



ESTADO DEL ARTE  
**CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE EN CHILE**  
MAYO 2016

Lanzamiento Nodo Construcción y Tecnología en Temuco, una ciudad inteligente  
12 de mayo 2016, TEMUCO

# AGENDA

## CIUDADES INTELIGENTES Y CONSTRUCCIÓN EN CHILE

Conceptos de ciudad inteligente  
Construcción Sustentable  
Dimensión en impactos de la industria

**PANORAMA**

## INICIATIVAS NACIONALES

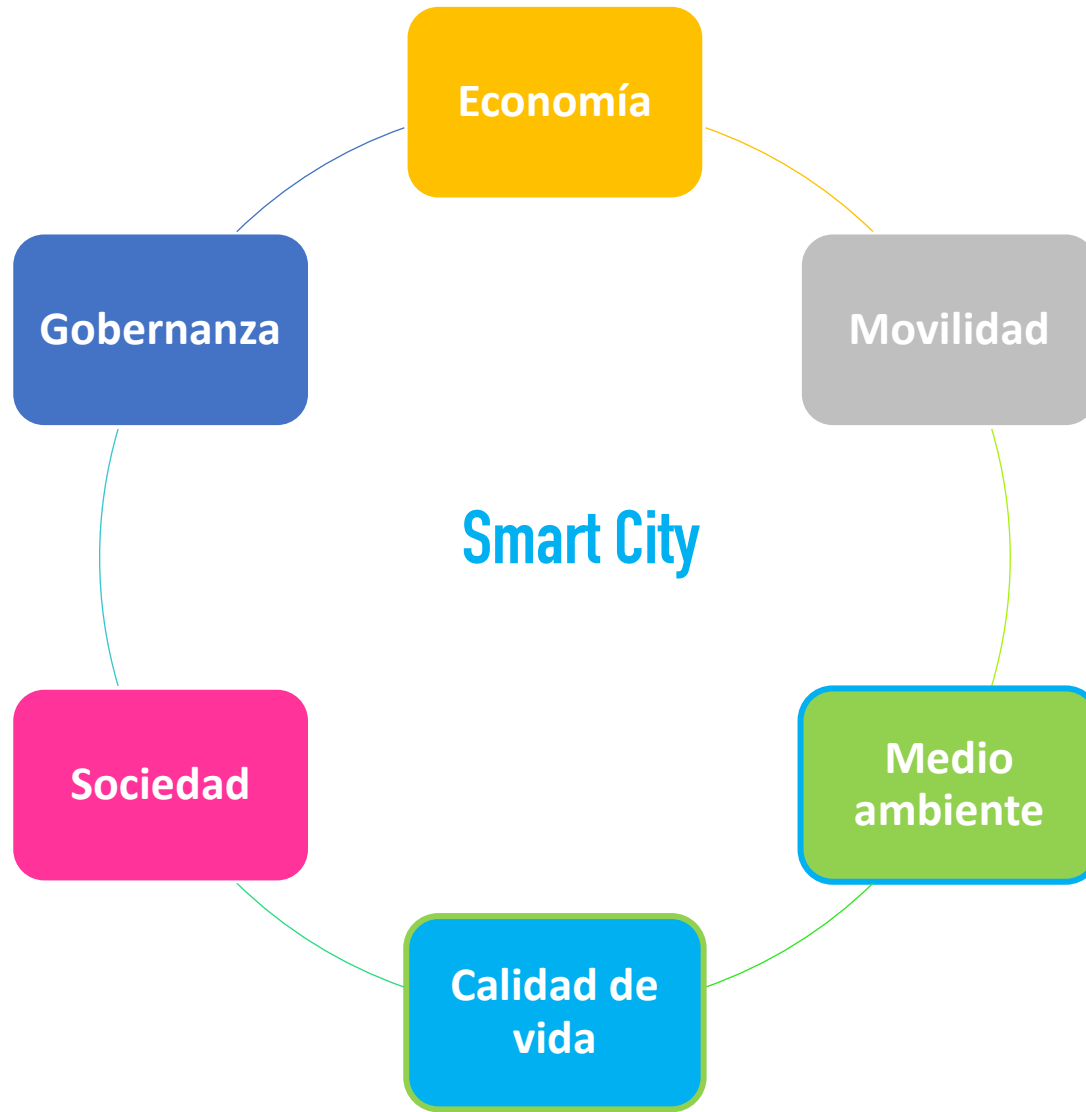
Iniciativas nacionales  
Percepción de construcción sustentable

**AVANCES**

## DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

Oportunidades en el ciclo de vida de la edificación

**DESAFÍOS**



Una ciudad inteligente:

- ✓ Medio ambiente y energía
- ✓ Comunicación
- ✓ Colaboración y participación
- ✓ Integración de TIC's

Calidad de Vida

Edificaciones residenciales y no residenciales que generan valor al mejorar la calidad de vida de las personas equilibrando los aspectos sociales, económicos y medioambientales a lo largo de todo el ciclo de vida.

- ✓ Mejor habitabilidad
- ✓ Mejor precio de venta y arriendo
- ✓ Menor Impacto Ambiental
- ✓ Menor costo operación





**7,8% PIB  
nacional**

Banco Central (2012)



**8,4% empleo  
nacional**

INE (2012)



**6% uso  
agua**

Ayala (2010)



**33% emisión  
GEI y material  
particulado  
(construcción +  
operación)**

MMA (2012)



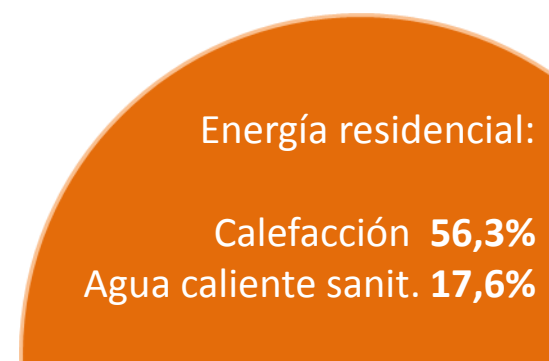
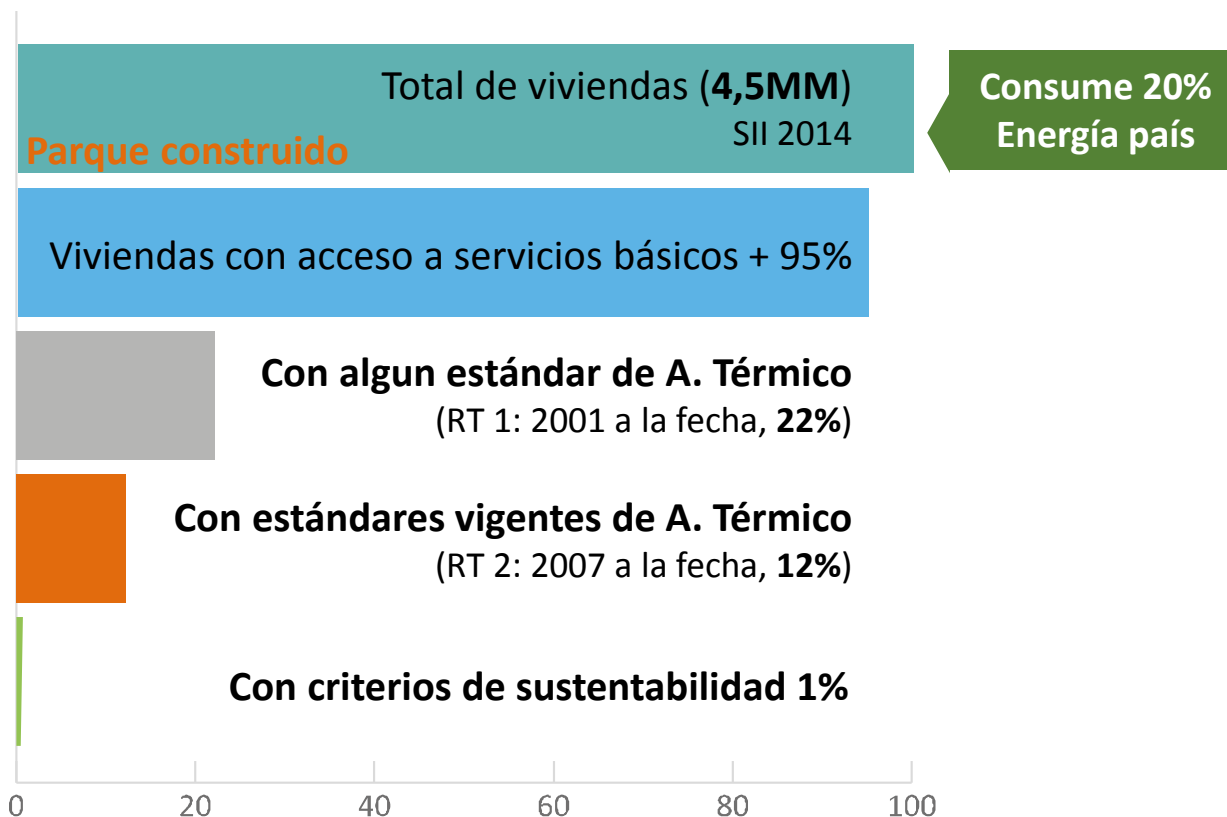
**26% uso  
energía  
(sólo operación  
edificios)**

BNE (2010)

### 110.000 app. viviendas construidas al año

Dato promedio últimos 6 años / Fuente CEHU – SII

(propiedades con destino principal habitacional registradas en el SII)



## ¿CÓMO SE HA AVANZADO A NIVEL NACIONAL?



### Estrategia Nacional de Construcción Sustentable (MINVU, MOP, MMA, MINENERGIA)

#### SECTOR PUBLICO

Reglamentación térmica de la vivienda

Subsidios acondicionamiento térmico e incentivos ST y SFV



Calificación energética de viviendas



Código de construcción sustentable de viviendas

#### SECTOR PUBLICO Y PRIVADO



Programa Estratégico CORFO



Programa Innovación en Construcción Sustentable



Certificación nacional de edificios de uso público



Plataforma de inf. amb. de materiales

#### SECTOR PRIVADO



Green Building Council Chile



Certificación LEED



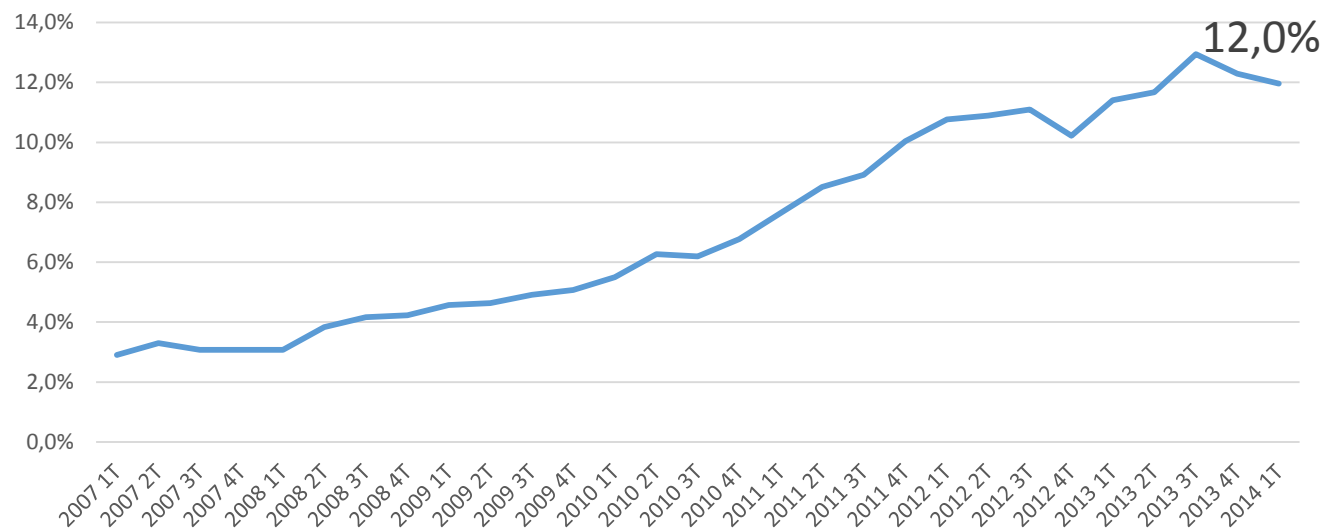
Declaración ambiental de productos



Catálogo verde

### Construcción sustentable en Portalinmobiliario.com

Porcentaje de proyectos que incorporan conceptos de sustentabilidad y eficiencia energética en ficha de publicación de Portalinmobiliario.com



Los conceptos utilizados fueron los siguientes: Eficiente; Eficiencia; Sustentabilidad; Sustentable; Panel Solar; Led; LEED; Ecológico

### Hasta 15% + precio

Hasta en un 15% pueden subir los precios de un departamento gracias a elementos como termo panel, iluminación led, sistemas de eficiencia energética, paneles solares e incluso, estacionamientos para bicicletas, según un estudio realizado por la Escuela de la Arquitectura de la Universidad Católica.

Los atributos sustentables llegan al mercado inmobiliario



Fuente: Felipe Encinas, en Diario el Pulso 5 noviembre 2014

# EVOLUCIÓN DEL MERCADO EN TEMUCO:

# AVANCES



**Barrio Vista Volcán**

Desde: 74.900 . 3 Dorm. 1 estacio. 2 Baños

Desde UF: 2.258

Descripción del Proyecto: [Contacto Sala de Ventas](#) [Contacto Inmobiliario](#)

Barrio Vista Volcán es el primer barrio de Temuco en incorporar paneles solares para el calentamiento del agua caliente sanitaria. Viviendas de sólida construcción, eficiente aislación térmica, ventanales termopanel en primer piso, equipada con muebles de cocina y closet

Sala de ventas: (45) 372 200 / 97033346



**Edificio Manchester**

Desde: 70,68 - 91. 3 - 2 Dorm. 2 Baños

departamentos Desde UF: 2.635



**Descripción del Proyecto** **areas comunes** **Contacto Sala de Ventas** **Contacto Inmobiliario**

Edificio Manchester posee 9 pisos distribuidos en 2 y 3 dormitorios, los cuales cuentan con amplios espacios, un moderno equipamiento y finas terminaciones. Está ubicado en el mejor sector residencial de Temuco, El Portal de la Frontera, en medio de áreas verdes y un entorno natural privilegiado. Este proyecto es el primer edificio con aisladores sísmicos en la ciudad, además está desarrollado bajo el concepto de eficiencia energética, para lo cual se utiliza envolvente térmica alrededor del edificio, ventanas termopanel de PVC, sensores de movimiento para la iluminación, sistema de calefacción a pelet, paneles solares, espacios arquitectónicos con iluminación natural y un excelente asoleamiento. ( El valor no incluye estacionamiento, bodega ni descuento).

**Calidad USCAS DE TODO**

Desde 65,02 . departamentos Desde UF: 1.445

**Cotiza Aquí! Tu Nuevo Hogar**

Descripción del Proyecto [Contacto Sala de Ventas](#) [Contacto Inmobiliario](#)

Proyecto ubicado en sector Avenida Alemania, con excelente conectividad, ce Universidades, Clínicas, características que le dan además una excelente ubicación de buena plusvalía. Destaca por excelente asoleamiento y orientación i sus departamentos tener además de una excelente vista, una muy buena dist interior. Por tratarse de un condominio, se ha considerado portería con acceso gimnasio para el uso de sus residentes.

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Edificios construidos bajo el concepto de envolvente térmica, lo que permite limitar la demanda energética en los distintos periodos del año, calidez en invierno y fresca en el verano.

**COTIZAR AHORA**

Realiza ahora tus consultas, con formulario:

Este proyecto está compuesto por departamentos de 1 y 2 dormitorios distribuidos en 15 pisos. Dentro de sus características destacan la envolvente térmica alrededor de todo el edificio y ventanas termopanel de pvc, lo que se traduce en un importante ahorro de energía. Además sus bajos gastos comunes hacen que Torre Quattro sea una gran posibilidad para dejar de ser arrendatario y convertirse en propietario. Torre Quattro además se encuentra en pleno centro de Temuco, a 2 cuadras de la plaza Recabarren, cercano a las principales instituciones financieras y comerciales, ferreterías, restaurantes. Torre Quattro es el cuadro ejecutivo habitacional ubicado en el centro de Temuco de Comercio.

Comuna Temuco

38,2%

de los proyectos

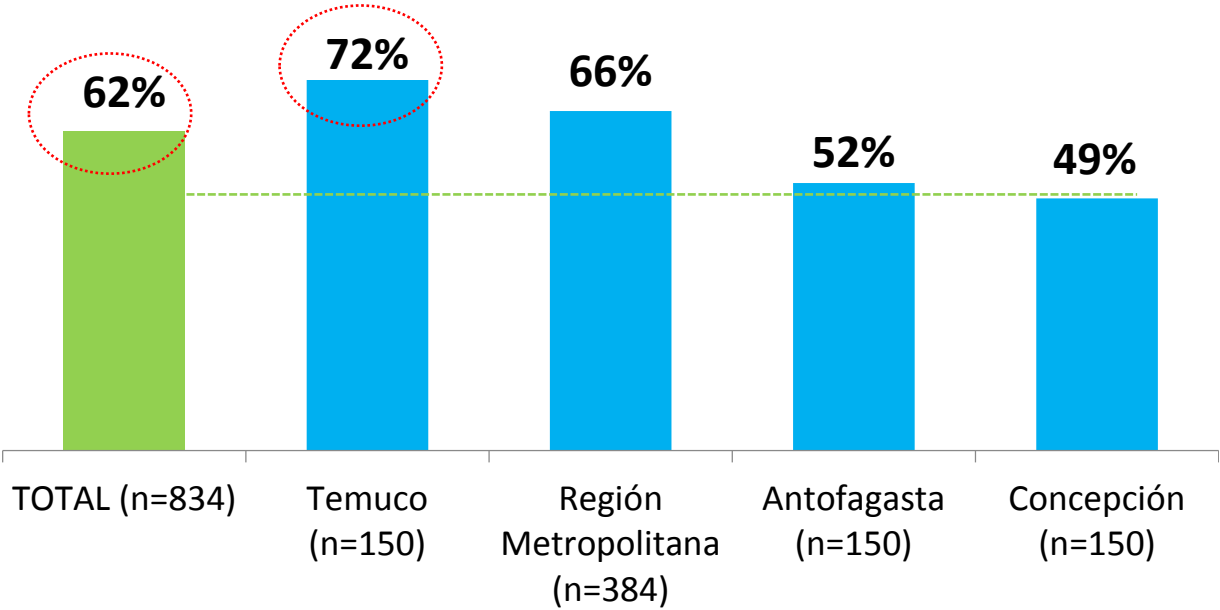
(al 4T 2014 en Portalinmobiliario.com)



## ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE CDT 2014-2015



¿Usted conoce o ha oído nombrar el concepto de vivienda sustentable?



Muestra total año 2015, n=834

| NSE   | % SÍ  |        |     |             |            |
|-------|-------|--------|-----|-------------|------------|
|       | Total | Temuco | RM  | Antofagasta | Concepción |
| ALTO  | 74%   | 84%    | 79% | 63%         | 55%        |
| MEDIO | 50%   | 60%    | 53% | 40%         | 43%        |

## ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE



Si pudiera elegir entre dos alternativas de viviendas con la misma ubicación y precio, ¿qué preferiría? (Muestra total, n=834)

1

Una vivienda que ofrezca una **temperatura confortable en invierno y verano**, mejor calidad del aire y ahorro en las cuentas.



2

Una vivienda con más metros cuadrados.

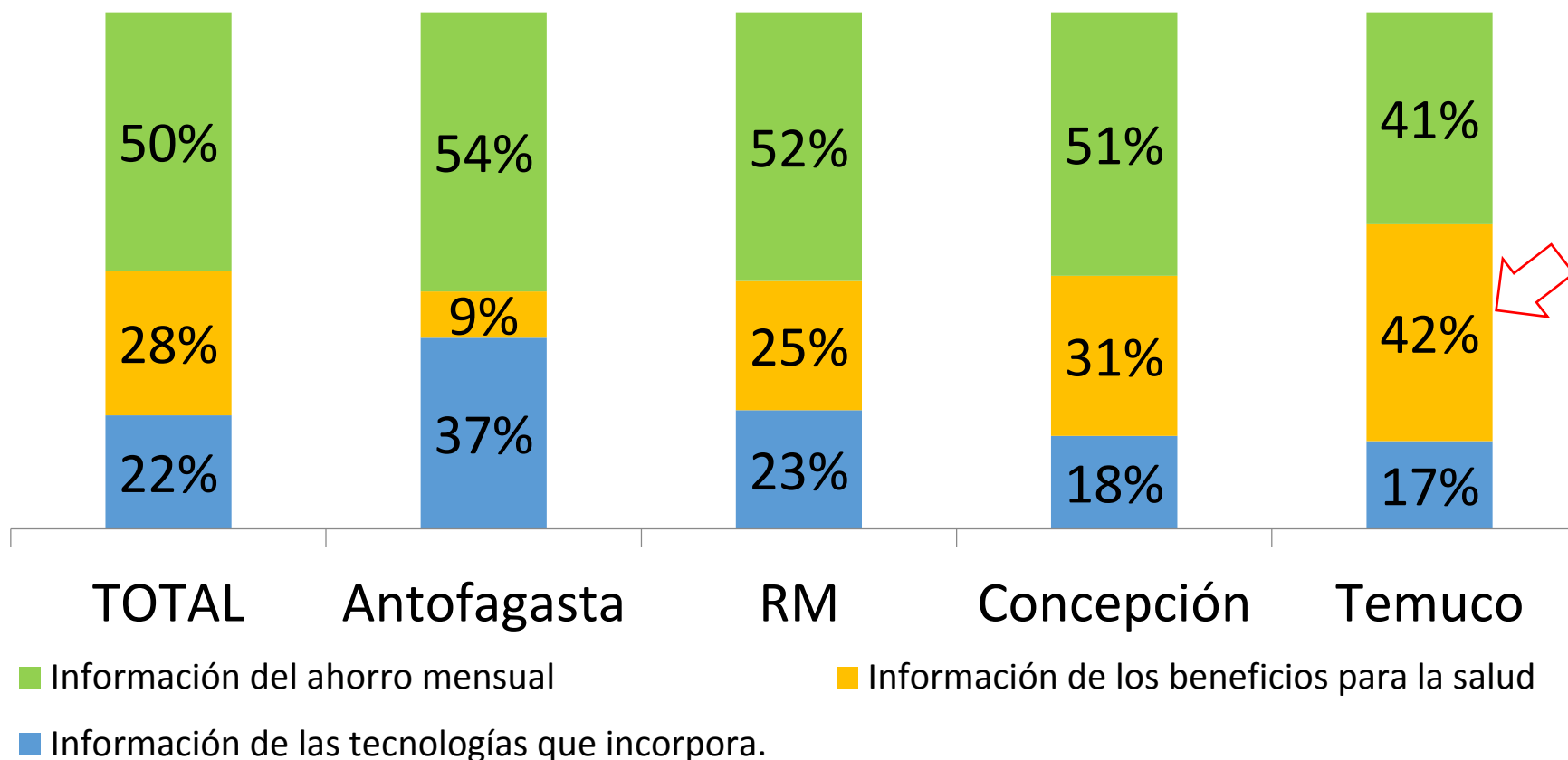
| TOTAL      | 26 % | 11 % | 18 % | 16 % | 29 % |
|------------|------|------|------|------|------|
| TEMUCO     | 37 % | 11 % | 13 % | 14 % | 25 % |
| CONCEPCIÓN | 29 % | 10 % | 21 % | 17 % | 23 % |
| R.M        | 25 % | 11 % | 20 % | 14 % | 30 % |
| ANTOFASTA  | 10 % | 14 % | 16 % | 22 % | 38 % |

### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE



**Si tuviera que elegir una vivienda nueva sustentable ¿con qué tipo de información prefiere contar?**

(Muestra total, n=834)



## DESAFÍOS EN EL CICLO DE VIDA DE LA EDIFICACIÓN

### Algunos desafíos:

- ✓ Pensamiento sistémico
- ✓ Comunicación entre actores
- ✓ Colaboración en la cadena de suministro
- ✓ Diseño integrado



# ¡Muchas gracias!

**Katherine Martínez A.**

Jefa Sustentabilidad

Área Eficiencia Energética y Construcción Sustentable

Corporación de Desarrollo Tecnológico – CDT

[kmartinez@cdt.cl](mailto:kmartinez@cdt.cl)