

Estimación de la Probabilidad de Recesión en enero 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:

- En enero, la probabilidad de recesión aumentó de acuerdo con todos los modelos estimados.
- Nueve modelos estiman una probabilidad por sobre el 50%. De ellos, cinco estiman una probabilidad mayor a 60%. La probabilidad promedio de los modelos estimados es de 60% el mes de enero, versus un 41% del mes anterior.

En conclusión, con base en estos modelos, podemos señalar que, la probabilidad de recesión aumentó luego de dos caídas consecutivas. En esta línea, lo que explica el alza de la probabilidad fue el aumento de la tasa de interés de corto plazo, la nueva caída interanual del precio del cobre y el desempeño del IPSA. Sin embargo, otros indicadores continúan en niveles deprimidos, especialmente la actividad manufacturera en EE.UU. y la confianza empresarial, que se mantiene en zona pesimista desde marzo 2022.

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 y sufrió una nueva caída de 1.2% t/t en 3T22.

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.

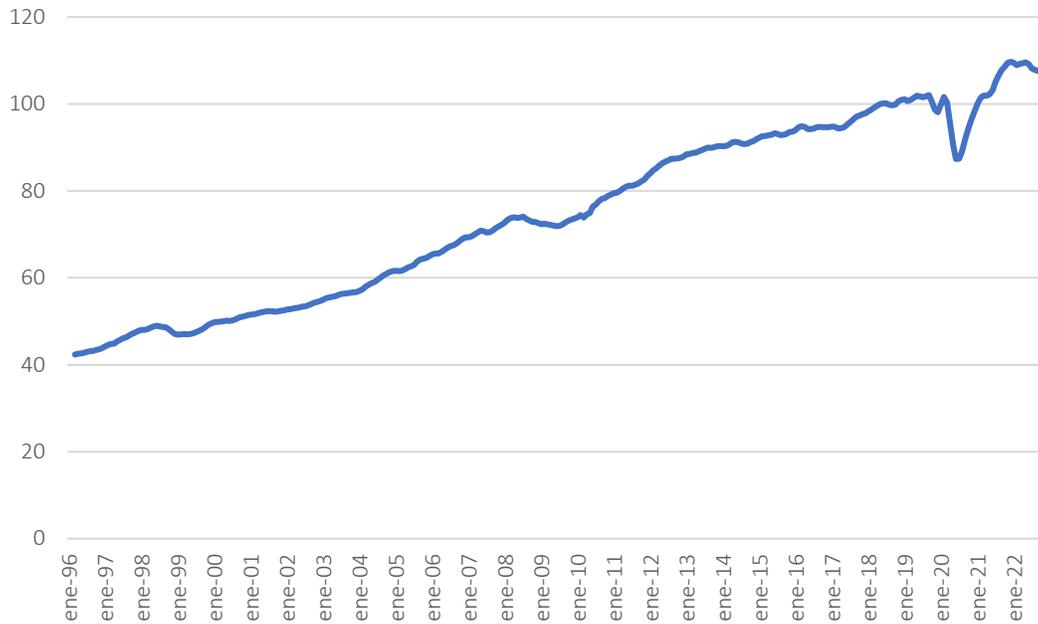
La Figura 1 muestra el IMACEC desestacionalizado promedio móvil trimestral. Se puede notar que desde junio del año pasado el promedio móvil trimestral había estado disminuyendo hasta el mes de octubre, donde se observó un aumento moderado de 0.6%. Por su parte, el dato de noviembre dio cuenta de otra disminución en el promedio móvil trimestral de 0.1% y en diciembre, se reportó un aumento en la misma proporción. Debido al bajo dinamismo que se ha mostrado en los últimos meses, el indicador de recesión continúa activado.

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:

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

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

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

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



Centro UC

CLAPESUC

Centro Latinoamericano de
Políticas Económicas y Sociales

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

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

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

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

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

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

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

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

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, el PMI manufacturero aumenta luego de disminuir tres veces consecutivas, mientras que el precio del cobre cae nuevamente y acumula nueve meses de caídas interanuales. Por su parte el índice de volatilidad disminuye por tercera vez. De las variables de economía nacional, el IEC aumenta en diciembre y disminuye en enero, manteniéndose un nivel 19% menor a enero 2022. La confianza empresarial por su lado se recupera levemente en enero luego de deprimirse en diciembre. Finalmente, con respecto a las curvas de rendimiento, notamos que la de EE.UU. disminuye y la de Chile aumenta.

Tabla 1: Variables entre enero 2022 y 2023

	IPSA (var % anual)	ISM USA	IEC	VIX	Cobre (var % anual)	IMCE	Pendiente USA	Pendiente Chile
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
nov-22	21,9	47,7	220,5	23,4	-16,1	41,0	-0,8	0,9
dic-22	22,5	46,2	284,1	21,8	-12,2	35,6	-0,5	1,0
ene-23	17,0	46,9	275,5	20,2	-8,0	37,8	-1,2	0,9

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

La Tabla 2 muestra la probabilidad de recesión estimada para el mes de enero 2023, mientras que la Figura 1 y 2 muestran la evolución en el tiempo de estas estimaciones. En primer lugar, se observa que nueve modelos otorgan una probabilidad de recesión mayor a 50% este mes. Los modelos que otorgan una probabilidad de recesión mayor a 60% son los que incorporan la confianza empresarial, el IEC, el IPSA, el VIX y la pendiente de la curva de rendimiento de EE.UU. Por otro lado, ningún modelo estima una probabilidad de recesión menor a 30%. En segundo lugar, todos los modelos aumentan la probabilidad de recesión respecto al mes de diciembre.

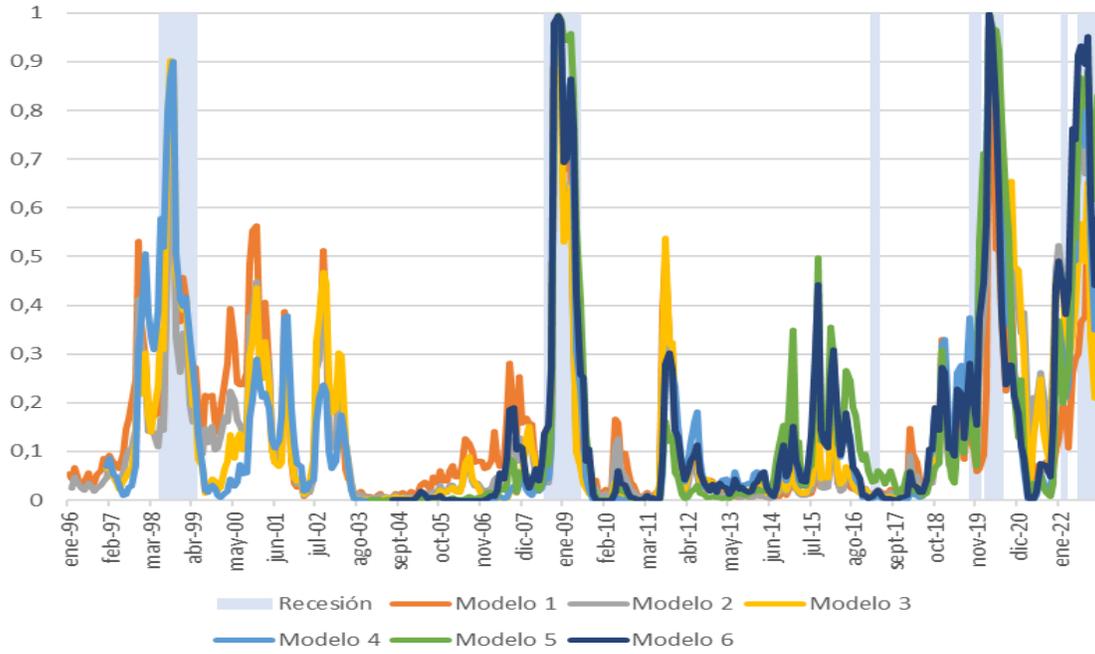
La probabilidad promedio de los modelos estimados es de 60% el mes de enero. En conclusión, con base en estos modelos, podemos señalar que, la probabilidad de recesión aumentó, desde un promedio de 41%, luego de dos caídas consecutivas. En esta línea, lo que explica el alza de la probabilidad fue el aumento de la tasa de interés de corto plazo, la nueva caída interanual del precio del cobre y el desempeño del IPSA. Sin embargo, otros indicadores continúan deprimidos, especialmente la actividad manufacturera en EE.UU. y la confianza empresarial, que se mantiene en zona pesimista desde marzo 2022.

Tabla 2: Evaluación de los Modelos

	∂US	VIX	IEC	IPSA	CU	PMI	η_{Chile}	IMCE	Probabilidad de recesión enero	Cambio de la probabilidad respecto a diciembre
1	✓	✓							42%	7%
2	✓	✓	✓						53%	16%
3	✓	✓	✓	✓					40%	19%
4	✓	✓	✓	✓	✓				54%	19%
5	✓	✓	✓	✓	✓			✓	83%	21%
6	✓	✓	✓		✓		✓		58%	14%
7	✓	✓	✓		✓	✓			77%	20%
8	✓	✓	✓	✓		✓			69%	30%
9	✓	✓	✓	✓				✓	84%	24%
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓			70%	25%
11		✓	✓		✓		✓		39%	9%
12			✓	✓		✓			55%	31%

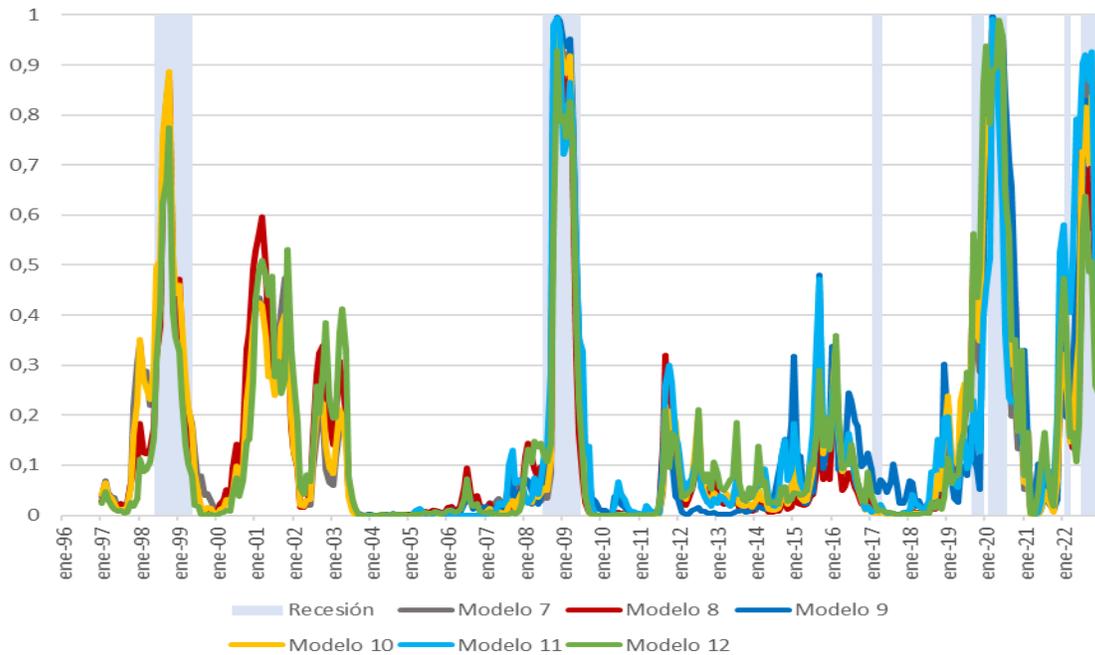
Fuente: Elaboración propia en base a modelos propuestos por Cerda et al. (2020).

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).