



Centro UC
Energía



Calificación energética de viviendas:

aportes a la discusión del proyecto de ley sobre eficiencia energética

Felipe Encinas

Director de Investigación y Postgrado

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos

Pontificia Universidad Católica de Chile

Carlos Aguirre

Director Colegio de Constructores

Director Escuela de Construcción

Universidad de Las Américas

09.01.2019

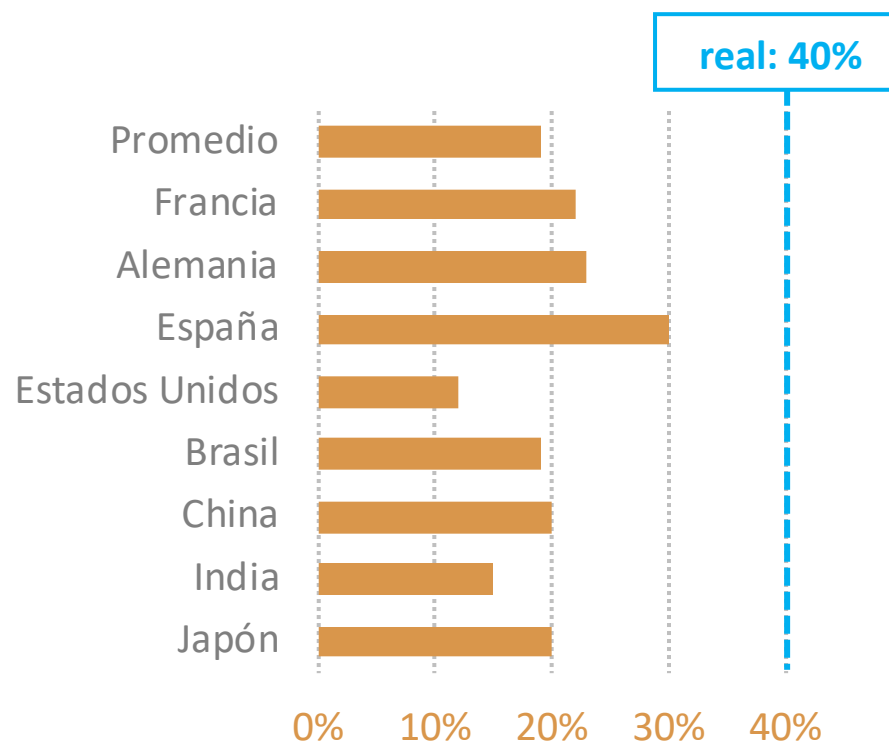


Construcción sustentable

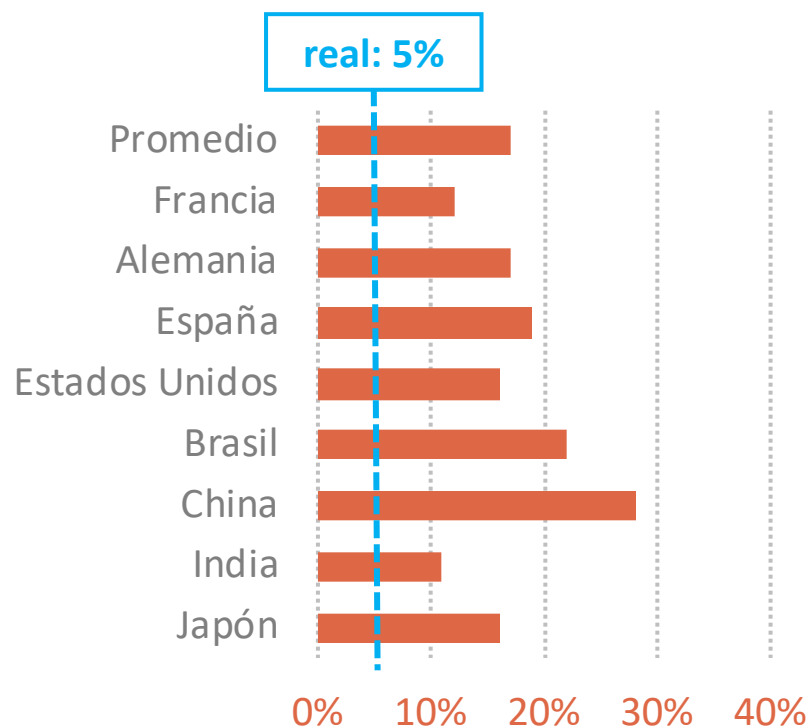
Barreras para la adopción de la sustentabilidad por parte de la industria

Encuesta realizada a arquitectos, constructores y desarrolladores inmobiliarios

“¿Qué porcentaje de las emisiones de CO₂ - directa o indirectamente - corresponden a edificios?”



“¿Cuánto cuesta adicionalmente un edificio certificado como sustentable con respecto a un edificio normal?”



Fuente: WBCSD (2007) Energy Efficiency in Buildings. Business realities and opportunities. Ginebra: World Business Council for Sustainable Development

The vicious circle of blame

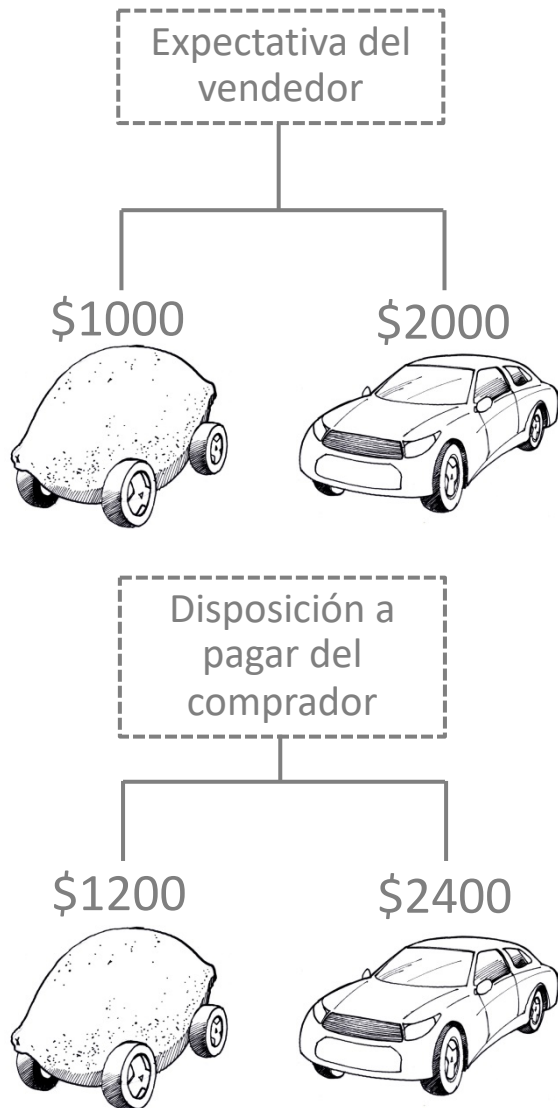
del mercado inmobiliario con respecto a la eficiencia energética



Fuente: Keeping, M. (2000). What about demand? Do investors want «sustainable buildings»?
Londres: RICS Research Foundation.

The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism

George Akerlof (1970) *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, N°3, p. 488-500



De acuerdo a la teoría económica:

Precio de equilibrio ideal para “limones”: **\$1000 - \$1200**

Precio de equilibrio ideal para autos buenos: **\$2000 - \$2400**

1. Si un comprador asume que existe la misma probabilidad de obtener un “limón” o un auto bueno, entonces el comprador estaría dispuesto a pagar:

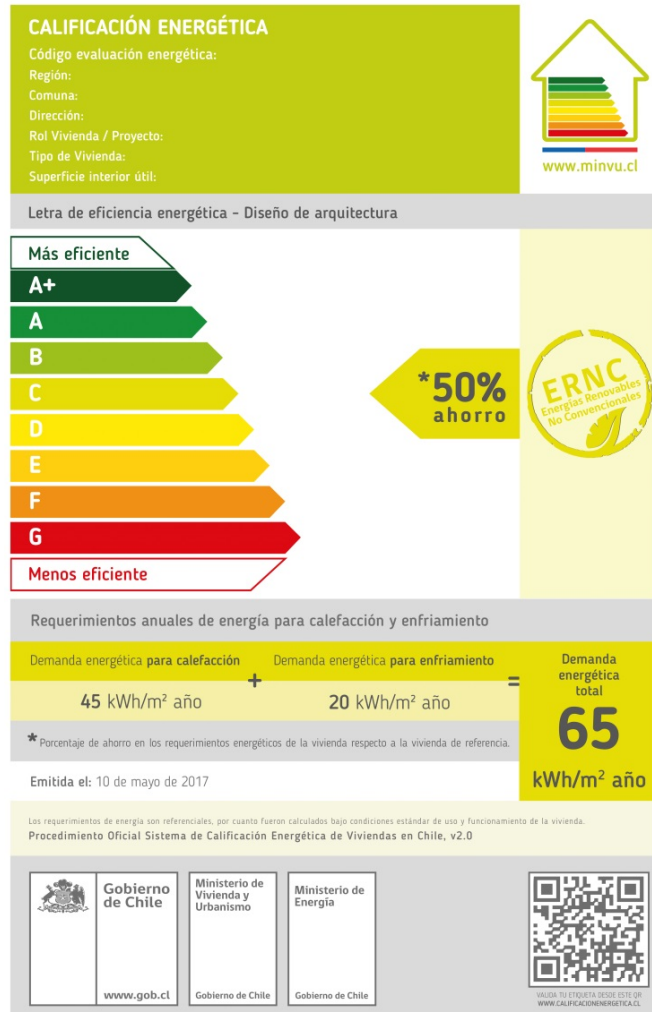
$$\frac{1}{2} (\$1200) + \frac{1}{2} (\$2400) = \$1800$$

2. El precio promedio que un comprador está dispuesto a pagar es menor que el precio promedio que un vendedor pide por un auto bueno.

Por lo tanto, a **\$1800** una parte de los vendedores de autos buenos se retiran del mercado

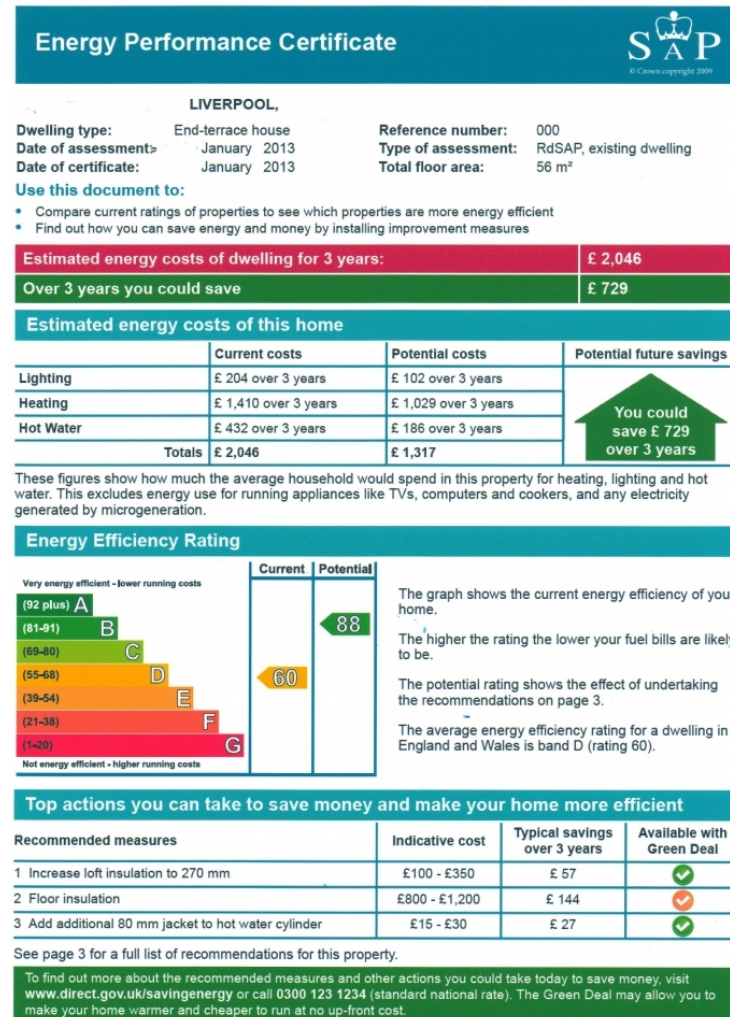
3. El consumidor recalcula las probabilidades (menor posibilidad de encontrar un auto bueno) y hay una nueva caída en la demanda. **El proceso se repite hasta que solo los “limones” están en el mercado.**

Energy Performance Certificates (EPC)



Calificación energética en Chile

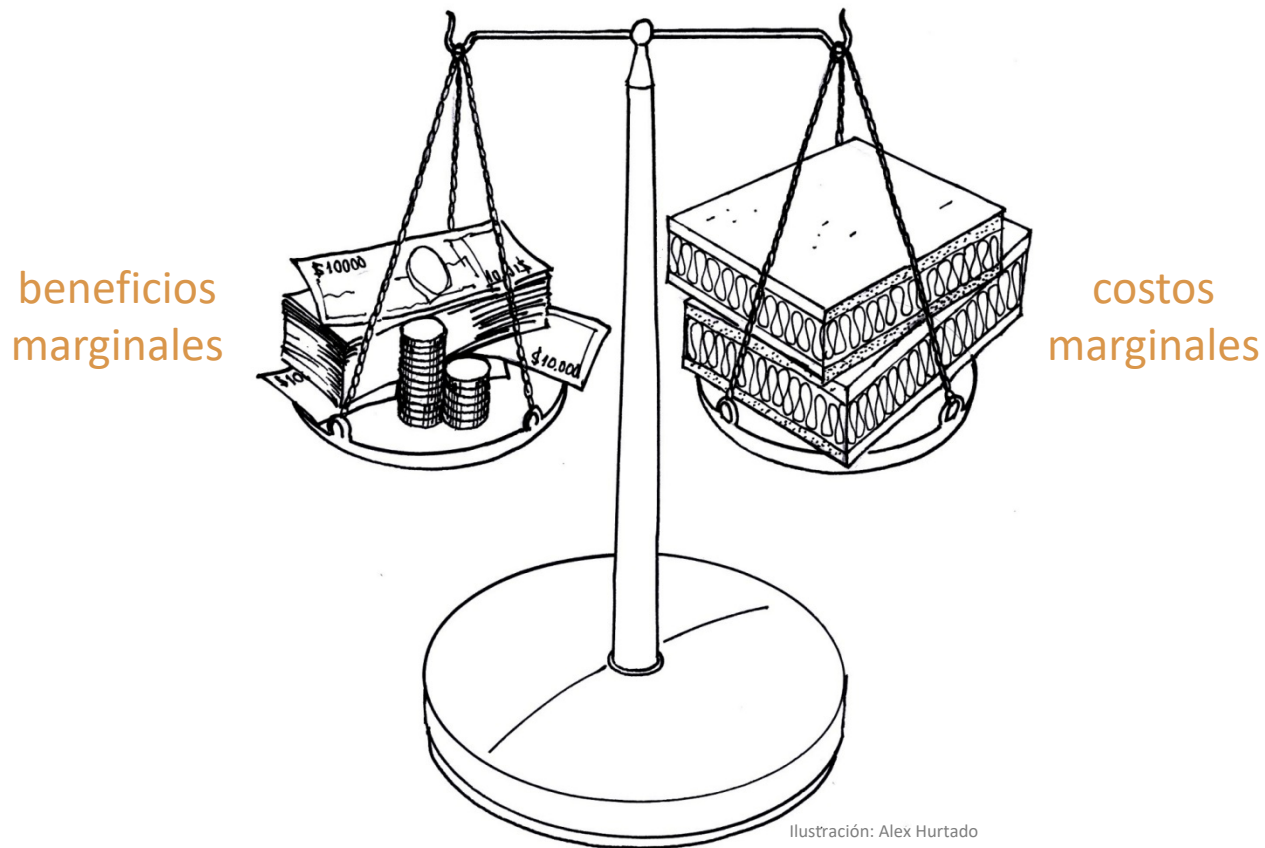
“Aumentará la transparencia respecto a la eficiencia energética en el mercado inmobiliario de la Comunidad en beneficio de potenciales propietarios y ocupantes”
(2002/91/CE Energy Performance Building Directive)



EPC en el Reino Unido

Energy Performance Certificates (EPC)

Bajo la lógica del mercado, sería esperable que las promociones de vivienda con mejores atributos de eficiencia energética reciban un *market premium* en el entendido que los beneficios marginales (por ejemplo, asociados a costos evitados en consumo energético de calefacción o de agua caliente sanitaria) equivalgan a los costos marginales por mejoras de envolvente térmica y/o sistemas más eficientes.



Energy Performance Certificates (EPC)

El impacto de los EPC sobre los precios residenciales: un análisis para Barcelona

Modelo de precios hedónicos (N=3479)

Variables		Beta	Sig.
Características de la vivienda y el edificio	Superficie [m ²]	1.02	0.000
	Superficie ²	-0.51	0.000
	Aire acondicionado	0.10	0.000
	Número de baños	0.06	0.000
	Calefacción	0.05	0.001
	Interacción nivel/ascensor	0.07	0.000
	Piscina	0.06	0.000
Características urbanas y sociales	Residentes con estudios universitarios	0.11	0.000
	Densidad edificada	0.1	0.000
	Nivel socioeconómico alto	0.1	0.000
	Índice de centralidad	0.01	0.001
Certificación energética	EPC (ordinal)	0.02	0.038

Pasar de la peor calificación energética (G) a la mejor (A) representa un *market premium* de 5.1% del valor de venta.

Esto quiere decir que el incremento por escalón es de 0.85%.

Otros casos europeos (por escalón):

Bruselas: 2.9%

Otras Bélgica: 4-5%

Lille: 3.2%

Marsella: 4.3%

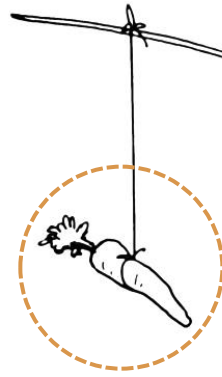
(Bio Intelligence Service, Lyons, R., IEEP, 2013. Energy performance certificates in buildings and their impact on transaction prices and rents in selected EU countries)

Fuente: Marmolejo & Encinas (2016). 16° Conferência Internacional da LARES, Latin American Real Estate Society. São Paulo

Políticas públicas

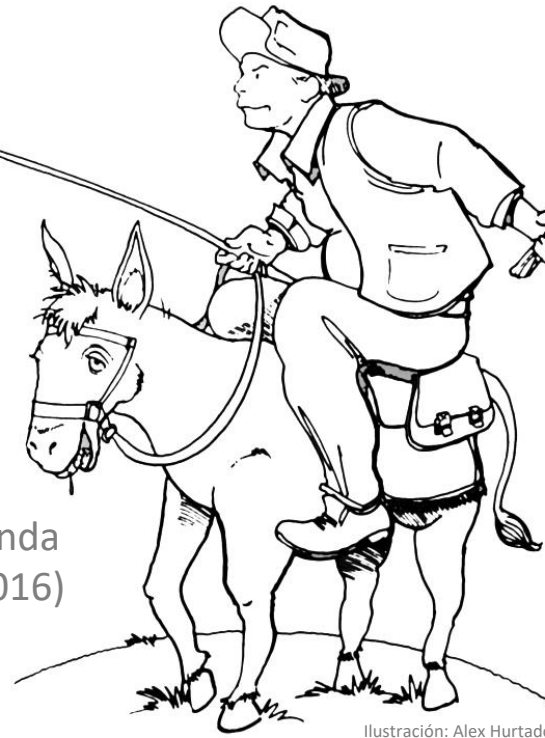
Herramientas:

- Calificación energética (2013)
- Estándares de Construcción Sustentable (2016)
- Certificación de Vivienda Sustentable (2019-202?)



Incentivos:

Hipotecario Ecovivienda
Banco del Estado (2016)



Regulaciones:

Reglamentación
Térmica (2000, 2007)

Ilustración: Alex Hurtado

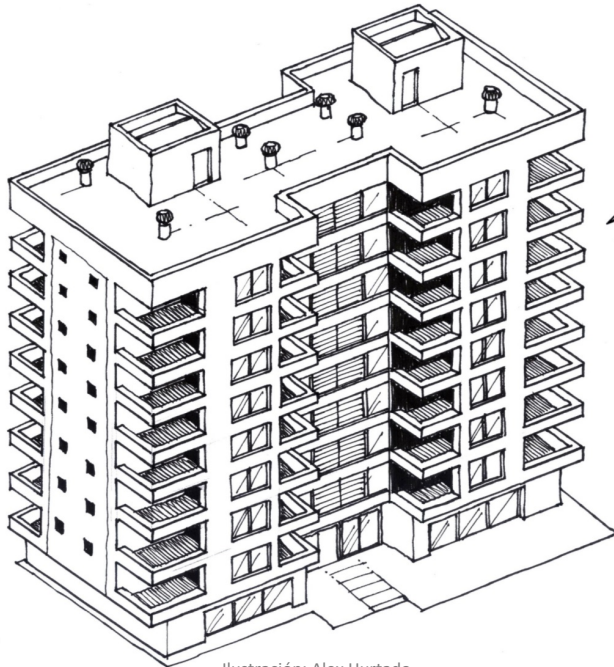
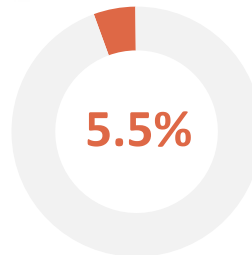


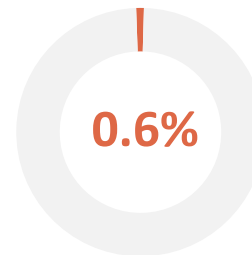
Ilustración: Alex Hurtado



Calificación energética de viviendas



de las viviendas que
obtienen la calificación
definitiva son privadas

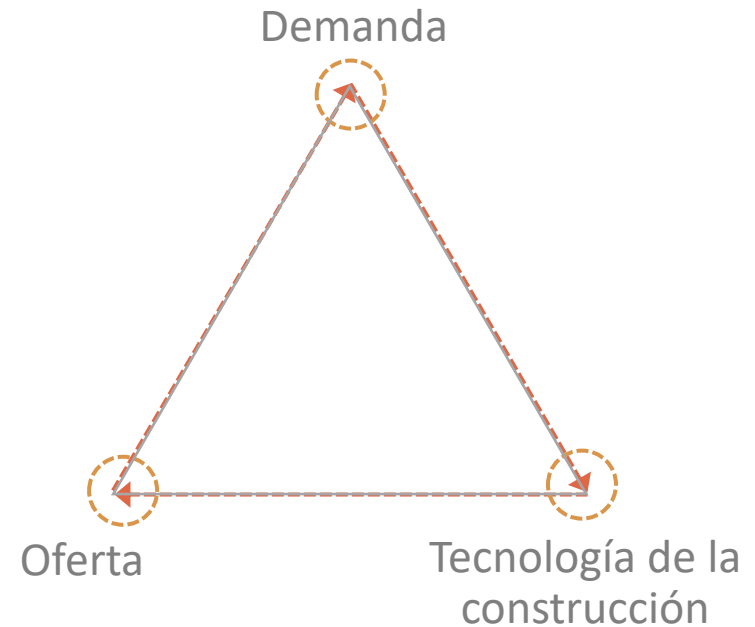
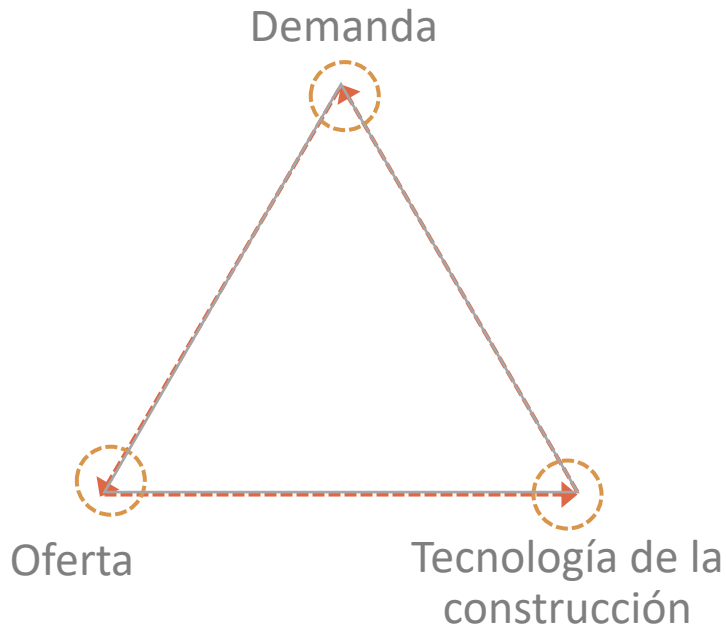


del stock privado de viviendas
están certificadas

594

unidades de
vivienda desde
2013 a enero
del 2017

La eficiencia energética vistas desde la oferta y la demanda



¿Cómo abordar el tema desde el punto de vista de la oferta inmobiliaria?

Introduciendo mejoras desde el punto de vista técnico y constructivo

Aumentando la valorización de los atributos de eficiencia energética y sustentabilidad en los productos inmobiliarios

hub sustentabilidad.com

Oferta inmobiliaria sustentable (Nº de proyectos)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atributos generales							
Energéticamente eficiente (subjetivo)	6	17	20	28	49	46	42
Sostenible (subjetivo)	0	1	2	4	8	8	8
Ecológico (subjetivo)	2	4	4	10	17	21	21
Aislación							
Doble vidrio	23	38	30	36	51	74	105
Aislación térmica	7	11	14	13	15	17	17
Certificación energética	0	0	0	0	1	2	4
Iluminación							
Iluminación natural	30	36	31	23	28	26	29
Solar térmico	4	18	18	18	50	58	57
Solar fotovoltaico	0	0	0	0	0	4	7
Agua							
Artefactos eficientes y ahorro de agua	0	0	0	0	8	12	14
Jardines y sistemas de riego eficientes	0	0	0	0	0	1	2
Otros							
Estacionamiento de bicicletas	5	6	8	3	5	12	18
Infraestructura para reciclaje	1	0	2	1	3	5	9
Total de proyectos	468	598	494	448	486	467	470

FUENTE: Facultad de Arquitectura U.C.

PULSO

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

Un reportaje de DANIEL FAJARDO C.

La EFICIENCIA energética, sistemas de reciclaje y prácticas de sustentabilidad, en general, son atributos cada vez más demandados por quienes eligen una nueva vivienda y de a poco, la oferta inmobiliaria se está preocupando por estas exigencias de los consumidores. Pero al no haber aún una aplicación masiva de sistemas de certificación energética o de sustentabilidad, los usuarios no tienen muchas veces las herramientas para discernir el real aporte que estos elementos pueden representar tanto en términos técnicos (energético-ambientales), como de valorización de su propiedad.

Justamente, un profesor de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile, junto a un equipo de investigación, decidió que era hora de estudiar en profundidad la relación entre elementos sustentables de una vivienda y cómo estos afectan la oferta y la demanda del mercado inmobiliario. Y mediante un proyecto Fondecito, titulado como "Análisis y posicionamiento de los atributos de eficiencia energética y sustentabilidad en el mercado inmobiliario residencial de Santiago", la investigación arrojó que los precios de los departamentos pueden aumentar hasta en un 15% en ciertos segmen-



¿Qué ha pasado? Según un estudio inédito, los atributos sustentables de los departamentos en Santiago, están comenzando a influir en el precio y en la decisión de compra.

¿Por qué ha pasado? A medida que la población está más informada de la importancia de la sustentabilidad y eficiencia energética, sumado al costo de la energía, las inmobiliarias deberán incluir este factor entre sus argumentos de venta.

¿Cómo me puede afectar? Existe la posibilidad que en ciertos rangos de precios y sectores de Santiago, los departamentos suban de precio debido a sus atributos sustentables o bien, se incorporen mucho más estos elementos dentro de la oferta.



FOTO: ALEJANDRA DE LUCCA V.

tos, gracias a poseer elementos que ayuden a la sustentabilidad.

Los datos fueron recogidos por la oferta inmobiliaria de departamentos del sitio web Portalinmobiliario.com, evaluando una serie de características sustentables (ver gráficos) y cómo éstas influyen en el precio, durante los últimos siete años. Además, se tomó como base una serie de tendencias en otros países y una serie de estudios relacionados desarrollados en Chile.

Un tema clave es tratar de establecer de qué forma las inmobiliarias posicionan las características sustentables como atributos relevantes y por otro lado, cómo los consumidores están dispuestos a pagar más por dichos atributos. O sea, la importancia del valor agregado que le dan los elementos

El doble vidrio tiene 2% en el rango de los departamentos de UF1.000 a 1.500 y con un 27% entre UF5.000 y 8.000.

Paneles fotovoltaicos, riego eficiente y sistemas de reciclaje no son significativos para explicar el precio.

orientados al sustentabilidad", comenta el arquitecto Felipe Encinas, quien lideró la investigación.

Conclusiones

Por ejemplo, el uso de doble vidrio (termo panel) en ventanas ha aumentado desde un 5% de la oferta inmobiliaria en el 2007, hasta un 22% en el 2013. Al mismo tiempo, los paneles solares térmicos (para agua caliente sanitaria) aumentaron de 1% a 12%, mientras que el led lo hizo del 0,4% al 5%. "Claramente, esto habla de un importante y creciente interés en la incorporación de estos atributos", explica Encinas.

Sin embargo, el académico y doctor en arquitectura agrega que el posicionamiento de estos atributos no es parejo, si lo observamos en los distintos rangos de precios. El doble vidrio aparece con un 2% en el rango de los departamentos de UF 1.000 - 1.500 y con un 27% entre UF5.000 - 8.000. Por el contrario, para estos mismos rangos de precios, los paneles solares térmicos aparecen con un 10% y un 5% respectivamente (inviéndose la relación). "Se pudo observar que efectivamente, algunos de los atributos de eficiencia energética y sustentabilidad que el mercado está ofreciendo actualmente, son capaces de agregar valor al producto inmobiliario, expresándose en un aumento de sus precios", apunta Encinas.

¿Avestruces o activistas?

El estudio definió además ciertos "perfiles" de compradores según el grado de importancia que le dan a los atributos sustentables. Por ejemplo, respecto a las necesidades comunitarias, están los "seguidores", dispuestos a contribuir si les explican por qué es importante la sustentabilidad. Son principalmente de sectores socioeconómicos medios y predominan las mujeres. Los "activistas", en cambio, son de niveles socio-

económicos más altos y proactivos. Respecto a los objetivos individuales, se encuentra el grupo de los "avestruces", que no gastan en atributos sustentables, no se sienten responsables y pertenecen a sectores económicos más bajos. También están los "pragmáticos", en su mayoría hombres. Ellos están dispuestos si les explican el "cómo" y el mensaje hacía ellos debe indicar claramente el costo-efectivo.

Decisión de compra

Según el estudio, elementos como el doble vidrio en ventanas, iluminación eficiente, paneles solares térmicos y artefactos eficientes para el ahorro de agua, influyen efectivamente en el precio, expresado en UF/m2. Por el contrario, los atributos de paneles solares fotovoltaicos (para la generación de electricidad), jardines con riego eficiente, estacionamiento para bicicletas e infraestructura para reciclaje no aparecieron como estadísticamente significativos para explicar el precio.

En el caso de una lechuga, existen las orgánicas y las normales. La gente está acostumbrada a pagar más por las primeras. Pero el mer-

cado inmobiliario esto es mucho más complejo, ya que son muchas cosas las que influyen en la decisión de compra. Por ejemplo, claramente la influencia de estos factores están son claras en un segmento más educado y comprometido con el medioambiente. Pero principalmente, es clave en los sectores medios, donde el ahorro de energía y servicios es importante en el presupuesto. En sectores más altos, el tema no influye mucho", concluye Encinas. ●

PULSO EDITORIAL

Para saber más del estudio no olvide revisar nuestra aplicación iPad y web Pulso.cl

hub sustentabilidad.com

Un estudio realizado por la Escuela de Arquitectura de la UC y el Cedeus, concluyó que los elementos sustentables como el "doble vidrio en ventanas", o los "colectores solares térmicos" han ido disminuyendo en la publicidad e interés de los consumidores. El único que ha aumentado es la "certificación energética".

Atributos sustentables pierden importancia en la publicidad inmobiliaria de Santiago

Un reportaje de DANIEL FAJARDO CABELLO

DOBLE vidrio en ventanas, colectores solares térmicos o viviendas "energéticamente eficientes", han sido los atributos sustentables más utilizados por la publicidad de proyectos inmobiliarios en Santiago durante los últimos años.

La sustentabilidad entró con fuerza a la oferta de edificios y casas nuevas, como un "valor agregado" para los futuros compradores. Sin embargo, un reciente estudio realizado en conjunto por la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile y el Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (Cedeus), concluyó que en los últimos años algunos de los principales atributos de sustentabilidad han perdido relevancia en el

discurso de la oferta inmobiliaria en la Región Metropolitana, especialmente aquellos expresados individualmente como "doble vidrio en ventanas", o "colectores solares térmicos".

La principal razón de esta disminución del protagonismo sustentable es –según el informe– que por la propia masificación de la oferta estos atributos terminan uniformándose y, por ende, no ejerciendo efecto alguno en la diferenciación residencial. Esta situación, que a priori no tendría por qué representar una mala noticia –ya que se esperaba que más viviendas poseyeran estos atributos– sí lo es cuando enmascara una regulación débil, que no entrega herramientas a los consumidores para una toma de decisiones informada.

En este sentido, el atributo de "certificación energética" es prácticamente el único que posee el potencial para construir una propuesta de construcción de valor en el tiempo. La experiencia internacional demuestra que, en general, este tipo de instrumentos son eficaces para salvar las asimetrías de información entre consumidores y desarrolladores.

Diferencia entre segmentos económicos
Otra de las conclusiones a las que

llegó la investigación realizada entre 2012 y 2016 (ver gráfico), es la gran diferencia en el posicionamiento y evolución de estos elementos relacionados al medio ambiente y eficiencia energética, según segmento económico. Por ejemplo, se observó que el atributo de "energéticamente eficiente" aparece con fuerza para el segmento de mayor precio a inicios del período y conforme avanza el tiempo, empieza a perder impulso, siendo superado desde fines del 2014 por el segmento de menos de UF2.000.

Sin embargo, para el caso del atributo de "certificación energética", la presencia se concentra en el segmento de ingresos medios y principalmente altos a lo largo de todo el período estudiado. "La lógica de asignación y promoción de atributos asociados al producto inmobiliario nace de la concepción de cómo estos le agregan valor, lo hacen más atractivo y, en consecuencia, aumentan su demanda", dice el estudio.

Según Felipe Encinas, arquitecto y director de Investigación y Postgrado de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile (quien es autor del estudio junto a Carlos Aguirre, director de la Escuela de Construcción de la Universidad

Hay una gran diferencia de la valoración y estrategia publicitaria según segmento económico.

El atributo "energéticamente eficiente" disminuye en el segmento de mayor precio.

El mejoramiento de los estándares mínimos de la reglamentación térmica, podría incentivar la competitividad

de las Américas), es esperable que existan diferencias importantes en los atributos de sustentabilidad a nivel territorial, asociado a las diferentes estrategias comerciales de los desarrolladores. "En una ciudad tan segregada residencialmente como Santiago, diferentes precios conllevan diferentes submercados territoriales. Mientras que en el caso de algunos sectores estudiados en el área oriente la estrategia comercial es claramente de diferenciación y enfoque a los requerimientos del usuario final, en viviendas de menor valor en el centro de la ciudad, está claramente orientada a inversionistas que deciden en base a la variabilidad del precio", explica el doctor en Arquitectura.

¿Eficiencia energética o greenwashing?
Otro tema en que hace énfasis el informe es la forma en que los nuevos proyectos inmobiliarios implementan y promocionan la eficiencia energética. Según el estudio, "poseer estándares mínimos débiles en términos de desempeño energético genera la posibilidad de acceder fácilmente a algún tipo de mejora, sin que efectivamente represente un aporte significativo en eficiencia energética, abriendo la puerta a la práctica

del greenwashing (lavado de imagen verde)". Nuevamente, aquí el consumidor queda en desventaja a la hora de determinar cuáles de estos atributos pueden realmente contribuir a la sustentabilidad de su vivienda.

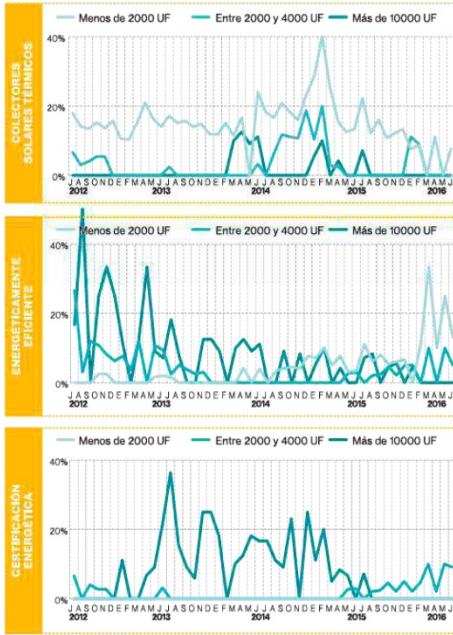
Para Felipe Encinas, el mejoramiento de los estándares mínimos obligatorios establecidos en la reglamentación térmica vigente, podría incentivar la competitividad dentro del mercado, "generando no sólo mejores productos inmobiliarios en términos de calidad y de postventa, sino que también el desarrollo de proveedores de soluciones constructivas innovadoras y tecnologías de eficiencia energética".

"Finalmente, los resultados presentados revelan cómo la asimetría de información antes descrita opera también de manera segregada, existiendo diferentes niveles de valoración de la sustentabilidad en los diferentes submercados de vivienda. La política pública debe ser sensible a estas diferencias, especialmente cuando para los segmentos de menores ingresos existe un margen mucho más estrecho en la relación entre precio de venta y financiamiento inmobiliario como determinante del máximo a pagar por la vivienda", concluye el académico de la Escuela de Arquitectura UC.

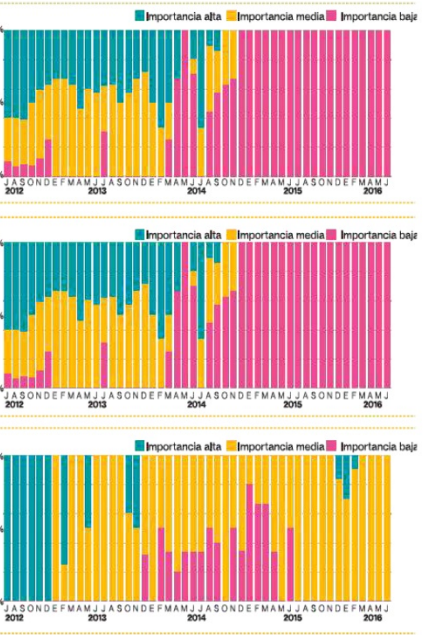
Sustentabilidad y mercado inmobiliario en la Región Metropolitana



PRESENCIA DE ATRIBUTOS EN LA PUBLICIDAD INMOBILIARIA POR RANGO DE VIVIENDA



IMPORTANCIA DEL ATRIBUTO EN LOS AVISOS PUBLICITARIOS



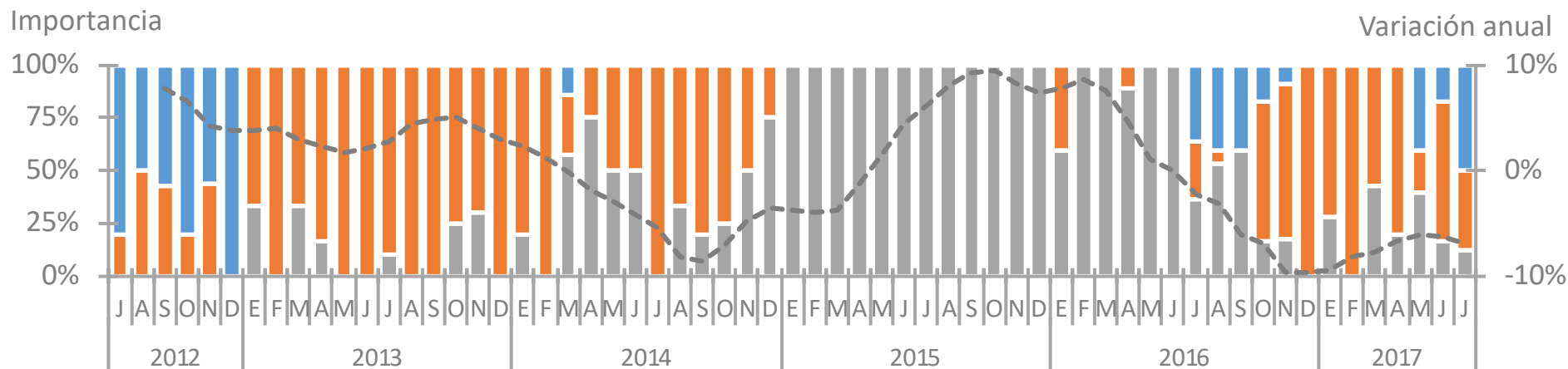
CONTENIDO MULTIMEDIA
www.pulso.cl

Veas más información en www.pulso.cl y/o en aplicaciones móviles.

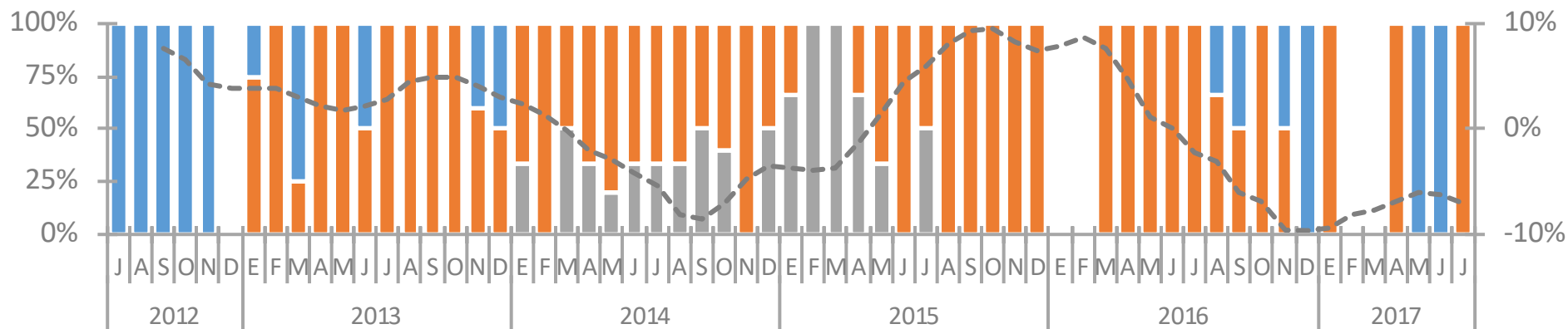
Análisis longitudinal de atributos en la promoción inmobiliaria

importancia de atributos en avisos publicitarios (N=8255) para el período 2012-2017 por mes

Atributo de “doble vidriado”



Atributo de “certificación energética”



■ Importancia baja

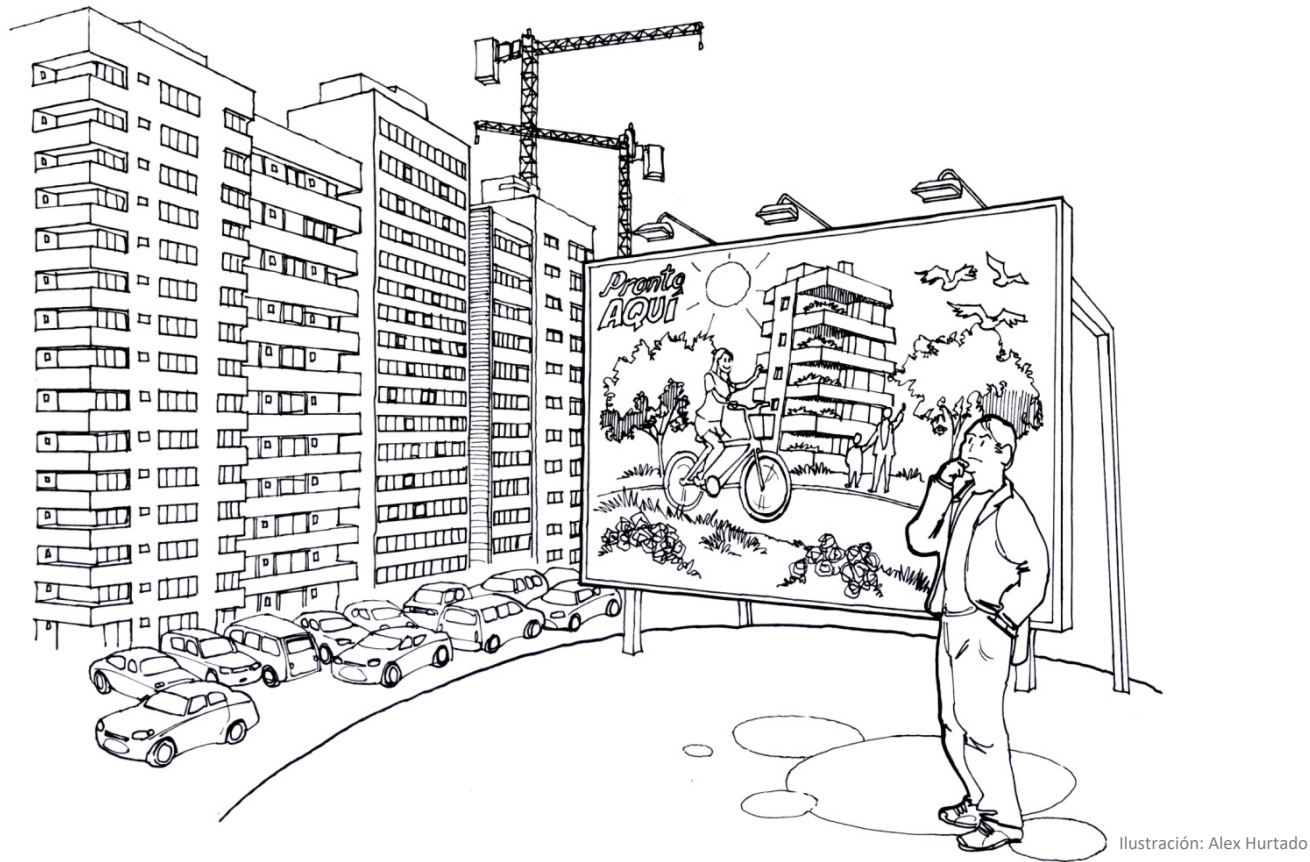
■ Importancia media

■ Importancia alta

--- Variación Anual de INACOR (Índice de la Actividad de la Construcción Regional) de Santiago (base 100% en 2010)

Valorización de atributos de eficiencia energética

El atributo de “**certificación energética**” es prácticamente el único de éstos que posee el potencial **para generar una propuesta de construcción de valor sostenible en el tiempo**, especialmente desde su capacidad para comunicar de manera objetiva el desempeño energético de una vivienda, pudiendo salvar las asimetrías de información para los compradores.



Fuente: Encinas, Aguirre & Marmolejo (2017). Real estate and sustainable construction: Private perspectives for progress in energy regulation of a liberalised market. *PLEA 2017 - Passive and Low Energy Architecture*, Edimburgo

¿Es relevante el etiquetado energético residencial para la decisión de compra?

Situación actual con Calificación Energética de carácter voluntario

Encuesta sobre percepción de atributos en salas de venta de 3 proyectos inmobiliarios (N=124)

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3
Comuna	Santiago	Ñuñoa	La Florida
Número de departamentos	250	20	144
Número de pisos	16	5	18
Precio menor (desde)	UF 2094	UF 4400	UF 3210
Superficie útil menor (desde)	37 m ²	62 m ²	60 m ²
Superficie útil mayor (hasta)	59 m ²	120 m ²	83 m ²
Número máximo de dormitorios	2	3	3
Tipos de departamentos	Normal, dúplex, triplex	Normal, dúplex, triplex	Normal
Calificación energética obtenida	D	Entre letras A y G	No declarada
Atributos de sustentabilidad	Colectores solares térmicos, paneles fotovoltaicos, aislación térmica, artefactos eficientes para el ahorro de agua	Aislación térmica, equipamiento “full electric”, doble vidriado en ventanas, aperturas según orientación	Colectores solares térmicos, aislación térmica por el exterior (EIFS), doble vidriado en ventanas, artefactos eficientes para el ahorro de agua

Fuente: Encinas, Aguirre & Marmolejo (en publicación). ¿Cuánto importa el etiquetado energético residencial en países en vías de desarrollo? Evaluación de preferencias declaradas sobre eficiencia energética y sustentabilidad en viviendas multifamiliares en Santiago de Chile

¿Es relevante el etiquetado energético residencial para la decisión de compra?

Situación actual con Calificación Energética de carácter voluntario

Configuración de las preguntas sobre percepción de atributos inmobiliarios*

(*) Obtenidas a partir de base de datos de 8255 anuncios publicitarios en “Vivienda y Decoración” de El Mercurio y “Casas” de Publimetro entre 2012 y 2017

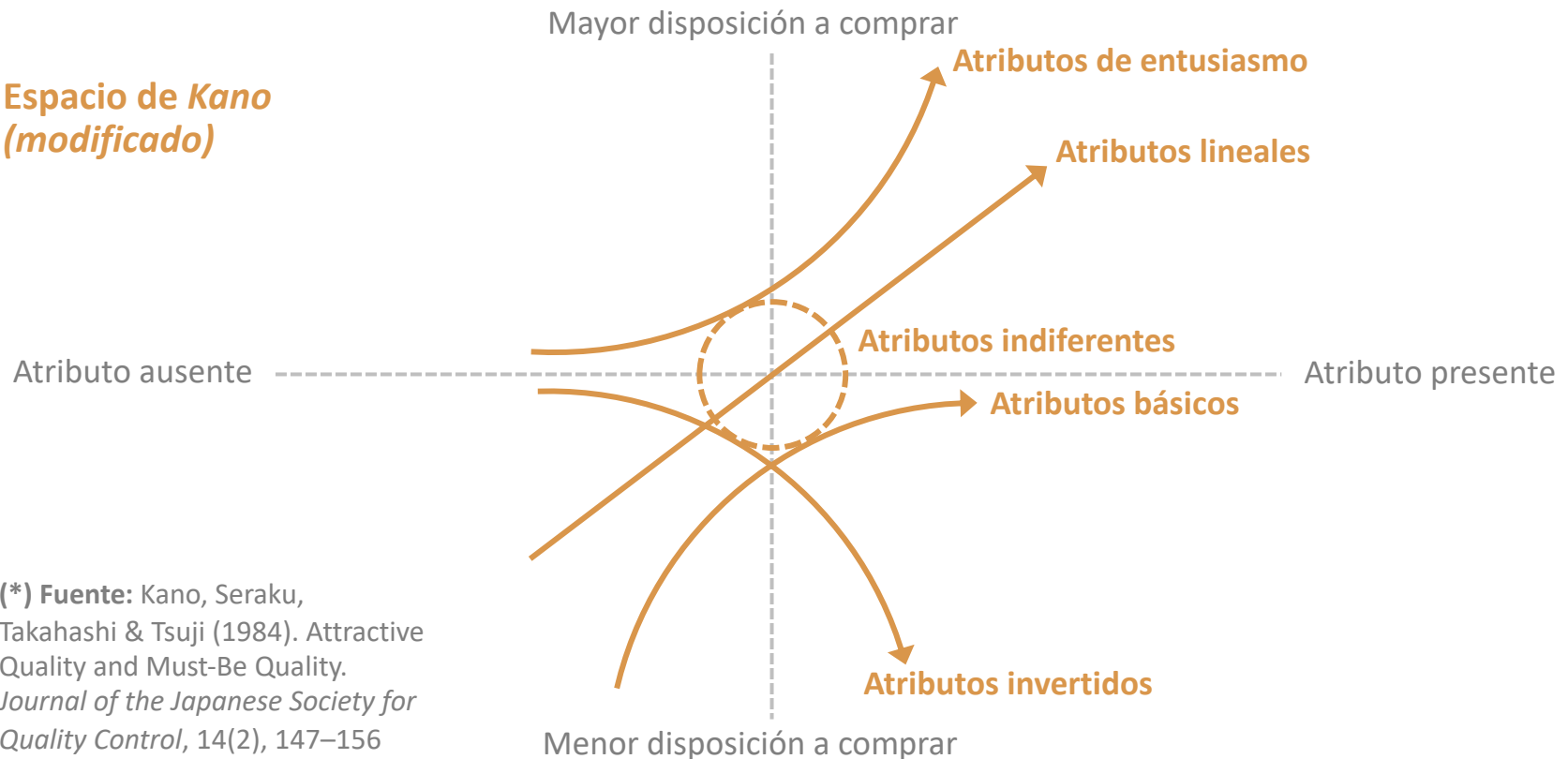
		Muy de acuerdo	Algo de acuerdo	Algo en desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	“Este edificio es de buena calidad”				
2	“Este edificio parece térmicamente confortable “				
3	“Este edificio es una buena inversión debido a sus características de sustentabilidad”				
4	“Este edificio se distingue del resto”				
5	“Este es un buen edificio en términos de sus servicios comunes”				
6	“En este edificio viviría una persona respetuosa con el medio ambiente”				
7	“La etiqueta energética es una buena ayuda para la decisión de compra”				
8	“Este edificio permite ahorrar en la cuenta de luz y gas”				
9	“Este edificio tiene ventanas que reducen el consumo de energía”				

Metodología

Construcción de un espacio de Kano* con los atributos inmobiliarios

Clase de atributos	Definición	Recomendaciones
De entusiasmo	Es un atributo no esperado cuya presencia produce satisfacción, pero su ausencia no produce insatisfacción	Es conveniente incluirlos
Lineales	Su presencia mejora la satisfacción y viceversa	Es conveniente incluirlos
Básicos	Su ausencia produce insatisfacción, pero su presencia no incrementa la satisfacción por encima de lo normal	Es necesario incluirlos
Indiferentes	Produce satisfacción e insatisfacción ya sea que esté presente o ausente	Es conveniente no incluirlos
Invertidos	Cuando está presente reduce la satisfacción	Es necesario excluirlos

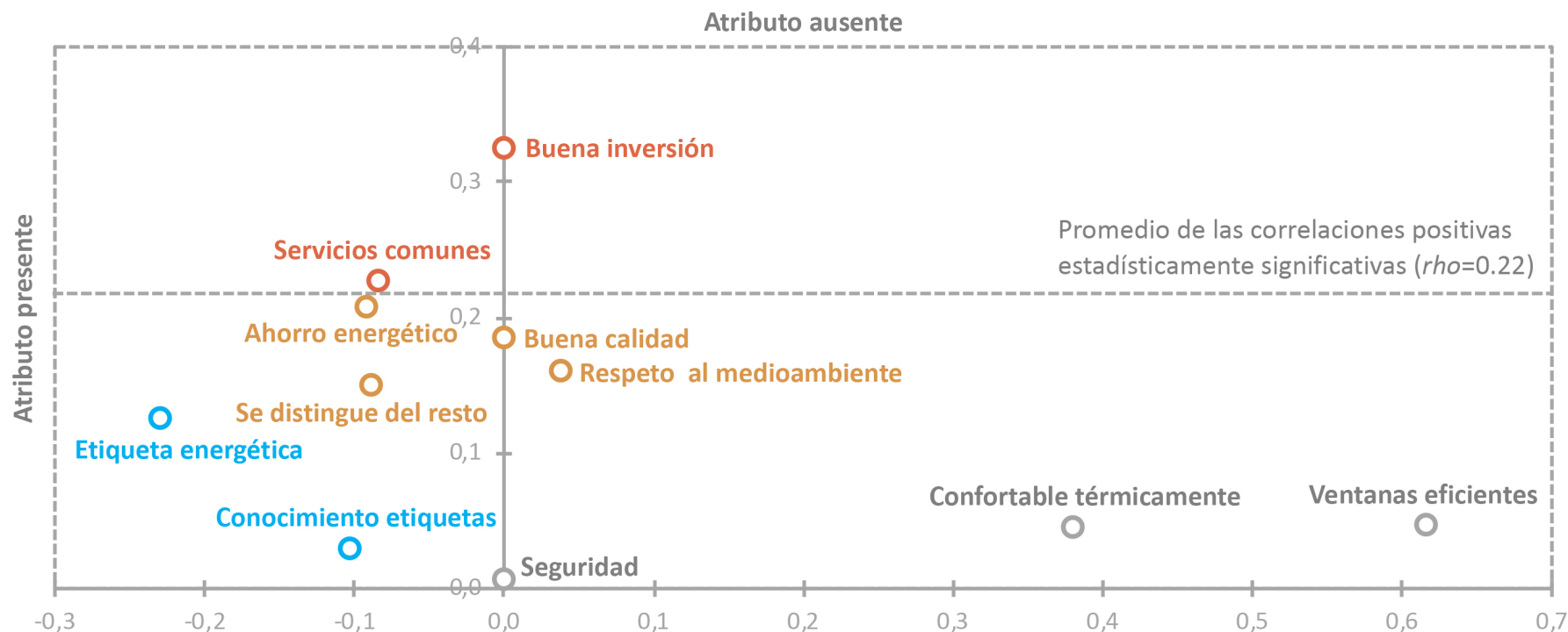
Espacio de Kano (modificado)



(*) Fuente: Kano, Seraku, Takahashi & Tsuji (1984). Attractive Quality and Must-Be Quality. *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14(2), 147–156

¿Es relevante el etiquetado energético residencial para la decisión de compra?

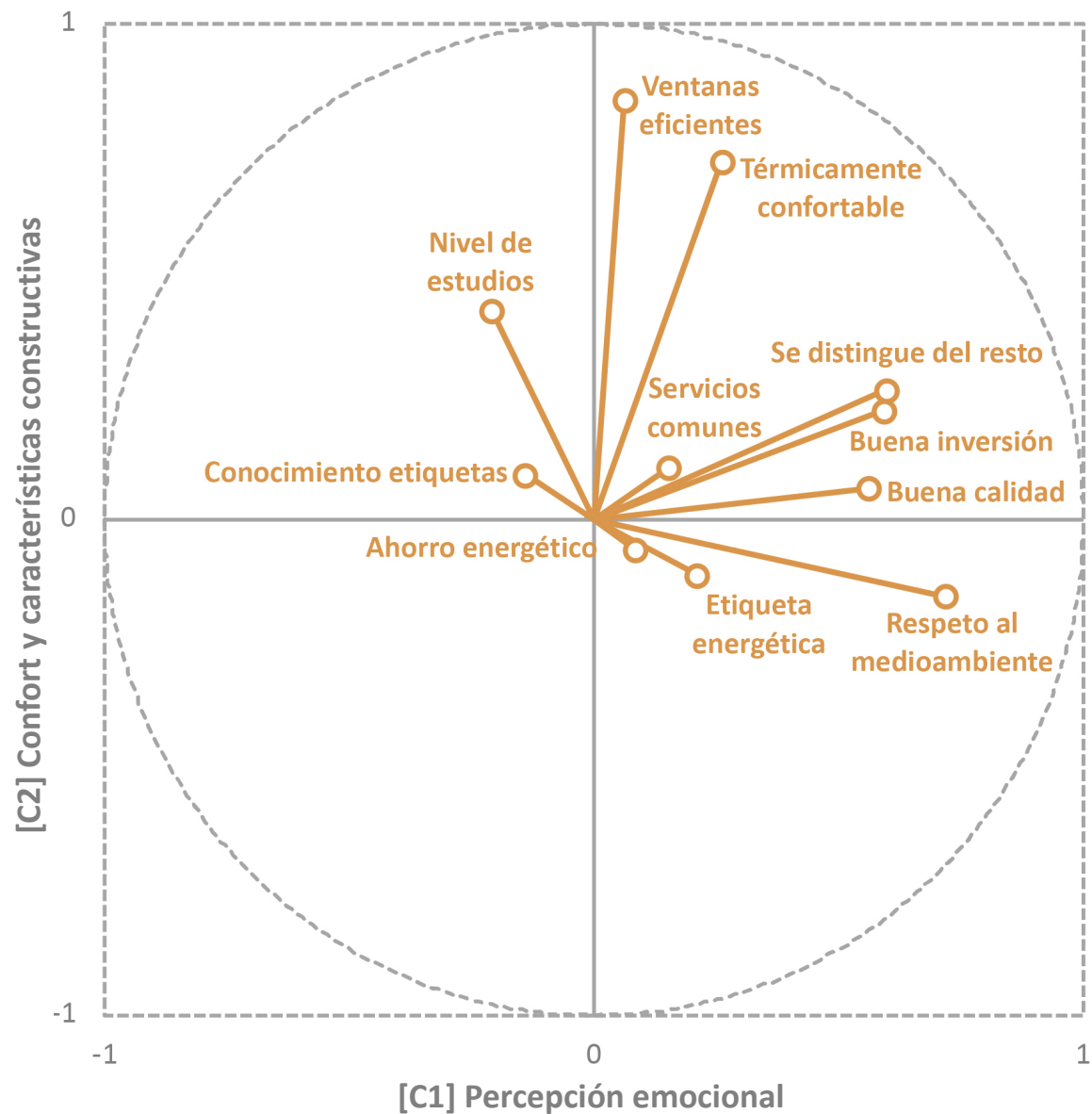
Correlación de Spearman (ρ) entre atributos inmobiliarios contenidos en la encuesta con respecto a la disposición a comprar



Atributos contenidos en la encuesta:

- **De entusiasmo:** Sólo presentes (sobre el promedio de las correlaciones positivas estadísticamente significativas)
- **Básicos:** Sólo presentes (bajo el promedio de las correlaciones positivas estadísticamente significativas)
- **Invertidos:** Sólo ausentes
- No estadísticamente significativo para $p < 0.09$

¿Es relevante el etiquetado energético residencial para la decisión de compra?

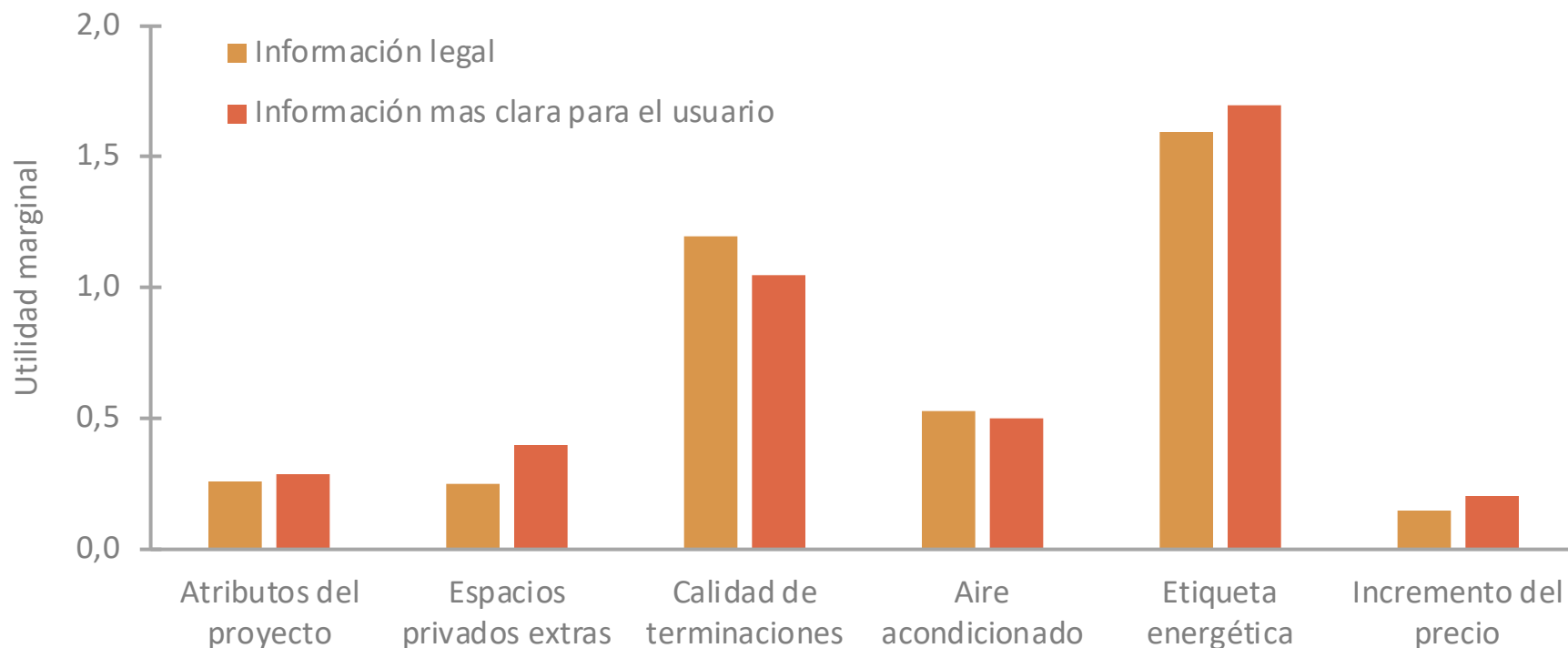


Mapa perceptual
(análisis de componentes principales)

¿Aumenta la valoración del etiquetado energético al mejorar la información sobre la eficiencia energética?

Importancia relativa de atributos para 2 escenarios de información* sobre la certificación EPC y sus implicancias en desempeño energético y ambiental en Barcelona (N=500)

(*) Información mas clara para el usuario al expresar el ahorro energético en Euros/mes en vez de kWh/m²/año y las emisiones de CO₂ en su equivalente en km de viaje en automóvil, en vez de kgCO₂/m²/año



Fuente: Marmolejo & Ampudia (2018). Do energy performance certifications matter in housing selection? Evidence from choice experiments in Barcelona. *PLEA 2018 - Passive and Low Energy Architecture*, Hong Kong

Conclusiones

Síntesis de estudios previos y análisis empírico

- La incorporación de un sistema de calificación energética para viviendas de carácter obligatorio tiene como objetivo principal el proveer transparencia energética a las transacciones inmobiliarias, permitiendo salvar las asimetrías entre vendedores y compradores.
- Es esperable que las viviendas con mayores niveles de eficiencia energética en el etiquetado reciban un *market premium*, capitalizando las mejoras en un incremento del precio de oferta.
- En la situación actual de la calificación energética (de carácter voluntario), ésta no ha podido posicionarse como un apoyo significativo para la decisión de compra de una vivienda.
- El proveer indicadores de desempeño energético y ambiental mas claros puede contribuir a una mayor valoración de la calificación energética como atributo por parte de los compradores.

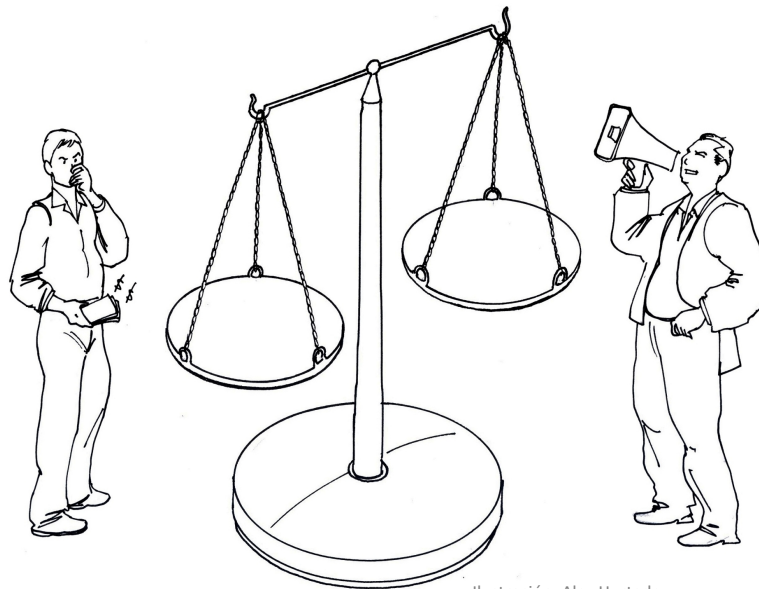


Ilustración: Alex Hurtado

Aportes a la discusión

Proyecto de Ley sobre Eficiencia Energética <Boletín N°12.058-08>

- Existe una evidente necesidad por proveer información mas clara, objetiva y transparente sobre la eficiencia energética de las viviendas en Chile.
- La obligatoriedad de la calificación energética es una buena medida para salvar las asimetrías de información sobre la eficiencia energética de las viviendas entre vendedores y compradores. Para que esto suceda, resulta fundamental la exhibición de la clase energética (letra) e indicadores de desempeño energético y ambiental que sean de fácil comprensión.
- Dada la complejidad de la herramienta y la necesidad de generar confianza en el sistema por parte de los compradores, se hace necesario un registro de calificadores certificados, permitiendo su fiscalización y trazabilidad.
- Se esperaría un aumento de la apreciación de los niveles A, B y C de la calificación energética con respecto a otros atributos de la vivienda.
- La asimetría de información es sólo uno de los fallos del mercado que pueden presentarse asociados a la eficiencia energética, por lo que la calificación energética obligatoria es el primero –pero no el único– paso. Esto debiese complementarse con incentivos, apostando, por ejemplo, a la financiación de créditos hipotecarios aparejados a la eficiencia energética.



Centro UC
Energía



Calificación energética de viviendas:

aportes a la discusión del proyecto de ley sobre eficiencia energética

Felipe Encinas

Director de Investigación y Postgrado

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos

Pontificia Universidad Católica de Chile

Carlos Aguirre

Director Colegio de Constructores

Director Escuela de Construcción

Universidad de Las Américas

09.01.2019

