



Perspectivas del mercado de la Madera Laminada en Chile

Daniel Soto A.
Coordinador Área de Información y Economía Forestal
Sede Metropolitana
INFOR

Proyecto INFOR –CORFO

Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas del Instituto Forestal (INFOR) para el desarrollo de la industria secundaria de la madera, a través de bienes públicos orientados al sector de la construcción

Estudio de la Demanda de MLE

- ❑ Contexto: Proyecto Fortalecimiento.
- ❑ Objetivo: Estudiar la demanda de productos de ingeniería en madera. Entre ellos la MLE.
- ❑ Metodología: Entrevistas estructuradas a inmobiliarias, constructoras, oficinas de arquitectos, que tengan experiencia en el uso de MLE en sus proyectos, o que conozcan el producto y sus características.

Costo proceso

Estética y diseño

Trabajabilidad

Fuego

Dimensiones

Tiempo de construcción

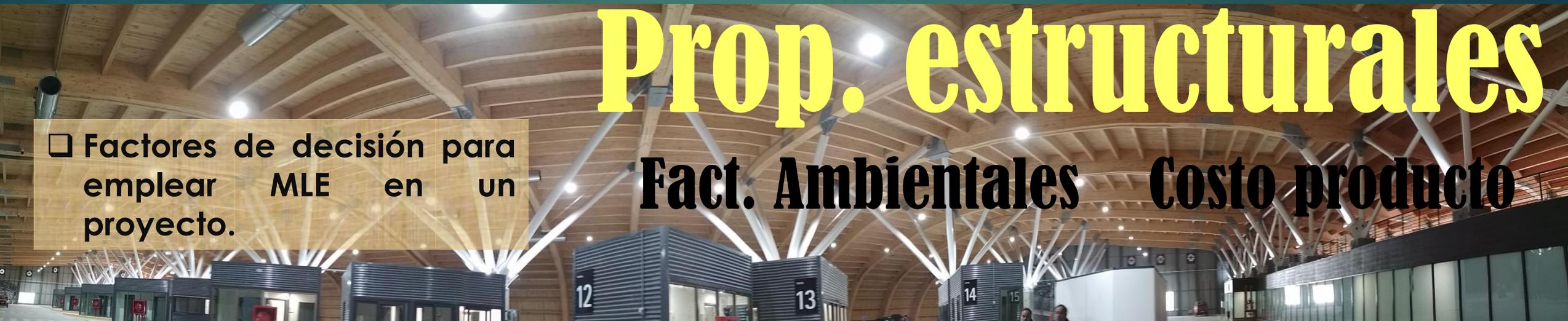
Durabilidad

Prop. estructurales

Fact. Ambientales

Costo producto

- ❑ Factores de decisión para emplear MLE en un proyecto.



Estudio de la Demanda de MLE

Nota de 1 a 7

Diseños

6,0

Calidad del producto

6,0

Servicio

5,9

Tiempo de entrega

5,6

Estandarización

5,3

Volumen

5,3

Nº de oferentes en el mercado

3,4

Otros (Nota 4,5):
Maderas Nativas
Logística del transporte

Las empresas que demandan MLE...¿Qué aspectos de la oferta nacional valoran más?

Estudio de la Demanda de MLE

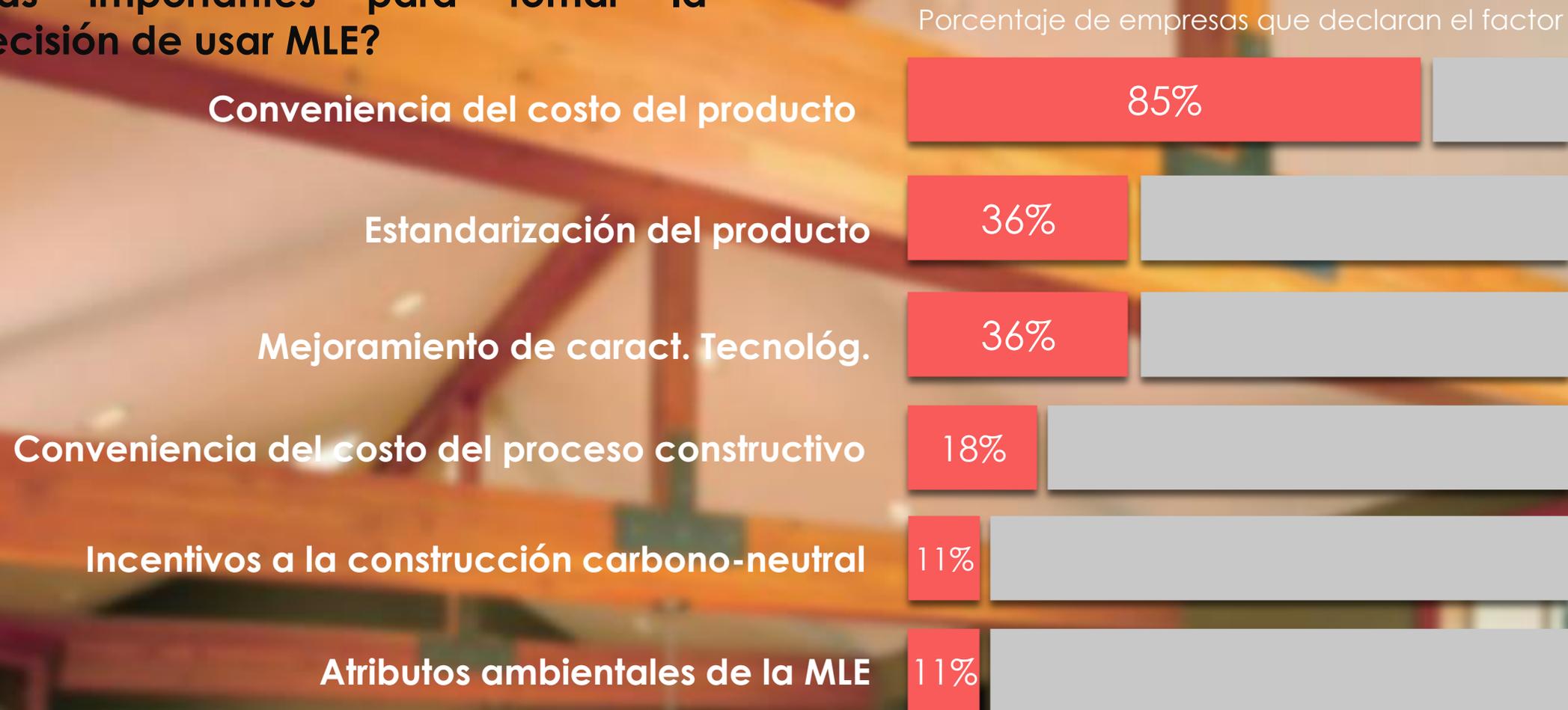


Los que no usan MLE, pero la conocen....¿Qué atributos de la MLE valoran más y cuáles no tanto.



Los menos valorados

❑ Los que no usan MLE, pero la conocen....¿Qué factores consideran más importantes para tomar la decisión de usar MLE?



□ Perspectivas del uso de MLE en la construcción

- ❖ La mayoría de los entrevistados coincide en que el mercado de la MLE crecerá en los próximos años
- ❖ Aspectos que conducirán la demanda:
 - Interés y preocupación por lo ambiental y sustentabilidad
 - Mayor interés en las escuelas de arquitectura
 - Producto permite alcanzar grandes luces
 - Hay desarrollo tecnológico
- ❖ Lo que debe mejorar:
 - Costo del producto
 - Costo de los elementos de anclaje y unión (h/30%)

Consumo de MLE

Edificación No habitacional

Objetivo:

- Estimar el volumen de MLE que podría llegar a consumirse, considerando la tasa de edificación no habitacional actual.

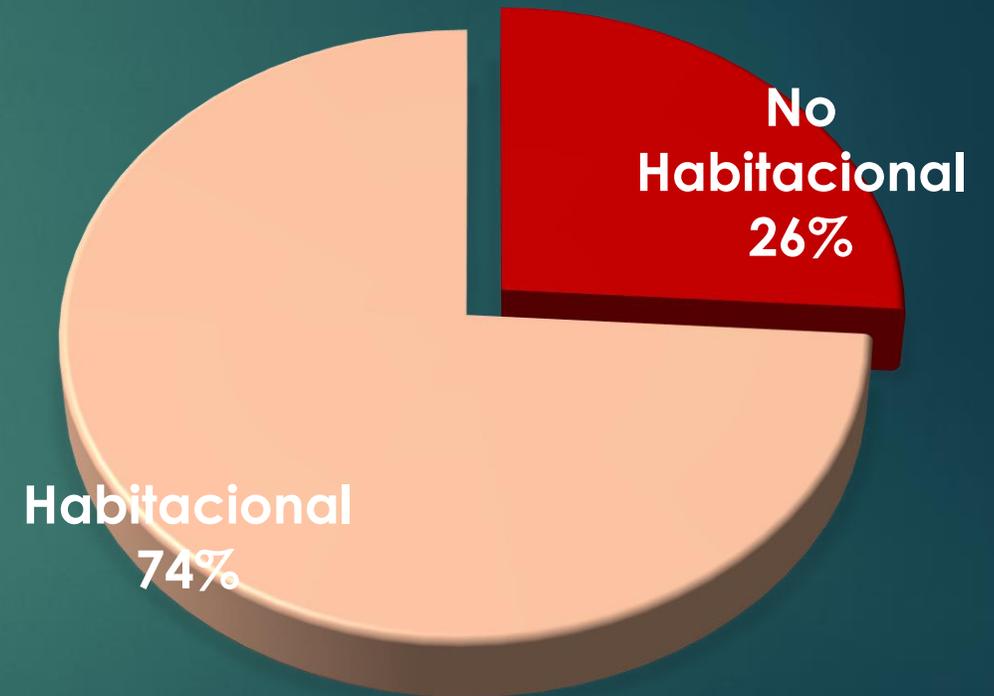
Metodología

- Obtener una superficie edificada potencial que pueda incorporar MLE.
- Calcular factores de uso de MLE en diferentes proyectos (m³/m²)
- Estimar el volumen de consumo de MLE, aplicando el factor de uso a la superficie edificada potencial.

Registros INE del Formulario Único de Edificación, basado en los Permisos de Edificación que emiten las DOM.

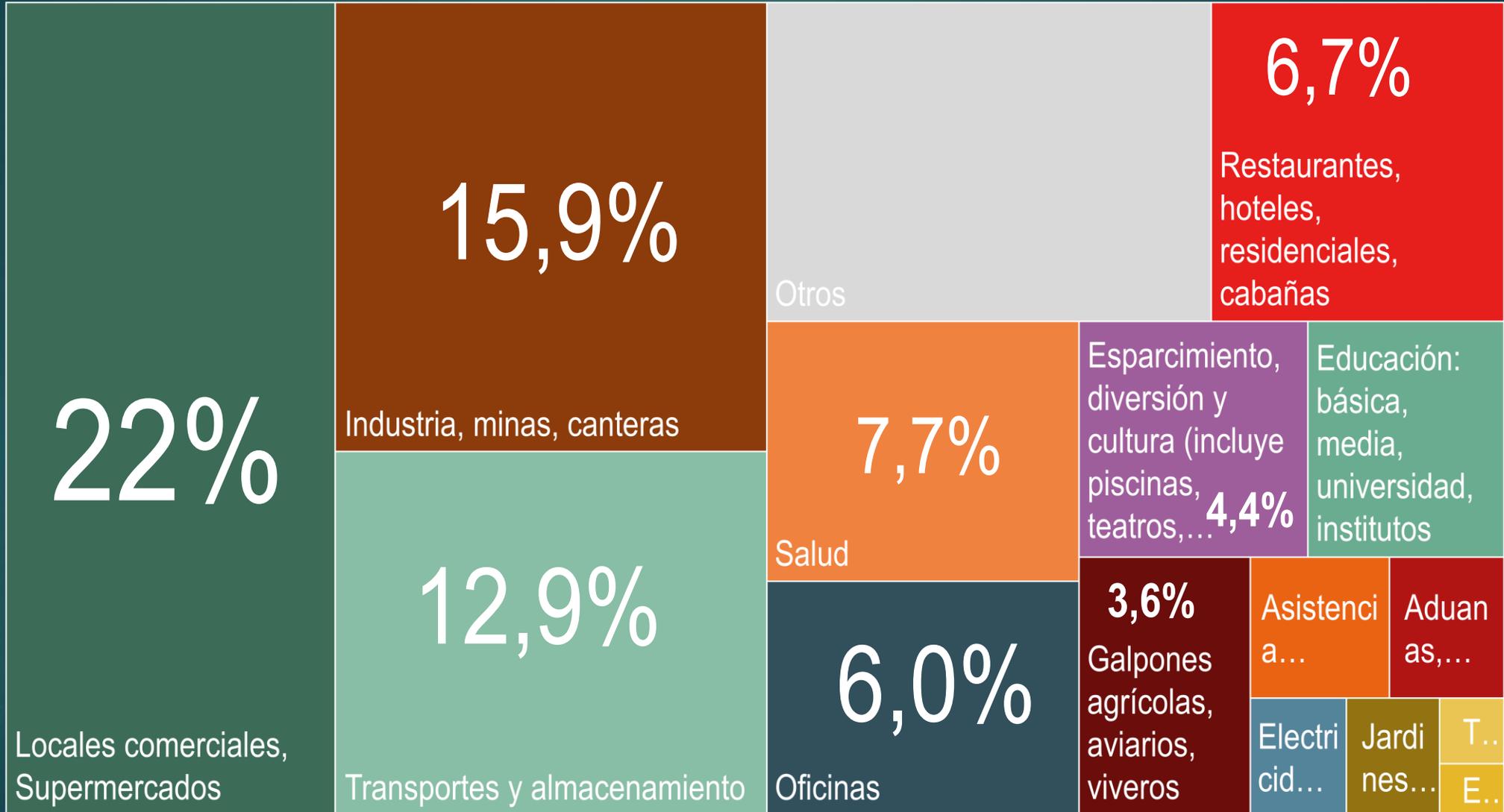
Licitaciones en www.mercadopublico.cl

Superficie Total Autorizada, año 2019

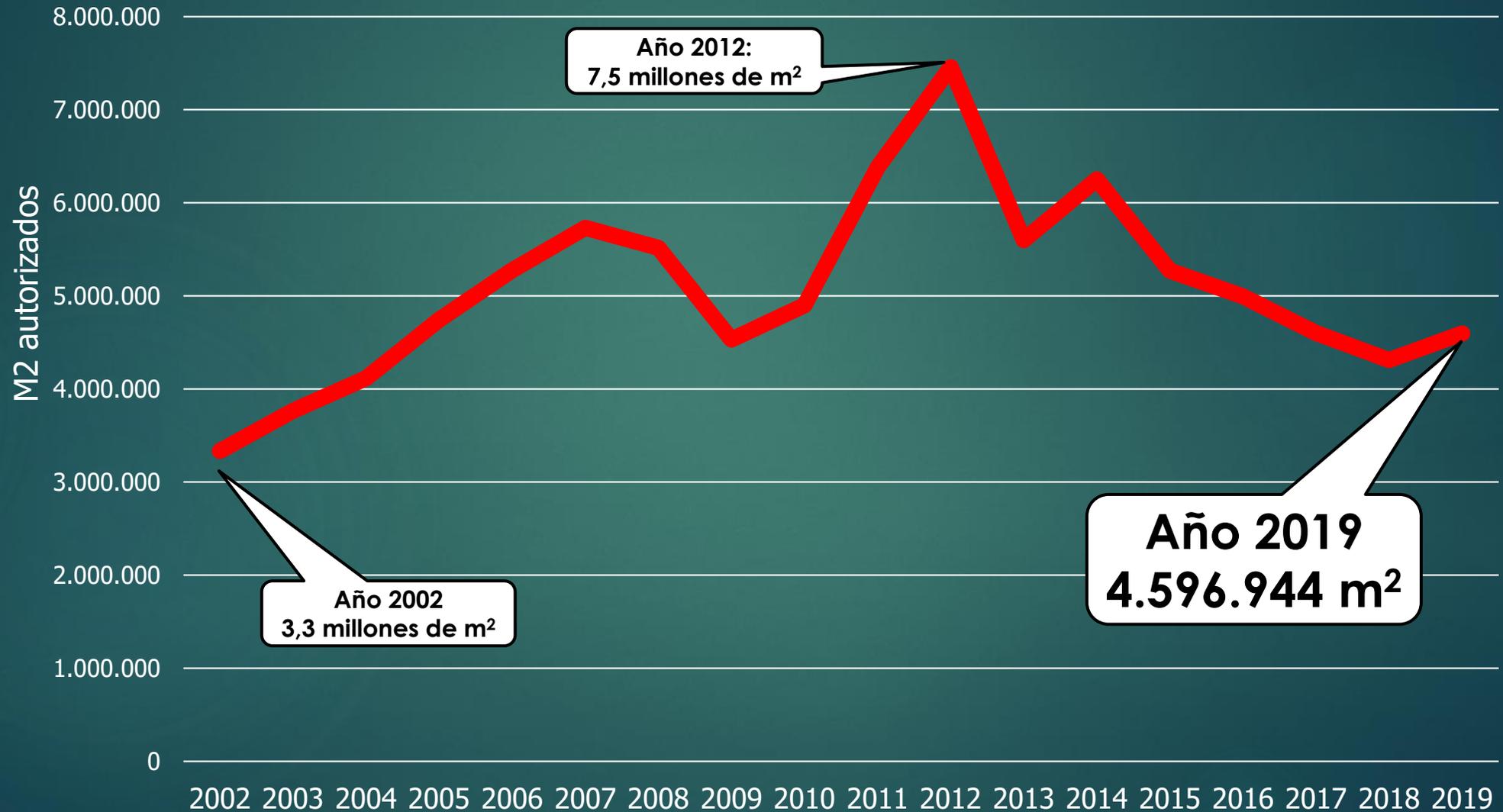


4.596.944 m²

□ Distribución de la superficie No Habitacional por destino, 2019



□ Evolución Superficie Edificación no Habitacional, Obras Nuevas



□ Cálculo de Factores de Uso de MLE (m³/m²)

- ❖ Licitaciones Públicas en www.mercadopublico.cl
- ❖ Revisión de la EETT y presupuestos
- ❖ Validación de los m² construidos en el PE
- ❖ Licitaciones públicas revisadas: **80** (2010-2021).
 - ✓ Jardines infantiles y salas cuna
 - ✓ Centros deportivos y piscinas
 - ✓ Escuelas básica y media
 - ✓ Educación universidad
 - ✓ Hospitales, Cefam, Consultorios
 - ✓ Cuarteles de Bomberos, Oficinas de Registro Civil, Comisarías, Edificios Consistoriales, Otros.
 - ✓ Selección final: Se encontró uso de MLE en 19 licitaciones con MLE.

Piscina Semi Olímpica Comuna de Huechuraba

Licitación N° 2793-113-LR16

Año adjudicación: 2016

Superficie: 2.120 m²

MLE: 167 m³

FACTOR: 0,079 m³/m².

Tipología: Esparcimiento y Diversión



Centro Deportivo Integral Caldera Comuna de Caldera

Licitación N° 858-112-LR15

Año adjudicación: 2015

Superficie: 2.290 m²

MLE: 300 m³

FACTOR: 0,13 m³/m².

Tipología: Esparcimiento y Diversión

Escuela Limachito Comuna de Limache

Licitación N° 4290-45-LR19

Año adjudicación: 2019

Superficie: 2.858 m²

MLE: 54 m³

FACTOR: 0,019 m³/m².

Tipología: Educación básica, media



Edificio Consistorial Comuna Llanquihue

Licitación N° 889473-5-LR20

Año adjudicación: 2020

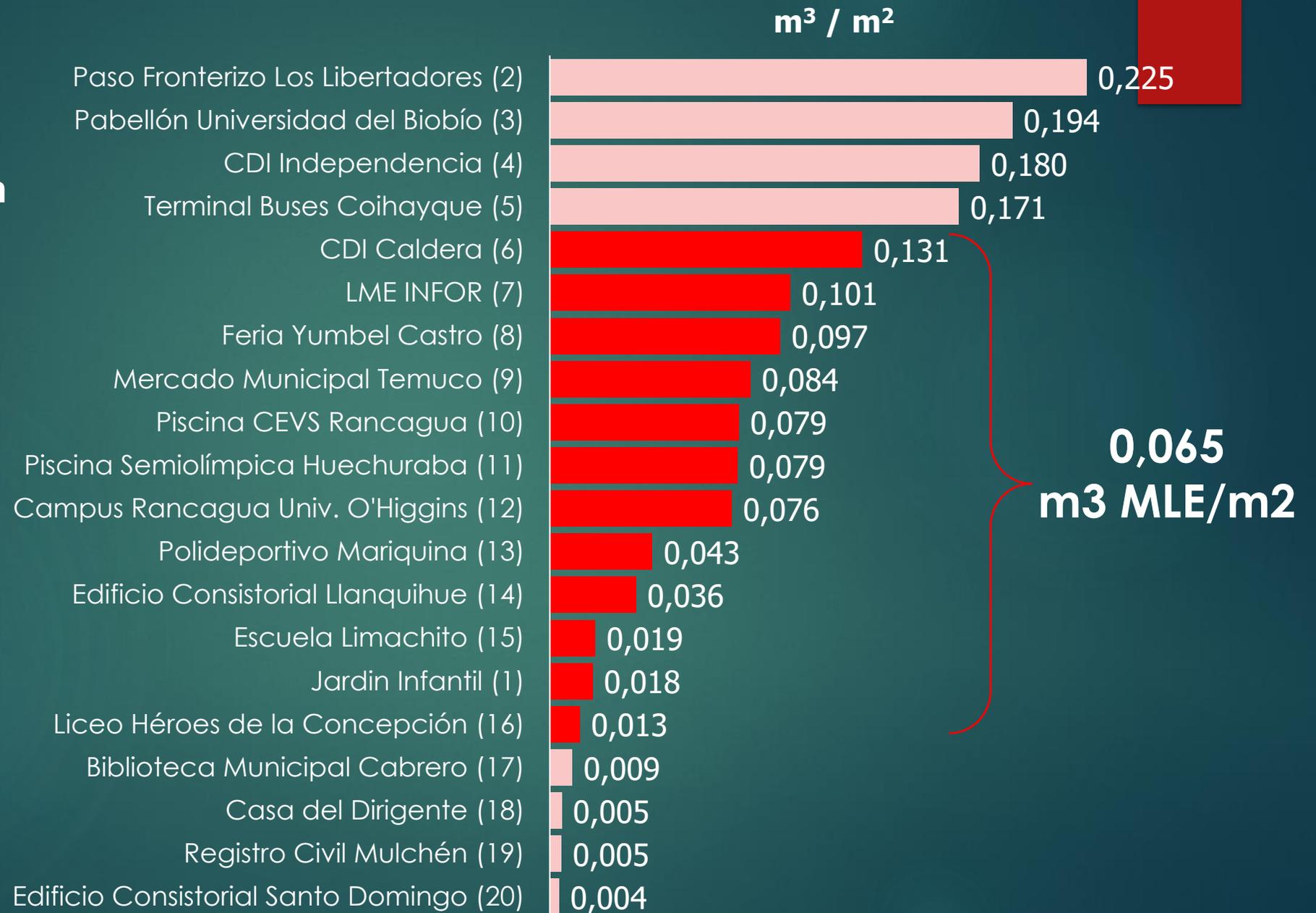
Superficie: 800 m²

MLE: 61 m³

FACTOR: 0,076 m³/m².

Tipología: Edificios Públicos

☐ Factores de MLE en distintos proyectos



Superficie Edificación No Habitacional TOTAL



Superficie Edificación No Habitacional con potencialidad de incorporar MLE



Superficie No Habitacional
4.596.944 m²



Obras > 200 m²



Se excluyen Obras asociadas a Edificación Habitacional



PE no ejecutados



2.595.000 m²



190.000 a 220.000 m³

❑ Comentarios Finales

- ✓ Las perspectivas de productores y demandantes coinciden en que el mercado de MLE para los próximos años en Chile crecerá.
- ✓ A pesar que se observa una baja en la superficie total no habitacional por año, ciertos destinos de la construcción tienden a crecer, como obras de salud y restaurant y hoteles.
- ✓ En el segmento habitacional, la MLE tiene amplias perspectivas de uso: proyectos habitacionales de alto metraje. Por ejemplo, de acuerdo con el INE, la superficie total construida de casas entre 140 a 600 m² creció 33% entre 2002 y 2019. En el caso de la materialidad madera, el crecimiento de este rango de tamaño fue de 148%. Es decir, tendencia a construir casas de mayor tamaño, utilizando madera.
- ✓ El consumo potencial de MLE en la edificación no habitacional (a la misma tasa de construcción actual) está entre 190.000 y 220.000 m³ anuales. Esto implica entre 339.000 a 393.000 m³ de madera aserrada estructural.
- ✓ Se debe agregar el consumo en el segmento habitacional (viviendas de baja altura y viviendas en altura), también las obras públicas. Esto entregaría, entre otros aspectos, un panorama más completo de la magnitud de la oferta de MAE para la construcción con MLE.



Gracias!!



Proyecto INFOR –CORFO

Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas del Instituto Forestal (INFOR) para el desarrollo de la industria secundaria de la madera, a través de bienes públicos orientados al sector de la construcción