



GEOTEL

LÍDER EN ALOJAMIENTO CORPORATIVO

EFICIENCIA ENERGÉTICA GEOTEL ANTOFAGASTA



CONTENIDOS

GEOTEL

- Definición Geotel
- Misión y Visión
- Dónde estamos
- Habitaciones y Servicios
- Hitos

GEOTEL ANTOFAGASTA

- Descripción

EFICIENCIA ENERGÉTICA GEOTEL ANTOFAGASTA

- Concepción Bioclimática
- Aislación Térmica
- Ventilación Convectiva
- Agua Caliente Solar
- Ahorro Agua Potable
- Ahorro Electricidad
- Certificación
 - LEED*
 - Sustentabilidad SERNATUR*

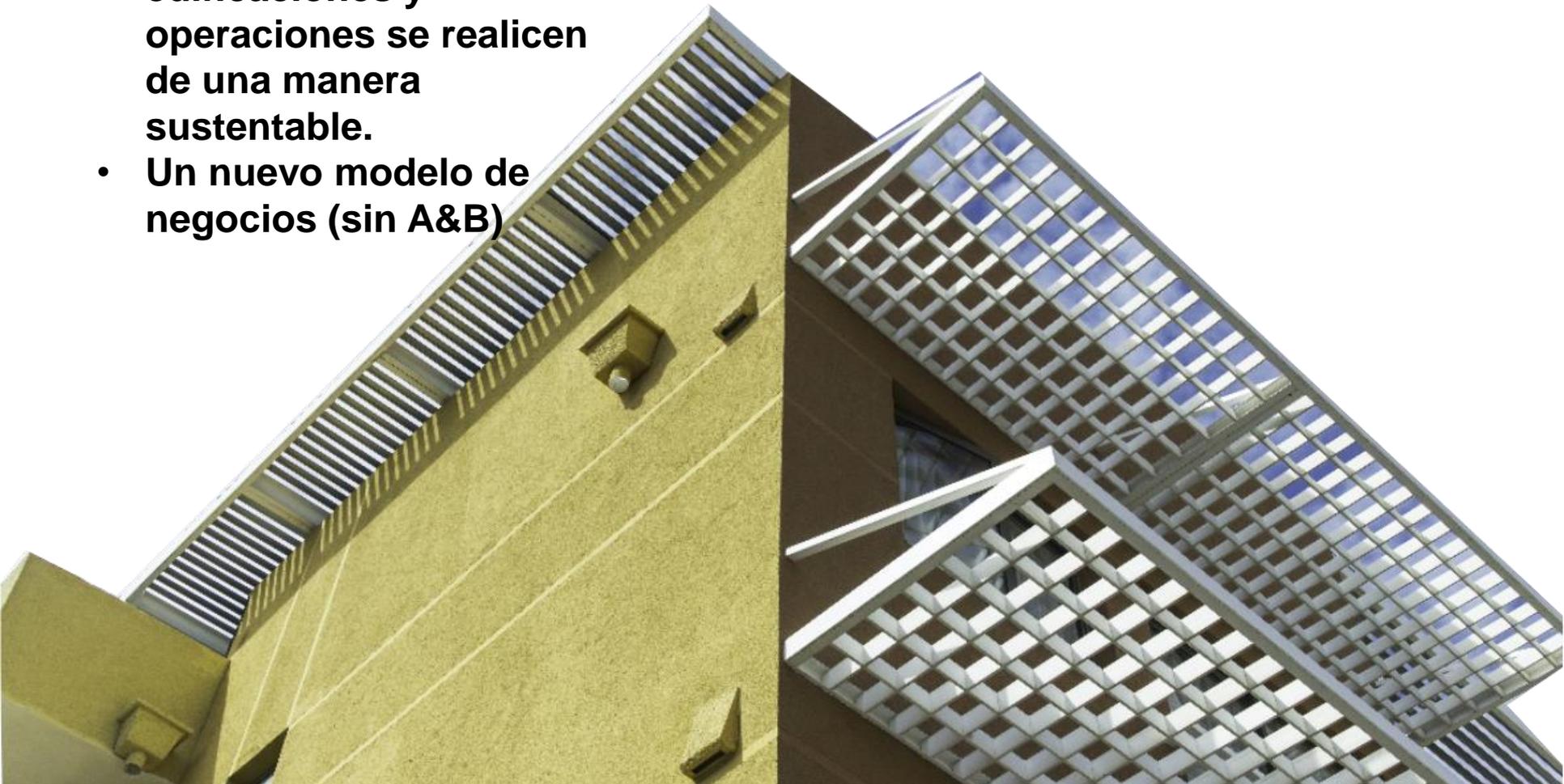
QUÉ ES GEOTEL

- Hotelera Geotel S.A. nace el año 2010.
- Es una empresa de capitales chilenos afines a la actividad inmobiliaria y construcción.
- Es una cadena hotelera con 4 hoteles en ciudades del norte para satisfacer la necesidad de alojamiento corporativo con excelencia.



QUÉ ES GEOTEL

- **Compromiso con el medio ambiente de tal manera que las edificaciones y operaciones se realicen de una manera sustentable.**
- **Un nuevo modelo de negocios (sin A&B)**





MISIÓN

Ofrecer a nuestros clientes, la mejor experiencia en servicio de alojamiento en las ciudades del norte, desarrollando nuestra actividad en forma responsable con el medio ambiente de una manera sustentable, potenciando en nuestro colaboradores la idoneidad y excelencia en sus desempeños, y realizar una operación eficiente para obtener los resultados que esperan nuestros accionistas.





VISIÓN

Participar en el crecimiento económico de las ciudades del norte de nuestro país, desarrollando e innovando la industria hotelera con el más alto nivel de tecnología, de tal manera que proyecte una imagen de confianza, solidez y excelencia, frente a nuestros clientes, colaboradores, proveedores e inversionistas.



DÓNDE ESTAMOS

CALAMA



ANTOFAGASTA



 En operaciones

 Pipe Line

COPIAPÓ



VALLENAR



HABITACIONES

EN OPERACIONES

PIPE LINE

CALAMA	170	
ANTOFAGASTA	139	
COPIAPÓ		98
VALLENAR		110

$$309 + 208 = \text{TOTAL } 517$$

SERVICIOS

Habitación

- Internet con Wi-Fi (free)
- Desayuno en la habitación.
- Frigobar con variedad de bebidas y alimentos.
- Smart TV conectada a TV cable.
- Arriendo de decodificador TV cable premium.
- Caja de seguridad.
- Servicio telefónico sin costo para llamadas.

Instalaciones

- GeoMarket
- Estacionamientos
- Cafetería
- Sala de reuniones
- Servicio Lavandería
- Gimnasio



GEOTEL CALAMA



GEOTEL CALAMA



GEOTEL CALAMA



GEOTEL ANTOFAGASTA



GEOTEL ANTOFAGASTA



GEOTEL ANTOFAGASTA



GEOTEL VALLENAR



GEOTEL COPIAPÓ



HITOS

Inauguración
Geotel
Calama

2010



Inauguración
Geotel en
Antofagasta

2014



Permiso
construcción
Geotel
Copiapó



Permiso
construcción
Geotel
Vallenar



2013

Certificación
Leed, Calama.



Gobierno
otorga "Sello S"
a Geotel



2015

Certificación
Leed,
Antofagasta



Más de 20.000
pasajeros a la
fecha





GEOTEL

LÍDER EN ALOJAMIENTO CORPORATIVO

GEOTEL ANTOFAGASTA



GEOTEL ANTOFAGASTA





GEOTEL ANTOFAGASTA

Ubicación: Travesía de Coloso 03463, Comuna de Antofagasta, sector Jardines del Sur.

Año construcción: 2012 - 2014

Superficie: 7.254 m²

Propietario: Inmobiliaria Altas Dunas Dos S.A.

Arquitecto: Wörner & Pons Arquitectos

Constructora: Desarrollos Constructivos Axis S.A.

Características: 8 pisos, 139 habitaciones + equipamiento, 92 estacionamientos, cafetería, 4 salas de reunión y 1 auditorio.

Dependencia energética: Full eléctrico.

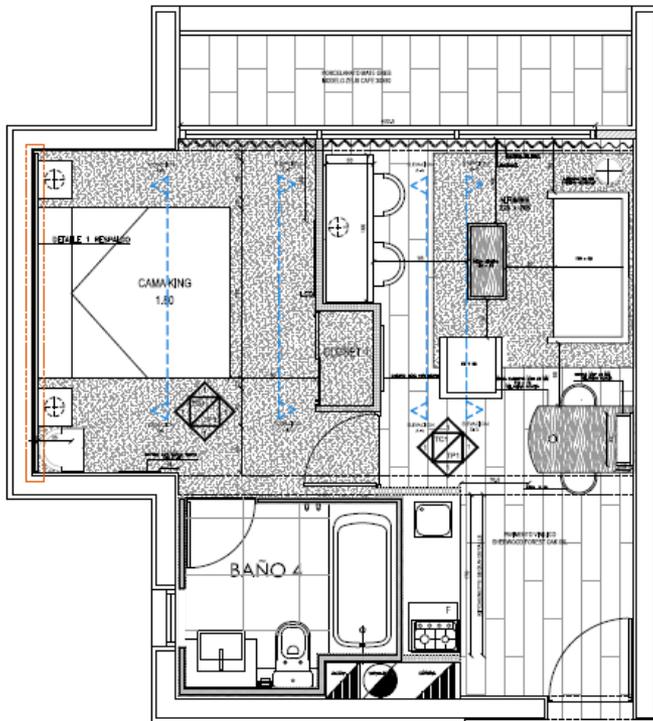
Recepción Municipal: 10 septiembre 2014.

GEOTEL ANTOFAGASTA



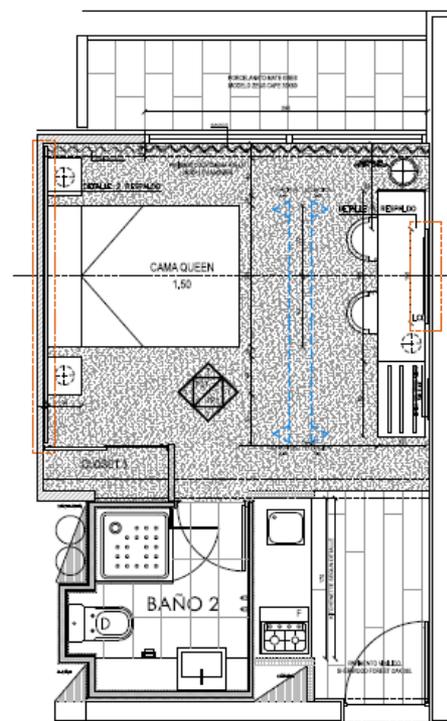
GEOTEL ANTOFAGASTA

Suite con kitchenette



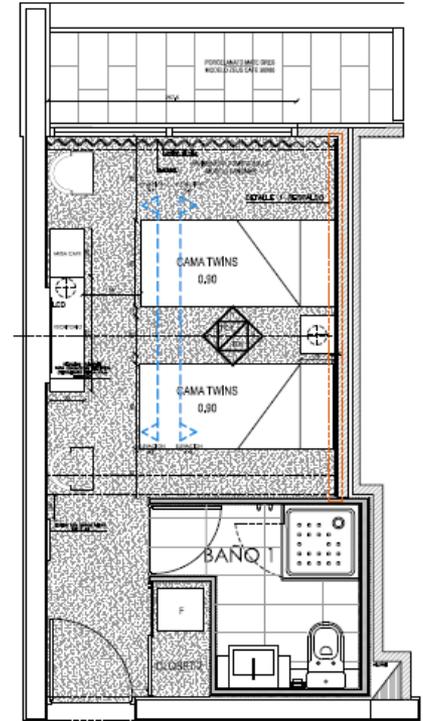
38,3 m²

Estudio con kitchenette



25,8 m²

Estudio sin kitchenette



20,4 m²



GEOTEL

LÍDER EN ALOJAMIENTO CORPORATIVO

EFICIENCIA ENERGÉTICA GEOTEL ANTOFAGASTA



EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONCEPCIÓN BIOCLIMÁTICA:

- Estudio y conocimiento preciso del clima de Antofagasta
- Realizaron una serie de modelaciones preliminares.
- **Se definió que operación climática fuera eminentemente pasiva**
- **El parámetro más importante a considerar fue la orientación.**
- Dado la ubicación privilegiada, **se enfrentaron todas las habitaciones al norte** (vista al mar).



28

Av La Mnería

Av Argentina

República de Croacia

Universidad de Chile

Av Jaime Guzmán

N

Fuente: Galo



Cerro Colorado

Av. Escondida

Av. José María Cassasas

Claudio Arau

Travesía del Cerro

Travesía del Mirador

Travesía de La Plaza

Av. Universidad de Chile

Travesía del NGR

Travesía del Coloso

Av. Jaime Guzmán Errázuriz

Valle del Viento

Subida de la Cruz

Subida de la Arena

Subida Corta

N



Subida del Jardín

Av Universidad de Chile

Travesía del Mar

Travesía del Coloso

Travesía de La Playa

da del Sur

Guanacos

N

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image ©2010 GeoEye

© 2010 DMapas



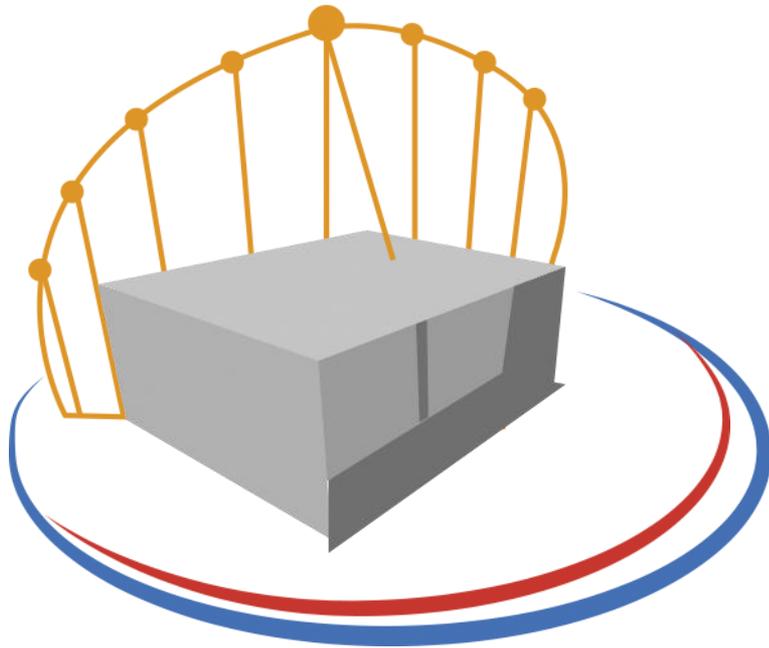
EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONCEPCIÓN BIOCLIMÁTICA:

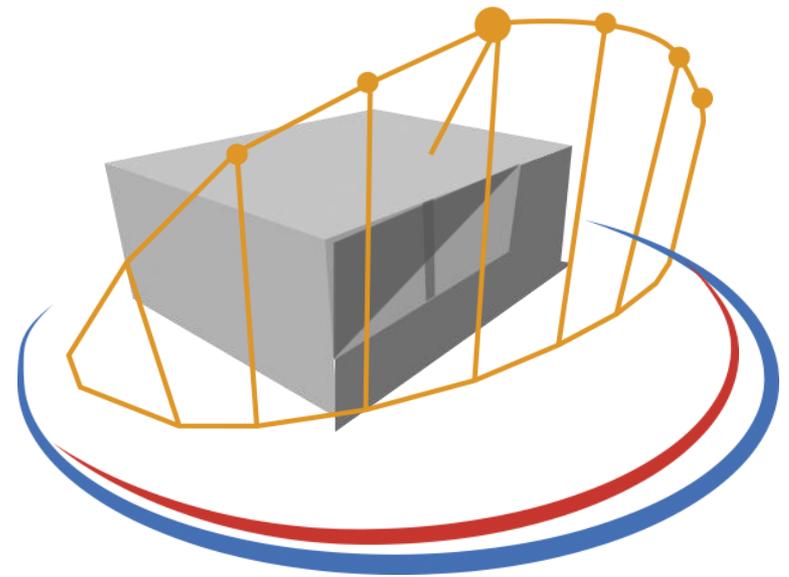
- Elaboró una propuesta de arquitectura guiada por el conocimiento del comportamiento físico del proyecto, dando origen, entre otros aspectos, la definición de los tipos de balcones, y otros.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONCEPCIÓN BIOCLIMÁTICA:



Sombra verano 12:00



Sombra invierno 12:00



EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONCEPCIÓN BIOCLIMÁTICA:

Parámetros

- Se definió rango temperatura en habitaciones entre 21°C – 24°C
- Se requiere una **demanda energética para Calefacción de solo 1 KwH/ Mt² x año**, cuando la temperatura baja de los 21°C
- Se requiere una **demanda energética para Refrigeración de 9 KwH/ Mt² x año**, cuando la temperatura supera de los 24°C, lo cual se obtiene con un pequeño aumento de la ventilación.

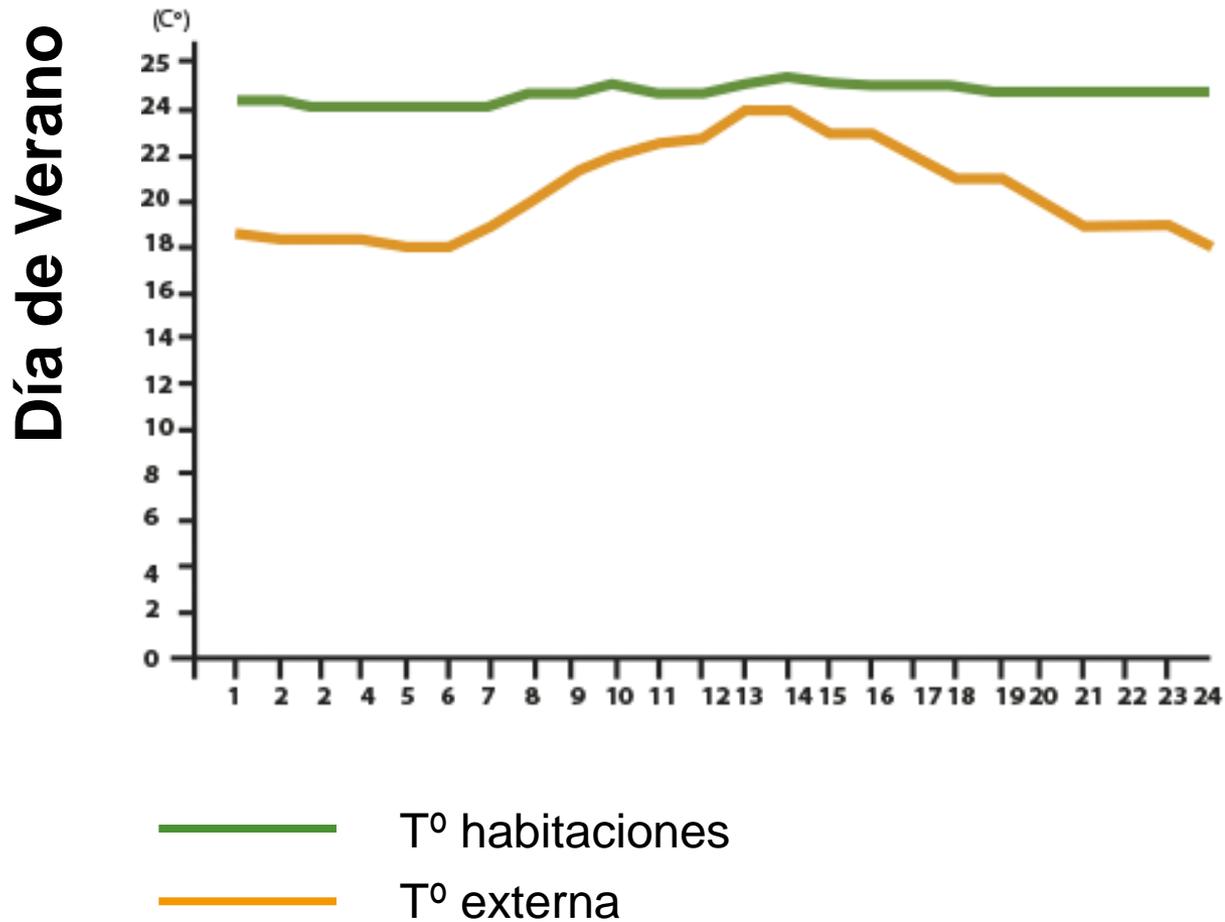


EFICIENCIA ENERGÉTICA

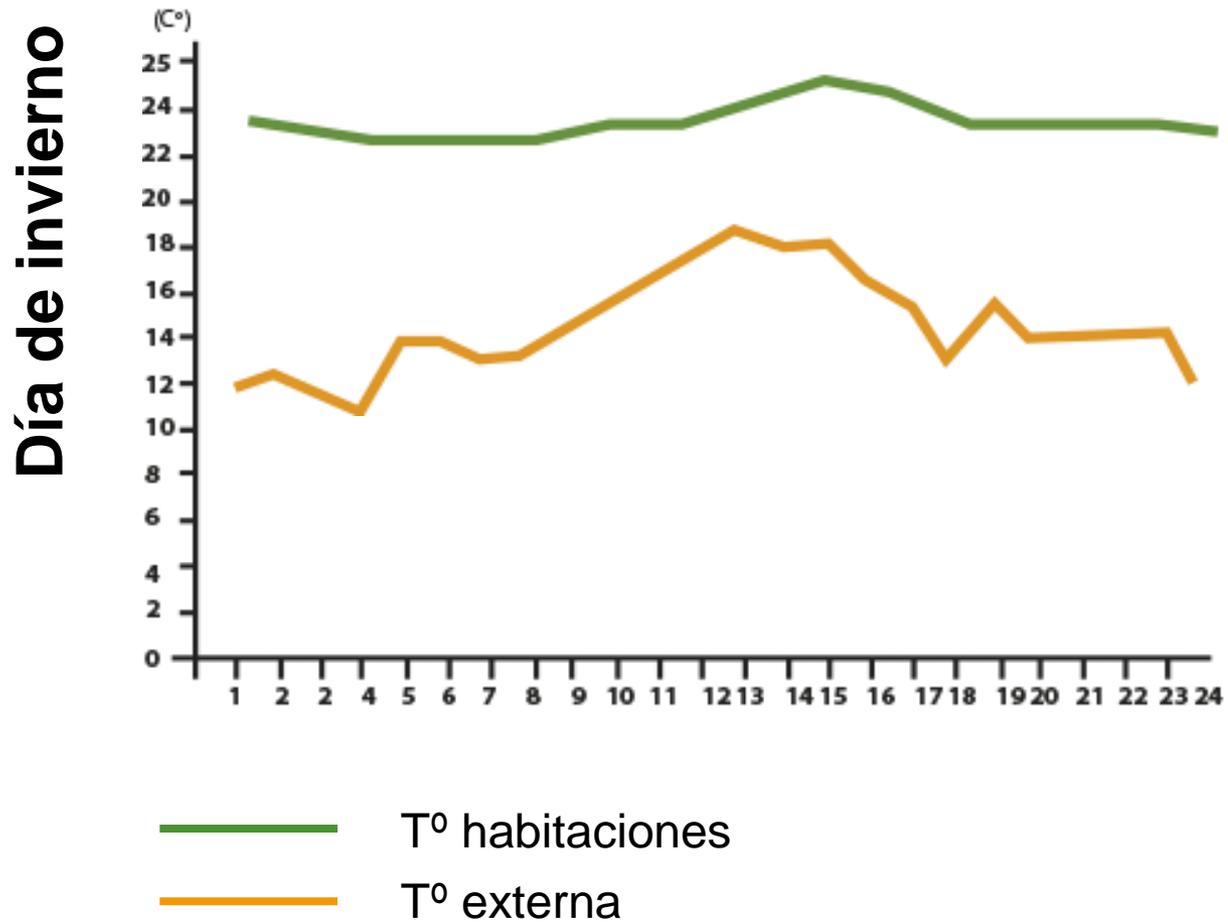
AISLACIÓN TÉRMICA

- Se obtuvo un control de la temperatura radiante, esto dado que el objetivo era no usar ningún equipo de climatización.
- Se suprimieron todos los puentes térmicos con el exterior, en las ventanas, fundaciones, pisos, muros, cielos, cubiertas, todo se encuentra aislado con diferentes materiales y diseños de última tecnología.

EFICIENCIA ENERGÉTICA



EFICIENCIA ENERGÉTICA



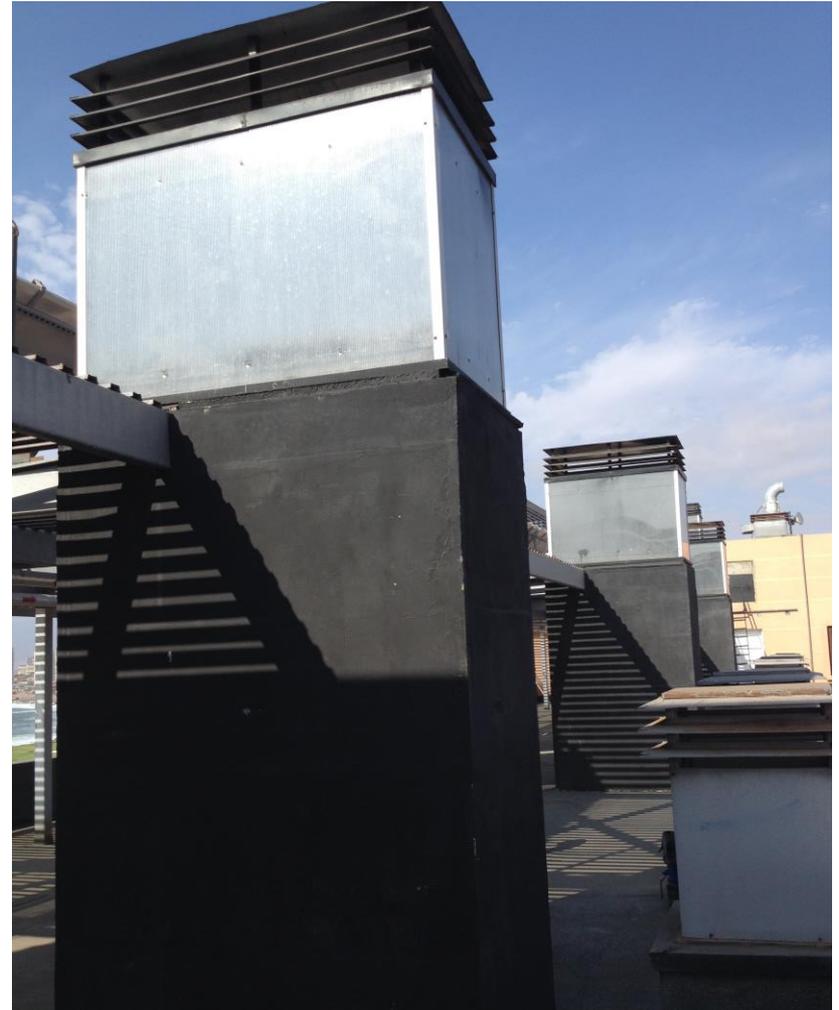


EFICIENCIA ENERGÉTICA

VENTILACIÓN CONVECTIVA:

- Para ventilar las habitaciones se diseñó un mecanismo pasivo, sin equipos que consumen energía, el cual permite cambiar continuamente el aire de las habitaciones conforme a los parámetros definidos.
- Empleo de chimeneas solares, las que se activan por radiación solar para operación diurna. Para operación nocturna se trabaja con los gradientes de temperaturas naturales.
- Renovación permanentemente de la masa de aire al interior de las habitaciones con aire fresco del exterior a temperatura ambiente, eliminando la humedad y los malos olores.
- Este sistema tiene varios beneficios adicionales, entre ellos; dilución de contaminantes; menor irritación de ojos y nariz; mayor oxigenación durante el sueño; menor posibilidad de alergias, asma, bronquitis, etc.

EFICIENCIA ENERGÉTICA





EFICIENCIA ENERGÉTICA

AGUA CALIENTE CON PANELES SOLARES

Consideraciones del diseño del sistema de ACS

- Bajos índices de contaminación ambiental (no uso de combustibles fósiles)
- Sistema principal, uso de Energía Solar Térmica (SST, mediante el uso de colectores solares planos orientados al norte aprovechando los altos índices de radiación solar de la zona norte)
- Sistema de *backup*, uso de energía eléctrica (mediante el uso de calderas eléctricas de baja potencia)
- Flexibilidad de la potencia (se diseñan 3 centrales independientes y se divide el hotel en 3 zonas de ocupación)
- Alto estándar de servicio de agua caliente para los pasajeros (relacionado con el diseño de las redes matrices de ACS y retornos). Se optimiza la pérdida de energía trabajando a menor temperatura y con matrices de baja conducción térmica.
- Se priorizan grandes volúmenes para la acumulación de energía solar y se minimizan volúmenes de calentamiento eléctrico indirecto para evitar incrustaciones y el uso de potencia eléctricas muy grandes.
- Se prioriza el uso de acumuladores con buena aislación térmica para evitar pérdidas de energía por acumulación.



EFICIENCIA ENERGÉTICA

AGUA CALIENTE CON PANELES SOLARES

Descripción del sistema solar y funcionamiento de ACS

1. Sistema de captación de energía solar (grupo de colectores solares térmicos, matrices e intercambiador de calor que mediante la recirculación de un fluido calotransportador finalmente cede el calor captado a un estanque de gran volumen de acumulación de agua).
2. Sistema Back-up de calentamiento de un volumen de agua de regulación mediante una caldera eléctrica que a través de un sistema de matrices también en sistema cerrado calienta en forma indirecta un acumulador de menor volumen.
3. Sistema que mediante un criterio de hora y temperatura administra y corrige si es necesario la temperatura del acumulador de calentamiento solar mencionada en 1), usando la energía acumulada por el calentamiento de la caldera eléctrica mencionada en 2).



EFICIENCIA ENERGÉTICA

AGUA CALIENTE CON PANELES SOLARES



EFICIENCIA ENERGÉTICA

AGUA CALIENTE CON PANELES SOLARES

Equipos

Total Paneles solares: 60

Acumuladores solares: 2 x 3.000 litros + 1 x 2.000 litros.

Caldera eléctrica: 3 x 22-36KW

Acumuladores calderas: 3 x 1.000 litros

Con estos equipos más los índices de radiación mensual anual para Antofagasta se estima que el aporte de energía solar es de un 72%



EFICIENCIA ENERGÉTICA

AHORRO AGUA POTABLE

- Las griferías de los lavatorios y duchas cuentan con ahorradores de flujo.
- Los WC de las habitaciones cuentan con un sistema de economizador de agua, con dos opciones de descarga; ***Full Flush*** y ***Half Flush***.

Consumo agua potable promedio mensual 330 Mt3 / Mes

Consumo agua potable por pasajero 195 Litros / Pax-Dia

Ahorro agua x eficiencia 30% - 35%



EFICIENCIA ENERGÉTICA

AHORRO DE ELECTRICIDAD:

- Gracias diseño Bioclimático y edificio totalmente Pasivo, sin equipos de refrigeración, el consumo de energía eléctrica es muy bajo.
- Todas las ampolletas de las luminarias de GEOTEL Antofagasta son del tipo de bajo consumo.

Consumo eléctrico promedio mensual 22.000 Kwh / Mes

Consumo eléctrico por pasajero 13,0 Kwh/ Pax-Dia

Ahorro eléctrico x eficiencia 70% - 75%



EFICIENCIA ENERGÉTICA



Inversión realizada en Geotel Antofagasta para la *eficiencia energética fue app. un 6,5%* de la inversión en la construcción.



GEOTEL

LÍDER EN ALOJAMIENTO CORPORATIVO

CERTIFICACIONES

CERTIFICACIONES



CERTIFICACIONES

- **CERTIFICACIÓN LEED:**

- **Organismo certificador:** USGBC (U.S. Green Building Council)
- **Organismo revisor:** GBCI (Green business Certification Institute)
- **Consultor:** Efizity
- **Nivel de certificación:** Certificado
- **Atributos sustentables evaluados**

	Puntos máximos	Puntos logrados
Sitios sustentables	26	13
Eficiencia en el uso del agua	10	5
Energía y atmósfera	35	19
Materiales y recursos	14	3
Calidad del ambiente	15	1
Innovación en el diseño	6	1
Prioridad regional	4	3
Total	110	45

CERTIFICACIONES



¿QUÉ ES EL SELLO “S”?

El Sello “S” es una distinción de sustentabilidad que otorga Sernatur y garantiza al visitante que el servicio de alojamiento turístico que cuenta con este sello cumple con criterios globales de sustentabilidad turística, en los ámbitos socio-cultural, medioambiental y económico. Este sello es reconocido internacionalmente por el Global Sustainable Tourism and Council (GSTC), entidad que está bajo el alero de la OMT.



GEOTEL

LÍDER EN ALOJAMIENTO CORPORATIVO

MUCHAS GRACIAS

