

Mercado Forestal

Boletín N°80 Marzo 2020



Instituto Forestal



N°80 - Marzo 2020

MERCADO FORESTAL

CONTENIDO

COYUNTURA ECONÓMICA	2
INDICADORES ECONÓMICOS.....	4
EXPORTACIONES FORESTALES CHILENAS.....	9
ARTÍCULO: EL SECTOR FORESTAL URUGUAYO Y SU DINÁMICO CRECIMIENTO.....	13
PRECIOS DE PRODUCTOS FORESTALES: MERCADO EXTERNO	18
PRECIOS DE PRODUCTOS FORESTALES: MERCADO INTERNO.....	22
HECHOS DESTACADOS	27

MERCADO FORESTAL es una publicación elaborada por el Área de Información y Economía Forestal, Sede Metropolitana, Instituto Forestal (INFOR)

Editor: Carlos Kahler
Colaboradores: Janina Gysling,
Evaristo Pardo, Verónica Álvarez.
Propiedad Intelectual
Registro N° 148.249
ISSN: 2452 - 4336

MERCADO FORESTAL es una publicación trimestral que incluye en sus primeras páginas los elementos e indicadores que marcan la coyuntura económica nacional e internacional. Luego contiene un artículo sobre las exportaciones del período, documentos de análisis, noticias y un conjunto de series de precios de productos forestales tanto en el mercado externo como en el interno. MERCADO FORESTAL se publica en marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año. La edición del mes de Marzo contiene las cifras de exportaciones hasta el mes de Enero del año 2020.



COYUNTURA ECONÓMICA

Las expectativas para la economía mundial anunciadas por diversas entidades (FMI, OCDE, Banco Mundial) durante los últimos meses del 2019 e inicios del 2020, se presentaban como moderadamente auspiciosas en cuanto a una leve reactivación para el 2020 y el 2021.

Después de un 2019 que presentó una continuidad en la tendencia observada en los últimos tres trimestres del 2018, caracterizada por la incertidumbre y desaceleración de la economía debido principalmente a la guerra comercial entre China y Estados Unidos, las expectativas de una moderada recuperación económica para el 2020 y 2021 tenían asidero. Entre los factores que daban lugar a estas expectativas se mencionaba a los inicios de nuevos acuerdos comerciales entre China y Estados Unidos, materializados por la firma de la Fase I, y a las posibilidades de una salida negociada del Reino Unido de la Unión Europea, subsistiendo riesgos geopolíticos como el conflicto entre los países petroleros, especialmente entre Arabia Saudita y Rusia.

La aparición en China del brote de coronavirus (COVID-19), y su expansión a nivel global, marca un punto de inflexión en lo que podría haber sido la marcha de la economía mundial durante el presente año. Además de los devastadores efectos en la salud, se comienza a manifestar una notable pérdida en términos económicos que modifica sustancialmente las expectativas para el 2020 y 2021. Así, los primeros efectos del COVID19 en la economía mundial, se manifiestan en las contracciones de la producción en China y sus repercusiones en las cadenas mundiales de suministro, dado su rol protagónico como proveedor de productos intermedios, así como fuente de demanda de diversos productos. Por otra parte, las restricciones de viajes, visitas comerciales, y turismo afectan profundamente el ámbito de los servicios.

En el período en que el problema del coronavirus se focalizó en China, no se manifestó un impacto significativo en la confianza del mundo financiero. Al traspasar la barrera de una epidemia nacional a una de carácter global o pandemia, los efectos en el sector financiero se han manifestado en repetidas e históricas caídas en las bolsas del mundo.

La OCDE, advirtiendo lo incierto de las proyecciones, entregó una revisión de sus expectativas económicas el 2 de marzo recién pasado, en la cual ajustó su proyección de crecimiento de la economía mundial para el 2020 desde 2,9% (pg. 5), pronosticado en noviembre del 2019, a 2,4%, bajo un escenario optimista de que el pick de la epidemia en China se manifieste en el primer trimestre y los brotes en el resto de los países resulten leves y contenidos.

El FMI, en una actualización publicada en el mes de enero último, bajo el título: "*Tenue estabilización, lenta recuperación*", redujo muy levemente sus expectativas de crecimiento mundial, presentadas en el informe WEO (World Economics Outlook) de octubre, indicando que desde un crecimiento de 2,9% registrado en el 2019, en el 2020 se alcanzaría un



crecimiento de 3,3% y en el 2021 de 3,4%. Sin embargo, en los últimos días de marzo y previo a la publicación del informe WEO de abril, la directora del FMI adelantó en reunión con representantes del G20, que el impacto del COVID-19 hará negativo el pronóstico de crecimiento global para el 2020, con una recesión similar o peor a la generada por la crisis financiera del 2008.

Las recomendaciones del FMI apuntan en la línea de apoyar las medidas fiscales adoptadas por diversos países destinadas a fortalecer los sistemas de salud y proteger a las empresas y a los trabajadores afectados, valorando la política monetaria asumida por los bancos centrales en cuanto a bajar las tasas de interés. Un factor preocupante que destaca el FMI es que en los últimos días de marzo se retiraron de los países emergentes US\$83.000 millones correspondientes a fondos de inversión internacional.

Para los mercados de productos forestales, la recuperación del ritmo de la construcción en EE.UU. en el último trimestre del año 2019, representaba una señal de optimismo. La tasa anualizada de viviendas iniciadas alcanzó en diciembre del 2019 a 1,6 millones de unidades (pg. 5), el mayor registro desde octubre del 2006. Recientes evaluaciones sobre los posibles impactos del COVID-19, han estimado una baja cercana a 400.000 viviendas iniciadas para el 2020, situándose en 1,2 millones de unidades (FEA, Webinar: "Coronavirus impact for housing and wood markets" 24/03/2020).

En relación a la economía en Chile, el Banco Central en su Informe de Política Monetaria de diciembre de 2019, proyectó un rango de crecimiento de 0,5% a 1,5% para el 2020 y el 2021 (pg. 4). Más aún, la encuesta de expectativas económicas que realiza el B.C. a especialistas externos, pronosticó en el mes de marzo un crecimiento de 1,2% para el 2020 y 2% para el 2021.

No obstante, los impactos de la pandemia golpean a la economía chilena debido a factores internos como la paralización de actividades y factores externos como la baja en los precios del cobre derivada de la disminución de la producción en China. En relación a las exportaciones, China, principal socio comercial a nivel nacional y del sector forestal en particular, después que en el 2019 registró una tasa de crecimiento de 6,1%, la menor en 30 años, se espera que en el 2020 tenga una nueva y abrupta desaceleración, con un crecimiento bajo el 5%. (OCDE, pg. 5).

En línea con las políticas monetarias y fiscales adoptadas por los países afectados por la pandemia, el gobierno de Chile anunció estímulos en ambos ámbitos para mitigar los impactos. En el sector monetario, el B.C. acordó una reducción de la tasa de interés de política monetaria en 75 puntos base, hasta 1%, y la implementación de un conjunto de medidas adicionales para asegurar el funcionamiento del mercado financiero. En política fiscal, se adoptó un paquete de estímulos de US\$ 11.750 millones, equivalente al 4,7% del PIB, recursos que se focalizarán en el sistema de salud, protección de la PyME, y ayudas económicas a los trabajadores que pierdan sus fuentes de ingresos.

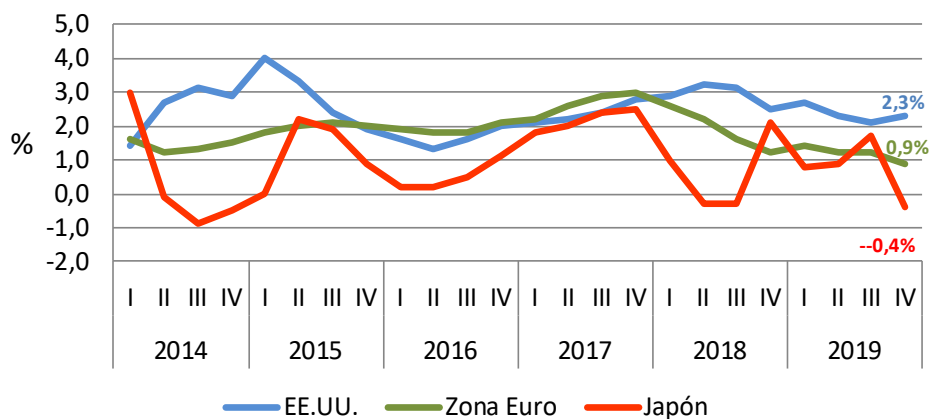


INDICADORES ECONÓMICOS

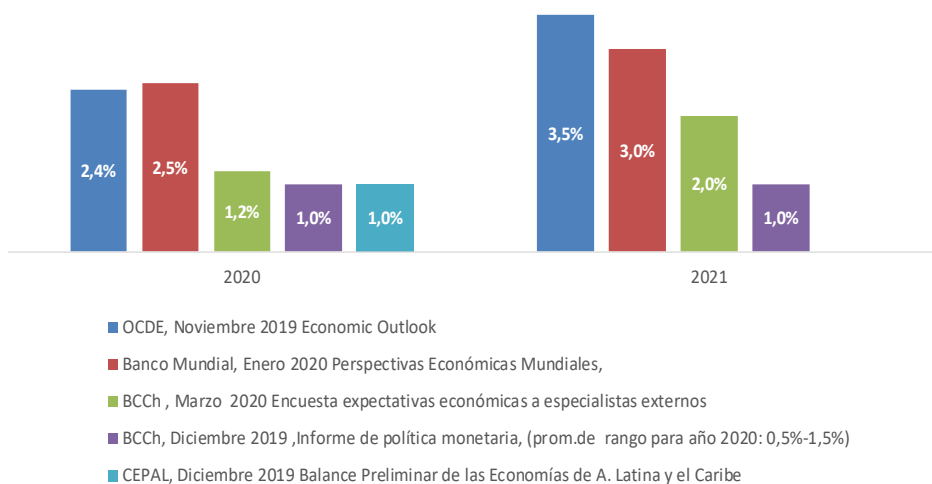
Variación PIB Economías Seleccionadas

Variación respecto de igual periodo año anterior

Fuente: Banco Central de Chile

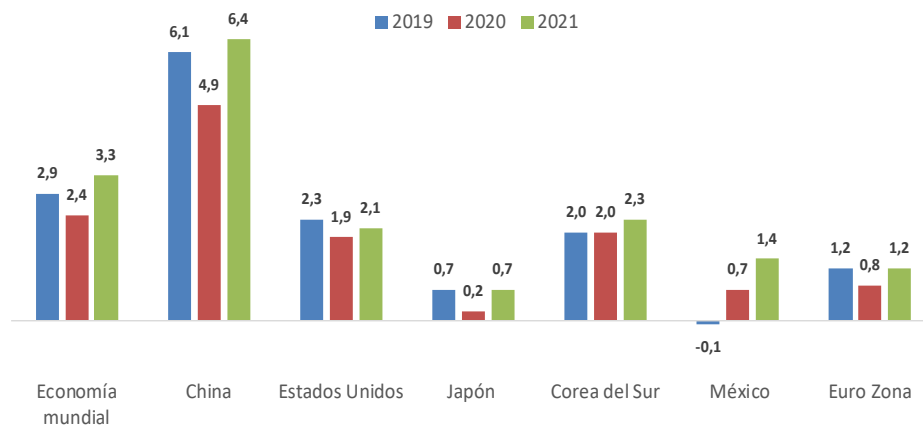


Proyecciones de Crecimiento del PIB de Chile



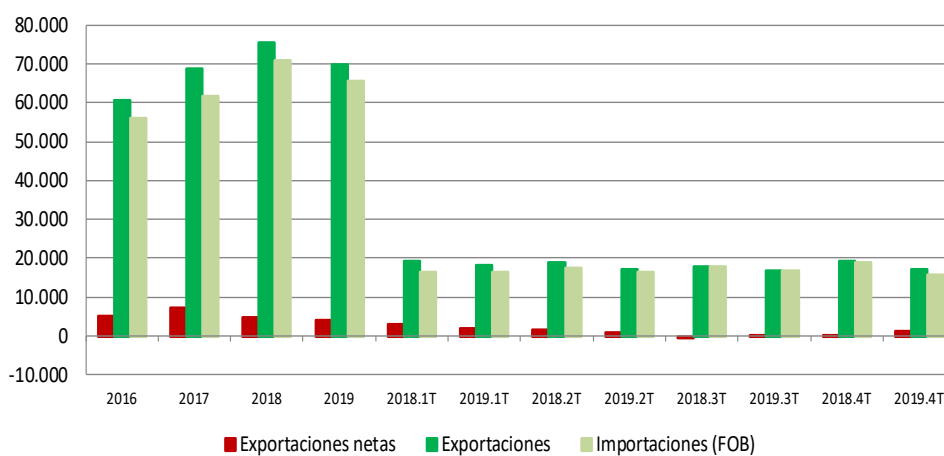
Proyección de Crecimiento Anual del PIB (%) Socios Comerciales del Sector Forestal de Chile

Fuente: OCDE, Interim Economic Outlook, Marzo 2020



Comercio Exterior de Bienes

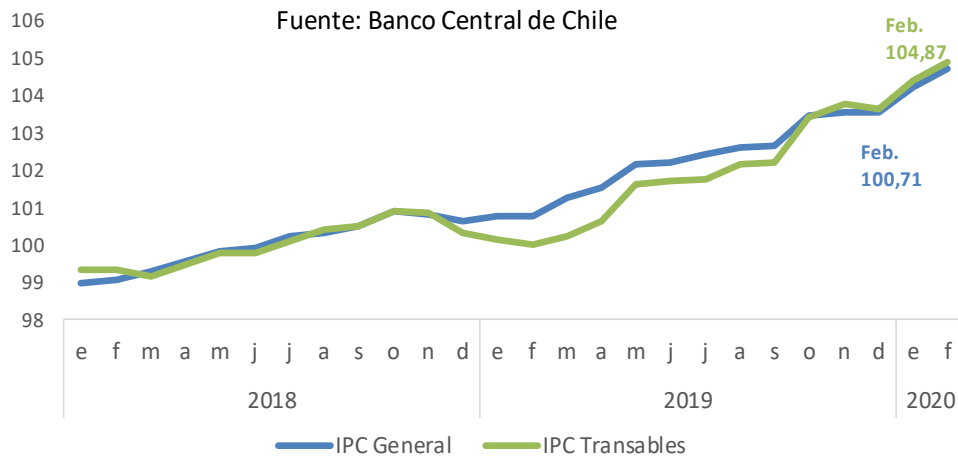
Fuente: Banco Central de Chile
(millones de dólares)



Índice de Precios al Consumidor

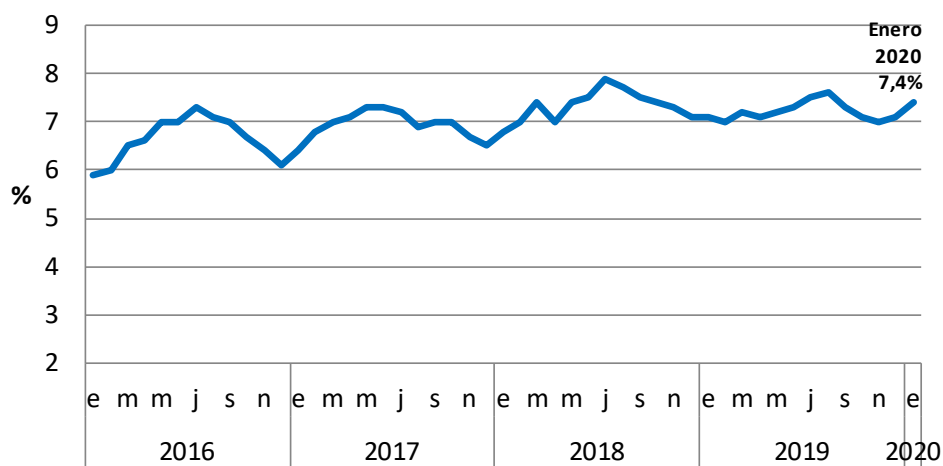
base promedio = 2018

Fuente: Banco Central de Chile



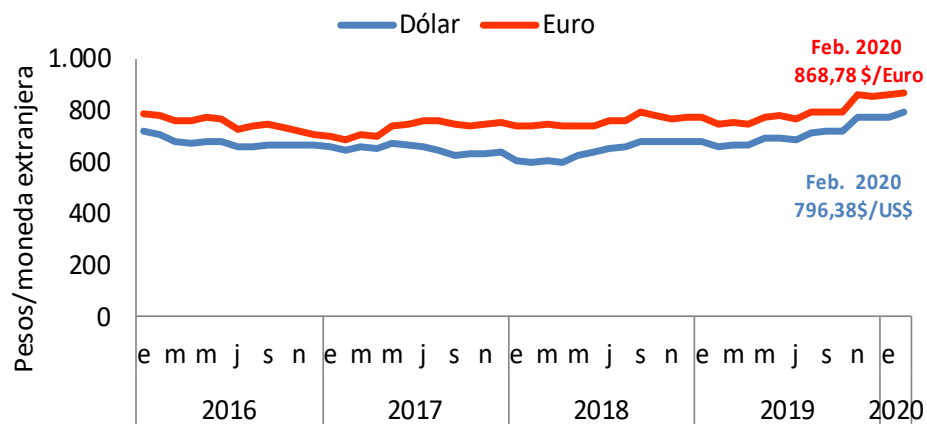
Tasa de Desocupación Nacional

Fuente: Banco Central de Chile



Tipos de Cambio Observado

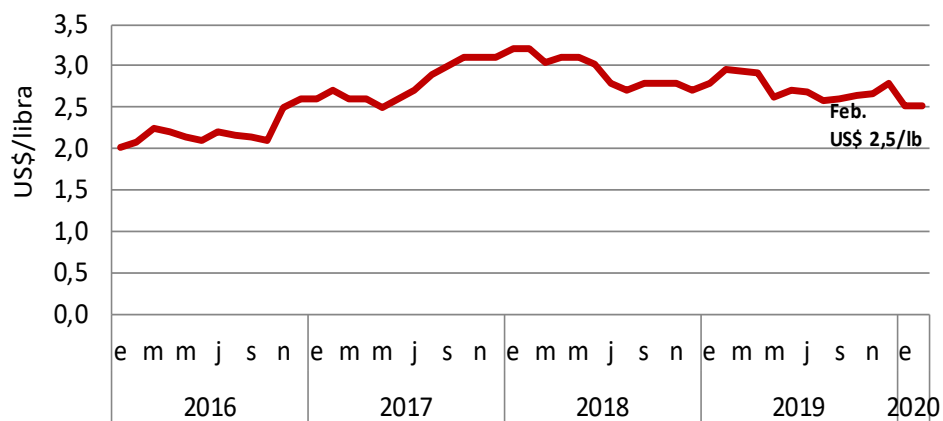
Fuente: Banco Central de Chile



Precio del Cobre Refinado BML

(Bolsa de Metales de Londres)

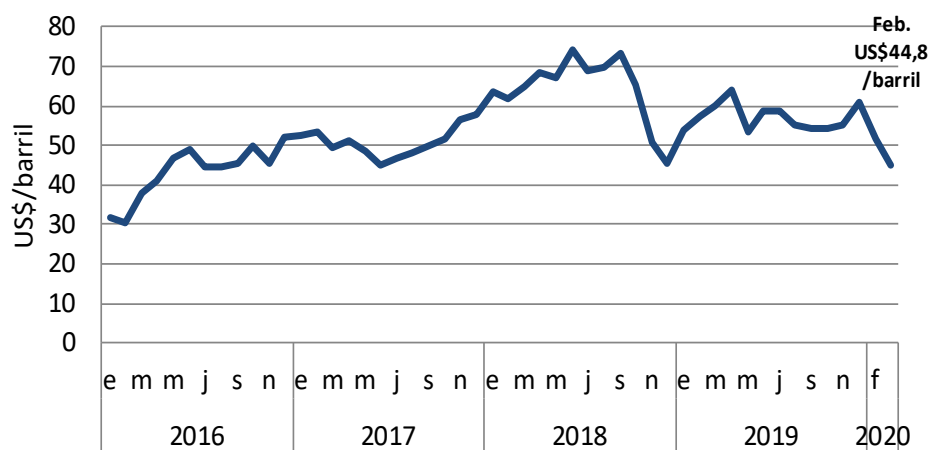
Fuente: Banco Central de Chile



Precio del Petróleo WTI

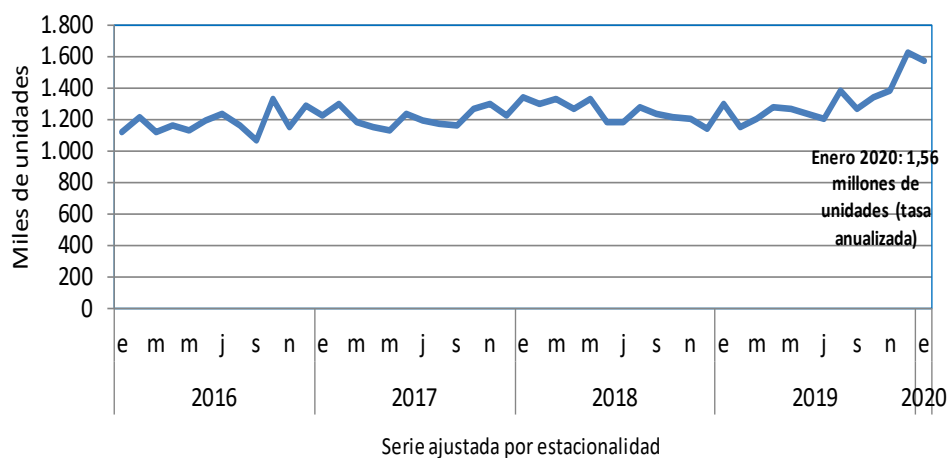
(West Texas Intermediate)

Fuente: Banco Central de Chile



Tasa Anual de Viviendas Iniciadas

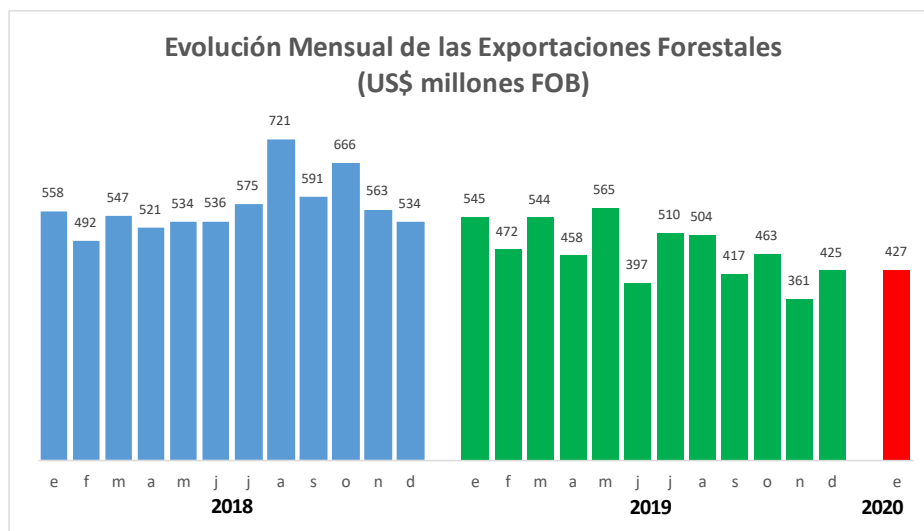
Fuente: Departamento de Censos de EE.UU.



EXPORTACIONES FORESTALES CHILENAS INICIAN 2020 A LA BAJA

Después de un año marcado por la disminución generalizada en las exportaciones de productos forestales, durante el primer mes del 2020 la tendencia a la baja continuó, registrándose un monto total de US\$ 427,3 millones, lo que representa una disminución de 21,6% respecto de enero del año 2019, al mismo tiempo que mostró un leve aumento -de 0,5% respecto del mes anterior.

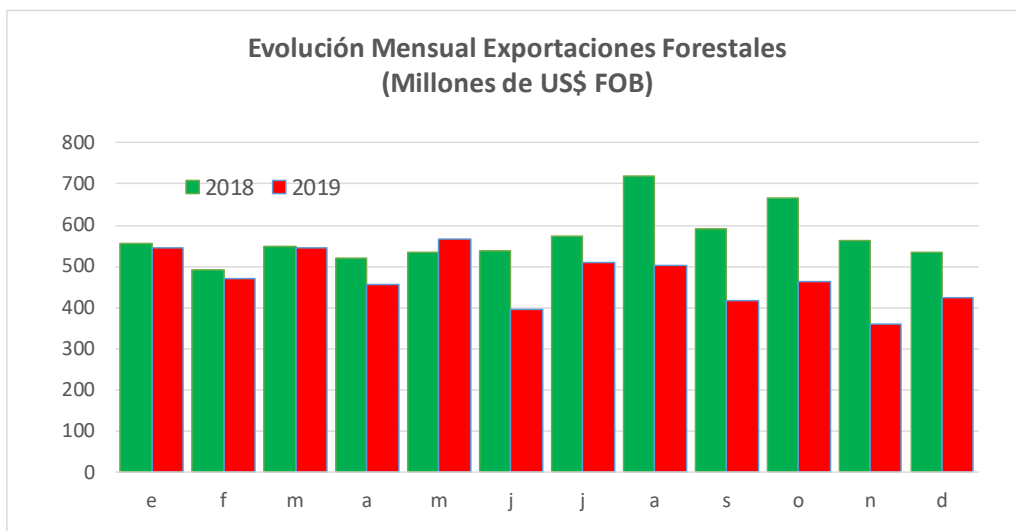
Tal resultado se debió principalmente a la caída generalizada de los precios de los principales productos exportados por el sector, aunque a diferencia de los meses en que se inició este período de bajas, ahora hay productos con disminuciones significativas en el volumen exportado como, por ejemplo, el volumen exportado de pulpas. La excepción la constituyen las astillas de *Eucalyptus globulus*, cuyo monto exportado en enero último subió en 189,1% respecto de enero del 2019, debido a un crecimiento de 146,1% en el volumen y de 17,5% en el precio; una fuerte recuperación si se considera que el 2019 terminó con una baja de 14,2% en el monto exportado de astillas de *E. globulus*, debido a la gran caída en el volumen exportado (-23,5%), puesto que el precio promedio anual subió en 12,2%.



El monto exportado en enero del 2020 no hace más que ratificar la tendencia que se observó mes a mes en el 2019, cuando con la sola excepción de mayo, el valor mensual exportado siempre fue inferior a lo exportado en el mismo mes del 2018, con brechas más acentuadas en los meses del segundo semestre. Como resultado, las exportaciones forestales del 2019 terminaron en US\$ 5.661,7 millones, con una baja de 17,2% respecto del monto alcanzado el año anterior,



cuando se registró el récord histórico de US\$ 6.838 millones, debido principalmente a los extraordinarios precios que alcanzaron las pulpas químicas.



Considerando los 15 principales productos forestales exportados en el 2019, que explican el 90% del valor total exportado por el sector forestal, solo dos experimentaron un crecimiento en el monto: astillas de *E. nitens* (+19,1%) y tableros MDF (+4,8%). Las exportaciones de astillas de *E. nitens* crecieron exclusivamente por el aumento de su precio, puesto que el volumen no tuvo variaciones. Por el contrario, los tableros MDF subieron por el aumento en el volumen exportado, mientras su precio cayó en 4,9%. Cabe señalar que los tableros MDF, con un 10,2%, lideraron el ranking de solo cuatro productos cuyos volúmenes exportados registraron algún crecimiento, lo que es una demostración de la generalizada y débil demanda por productos forestales durante el año 2019.

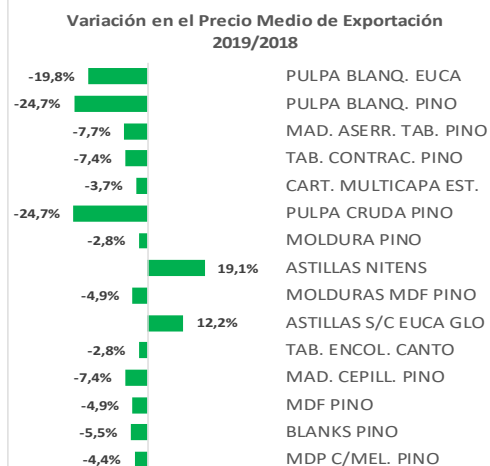
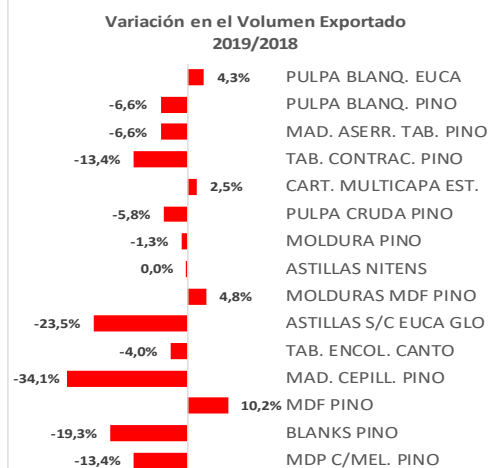
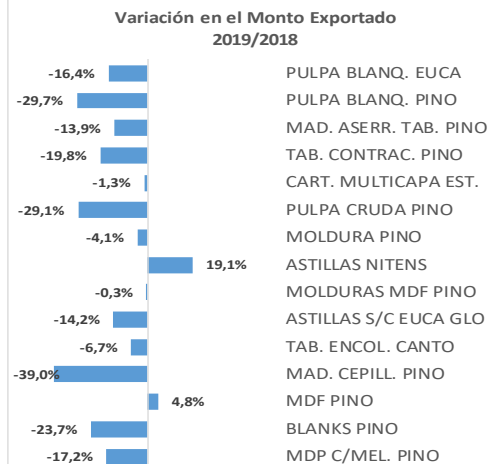
Ratifica lo anterior el hecho de que los únicos productos que alcanzaron incrementos en sus precios medios de exportación fueron las astillas sin corteza, con 19,1% para las astillas de *nitens* y 12,2% para las astillas de *globulus*.

En cualquier caso, no hay duda de que las bajas en los precios medios de los tres tipos de pulpa que exporta Chile fueron las que tuvieron la mayor incidencia en el resultado sectorial. La pulpa blanqueada de pino radiata y la pulpa cruda de la misma especie, registraron ambas una baja de 24,7% en el precio medio de exportación, en tanto que el precio de la pulpa blanqueada de eucalipto cayó en 19,8%. Más aún, el volumen exportado de las pulpas de pino bajó en 6,6% para la pulpa blanqueada y -5,8% para la pulpa cruda.



Principales Productos Forestales Exportados 2019

PRODUCTO	Monto Exportado (US\$/año)	
	2018	2019
PULPA BLANQ. EUCA	1.556.758.490	1.301.668.496
PULPA BLANQ. PINO	1.599.627.705	1.125.158.738
MAD. ASERR. TAB. PINO	632.705.323	544.989.469
TAB. CONTRAC. PINO	440.364.129	353.168.997
CART. MULTICAPA EST.	305.891.767	301.769.047
PULPA CRUDA PINO	409.586.900	290.357.286
MOLDURA PINO	247.075.620	236.923.182
ASTILLAS NITENS	181.829.064	216.553.170
MOLDURAS MDF PINO	208.485.870	207.870.723
ASTILLAS S/C EUCA GLOB.	207.482.438	178.048.057
TAB. ENCOL. CANTO	85.527.056	79.767.485
MAD. CEPILL. PINO	121.685.562	74.183.587
MDF PINO	63.805.314	66.849.739
BLANKS PINO	78.984.798	60.269.802
MDP C/MELAM. PINO	71.204.070	58.983.380
PRODUCTO	Volumen Exportado	
	2018	2019
PULPA BLANQ. EUCA (t)	2.193.732	2.287.705
PULPA BLANQ. PINO (t)	2.005.753	1.872.604
MAD. ASERR. TAB. PINO (m3)	2.698.434	2.519.335
TAB. CONTRAC. PINO (t)	515.653	446.767
CART. MULTICAPA EST. (t)	328.242	336.402
PULPA CRUDA PINO (t)	487.098	458.776
MOLDURA PINO (t)	140.725	138.898
ASTILLAS NITENS (t)	3.199.192	3.198.873
MOLDURAS MDF PINO (t)	210.498	220.653
ASTILLAS S/C GLOBULUS (t)	2.814.392	2.153.245
TAB. ENCOL. CANTO (t)	56.740	54.449
MAD. CEPILL. PINO (m3)	408.498	269.015
MDF PINO (t)	134.681	148.408
BLANKS PINO (t)	163.007	131.621
MDP C/MELAM. PINO (t)	114.959	99.610
PRODUCTO	Precio Medio de Exportación	
	2018	2019
PULPA BLANQ. EUCA (US\$/t)	709,6	569,0
PULPA BLANQ. PINO (US\$/t)	797,5	600,9
MAD. ASERR. TAB. PINO (US\$/m3)	234,5	216,3
TAB. CONTRAC. PINO (US\$/t)	854,0	790,5
CART. MULTICAPA EST. (US\$/t)	931,9	897,0
PULPA CRUDA PINO (US\$/t)	840,9	632,9
MOLDURA PINO (US\$/t)	1755,7	1705,7
ASTILLAS NITENS (US\$/t)	56,8	67,7
MOLDURAS MDF PINO (US\$/t)	990,4	942,1
ASTILLAS S/C GLOBULUS (US\$/t)	73,7	82,7
TAB. ENCOL. CANTO (US\$/t)	1507,4	1465,0
MAD. CEPILL. PINO (US\$/m3)	297,9	275,8
MDF PINO (US\$/t)	473,8	450,4
BLANKS PINO (US\$/t)	484,5	457,9
MDP C/MELAM. PINO (US\$/t)	619,4	592,1



La baja en las exportaciones forestales también se manifestó ampliamente entre los diferentes destinos. De los 20 principales, que reúnen el 90,4% del total exportado, solo tres países registraron incrementos: Arabia Saudita (+17,7%) principalmente por mayores envíos de pulpas; Alemania (+8,8%) por un fuerte incremento en semillas de rosa mosquete y uno moderado en pulpa blanqueada de eucalipto; y Tailandia (+8,0%) básicamente porque los envíos de pulpa blanqueada de eucalipto a este país subieron en más de once veces.

Los envíos a los cinco principales destinos, que participan con el 66% del monto total exportado (solo China concentra el 32,3%), registraron bajas significativas, entre las que se destacaron los grandes compradores asiáticos como China (-22,4%), Corea del Sur (-22%) y Japón (-16,3%). En el cuadro que se presenta a continuación, están las variaciones 2019/2018 para los principales productos exportados a estos destinos.

En cuanto a los exportadores, entre los 15 principales (86,9% del total exportado) solo se exceptuaron de las bajas algunos exportadores de astillas: Comaco (+51,5%) y Madera Anchile (+9,6%). También se exceptuó Promasa (+24%), notablemente, por sus mayores ventas de molduras y puertas.

Con todo, se puede concluir que el comportamiento de las exportaciones forestales durante el año 2019, deja en evidencia que la generalización de la baja en productos y destinos es un aspecto preocupante para la evolución futura, sobre todo ahora que los efectos de la pandemia del COVID-19 llevarán a la economía mundial, ya casi sin discusión, a una recesión más

profunda que la causada por la crisis subprime a fines de la década anterior.

Principales Destinos de los Productos Forestales Exportados

DESTINO	US\$ FOB	Variación (%)
	2019	2019/2018
CHINA	1.827.089.893	-22,4
PULPA BLANQUEADA PINO RADIATA	845.874.568	-27,1
PULPA BLANQUEADA EUCALIPTUS GLOBULUS	472.403.066	-22,1
PULPA CRUDA PINO RADIATA	160.160.630	-29,3
ASTILLAS SIN CORTEZA EUCALIPTUS NITENS	153.507.428	34,0
MADERA ASERRADA TABLONES PINO RADIATA	118.526.251	-16,6
ASTILLAS SIN CORTEZA EUCALIPTUS GLOBULUS	23.726.683	1,9
TROZOS ASERRABLES PINO RADIATA	22.403.867	-3,8
MADERA CEPILLADA PINO RADIATA	21.155.142	-41,0
ESTADOS UNIDOS	949.072.041	-4,7
MOLDURAS DE MADERA PINO RADIATA	208.540.082	-0,8
MOLDURAS MDF PINO RADIATA	188.383.022	0,9
TABLERO CONTRACHAPADO PINO RADIATA	180.063.009	-5,3
TABLEROS ENCOLADOS DE CANTO PINO RADIATA	74.408.643	-3,2
MADERA FINGER JOINT (BLANKS) PINO RADIATA	46.432.360	-24,7
PUERTAS PINO RADIATA	44.233.502	-2,7
PULPA CRUDA PINO RADIATA	34.898.204	-6,1
CARTULINA MULTICAPAS ESTUCADA	27.516.024	6,0
PULPA BLANQUEADA EUCALIPTUS GLOBULUS	27.390.284	-28,1
TABLERO MDF PINO RADIATA	20.625.235	7,3
MADERA FINGER JOINT (BOARDS) PINO RADIATA	15.294.558	-0,1
MARCOS PARA PUERTAS PINO RADIATA	15.125.752	-12,7
JAPÓN	377.257.143	-16,3
ASTILLAS SIN CORTEZA EUCALIPTUS GLOBULUS	154.321.374	-16,2
MADERA ASERRADA TABLONES PINO RADIATA	65.758.168	-7,9
ASTILLAS SIN CORTEZA EUCALIPTUS NITENS	63.045.742	2,6
PULPA BLANQUEADA PINO RADIATA	56.071.996	-26,1
PULPA BLANQUEADA EUCALIPTUS GLOBULUS	23.655.552	-38,1
MADERA CEPILLADA PINO RADIATA	4.046.734	-30,1
MADERA FINGER JOINT (BLANKS) PINO RADIATA	3.976.573	-25,3
MUSGO Sphagnum magellanicum	1.102.343	12,7
MADERA ASERRADA BASAS PINO RADIATA	1.067.101	-8,8
COREA DEL SUR	314.961.170	-22,0
PULPA BLANQUEADA EUCALIPTUS GLOBULUS	158.607.346	-17,3
MADERA ASERRADA TABLONES PINO RADIATA	102.658.705	-17,0
PULPA BLANQUEADA PINO RADIATA	30.612.415	-40,0
PULPA CRUDA PINO RADIATA	11.285.632	-41,9
CHAPA DEBOBINADA PINO RADIATA	6.150.121	-27,9
TABLERO CONTRACHAPADO PINO RADIATA	1.599.845	-44,5
TABLERO OSB PINO/NAT	1.090.084	-48,6
MÉXICO	270.021.767	-8,6
MADERA ASERRADA TABLONES PINO RADIATA	34.606.920	-3,6
CARTULINA MULTICAPAS ESTUCADA	33.390.935	-3,7
TABLERO CONTRACHAPADO PINO RADIATA	33.135.957	-38,8
MADERA CEPILLADA PINO RADIATA	24.590.714	-16,1
TABLERO MDF PINO RADIATA	17.255.178	139,4
TABLERO MDP CON MELAMINA PINO RADIATA	16.241.891	-26,1
PAPEL KRAFT PARA SACOS Y BOLSAS	13.520.667	-21,8
CARAS DE PUERTAS MOLDEADAS PINO RADIATA	9.236.078	39,2
PAPELES PARA ACANALAR	8.412.067	72,3
PAPEL PERIODICO	8.241.396	-8,9
PULPA BLANQUEADA EUCALIPTUS GLOBULUS	7.662.020	14,8
PULPA BLANQUEADA PINO RADIATA	6.642.849	-44,6



El sector forestal uruguayo y su dinámico crecimiento

Un equipo de profesionales del Área de Información y Economía Forestal de INFOR, participó de una gira a Uruguay. Esta iniciativa permitió conocer diversos aspectos del dinámico desarrollo del sector forestal uruguayo, el cual, a partir del año 2018, pasa a ser el principal rubro exportador del país, superando por primera vez a los envíos de carne. El programa contempló visitas a fábricas de madera aserrada y de tableros, a un centro de investigación, a la asociación de productores forestales, a una sociedad de inversiones forestales con modelo de negocios basado en sistema de fideicomisos, y visitas a experiencias de uso de madera estructural en la construcción tanto en viviendas sociales como en obras de alto valor con el sistema constructivo CLT.

Formación del recurso

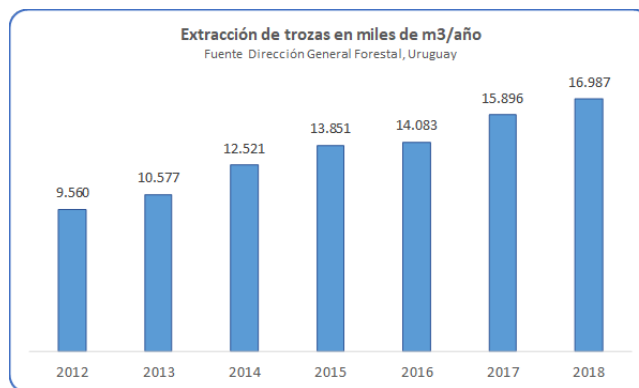
El dinámico desarrollo del sector forestal uruguayo se sustenta en la creación de un recurso cercano a las 900.000 ha de plantaciones, con metas que apuntan a 1,3 millones de ha al año 2030, existiendo una disponibilidad de terrenos de aptitud forestal de 4 millones de ha.

Las plantaciones se han establecido en base a la continuidad de políticas de fomento iniciadas hace 50 años, las que en una primera etapa se orientaban a bosques de abrigo para la ganadería. Desde 1987, por medio de incentivos de exención tributaria, se reorienta el fomento hacia la creación de plantaciones para consumo industrial, incrementando las tasas de forestación desde 2000 ha/año a 20.000 ha/año y posteriormente hasta 40.000/ha. Desde el año 2007, los instrumentos de fomento se focalizan en plantaciones, destinadas a un manejo intensivo con raleos y podas, para lo cual deben calificar como "BMC" (Bosque de Madera de Calidad).

Los fondos de pensiones han contribuido en la inversión en forestación. Actualmente, se ha fomentado la figura del "Fideicomiso" como instrumento financiero, lo que ha permitido que grupos de inversionistas de menor tamaño, capten fondos de pensiones, de herencias, o de aseguradoras administrándolos entre otras opciones en proyectos forestales

.Extracción de trozas

El volumen anual de extracción de trozas, es un indicador del dinamismo de la actividad forestal. En el caso de Uruguay, el volumen extraído de trozas se incrementó en 78% entre el año 2012 y el año 2018. Este crecimiento se alcanzó principalmente debido a la puesta en

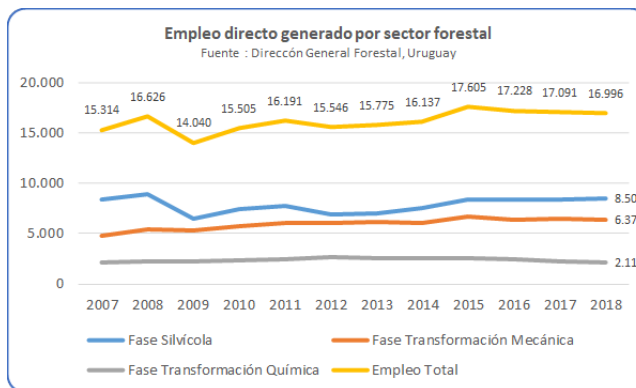


marcha de dos plantas de celulosa, pero también por otros productos que fueron ingresando al sector exportador: trozos aserrables, astillas, madera aserrada y tableros contrachapados. El 60% del volumen cosechado se destina a pulpa, el 25% corresponde a trozas aserrables (para madera aserrada, tableros y chapas) y un 15% se destina a combustible. Con este nivel de consumo, la superficie anual forestada es levemente superior a la superficie cosechada.

Empleo en el sector forestal

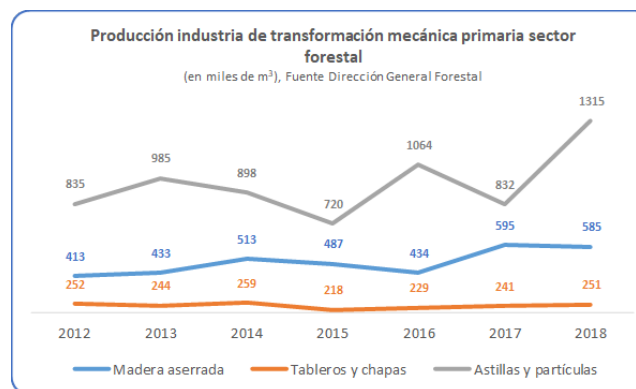
En el año 2018, la ocupación en el sector forestal alcanzaba a 16.996 puestos de trabajo directos. En el período 2012-2018, mientras el volumen de trozas cosechadas se incrementó en 78%, el empleo creció solo en 9,3%.

La diferencia entre el dinamismo en el volumen cosechado y el moderado incremento del empleo, se explica por la alta dependencia del sector con la industria de la pulpa, la que destaca por ser intensiva en tecnología y materia prima, pero no así en mano de obra. Por otra parte, existe un lento desarrollo de las industrias de aserrío, tableros y chapas, por lo que más de la mitad del volumen aserrable se exporta como trozas sin valor agregado.



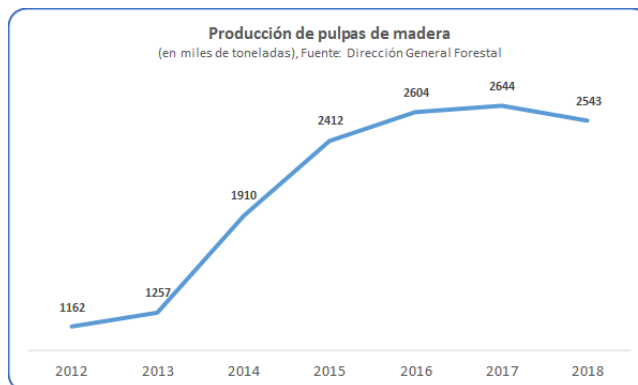
Industria de transformación mecánica primaria

Los incentivos a la producción de Bosques de Madera de Calidad (BMC), han facilitado el desarrollo de un interesante volumen de trozas aserrables, en gran parte podadas, y en su mayoría con certificación de manejo forestal sustentable. Sin embargo, debido al lento desarrollo de las industrias del aserrío, tableros y chapas, además de los crecientes precios internacionales para la madera rolliza, en el año 2018, el 56% del volumen aserrable se exportó como trozas. De acuerdo a la Encuesta Nacional a Aserraderos del año 2017, se contabilizaron 4 aserraderos con producciones superiores a 50.000 m³ anuales, 5 en el rango 10.000 m³ -50.000 m³, y otras 53 con producción inferior a 10.000 m³, totalizando 62 aserraderos activos.



Industria de pulpa

En el año 2007 se instaló la empresa Botnia actualmente UPM, en el Departamento de Río Negro. El grupo inversionista finlandés escogió a Uruguay entre otras opciones evaluadas como Brasil, Indonesia o Rusia, debido al recurso que se estaba generando y al posicionamiento de sus productos en ciertos mercados de interés. Hoy, la capacidad instalada de UPM es de 1,3 millones ton/año.



Dos años más tarde, el 2009, se inició la instalación de Montes del Plata (sociedad entre las empresas Arauco y Stora Enso), en el Departamento de Colonia, entrando en operaciones el 2014. La inversión de 2 mil millones de dólares correspondió a la mayor inversión privada ejecutada en Uruguay hasta esa fecha. Hoy, la capacidad de producción de Montes del Plata es de 1,4 millones ton/año.

Actualmente se trabaja en la instalación de una segunda planta de UPM en el Departamento de El Durazno, y su inicio de operaciones está programado para el 2022. Esta planta tendrá una capacidad de producción de 2,1 millones de toneladas. La inversión es de US\$ 2,7 millones en la planta y de US\$350 millones en obras portuarias. Se estima que con esta planta en producción el PIB de Uruguay aumentará en 2%, las exportaciones en 12%, y el empleo en 10.000 nuevos puestos de trabajo.

Exportaciones forestales

El 2018, el sector forestal pasó a ser el principal rubro exportador del país. Las exportaciones de celulosa superaron levemente a las de carne, alcanzando ambos productos una participación del 18% en el monto total exportado. La celulosa registró además el mayor crecimiento en el valor exportado,

con un alza de 25% en relación al 2017, debido a los altos precios internacionales del producto. La exportación de maderas se ubicó en el sexto lugar, con un 5% del monto total.

Exportaciones Uruguay 2018: 9,088 Millones US\$			
	Participación%	Millones US\$	Var. %
1 Celulosa	18%	1.660	25%
2 Carne Bovina	18%	1.629	8%
3 Productos lácteos	8%	682	16%
4 Soja	6%	526	-56%
5 Conc. De bebida	5%	472	-5%
6 Madera	5%	468	42%
7 Arroz	5%	398	-11%
8 Subprod. cárnicos	5%	280	12%
9 Ganado en pie	5%	271	23%

Fuente: Dirección General Forestal, Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca



Las exportaciones de productos forestales, alcanzaron en el 2018 un total de US\$2.160 millones, con un alza de 29% respecto del 2017. La exportación de pulpa representó un 77%, seguida por madera en trozas con un 8,1% y madera aserrada con un 5,3%. Los mercados asiáticos y europeos capturaron el 46% y 45% del monto exportado, respectivamente.

Construcción en Madera

En Uruguay no existe una cultura de construcción en madera. Sin embargo, actualmente se desarrollan experiencias fomentadas por el Estado para la construcción de villas de viviendas sociales, en las cuales la madera adquiere relevancia debido a su disponibilidad y a su menor costo. En este sentido, se han realizado capacitaciones con especialistas canadienses, con la participación de los que serán los propietarios en la construcción.

En relación a la construcción de alto valor con madera, en el balneario de José Ignacio, Depto. de Maldonado, existen dos experiencias de construcción de hoteles con el sistema CLT, con superficies de 1.000 m² cada una. Además, está actualmente en licitación la construcción de un casino. El concepto de construcción industrializada tiene un gran atractivo, por la disminución de los costos de instalación, debido al ahorro de mano de obra, cuyo valor se considera alto.



Otros aspectos de interés sectorial

Entre los aspectos tecnológicos a destacar, es importante la experiencia de Uruguay en los procesos de aserrío y secado utilizando especies del género *Eucalyptus*, así como la producción de tableros contrachapados de pino, eucalipto y combinación de ambas especies.

Por otra parte, el sector presenta un alto nivel de asociatividad. Los propietarios de más del 90 % de la superficie forestada y la mayor parte de las unidades industriales, están asociados a la Sociedad de Productores Forestales. En forma asociativa se están desarrollando temáticas como prevención y combate de incendios, certificación, sanidad, investigaciones estratégicas, regulación laboral y difusión.

En un trabajo de prospectiva forestal desarrollado a nivel sectorial se consideran los siguientes ítems como relevantes para establecer una "Hoja de Ruta Forestal Maderera": valoración de residuos, biorefinería, fomento de madera estructural, atracción de inversionistas en industrias y biomasa.

Las principales unidades industriales cuentan con plantas de cogeneración. Sin embargo, la capacidad de compra de la red estatal se encuentra casi al límite. Por este motivo, la biorefinería y otras formas de valorización de residuos, son líneas prioritarias de investigación y desarrollo.

La logística desde la planta al puerto, es un problema para las empresas exportadoras, especialmente en el norte de Uruguay. El costo de transporte terrestre al puerto supera al de transporte marítimo a destinos asiáticos y europeos. El desarrollo del proyecto "Ferrocarril Central", a iniciarse en mayo del 2020 y cuyo objetivo es reactivar el tren de carga con estándares superiores a los que tenía el antiguo ferrocarril de Uruguay, permitirá rehabilitar 273 km de vías férreas uniendo el puerto de Montevideo con importantes áreas de producción forestal.

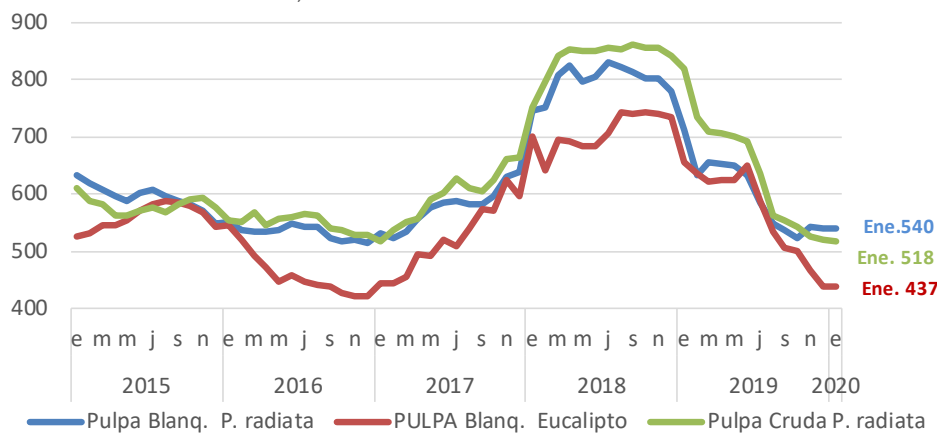


PRECIOS DE PRODUCTOS FORESTALES MERCADO EXTERNO

Evolución del precio de exportación de pulpa desde Chile

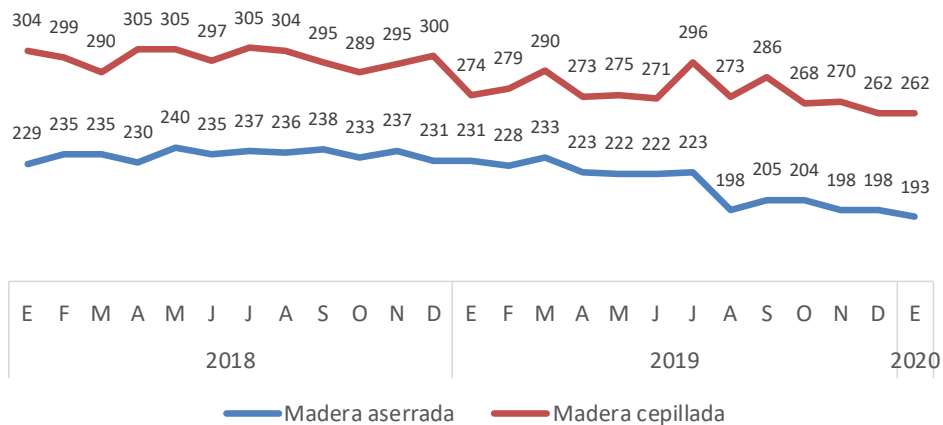
(en US\$ FOB/ tonelada)

Fuente: INFOR, en base a información de Servicio Nacional de Aduanas



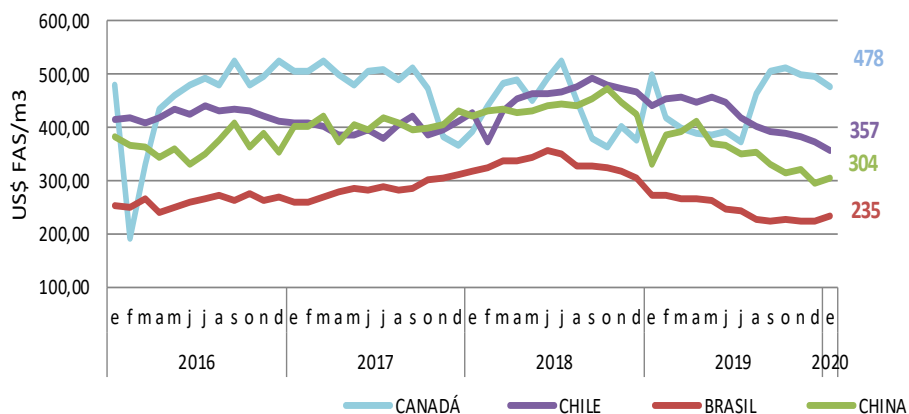
Precio de exportación madera aserrada y madera cepillada de Pino radiata de Chile

(US\$ FOB /m³) Fuente : INFOR en base a Servicio Nacional de Aduanas



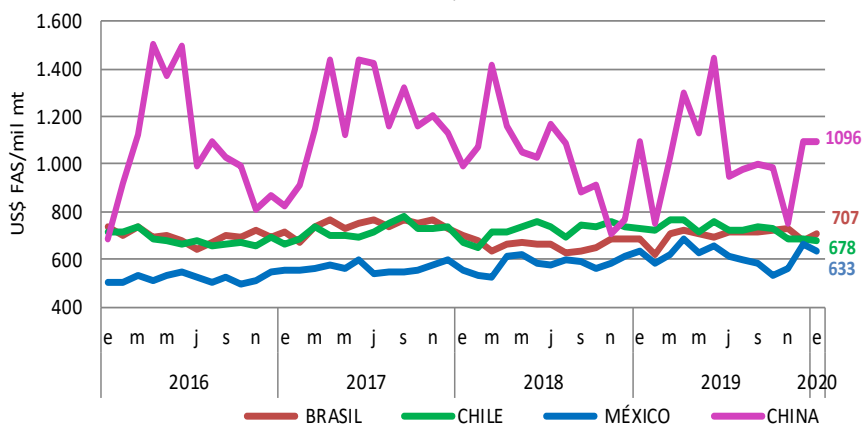
Evolución del precio de importación de tableros contrachapados de coníferas en EE.UU. Principales proveedores

Fuente: INFOR, en base a datos de US International Trade Commission (HTS 441239).



Evolución del precio de importación de molduras sólidas de coníferas en EE.UU. Principales proveedores

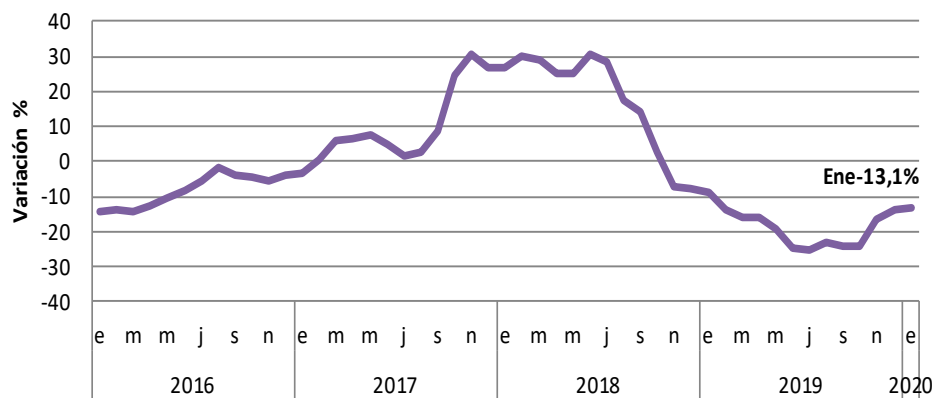
Fuente: INFOR, en base a datos de US International Trade Commission (Códigos HTS 4409104010 y HTS 4409104090)



Variación mensual del precio de tableros de madera (EE.UU.) Indice PPI (Producer Price Index - Softwood Veneer and Plywood)

Variación con respecto mismo mes año anterior

Fuente: INFOR en base a datos de Bureau of Labor Statistics.



Variación de precios a productor - molduras de madera (EE.UU)

Variación con respecto mismo mes año anterior

Fuente: INFOR, en base a datos de Bureau of Labor Statistics.



Variación mensual del precio de madera aserrada de coníferas (EE.UU.) Índice PPI (Producer Price Index- Softwood Lumber)

Variación con respecto mismo mes año anterior

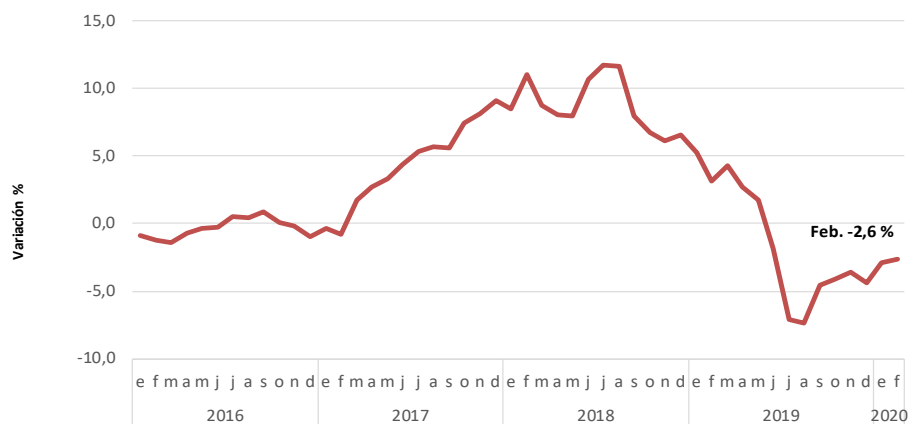
Fuente: INFOR en base a datos de Bureau of Labor Statistics.



Variación mensual del precio de productos estructurales de ingeniería en madera (EE.UU., excluidos plywood y entramados) Índice PPI (Producer Price Index)

Variación con respecto mismo mes año anterior

Fuente: INFOR en base a datos de Bureau of Labor Stat



TENDENCIA A LA BAJA EN LOS PRECIOS DEL MERCADO INTERNO

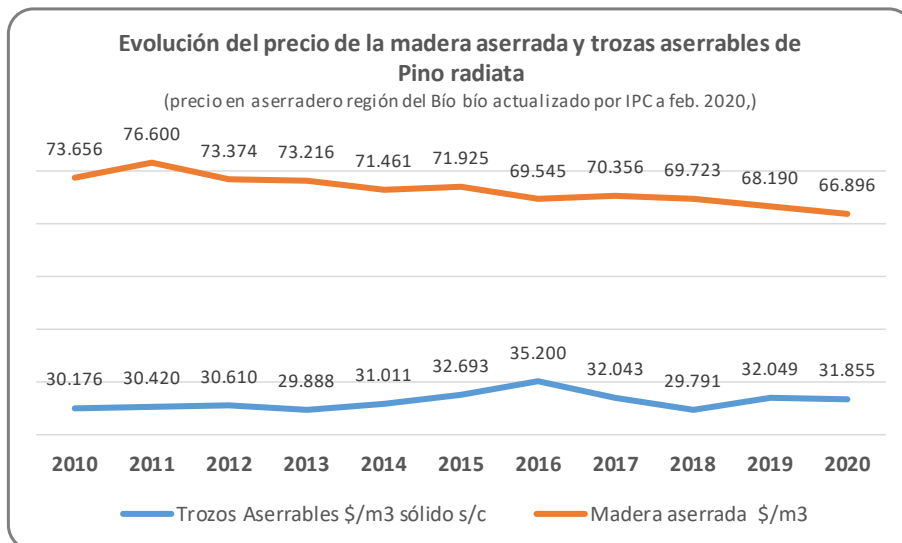
Los precios reales de febrero del año 2020 de los principales productos forestales transados en el mercado chileno, presentan una baja generalizada en relación a febrero del año 2019. La madera cepillada de pino radiata es el producto que experimenta la mayor variación con una caída de 5,6%, después de tres años consecutivos de alzas en el precio de este mes del año.

Las trozas pulpables de pino y eucalipto presentan en el 2020 un cambio en la tendencia, con caídas de precio de 2,7% y 4,9% respectivamente. Esto, después de experimentar alzas en los dos años precedentes, alcanzando el 2019 incrementos de 7,5% para pino y 5,1% para eucalipto, explicados por la baja en la disponibilidad de trozas como efecto de los mega incendios del 2017.

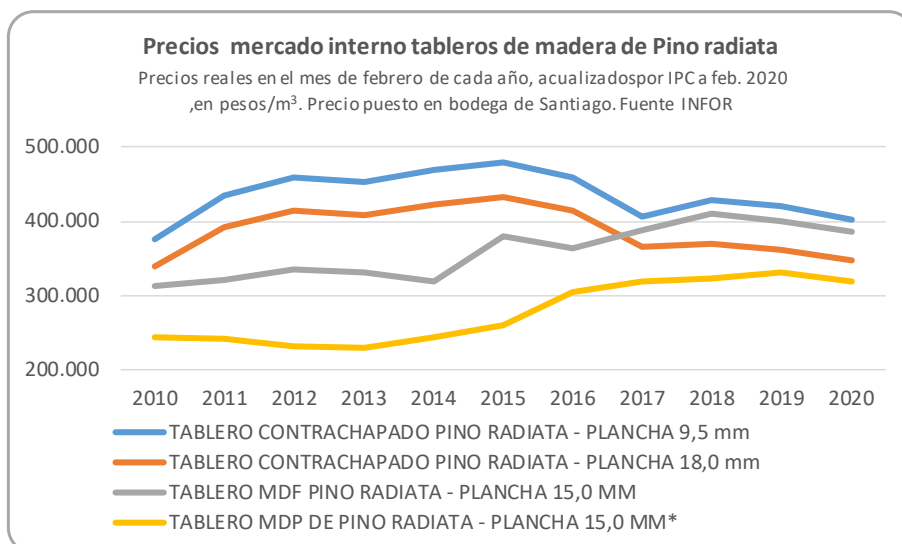
PRECIOS DE PRODUCTOS FORESTALES MERCADO NACIONAL													
Producto	PRECIOS REALES EN FEBRERO DE CADA AÑO (\$/m ³ deflactado por IPC a Febrero 2020)											Variación 2019-2018	Variación 2020-2019
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
TROZOS PULPABLES PINO RADIATA (en planta de pulpa VII y VIII Regiones, \$/m ³)	15.277	15.184	17.789	14.261	14.832	15.257	15.593	14.629	15.212	16.366	15.928	7,58%	-2,68%
TROZOS PULPABLES EUCALIPTO (en planta de pulpa VIII Región, \$/m ³)	24.588	27.797	30.003	28.733	29.663	29.787	28.003	27.864	27.889	29.322	27.873	5,14%	-4,94%
TROZOS ASERRABLES PINO RADIATA (en aserradero VIII Región, \$/m ³)	30.176	30.420	30.610	29.888	31.011	32.693	35.200	32.043	29.791	32.049	31.855	7,58%	-0,61%
MADERA ASERRADA PINO RADIATA (en aserradero VIII Región, \$/m ³)	73.656	76.600	73.374	73.216	71.461	71.925	69.545	70.356	69.723	68.190	66.896	-2,20%	-1,90%
MADERA CEPILLADA PINO RADIATA (en barraca VIII Región, \$/m ³)	157.688	160.897	152.908	151.468	151.012	143.850	141.293	148.375	151.488	152.746	144.145	0,83%	-5,63%
TABLERO CONTRACHAPADO PINO RADIATA - PLANCHA 9,5 mm (en bodega Santiago, \$/m ²)	374.859	434.805	458.137	452.383	469.217	480.228	459.113	405.419	428.478	419.369	402.968	-2,13%	-3,91%
TABLERO CONTRACHAPADO PINO RADIATA - PLANCHA 18,0 mm (en bodega Santiago, \$/m ²)	339.565	392.295	413.360	408.169	423.320	433.526	414.175	365.713	368.897	361.407	348.018	-2,03%	-3,70%
TABLERO MDF PINO RADIATA - PLANCHA 15,0 MM (en bodega Santiago, \$/m ²)	311.790	319.865	334.616	330.414	319.553	380.695	363.395	387.227	410.096	400.957	386.244	-2,23%	-3,67%
TABLERO MDP DE PINO RADIATA - PLANCHA 15,0 MM* (en bodega Santiago, \$/m ²) * desde 2014 tableros de partículas tipo placa fueron reemplazados por MDP	243.899	242.127	231.932	229.019	242.699	260.820	303.682	317.806	323.894	331.404	319.348	2,32%	-3,64%

En el caso de las trozas aserrables de pino, se presenta también una leve baja en relación al precio del año 2019, el cual había aumentado en 7,6% respecto del 2018. Al comparar el comportamiento de precios de las trozas aserrables en relación a la madera aserrada, se verifica que la leve baja del precio de las trozas no logra revertir la tendencia de disminución del margen entre el precio de la madera aserrada y el precio de la materia prima para producirla, puesto que mientras el precio de las trozas decrece en 0,6% el precio de la madera aserrada lo hace en 1,9%, experimentando este último tres años consecutivos de caídas y llegando a un precio de \$66.896/m³, el menor desde el 2010.





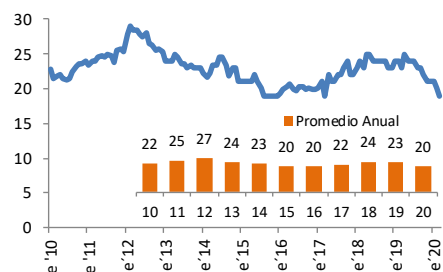
En el caso de los principales tableros de madera, los precios registrados en febrero del 2020 presentan bajas en relación a los de febrero del 2019. En el caso de los tableros contrachapados, el precio cae en 3,9% para los de 9,5 mm de espesor y en 3,7% para los de 18mm. Así también, la baja alcanza a 3,7% y 3,6% para los tableros MDF y MDP respectivamente, en ambos casos considerando planchas de 15 mm. Los tableros contrachapados y los MDF, experimentan el segundo año consecutivo a la baja en sus precios. Pero además, los tableros contrachapados de los dos espesores analizados, presentan en el 2020 el menor precio registrado desde el año 2011, estimándose que uno de los factores que puede estar incidiendo en esta tendencia es la creciente importación de tableros contrachapados, principalmente desde China.



PRECIOS DE PRODUCTOS FORESTALES MERCADO INTERNO (US\$/m³)

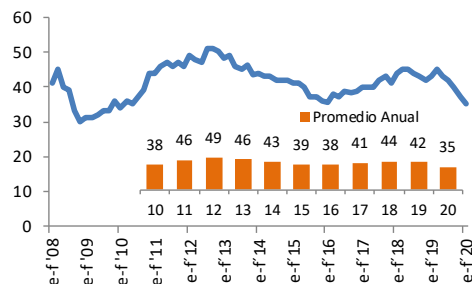
TROZOS PULPABLES PINO RADIATA
Puesto planta de pulpa VII y VIII Regiones (US\$/m³)

AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2008	23	24	26	25	24	23	23	22	22	19	18	18
2009	19	19	20	20	20	21	21	21	21	21	23	23
2010	23	21	22	22	21	21	22	22	23	24	24	24
2011	23	24	24	24	25	25	25	25	24	26	26	25
2012	28	29	28	28	28	27	28	27	26	25	24	24
2013	24	24	24	25	25	24	24	23	23	23	23	23
2014	22	22	22	23	23	25	25	23	22	23	23	21
2015	21	21	21	21	22	21	20	19	19	19	19	19
2016	19	20	20	21	20	20	20	20	20	20	20	20
2017	20	21	20	22	21	21	22	22	23	24	22	22
2018	23	24	23	25	25	24	24	24	24	24	23	23
2019	24	24	23	25	24	24	24	23	23	22	21	20
2020	21	20	19									



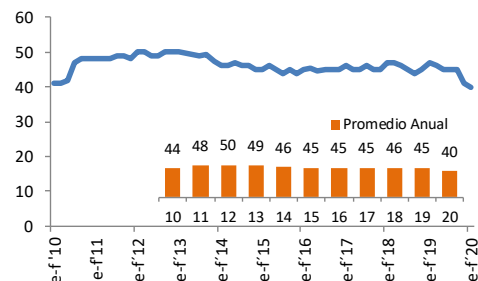
TROZOS PULPABLES EUCALIPTO
Puesto planta de pulpa VIII Región (US\$/m³)

AÑO	Ene- Feb	Mar- Abr	Mayo- Jun	Jul- Ago	Sep- Oct	Nov- Dic
2008	41	45	40	39	33	30
2009	31	31	32	33	33	36
2010	34	36	35	37	39	44
2011	44	46	47	46	47	46
2012	49	48	47	51	51	50
2013	48	49	46	45	46	44
2014	44	43	43	42	42	42
2015	41	41	40	37	37	36
2016	36	38	37	39	38	39
2017	40	40	40	42	43	41
2018	44	45	45	44	43	42
2019	43	45	43	42	40	38
2020	35					



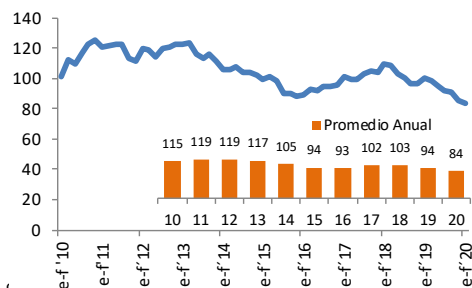
TROZOS ASERRABLES PINO RADIATA
Puesto aserradero VIII Región (US\$/m³)

AÑO	Ene- Feb	Mar- Abr	Mayo- Jun	Jul- Ago	Sep- Oct	Nov- Dic
2008	49	49	46	45	44	44
2009	41	39	41	40	41	41
2010	41	41	42	47	48	48
2011	48	48	48	49	49	48
2012	50	50	49	49	50	50
2013	50	50	49	49	49	47
2014	46	46	47	46	46	45
2015	45	46	45	44	45	44
2016	45	46	45	45	45	45
2017	46	45	45	46	45	45
2018	47	47	46	45	44	45
2019	47	46	45	45	45	41
2020	40					



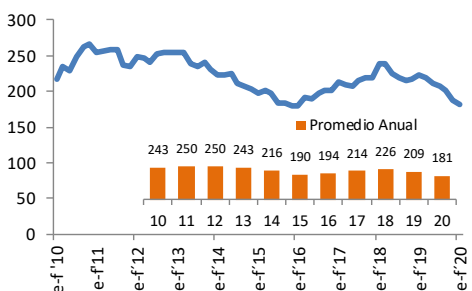
MADERA ASERRADA PINO RADIATA
Puesto aserradero VIII Región (US\$/m³)

AÑO	Ene- Feb	Mar- Abr	Mayo- Jun	Jul- Ago	Sep- Oct	Nov- Dic
2008	115	121	111	106	88	85
2009	91	93	98	99	99	108
2010	101	112	110	117	123	125
2011	121	122	123	123	113	111
2012	120	119	114	120	121	123
2013	123	123	116	114	116	111
2014	106	106	108	104	104	102
2015	99	101	98	90	90	88
2016	89	93	92	95	95	96
2017	101	99	99	103	105	104
2018	110	109	103	100	97	97
2019	100	98	95	92	91	85
2020	84					



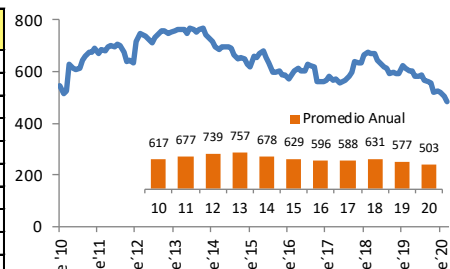
MADERA CEPILLADA PINO RADIATA
Puesto barraca VIII Región (US\$/m³)

AÑO	Ene- Feb	Mar- Abr	Mayo- Jun	Jul- Ago	Sep- Oct	Nov- Dic
2008	228	243	222	212	179	172
2009	185	192	207	210	211	231
2010	217	234	229	248	263	267
2011	254	257	258	259	236	234
2012	249	247	241	252	255	255
2013	255	255	239	235	240	232
2014	224	224	226	212	208	203
2015	198	201	197	183	184	179
2016	180	191	190	198	202	201
2017	213	209	208	215	220	220
2018	239	238	225	219	215	218
2019	224	220	212	207	202	187
2020	181					



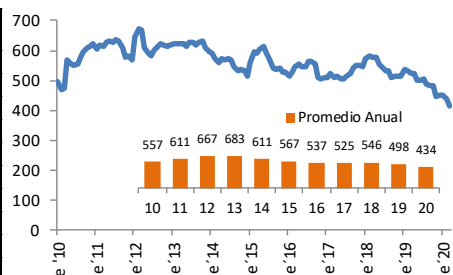
TABLERO CONTRACHAPADO PINO RADIATA - PLANCHA 9,5 mm
Puesto bodega Santiago (US\$/m³)

AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2008	493	508	562	557	529	512	503	489	518	444	421	423
2009	440	453	463	471	485	496	508	502	500	503	540	547
2010	548	515	525	628	613	609	615	642	662	675	678	689
2011	668	687	682	694	699	696	706	700	676	639	643	632
2012	717	747	741	740	723	711	731	748	757	756	748	754
2013	761	761	761	762	750	767	764	753	765	771	743	729
2014	719	696	684	696	695	698	691	666	650	654	651	630
2015	621	661	656	671	679	655	634	599	596	602	586	586
2016	571	586	605	615,7	605	606	627	626	617	564	562	563,8
2017	566	582	565	571	557	562	568	581	598	641	636	633
2018	666	676	668	672	644	634	618	615	592	596	595	595
2019	623	615	604	604	583	583	588	565	561	559	519	524
2020	522	506	482									



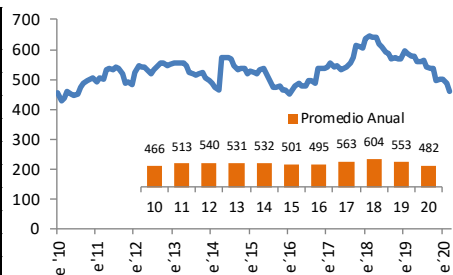
TABLERO CONTRACHAPADO PINO RADIATA - PLANCHA 18,0 mm
Puesto bodega Santiago (US\$/m³)

AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2008	485	499	552	548	520	504	495	481	469	402	382	383
2009	399	410	419	426	439	449	460	455	453	455	490	496
2010	497	467	475	567	553	550	555	579	597	609	612	621
2011	603	620	615	626	631	628	637	632	610	576	580	570
2012	647	674	668	668	653	642	660	675	683	683	675	680
2013	686	687	687	687	677	692	689	679	690	695	670	658
2014	648	628	617	628	627	629	624	601	587	590	588	568
2015	561	597	592	605	612	591	572	541	538	543	529	528
2016	515	529	546	555	546	546	566	565	557	508	507	509
2017	510	525	510	515	503	507	513	524	540	552	549	546
2018	574	582	576	579	555	546	553	530	511	514	513	513
2019	537	530	521	521	502	502	507	487	484	482	448	451
2020	450	437	416									



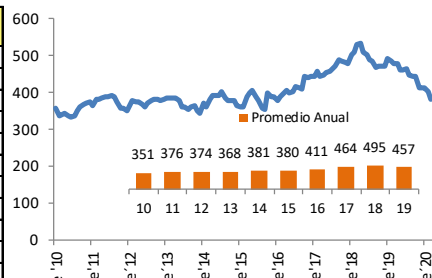
TABLERO MDF PINO RADIATA - PLANCHA 15,0 MM
Puesto bodega Santiago (US\$/m³)

AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2008	398	410	432	429	407	396	389	378	404	346	350	352
2009	366	377	385	391	403	413	422	417	416	418	450	455
2010	456	429	436	462	451	448	452	472	487	497	499	507
2011	491	506	501	531	535	533	540	536	517	489	492	484
2012	524	545	541	540	528	519	534	546	553	553	547	550
2013	556	556	556	556	548	522	520	512	521	524	506	496
2014	489	474	466	572	571	573	568	547	534	537	535	517
2015	526	524	519	531	537	518	502	474	472	476	464	464
2016	452	464	479	487	479	479	497	496	488	539	537	539
2017	541	556	540	545	532	538	543	555	572	613	609	606
2018	638	647	640	643	617	609	592	588	567	571	570	570
2019	596	588	578	579	558	558	563	541	537	536	497	501
2020	500	485	462									



TABLERO MDP DE PINO RADIATA - PLANCHA 15,0 MM*
Puesto bodega Santiago (US\$/m³)

AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2008	278	286	319	316	300	286	281	303	295	253	274	275
2009	287	295	301	306	316	323	330	326	325	327	352	356
2010	357	335	341	343	335	333	336	351	361	369	370	376
2011	365	383	380	386	389	388	393	390	376	356	358	352
2012	363	378	375	375	366	360	370	378	383	383	379	382
2013	385	385	385	386	380	362	361	355	361	364	351	344
2014	371	360	383	392	392	393	401	386	377	379	378	365
2015	360	359	390	399	404	389	377	356	354	398	388	387
2016	378	388	400	407	400	401	415	414	408	442	441	442
2017	444	456	443	448	454	458	463	473	487	484	481	478
2018	503	511	529	532	510	502	489	486	469	472	471	471
2019	493	486	478	478	461	461	465	447	445	443	411	414
2020	413	401	382									



(*) A partir de 2014, los tableros de partículas tipo placa fueron reemplazados por tableros MDP.



HECHOS DESTACADOS

- Los precios FOB de las pulpas exportadas por Chile, continúan en el mes de enero del 2020 (pg. 18), con una tendencia a la baja, manifestada en forma casi ininterrumpida desde septiembre del 2018. La pulpa blanqueada de pino alcanzó un precio de US\$540/ton, la pulpa blanqueada de eucalipto llegó a US\$437/ton y la pulpa cruda de pino fue de US\$518/ton. Los tres productos del rubro de las pulpas presentaron bajas importantes en relación a enero del 2019: pulpa blanqueada de pino -24%, pulpa blanqueada de eucalipto -33% y pulpa cruda de pino -37%. El motivo principal de las caídas de precios, corresponde a la desaceleración económica de China, principal mercado para estos productos. El 2018 el crecimiento del PIB de este país fue de 6,1%, el más bajo en 30 años, y se espera para el 2020 un crecimiento inferior al 5% (pg. 5).
- Debido a los impactos de la pandemia provocada por el coronavirus, distintos países han identificado a las industrias cuyo funcionamiento resulte esencial para la fabricación y distribución de productos de alta necesidad en esta emergencia. El Departamento de Seguridad Nacional de Estados Unidos calificó como "fuerza de trabajo esencial" a los trabajadores que apoyan la producción y distribución de celulosa, papel y otros productos forestales. En Italia, la industria papelerera fue calificada dentro de las 80 áreas consideradas esenciales, por lo que se autorizó su funcionamiento en un período en que el 65% de la industria italiana se encuentra paralizada. En Canadá, la Asociación de Productos Forestales hizo un llamado al Primer Ministro a que reconocieran a su sector como "esencial y crítico" durante la pandemia. En la provincia de Ontario, ya se ha considerado entre los servicios esenciales a las empresas que aseguran la continuidad de productos como, celulosa, papel y madera.
- En Chile, el gobierno ha emitido un instructivo con el fin de informar respecto al protocolo para otorgar salvoconductos, buscando asegurar los servicios esenciales, el abastecimiento y la distribución de bienes y servicios de primera necesidad. En el documento, se detalla que aquellas empresas de agro alimentos, productores silvícolas y agrícolas, y productores de celulosa y productos de papel, cartón y derivados, podrán mantenerse en funcionamiento y contarán con los permisos necesarios para que sus labores no se vean interrumpidas.
- Los daños causados por el escarabajo de la corteza del abeto europeo, así como por las tormentas de viento estos últimos años, han llevado a que los propietarios de áreas severamente atacadas a adelantar la cosecha de sus bosques en diversas regiones de Alemania, Austria, República Checa, Eslovaquia, Polonia y Suecia. Para hacer frente a este problema en Europa se están desarrollando programas de recuperación de maderas, lo que ha dado origen a una industria maderera muy agresiva en cuanto a stock y precios, tanto de trozas como de madera aserrada, con un fuerte impacto, entre otros mercados, en China, principal destino de la madera aserrada chilena. Se ha estimado que la madera dañada por el escarabajo, representó el 20% de la cosecha de Europa Central el 2017 y el 42% el 2018, año en que el volumen cosechado de maderas afectadas superó los 100 millones de m³; más aún, se estima que, en el 2019, este volumen se incrementó.





Creando valor forestal para Chile

SEDE DIAGUITA Juan Georgini Runi 1507, La Serena. Fono (56-51) 2362600

SEDE METROPOLITANA Sucre 2397, Ñuñoa. Casilla 3085, Santiago. Fono (56-2) 23667100

SEDE BIOBÍO Camino Coronel Km . 7,5 Concepción. Casilla 109 C, Concepción. Fono (56-41) 2853260

SEDE LOS RÍOS Fundo Teja Norte s/n, Valdivia. Casilla 385, Valdivia. Fono (56-63) 335200

SEDE PATAGONIA Camino Coyhaique Alto Km. 4, Coyhaique. Fono (56-67) 2262500

OFICINA MAULE Manuel Rodríguez 580. Piso 3, Linares. Fono (56-73) 2215496

OFICINA CHILOÉ Guarategua Lepe s/n Nercón, Chiloé. Fono (56-65) 2633641

OFICINA COCHRANE Teniente Merino 463, Cochrane. Fono (56-9) 8831860

www.infor.cl
oirs@infor.cl