



XXI CONCURSO DE ARQUITECTURA - RE-HABITAR EL ABANDONO

Informe Ejecutivo Profesional Madera21 Corma 2026

CONSULTORES ESG SPA

LUIS REINALDO PINO LAVADO

1. CONTEXTO INSTITUCIONAL

- **Madera21:** Área de Innovación en madera de Corma (Corporación Chilena de la Madera).
- **Objetivo:** Fomentar el uso de la madera en arquitectura, diseño, ingeniería e innovación.
- **Historia:** Primer concurso creado en 2006, esta es la XXI versión en 2026.
- **Temática 2026:** Re-habitar el abandono.

2. OBJETIVOS GENERALES DEL CONCURSO

- Reconocer la arquitectura como disciplina fundamental para el fomento de la madera.
- Promover el trabajo en equipo de profesores y estudiantes.
- Estudiar y promover el conocimiento de las propiedades de la madera.
- Fomentar la investigación aplicada y la innovación en tecnologías de madera.
- Estimular la creatividad visualizando el material en todo su espectro.
- Promover profesionales con madera, posicionando a Chile como país destacado.

3. TEMÁTICA: RE-HABITAR EL ABANDONO

- Rehabilitación sobre demolición.
- Extensión de vida útil de estructuras existentes.
- **Madera:** ligereza, versatilidad, prefabricación.
- Soluciones reversibles y no invasivas.
- Economía local y bioeconomía.
- Bosques manejados sustentablemente.

4. FORMULARIO POSTULACIÓN FONDO CORMA BIOBÍO

Identificación y Resumen Ejecutivo

- Validación técnica y comercial de modelo de gestión de flujo industrial.
- Rehabilitación modular y prefabricada en madera.
- Equipo multidisciplinario: arquitectura, ingeniería, diseño, construcción.
- Principios DfMA (Design for Manufacturing and Assembly).
- **Problema:** Baja productividad física, mermas de material, falta de interoperabilidad.
- **Impacto:** Mejora eficiencia 15-25%, secuestro 225 t CO₂ por 250 m³ madera.

Definición del Problema

- Presión por descarbonización y Ley de Eficiencia Energética.
- Falta de sistemas industrializados reversibles y ligeros.
- **Oportunidad:** Flujo de procesos con madera de ingeniería (CLT, MLE).
- Modelo Lean Manufacturing.
- **Reducción 30%** residuos de construcción.

Objetivos del Proyecto

General: Validar técnica y comercialmente plan estratégico de gestión de flujo industrial para manufactura avanzada en madera en Región del Biobío.

Específicos:

1. Validación Técnica: ensayos performance estructural, eficiencia térmica, ACV.
2. Optimización de Flujo: Value Stream Mapping, reducción 15% tiempos muertos.
3. Validación Comercial: modelo de ingresos, dos acuerdos piloto.

5. METODOLOGÍA Y PLAN ESTRATÉGICO (12 MESES)

- **Fase 1 (Meses 1-3): Ingeniería y Ecodiseño Concurrente**
 - Congelamiento de parámetros técnicos y dimensiones bajo criterios de prefabricación modular.
- **Fase 2 (Meses 4-6): Optimización del Flujo Industrial**
 - Metodología Lean en planta piloto para eliminar cuellos de botella.
- **Fase 3 (Meses 7-9): Validación Técnica y Ensayos**
 - Certificación de uniones mecánicas desmontables y sistemas de protección.
- **Fase 4 (Meses 10-12): Validación Comercial y Plan de Negocios**
 - Estructuración de tarifas, costos, ruedas de negocios con el ecosistema CORMA Biobío.

6. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

- **Informe de Certificación Técnica:** 100% cumplimiento de normas chilenas.
- **Modelo de Flujo Estandarizado:** Reducción del 20% en tiempos de ciclo.
- **Plan Estratégico Comercial:** Proyección financiera a 3 años con punto de equilibrio.
- **Catálogo de Soluciones Circulares:** Arquitectura e ingeniería modular en madera.