

¿QUÉ MIDE EL ÍNDICE DE INCERTIDUMBRE ECONÓMICA?*

ÁLVARO SILVA†

Junio, 2018

Resumen

En este documento discuto qué explica las variaciones del índice de incertidumbre económica (IEC), elaborado mensualmente por CLAPES UC. Al respecto, presento dos resultados principales. Primero, muestro evidencia que un tercio de las variaciones del IEC no son explicadas por factores externos ni factores relacionados a la confianza o la actividad económica, por lo que el IEC provee información adicional importante. Segundo, analizo cuanto de las variaciones del IEC durante el periodo 2014–2017 fueron debido a causas internas o externas. Bajo algunos supuestos, los resultados muestran que tanto causas internas como externas contribuyeron a las variaciones en la incertidumbre económica durante este periodo, descartando así explicaciones del tipo “todo fue externo” o “todo fue interno”. En particular, los factores internos contribuyeron a un aumento sistemático del indicador durante todo el periodo, mientras que los factores externos contribuyeron a explicar parte de las variaciones de la incertidumbre económica en el país, principalmente durante el año 2016, con efectos menores durante el resto de los años.

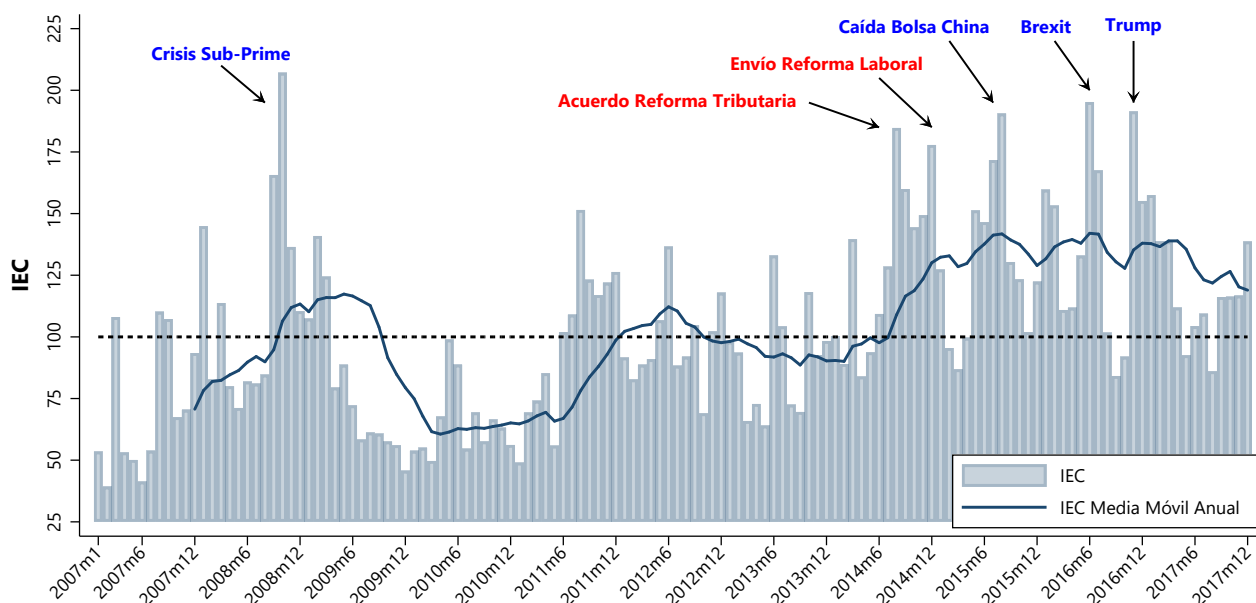
*Cualquier comentario, por favor enviarlo a alsilvau@uc.cl

†Investigador, Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile.

A finales del 2016, el Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales de la Universidad Católica de Chile (CLAPES UC) puso a disposición del público dos índices de incertidumbre económica para la economía chilena. El primer índice fue llamado “*IEC Coyuntura*” debido a que se actualiza mes a mes y se construye a partir de la selección de artículos claves en tres de los principales medios escritos del país: *La Tercera*, *El Mercurio* y *Diario Financiero*. Por el contrario, el segundo, llamado “*IEC Histórico*”, posee una data más larga pero no es actualizado mensualmente y es construido tan solo utilizando *El Mercurio* como fuente. Aunque no utilizan las mismas fuentes, cuestión que discuto en la sección 1, durante el periodo en que convivieron ambos indicadores su correlación fue cercana al 89%. En adelante me enfoco solamente en el comportamiento del IEC coyuntura, a menos que indique expresamente otra cosa.

El IEC ha mostrado capturar relativamente bien episodios conocidos de incertidumbre externa como las elecciones presidenciales de Estados Unidos del 2016, la caída de la bolsa China de 2015 o la crisis sub-prime del 2008. En el plano interno, el índice muestra alzas importantes en episodios de discusión de reformas, como lo fueron la laboral o la tributaria impulsadas durante el segundo gobierno de la presidenta Michelle Bachelet, o también, durante las últimas elecciones presidenciales del 2017. El gráfico 1 ilustra estos hechos.

Gráfico 1. Índice de Incertidumbre Económica



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CLAPES UC.

La media móvil de 12 meses de este indicador (línea sólida del gráfico 1), permite eliminar parte del ruido de la serie. Hasta el año 2014 el índice se movía alrededor de su media (100) sin grandes desviaciones por sobre esta. Sin embargo, luego de ese año el indicador se ha mantenido constantemente por sobre dicho valor, comenzando a mostrar una caída desde mediados de 2017.

Aunque útil en un sentido descriptivo, surge la interrogante de qué tan útil es el indicador para ejercicios de carácter empírico. Esto es, ¿cuánta información adicional provee el IEC? Responder esta pregunta es importante, pues si el comportamiento del IEC puede ser totalmente explicado por otras variables (como confianza o externas), entonces construir el indicador no tendría sentido: su comportamiento estaría inserto en las demás variables, entregando cero información adicional. Otra interrogante es ¿cuánto de las variaciones del indicador se debe a eventos de incertidumbre económica interna (relacionada a eventos propios del país) y cuánto de ésta es externa (generada por situaciones ajenas al país)? Esto también es relevante pues la interpretación y la repercusión mediática de las subidas del IEC es totalmente distinta en un caso u otro. Por ejemplo, si la incertidumbre económica sube por las elecciones en Estados Unidos, no hay nada que la sociedad chilena pueda hacer para disminuir este shock. Sin embargo, si la incertidumbre económica es generada por reformas o eventos internos, el margen de acción de la sociedad es bastante mayor.

Por como se construye el índice, no es posible inferir sólo observando su valor cuánto corresponde a situaciones externas o internas. Aunque en los últimos meses CLAPES UC ha mostrado un análisis de las palabras que más se repiten dentro de los artículos que mencionan incertidumbre económica, esto no se enmarca dentro de una estrategia empírica que permita separar los componentes internos y externos de la serie. En [Cerdea et al. \(2018\)](#), realizamos un análisis de descomposición de varianza utilizando un modelo VAR donde incluimos el VIX, como variable de incertidumbre externa, y el indicador de percepción económica (IPEC), construido por ADIMARK, como medida de confianza. En ese ejercicio, encontramos que cerca de un 70% de las variaciones del IEC responden a shocks idiosincráticos i.e. no explicados por el VIX o el IPEC.

En este documento, respondo la interrogante de cuánta información adicional provee el IEC, mientras que discuto tangencialmente cuánto del comportamiento del IEC se debe a factores internos o externos. Si bien los resultados que aquí muestro no son concluyentes respecto al segundo punto, bajo algunos supuestos adicionales razonables, es posible separar cuestiones internas de externas. Para ello, extendiendo el modelo VAR utilizado en [Cerdea et al. \(2018\)](#) incluyendo una serie de variables que permiten aislar de mejor forma las variaciones del indicador. En contraste con ese trabajo, mi foco es comprender las variaciones en la incertidumbre económica y no su efecto sobre otras variables macroeconómicas.

Debido a la endogeneidad que existe entre la confianza, la incertidumbre y el ciclo económico, un análisis de regresión típico proveerá estimadores sesgados y, probablemente, no causales del efecto de la confianza y el ciclo económico sobre la incertidumbre económica. En este caso, el supuesto de identificación que realizo es asumir que el IEC es contemporáneamente endógeno al ciclo económico y la confianza (empresarial y del consumidor). En simple, lo anterior quiere decir que shocks de incertidumbre en el momento t no tienen efecto en las demás variables en ese periodo (aunque sí lo tienen en $t + 1$ y periodos posteriores). Bajo este supuesto, presento evidencia de que (a) los shocks de confianza y actividad económica explican en promedio un 36% de la variación del IEC, (b) los shocks externos

explican en promedio otro 29% de su variación y (c) el 35% (en promedio) de la variación del IEC es explicado por shocks idiosincráticos del indicador. Esto sugiere que el indicador provee información adicional a la contenida en las otras variables incluidas en el modelo (i.e. variables de confianza, actividad y externas).

Por otro lado, en el último tiempo se ha dicho repetidamente en los medios de comunicación locales que el gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet aumentó la incertidumbre económica en el país, debido a la batería de reformas que impulsó. Basado en esto, utilicé el modelo estimado previamente para separar las variaciones del indicador entre sus distintos componentes durante el periodo 2014-2017. Bajo el supuesto de que los eventos internos corresponden a todas aquellas fluctuaciones en el IEC que no son explicadas por los componentes externos utilizados aquí, entonces (i) factores internos contribuyeron a un aumento sistemático del indicador durante todo el periodo y (ii) factores externos contribuyeron a explicar las variaciones de la incertidumbre económica en el país, principalmente durante el año 2016, con efectos menores durante el resto de los años. Lo anterior, avala la visión de que tanto shocks internos como externos tuvieron un rol que jugar en la incertidumbre económica observada en el país durante el segundo mandato de la Presidenta Bachelet, descartando así explicaciones del tipo “todo fue interno” o “todo fue externo”.

1 CONSTRUCCIÓN DEL IEC

En esta sección repaso brevemente la construcción del IEC coyuntura, que en adelante llamo simplemente IEC. Para simplificar la exposición, utilizaré la letra i para indexar los diarios y t para indexar el tiempo, que en este caso tiene carácter mensual.

El IEC se construye a partir de la búsqueda de palabras claves en tres de los principales diarios del país: el *Diario Financiero*, *La Tercera* y *El Mercurio*. El índice comienza desde enero del 2007, el primer mes en el cual hay datos disponibles para los tres diarios. Las palabras claves utilizadas incluyen (i) cualquier palabra que empiece con *econ*, de manera de incluir palabras como económico o economía, e (ii) *incertidumbre* o *incierto*. Para contar como un artículo de incertidumbre económica, estos deben contener (i) y (ii). Un ejemplo de artículo que califica como de incertidumbre económica, es el siguiente¹:

Junto con ello, la institución mantuvo sus previsiones de inflación para el año fiscal que comienza en abril, en 1.5%. Asimismo, señaló que seguirá comprando bonos al mismo ritmo que el año pasado, pero advirtió que su misión podría verse complicada por el alza de tasas en EEUU, el debilitamiento del yen y la **incertidumbre** por las políticas de Donald Trump[...] Por su parte, el **economista** de Barclays en Japón Yuichiro Nagai, señaló a Reuters que “si la **economía** mantiene una recuperación estable en los próximos meses, esperamos que el BoI endurezca su política” (*El Diario Financiero*, 1 de Febrero 2017)

¹Las palabras destacadas son propias.

Nótese que en el ejemplo anterior, tanto (i) como (ii) se cumplen. Estas dos condiciones son necesarias y en conjunto, son suficientes. Un artículo que contenga (i) pero no (ii), o viceversa, no cuenta como un artículo de incertidumbre económica para efectos de la construcción del indicador.

Una vez obtenido el conteo de artículos relacionados a incertidumbre económica del mes (A_{it}), este se divide por el total de artículos publicados por el diario i en el mes t (T_{it}), con lo que la fracción de artículos se puede escribir como $S_{it} = A_{it}/T_{it}$. Posteriormente, S_{it} se estandariza para cada diario i de tal forma que tenga desviación estándar igual a 1, donde \hat{S}_{it} es la medida estandarizada. Luego, se toma el promedio simple en cada momento t de estas fracciones estandarizadas i.e. $\bar{S}_t = \sum_{i=1}^I \hat{S}_{it}/I$, donde I es el número de diarios utilizados. Finalmente, este promedio simple se ajusta de tal forma que posea media 100. Esta última fracción, corresponde al IEC que se muestra en el gráfico 1.

Un par de comentarios y aclaraciones sobre la interpretación y construcción del IEC aplican en este caso. Primero, debo enfatizar que no es posible entender qué hace variar el IEC tan solo mirando su valor. Esto, porque el IEC no solamente captura episodios de alta incertidumbre derivados de la economía chilena, sino que también gran parte de la variación en la incertidumbre económica ocurrida en otras partes del mundo. No hay nada en la construcción del indicador que impida que esto ocurra.

Segundo, este índice no es estrictamente comparable con índices de incertidumbre de política económica (IPE, de aquí en adelante) como el elaborado por Baker et al. (2016) y los disponibles en el sitio web que ellos tienen (www.policyuncertainty.com). La gran diferencia, es que el IEC no incluye en su búsqueda de palabras claves términos asociados a alguna forma de política económica (e.g. reforma, política, congreso, etc.), cuestión que sí hacen los indicadores de IPE. En este sentido, el IEC busca capturar cualquier forma de incertidumbre económica, mientras que los índices de IPE capturan una forma particular de incertidumbre económica, aquella asociada únicamente a políticas económicas.

Tercero, existe cierta evidencia de que los medios, y la ciudadanía en general, comienzan a mencionar la incertidumbre con mayor énfasis en tiempos malos. Prueba de ello es que la mayoría de los peaks de los indicadores de incertidumbre contruidos, empleando la metodología utilizada para construir el IEC, suelen ser contra-cíclicos. Esto, sin embargo, no descarta a priori un escenario en donde el IEC pudiera subir incluso si los medios están mencionando que la incertidumbre de los agentes se está reduciendo. El mensaje relevante acá es que el IEC, por construcción, no distingue entre noticias de incertidumbre negativas o positivas, todas son noticias de incertidumbre. El hecho de que el IEC suba en tiempos malos, no tiene nada que ver con la metodología utilizada para construirlo sino, más bien, con el comportamiento de los agentes observado en los medios de prensa.

2 ¿QUÉ MIDE EL IEC?

En esta sección, analizo qué mide el IEC. Para ello, utilizo un modelo estructural de vectores autoregresivos (SVAR, por sus siglas en inglés). Un modelo SVAR se obtiene a partir de restricciones sobre la matriz de impactos contemporáneos entre las variables endógenas. Para fijar ideas, primero estimo un modelo VAR(1) en su forma reducida para el periodo entre enero 2007 y diciembre 2017 como sigue:

$$\mathbf{Y}_t = A_1 \mathbf{Y}_{t-1} + \mathbf{u}_t \quad (1)$$

donde $Y_t = (PC_{1,t}, PC_{2,t}, PC_{3,t}, IMACEC_t, IPEC_t, IMCE_t, IEC_t)$, siendo $PC_{i,t}$ el componente principal i de un set de variables externas², $IMACEC_t$ la tasa de crecimiento anual del Índice Mensual de Actividad Económica (IMACEC), $IPEC_t$ el índice de percepción económica del consumidor elaborado mensualmente por ADIMARK, $IMCE_t$ el indicador mensual de confianza empresarial elaborado por ICARE y la Universidad Adolfo Ibañez, e IEC_t el índice de incertidumbre económica. A_1 es un vector de $K \times K$ parámetros que identifica el efecto de las variables en $t-1$ sobre las variables en t . Notar que K corresponde al número de variables endógenas incluidas en el modelo (7 en este caso). Finalmente, \mathbf{u}_t es un vector de $K \times 1$ errores posiblemente correlacionados entre si.

El modelo planteado anteriormente, asume que todas las variables son endógenas, incluso los componentes principales. Esto permite que exista cierta retroalimentación entre las variables externas y las variables domésticas al momento de estimar el modelo, en lugar de asumir de plano que los tres componentes principales son puramente exógenos. En este sentido, incorporar las variables externas de esta forma, permite realizar un supuesto menos fuerte respecto a su relación con las variables domésticas.

La elección del número de rezagos incluidos en el modelo VAR no es antojadiza y obedece a criterios de información que se muestran en la tabla 2.1. Como se puede apreciar, dos de los tres criterios seleccionan un rezago como el óptimo.

Dicho lo anterior, mi objetivo final es comprender cuánto de la variación del IEC se debe a cada una de las variables incluidas en el modelo. Para esto, es necesario imponer ciertas restricciones sobre matrices que no es posible observar directamente. Como plantean Kilian & Lütkepohl (2017), la matriz A_1 puede escribirse como $A_1 = B_0^{-1}B_1$, donde B_0 es la matriz de efectos contemporáneos entre las variables endógenas. Adicionalmente, $\mathbf{u}_t = B_0^{-1}\mathbf{w}_t$, con \mathbf{w}_t una matriz de $K \times 1$ errores no correlacionados entre si. Estos se conocen como los errores estructurales del modelo.

De lo anterior, es claro que para recuperar los errores estructurales se requiere tener

²Las componentes principales se construyen a partir del siguiente set de variables externas: (i) índice de incertidumbre de política económica global (Davis, 2016), (ii) índice de incertidumbre de política económica de USA (Baker et al., 2016), (iii) precio del cobre, (iv) precio del petróleo (WTI), (v) crecimiento de la producción industrial de USA (en tasa de crecimiento anual), (vi) la tasa LIBOR a 90 días, (vii) el índice VXO y (viii) el crecimiento del índice S&P 500 (en tasa de crecimiento anual). Estos dos primeros componentes principales explican el 80% de las variaciones de las 8 series, reduciendo la cantidad de parámetros a estimar.

Tabla 2.1. Selección de Rezagos Óptimos en base a Criterios de Información

Rezagos	SIC	HQ	AIC
0	26.2	26.1	26.1
1	17.5*	16.7*	16.2
2	18.7	17.2	16.2
3	19.9	17.7	16.3
4	21.3	18.5	16.6
5	22.7	19.2	16.8
6	24.2	20.0	17.2
7	25.3	20.5	17.2
8	26.2	20.7	17.0
9	27.0	20.8	16.6
10	28.1	21.3	16.6
11	28.8	21.2	16.1
12	28.4	20.2	14.6*

Fuente: Elaboración propia. El número máximo de rezagos utilizados para calcular los criterios fue 12. * indica el rezago óptimo (mínimo valor alcanzado).

información sobre B_0 (o bien sobre B_0^{-1}). El supuesto de identificación que realizo para conocer los parámetros de B_0 es que las variables endógenas siguen el siguiente orden de Cholesky: $PC_{1,t}, PC_{2,t}, IMACEC_t, IPEC_t, IMCE_t, IEC_t$. El orden anterior, asume que el IEC es contemporáneamente endógeno a todas las demás variables del modelo. Así, shocks contemporáneos de incertidumbre económica no afectan a ninguna de las demás variables endógenas. Por otra parte, shocks en las demás variables endógenas sí tienen efectos contemporáneos sobre el indicador. Este supuesto es conservador en la medida que maximiza el efecto de las variables endógenas sobre el IEC³.

Con el supuesto anterior, la descomposición de varianza es una herramienta que muestra cuánto de las variaciones de una variable es explicada por shocks estructurales de otras variables en distintos horizontes de proyección (h). Por construcción, estos shocks explican cosas distintas, dado que no están correlacionados. En VAR estacionarios, a medida que h aumenta, la descomposición converge a un valor de estado estacionario. La tabla 2.2 muestra esta descomposición para el IEC.

Como sugiere la Tabla 2.2, a partir de horizontes de proyección mayores a 1 año ($h > 12$) no existen grandes variaciones en la contribución de cada shock al comportamiento del IEC, por lo que analizo solo el comportamiento de esta descomposición en el estado estacionario.

³Incluso podría defenderse un ordenamiento donde el IEC este antes que el IMACEC, debido a que el primero se reporta antes que el último y, en consecuencia, el IMACEC contemporáneo no es observable para los agentes cuando se da a conocer el IEC. No obstante, los resultados que muestro en este documento son conservadores pues no consideran esta posibilidad y por tanto, mitigan el efecto que la incertidumbre podría tener sobre el IMACEC. Así, estos deben ser interpretados como una cota inferior.

Tabla 2.2. Descomposición de Varianza IEC Coyuntura Enero 2007 - Diciembre 2017

Horizonte de proyección (h meses)	PC_1	PC_2	PC_3	IMACEC	IPEC	IMCE	IEC
12	26.50	3.48	0.27	5.15	8.10	17.34	39.50
60	23.87	3.66	1.48	5.04	7.31	23.59	35.06
120	23.75	3.64	1.50	5.04	7.29	23.85	34.93
Estado Estacionario	23.75	3.64	1.50	5.04	7.29	23.85	34.93

Nota: Elaboración propia. El supuesto de identificación para la descomposición de varianza asume que el IEC es contemporaneamente endógeno a las demás variables. En particular, el orden de Cholesky es: $PC_1, PC_2, IMACEC, IPEC, IMCE, IEC$. Estado Estacionario corresponde a un periodo $h > 192$ es decir, mayor a 16 años. El valor es idéntico a $h = 120$ debido a la aproximación de decimales.

En ese caso, los factores externos explican un 29% de las variaciones del IEC. La confianza, por otra parte, explica un 31% de las variaciones del indicador. Nótese que un 35%, son producto de shocks estructurales de la misma serie i.e. que no tienen nada que ver con las otras variables incluidas. Esto sugiere que el IEC captura variaciones que las demás variables no capturan. Además, el impacto de la actividad económica sobre las variaciones del indicador es muy menor (5%), lo que provee evidencia a favor de que las variaciones del IEC no tienen mucha relación con el ciclo económico que mide el IMACEC⁴. Este resultado difiere del ejercicio más acotado que realizan Cerda et al. (2018), donde cerca del 70% de las variaciones del IEC son por shocks idiosincráticos del mismo. No obstante, resulta llamativo que la cantidad adicional de regresores solo permitan explicar un 50% de aquello que no era explicado por las variables que incluyeron Cerda et al. (2018)⁵.

El análisis de descomposición de varianza permite vislumbrar cuánto de la variación de una serie es explicada por shock estructurales en el horizonte h (Kilian & Lütkepohl, 2017). Un ejercicio más ilustrativo, es analizar en cada momento del tiempo cuánto del valor del indicador fue debido a shocks estructurales de las distintas variables.

El gráfico 2, muestra exactamente eso para el periodo 2008-2017⁶. Durante la crisis sub-prime, la mayor parte de las variaciones del IEC se debió a factores externos. Desde comienzos del 2010 hasta finales del 2014, las variaciones del indicador tuvieron su origen, principalmente, en shocks de confianza y actividad.

Debido a mi interés en el periodo marzo 2014 – diciembre 2017, la figura 3 muestra cómo habría sido el IEC sin shocks externos o shocks de confianza y actividad, respectivamente. Como es evidente al observar la primera figura del gráfico anterior, los dos peaks del año

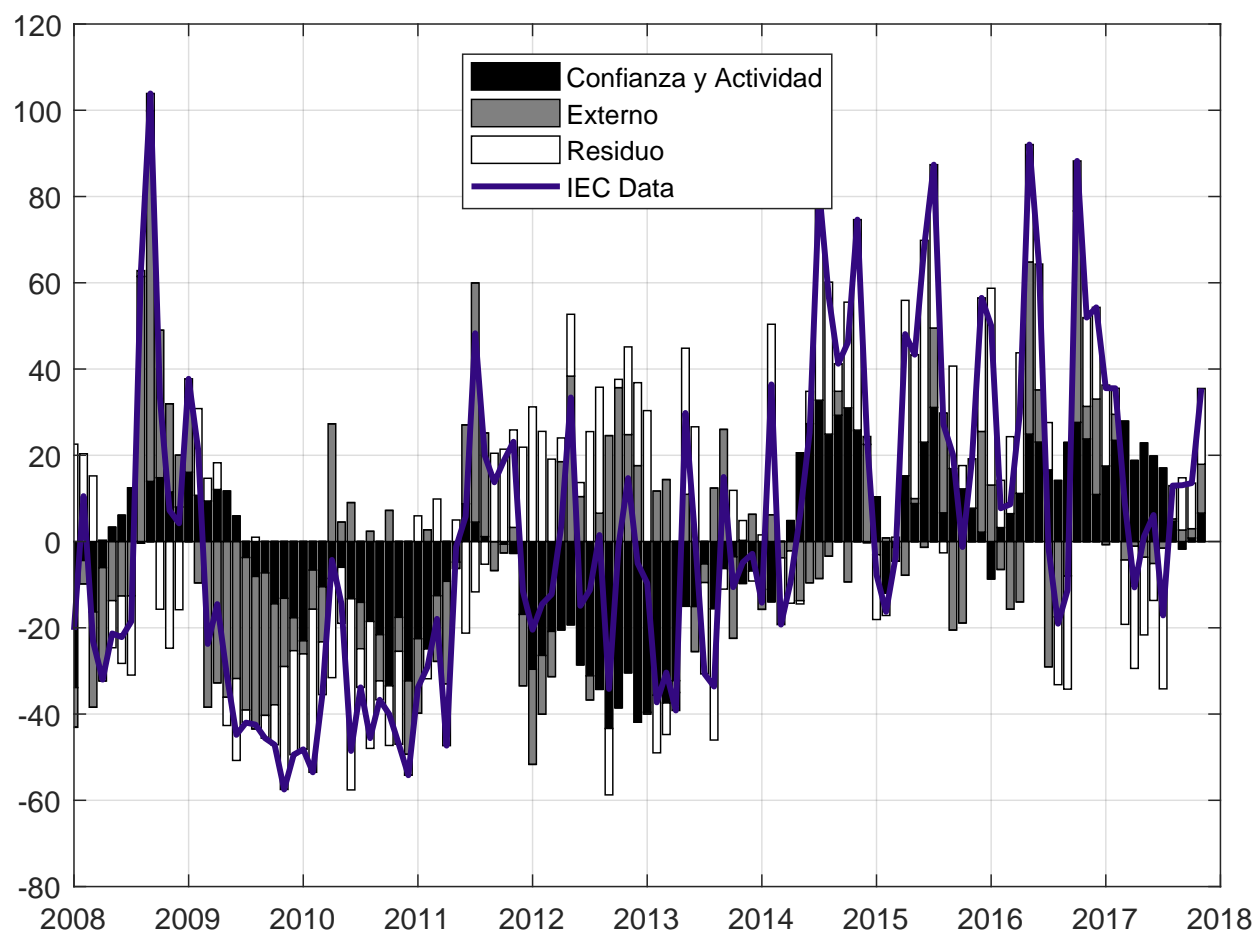
⁴Esto obviamente no descarta la hipótesis de que el ciclo económico juega un rol importante en la determinación de la incertidumbre económica. Tan solo sugiere que el IEC no se va afectado por aquello que el IMACEC mide. Esto es robusto al orden de Cholesky que se utilice.

⁵Cerda et al. (2018) estiman un VAR(1) incluyendo el IEC, el VIX y el IPEC. Esto tenía sentido en su investigación debido a que quería testearse si es que el IEC capturaba incertidumbre externa (medida por el VIX) o confianza (medido por el IPEC). En mi caso, por otro lado, me hago la pregunta de si es que el IEC se ve afectado por variables adicionales que no necesariamente son confianza o incertidumbre, como la producción industrial de USA o la tasa LIBOR.

⁶Se muestran las estimaciones a partir del año 2008 y no desde el 2007 pues el modelo (por construcción) hace un trabajo pobre en horizontes de tiempo cortos. Adicionalmente, la serie se mueve alrededor de cero debido a que se le resta la media para facilitar la exposición.

2016 se reducen una vez que se eliminan los shocks externos. Esto apunta a que el alza en la incertidumbre económica durante 2016, e incluso principios del 2017, fue debido a causas externas.

Gráfico 2. Descomposición Histórica del Índice de Incertidumbre Económica



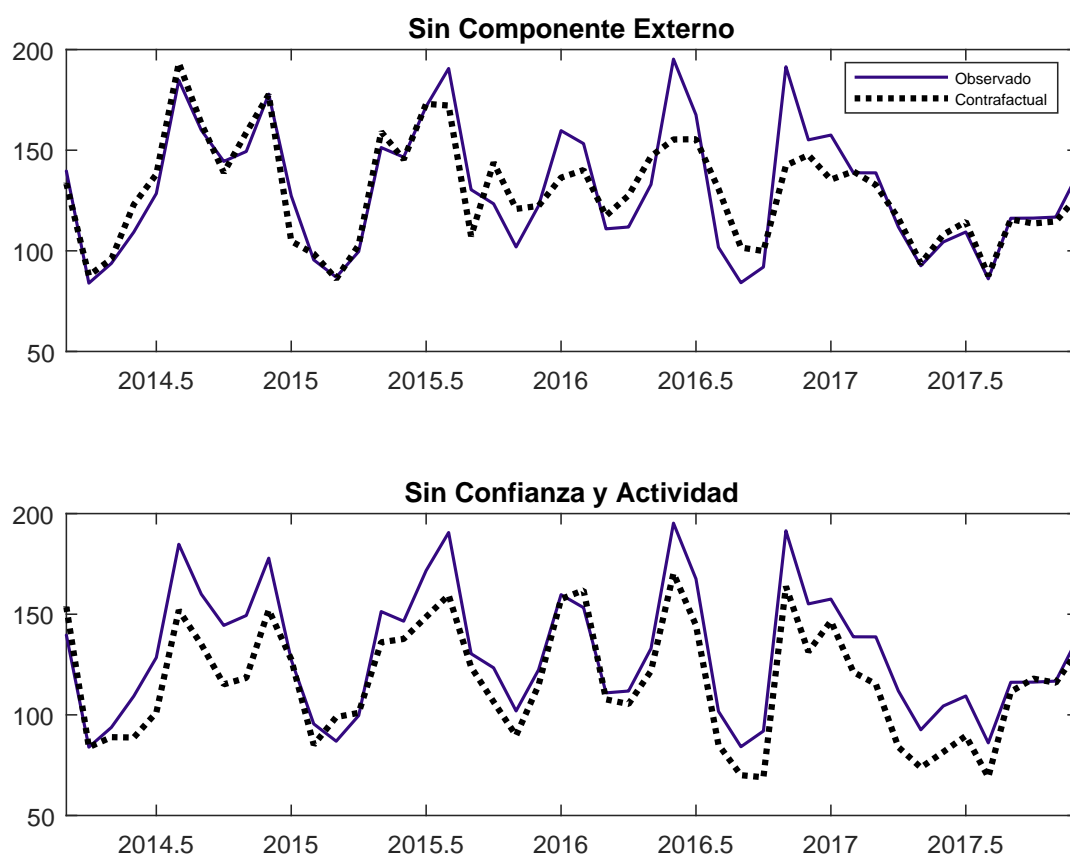
Fuente: Elaboración propia. La descomposición histórica utiliza parámetros identificados a partir del ordenamiento explicado en el texto. La confianza incluye tanto la confianza empresarial como la del consumidor. Este ejercicio es conservador puesto que el índice de incertidumbre económica se considera contemporáneamente endógeno a todas las demás variables. El gráfico está construido como desviaciones del promedio de la serie. Por lo tanto, esto se debe interpretar como cuánto de la desviación observada del IEC con respecto a su media es debido a los diversos factores analizados.

Al eliminar los shocks de confianza y actividad, el IEC se habría reducido durante todo el periodo. Esto apunta a que la confianza y la actividad contribuyeron – la mayor parte del tiempo – al aumento del IEC durante los últimos 4 años.

En términos cuantitativos, la variación observada del IEC entre marzo 2014 y diciembre 2017, se debió en un (i) 32% a causas externas, (ii) 36% a shocks de confianza y actividad y (iii) 32% a shocks idiosincráticos. Bajo el supuesto que shocks internos de incertidumbre económica son aquellos no relacionados a los componentes externos aquí utilizados, el análisis sugiere que durante los años 2014, 2015 y 2017, el aumento en la incertidumbre económica fue debido a causas internas; sólo durante el año 2016, el factor externo jugó un rol en el aumento observado de la incertidumbre.

En resumen, durante el segundo mandato de la presidenta Bachelet, se observa que las variaciones en la incertidumbre no pueden ser atribuidas solamente a una fuente. En particular, los resultados anteriores sugieren que factores externos e internos contribuyeron al IEC, aunque en distinta medida. Por un lado, la confianza y la actividad, mostraron una contribución positiva de carácter estable, mientras que las causas externas mostraron un comportamiento más bien errático con peaks positivos importantes durante el año 2016.

Gráfico 3. Índice de Incertidumbre Económica: Escenarios Contrafactuales



Fuente: Elaboración propia. El componente externo corresponde a los tres componentes principales de variables externas utilizados en el modelo VAR.

3 CONCLUSIÓN

En este documento, discuto y mido qué explica las variaciones del Índice de Incertidumbre Económica (IEC) elaborado por CLAPES UC.

Los resultados apuntan a dos conclusiones principales. La primera conclusión, es que el IEC provee información adicional a las variables que aquí analizo, que comúnmente se dice capturan parte de su variación. Los resultados en esta línea, confirman la idea de que la incertidumbre económica depende de otros factores, pero también resalta el hecho de que

no toda la incertidumbre económica puede ser explicada por ellos, sino que alrededor de dos terceras partes. Esto es relevante para análisis posteriores que busquen, por ejemplo, estimar el impacto de la incertidumbre económica sobre la actividad, separando estos efectos entre componentes internos y externos.

La segunda conclusión dice relación con cuáles fueron las fuentes de incertidumbre económica durante el segundo mandato de la presidenta Michelle Bachelet. Los resultados muestran que en este periodo tanto causas internas como externas contribuyeron a las variaciones en la incertidumbre económica, descartando así explicaciones del tipo “todo fue externo” o “todo fue interno”. En particular, los factores internos contribuyeron a un aumento sistemático del indicador durante todo el periodo, mientras que los factores externos contribuyeron a explicar parte de las variaciones de la incertidumbre económica en el país, principalmente durante el año 2016, con efectos menores durante el resto de los años.

REFERENCIAS

- Baker, Scott R., Nicholas Bloom, & Steven J. Davis**, “Measuring Economic Policy Uncertainty,” *The Quarterly Journal of Economics*, 2016, *131* (4), 1593–1636.
- Cerda, Rodrigo, Álvaro Silva, & José Tomás Valente**, “Impact of Economic Uncertainty in a Small Open Economy: The Case of Chile,” *Applied Economics*, 2018, *50* (26), 2894–2908.
- Davis, Steven J.**, “An Index of Global Economic Policy Uncertainty,” Working Paper 22740, National Bureau of Economic Research October 2016.
- Kilian, Lutz & Helmut Lütkepohl**, *Structural Vector Autoregressive Analysis* Themes in Modern Econometrics, Cambridge University Press, 2017.