



Ministerio de Agricultura

Stephie Solórzano N. Investigadora INFOR

Octubre 2017

Gobierno de Chile

### Antecedentes Región de Aysén

• Área: 108.909,4 km<sup>2</sup> - 3<sup>ra</sup> Región mas grande de Chile

• **Demografía:** 91.492 habitantes con una densidad de 0,85 hab/km² (Censo 2002).

• **Bosques:** 35% Nativo y 0,7% Plantaciones de Chile (Catastro Vegetacional 2011).

Área Potencial: 800.000 ha con erosión severa







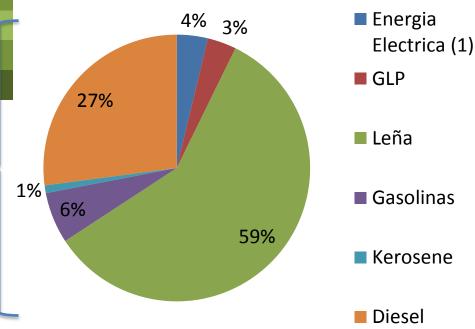
### Balance Energético Región de Aysén

Balance Energético 2013					
Tipo	MWh				
Energía Eléctrica (1)	159.501	4			
GLP	148.786	3			
Leña	2.485.772	59			
Gasolinas	263.191	6			
Kerosene	39.734	1			
Diesel	1.150.660	27			
TOTAL	4.247.644	100			

53% de producción local 47% por importaciones

(Diesel, Gasolinas, GLP, Kerosene)

Línea base para la construcción de política energética Aysen, 2016.





[1] Corresponde a la generación bruta de energía de los sistemas de Edelaysen. El sistema de Palena incluye las localidades de las regiones de Aysén y Los lagos. No incluye los sistemas aislados de Municipalidades: Tortel, Melinka, Raúl Marín Balmaceda, Gaviota y Gala (Compendio Energético de Chile, 2013)



### ESTAMOS UTILIZANDO BIOMASA EN LA **REGIÓN?**









Madera Leña aserrada









Centro de **Biomasa** Coyhaique

Aserrín



Pellet





### **Banco clonal de Salicaceas**



	Populus			
N	Clon	N	Clon	
1	70038/31	16	Rolando (I-214)	
2	Eridano	17	I-488	
3	Unal	18	P. nigra	
4	Cima	19	P. trichocarpa	
5	269	20	P. trichocarpa	
6	BL-Constanzo	21	P. trichocarpa	
7	Neva	22	I-45/51	
8	Boccalari	23	P. nigra	
9	Divina	24	P x canadensis	
10	NM 6	25	P. deltoides	
11	Triplo	26	Hill	
12	Cima 2	27	Guardi	
13	NNDV	28	Rochester	
14	Beaupré	29	Robusta	
15	Harvard	30	Jacometti	
	(I-63/51)			

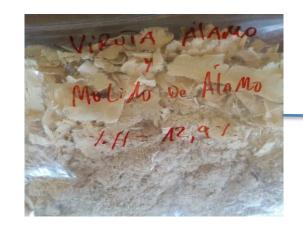




#### Resultados relevantes FIC Nueva Especie

- Pino radiata (CH 12%): 4.285 kcal/kg
- Eucalipto (7 años- CH12%): 4.276-4.600 kcal/kg

Parámetro	Eridano	Unal	269	Dvina
Cenizas (%)	1,9	2,1	2,17	1,91
Poder calorífico	4.579,63	4.575,81	4.593,01	4.542,61
superior (Kcal/Kg)				







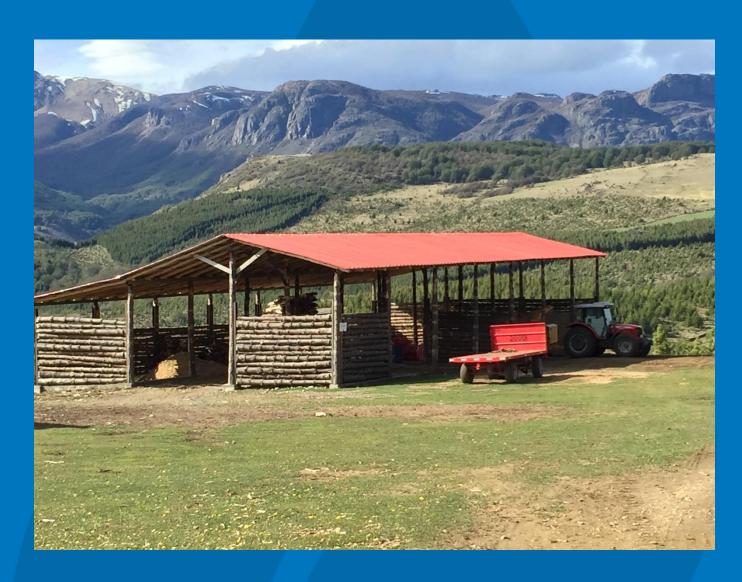












### Historia





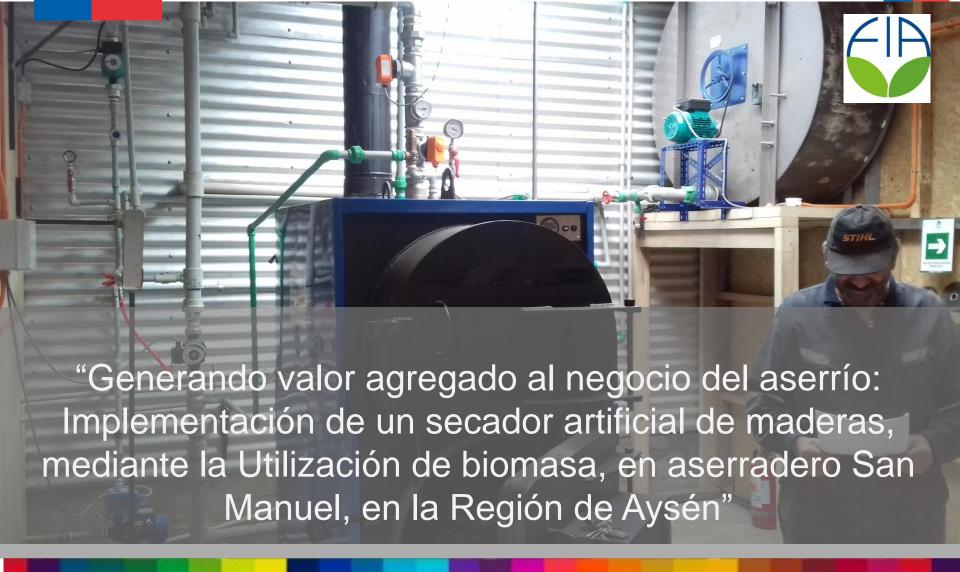








### Calefacción escuela Baquedano











#### **Oportunidad**

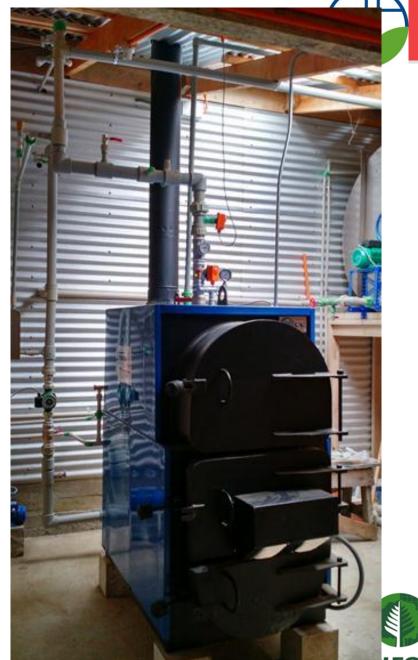


En el Aserradero San Manuel, como en otras unidades productivas, existe una alta demanda por madera seca, la cual está insatisfecha.

Generar un aumento en la rentabilidad de su negocio, además, de externalidades positivas que el proceso de secado conlleva (mano de obra, producto de mayor calidad, uso de desechos del proceso de aserrío).







INSTITUTO FORESTAL

### **INICIATIVAS REGIONALES - AUSTRAL PELLET**









# HERRAMIENTA SUSTENTABLE PARA NEGOCIOS EN BIOMASA FORESTAL











### Herramienta sustentable para negocios en biomasa forestal

¿Por qué una herramienta de gestión de la biomasa?

FIC-R 2014

- Entregar información estratégica para la implementación de futuros negocios ERNC, en base a biomasa forestal en la comuna de Coyhaique, mediante el desarrollo de una herramienta que garantice el uso sustentable de la biomasa disponible.
- Informar a productores respecto al rubro y conceptos.
- Ordenamiento territorial y planificación se pueden alcanzar por medio de operaciones de gestión. La Gestión territorial es de gran relevancia para definir el uso sustentable del recurso.





## Gestión del combustible, importancia del suministro

¿Cuánta biomasa existe en la comuna y dónde está?

¿La biomasa se encuentra disponible y accesible?

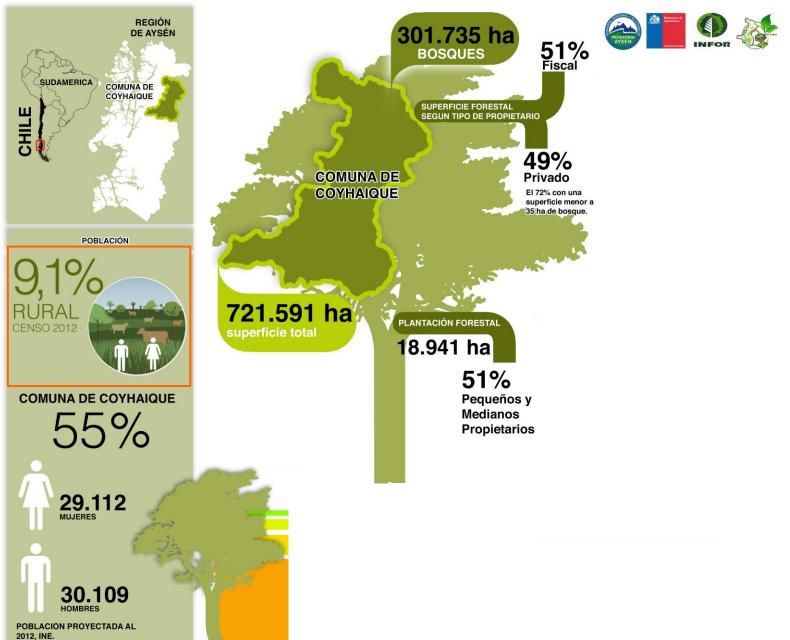
¿Los propietarios de bosque están dispuestos a ofrecer su biomasa para uso energético?

¿Existen otras áreas potenciales y disponibles para producir biomasa?



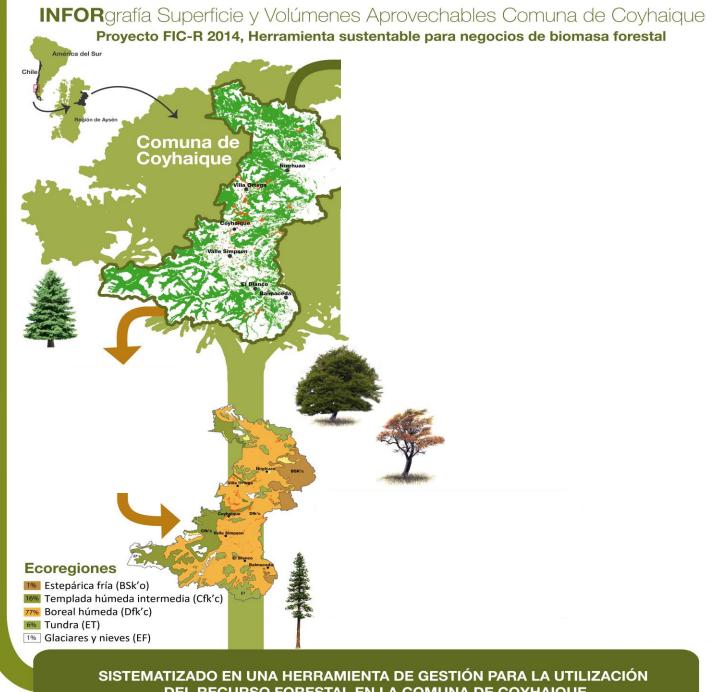


### INFORgrafía de los bosques de la comuna de Coyhaique



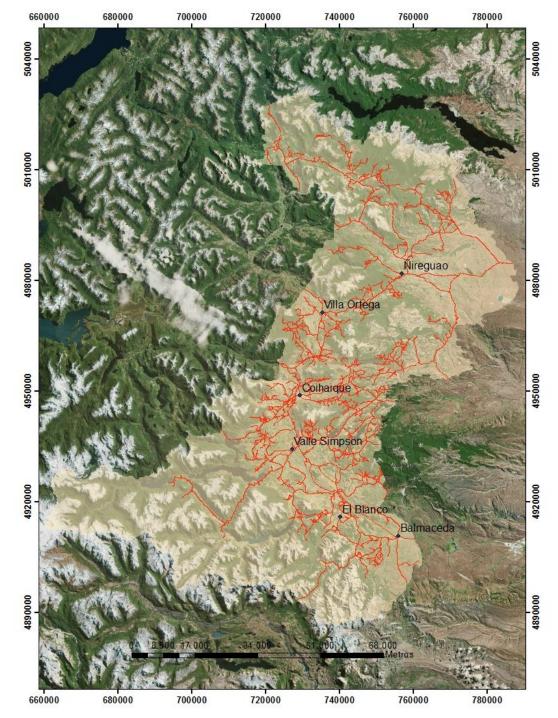
Antecede **es** 9 P Coyhaiqu (1)











**CAMINOS** 

MOP: 1.102,14 km

Huellas-caminos leñeros-sendas: 1.476,96 km



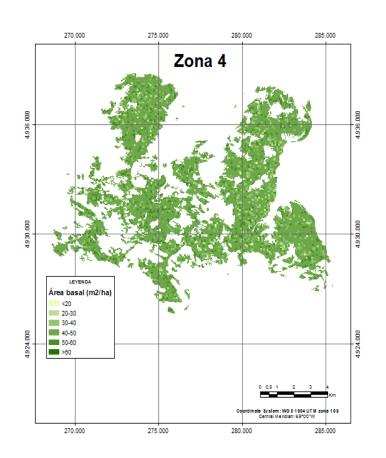


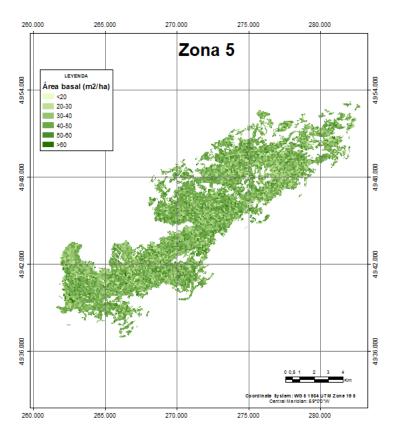
### Material y Método (ajuste tamaño píxel)





### Resultados Cartografía de área basal/ha y vol/ha



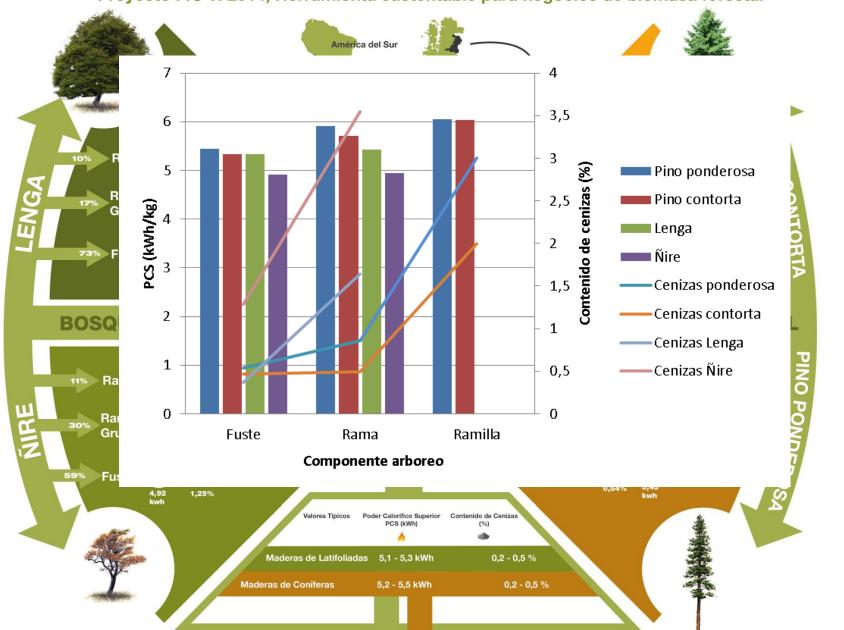


A nivel de área basal el error a nivel poblacional es de 13,47% y del volumen total es del 14,76%

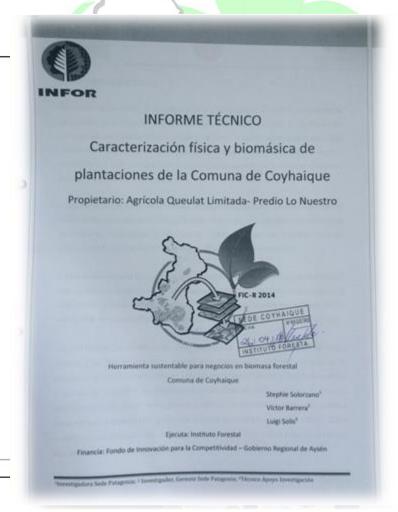


#### INFORgrafía dendroenergética de los bosques de la Comuna de Coyhaique

Proyecto FIC-R 2014, Herramienta sustentable para negocios de biomasa forestal



### **Informes - Estudios generados**



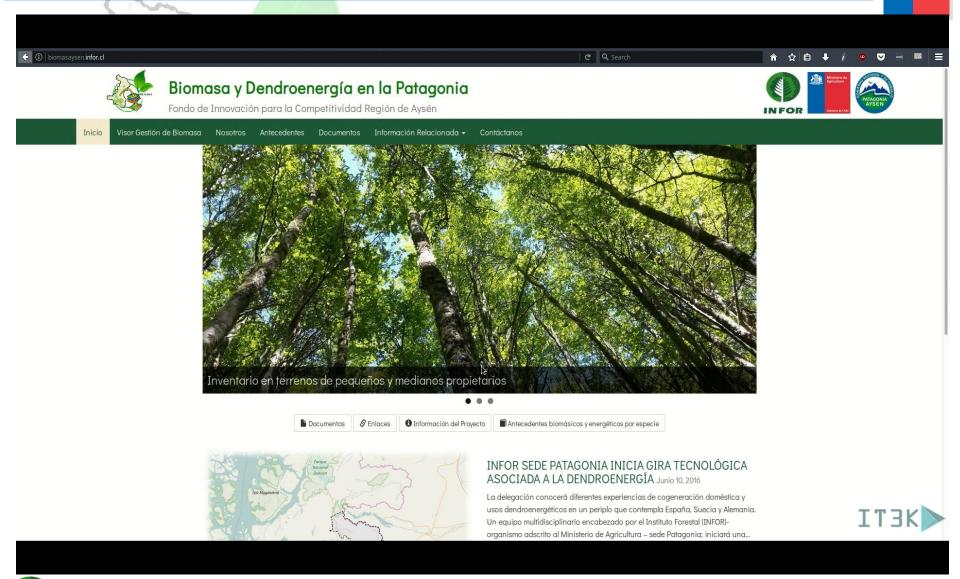




Copia de recepción con firma y fecha de recepción por parte del propietario



### biomasaysen.infor.cl







# Gracias



Ministerio de Agricultura

