												
2013	1,5196	1,5646	1,3281	97,68	6,1481	2,160	3,25	0,41	15.007,26	3.540,68	13.568,82	1.409,81
2014	1,5147	1,6473	1,3284	105,93	6,1619	2,355	3,25	0,33	16.781,05	4.375,41	15.484,49	1.265,86
2015	1,3991	1,5282	1,1094	121,05	6,2847	3,338	3,26	0,49	17.586,58	4.944,75	19.176,41	1.159,54
2016	1,3901	1,3544	1,1068	108,66	6,5963	3,482	3,51	1,06	17.924,10	4.986,26	16.914,49	1.248,69
2016												
Jul.16	1,3905	1,3146	1,1060	103,90	6,6764	3,279	3,50	0,99	18.322,52	5.016,30	16.184,01	1.338,13
Ago.16	1,3993	1,3104	1,1205	101,26	6,6467	3,207	3,50	1,19	18.495,19	5.217,04	16.592,55	1.337,29
Sep.16	1,3990	1,3148	1,1210	101,85	6,6705	3,254	3,50	1,25	18.276,79	5.253,63	16.730,35	1.325,58
Oct.16	1,3807	1,2324	1,1020	103,87	6,7292	3,185	3,50	1,26	18.185,61	5.256,58	17.035,73	1.264,98
Nov.16	1,3660	1,2439	1,0786	108,54	6,8423	3,353	3,50	1,27	18.713,35	5.265,86	17.693,59	1.232,83
Dic.16	1,3473	1,2472	1,0542	116,08	6,9209	3,352	3,63	1,31	19.723,13	5.415,37	19.081,06	1.149,29
2016												
Nov. 30	1,3538	1,2510	1,0600	114,25	6,8837	3,407	3,50	1,29	19.123,58	5.323,68	18.308,48	1.172,00
Dic. 1	1,3533	1,2591	1,0672	113,60	6,8830	3,576	3,50	1,29	19.191,93	5.251,11	18.513,12	1.170,60
Dic. 2	1,3551	1,2730	1,0669	113,54	6,8830	3,475	3,50	1,29	19.170,42	5.255,65	18.426,08	1.170,60
Dic. 5	1,3578	1,2729	1,0754	113,65	6,8775	3,421	3,50	1,29	19.216,24	5.308,89	18.274,99	1.167,70
Dic. 6	1,3598	1,2657	1,0715	114,15	6,8790	3,408	3,50	1,29	19.251,78	5.333,00	18.360,54	1.172,60
Dic. 7	1,3572	1,2646	1,0756	113,67	6,8780	3,383	3,50	1,29	19.549,62	5.393,76	18.496,69	1.170,60
Dic. 8	1,3610	1,2586	1,0615	114,27	6,8771	3,375	3,50	1,29	19.614,81	5.417,36	18.765,47	1.170,60
Dic. 9	1,3610	1,2598	1,0616	114,49	6,9015	3,375	3,50	1,29	19.756,85	5.444,50	18.996,37	1.159,40
Dic. 12	1,3508	1,2671	1,0637	115,06	6,9045	3,338	3,50	1,30	19.792,87	5.412,54	19.155,03	1.162,20
Dic. 13	1,3518	1,2648	1,0625	115,23	6,8984	3,335	3,50	1,30	19.911,21	5.463,83	19.250,52	1.156,70
Dic. 14	1,3539	1,2529	1,0493	117,55	6,9025	3,369	3,50	1,30	19.792,53	5.436,67	19.253,61	1.142,00
Dic. 15	1,3398	1,2391	1,0419	118,16	6,9410	3,369	3,50	1,30	19.852,24	5.456,86	19.273,79	1.130,90
Dic. 16	1,3405	1,2494	1,0445	117,98	6,9570	3,392	3,75	1,32	19.843,41	5.437,16	19.401,15	1.133,20
Dic. 19	1,3404	1,2390	1,0402	117,27	6,9506	3,365	3,75	1,32	19.883,06	5.457,44	19.391,60	1.137,90
Dic. 20	1,3374	1,2353	1,0368	117,95	6,9470	3,354	3,75	1,32	19.974,62	5.483,94	19.494,53	1.131,30
Dic. 21	1,3395	1,2373	1,0442	117,56	6,9390	3,327	3,75	1,32	19.958,13	5.471,43	19.444,49	1.131,10
Dic. 22	1,3402	1,2272	1,0439	117,47	6,9473	3,287	3,75	1,32	19.918,88	5.447,42	19.427,67	1.128,80
Dic. 23	1,3397	1,2290	1,0462	117,31	6,9432	3,271	3,75	1,32	19.933,81	5.462,69	19.396,64	1.132,80
Dic. 26	1,3397	1,2275	1,0441	117,38	6,9480	3,276	3,75	1,32	19.933,81	5.462,69	19.396,64	1.131,90
Dic. 27	1,3397	1,2284	1,0469	117,60	6,9491	3,270	3,75	1,32	19.945,04	5.487,44	19.403,06	1.137,40
Dic. 28	1,3376	1,2231	1,0425	116,83	6,9559	3,284	3,75	1,32	19.833,68	5.438,56	19.401,72	1.138,10
Dic. 29	1,3401	1,2296	1,0555	116,19	6,9535	3,253	3,75	1,32	19.819,78	5.432,09	19.145,14	1.156,50
Dic. 30	1,3443	1,2340	1,0513	116,87	6,9430	3,253	3,75	1,32	19.764,11	5.383,12	19.114,37	1.151,40
2017												
Ene. 2	1,3443	1,2292	1,0472	117,36	6,9575	3,285	3,75	1,32	19.764,11	5.383,12	19.114,37	1.150,00
Ene. 3	1,3366	1,2230	1,0400	117,85	6,9575	3,264	3,75	1,32	19.881,76	5.429,08	19.114,37	1.158,70
Ene. 4	1,3401	1,2334	1,0520	116,53	6,9322	3,216	3,75	1,32	19.942,16	5.477,01	19.594,16	1.163,50
Ene. 5	1,3449	1,2397	1,0581	115,93	6,8870	3,199	3,75	1,32	19.899,29	5.487,94	19.520,69	1.180,10
Ene. 6	1,3497	1,2286	1,0540	116,85	6,9176	3,221	3,75	1,32	19.963,80	5.521,06	19.454,33	1.173,00
Ene. 9	1,3440	1,2148	1,0590	115,93	6,9350	3,197	3,75	1,33	19.887,38	5.531,82	19.454,33	1.183,20
Ene. 10	1,3460	1,2179	1,0554	116,03	6,9180	3,195	3,75	1,33	19.855,53	5.551,82	19.301,44	1.188,90
Ene. 11	1,3432	1,2172	1,0577	115,14	6,9365	3,197	3,75	1,33	19.954,28	5.563,65	19.364,67	1.190,00
Ene. 12	1,3527	1,2159	1,0613	114,99	6,8890	3,188	3,75	1,33	19.891,00	5.547,49	19.134,70	1.195,30