



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación



## BOLETIN N° 7 DE COSTOS Y PRECIOS FORESTALES PATAGONIA ANDINA Septiembre 2019



El presente trabajo se realiza conjuntamente entre la Dirección Nacional de Desarrollo Foresto Industrial (DNDFI) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Con el fin de relevar y comunicar datos sobre los precios y costos forestales, los técnicos de la DNDFI, INTA y otras instituciones han recorrido aserraderos, corralones y carpinterías de la zona para recolectar precios de base para elaborar una publicación periódica sobre costos y precios forestales, a disposición de toda persona interesada. Mediante esta tarea se espera contribuir a la difusión de conocimientos e información para la toma de decisiones en el sector foresto-industrial.

La información se presenta en una tabla, que comprende productos forestales considerados de interés y de los cuales los establecimientos consultados pudieron facilitar información certera. Se espera continuar con estas publicaciones durante los próximos semestres para mantener actualizada la información y analizar su evolución. Invitamos a los actores del sector a acercarnos comentarios, inquietudes y sugerencias para las próximas publicaciones. Se agradece a las empresas y personas que han brindado o recolectado la información presentada, mencionadas más abajo.

**Contacto:**

[tripodi@agro.uba.ar](mailto:tripodi@agro.uba.ar) / [zalazargabriel08@gmail.com](mailto:zalazargabriel08@gmail.com)

Boletín de Costos y Precios Forestales de la Patagonia Andina/Sept 2019

PRODUCTO	RANGO de PRECIOS <sup>(1)</sup>		UNIDAD	OBSERVACIONES <sup>(3)</sup>
	MAXIMO O PROMEDIO <sup>(2)</sup>	MINIMO		
<b>MATERIAL DE PROPAGACIÓN Y PLANTACIÓN</b>				
Semilla Pino Ponderosa	3900,0		kg	huerto semillero
Semilla Ciprés de la Cordillera	6750,0		kg	área productora de semillas
Plantín Pino Oregon	40,0		unidad	1+1, raíz desnuda
Plantín Pino Ponderosa	20,0	16,0	unidad	1 año y 1+1, en tubete
Plantín nativas (Lenga, Ñire, Roble Pellín, Coihue)	85,0	75,0	unidad	2 años en tubete, ó 3 a 10 años de cría
Plantín Cipres de la Cordillera	36,0	25,0	unidad	2 años en tubete, ó 9 años de cría
Álamo, barbado	100,0	75,0	unidad	estaca 1 o 2 años
Plantín nativa (Raulí, Molle blanco, otras)	120,0		unidad	10 años de cría
<b>MADERA ROLLIZA</b>				
Ciprés de la Cordillera	2500,0		m3 solido	puesta en cancha
Pino Oregon	2300,0		m3 solido	puesta en cancha
Pino sp	1200,0		m3 solido	puesta en cancha
Pino sp	2372,8		m3 solido	15-40 cm, puesta en industria
<b>MADERA 1a TRANSFORMACION</b>				
<b>TABLAS</b>				
Pino Oregon	78,3	34,5	pie2	largo variado/ sin cepillar/ 2x6
Pino Oregon	86,0		pie2	cepillado/ tablas 1x6, 2x6
Pinos blancos y varios (ponderosa/radiata/murrayana)	36,6	30,5	pie2	largo variado/ sin cepillar
Pinos blancos y varios (ponderosa/radiata/murrayana)	49,5		pie2	largo variado/ cepillado
Alamo	24,2		pie2	largo variado/ sin cepillar
Lenga	141,6		pie2	largo variado/ seca
Lenga	64,0		pie2	sin cepillar, verde/ seco
Eucalipto	32,0		pie2	largo variado/ sin cepillar
Ciprés de Arizona	80,0		pie2	largo variado/ sin cepillar
<b>TIRANTES</b>				
Pino sp	57,7	39,4	pie2	2x6" hasta 3x10", cepillado, largo var.
Pinos blancos y varios (ponderosa/radiata/murrayana)	34,9	34,7	pie2	largo variado h. 4,20 m/ sin cepillar
Pino Oregon	58,3	48,3	pie2	h. 6 m, sin cepillar/ 2x6" hasta 3x10"
Pino Elliotti	56,9	41,1	pie2	largo variado, sin cepillar
Pino Elliotti	59,3	43,6	pie2	largo variado, cepillado
Pino Elliotti	61,7	58,1	pie2	6x6,6x8, con/ sin cepillar
Lenga	157,5		pie2	largo variado/ seca en horno
Lenga	69,0		pie2	2 x 6, largo variado, sin cepillar
Alamo	25,3		pie2	largo variado/ sin cepillar
<b>CLAVADERAS/ ALFAJIAS</b>				
Pino Elliotti, P. Radiata, P. Ponderosa	32,6		pie2	2x2, de 2,1m hasta 4,8 m
Pino Ponderosa	24,3		pie2	1" y 2", clavadera o encofrado verde
Alamo	25,0		metro lineal	2x2, de 2,1m
<b>VARILLAS ALAMBRADO</b>				
Madera dura	50,0		unidad	1,5 x 2"
<b>CANTONERA</b>				
Pinos, Ciprés de la Cordillera, Pino Oregon	147,7	66,7	metro lineal	ancho 4"
Pino Radiata	29,3		metro lineal	canteada, 5" a 6" de 2 a 4 m
Pino Ponderosa	245,8	134,1	m2	sin cantear/ canteada

cont.>>

Boletín de Costos y Precios Forestales de la Patagonia Andina/Sept 2019

PRODUCTO	RANGO de PRECIOS <sup>(1)</sup>		UNIDAD	OBSERVACIONES <sup>(3)</sup>
	MAXIMO O PROMEDIO <sup>(2)</sup>	MINIMO		
<b>POSTES PELADOS</b>				
Pino	207,7	173,9	unidad	largo 2,5 m; punta fina 15-18 cm
Pino o ciprés	133,0	76,5	unidad	2,2 m, diámetro 15 cm
Alamo			unidad	pelado, 2,2 m
Quebracho			unidad	largo 3 m
Quebracho			unidad	poste, medio poste, 2,20 m
Caldén			unidad	poste, medio poste, 2,20 m
Ciprés de la Cordillera			unidad	largo 2,20 m
Otras maderas duras, vinal	452,5		unidad	pelado, 2,2 m
Pino Ponderosa			unidad	largo 2,2 a 4 m
<b>POSTES PELADOS E IMPREGNADOS</b>				
Eucalipto Grandis	500,0		unidad	2,2 m
Eucalipto Grandis			unidad	desde 7,5 hasta 9 m, 13-16 cm diám
Eucalipto Grandis			unidad	2,20 m
Pino	313,9	263,7	unidad	desde 2,2 hasta 4 m, según diámetro
Alamo	250,0		unidad	2,20 m, 4" a 8" diámetro
<b>PUNTALES Y VARAS</b>				
Puntal de pino	145,2	54,5	metro lineal	largo 3 m a 6 m; punta fina 9 a 18 cm
Varillón de pino	72,1		metro lineal	largo 4 a 5 m
<b>VARAS</b>				
Ciprés de la Cordillera			metro lineal	12-16 cm de diámetro
Eucalipto Grandis			metro lineal	10-12 o 13-16 cm diametro
Pino	69,0	33,0	metro lineal	5-10 cm diámetro, con/ sin cáscara
Pino	73,0	43,0	metro lineal	10-25 cm de diámetro, con cáscara
Pino	153,0	80,0	metro lineal	10-25 cm de diámetro, pelada
<b>RESIDUOS INDUSTRIA/ BOSQUE</b>				
Aserrín, viruta			m3	
Leña de lenga	459,8		m3	larga, sobre camión
Leña pino ponderosa	1100,0		m3 estéreo	cortada a 30 cm
<b>MADERA DE 2a TRANSFORMACIÓN/ REMANUFACT</b>				
<b>MACHIMBRE</b>				
Pino Ponderosa	324,6	218,6	m2	1/2" a 3/4", comercial
Pino Ponderosa	436,2	307,1	m2	1", machimbre cabañero o bajo fondo
Pino Oregón	765,0	546,3	m2	3/4" A 1" x m2, 1ra calidad
Pino Ponderosa	234,9	153,6	m2	1/2" a 1", base o sin clasificar
Pino Elliotti	237,3	199,7	m2	1/2", comercial y 1a calidad
Pino Elliotti	500,5	365,6	m2	3/4" a 1", comercial y 1a calidad
Eucalipto Grandis	883,3	538,5	m2	1/2" a 1", con/sin nudos
Alamo			m2	1/2"
Ciprés de la Cordillera, coihue, lenga	2099,5	1425,0	m2	1", revestimiento y pisos
<b>PALLETS Y CAJONES</b>				
Pallets de Pino Ponderosa			unidad	
Cajones de Alamo			unidad	cajon p/manzana mercado interno
<b>VIGAS y VIGAS LAMINADAS</b>				
Pino	76,4	66,9	pie2	precio según largo >6m<
Pino elliotti	87,4		pie2	6 a 12 m
Eucalipto grandis			pie2	3"x 6"x 12,8 m
<b>SERVICIOS</b>				
Secado	17,0	13,9	p2	mad.duras o blandas, 1" a 3"
Corte aserrado	12,4	7,7	p2	aserradero / sinfín
Cepillado tablas y tirantes	4,5		metro lineal	cuatro caras
Cepillado tablas y tirantes	12,1	8,5	p2	cuatro caras
Flete de madera (desde acanchadero a industria)	23,0		Km.m3	hasta 50 o menos km, x 10 m3
Flete de madera (desde acanchadero a industria)	199,7		m3	distancia 50 km, x 40 m3
Flete de madera aserrada	77,8		Km	Camión+ acoplado (30 Tn) h. Bs As
Descortezado de varas			metro lineal	
Servicio de raleo de pinos	1754,5		m3	raleo mecanizado, puesto sobre camión

PRECIOS DE REFERENCIA			
Fecha		19/09/2019	
Precio del dólar (vendedor)		58,5	\$/USD
Costo del jornal (peón general, UATRE)		1033,44	\$/jor
Precio local gas oil (Infinia diesel, sur paralelo 42°)		49,33	\$/l
Precio local gas oil (Infinia diesel, paralelo 40°)			\$/l

<sup>(1)</sup> PRECIOS DE LISTA, IVA INCL., <sup>(2)</sup> SI NO ESPECIFICA UN PRECIO MÍNIMO, EL VALOR CONSIGNADO ES EL PRECIO PROMEDIO, <sup>(3)</sup> CARACTERÍSTICAS			
<u>Fuentes de información:</u> Establecimientos CORFONE SA, Aserradero Huechulafquen, CEA INTA Trevelin, Aserradero Buamscha, Maderera Paimún, El Granero, Vet. El Sol, Tecnomaderas, Pelech, GW, Arenera y Maderera Sur, Maderera Misionera, Cooperadora Vivero Huiganco; UATRE, Banco Nación Arg., ACA Esquel y San Martín de los Andes, Juan P. Casado			
<u>Recopilación de precios locales:</u> Gabriel Zalazar, Nahuel Trípodí (Dirección de Desarrollo Foresto Industrial); Luis Tejera y Gustavo Salvador (resp.), Teresa Schinelli (col.) (INTA EEA Esquel); Leonardo Claps (INTA EEA Bariloche); Marcelo Leanza (Dir. de Bosques, Deleg. Lago Puelo)			
<u>Compilación y edición de datos:</u> Pablo Laclau (INTA EEA Bariloche)			

### Sobre precios forestales, la oportunidad de publicación de este boletín, y otras yerbas

Como en el año anterior para esta época, la etapa de levantamiento de precios (agosto), nos encontró a punto de redactar nuevamente un boletín de “no-precios”. El súbito cambio de humor económico que dejaron las PASO nos obligó a esperar que los comerciantes y prestadores de servicios forestales pudieran reposicionarse en función de los nuevos indicadores y actualizar sus precios, presumiblemente incorporando a sus productos los mayores costos y sus expectativas de evolución de la economía. Decimos *presumiblemente*, porque las empresas forestales, que en general operan con altos costos fijos, no pueden dejar de vender durante mucho tiempo, aún a costa de resignar ganancias. Finalmente, en la última quincena comenzaron a informárcelos precios ajustados, de allí la demora en su síntesis y difusión. Agradecemos nuevamente a todos aquellos que nos facilitan sus datos.

Lo que reflejamos en la tabla de precios constituyen promedios, o rangos, por ahora lineales (es decir sin ponderar por el volumen de ventas que cubre cada informante) de las listas que recibimos. El promedio aritmético de precios de distinto tipo de empresas y el agrupamiento en la menor cantidad de productos posible, condicionado por la necesidad de mantener algún detalle que dé utilidad a este boletín, arroja un nivel de dispersión que obedece a la propia heterogeneidad de proveedores, a su diseminación geográfica y al pequeño mercado local en el cual operan. En ese sentido, los precios comunicados aquí son orientativos de la escala en que se mueven por el momento.

Por otro lado, los costos directos de elaboración de madera aserrada están constituidos por el valor de los componentes: (i) materia prima (madera rolliza industrializable); (ii) energía (combustibles y energía motriz industrial); (iii) mano de obra, y además, por un conjunto de distintos (iv) servicios e insumos para la operación industrial, incluyendo productos importados (es decir, cuyo precio se ajusta en simultáneo con el dólar). Si a ellos se les añade la amortización de inversiones, los gastos administrativos, las tasas e impuestos, los gastos de comercialización y el costo de créditos financieros, se completa el costo total de producción y ventas, que junto con la retribución empresarial esperada conforman el precio de los productos.

No obstante los costos de producción son sumamente variables entre empresas, de acuerdo con su escala, tecnología, acceso a materia prima, etc., las partes más significativas de los costos

recaen siempre en los componentes madera, energía y salarios. Respecto de la materia prima local, su valor en pie no necesariamente ha evolucionado junto con las variables de la economía (aunque sí con las necesidades de sus propietarios), en tanto son activos generados hace muchos años, de relativamente bajos cuidados habituales, y de algún modo vinculados específicamente a una o pocas industrias, por razones de cercanía, volumen disponible, o relación comercial. De modo que estos precios suelen constituirse más por el costo de oportunidad del bosque y el poder de compra de él o los clientes posibles.

En cambio, la energía en el período de estos boletines, ha sufrido importantes ajustes, producto de una recomposición de precios que se encontraban altamente rezagados. Las retribuciones salariales han aumentado en función de las paritarias anuales y en general por debajo de la inflación<sup>1</sup>. A la vez, una importante cantidad de insumos se encuentran con precios totalmente dolarizados. De toda esta combinación surge que algunos componentes del costo de la madera han crecido en función de incrementos diferenciales, algunos en valores inferiores al precio del dólar o de la inflación, y otros por encima. En el gráfico siguiente (Fig.1) se muestra cómo han evolucionado entre 2016 y 2019 algunos indicadores. De la actualización más reciente (desde abril hasta agosto de este año) puede observarse como los precios de madera de pino han sido ajustados en concordancia aproximada con los de combustible y salarios, y si bien aún muy por debajo del valor del dólar y del IPC, aunque con una recuperación importante respecto de los precios que mantenía en abril/mayo de este año.

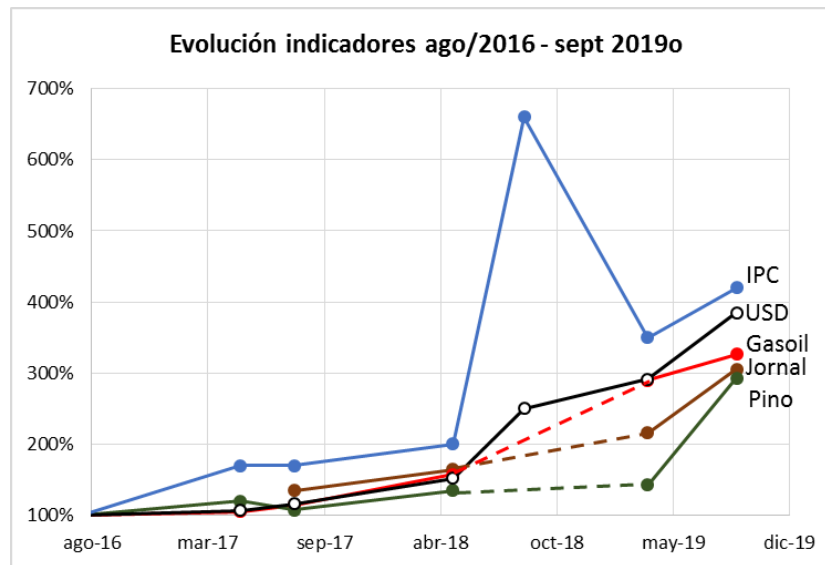
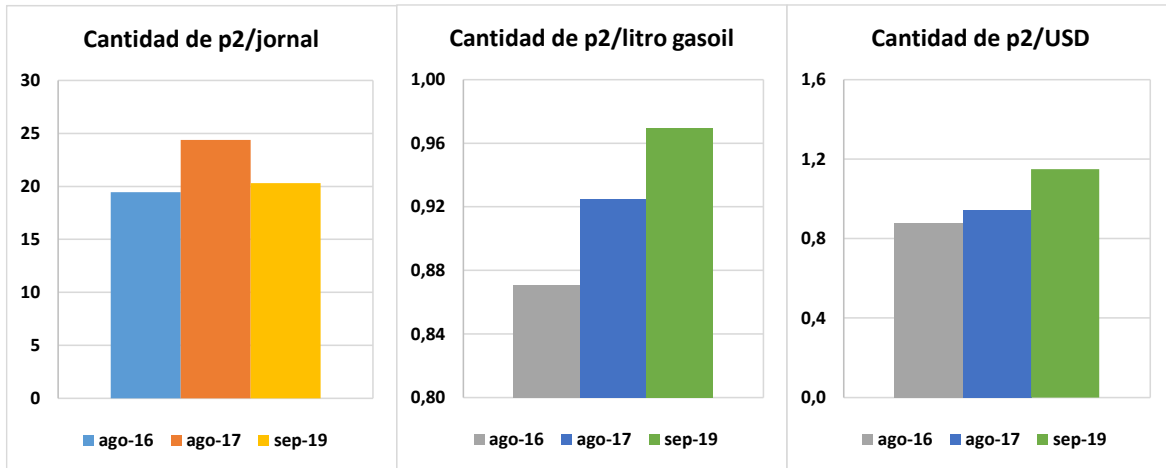


Fig.1. Evolución porcentual (base 100% en agosto de 2017) de precios de: dólar estadounidense (USD), gas-oil (al sur del paralelo 42°), jornal de un peón rural (según UATRE), precio final del pie<sup>2</sup> de pinos locales o mesopotámicos (promedio precios de aserrados primarios de esta publicación), e índice de precios al consumidor (IPC, INDEC). Respecto del IPC, la base =100% corresponde al mes de diciembre de 2016 (y no de agosto 2016)

<sup>1</sup> Por el momento estamos actualizando precios relacionados al sector rural (convenio con UATRE) y no de industria, por lo que el análisis aquí presentado podría no reflejar las mismas relaciones para el caso de salarios de industria. En el futuro incorporaremos esta evolución salarial industrial de modo de mejorar la calidad de información.

Desde otro punto de vista, relacionando el precio promedio del pino aserrado con los valores del salario (jornales), combustible y dólar, puede observarse que actualmente para pagar un jornal es necesario vender algo más de 20 p2, ó 1 p2 para comprar un litro de gas-oil, ó 1.1 p2 para comprar un dólar. En términos temporales, con los precios actuales del pie de pino se pagarían similares costos de mano de obra que hace dos años y menos que hace un año, y más en relación con el combustible o el dólar que en períodos previos.



En síntesis, resulta importante que tanto industrias como comercios de madera conozcan la integración de sus costos, determinando cuáles componentes son sustantivos en la producción, de manera de mantener estrategias productivas y comerciales que absorban los cambios de los precios relativos de sus insumos, al menos hasta que se alcance un equilibrio macroeconómico.