



PROGRAMA ESTRATÉGICO NACIONAL PRODUCTIVIDAD Y CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

VISIÓN



20% reducción de costos

30% reducción de emisiones

20% incremento I+D+i al 2025

Una Industria de la Construcción sustentable y competitiva a nivel global, líder en la región, comprometida con el desarrollo del país a través de la incorporación de innovación, nuevas tecnologías y fortalecimiento del capital humano, teniendo como foco el bienestar de los usuarios y el impacto a lo largo del ciclo de vida de las edificaciones.



ALCANCE DEL PROGRAMA

El alcance de **CONSTRUYE2025** es la cadena de valor de la **edificación en el sector comercial, público y residencial (CPR)**, integrando bienes y servicios en todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto, desde suministro de materiales hasta el fin de la vida útil.

La industria de la construcción



Aporta
7,1%
PIB nacional
CChC (2017)



Concentra
8,5%
empleo nacional
CChC (2017)



Consumo
26%
uso de energía
(sólo operación edificios)
BNE (2010)



Concentra
6%
consumo agua
Ayala (2010)



Emite
33%
GEI y material
particulado
(construcción + operación)
MMA (2012)



Genera
34%
de los residuos
sólidos
CONAMA (2010)



¿POR QUÉ ES NECESARIO INTERVENIR?



DESAFÍOS EN PRODUCTIVIDAD

- Aumentar la industrialización
- Mejorar la planificación y coordinación temprana
- Desarrollar capital humano y nivel de calificación
 - Disminuir tiempos de tramitación

DESAFÍOS DE SUSTENTABILIDAD

- Desacoplar consumo energético del crecimiento
 - Aumentar confort térmico de viviendas
 - **Reducir residuos de la Construcción**
-



DESAFÍO DE PRODUCTIVIDAD: INDUSTRIALIZACIÓN, PLANIFICACIÓN Y CAPACITACIÓN

Productividad operacional de la construcción habitacional

SECTOR
CONSTRUCCIÓN
HABITACIONAL

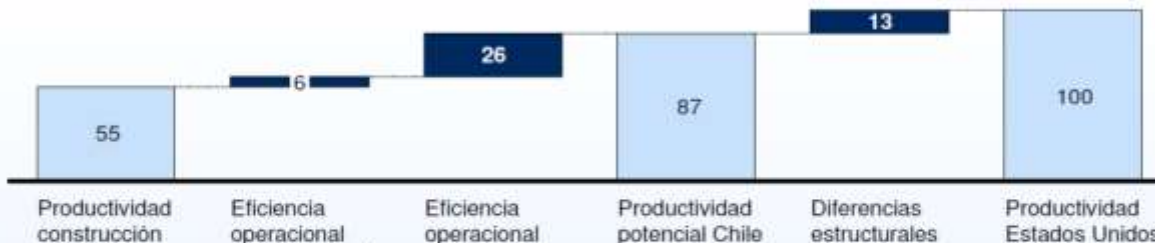


2007



Productividad operacional de la construcción habitacional, Chile vs Estados Unidos

Productividad m² / HH, EEUU = 100



2007



Causas

- Falta de planificación y gestión de proyectos
- Falta de estandarización de los procesos productivos
- Menor estandarización de medidas
- Poco uso de materiales prefabricados
- Falta de conocimientos y capacidades de los empleados
 - Falta de certificaciones validadas
 - Falta de entrenamiento *on the job*

- Costo capital c/r a mano de obra
- Estructuras antisísmicas

DESAFÍO DE PRODUCTIVIDAD: INDUSTRIALIZACIÓN, PLANIFICACIÓN Y CAPACITACIÓN



¿A qué ámbitos se refiere la Sustentabilidad en la Construcción?

Las edificaciones y las ciudades sólo podrán ser de calidad si es que incorporan criterios de sustentabilidad. De lo contrario no son viables.

- CSustentable.Minvu.gob.cl



Energía



Salud y
bienestar



Materiales



Planificación
territorial



Impacto
ambiental

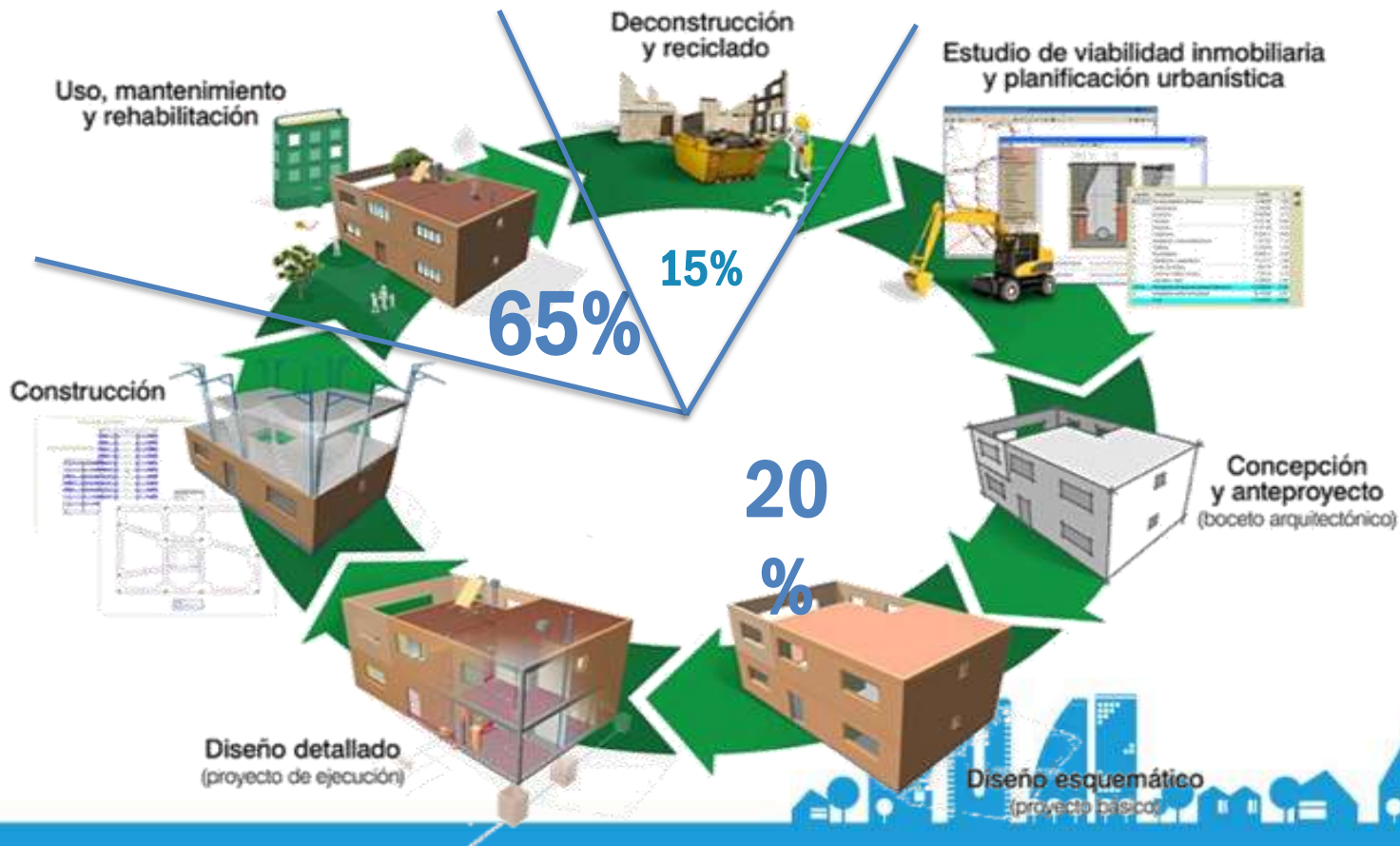


Agua



Residuos

CICLO DE VIDA E IMPACTO DE CONSTRUYE2026



UN CAMBIO DE PARADIGMA EN LA CONSTRUCCIÓN

Paradigma Actual

Construcción Manual



Construcción Industrializada



CONSTRUYE2025: Consejo Directivo

Presidente – Vicente Domínguez Vial



PÚBLICOS



PRIVADOS



COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CHILE



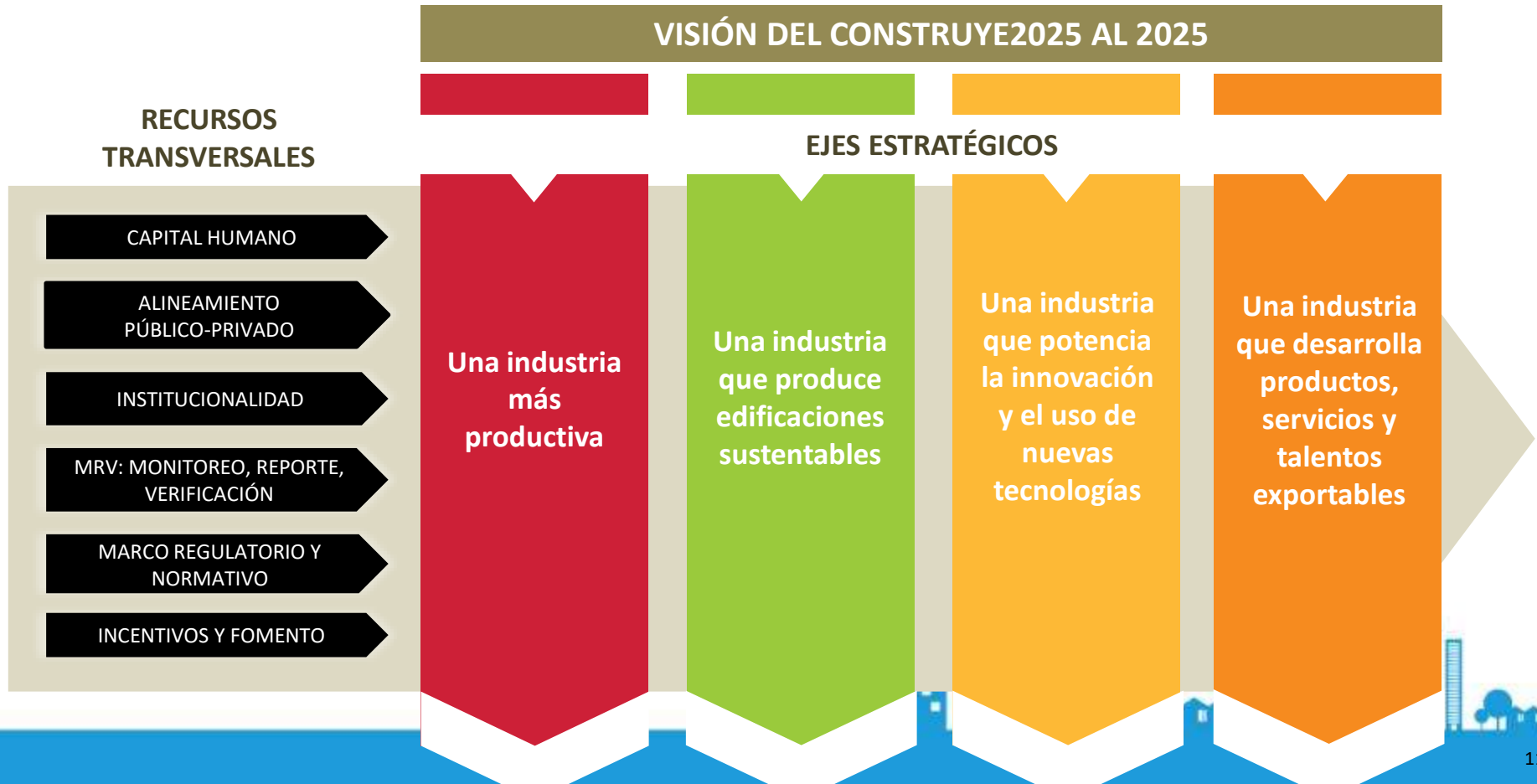
ACADEMIA



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



EJES ESTRATÉGICOS HOJA DE RUTA CONSTRUYE2025



MATRIZ DE INICIATIVAS HOJA DE RUTA

INICIATIVAS ESTRATEGICAS - CONSTRUYE2025

INICIATIVAS
TRANSVERSALES

PLAN BIM

DOM EN LÍNEA

PLAN INDUSTRIALIZACIÓN Y
CONSTRUCCIÓN LIMPIA

CAPITAL HUMANO

EFICIENCIA ENER+HIDR+ERNC

CAMPAÑA COMUNICACIONAL

MARCOS CONTRACTUALES

MARCO REGULATORIO Y NORMATIVO

EXPORTACIÓN PROD Y SERV

PLATAFORMAS
HABILITANTES

CENTROS TECNOLOGICOS

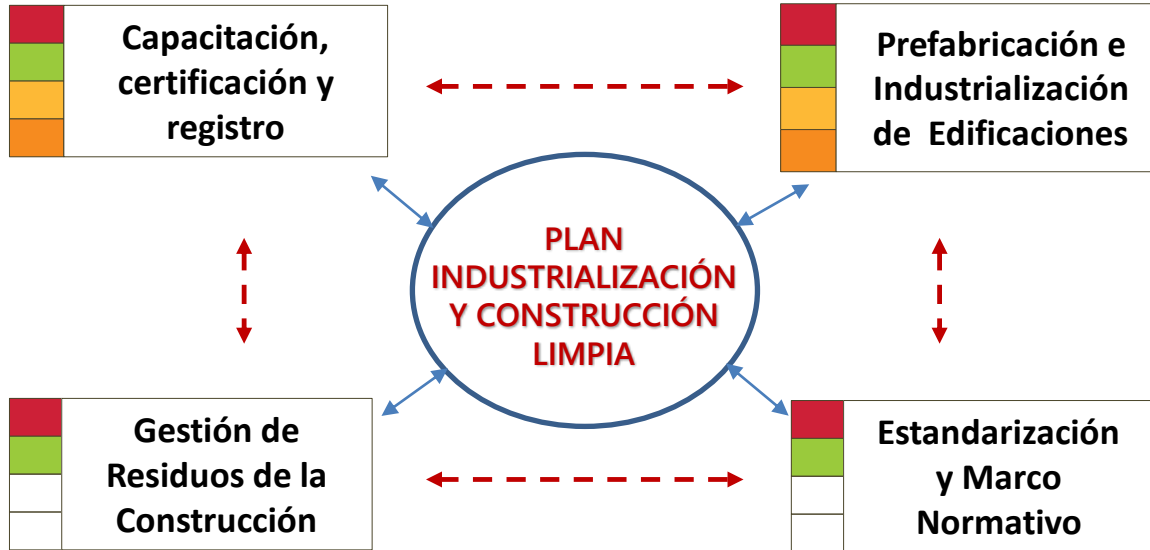
CENTROS DE EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO (PYME)

FINANCIAMIENTO VERDE

PLAN INDUSTRIALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN LIMPIA

MEJORES
EMPLEOS

PRODUCTIVIDAD



SUSTENTABILIDAD

ESTÁNDAR DE
CALIDAD

CONSEJO DE CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA



IMAGEN: SEGUNDA CONVOCATORIA VALIDACIÓN DEL CONSEJO

- ✓ +40 instituciones privadas
- ✓ Directorio Constituido
- ✓ Plan de Acción construido
- ✓ 1 PDT (+Industrialización)
- ✓ 3 Seminarios durante 2017



PLAN INDUSTRIALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN LIMPIA

Estrategia de Gestión Productiva

Aumentar la productividad



- Estandarización componentes edificación
- Utilización elementos prefabricados
- Fomentar capacitación en todos los niveles

OBJETIVOS

Estrategia de Gestión Ambiental

Minimizar el impacto en el sitio de construcción y en el entorno



- Disminuir los residuos
- Disminuir emisiones
- Disminuir ruidos



- *Generar base de datos para el sector construcción*
- *Instalaciones para el manejo y gestión de Rescon*
- *Protocolos para manejo y gestión de Rescon*



PLAN INDUSTRIALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN LIMPIA

ESTUDIOS Y ACCIONES REALIZADAS

PREVENCIÓN

REUTILIZACIÓN

RECICLAJE

VALORIZACIÓN
ENERGÉTICA

ELIMINACIÓN

ESTANDARIZACIÓN

ÁMBITO PREVENTIVO

CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA

ÁMBITO VALORIZACIÓN
Y ELIMINACIÓN

GESTIÓN DE RESIDUOS

- ESTUDIO BENCHMARKING INTERNACIONAL ESTANDARIZACIÓN DE MEDIDAS DE PARTES Y PIEZAS
- MARCO NORMATIVO (PARTICIPACIÓN CON INN):
 - NCh Coordinación Modular
 - NCh Tolerancias
- FORMACIÓN DEL CONSEJO DE CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA
- DESARROLLO DE SOLUCIONES (EDUCACIÓN, SALUD, ETC.)
- CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS
- DIAGNÓSTICO GESTIÓN DE RESIDUOS
- DESARROLLO DE NORMATIVA INN
 - NCh3562 Gestión de Residuos (Participación y observaciones)



COMITÉ GESTOR GESTIÓN DE RESIDUOS



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION



ECHEVERRIA
IZQUIERDO
Edificaciones



SOMOS CChC



Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

Subsecretaría de Chile



Ministerio del
Medio
Ambiente

Subsecretaría de Chile



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION



Agencia de
Sustentabilidad y
Cambio Climático



REGEMAC
RED DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA
CONSTRUCCIÓN



LEB | Low Energy
Buildings



idiem
Investigación, Desarrollo
e Innovación de Estructuras
y Materiales



GBC Chile
Green Building Council



RECYLINK



PRINCIPALES HITOS EN CONSTRUCCIÓN LIMPIA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

DESARROLLO DE
NORMATIVA
GESTIÓN DE
RESIDUOS NCH3562



DIAGNÓSTICO PARA APL RM
CARACTERIZACIÓN EMPRESAS

DESARROLLO DE ESTRATEGIA DE MANEJO
RESPONSABLE DE RESIDUOS RESCON



1

2

3

4

5

6

7

ESTUDIO METODOLOGÍA
CARACTERIZACIÓN DE
RESIDUOS

AJUSTE Y
APLICACIÓN
METODOLOGÍA
CARACT. DE
RESIDUOS

AJUSTE DE
PROPUESTA E
IMPLEMENTACIÓN
DE APL

APL

POLÍTICA RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN



CORFO



EL PROBLEMA



ALGUNOS DATOS DEL SECTOR

- ✓ Existen **7 lugares autorizados** para disposición de residuos inertes en la Región Metropolitana
- ✓ La cantidad de constructoras que solicita **certificación en aumento**
- ✓ Aprox. **30%** de lo que se retira es **reciclable**
- ✓ Aprox. **40%** de lo retirado se dispone para **bases estabilizadas**
- ✓ Existe una norma chilena en desarrollo para definir tipos de residuos de la construcción (**INN - NCh3562**)
- ✓ Existe una plataforma actualmente: **SINADER**



Construcción Limpia: *¿En qué estamos en Chile?*



Ejemplos de Gestión de Residuos Construcción - REGEMAC



- Nacida del APL RM en la Comisión de Medio Ambiente CChC (2002).
- Cumple con la legislación y reglamentación existente, dando plena garantía en sus servicios.
- Cuenta con 2/7 lugares autorizados por Seremi de Salud para la disposición de Rescon (inertes).
- Materiales para RRR son separados y enviados a empresas autorizadas para el tratamiento y recuperación de estos materiales.

Ejemplos de Gestión de Residuos Construcción - CVV



- Proyecto conformado por dos edificios de 13 pisos y 10.460 m²
- En esta obra se dispuso un plan de gestión de residuos, que integró capacitación, planificación y desafíos.
- En la obra de Lomas Verdes, el indicador base de **0,3 m³/m²** se redujo a **0,16 m³/m²**
- Ahorro significativo en el manejo de los residuos de obra (~15%)

Obra Costa Brava y Costa Dorada, Pingueral, Tomé
Claro Vicuña Valenzuela

Fotos: CVV



GRACIAS

www.CONSTRUYE2025.cl | [@construye2025](https://twitter.com/construye2025)