

Estrategia Energética Local en Coyhaique, Región de Aysén

Equipo Técnico:
Franco Morales, EBP Chile
Roger Walther, EBP Chile
Luis Gómez, Universidad Austral
Juan C. Osorio, Universidad Austral

16 de noviembre 2015



Colaboración Universidad Austral y EBP

Ernst **Basler + Partner**



Universidad Austral de Chile
Campus Patagonia



Objetivos de la EEL en Coyhaique

Estrategia Energética Local

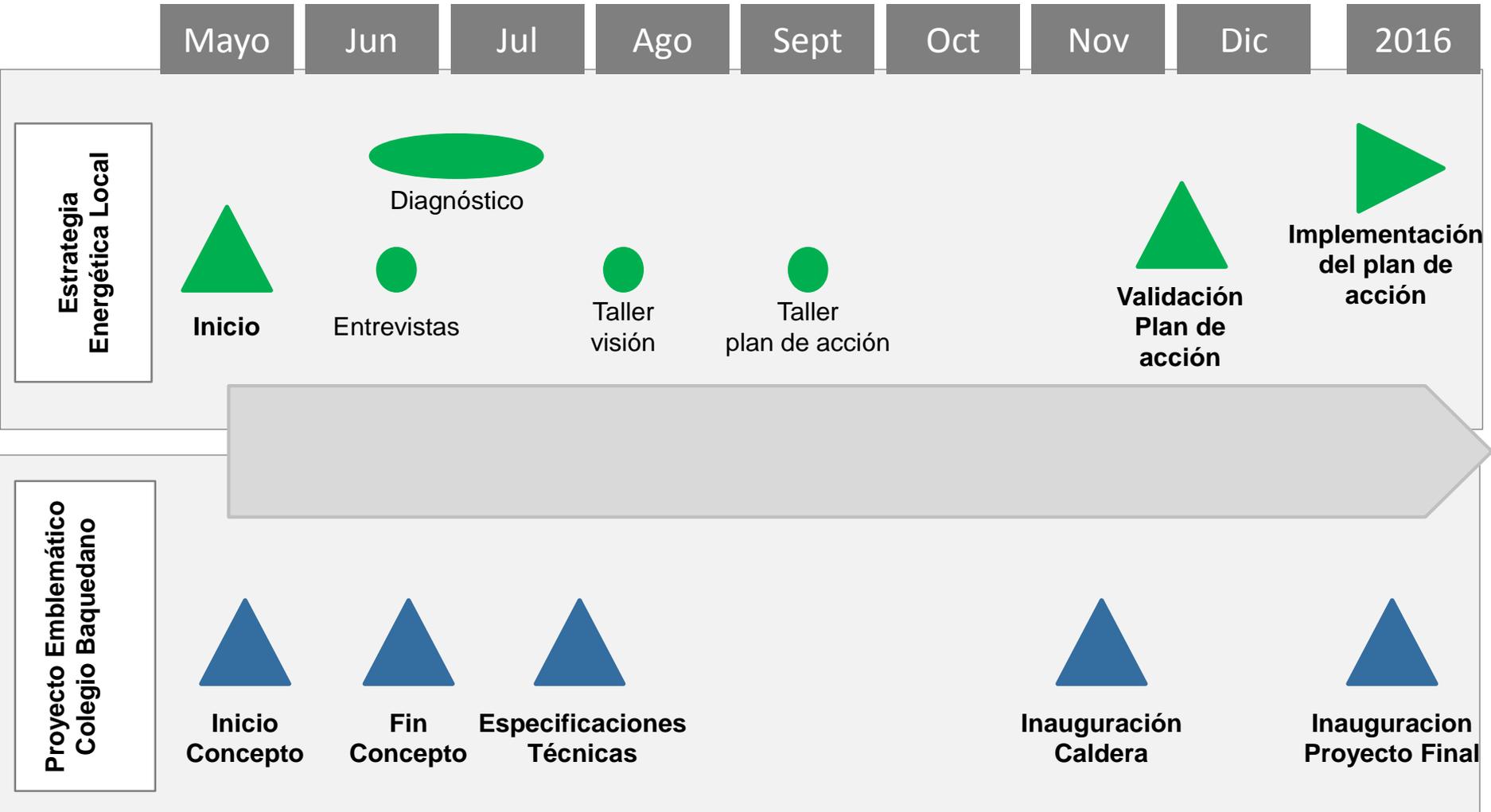
Elaborar una propuesta de Estrategia Energética Local para la **comuna de Coyhaique**. Esto con el fin de **sensibilizar a la ciudadanía** y fomentar su **participación** en la adopción de una cultura que promueva **la generación energética descentralizada**, potenciando la **eficiencia energética** y la **incorporación de los recursos energéticos** del territorio en el modelo de desarrollo.

Proyecto Emblemático Colegio Baquedano

Proyecto piloto en el Colegio Público Baquedano en Coyhaique: **Mejorar la eficiencia energética** del colegio y **reemplazar la caldera actual** por una caldera eficiente a base de **energía renovable** para reducir la polución atmosférica, la salud y el confort térmico de los alumnos y la eficiencia energética del edificio.



Elaboración de la EEL Coyhaique

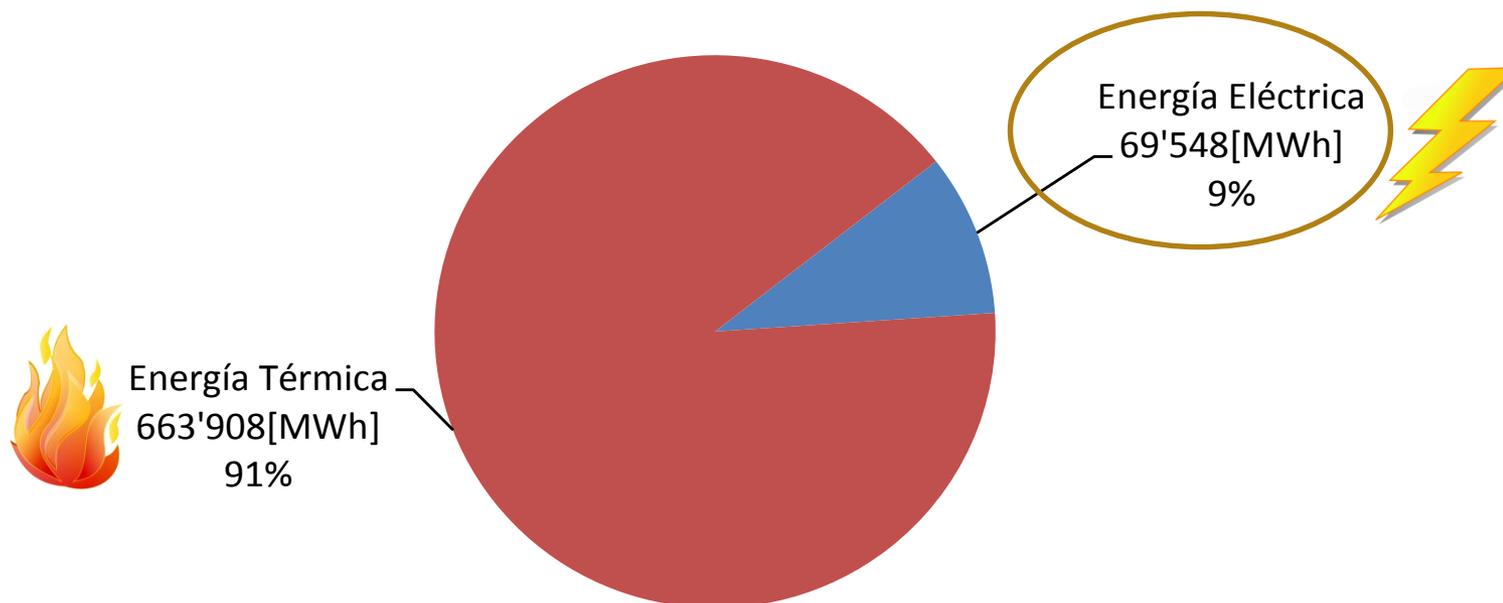




Diagnóstico Energético – Comuna de Coyhaique

Energía térmica y eléctrica

Energía eléctrica vs térmica

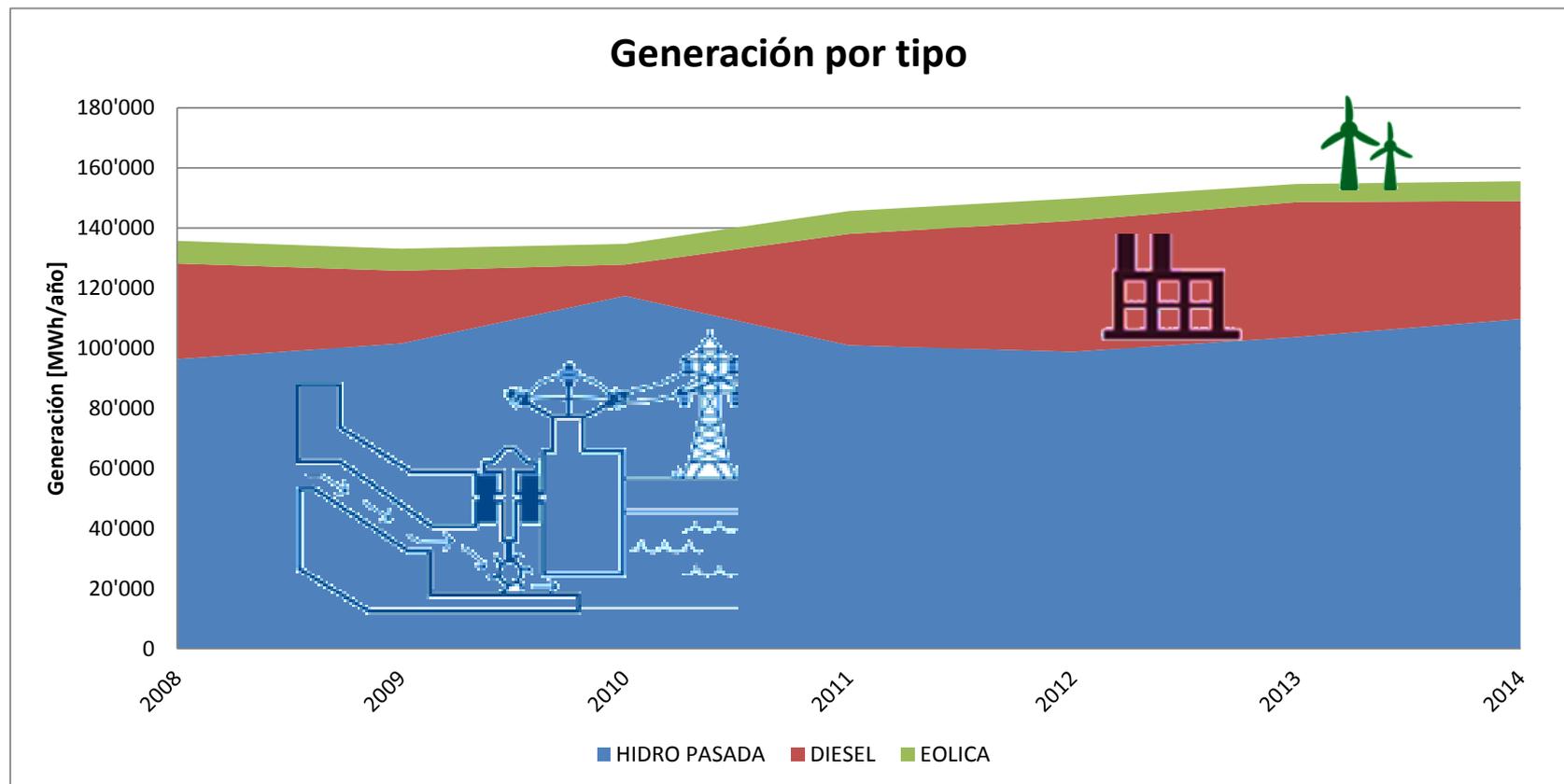


Fuente: Elaboración Propia

Matriz Eléctrica – Sistema Aysén



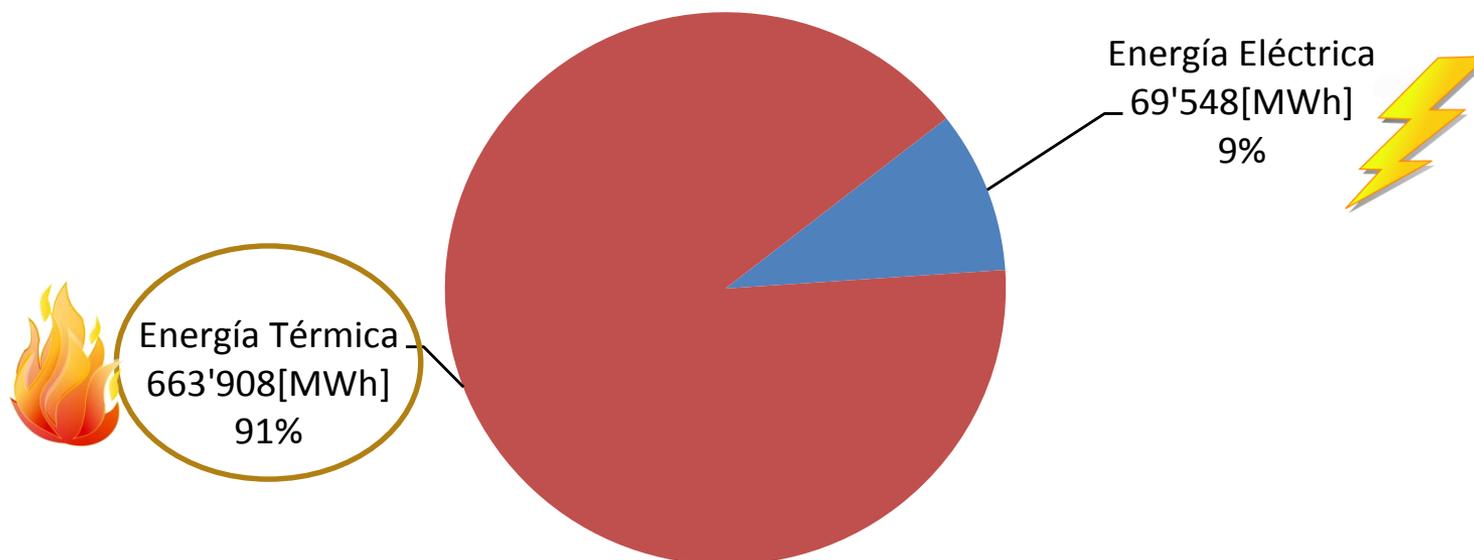
TIPO DE TECNOLOGÍA	POTENCIA NETA TOTAL [MW]	POTENCIA NETA TOTAL [%]
Hidráulica Pasada	22.6[MW]	45.1%
Petróleo Diesel	25.6[MW]	51.0%
Eólica	2.0[MW]	3.9%
Potencia Total Instalada	50.20	100.0%



Fuente: Elaboración Propia en base a datos de Edelaysen

Energía térmica y eléctrica

Energía eléctrica vs térmica

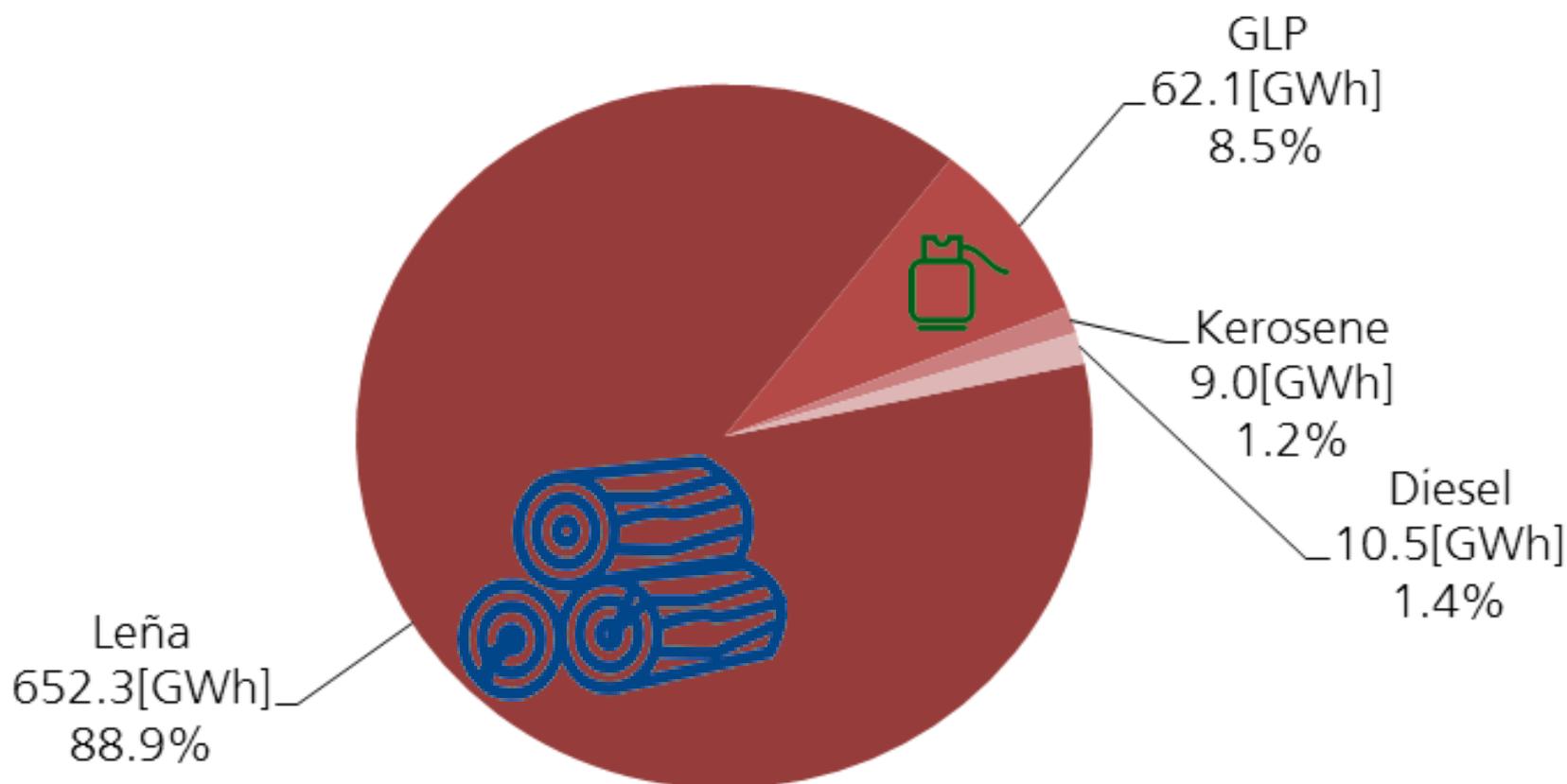


Fuente: Elaboración Propia



Consumo de energía térmica

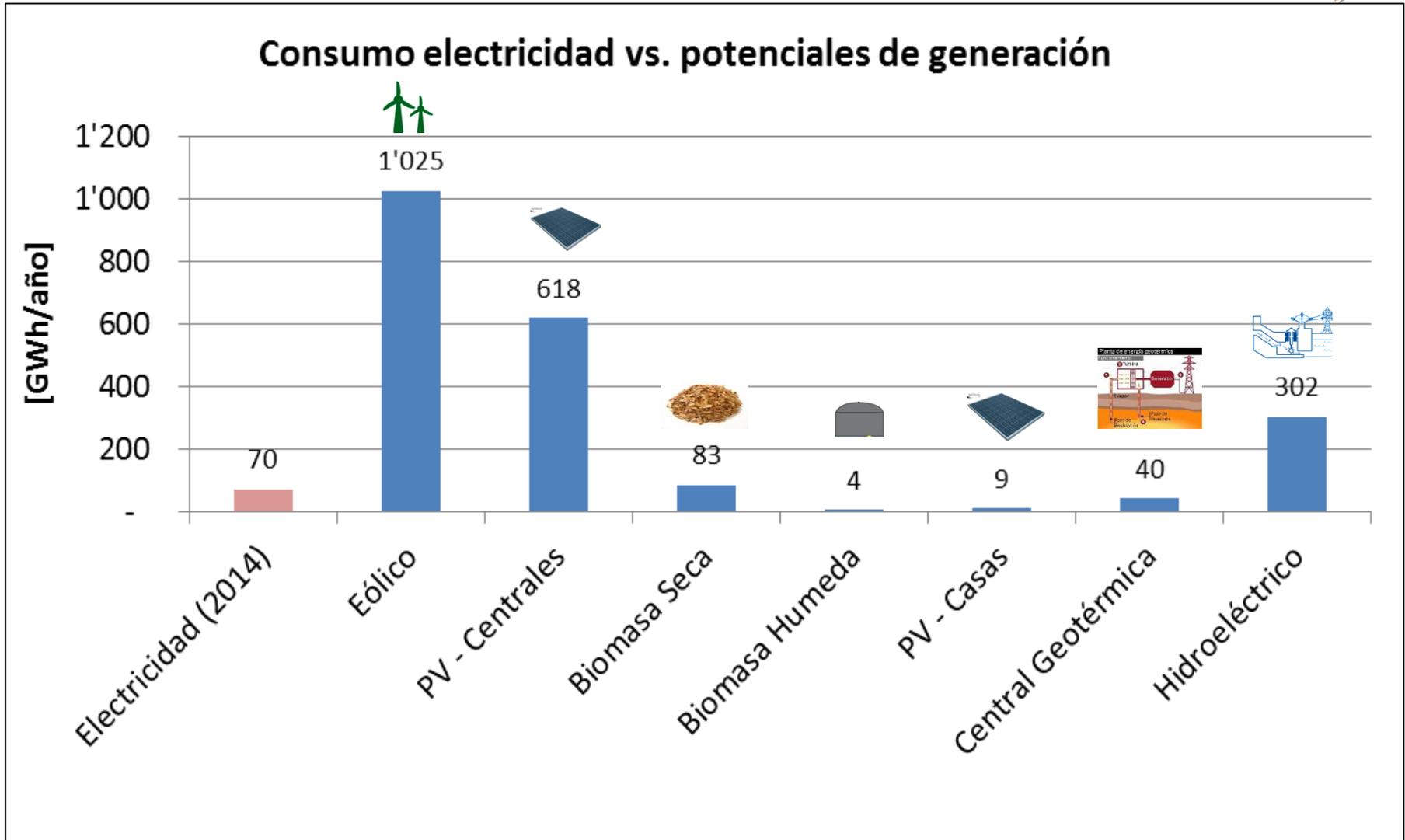
Energía Térmica por Combustible - año 2014



Fuente: Elaboración Propia en base a datos UChile y otros

Estimación de potencial energético Comuna de Coyhaique

Potencial ERNC – Generación Eléctrica

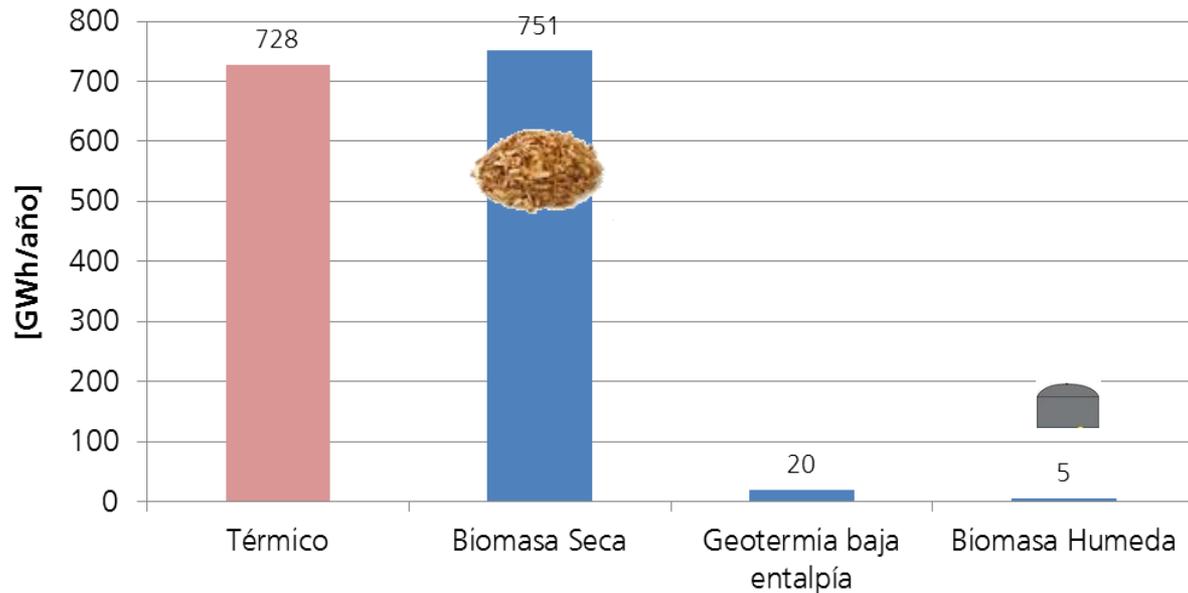


Fuente: Elaboración Propia en base a datos UChile y otros

Potencial ERNC – Generación Térmica

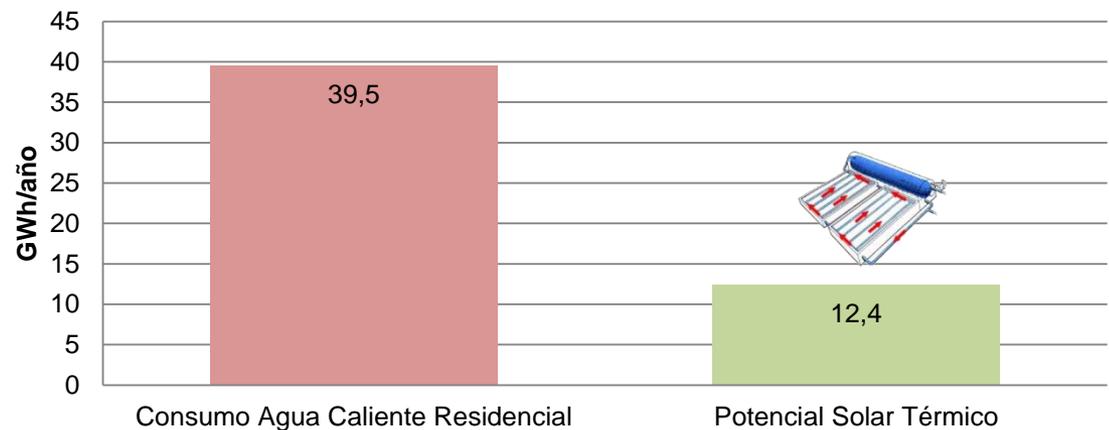


Consumo térmico y potenciales de generación

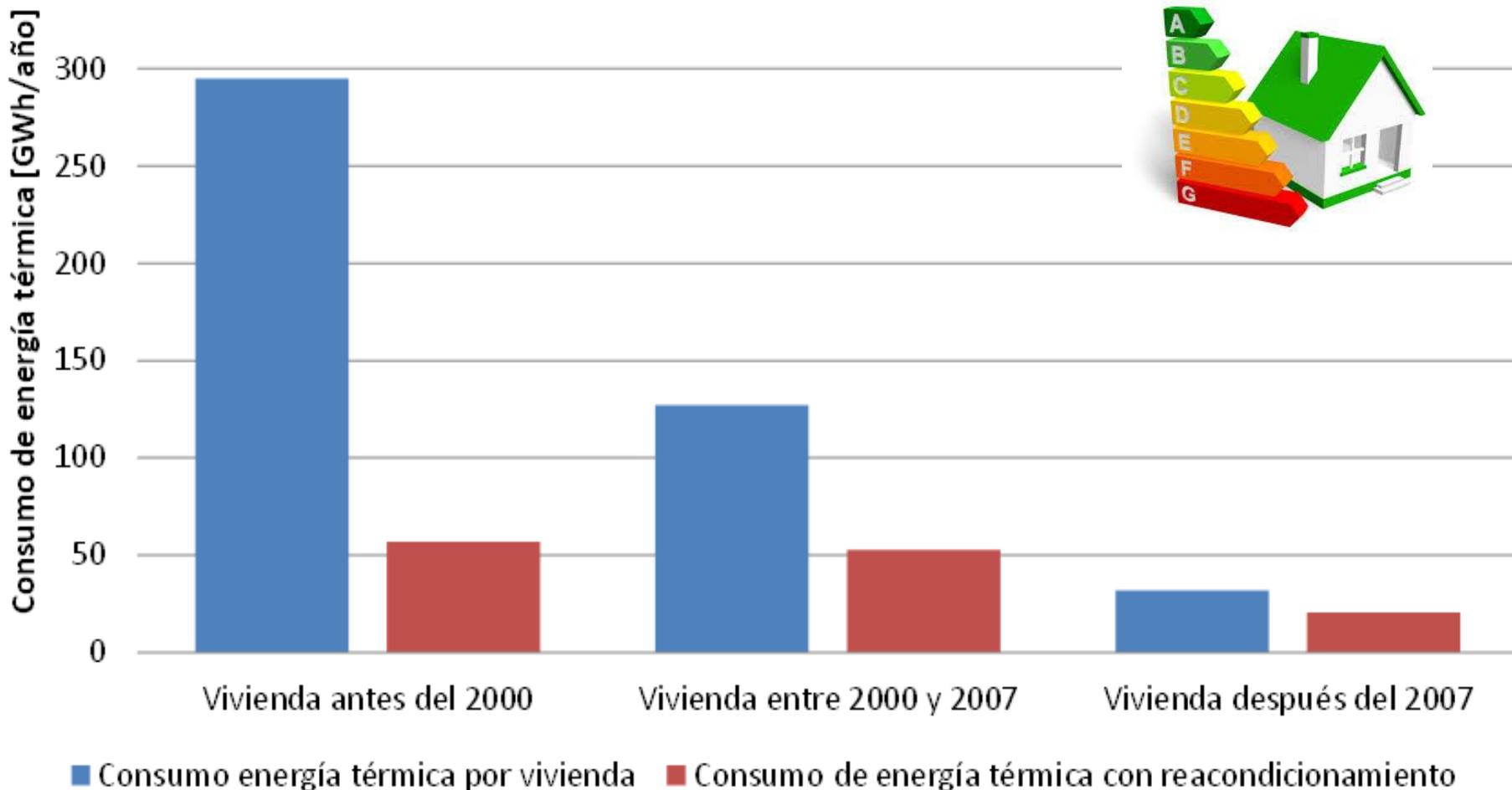


Fuente: Elaboración Propia

Consumo agua caliente vs potencial solar térmico



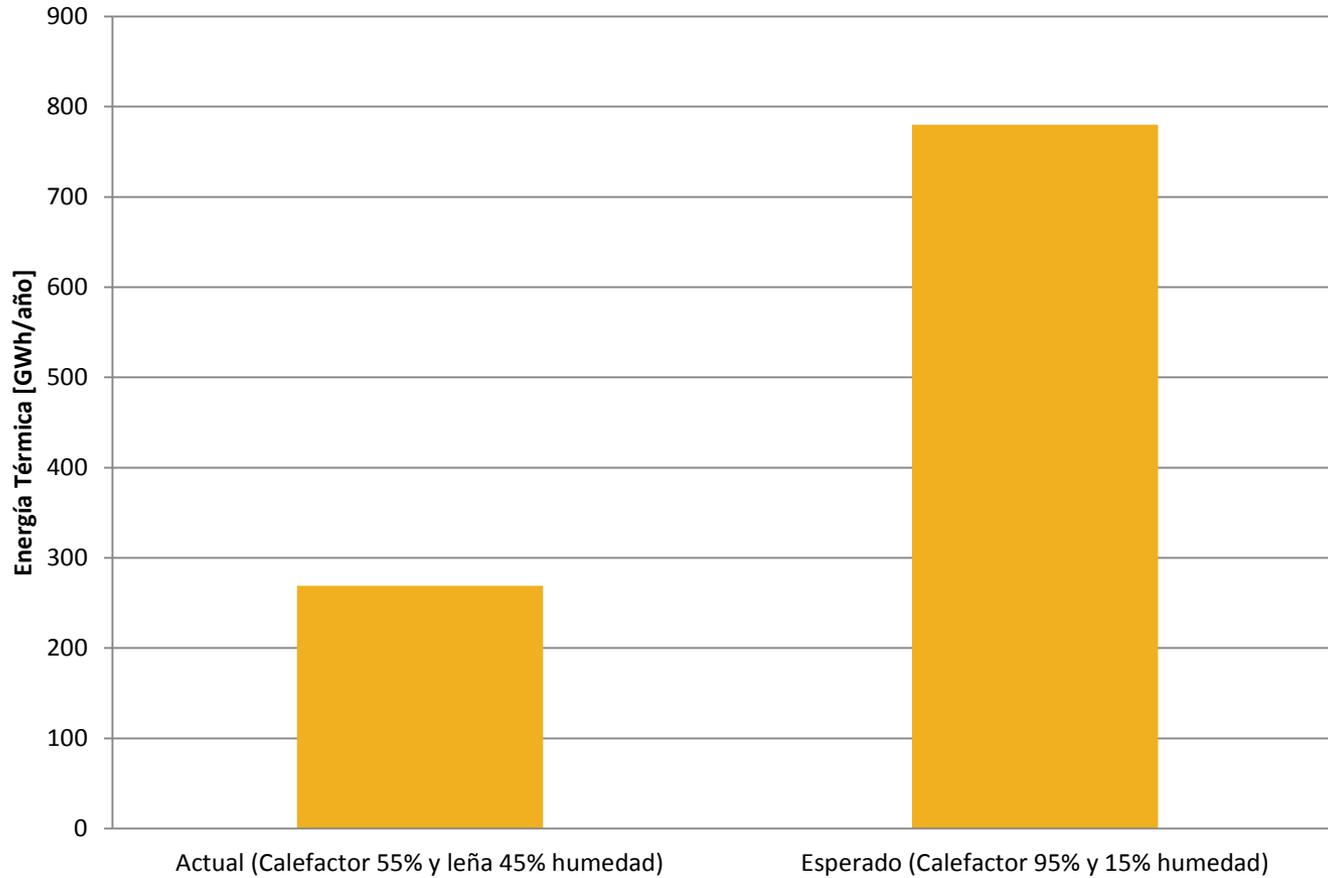
Potencial Eficiencia Energética Térmica



Fuente: Elaboración Propia en base a datos UChile, CDT y CREARA

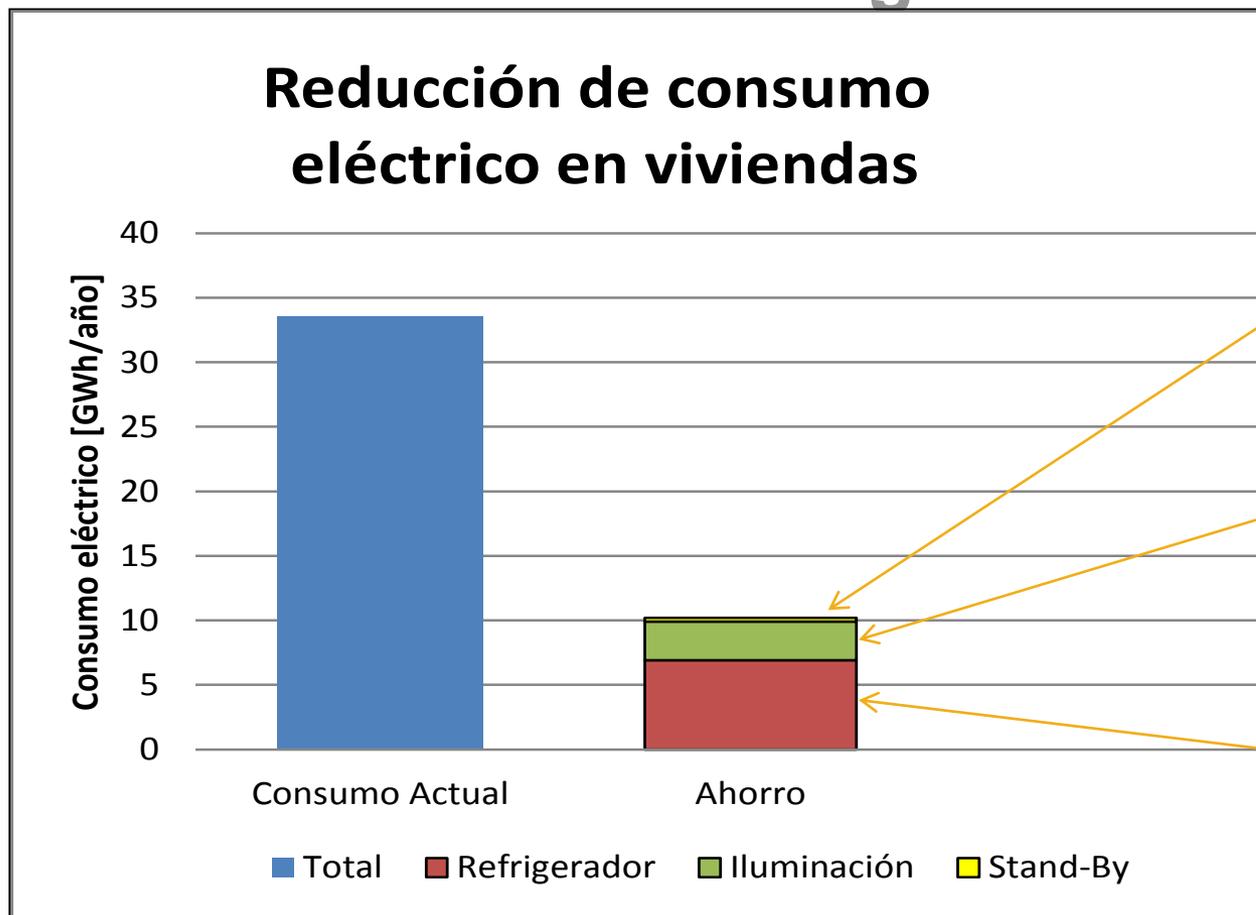
Potencial Eficiencia Energética Térmica

Producción de calor Actual v/s con Eficiencia



Fuente: Elaboración Propia

Potencial Eficiencia Energética Eléctrica



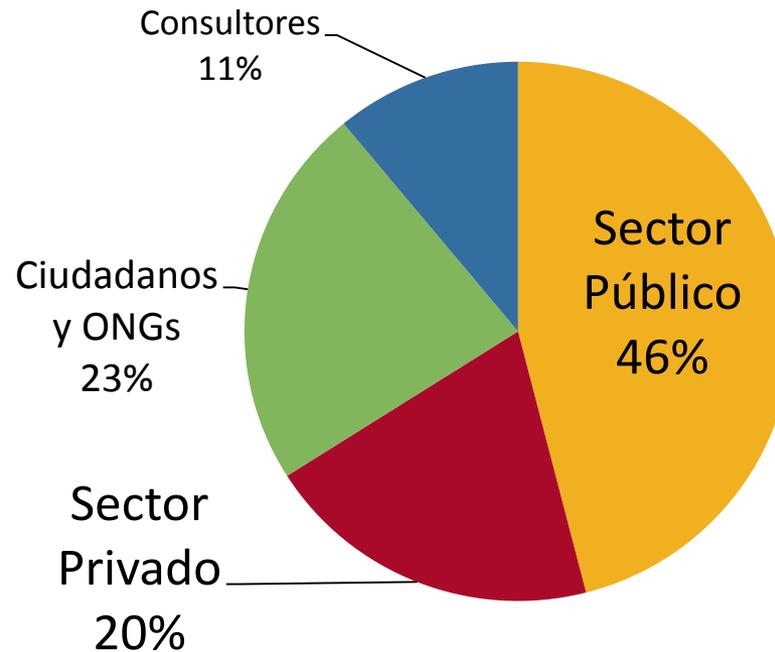
Fuente: Elaboración Propia en base a datos CDT y otros

Ahorro promedio anual:

Refrigerador : 11,6% - Iluminación: 8% - Stand-By: 1%. **Total: 20,6%**

Taller Elaboración de la Visión Energética para la Comuna de Coyhaique

35 Participantes en Taller Visión



Resultado Taller de Visión (35 Participantes)



“Ser una comuna pionera en el desarrollo autosustentable, basada en Energía Renovables No Convencionales, con un alto estándar de eficiencia energética, manteniendo la identidad local y de manera asequible.”

1° Proyecto Concreto: Escuela Baquedano

- Cambio de Caldera (astillas)
- Reacondicionamiento térmico
- Cambio de tecnología de iluminación
- Agua Caliente Sanitaria
- Mediciones



Ernst Basler + Partner



Universidad Austral de Chile
Campus Patagonia



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

SCHMID
energy solutions

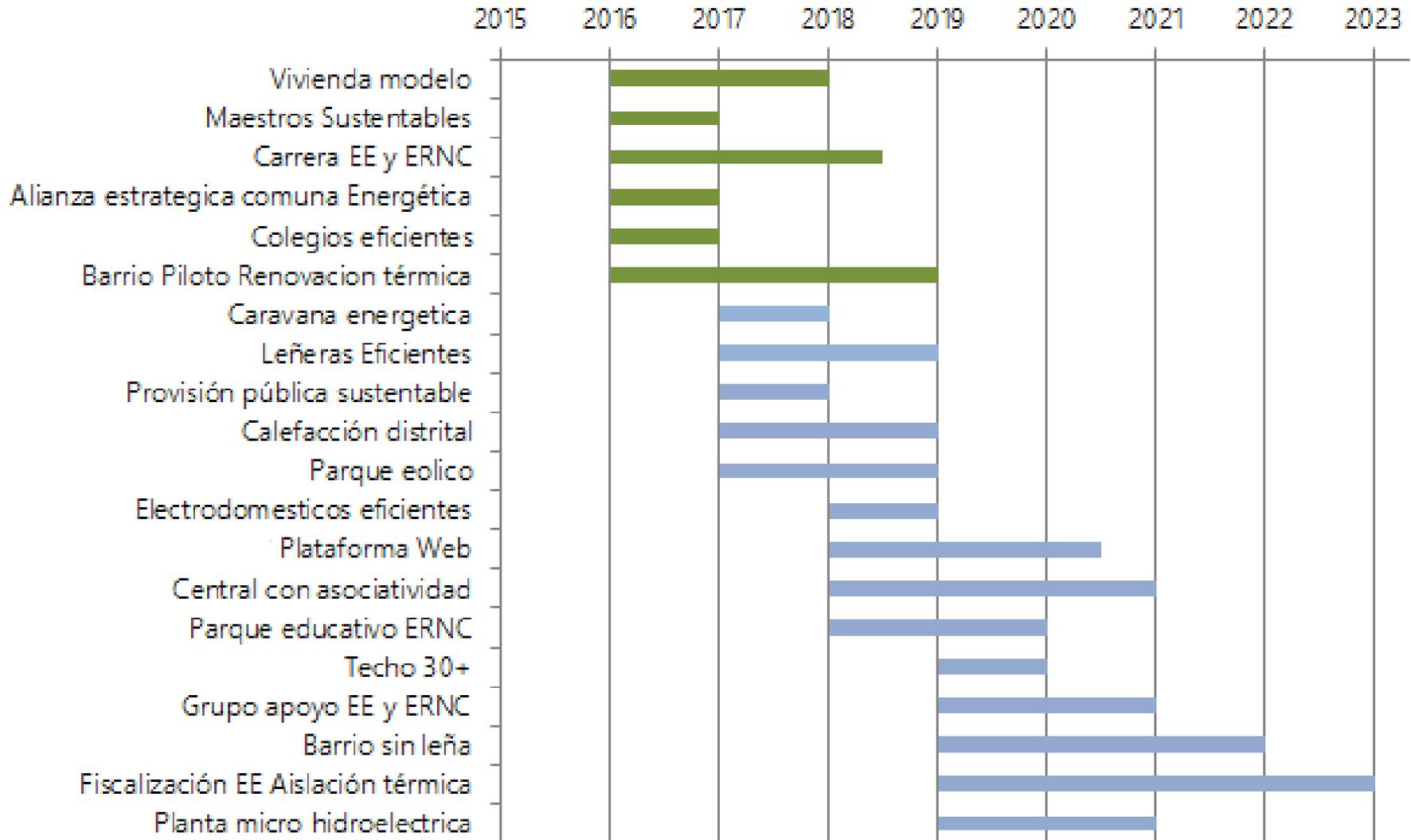


Taller Plan de Acción Coyhaique



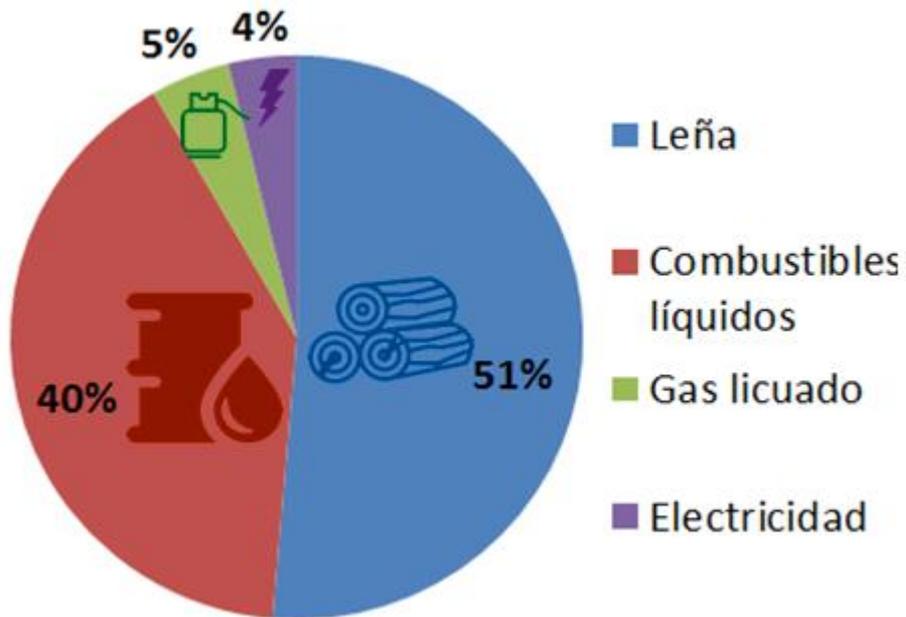
Plan de Acción para Implementación EEL

Coyhaique: Proyectos (Criterios: Factibilidad e Impacto)



Consumo de energía – Región de Aysén

Consumo Regional por Fuente (2013)



2%
Electricidad
(Hidro de
pasada y
Eólica)

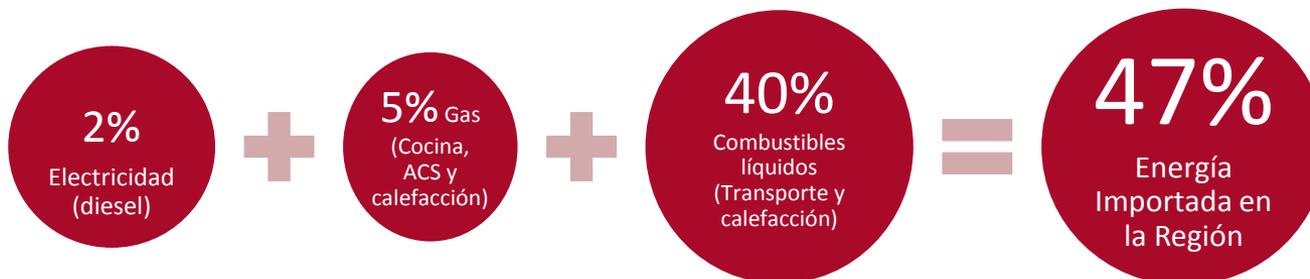


51%
Leña
(Calefacción,
cocción y ACS)



53% Energía
con recursos locales

Fuente: Línea Base para la Política Energética de la Región de Aysén



MUCHAS GRACIAS