SOSTENIBILIDAD Y TECNOLOGÍA: UNA VISIÓN DISRUPTIVA

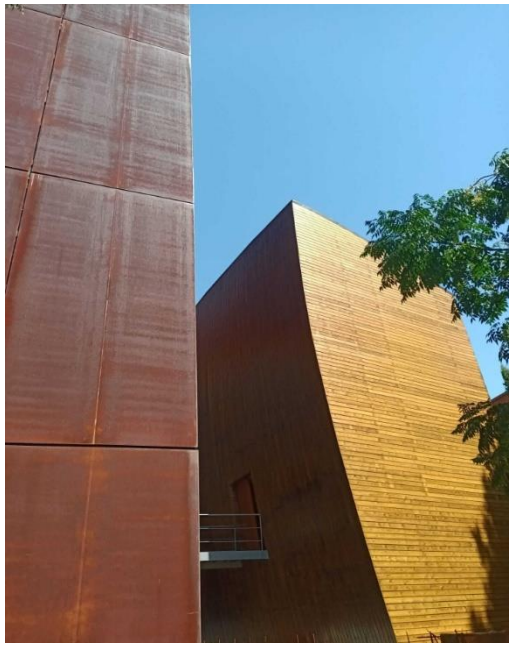
Fundación FIDAS

José Manuel Martín García

Responsable área de normativa, proyectos y nuevas tecnologías

NO8DO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
EMVISESA

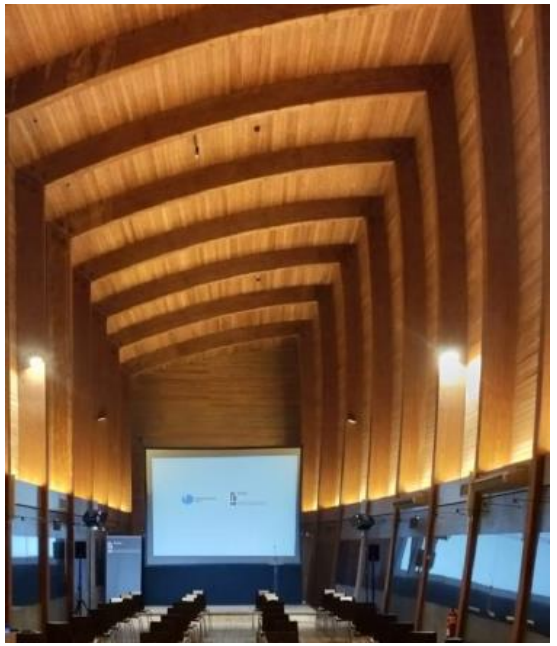
FIDAS
FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA ARQUITECTURA, SEVILLA



INVESTIGACIÓN

DIFUSIÓN

ARQUITECTURA



La **Fundación FIDAS** tiene entre sus fines la **difusión** e **investigación** de distintos ámbitos de la **arquitectura**, en especial los que acerquen a los distintos agentes implicados en la edificación las **innovaciones tecnológicas**, **las nuevas técnicas** y **avances normativos**, con miras a mejorar su competitividad.

CONTEXTO 2021

¿Qué puntos condicionan la vivienda social desde la sostenibilidad y la tecnología?

- NORMATIVA
- CAMBIO CLIMÁTICO
- CRISIS ENERGÉTICA
- ENERGÍAS RENOVABLES
- REALIDAD SOCIAL
- AYUDAS
- ECONOMÍA CIRCULAR
- NUEVAS TECNOLOGÍAS

Novedades normativas

Código Técnico Edificación 2019: Edificio de consumo de energía casi nulo Reglamento de Certificación Energética Autoconsumo Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificación (RITE)	2021
Nueva modificación CTE: Puntos de recarga de vehículos eléctricos, generación de energía eléctrica de carácter renovable en edificios de viviendas	2022
Revisión de CTE: ¿Energía embebida? ¿Análisis del ciclo de vida? ¿Arquitectura bioclimática? Revisión RITE ¿Ventilación?	¿2025?

NECESIDAD DE ASIMILACIÓN

Crisis energética

Cambio climático. Planes europeos, estatal, autonómico, local

Crisis energética. Incremento coste de la energía

Desarrollo de energías renovables

Energía “embebida” en los materiales de la construcción

Energía en procesos constructivos

Energía en desmontaje o reciclaje

2021

2030 - 2050

NECESIDAD DE MENTALIZACIÓN

Impacto social

- Pobreza energética
- Necesidad de vivienda nueva
- Renovación del parque edificatorio
- ¿Otras necesidades futuras?

2021

2030 - 2050

NECESIDAD DE CONCIENCIACIÓN

Tecnologías

- BIM
- Telecomunicaciones
- Materiales reciclados
- Tratamiento residuos
- Materiales con baja energía o emisiones de CO_2 embebidos
- Nuevos procesos constructivos: Industrialización

2021

2030 - 2050

NECESIDAD DE DIVULGACIÓN

Fondos Rehabilitación

Next Generation. Componente 2 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: Programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social

Puntos recarga Movilidad

Implementación renovables

Nuevos materiales. I+D+I

2021-2024

2030 - 2050

NECESIDAD DE ADQUIRIR DESTREZAS DE GESTIÓN

Necesidades de los agentes implicados en la edificación	→	Servicios ofrecidos por FIDAS
NECESIDAD DE ASIMILACIÓN		ASESORAMIENTO TECNOLÓGICO
NECESIDAD DE MENTALIZACIÓN		FORMACIÓN
NECESIDAD DE CONCIENCIACIÓN		DIFUSIÓN
NECESIDAD DE DIVULGACIÓN		INVESTIGACIÓN
NECESIDAD DE ADQUIRIR DESTREZAS DE GESTIÓN		BIBLIOTECA MATERIALES Y PROCESOS

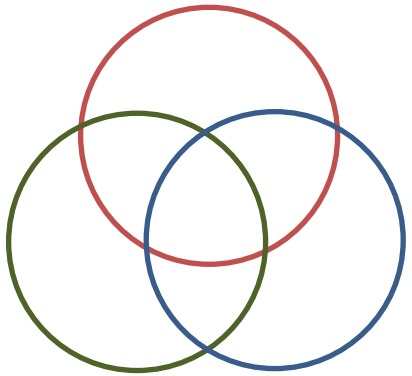
2021
2030 - 2050
Crisis energética
Impacto social
Novedades Normativas
Tecnologías
Fondos Rehabilitación
SOSTENIBILIDAD Y TECNOLOGÍA
EVOLUCIÓN SOSTENIDA
vs
DESARROLLO DISRUPTIVO

2021

SOSTENIBLE

Satisface necesidades actuales sin comprometer la capacidad de generaciones futuras de satisfacer las suyas

Bienestar SOCIAL
Crecimiento ECONÓMICO
Respeto AMBIENTAL



2030

2050

¿SOSTENIBLE?

Incertidumbre sobre necesidades futuras:
¿Exigencias de confort?
¿Situación ambiental?
¿Contexto económico?

¿CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE?

2021

¿descarbonización de la construcción?

2030

¿reducción de residuos de la construcción?

¿reducción de emisiones en transporte?

¿reducción de plazos?

2050

¿control de energía embebida en materiales?

2022

2026

Next Generation. Componente 2 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: Programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social.

Mediante la aprobación de un Real Decreto en Consejo de Ministros

El Gobierno regula los 4.420 millones de euros de inversión en rehabilitación residencial y construcción de vivienda social con cargo a los fondos europeos

El plan de rehabilitación de edificios, barrios y viviendas tiene como objetivo global a alcanzar en el segundo trimestre de 2026 la cifra acumulada de 510.000 actuaciones de renovación en vivienda y ayudar a multiplicar por diez el ritmo de rehabilitaciones en España.

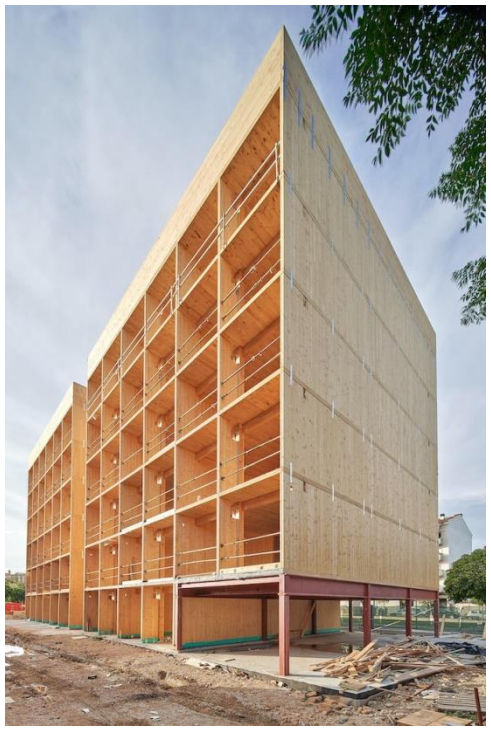
¿CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE?

¿OPORTUNIDAD DE DISRUPCIÓN?

EVOLUCIÓN TECNOLOGÍA - MATERIALES

Materiales reciclados

Construcción con madera



Integración de renovables

Huella de carbono de productos construcción

OPEN DAP

Producto asociado	Hormigón en masa
Factor de emisión asociado (kg Co_2 eq/ kg producto)	0,129

BIBLIOTECA MATERIALES Y PROCESOS. FIDAS

NUEVOS PROCESOS: INDUSTRIALIZACIÓN

Incorporación a un proceso de industrialización:

Producción en serie: Democratización del producto

Se alcanzan exigencias de confort

Control de residuos

Control de plazos

Seguridad laboral en el proceso

Energía invertida. Huella de carbono

Calidad del resultado final

Descarbonización del proceso y del producto

NUEVOS PROCESOS: ARQUITECTURA INDUSTRIALIZADA

Fuente: Syllabus. Urbania international

Fuente: Cimpra

Culmia prepara 200 millones para la construcción de 1.700 viviendas industrializadas en Madrid

La promotora delegará en Avintia la construcción de 1.700 viviendas, en doce parcelas ubicadas en San Sebastián de los Reyes, Tres Cantos, Alcorcón, Alcalá de Henares y Getafe.

NUEVOS PROCESOS: ARQUITECTURA INDUSTRIALIZADA

Proyecto de Rehabilitación / Estudio Hombre de Piedra