

GEOLAC 2019

6th Geothermal Congress for Latin America and the Caribbean

Central distrital geotérmica en condominio residencial
para 12 edificios en el sur de Chile



Central distrital geotérmica en condominio residencial para
12 edificios en el sur de Chile

Centrales térmicas en base a bombas de calor en el sur de Chile

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



Condominio Frankfurt
Temuco / 34 casas



Condominio Los Pablos II
Temuco / 6 Edificios



Condominio Residencial
12 Edificios

Layout general

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



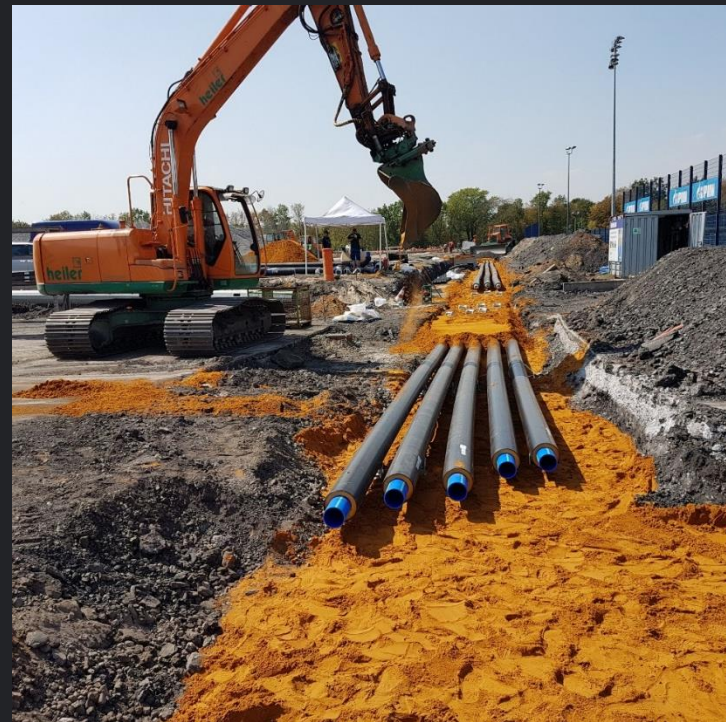
Layout sistema distrital

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



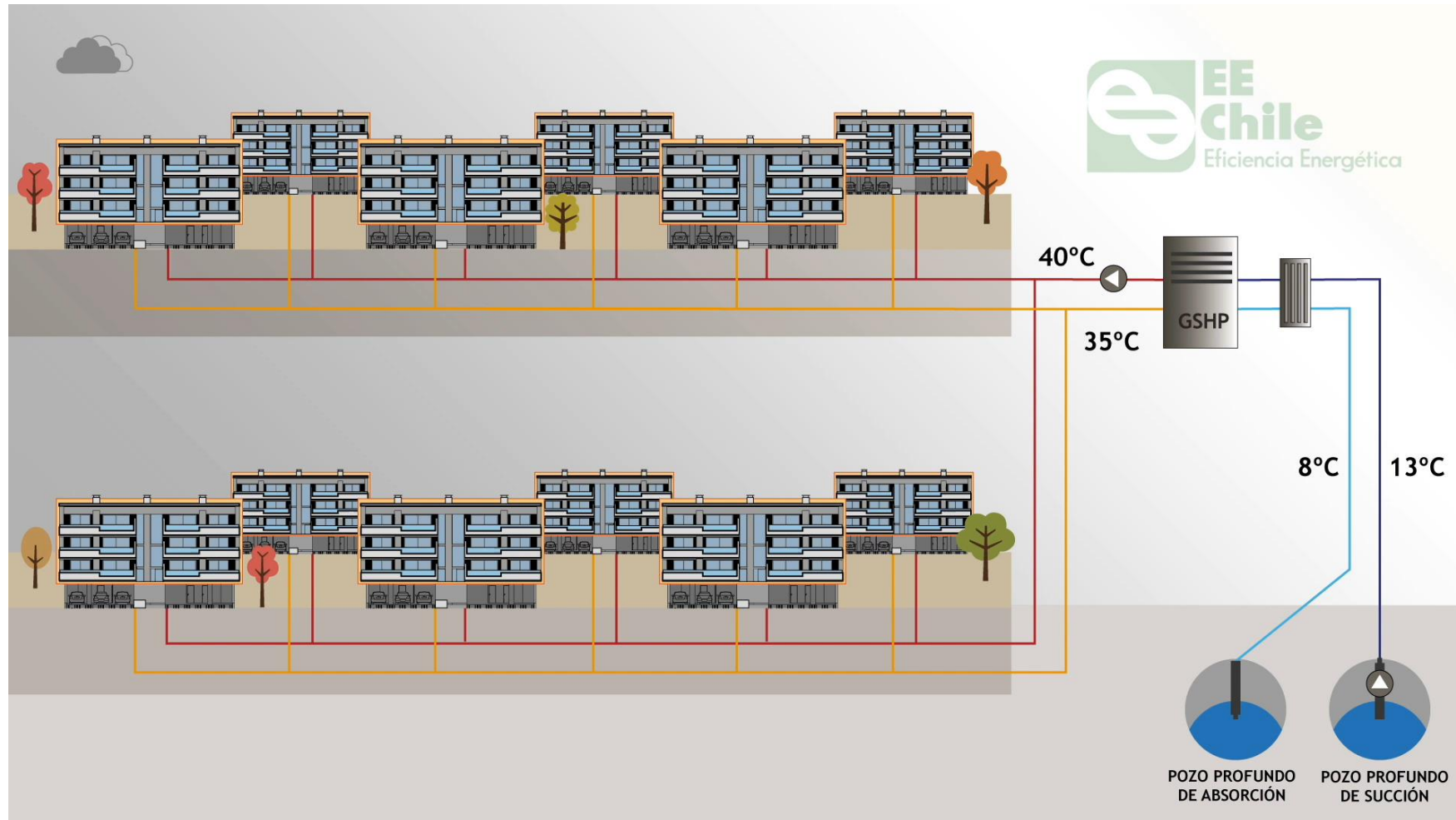
Cañerías sistema distrital

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



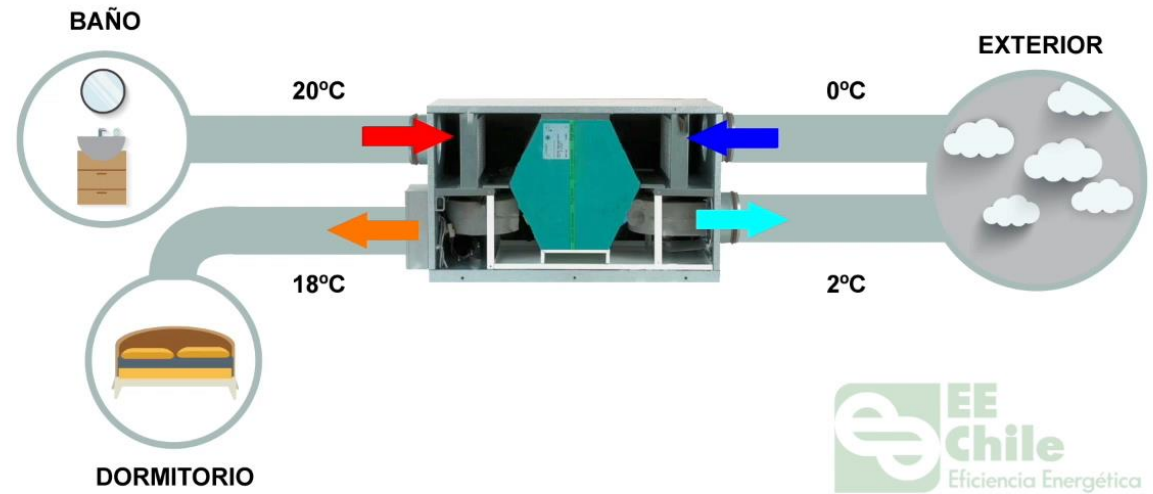
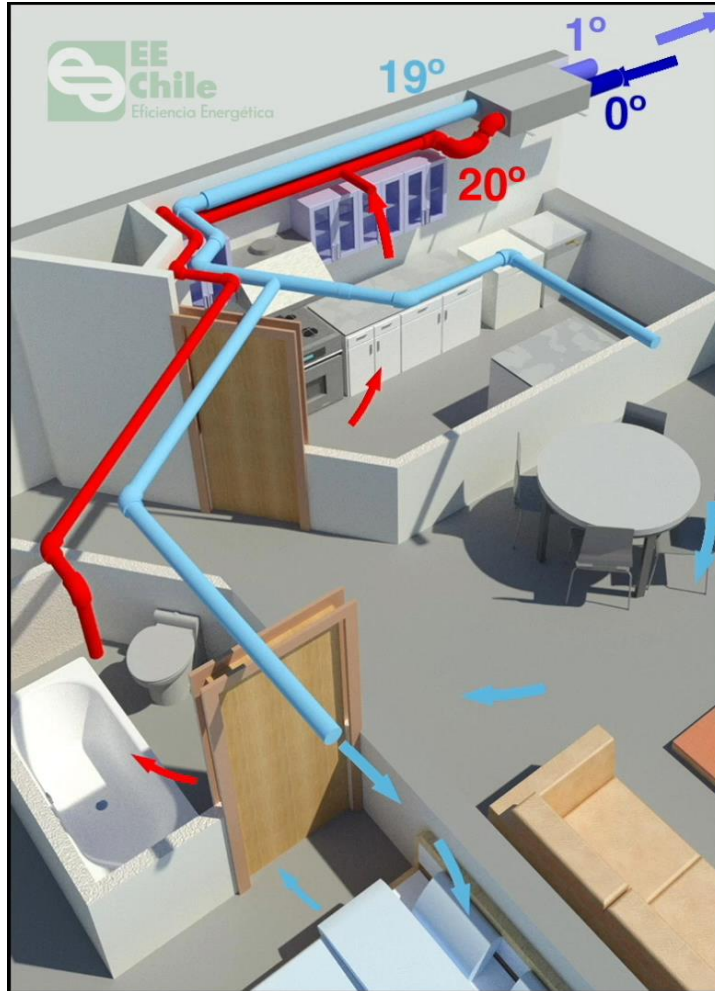
Funcionamiento sistema distrital

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



Sistema de ventilación con recuperación de calor

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



Principios fundamentales de diseño estándar Passivhaus

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



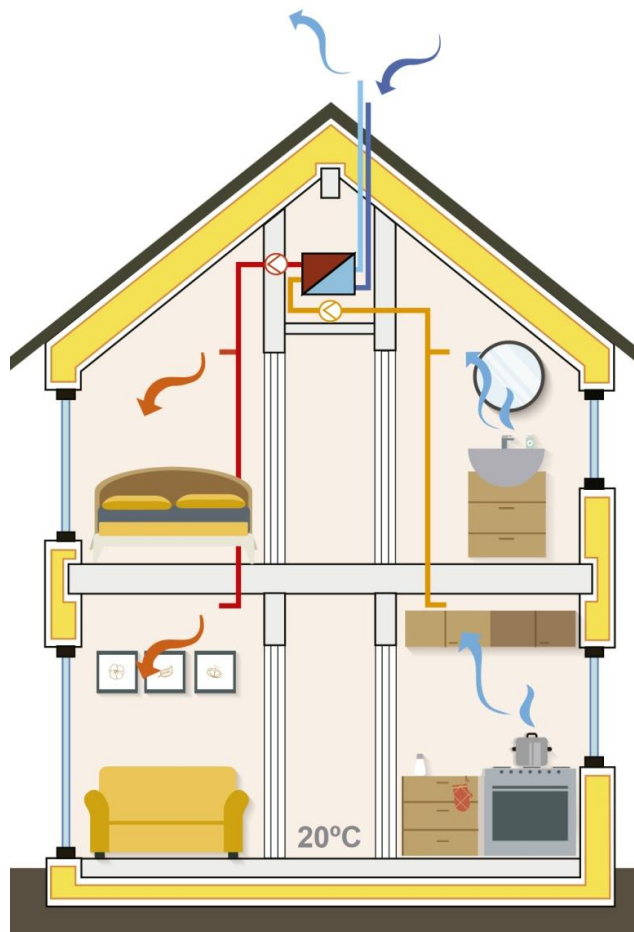
Envolvente térmica



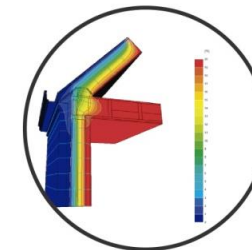
Hermeticidad



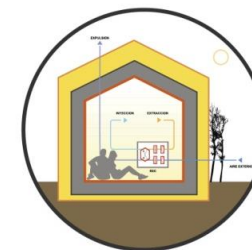
Ventanas Passivhaus



Instituto
PassivHaus
Chile



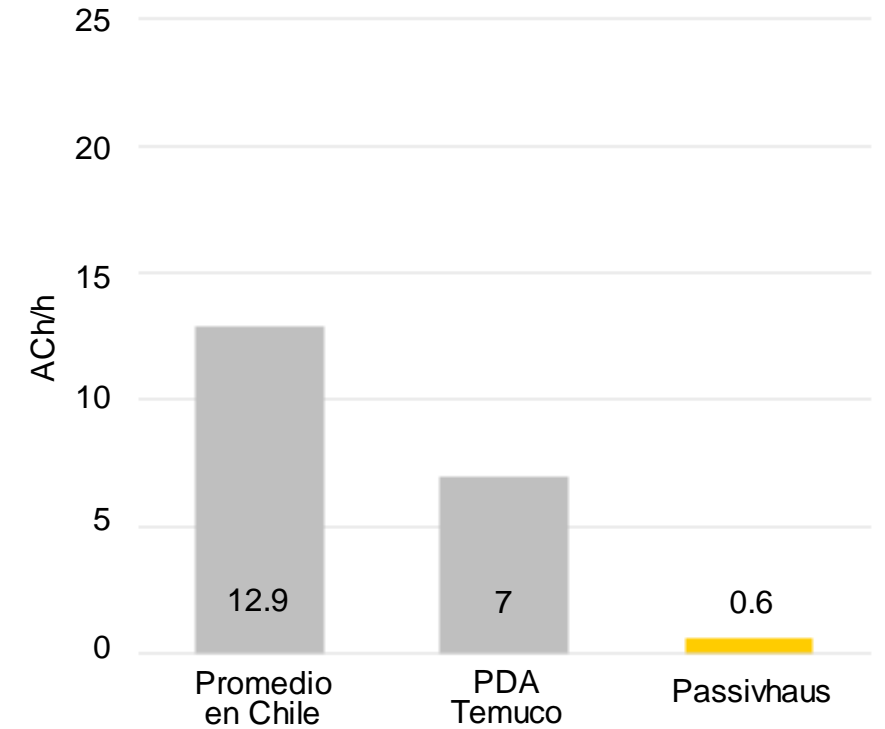
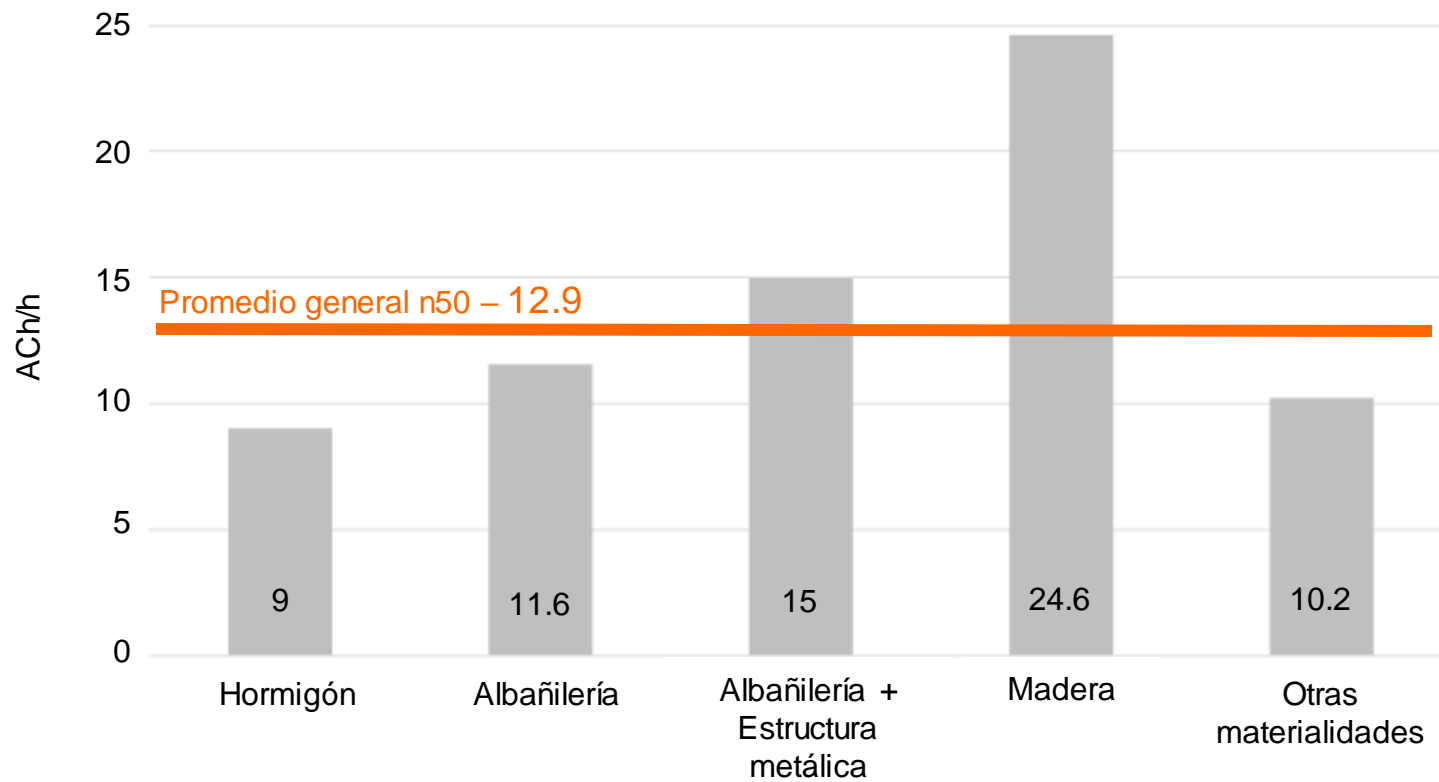
Diseño libre de puentes térmicos



Ventilación con recuperación de calor

Blower Test

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



* Manual de hermeticidad de edificaciones, Proyecto Fondef, CITEC-UBB, DECON-UC.

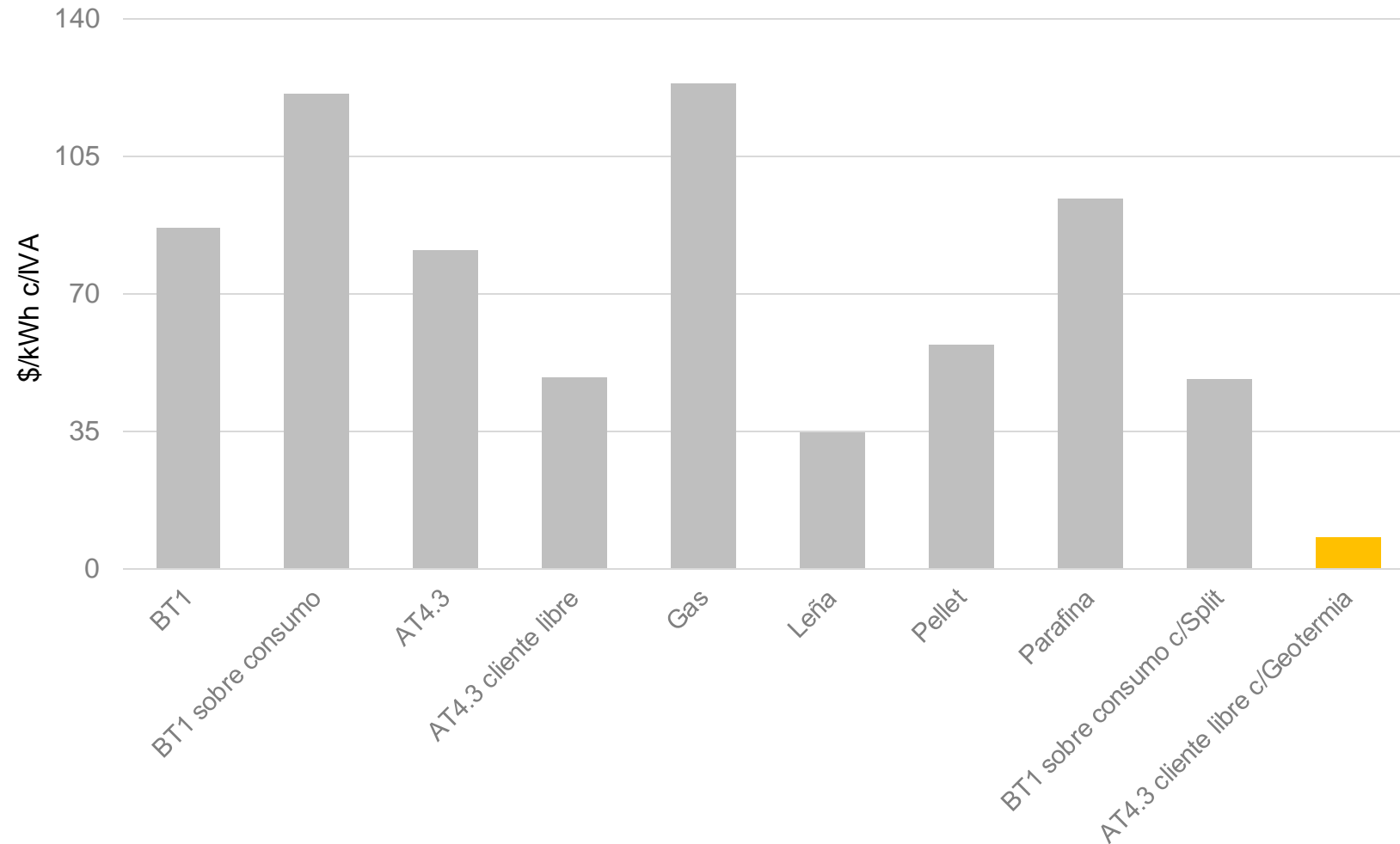
Envolvente térmica y Blower Test

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



Costos unitarios energéticos Temuco Julio 2019

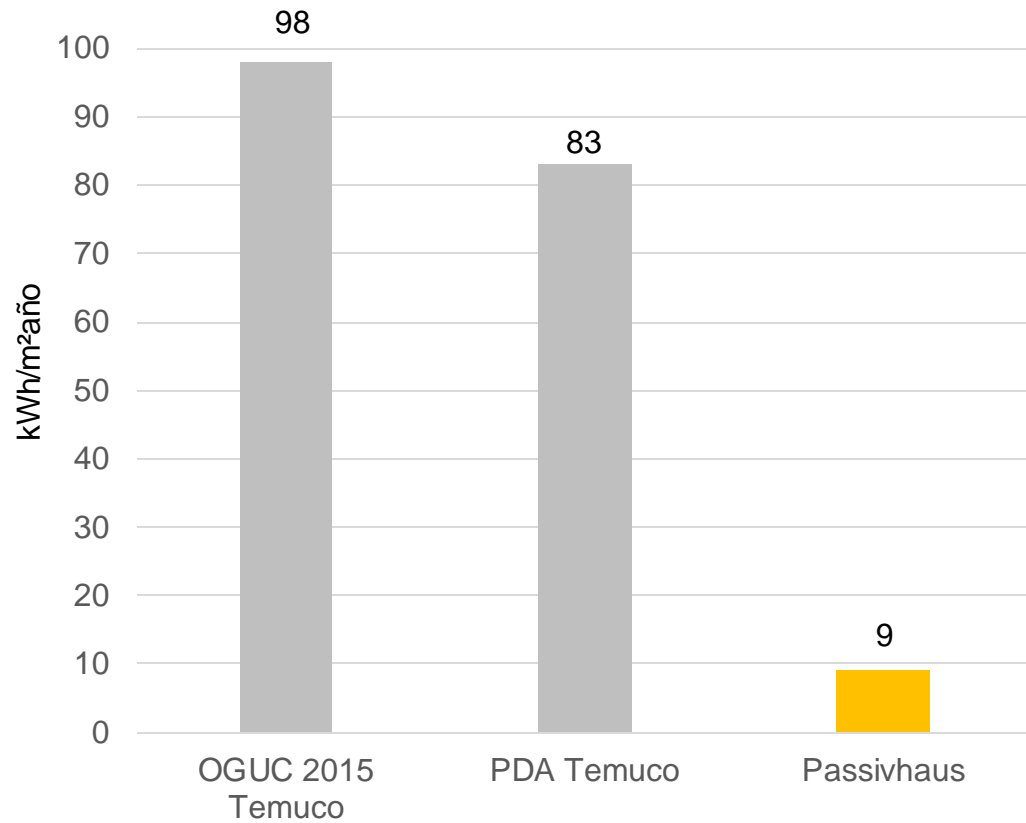
Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



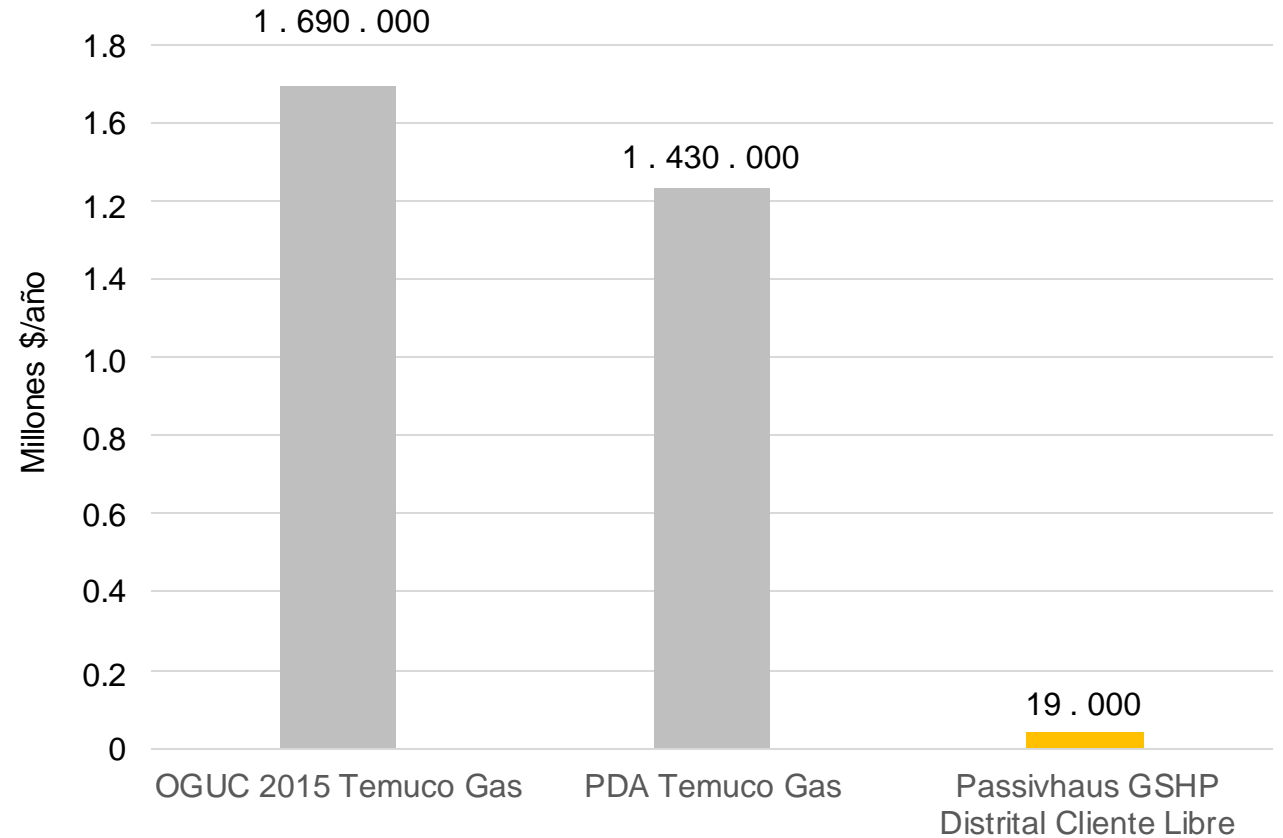
TARIFA	\$/kWh c/IVA
BT1	87
BT1 sobre consumo	121
AT4.3	81
AT4.3 cliente libre	48
Gas	124
Leña	35
Pellet	57
Parafina	94
BT1 sobre consumo c/Split	48
AT4.3 cliente libre c/Geotermia	8

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile

Demanda energética anual por m²

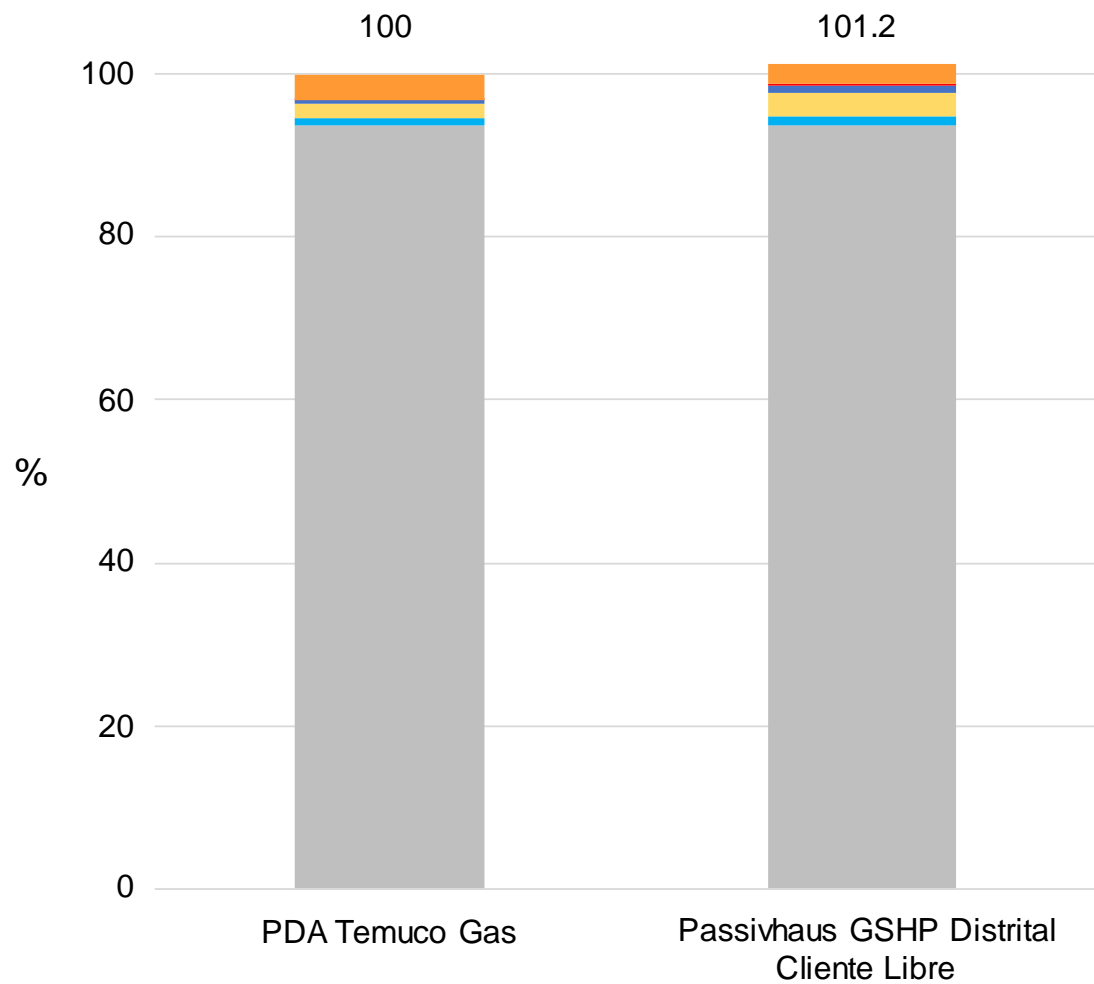


Costo anual en calefacción para departamento de 140 m²



Inversiones departamento 140 m²

Central distrital geotérmica en condominio residencial para 12 edificios en el sur de Chile



Costos para Departamento 140 m ²	PDA Temuco Gas	Passivhaus GSHP Distrital Cliente Libre
	%	%
Ventanas	0.9	1.2
Aislante	1.8	2.9
Puertas exteriores	0.3	0.7
Sellos	0.08	0.2
Clima/Vent/ACS	3.1	2.4

■ Costo depto.
 ■ Ventanas
 ■ Aislante
 ■ Puertas exteriores
 ■ Sellos
 ■ Clima / Vent / ACS

GEOLAC 2019

MUCHAS GRACIAS

