



www.edeacice.juntaex.es

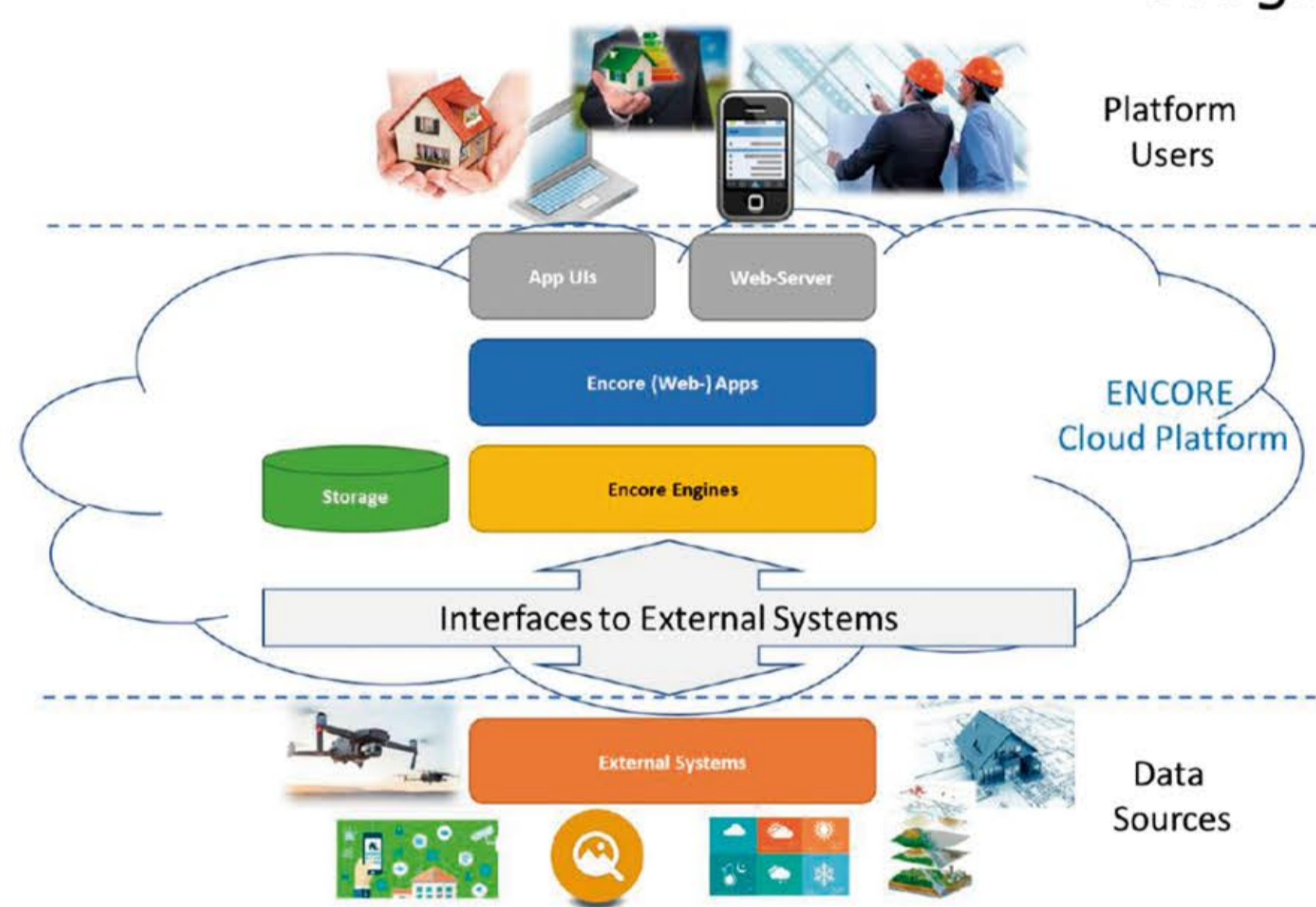
Centro de Innovación y Calidad de la Edificación



DEMOSTRADORES EXPERIMENTALES DE VIVIENDA A ESCALA Y TIEMPO REAL



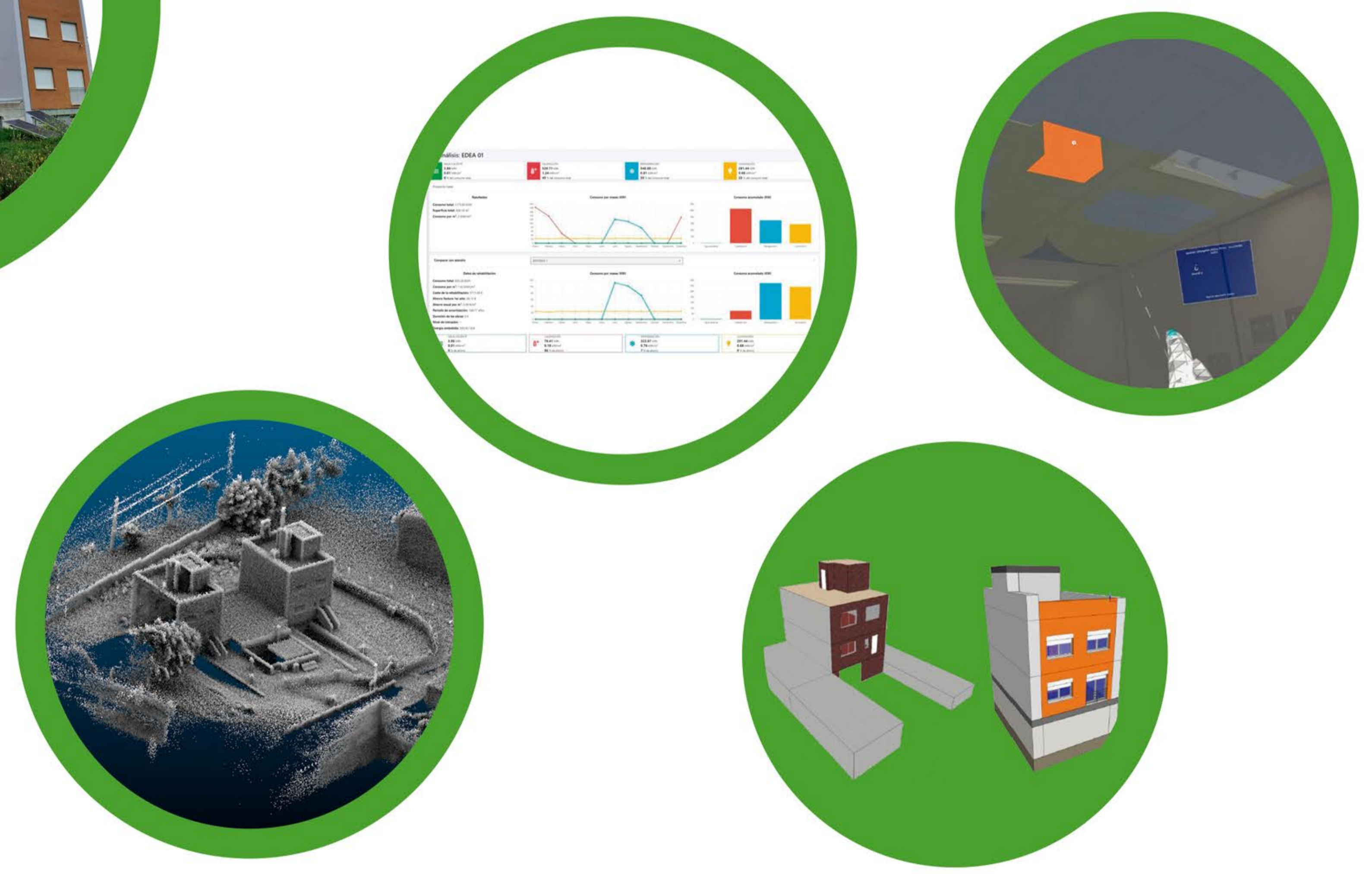
Horizon 2020 Programme



Las instalaciones de EDEA CICE han sido utilizadas como escenario real de evaluación de las diferentes herramientas que forman parte de la plataforma ENCORE. En la vivienda experimental se han llevado a cabo las intervenciones de rehabilitación energética, monitorización de parámetros, prueba de herramientas y simulación de escenarios reales con usuarios.

El objetivo de este proyecto es estimular la rehabilitación energética de viviendas y formar a profesionales mediante el uso de herramientas BIM que cubran el ciclo de vida completo del proceso de rehabilitación recogiendo además parámetros de eficiencia energética y confort.

Se desarrolla una plataforma informática en la que se vuelca un IFC del cual se obtendrá un modelo BIM con todas las características constructivas de la vivienda, creándose así el caso base existente. A través de esta herramienta combinada con realidad aumentada, se podrán generar, estudiar y comparar varios escenarios de actuaciones de mejora energética sobre la vivienda.



Co-funded by the European Union

El objetivo de este proyecto es desarrollar un modelo de construcción de edificios de consumo de energía casi nulo (NZEB) con baja huella de carbono y bajo coste, utilizando criterios de economía verde y circular e introduciendo tecnologías y materiales de construcción sostenible, fortaleciendo así el mercado de estos materiales.

Se desarrolla mediante cuatro fases de ensayo y demostración: caracterización básica de materiales naturales, caracterización técnica de productos de construcción, ensayos a escala real en las instalaciones de EDEA CICE y realización de cuatro pilotos, siendo tres rehabilitaciones de edificios existentes y otro de obra nueva de tres viviendas sociales.

Panel de arcilla

Aislamiento de kenaf

Panel fibra de madera

Cáscara de arroz

Placas de vidrio celular

Mortero con ceniza biomasa

Bloque de tierra comprimida

Granulado de corcho

SATE CON PANELES DE CORCHO

INSUFLADO DE CELULOSA/CORCHO EN CÁMARA DE AIRE

BTC+KENAF+ALGODÓN+ PLACA ARCILLA

BTC+CELULOSA+ALGODÓN+ PLACA ARCILLA

BTC+KENAF+CORCHO+ PLACA ARCILLA

BTC+ALGODÓN+CORCHO+ PLACA ARCILLA

ESTRUCTURA CUBIERTA:
Panel sandwich con tableros hidrófugos y 10cms de aislamiento de corcho + viguetas de madera laminada + 6cms de corcho entre viguetas

CERRAMIENTOS:
-Enfoscado de mortero de cal
-1/2 pie de BTC (14cms)
-Mortero
-Aislam.: celulosa + cáscara arroz (6+6cm)
-Trasdosado autoport. con panel de arcilla

PLANTA PRIMERA:
Bóveda de dos hojas: celentit + rasilla BTC
Custillas con rasilla de BTC
Suelo est. seca: tarima flotante madera
Suelo est. húmeda: linóleo continuo
Revest. bóveda: enfucido de yeso

CONTRAFUERTE:
Muro de 1 pie de BTC
revestido con mortero de cal

MEDIANERA:
Muro de 1 pie de BTC
Revestim. int.: mortero de arcilla o alicatatado cerámico

ESCALERAS EN PATIO:
Escalones de madera sobre zanca de madera

PLANTA BAJA:
Bóveda de dos hojas: celentit + rasilla BTC
Relleno con áridos reciclados
Aislamiento: Seta de corcho
Suelo est. seca: tarima flotante madera
Suelo est. húmeda: linóleo continuo

APOYO FORJADO SANITARIO:
Muretas de pie y medio o 1 pie de LP

CIMENTACIÓN:
Fozos de HM con áridos reciclados + Zapatas corridas y vigas de estado de HA con áridos reciclados

CUBIERTA VIVIENDA:
Teja cerámica mixta sob/placa EURONIT

TECHOS PLANTA PRIMERA:
Pasillo: Panel Celentit o equival. (e.25mm)
Baño: Panel Celentit o equival. regist. (e.15mm)
Dormitorios: Estructura cubierta vista

ESTRUCTURA VERTICAL:
Muros de carga de 1 pie de BTC (e.29.5cm)
Muros de arriostamiento de 1/2 pie de BTC
Revestim. interior: mortero de arcilla o alicatatado cerámico con reciclados

CARPINTERÍA EXTERIOR:
Madera (U_{trans}=2.7 W/m²K)

TECHOS PLANTA BAJA:
Pasillo: Panel Celentit o equival. (e.25mm)
Baño: Panel Celentit o equival. regist. (e.15mm)
Salón, cocina: Enfucido de yeso
Porche: Celentit AB (25mm)+celulosa (6+6cm)

CUBIERTA GARAJE:
Teja cerámica mixta s/estruct. de madera y muros de 1 pie de BTC

SOLERAS EXTERIORES:
Solera fratasada de HA con caucho reciclado

Viviendas sociales de nueva planta en Ribera del Fresno

Rehabilitación energética de 16 viviendas sociales en Mérida

Rehabilitación energética de 4 viviendas sociales en Badajoz