

Estimación de la Probabilidad de Recesión en octubre 2022

Resumen

El uso de modelos para estimar la probabilidad de recesión se ha hecho extensivo en los últimos meses, como consecuencia de los riesgos de que el retiro de las medidas de estímulo impulsadas durante la pandemia dé origen a un escenario de recesión en diversas economías. La publicación de cifras económicas se produce con rezagos, por lo que la utilización de indicadores adelantados o contemporáneos que permitan anticipar el cambio de ciclo es de gran utilidad para identificar en tiempo real si los países están entrando en una fase recesiva.

Chile no está ajeno a estas tendencias y en Clapes UC desde el año 2020 estimamos la probabilidad de recesión en nuestro país. En este informe, reestimamos todos los modelos probados en el estudio original de Cerda et al. (2020)¹ que son doce en total y encontramos los siguientes resultados:

- Para el mes de octubre, 11 modelos estiman una probabilidad mayor a 50%, 6 modelos una probabilidad mayor a 80% y 3 modelos, sobre 90%.
- Todos los modelos aumentan su probabilidad de recesión respecto de septiembre.

En conclusión, con base en estos modelos, se ratifica que es muy probable que la economía ya se encuentre en recesión. Como principales determinantes externos de esta alta probabilidad se encuentra el aumento de las tasas de interés EE. UU., la caída del cobre y el debilitamiento de la actividad manufacturera de EE. UU. Por otro lado, los determinantes locales son el deterioro de la confianza empresarial y el aumento de las tasas de interés en Chile.

¹ <https://clapesuc.cl/investigacion/doc-trabajo-n-71-estimacion-de-la-probabilidad-de-recesion-en-chile>

Introducción

Existen distintas formas de definir una recesión. Mientras algunos autores y analistas definen recesión como una caída de la actividad económica por dos trimestres consecutivos, otros prefieren definiciones más amplias que consideran la caída de un conjunto de indicadores económicos. La definición que considera dos trimestres consecutivos de caída en la serie desestacionalizada se atribuye a Julius Shiskin en una publicación en el New York Times el año 1974. Desde este punto de vista, nuestro país registró una caída del PIB en 1T22, pero de acuerdo con las cifras preliminares el PIB no volvió a caer en 2T22.

El NBER², define recesión como un periodo de declive de la actividad total, considerando variables como ingreso, empleo y comercio. Bajo esta definición, EE.UU. entra en recesión en 2020 y termina con el período de expansión más largo de su historia. Si bien, el periodo de recesión fue breve, el comité del NBER concluye que la caída en la actividad fue tan grande y generalizada, que este episodio debe ser clasificado como una recesión. Este año, el PIB de EE.UU. se contrajo los dos primeros trimestres y hay un amplio debate sobre si ese país está o no en recesión.

Por otro lado, el FMI (2011) identifica una recesión como episodios de disrupción financiera, con énfasis en los precios de las viviendas, activos y créditos. Además, plantea que considerar un conjunto mayor de medidas de actividad económica permite tener una visión general y determinar si efectivamente se está sufriendo una recesión³. El objetivo del presente informe es realizar una actualización de los modelos de probabilidad de recesión para el mes de octubre, considerando que las cifras de actividad se publican con rezago y que típicamente el reconocimiento de una recesión ocurre varios meses después de que esta comienza⁴.

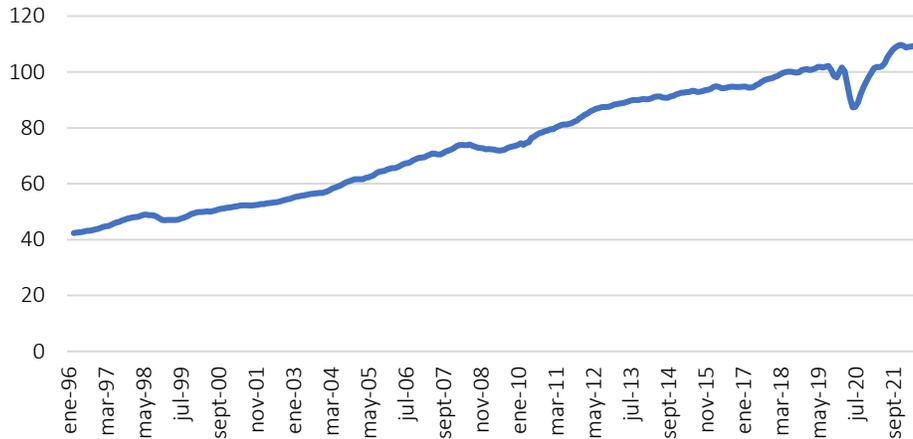
La Figura 1 muestra el IMACEC desestacionalizado promedio móvil trimestral. Se puede notar que desde junio el promedio móvil trimestral presenta disminuciones, las cuales acumulan 4 meses. Debido a esto, el indicador de recesión se activa para los meses de junio del 2022 en adelante.

² <http://www.nber.org/cycles.html>

³ <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/recess.htm>

⁴ En base al documento de trabajo “Estimación de la Probabilidad de Recesión en Chile”. Documento disponible en: <https://clapesuc.cl/investigacion/doc-trabajo-n116-estimacion-de-la-probabilidad-de-recesion-en-chile>

Figura 1: IMACEC Desestacionalizado (promedio móvil trimestral)



Fuente: Elaboración propia.

Metodología

A continuación, se testean los modelos propuestos por Cerda et al. (2020). Las variables consideradas se basan en la literatura revisada, por lo que se incluyen variables financieras, como la pendiente de la curva de rendimiento para Estados Unidos y Chile, el desempeño del IPSA y/o un indicador de volatilidad de la bolsa de Estados Unidos (VIX). Luego, se incorpora un indicador de incertidumbre económica local (IEC de Clapes UC) y un indicador de confianza empresarial (IMCE). Paralelamente, se considera el precio del cobre, dada su importancia en el ciclo económico chileno y, finalmente, como indicador de actividad económica global, se incorpora el PMI manufacturero de Estados Unidos. De esta forma, se cuenta con un total de 12 modelos, los que se muestran a continuación:

$$\text{Modelo 1: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t$$

$$\text{Modelo 2: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1}$$

$$\text{Modelo 3: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \phi IPSA_t$$

$$\text{Modelo 4: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \phi IPSA_t + \mu CU_t$$

$$\text{Modelo 5: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \phi IPSA_t + \mu CU_t + IMCE_{t-1}$$

$$\text{Modelo 6: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \mu CU_t + \eta Chile_t$$

$$\text{Modelo 7: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \mu CU_t + \alpha PMI_t$$

$$\text{Modelo 8: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \phi IPSA_t + \alpha PMI_t$$

$$\text{Modelo 9: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \phi IPSA_t + IMCE_{t-1}$$

$$\text{Modelo 10: } Y_t = c + \partial US_t + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \phi IPSA_t + \mu CU_t + \alpha PMI_t$$

$$\text{Modelo 11: } Y_t = c + \nu VIX_t + \beta IEC_{t-1} + \mu CU_t + \eta Chile_t$$

$$\text{Modelo 12: } Y_t = c + \beta IEC_{t-1} + \phi IPSA_t + \alpha PMI_t$$

Donde Y_t corresponde a la variable dependiente que tiene valor 1 cuando la economía se encuentra en recesión, ∂US es la pendiente de la curva de rendimiento de Estados Unidos, VIX es un índice que mide la volatilidad de la bolsa de Estados Unidos, IEC corresponde al índice de incertidumbre económica de Clapes UC, $IPSA$ representa la variación anual de la bolsa chilena, CU es la variación anual del precio del cobre, $IMCE$ es el índice mensual de confianza empresarial de ICARE, $\eta Chile$ es la pendiente de la curva de rendimiento para Chile y finalmente PMI corresponde al índice que mide la evolución de la actividad manufacturera en EE.UU.

La Tabla 1 muestra las variables utilizadas para la estimación de la probabilidad de recesión en Chile. Con respecto a las variables internacionales, se puede notar que el índice PMI manufacturero disminuye durante octubre, mientras que el precio del cobre acumula seis meses de caídas interanuales. De las variables de economía nacional, se observa que en octubre el IPSA tuvo una variación positiva de 22,5%, acumulando ocho periodos de aumentos interanuales, la incertidumbre (IEC) disminuye un 31% y la confianza empresarial cae por primera vez luego de dos meses al alza. Finalmente, con respecto a las curvas de rendimiento, notamos que la pendiente disminuye para Estados Unidos y para Chile, donde en el caso de EE.UU. se debe a un aumento mayor en tasas cortas que en las tasas largas, mientras que en Chile se debe a una disminución en la tasa de largo plazo y un aumento en la corta.

Tabla 1: Variables entre octubre 2021 y 2022

	IPSA (var % anual)	ISM USA	IEC	VIX	Cobre (var % anual)	IMCE	Pendiente USA	Pendiente Chile
oct-21	18,5	60,8	355,1	17,9	45,9	58,2	1,5	4,3
nov-21	7,4	61,1	419,9	18,5	38,3	49,0	1,4	3,1
dic-21	2,8	57,7	423,7	21,4	23,1	46,6	1,5	3,2
ene-22	6,1	55,5	327,3	23,2	22,7	53,3	1,6	3,3
feb-22	-1,1	57,3	269,9	25,7	17,5	51,2	1,5	3,4
mar-22	1,6	58,5	309,7	27,0	13,7	47,5	1,8	3,7
abr-22	6,0	59,2	339,5	24,4	9,1	47,5	2,1	4,3
may-22	23,0	57,0	320,3	29,3	-8,1	46,5	1,8	3,9
jun-22	14,3	52,7	432,8	28,2	-6,0	42,7	1,3	4,2
jul-22	23,7	52,2	446,1	24,0	-20,2	39,0	0,3	3,6
ago-22	23,3	51,5	359,9	25,3	-15,6	40,5	0,2	4,0
sept-22	17,2	52,0	392,9	27,3	-18,0	43,3	0,5	4,5
oct-22	22,5	50,4	270,3	30,9	-23,0	39,0	0,0	2,8

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

La Tabla 2 muestra la probabilidad de recesión estimada para el mes de octubre 2022, mientras que la Figura 1 y 2 muestran la evolución en el tiempo de estas estimaciones. A partir de estas estimaciones se observa, en primer lugar, para este mes, 11 de los 12 modelos otorgan una probabilidad mayor al 50%. Específicamente, el modelo que otorga una menor probabilidad de recesión es el 12, con un 42% de probabilidad. De los demás, seis modelos otorgan una probabilidad mayor a 80%, de los cuales tres estiman una mayor a 90%.

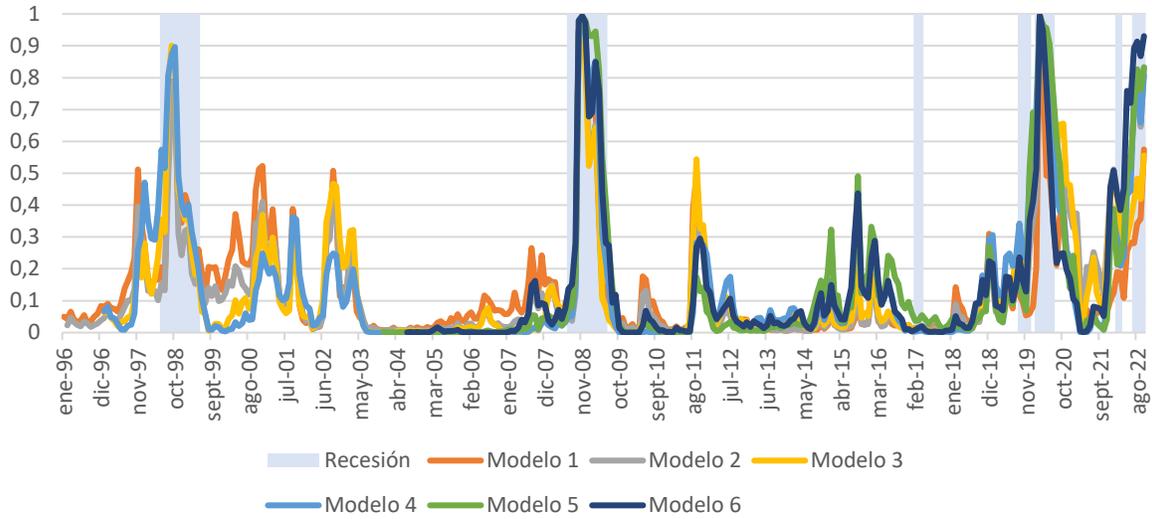
En segundo lugar, todos los modelos aumentan la probabilidad de recesión respecto al mes de septiembre. De los modelos que otorgan una probabilidad mayor a 80%, cuatro tienen como variable en común el precio del cobre, el cual lleva seis periodos de caídas consecutivas. El que más aumenta la probabilidad de recesión durante el mes de octubre tiene como determinantes sólo variables externas (pendiente de la curva de rendimiento de USA y el VIX). Luego, las variables económicas externas, como el aumento de tasas y la caída del precio del cobre toman un papel relevante en el aumento de probabilidad en Chile.

Tabla 2: Evaluación de los Modelos

	∂US	VIX	IEC	IPSA	CU	PMI	η_{Chile}	IMCE	Probabilidad de recesión octubre	Cambio de la probabilidad respecto de septiembre
1	✓	✓							58%	22%
2	✓	✓	✓						83%	19%
3	✓	✓	✓	✓					56%	14%
4	✓	✓	✓	✓	✓				81%	15%
5	✓	✓	✓	✓	✓			✓	83%	7%
6	✓	✓	✓		✓		✓		93%	6%
7	✓	✓	✓		✓	✓			91%	12%
8	✓	✓	✓	✓		✓			61%	11%
9	✓	✓	✓	✓				✓	78%	6%
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓			77%	13%
11		✓	✓		✓		✓		91%	6%
12			✓	✓		✓			42%	1%

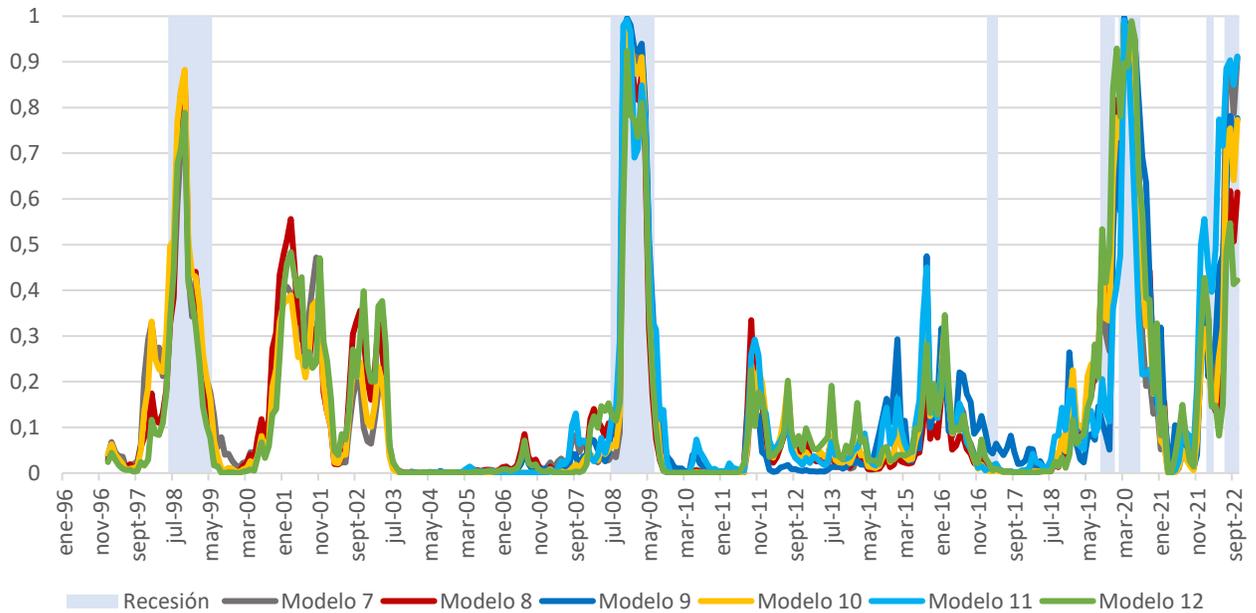
Fuente: Elaboración propia en base a modelos propuestos por Cerda et al. (2020).

Figura 2: Probabilidad de Recesión (modelo 1 al modelo 6).



Fuente: Elaboración propia en base a modelos propuestos en Cerda et al. (2020).

Figura 3: Probabilidad de Recesión (modelo 7 al modelo 12).



Fuente: Elaboración propia en base a modelos propuestos en Cerda et al. (2020).