

Málaga Bio

PREMIO DE ARQUITECTURA

PREFABRICADA INDUSTRIALIZADA CON BIOMATERIALES

Edición 2026

BASES DEL CONCURSO

Fundación “la Caixa” · Diputación de Málaga · Málaga Bio

cesefor CORAZÓN FORESTAL, espíritu investigador · CLUB MADERA · Diputación Provincial de Málaga · LA NORIA fuente de innovación social · Fundación "la Caixa"

1. Descripción del concurso

El presente concurso tiene como objetivo identificar, reconocer y premiar proyectos de arquitectura que integren excelencia arquitectónica, sostenibilidad ambiental y sistemas constructivos industrializados basados en biomateriales renovables, que sirvan de inspiración y liderazgo hacia las nuevas formas de crear edificación que Fundación “la Caixa” y Diputación de Málaga quieren impulsar en la provincia, en Andalucía, España y, por qué no, en la familia hispanohablante en su conjunto.

El concurso busca promover soluciones arquitectónicas alineadas con los principios de la New European Bauhaus (NEB), que integren:

- Belleza
- Sostenibilidad
- Inclusión

Se pretende destacar proyectos que demuestren que la arquitectura industrializada basada en biomateriales puede generar espacios de alta calidad arquitectónica, baja huella de carbono y elevada eficiencia constructiva.

2. Objetivos del concurso

Los objetivos del concurso son:

1. Promover arquitectura de alta calidad estética y espacial alineada con los principios de la New European Bauhaus.

2. Impulsar el desarrollo y la visibilidad de sistemas constructivos industrializados aplicados a la arquitectura.

3. Fomentar el uso predominante de biomateriales renovables en la construcción.

4. Implementar una nueva cadena de valor de empleo local inclusiva y extendida a grupos sociales desfavorecidos.

5. Promover soluciones arquitectónicas con impactos climáticos positivos, incluyendo:

  - Reducción de emisiones de CO_2 incorporado
  - Almacenamiento de carbono en materiales
  - Estrategias de economía circular
  - Impactos positivos en el ciclo del agua

6. Reconocer proyectos que demuestren eficiencia en el proceso constructivo, especialmente en términos de rapidez de ejecución y reducción de procesos húmedos en obra.

3. Principios del concurso

Los proyectos deberán demostrar coherencia con los siguientes principios:

1. Belleza

La arquitectura deberá mostrar calidad estética, espacial y cultural, contribuyendo positivamente al entorno construido.

2. Sostenibilidad

Los proyectos deberán integrar soluciones que reduzcan impactos ambientales a lo largo de su ciclo de vida, incluyendo en sus impactos de utilización.

3. Inclusión

Los proyectos deberán contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y fomentar entornos accesibles, saludables y socialmente integradores.

Estos tres principios se corresponden con los valores fundamentales de la New European Bauhaus, adaptados al contexto cultural y territorial del mundo hispanohablante.

4. Ámbito del concurso

El concurso tiene ámbito internacional, siempre que el proyecto se presente en castellano.

5. Participantes

Podrán participar:

- Arquitectos
- Estudios de arquitectura
- Equipos multidisciplinares
- Empresas o equipos vinculados al desarrollo de soluciones constructivas industrializadas

Los equipos podrán incluir profesionales de cualquier país, siempre que el proyecto presentado esté localizado dentro del ámbito geográfico del concurso.

6. Requisitos técnicos de los proyectos

Los proyectos podrán ser de cualquier naturaleza funcional, pudiendo incorporar usos como el residencial, de equipamiento público o privado, de uso industrial, etc.

6.1 Sistemas constructivos industrializados

Los proyectos deberán estar construidos principalmente mediante sistemas prefabricados industrializados, que podrán incluir:

- Módulos volumétricos tridimensionales (3D modular)
- Elementos bidimensionales prefabricados (paneles estructurales o cerramientos)
- Kits de componentes prefabricados ensamblados en obra
- Combinaciones de los anteriores

Los sistemas deberán demostrar un grado significativo de producción off-site o prefabricación en fábrica.

6.2 Uso de biomateriales

Se requerirá el uso predominante de biomateriales renovables, tales como:

- Madera estructural
- Productos derivados de la madera (CLT, LVL, etc.)
- Fibras vegetales
- Biomateriales compuestos
- Otros materiales biobasados

Se valorará positivamente la incorporación complementaria de geomateriales naturales, tales como:

- Arcillas
- Tierra cruda
- Morteros naturales

6.3 Impacto climático y circularidad

Los proyectos deberán demostrar estrategias claras de reducción de impacto climático, incluyendo:

- Reducción de emisiones de CO_2 incorporado
- Uso de materiales con capacidad de almacenamiento de carbono
- Estrategias de economía circular

Se valorarán especialmente soluciones que integren:

- Reutilizabilidad de componentes
- Reciclabilidad de materiales
- Diseño para desmontaje
- Facilidad de recuperación de materiales al final de vida útil
- Estudio avanzado de ACV

6.4 Eficiencia constructiva

Los proyectos deberán demostrar ventajas derivadas de la industrialización, incluyendo:

- Reducción de tiempos de construcción en obra
- Reducción de residuos
- Optimización logística
- Minimización de procesos húmedos en obra

7. Criterios de evaluación

Los proyectos serán evaluados según los siguientes criterios:

Criterio	Peso indicativo
Nivel de prefabricación constructiva con biomateriales	30 %
Impacto climático y almacenamiento de carbono	20 %
Uso de biomateriales	20 %
Inclusión y afección social positiva	10 %
Velocidad y eficiencia de construcción	10 %
Calidad arquitectónica y belleza	10 %

8. Documentación a presentar

Los participantes deberán presentar:

1. Ficha de inscripción

(Completar descargable)

2. Paneles gráficos

Máximo 2 paneles A2 imprimibles a todo color, con resolución mínima de 300 ppp. Se recomienda incluir:

- Axonometrías constructivas
- Secuencias de montaje
- Diagramas de ciclo de vida
- Detalles de uniones desmontables
- Esquemas de modulación

3. Ficha técnica

(Completar descargable, máximo 4 páginas)

Documentación adicional (opcional)

- Documentación fotográfica (JPEG, mínimo 300 ppp)
- Material videográfico

4. Alta en el Observatorio de Proyectos

Además de enviar la documentación, los participantes deberán dar de alta su proyecto en el Observatorio de Proyectos de Club Madera:

https://observatoriosclubmadera.com/mapa-de-proyectos/

9. Jurado

El jurado estará compuesto por expertos en:

- Arquitectura
- Construcción industrializada
- Biomateriales
- Sostenibilidad y ciclo de vida
- Cultura arquitectónica
- Inclusión social

10. Premios

El concurso otorgará:

Premio	Dotación
Primer premio	3.000 € + vídeo para la web
Segundo premio	2.000 € + vídeo para la web
Tercer premio	1.000 € + vídeo para la web
Menciones especiales	Vídeo para la web

El jurado podrá conceder menciones específicas en ámbitos como:

- Innovación material
- Excelencia arquitectónica
- Circularidad constructiva
- Impacto climático positivo

11. Lengua del concurso

La lengua oficial del concurso será el castellano. Toda la documentación presentada deberá estar redactada en castellano.

12. Calendario

Hito	Fecha
Lanzamiento del concurso	17 de abril de 2026
Periodo de consultas	29 de mayo de 2026
Entrega de proyectos	6 de noviembre de 2026
Deliberación del jurado	17 de diciembre de 2026
Anuncio de resultados	12 de enero de 2027
Entrega de premios	26 de enero de 2027

13. Derechos de publicación

Los organizadores se reservan el derecho de difundir los proyectos presentados con fines culturales, educativos y de promoción de la arquitectura sostenible. Así mismo, se reservan el derecho de elaborar contenidos audiovisuales con los proyectos presentados y de publicarlos en los canales correspondientes.

ANEXO TÉCNICO

Indicadores técnicos para la evaluación de proyectos

1. Objetivo del anexo

El presente anexo define un conjunto de indicadores técnicos cuantificables destinados a facilitar la evaluación de los proyectos presentados al concurso.

Estos indicadores permiten comparar propuestas procedentes de distintos contextos constructivos del ámbito hispanoamericano, garantizando una evaluación coherente con los objetivos del concurso:

- Arquitectura de calidad no efímera
- Amplio uso de biomateriales
- Efecto sumidero de carbono
- Potencial de recirculación de los componentes constructivos
- Eficiencia comparativa de la construcción industrializada frente a la construcción convencional in situ

> *Los indicadores definidos en este anexo no constituyen requisitos excluyentes, pero sí elementos fundamentales para la valoración del jurado. Un esfuerzo del participante por comunicar adecuadamente estos valores supondrá una mejor valoración del proyecto.*

2. Indicadores relativos a materiales

2.1 Porcentaje de biomateriales

Se deberá indicar el porcentaje aproximado de biomateriales renovables presentes en el edificio.

Definición

Biomateriales renovables: materiales procedentes de biomasa vegetal o animal renovable. Ejemplos:

- Madera y sus derivados
- Bambú
- Fibras vegetales
- Aislantes biobasados
- Biocompuestos innovadores

Indicador

% biomateriales = (volumen de biomateriales / volumen total de materiales del edificio) × 100

Valores orientativos

Nivel	Porcentaje
Muy alto	> 70 %
Alto	50 – 70 %
Medio	30 – 50 %
Bajo	< 30 %

2.2 Uso de geomateriales naturales

Se valorará positivamente la incorporación de diferentes tipologías en el uso de geomateriales naturales que reduzcan el impacto ambiental. Ejemplos:

- Tierra cruda
- Tapial
- Adobe
- Arcillas
- Morteros de tierra
- Revocos naturales

Los participantes deberán indicar:

- Tipo de geomaterial
- Función constructiva
- Porcentaje aproximado en el edificio

3. Indicadores de carbono

3.1 Carbono incorporado (embodied carbon)

Se deberá estimar el carbono incorporado en los materiales principales del edificio.

Unidad recomendada

kg CO_2 equ. / m^2 de superficie construida. Si no se dispone de un análisis completo de ciclo de vida, se aceptarán estimaciones simplificadas.

Valores orientativos

Nivel	kg CO_2e / m^2
Muy bajo	< 200
Bajo	200 – 350
Medio	350 – 500
Alto	> 500

3.2 Carbono biogénico almacenado

Se deberá estimar la cantidad de carbono almacenado en biomateriales (por ejemplo, madera estructural).

Indicador

kg CO_2 almacenado / m^2 de edificio. Este valor podrá estimarse a partir de:

- Volumen de madera estructural
- Densidad media
- Factor de almacenamiento de carbono

4. Indicadores de circularidad

4.1 Diseño para desmontaje

Los proyectos deberán describir si el edificio está diseñado para permitir:

- Desmontaje parcial
- Desmontaje completo
- Sustitución de componentes

Clasificación orientativa

Nivel	Descripción
Muy alto	Sistema totalmente desmontable
Alto	Componentes principales desmontables
Medio	Algunos elementos desmontables
Bajo	Sistema no desmontable

4.2 Reutilización de componentes

Se deberá indicar:

- Si se ha llevado a cabo reutilización de componentes preexistentes
- Si el sistema permite reutilización posterior de sus componentes
- Porcentaje aproximado de elementos reutilizables
- Tipo de uniones (reversibles o permanentes)

4.3 Recuperabilidad de materiales

Los proyectos deberán explicar una estimación porcentual de qué ocurre al final de la vida útil del edificio:

- Reutilización
- Reciclaje
- Compostaje (en biomateriales)
- Vertido

Se valorará especialmente la minimización de residuos de demolición, así como la separabilidad de los mismos.

5. Indicadores de industrialización

5.1 Tipo de sistema industrializado

Los participantes deberán identificar el tipo de sistema utilizado:

1. Modular volumétrico (3D modular)
2. Panelizado (2D prefabricado)
3. Kit-of-parts (componentes prefabricados)
4. Sistemas híbridados

5.2 Nivel de prefabricación

Se deberá estimar el porcentaje de elementos fabricados fuera de obra.

Indicador

% prefabricación = (componentes producidos off-site / componentes totales) × 100

5.3 Complejidad del montaje

Se valorarán sistemas que:

- Reduzcan dependencia de procesos húmedos
- Minimicen maquinaria pesada
- Simplifiquen el montaje

6. Indicadores de eficiencia constructiva

6.1 Tiempo de construcción en obra

Se deberá indicar:

- Tiempo de prefabricación
- Tiempo estimado de montaje estructural
- Tiempo total de ejecución

Unidad recomendada

Días / m²

6.2 Reducción de residuos de obra

Los participantes podrán indicar:

- Estrategias de reducción de residuos
- Prefabricación de componentes
- Reutilización de sobrantes

7. Indicadores de transporte y logística

Se valorará la optimización logística del sistema constructivo. Los participantes podrán describir:

- Tamaño de módulos o paneles
- Número de transportes necesarios
- Optimización de carga

8. Indicadores de afección social positiva del proyecto

Se valorará muy positivamente el impacto que el desarrollo haya podido tener en la comunidad de implantación, así como en cualquier componente de la cadena de valor de los materiales dedicados al proyecto. También se valorará positivamente el efecto didáctico que el proyecto haya podido tener en su entorno social, como forma de poner en valor la importancia de una transición hacia una forma más sostenible y natural de construir.