

Centro UC de Innovación en Madera

madera.uc.cl



Centro UC de Innovación en Madera



*“Sidewalk Labs has released new renderings from Snøhetta and Heatherwick Studio of the **Quayside neighborhood development in Toronto**. After announcing plans to create a model smart city, Sidewalk Labs has been working to pioneer a new approach to future urban developments....*

*The team has announced that they would build a tall-timber factory in Ontario to meet the demand for timber that the new project would require. The design aims to "unlock the potential" of the Eastern Waterfront through new jobs and housing, as well as stimulating economic growth. **The project would include 12 timber towers with 2,500 residential units total, 1,000 of which would be rented at below-market rates.** “*

Archdaily 19 febrero 2019

CONTEXTO INTERNACIONAL

EXPERIENCIA INTERNACIONAL



Edificio de viviendas en madera de 4 pisos de altura, con estructura de estacionamientos en hormigón.

EXPERIENCIA INTERNACIONAL

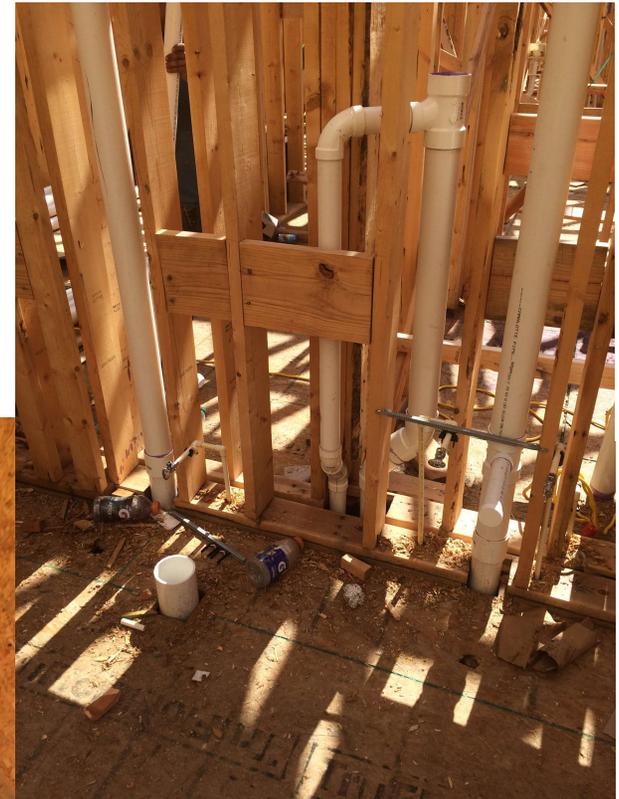


Mano de obra especializada

EXPERIENCIA INTERNACIONAL

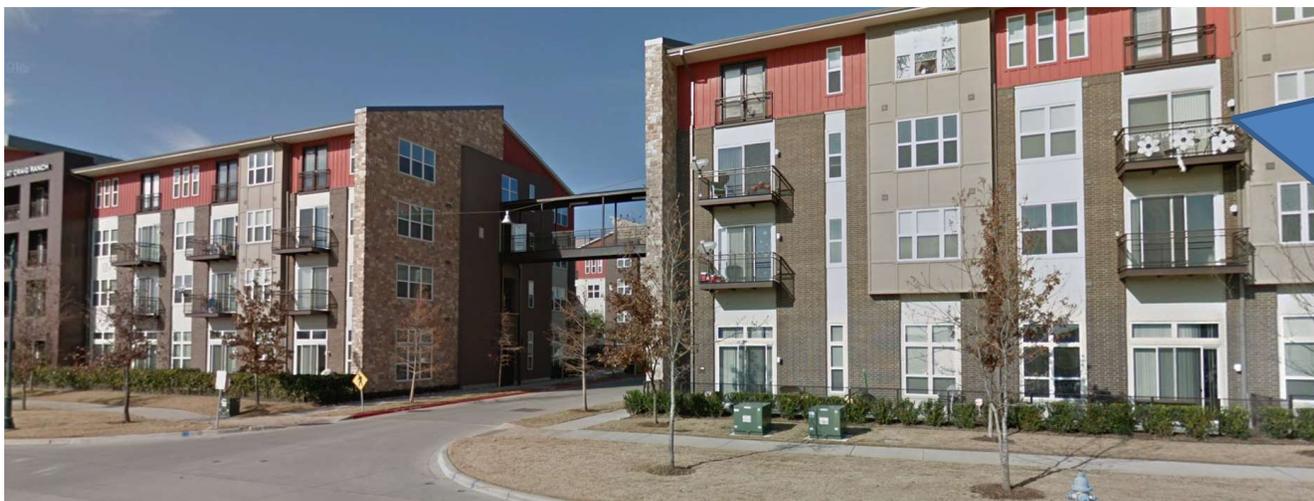


Soluciones para el paso de instalaciones eléctricas y sanitarias.



Sistemas de conectores ATS para construcción en altura

EXPERIENCIA INTERNACIONAL



Edificio de departamentos de 4 pisos, con balcones, instalaciones comunitarias, áreas verdes y equipamiento en menos de 12 meses

EXPERIENCIA INTERNACIONAL



EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Keystone Collection | 60' Home Sites



5031 Plan at 2117 Grafton Lane (homesite 17C)

3,061 Sq. Ft. | 3 Bed | 3 Bath | 3 Garage | 1 story

Ready September \$532,524

★ [Add to Favorites](#)

[VIEW HOME](#) ▶



5040 Plan at 2209 Nassau Drive (homesite 19I)

3,831 Sq. Ft. | 4 Bed | 4 Bath | 2 Half Bath | 3 Garage | 2 stories

Ready Now \$549,111

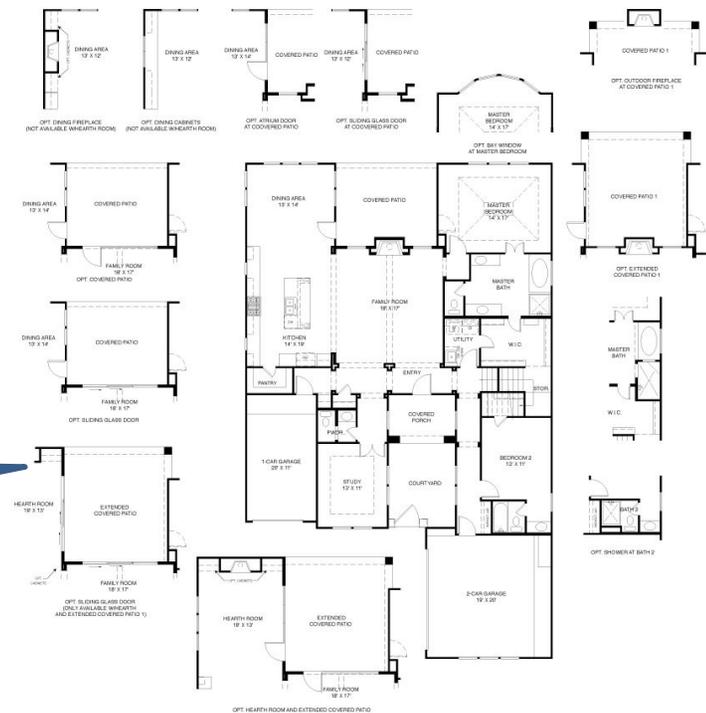
★ [Add to Favorites](#)



5051 Model Plan at 2113 Grafton Lane (16C)

4,002 Sq. Ft. | 4 Bed | 4 Bath | 3 Garage |

Ready In The Winter \$576,164



Diferentes alternativas de casa

Considerando diferentes módulos prefabricados intercambiables que permiten fácilmente la personalización de las viviendas

EXPERIENCIA INTERNACIONAL



Soluciones especializadas,
orientadas a aumentar rendimiento
y velocidad de construcción.

EXPERIENCIA INTERNACIONAL



Fácil incorporación de sistemas de ventilación centralizada, para mantención de la calidad del aire interior (CAI)

Soluciones y tratamientos orientados a evitar el paso de la humedad y pestes.



EXPERIENCIA INTERNACIONAL



Centro UC de Innovación en Madera

EXPERIENCIA INTERNACIONAL



EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Es seguro | <https://www.boklok.com/about-the-BoKlok-concept/>

About the Boklok concept

**BO
KLOK**
SKANSKA & IKEA

Hello there!

We are BoKlok. We build affordable homes for ordinary people.

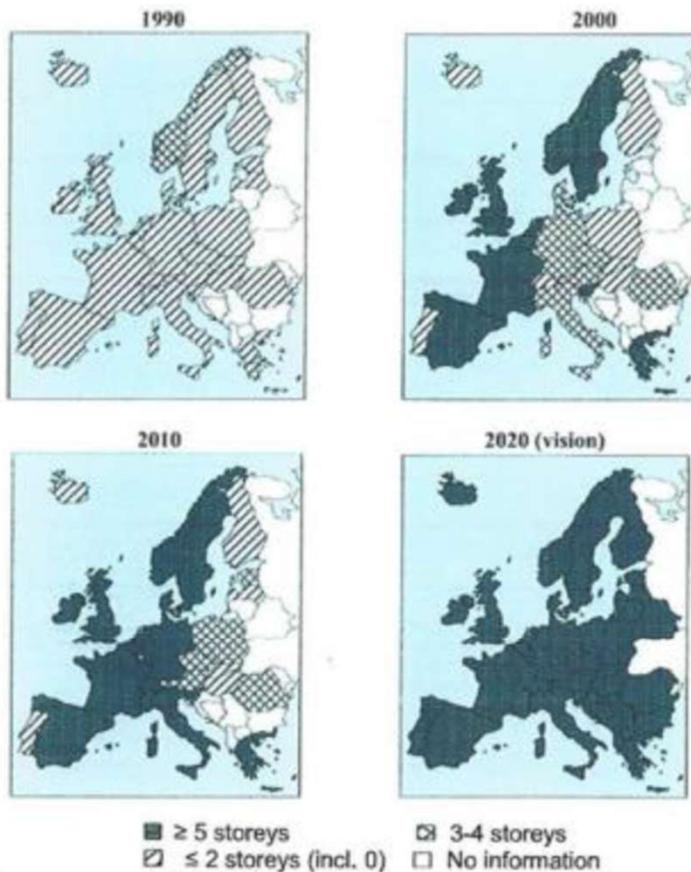


The Bo



CONTEXTO INTERNACIONAL

Load-bearing structure without sprinklers
Maximum number of storeys in timber



Edificio departamentos de nueve pisos en Milán.



Edificio de vivienda en nueve pisos de madera en Londres.



Edificio educacional de siete pisos en Australia.



Proyecto edificios de 30 pisos en Canadá.



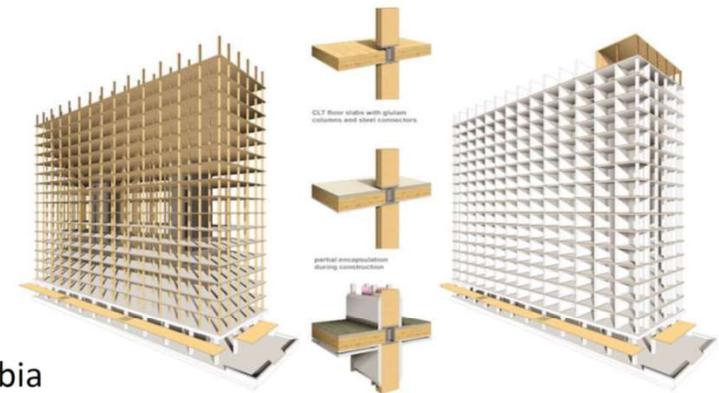
Edificios de madera en Europa (≥ 5 pisos): 1990-2020.

CONTEXTO NACIONAL

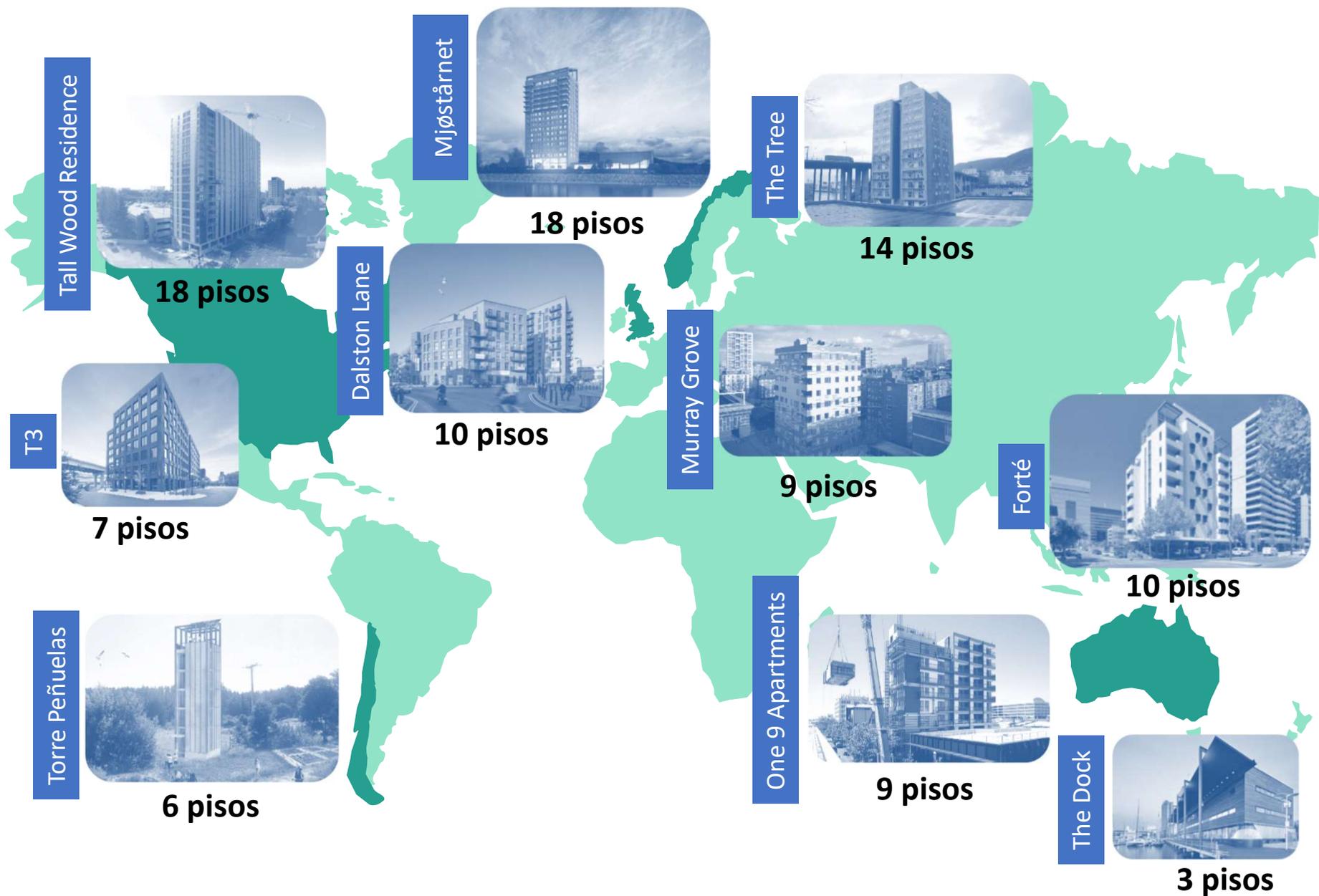


Vancouver, Canadá
18 pisos
9 semanas montaje

Acton Ostry Architects.
University of British Columbia
Hermann Kaufmann
GHL Consultants Ltd



CONTEXTO INTERNACIONAL

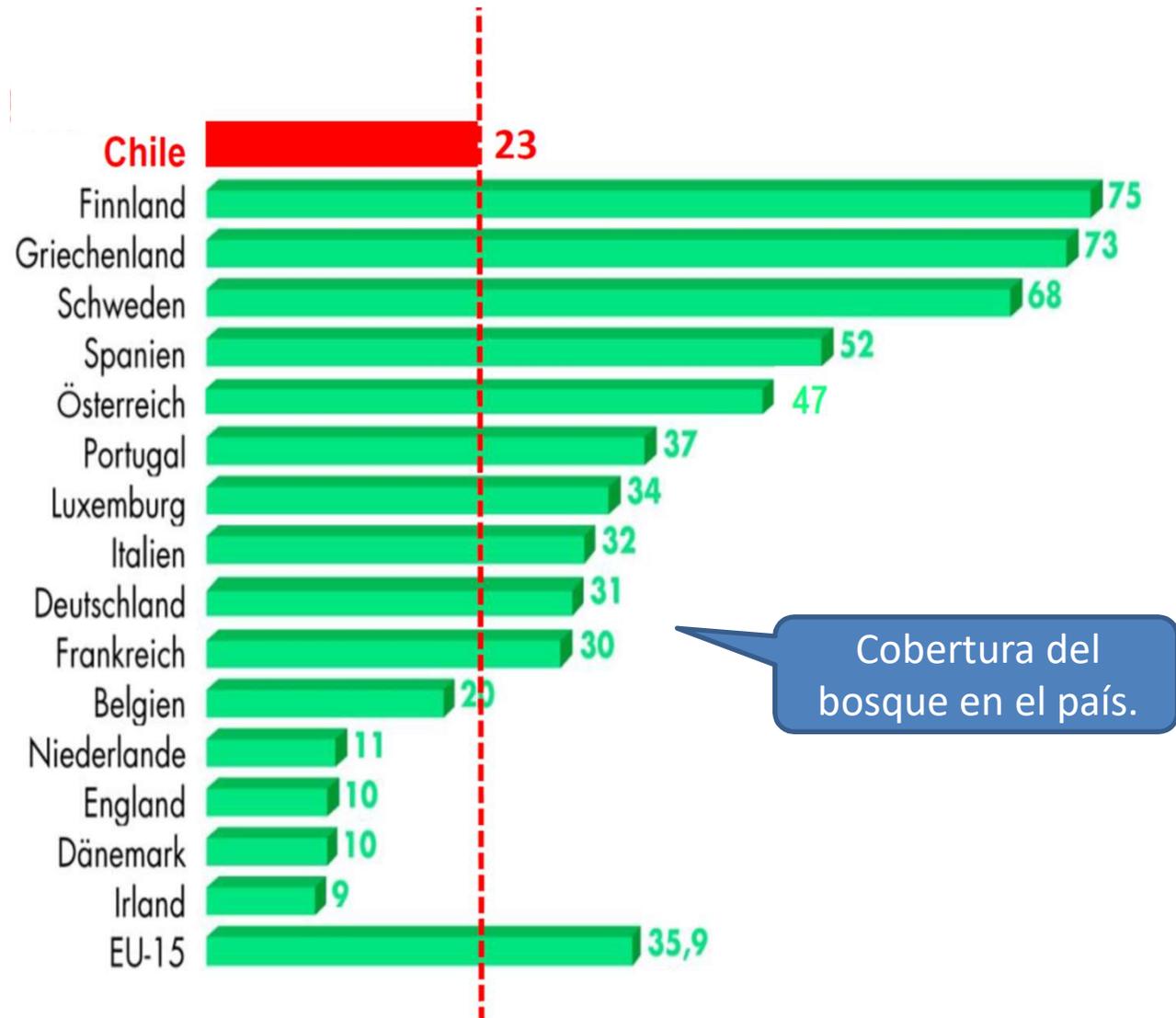


CONTEXTO NACIONAL

CONTEXTO NACIONAL

Contamos con una superficie de bosque de pino radiata de: **1,43 mill/hcta.**

Las emisiones de CO₂ fueron en Chile (2006) de 59,6 millones ton., y la contribución de la captura de CO₂ por los bosques fue de 19,4 millones de toneladas (sin los bosques, habrían alcanzado los 79,0 mill. ton.)



Cobertura del bosque en el país.

Waldfläche in Prozent der Staatsfläche

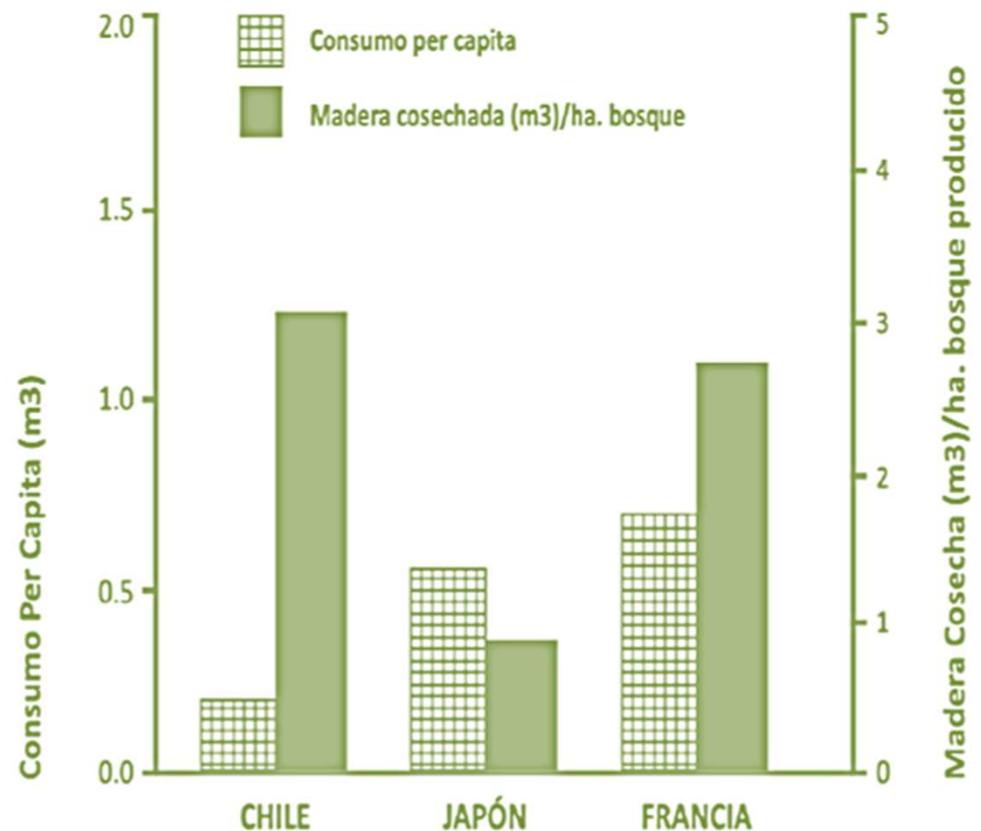
(Quelle UN-ECE/FAO1997)

Chile es uno de los **10 mayores productores** de madera del mundo, con amplia presencia en el mercado internacional: Norteamérica, Asia; Europa, Oceanía.

- El 99% de la madera industrial proviene de plantaciones, las que cubren una superficie de 2.500.000 hectáreas (60% pino radiata). El bosque nativo cubre seis veces más esa superficie.

- El sector representa para el país el 2,6% del PIB y el 8,7% del total de exportaciones.

CHILE PAIS MADERERO



Centro UC de Innovación en Madera

Crecimiento del bosque chileno actualmente
8 VIVIENDAS POR MINUTO

El déficit de viviendas en Chile es de aproximadamente
500.000 viviendas

El deficit acumulado total de viviendas podría ser cubierto por el bosque en 44 DIAS

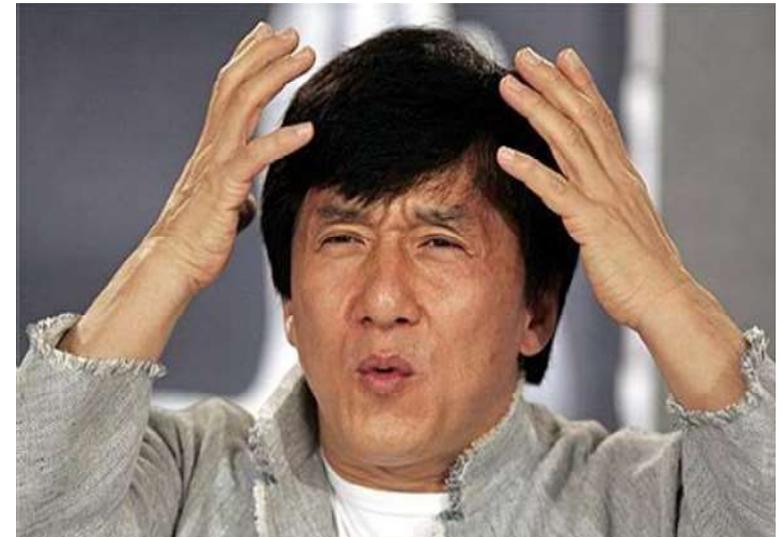
- Aproximadamente hay 1.200.000 que deberían considerar mejoras en sus estándares de habitabilidad
- Por cada 10 m² de vivienda, se utiliza un promedio de 1m³ de madera
- El CO₂ capturado en 10 m³ de madera equivale a retirar 55 autos de circulación durante un mes.



+

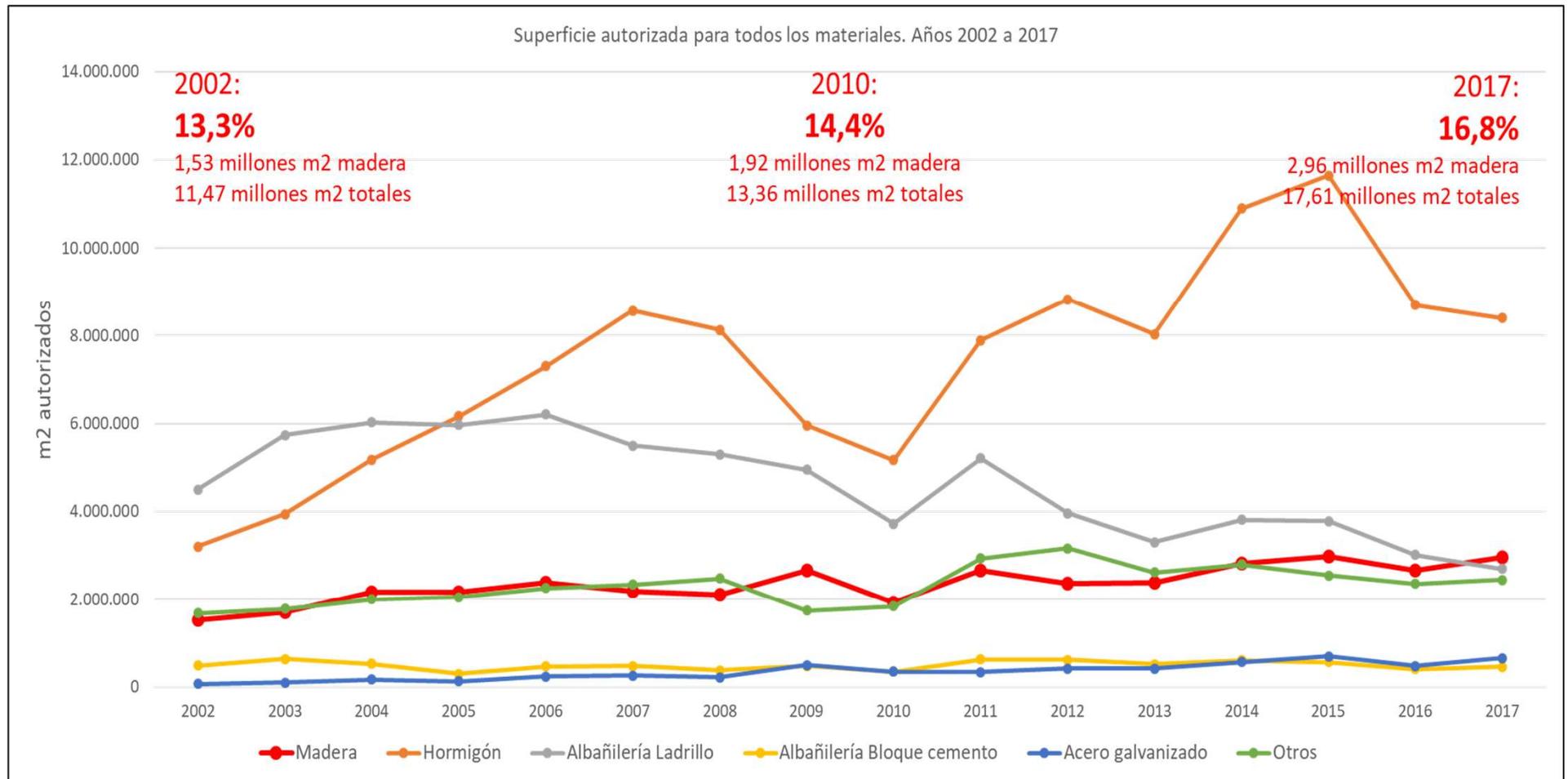


EXPERIENCIA PAÍSES PRODUCTORES



Porcentaje de construcción en madera

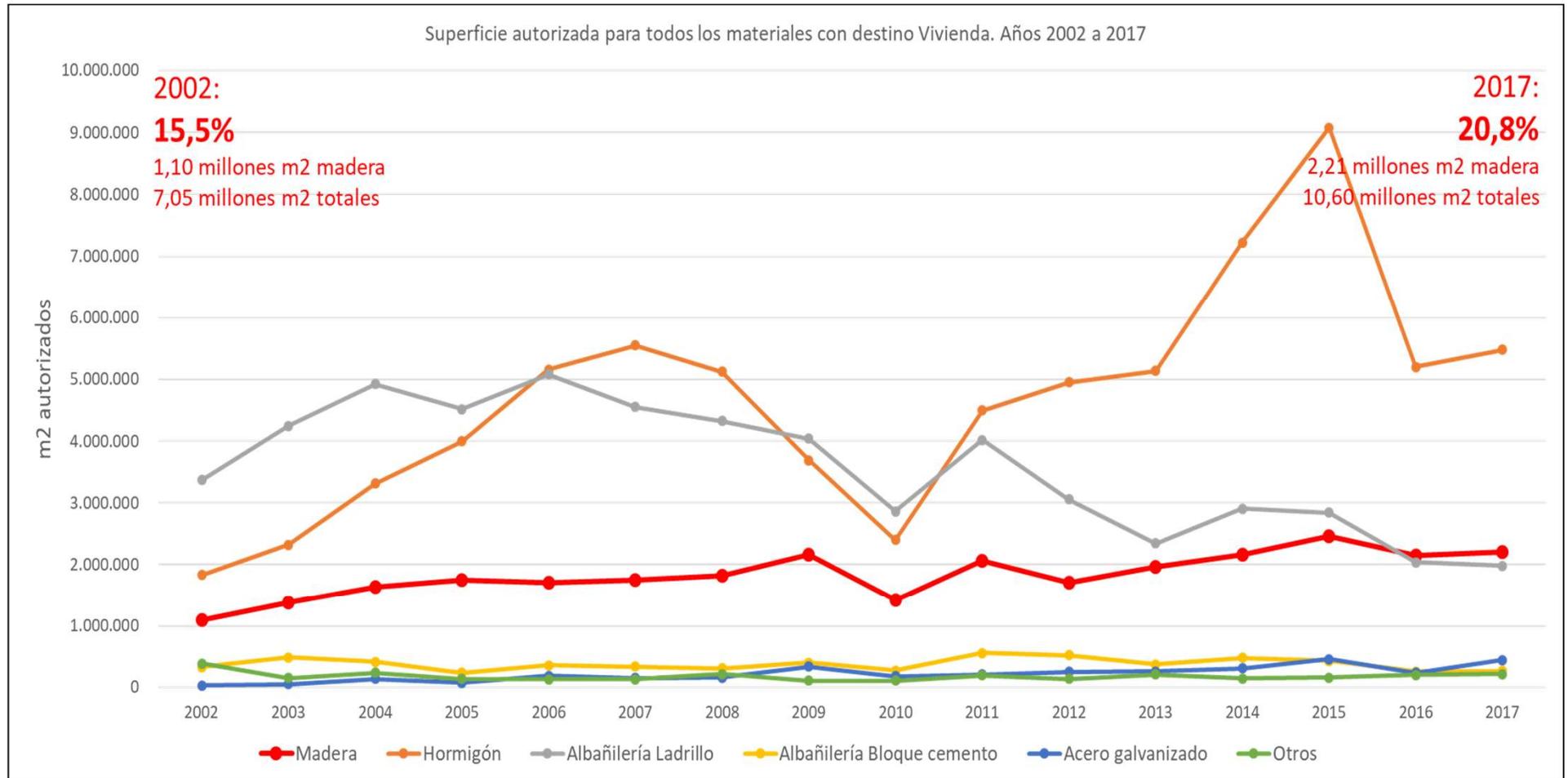
NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE



Fuente: Bases de Datos Formulario Único de Estadísticas de Edificación, INE 2002 a 2017.

Propiedad: Centro UC de Innovación en Madera.

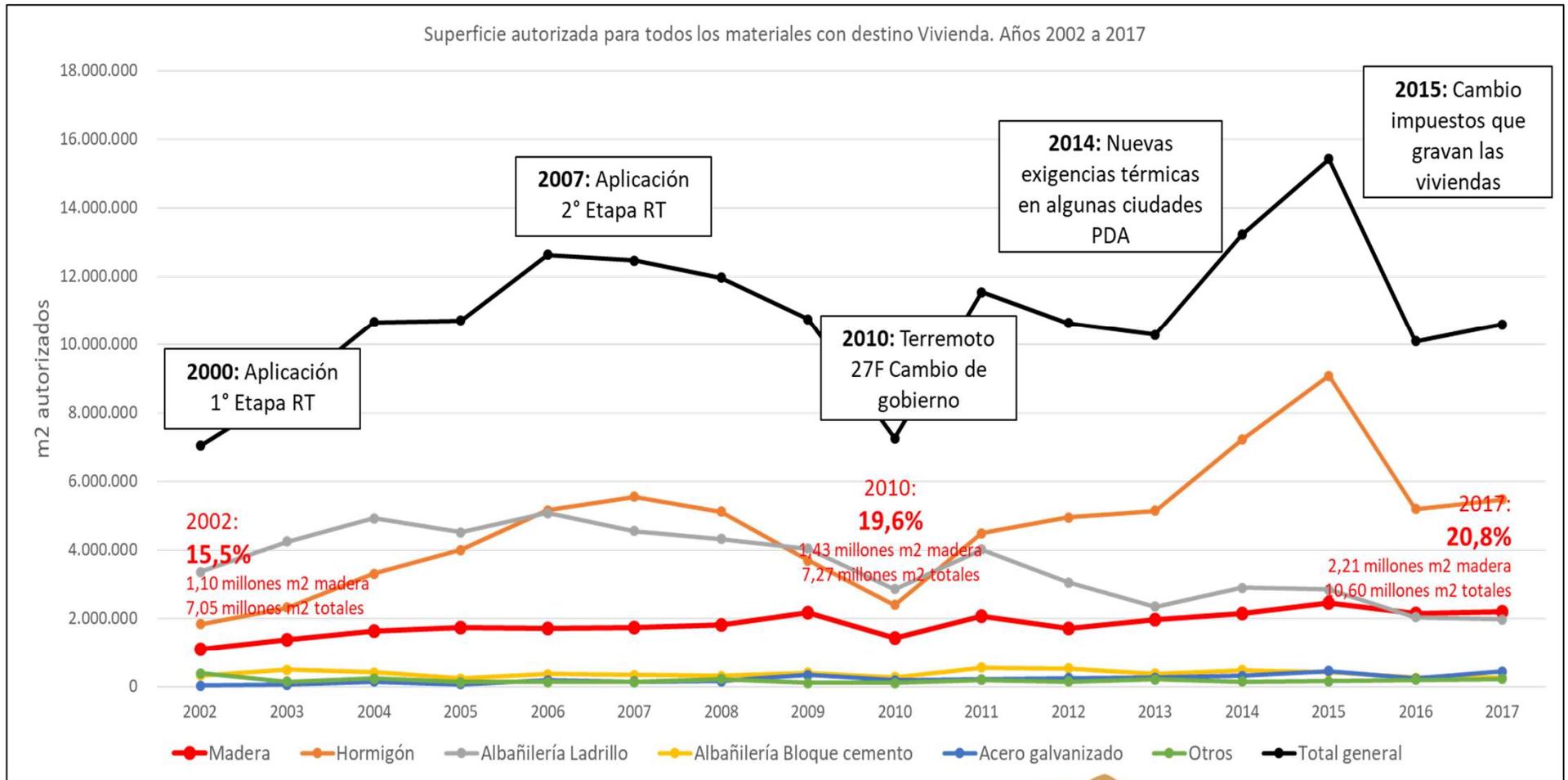
NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE



Fuente: Bases de Datos Formulario Único de Estadísticas de Edificación, INE 2002 a 2017.

Propiedad: Centro UC de Innovación en Madera.

NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE

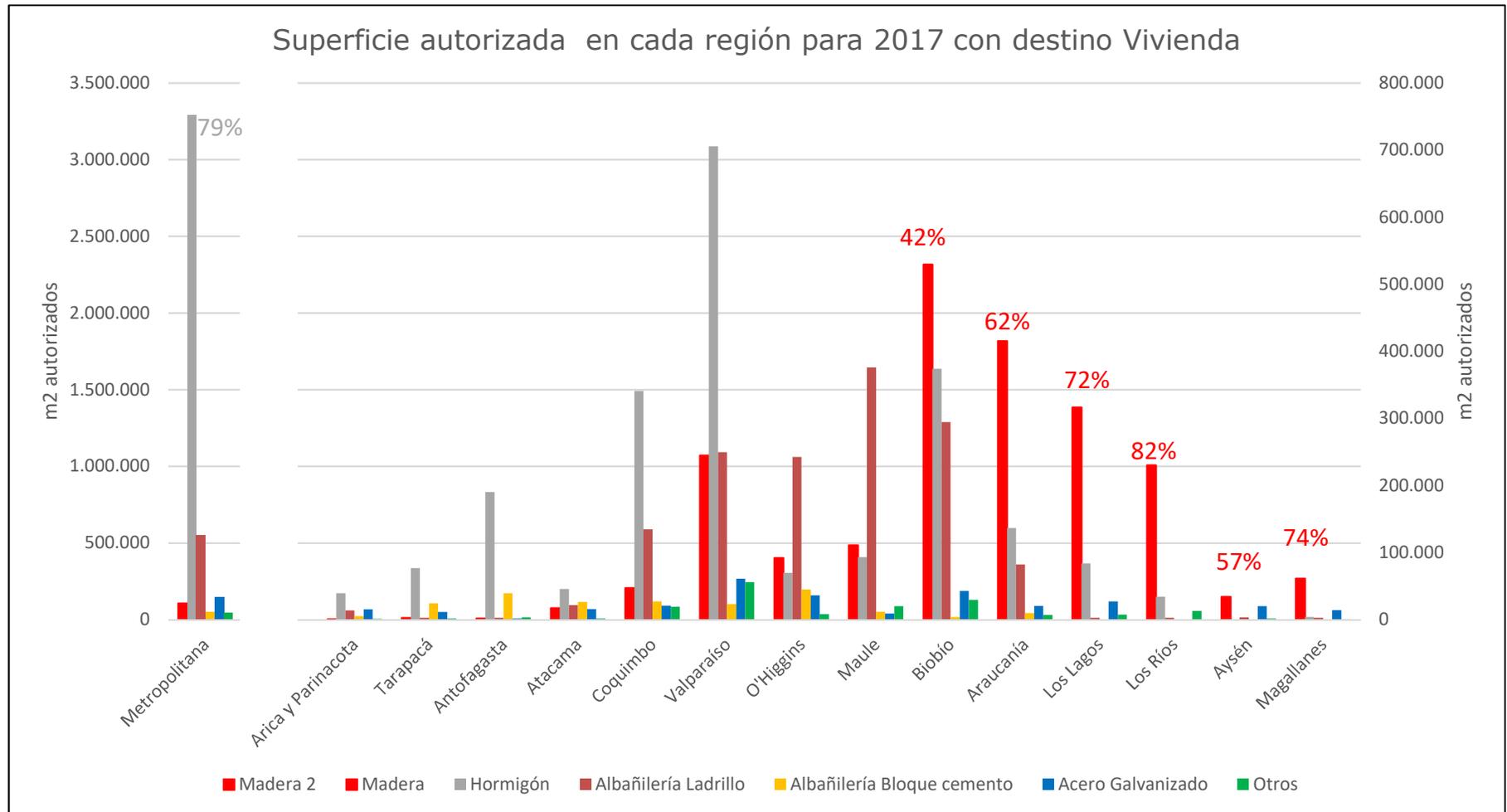


Fuente: Bases de Datos Formulario Único de Estadísticas de Edificación, INE 2002 a 2017.

Propiedad: Centro UC de Innovación en Madera.



NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE

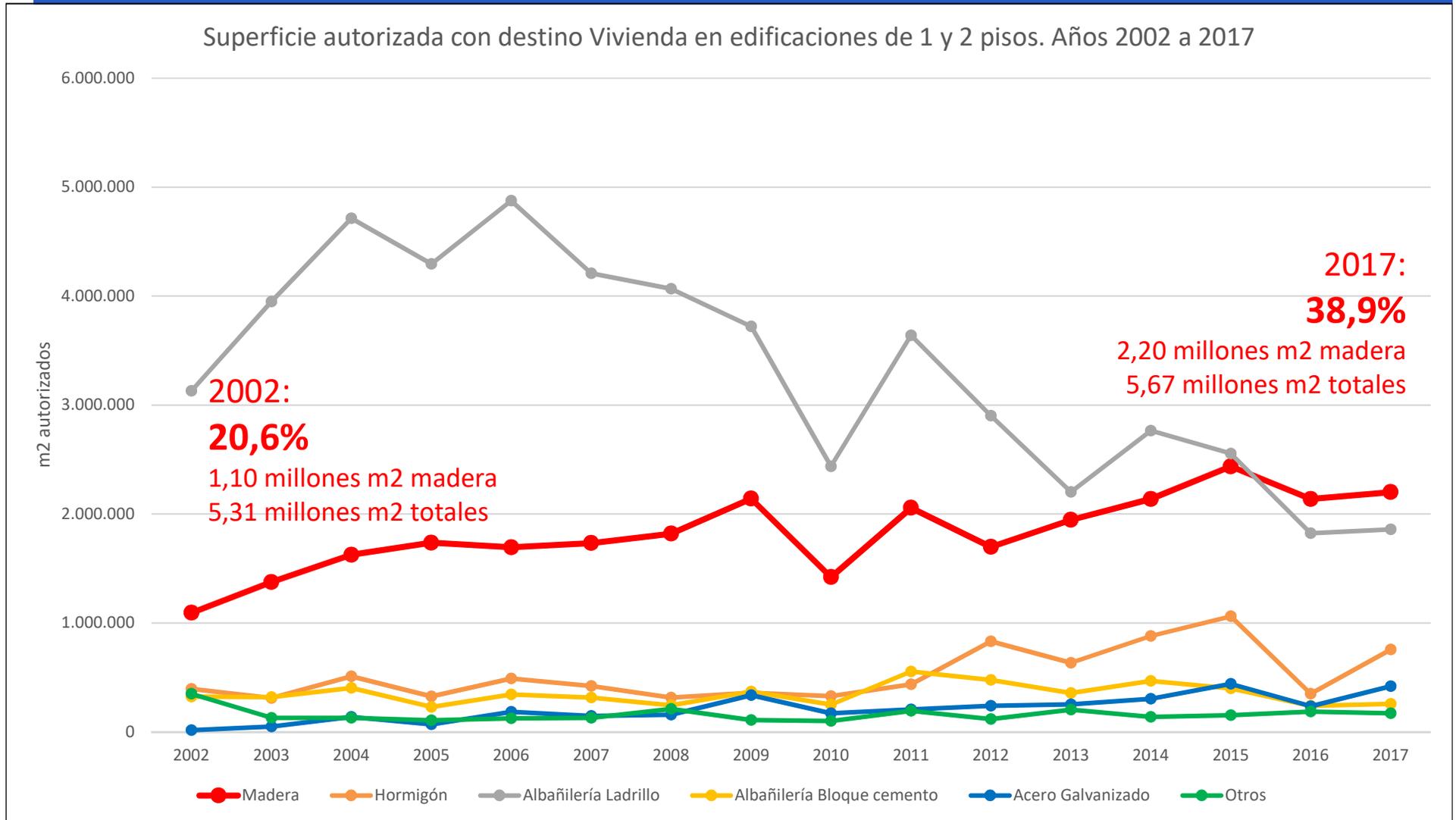


Fuente: Bases de Datos Formulario Único de Estadísticas de Edificación, INE 2002 a 2017.

Regiones de Arica y Parinacota y Los Ríos, a pesar de haber nacido posteriormente al 2002, se consideró como si se hubieran fundado el 2002.

Propiedad: Centro UC de Innovación en Madera.

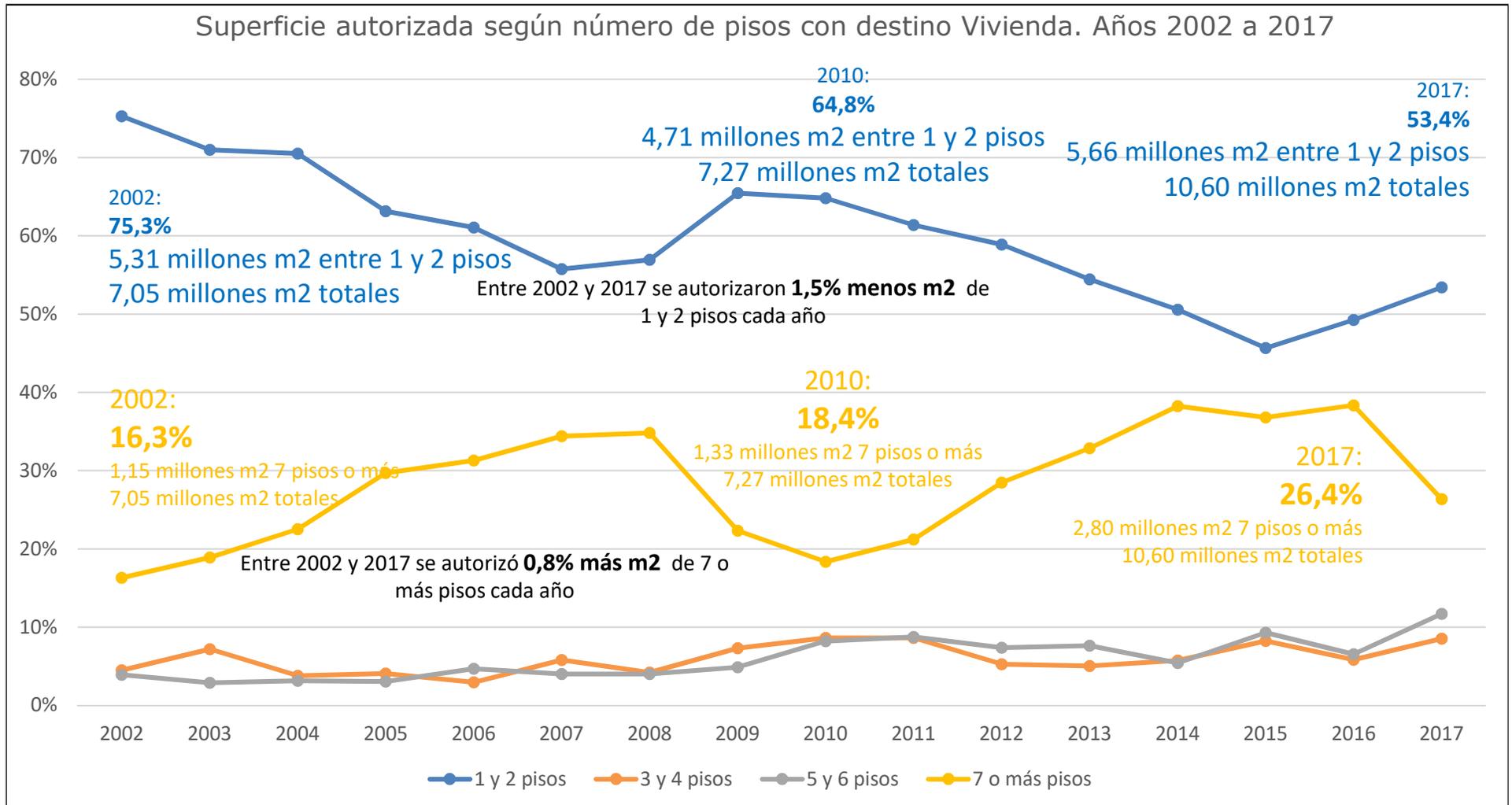
NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE



Fuente: Bases de Datos Formulario Único de Estadísticas de Edificación, INE 2002 a 2017.

Propiedad: Centro UC de Innovación en Madera.

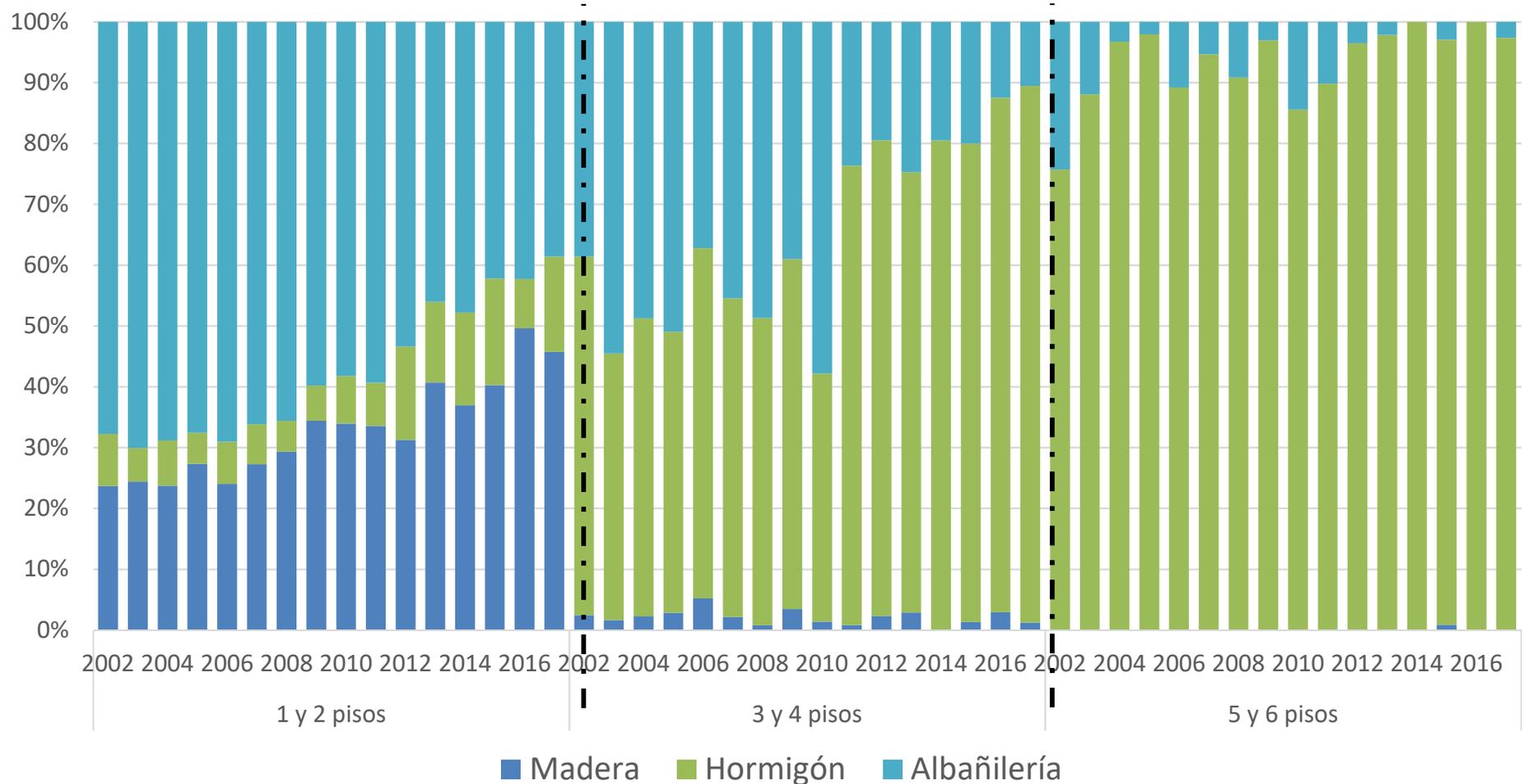
NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE



Fuente: Bases de Datos Formulario Único de Estadísticas de Edificación, INE 2002 a 2017.

Propiedad: Centro UC de Innovación en Madera.

NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE



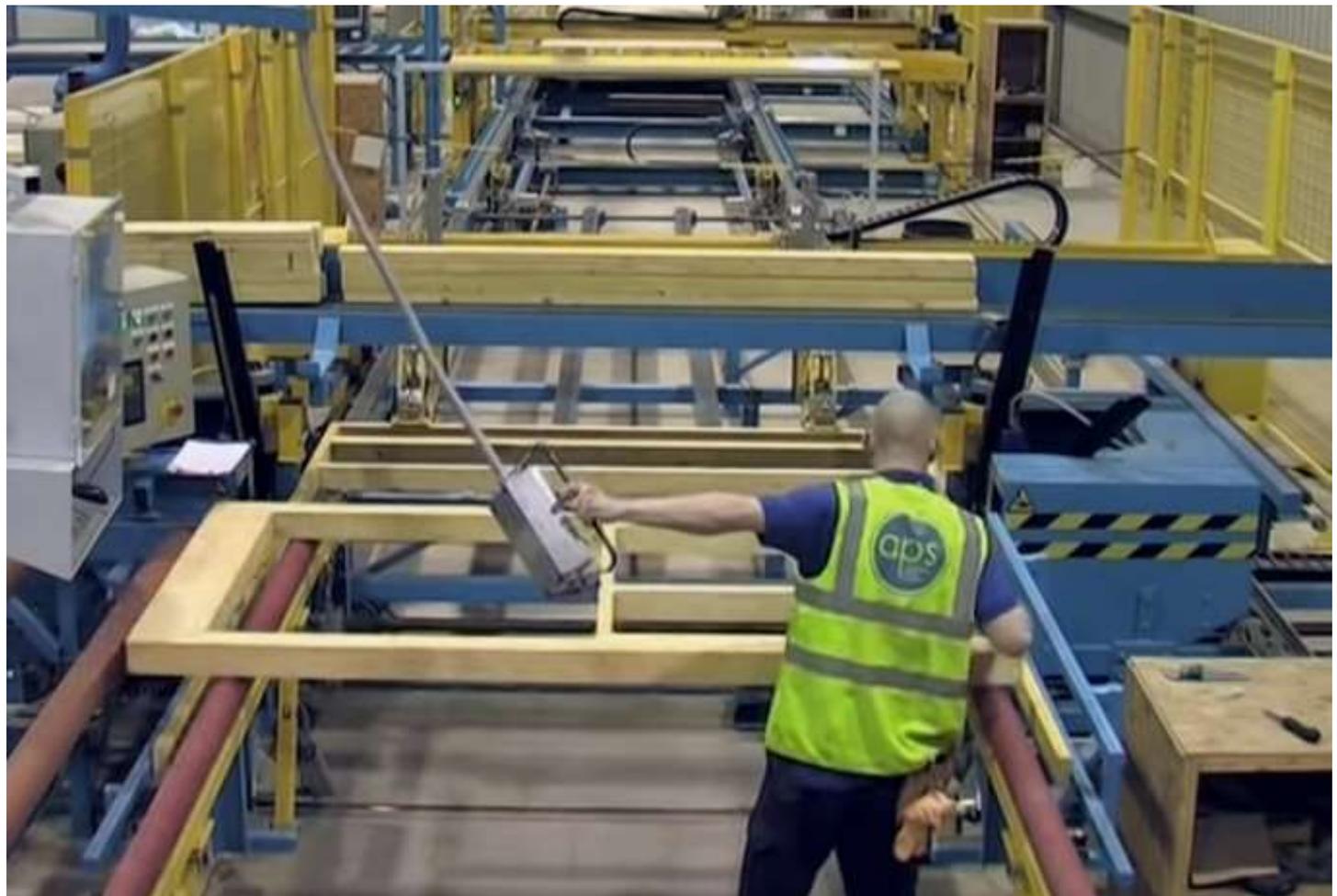
Fuente: Bases de Datos Formulario Único de Estadísticas de Edificación, INE 2002 a 2017.

Propiedad: Centro UC de Innovación en Madera.

Centro UC de Innovación en Madera

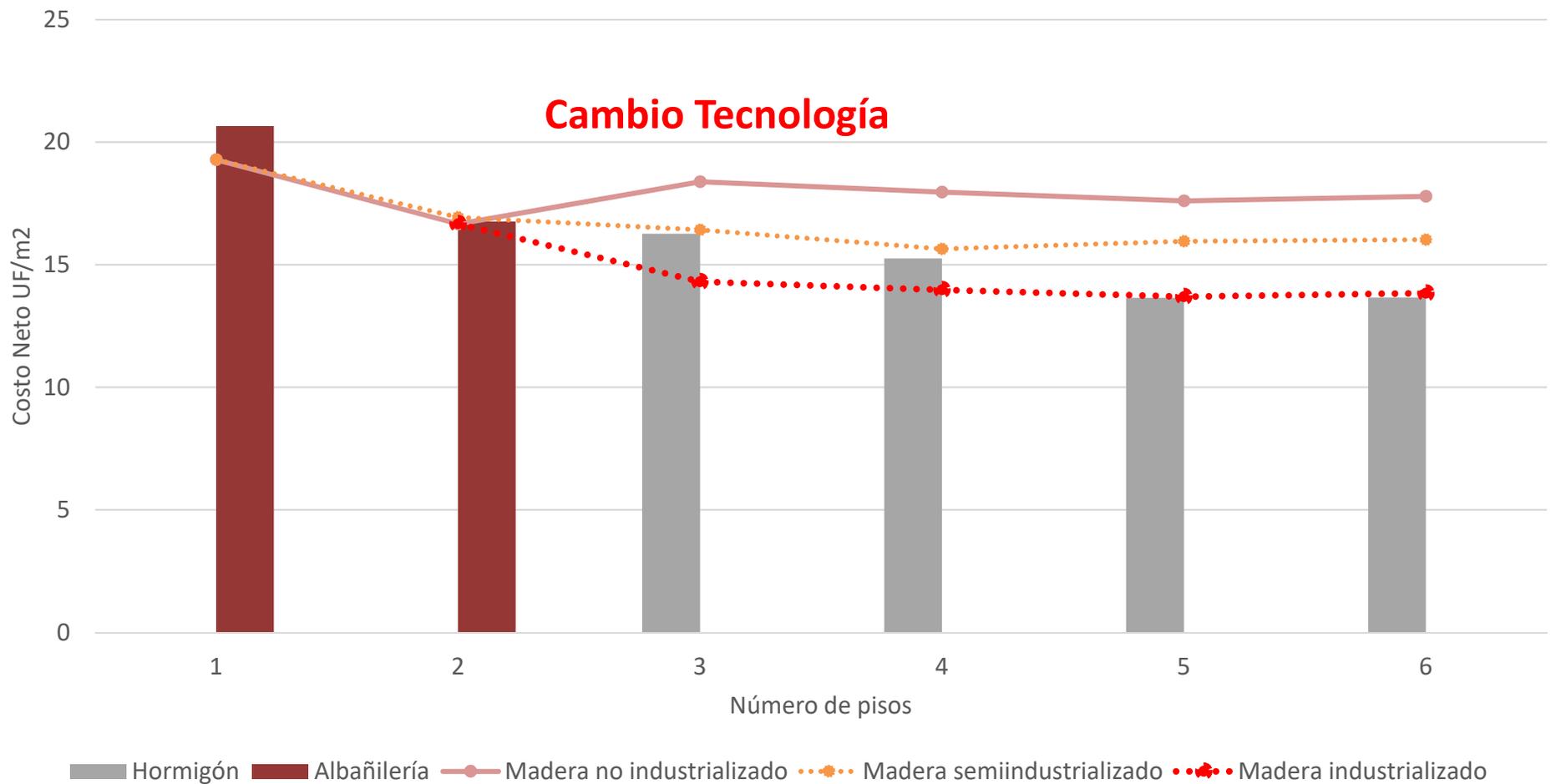
LA VERDAD DE LA MADERA

MATERIAL FACILMENTE INDUSTRIALIZABLE Y QUE PUEDE SER TRABAJADO EN SECO

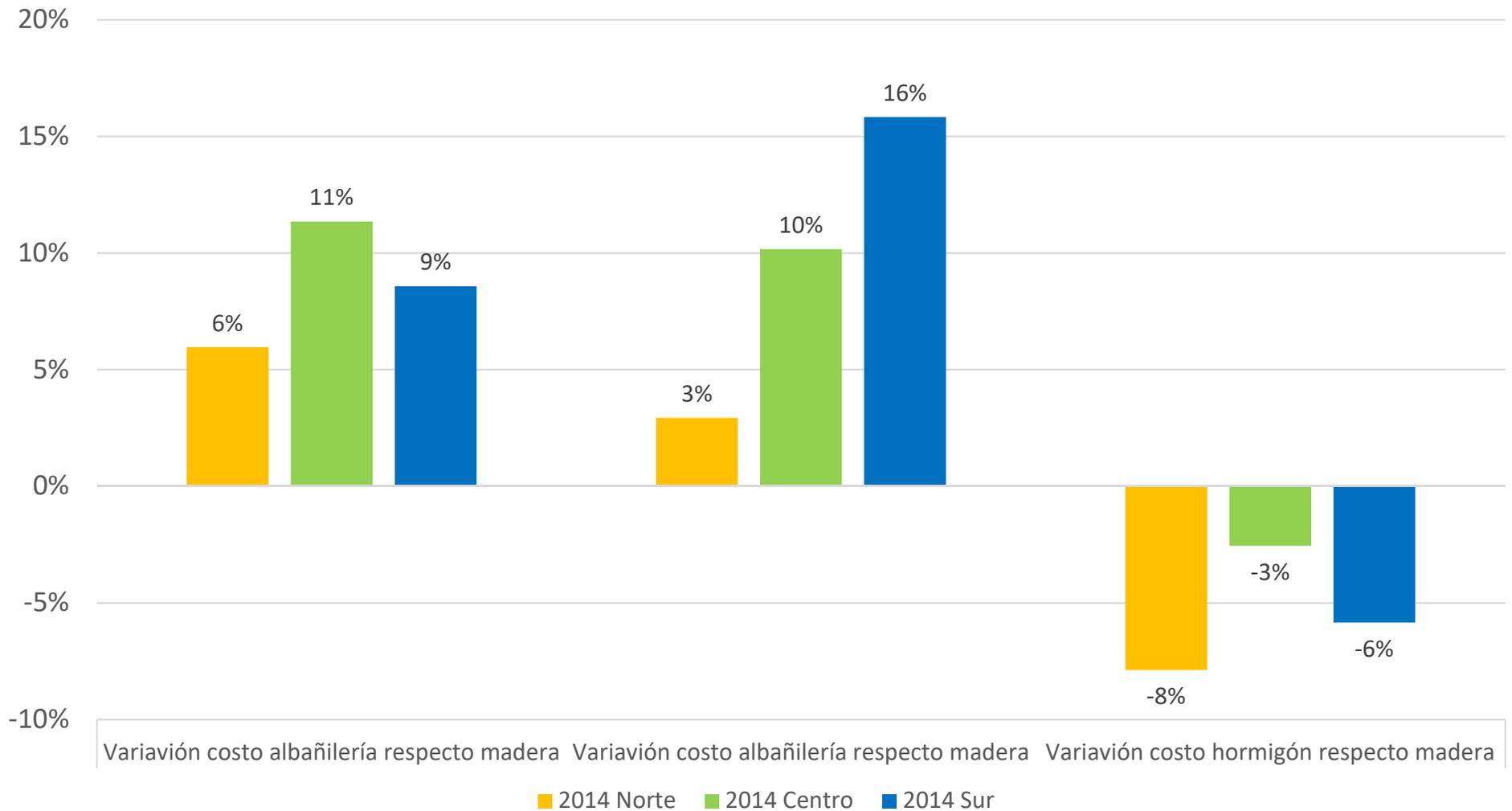


NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE

Costo Neto UF/m² para proyectos de distinta cantidad de pisos y distintas materialidades en distintos niveles de industrialización



NÚMEROS DE LA MADERA EN CHILE



Fuente: Informe DECON UC e información de industrializadoras.
Propiedad: Centro UC de Innovación en Madera.

EL FUTURO DE LA MADERA EN CHILE

Los conectores y sistemas de anclaje representan el 50% del costo de los muro estructural de un edificio de madera.

Proyecto apoyado por



PARTICIPANTES:

CIM-UC	CORMA
UNIV. BIO BIO	ACHISINA
UNIV. TU-WIEN	INS. DE LA CONST-
UNIV. FH OBEROSTERREICH	DICTUC
CORFO	CITEC UBB
MINVU	INFOR



NORMA CHILENA OFICIAL *NCh* 433.Of1996
Modificada en 2012

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION • INN-CHILE

Diseño sísmico de edificios

Earthquake resistant design of buildings

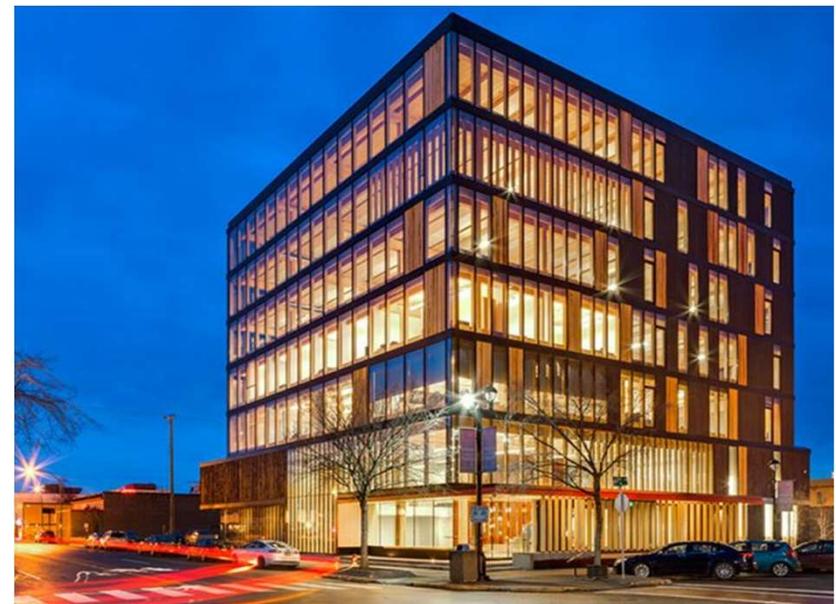
OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar y validar una propuesta de modificación de normativa chilena de diseño estructural en madera, que permita la construcción de edificaciones de mediana altura, eficientes, más económicas y sustentables, utilizando el sistema de marco y plataforma.

DESAFIO: FACTORES A CALIBRAR EN LA NORMA.

R = Factor de Modificación o reducción de Respuesta (Relacionado con la Ductilidad).

Δ = Máximo desplazamiento admisible de entrepiso (Drift).

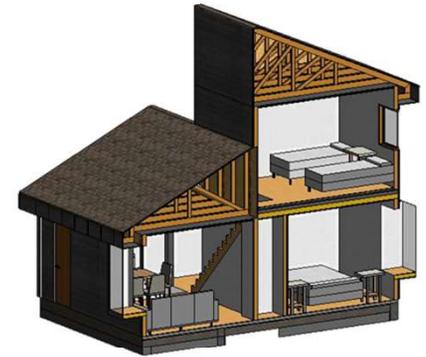


Hernán Santa María, José Luis Almazán, Juan José Ugarte, Pablo Guindos.

EL FUTURO DE LA MADERA EN CHILE



une
la
Ciudad



WCTE 20

WORLD CONFERENCE ON TIMBER ENGINEERING
SANTIAGO, CHILE | 24 - 27 AUGUST

El Tipógrafo

Actualidad Deportes Economía Opinión Política Pr

Portada / Actualidad

Rancagua será la primera ciudad del país e contar con un edificio de madera

Publicado el 27 noviembre, 2018



Atacama Noticias
el diario oficial de Atacama

Inicio Provincia de Copiapó Provincia de Chañaral Provincia de Huasco Minería y Economía

Inicio Provincia de Chañaral Premio aporte urbano reconoció a proyecto Oasis de Chañaral

Premio aporte urbano reconoció a proyecto Oasis de Chañaral

Posted on 5 diciembre, 2018 by Ale in Provincia de Chañaral



**MADERA
CONSTRUCCIÓN
ESTRUCTURAL**

PROVEEDOR: ALPIN S.A.
PAÍS DE ORIGEN: CL

ESPECIE: PINO RADIATA
DIMENSIÓN: 2X2 45X45
MM 3,2 M
HUMEDAD: CH<20%
GRADO ESTRUCTURAL: G2
PRESERVACIÓN: CA-B R2



Centro UC de Innovación en Madera

madera.uc.cl

