

# Certificación Edificio Sustentable

**Sistema Nacional de Certificación de Calidad  
Ambiental y Eficiencia Energética para Edificios  
de Uso Público**

[www.certificacionsustentable.cl](http://www.certificacionsustentable.cl)  
[contacto@certificacionsustentable.cl](mailto:contacto@certificacionsustentable.cl)



COLEGIO DE  
ARQUITECTOS DE CHILE



Promueven:



Administra:



## ■ Certificación Edificio Sustentable

La “**Certificación Edificio Sustentable**” es el primer sistema desarrollado en Chile que permite evaluar, calificar y certificar el comportamiento ambiental de edificios de uso público, tanto nuevos como existentes, sin diferenciar administración o propiedad pública o privada.



**SECTOR PÚBLICO**



**SECTOR PRIVADO**



**PROFESIONALES**



**ENTIDAD ADMINISTRADORA**



Promueven:



Administra:



## ■ Comité Directivo 2016 - 2018



**Sra. Margarita Cordaro** | **Presidente Comité Directivo CES**  
**Sr. Eliseo Huencho** | **Jefe División Edificación Pública**



**Sr. Norman Goijberg** | **Vicepresidente Comité Directivo CES**  
**Sr. Carlos Bascou** | **Consejero Nacional CChC**



**Sra. Paola Molina** | **Arquitecto**  
**Sr. Matías Córdoba** | **Arquitecto**



**Sr. Francis Pfenniger** | **Director IC – F. Arquitectura U. de Chile**  
**Sr. Ricardo Fernández** | **Director IC – Empresa Volcán S.A.**



Promueven:



Administra:



## ■ Características principales

### Reconocimiento climático

- Basado en la norma NCh 1079:Of.2008 tabla 1,
- Variación en los puntajes de los aspectos temáticos de **Agua y Calidad del Ambiente Interior** según el emplazamiento del edificio.
- Definición de **dos Macro-zonas**

1.	NL	Norte Litoral
2.	ND	Norte Desértica
3.	NVT	Norte Valles Transversales
4.	CL	Central Litoral
5.	CI	Central Interior
6.	SL	Sur Litoral
7.	SI	Sur Interior
8.	SE	Sur Extremo
9.	An	Andina



Promueven:



Administra:



## ■ Características principales

### ¿Cuáles son los requerimientos y niveles de certificación?

Para certificarse, se debe cumplir con los **15 requerimientos obligatorios** y **obtener un mínimo de 30 puntos en base a requerimientos voluntarios**. El puntaje máximo es 100, existiendo tres rangos de certificación:

- “Edificio Certificado”: 30 a 54,5 puntos
- “Certificación Destacada”: 55 a 69,5 puntos
- “Certificación Sobresaliente”: 70 a 100 puntos

### ¿Qué aspectos de un edificio se abordan?



Encargo y  
anteproyecto



Proyecto de  
arquitectura



Proyecto de  
instalaciones



Construcción



Operación y  
mantenimiento



Promueven:

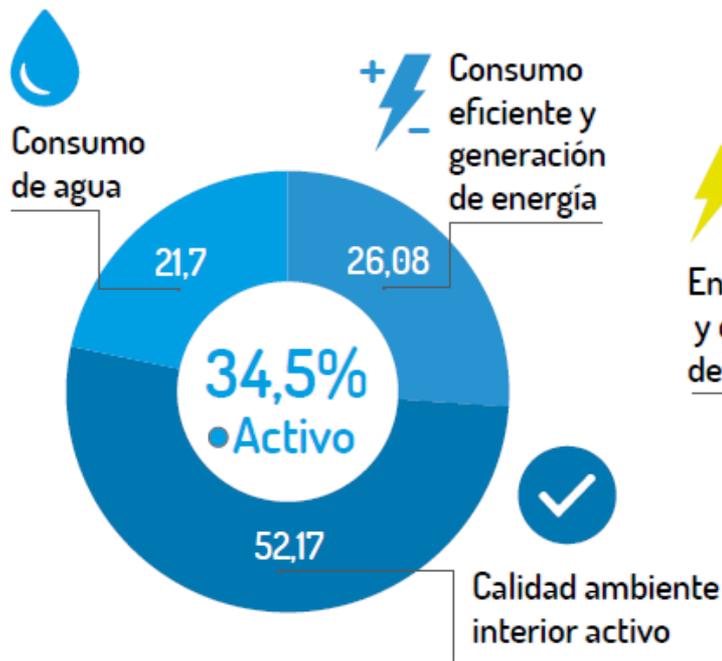


Administra:



## Estructura del Sistema

# Énfasis en Calidad de ambiente y diseño pasivo



Oficinas y Servicios en Zonas Norte y Centro



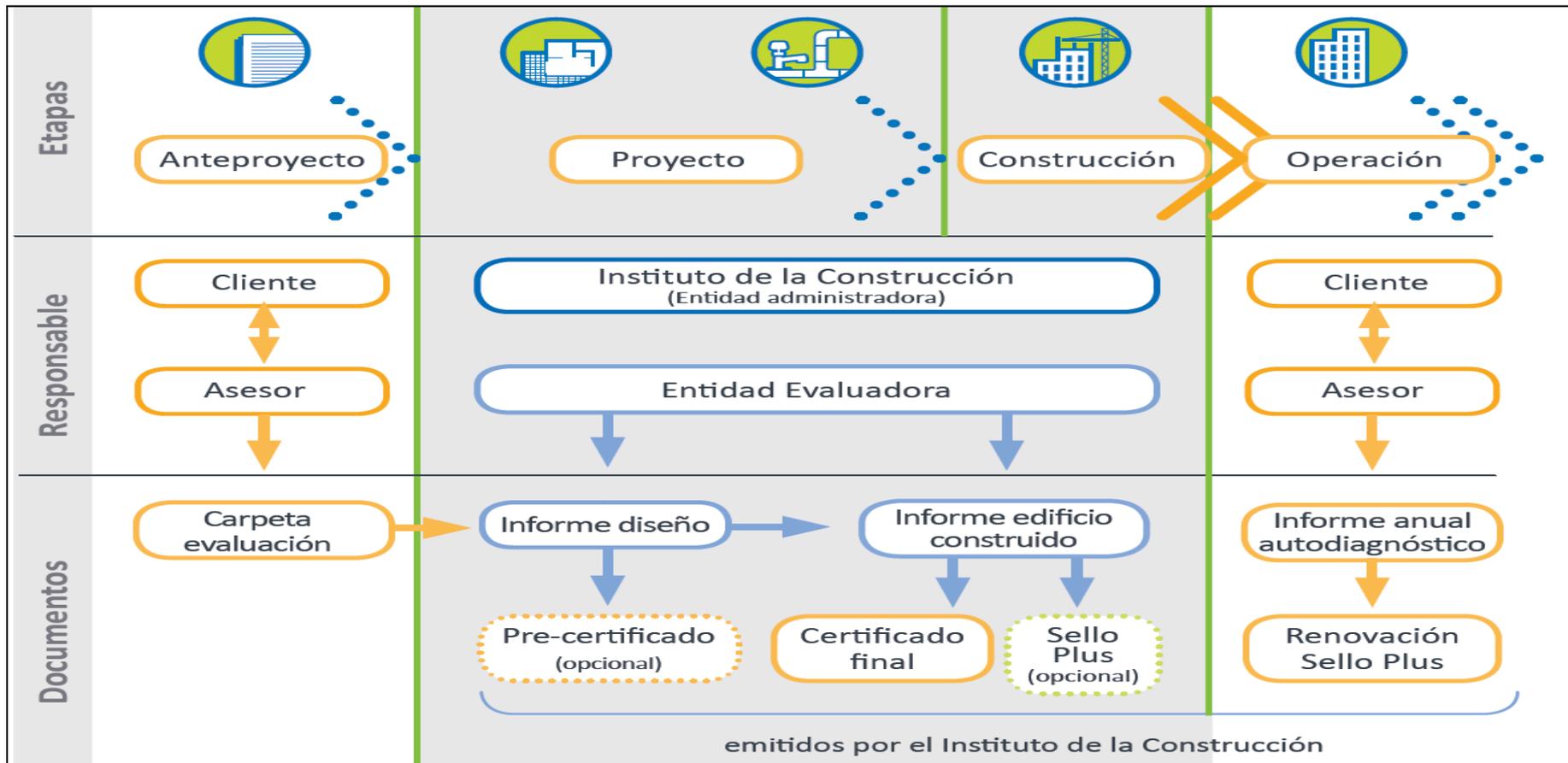
Promueven:



Administra:



## Modelo de operación



Promueven:



Administra:



# Entidades Evaluadoras



**DECON UC**  
Servicios profesionales en Construcción



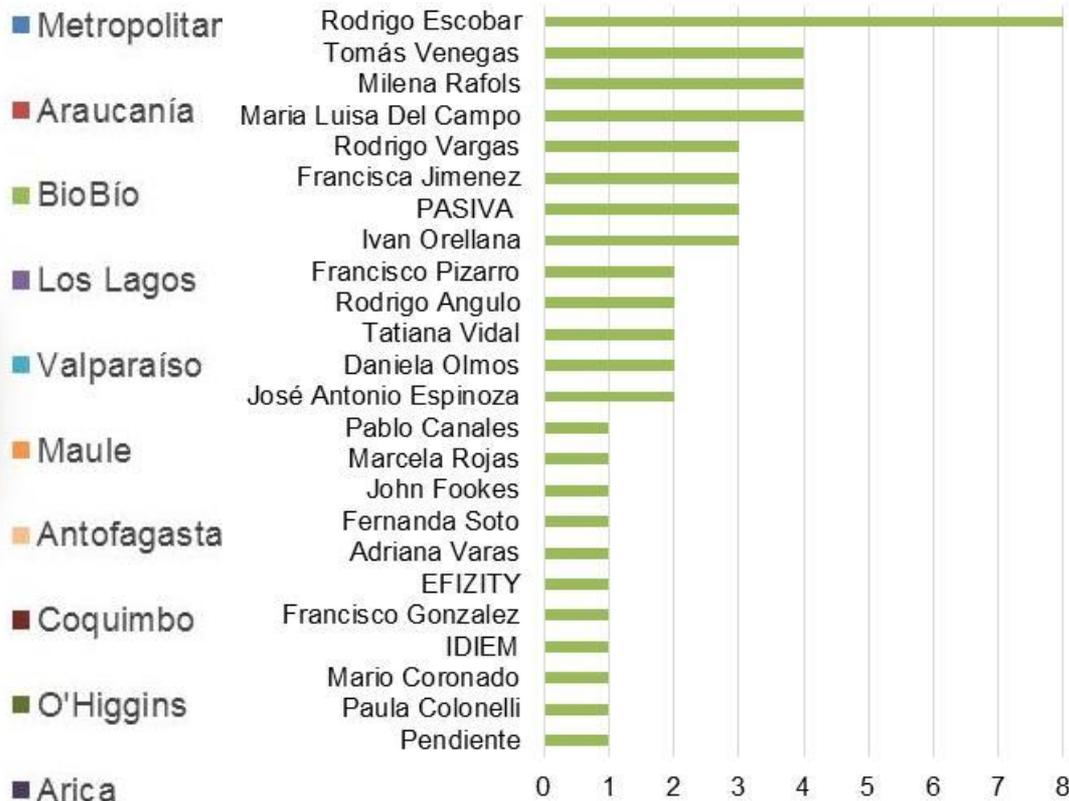
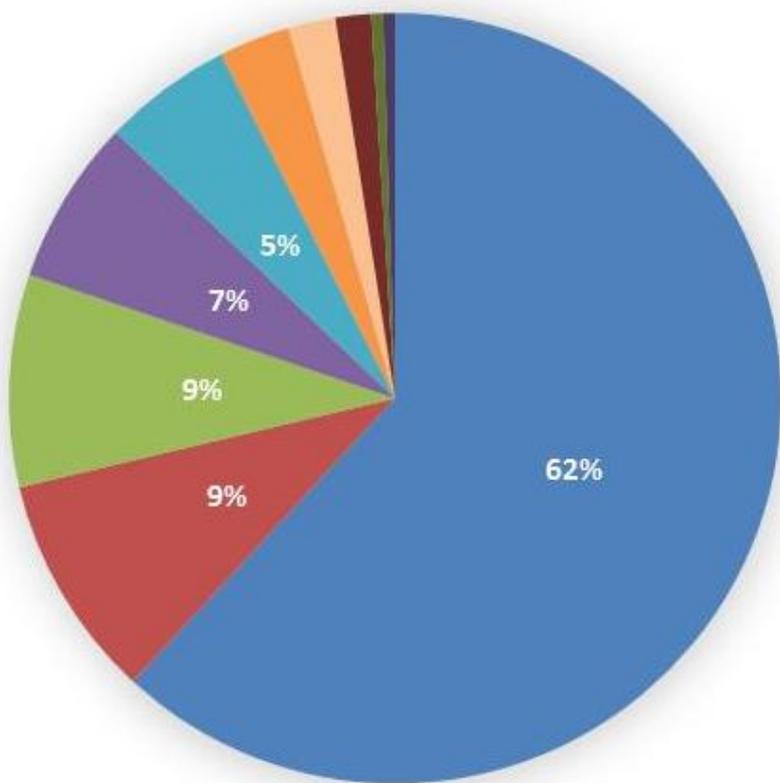
Promueven:



Administra:



## ■ Acreditación de Asesores (202 acreditados)



**23 Asesores – 53 proyectos**



Promueven:



Administra:



## ■ CES Hospitales



# CES Hospitales

## Evaluación y Calificación

Sistema Nacional de Certificación de  
Calidad Ambiental y Eficiencia Energética  
para Edificios de Uso Público

## Diferencias

- Incorporación de niveles de ventilación de acuerdo a ASHRAE 170
- Calibración de niveles de ahorro para:
  - Demanda de energía
  - Consumo de energía
  - Aporte de iluminación natural
- Mayores exigencias al caso base de análisis para energía.
- Acondicionamiento acústico
- Consumo de agua



Promueven:

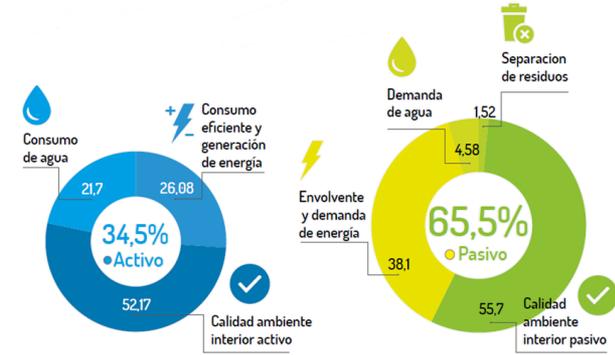
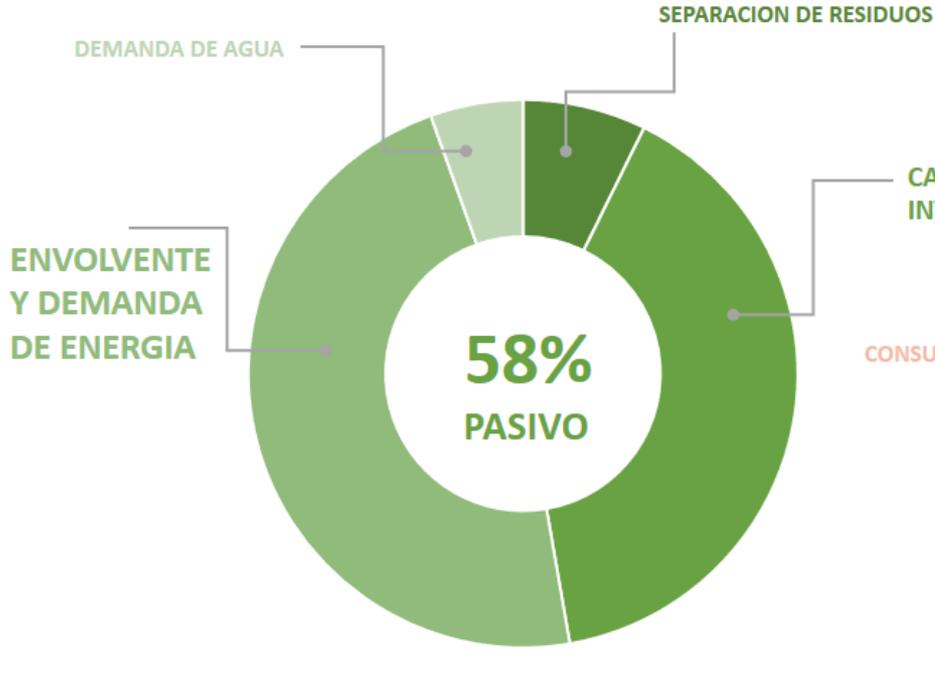


Administra:



# CES Hospitales

## Énfasis en Calidad de ambiente y diseño pasivo



Promueven:



Administra:



## ■ CES Hospitales | Primer proyecto inscrito



Superficie

108.763 m<sup>2</sup>

Algunas características

400 camas

12 pabellones

9 plantas

Mandante:

MOP DA | Servicio Salud Maule

Arquitectos:

Carvajal Casariego + Riesco Rivera

Construcción:

Obrascón Huerte Lain S.A (OHL)

Asesor CES:

B Green



Promueven:

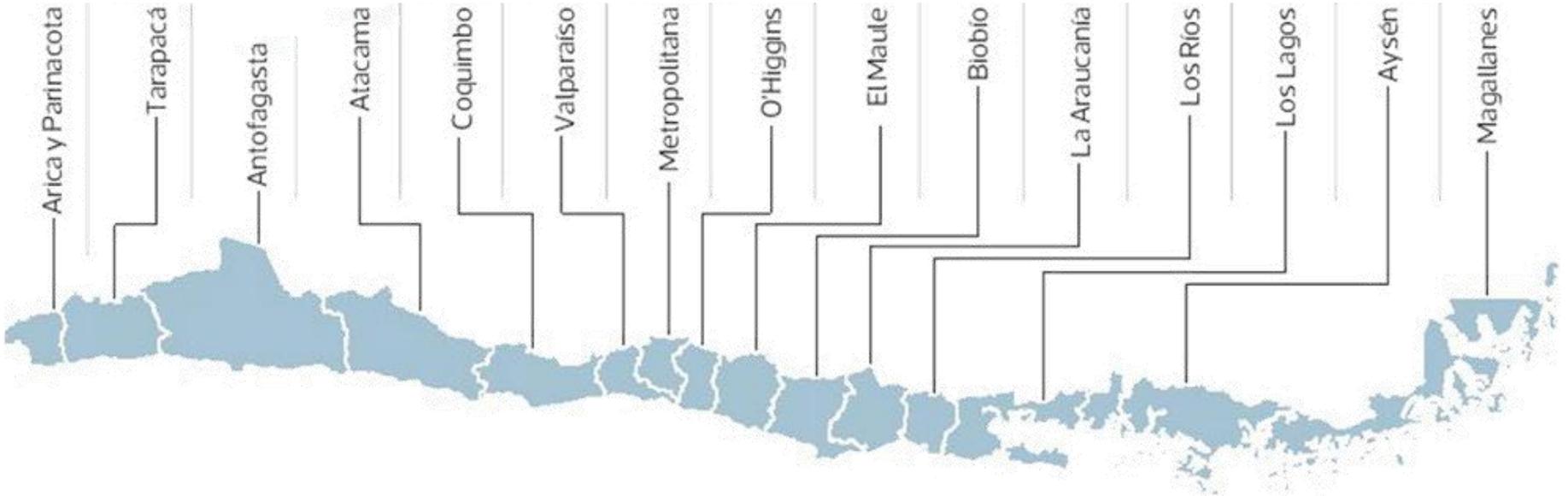


Administra:



# ■ Proyectos en proceso de certificación (Inscritos y en asesoría)

## Total: 170 proyectos



\*Levantamiento al 25-04-2017



Promueven:



Administra:



## ■ Inscripciones de proyectos



(\*) 15 mayo 2017



Promueven:

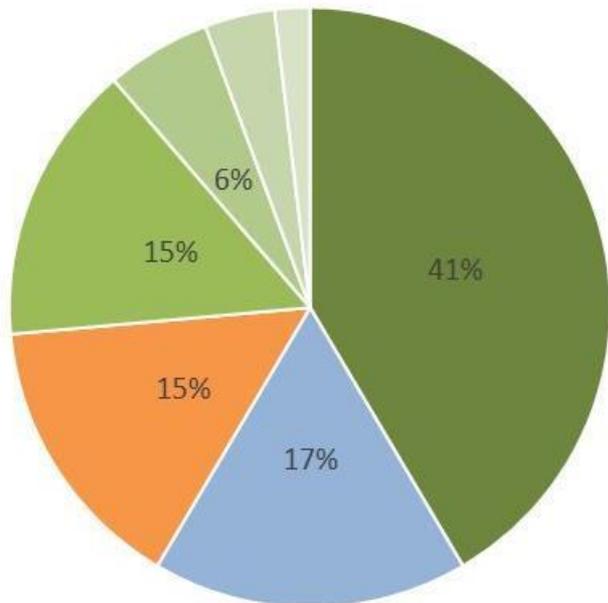


Administra:



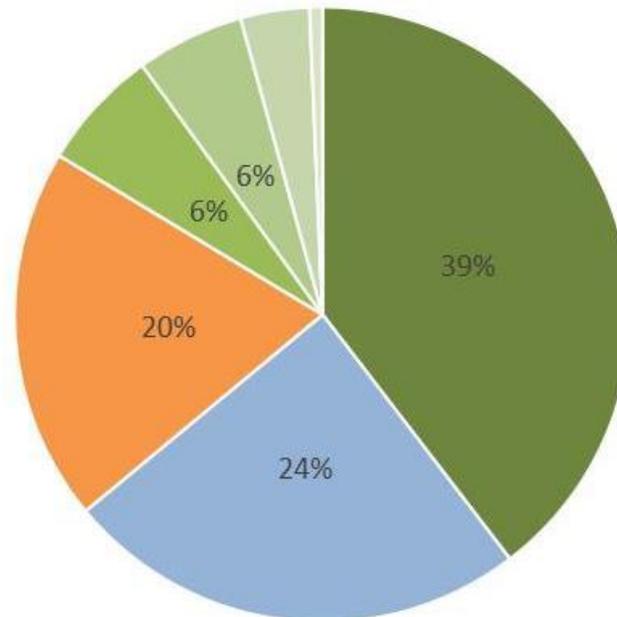
## Tipos de proyectos

### Cantidad



- Educación
- Deporte
- Oficinas
- Seguridad
- Cultura
- Salud
- Servicios

### Superficie



- Educación
- Deporte
- Oficinas
- Seguridad
- Cultura
- Salud
- Servicios



Promueven:



Administra:



## ■ Proyectos en proceso de certificación (54)

**ESCUELA G-276 MARINEMUCO  
LONQUIMAY, ARAUCANÍA**



Arquitecto  
**Leonardo Fox V.**  
Asesor  
**Rodrigo Escobar**

**ESCUELA G-268 LA ANGOSTURA  
LONQUIMAY, ARAUCANÍA**



Arquitecto  
**Leonardo Fox V.**  
Asesor  
**Rodrigo Escobar**

**EDIFICIO CONSISTORIAL TUCAPEL  
TUCAPEL, BÍO BÍO**



Arquitecto  
**MN Asesoría y  
Desarrollo de  
Proyectos Ltda.**  
Asesor  
**IDIEM**

**CUARTEL DE BOMBEROS MALALHUE  
MALALHUE, LOS RÍOS**



Arquitecto  
**Cristian Sanhueza Ríos**  
Asesor  
**Ivan Orellana**

**SUBCOMISARÍA LA PORTADA  
ANTOFAGASTA, ANTOFAGASTA**



Arquitecto  
**MAO Arquitectos**  
Asesor  
**María Luisa del  
Campo**

**CESFAM NUEVO AMANECER  
TEMUCO, ARAUCANÍA**



Arquitecto  
**Arquitectónica Ltda.**  
Asesor  
**Rodrigo Angulo**



Promueven:



Administra:



## ■ Proyectos en proceso de certificación (54)

### **CENTRO DIA CAJA COMPENSACIÓN LOS ANDES VIÑA DEL MAR, VALPARAÍSO**



Arquitecto  
**Lira Arquitectos Asociados**  
Asesor  
**Adriana Varas**

### **EDIFICIO DUOC UC SEDE SAN BERNARDO SAN BERNARDO, METROPOLITANA**



Arquitecto  
**Gubbins Arquitectos & + Arquitectos**  
Asesor  
**B-Green Chile**

### **LICEO MARÍA DEL TRANSITO DE LA CRUZ MOLINA, MAULE**



Arquitecto  
**7 Sur**  
Asesor  
**Paula Colonelli, Adelqui Fissore**

### **TALLER VIALIDAD PUTRE PUTRE, ARICA Y PARINACOTA**



Arquitecto  
**Arquiferreira**  
Asesor  
**Rodrigo Escobar**

### **EDIFICIO FISCALIA LOCAL LOS ANGELES LOS ANGELES, BÍO BÍO**



Arquitecto  
**Crisosto Arquitectos**  
Asesor  
**Pasiva**  
**Smith**

### **EDIFICIO ADM. CENTRAL ANGOSTURA QUILACO, BÍO BÍO**



Arquitecto  
**Prado Arquitectos**  
Asesor  
**Mario Coronado**



Promueven:



Administra:



## ■ Edificios Pre Certificados (18)

### LICEO EXPERIMENTAL ARTÍSTICO QUINTA NORMAL, METROPOLITANA



Mandante  
**Ministerio de Educación**  
Arquitecto  
**Martín Hurtado**

2015

### JUZGADO DE FAMILIA YUMBEL, BÍO BÍO



Mandante  
**Corporación Administrativa del Poder Judicial**  
Arquitecto  
**Fermín Bustamante**

2015

### CENTRO DEPORTIVO INTEGRAL (CDI) SAN JOSÉ DE LA MARIQUINA, LOS RÍOS



Mandante  
**Instituto Nacional de Deporte**  
Arquitecto  
**Massmann Arquitectos**

2016

### CUARTEL DE BOMBEROS CUNCO CUNCO, ARAUCANÍA



Mandante  
**DA MOP Araucanía**  
Arquitecto  
**Soc. Arquitectura Arquerreira**

2016

### ESCUELA BERNARDO O'HIGGINS TOCOPILLA, ANTOFAGASTA



Mandante  
**GORE Antofagasta**  
Arquitecto  
**Valle y Cornejo Arquitectos Ltda.**

2016

### CENTRO EDUCACIONAL ANDACOLLO ANDACOLLO, COQUIMBO



Mandante  
**IM Andacollo**  
Arquitecto  
**Arqloft EIRL**

2016



Promueven:



Administra:



## ■ Edificios Pre Certificados (18)

### BIBLIOTECA REGIONAL LA SERENA LA SERENA, COQUIMBO



2016

Mandante  
**DIBAM**  
Arquitecto  
**Valle y Cornejo**  
Arquitectos Ltda.

### CECREA AYSÉN COYHAIQUE, AYSÉN



2016

Mandante  
**DA MOP Aysén**  
Arquitecto  
**Crisosto Smith**  
Arquitectos

### COMPLEJO EDUCACIONAL REINO DE SUECIA PUERTO SAAVEDRA, ARAUCANÍA



2016

Mandante  
**GORE Araucanía**  
Arquitecto  
**Crisosto Smith**  
Arquitectos

### EDIFICIO CONSISTORIAL TIERRA AMARILLA TIERRA AMARILLA, ATACAMA



2017

Mandante  
**IM Tierra Amarilla**  
Arquitecto  
**Crisosto Smith**  
Arquitectos

### ESCUELA COLLIN ALTO VILCUN, ARAUCANÍA



2017

Mandante  
**DA MOP Araucanía**  
Arquitecto  
**Aura Arquitectos**

### EDIFICIO CONSISTORIAL CURARREHUE CURARREHUE, LA ARAUCANIA



2017

Mandante  
**GORE Araucanía**  
Arquitecto  
**Crisosto Smith**  
Arquitectos



Promueven:



Administra:



## ■ Edificios Pre Certificados (18)

**CENTRO DEPORTIVO INTEGRAL (CDI)  
INDEPENDENCIA, METROPOLITANA**



2017

Mandante  
**Instituto Nacional  
de Deporte**  
Arquitecto  
**Daspee  
Consultores Ltda.**

**ESCUELA LIFKO  
NUEVA IMPERIAL, ARAUCANÍA**



2017

Mandante  
**IM Nueva Imperial**  
Arquitecto  
**Iván Vial**

**ESCUELA ESTACION TOLTÉN  
TEODORO SCHMIDT, ARAUCANÍA**



2017

Mandante  
**IM Teodoro Schmidt**  
Asesor  
**Andrés Sepúlveda,  
O+S Arquitectos**

**TEATRO ANDRÉS PÉREZ  
TOCOPILLA, ANTOFAGASTA**



2017

Arquitecto  
**Valle y Cornejo  
Arquitectos Ltda.**  
Asesor  
**María Luisa del  
Campo**

**ESCUELA LOS TRONCOS  
TEODORO SCHMIDT, ARAUCANÍA**



2017

Arquitecto  
**Andrés Sepúlveda,  
O+S Arquitectos**  
Asesor  
**Iván Orellana**

**CENTRO DEPORTIVO INTEGRAL (CDI)  
QUINTA NORMAL, METROPOLITANA**



2017

Arquitecto  
**Max Méndez**  
Asesor  
**Milena Rafols**



Promueven:



Administra:



## ■ Edificios Certificados | Pilotos

### SEDE CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN OSORNO



Mandante  
**Cámara Chilena de la  
Construcción**  
Arquitecto  
**Scheel Arquitectos**

**Edificio Certificado  
2014**

### ESCUELA MANUEL ANABALÓN PANGUIPULLI



Mandante  
**Corporación Municipal  
de Panguipulli**  
Arquitecto  
**Gubbins Arquitectos  
Consultores**

**Edificio Certificado  
2015**

### EDIFICIO POLICIA DE INVESTIGACIONES PUERTO MONTT



Mandante  
**DA MOP Región de  
Los Lagos**  
Arquitecto  
**PLAN Arquitectos  
Ltda.**

**Edificio Certificado  
2015**

### EDIFICIO CORPORATIVO TRANSOCEÁNICA VITACURA



Mandante  
**Inmobiliaria Business  
Park Limitada**  
Arquitecto  
**+ arquitectos**

**Certificación Sobresaliente  
2015**



Promueven:



Administra:



## ■ Edificio Corporativo Caja de Compensación Los Andes, Providencia



Arquitecto

MASFERNANDEZarquitectos asociados

**LIRA**  
ARQUITECTOS  
ASOCIADOS

Asesor CES



Promueven:



Administra:



## ■ Edificio Corporativo Caja de Compensación Los Andes, Providencia

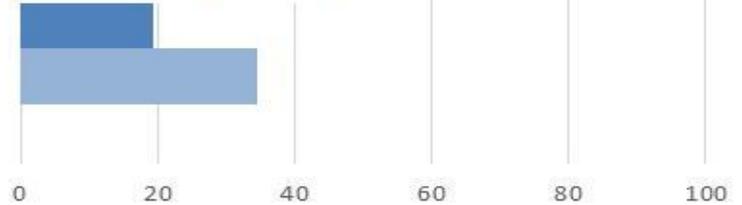
### Aspectos destacados

- Confort térmico pasivo nivel muy bueno (16 / 16 puntos)
- Confort visual pasivo, nivel muy bueno (5 / 5 puntos)
- Demanda de energía, nivel bueno (12,5 / 18 puntos)
- Consumo de energía, nivel bueno (12 / 16 puntos)

Pasivo (54%)



Activo (57%)



## Certificación CES nivel Destacada, 56 puntos



Promueven:



Administra:



# SEMINARIOS

## EDIFICACIONES DE ALTO DESEMPEÑO ENERGÉTICO Y CERTIFICACIÓN CES

SEMINARIO



EDIFICACIONES DE ALTO DESEMPEÑO ENERGÉTICO Y CERTIFICACIÓN CES

**17 MAYO**  
09:00 A 13:00 hrs

Auditorio CC-C  
Marchant Pereira #10, Piso 3  
Providencia

Inscripciones:  
a varas@iebchile.cl

Patrocinadores:



Instituto de la Construcción



Certificación Edificio Sustentable



### Edificio Corporativo de Caja Los Andes Santiago recibe Certificación CES

El presidente de la Cámara Chilena de la Construcción, Sergio Torretti; el presidente del Instituto de la Construcción, Bernardo Echeverría, y el vicepresidente del Comité Directivo de Certificación Edificio Sustentable (CES), Norman Goijberg, entregaron a José Anguita, subgerente de Infraestructura de Caja de Compensación Los Andes un diploma y una placa que acredita la Certificación Destacada CES que logró el edificio corporativo de Santiago de dicha entidad.

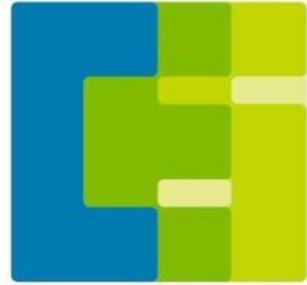
18 mayo 2017

# CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

## Edificios que incluyen CES:

- Nueva Sede CChC Santiago
- Sedes CChC (Osorno (certificada), Temuco, Coyhaique (en proceso), otras sedes en estudio.





# Certificación Edificio Sustentable

**Sistema Nacional de Certificación de Calidad  
Ambiental y Eficiencia Energética para Edificios  
de Uso Público**

**[www.certificacionsustentable.cl](http://www.certificacionsustentable.cl)  
[contacto@certificacionsustentable.cl](mailto:contacto@certificacionsustentable.cl)**

