

Estimación de la Probabilidad de Recesión en agosto 2022

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 NBER¹, 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 recesión². El objetivo del presente informe es realizar una actualización de los modelos de probabilidad de recesión para el mes de agosto, 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 comienza³.

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

¹ <http://www.nber.org/cycles.html>

² <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/recess.htm>

³ 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>



Centro UC

CLAPESUC

Centro Latinoamericano de
Políticas Económicas y Sociales

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 variables internacionales, se puede notar que el PMI manufacturero de EE.UU. disminuye desde mayo, mientras que el precio del cobre acumula cuatro meses de caídas interanuales. De las variables de la economía nacional, el mes de agosto, el IPSA tuvo una variación positiva de 23,3%, la incertidumbre económica (IEC) disminuye en agosto y la confianza empresarial repunta levemente en agosto luego de cinco meses de caídas consecutivas. Finalmente, con respecto a las pendientes de las curvas de rendimiento, notamos que esta disminuye para EE.UU., impulsado por un aumento mayor en la tasa de corto plazo que en la de largo plazo, mientras que en Chile la pendiente aumenta, principalmente por una disminución en la tasa de corto plazo.

Tabla 1: Variables entre julio 2021 y 2022

	IPSA (var % anual)	ISM USA	IEC	VIX	Cobre (var % anual)	IMCE	Pendiente USA	Pendiente Chile
jul-21	5,8	59,5	323,1	17,6	48,5	57,6	1,2	2,0
ago-21	19,2	59,9	258,8	17,5	44,0	60,3	1,3	2,1
sept-21	19,9	61,1	236,8	19,8	38,9	60,7	1,5	2,6
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	4,1

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

La Tabla 2 muestra la probabilidad de recesión estimada para el mes de agosto 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, que tres modelos estiman una probabilidad de recesión en torno a 70% y cuatro, una probabilidad mayor a 50%..

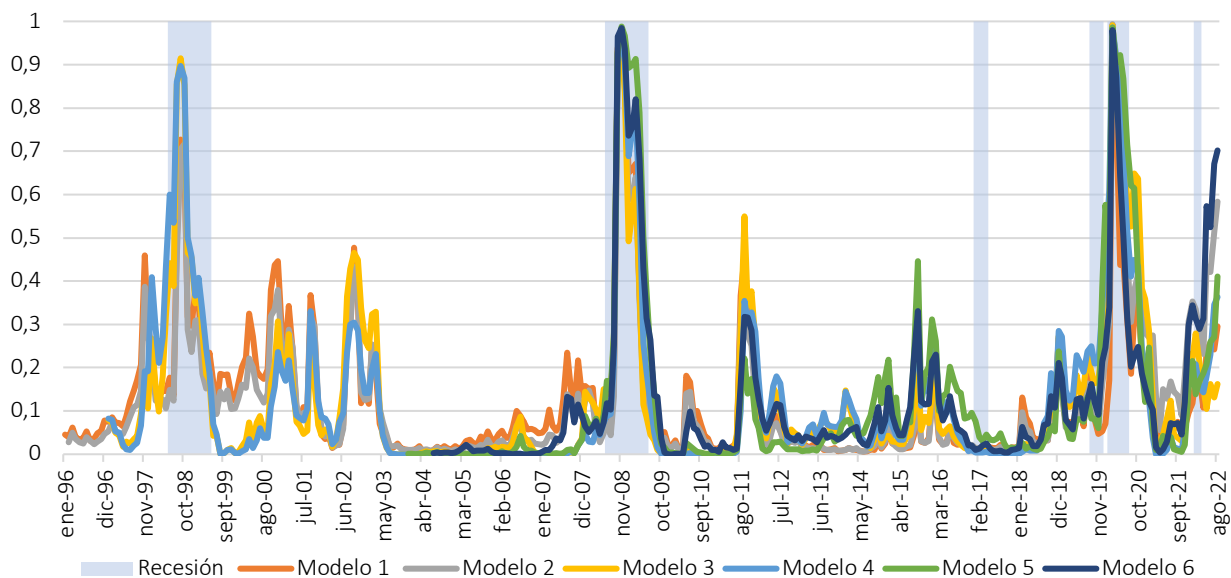
En segundo lugar, todos los modelos muestran un aumento de la probabilidad de recesión en agosto. El modelo que más aumenta la probabilidad, pasando de 26% a 40% (modelo 9), es aquel que incorpora la curva de rendimiento de EE.UU., el índice VIX, el IEC, el desempeño del IPSA y la confianza empresarial (IMCE).

Tabla 2: Evaluación de los Modelos

	∂US	VIX	IEC	IPSA	CU	PMI	$\eta Chile$	IMCE	Probabilidad de recesión agosto	Aumento de la probabilidad respecto de julio
1	✓	✓							30%	5,3%
2	✓	✓	✓						58%	7,2%
3	✓	✓	✓	✓					16%	3,0%
4	✓	✓	✓	✓	✓				36%	1,8%
5	✓	✓	✓	✓	✓			✓	41%	14,1%
6	✓	✓	✓		✓		✓		70%	3,1%
7	✓	✓	✓		✓	✓			71%	3,7%
8	✓	✓	✓	✓		✓			23%	4,5%
9	✓	✓	✓	✓				✓	40%	14,2%
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓			33%	3,6%
11		✓	✓		✓		✓		69%	2,9%
12			✓	✓		✓			17%	3,0%

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

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



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

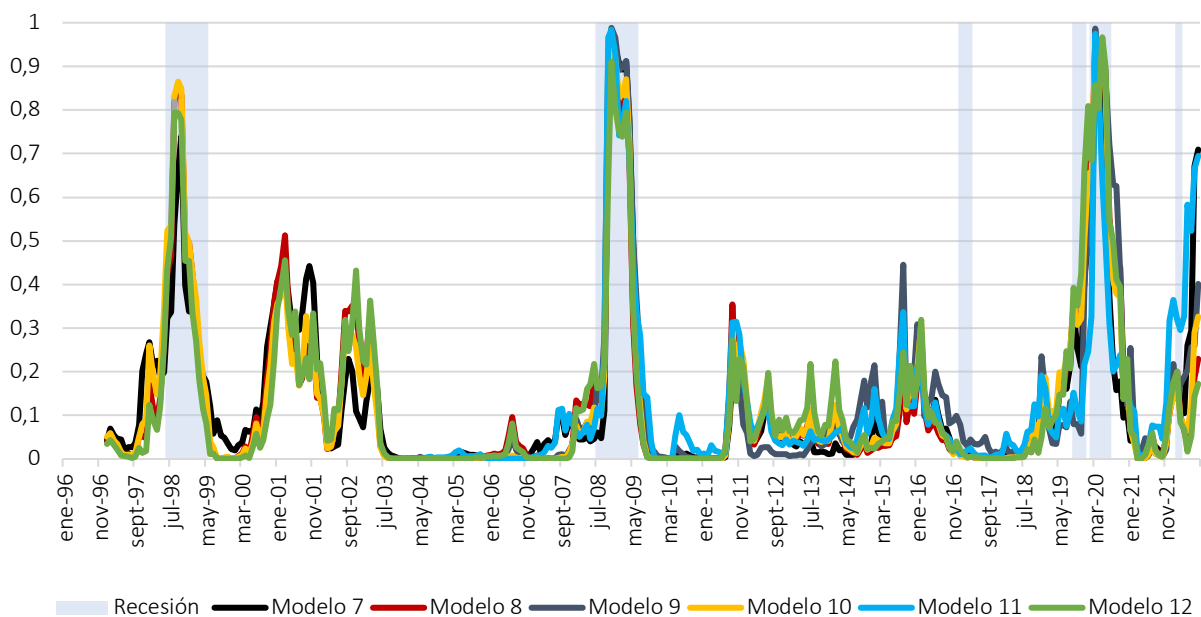
Figura 2: Probabilidad de Recesión (modelo 7 al modelo 12).



Centro UC

CLAPESUC

Centro Latinoamericano de
Políticas Económicas y Sociales



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