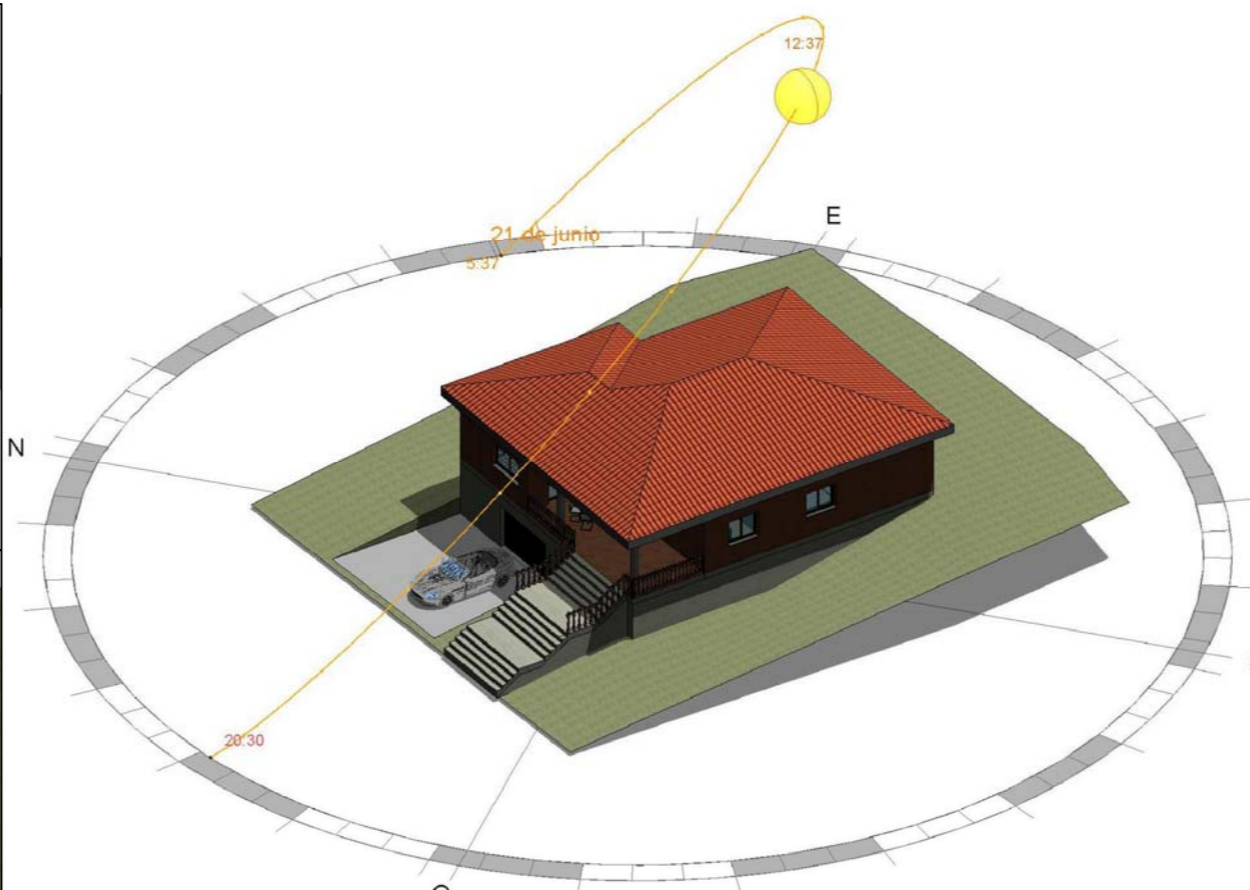


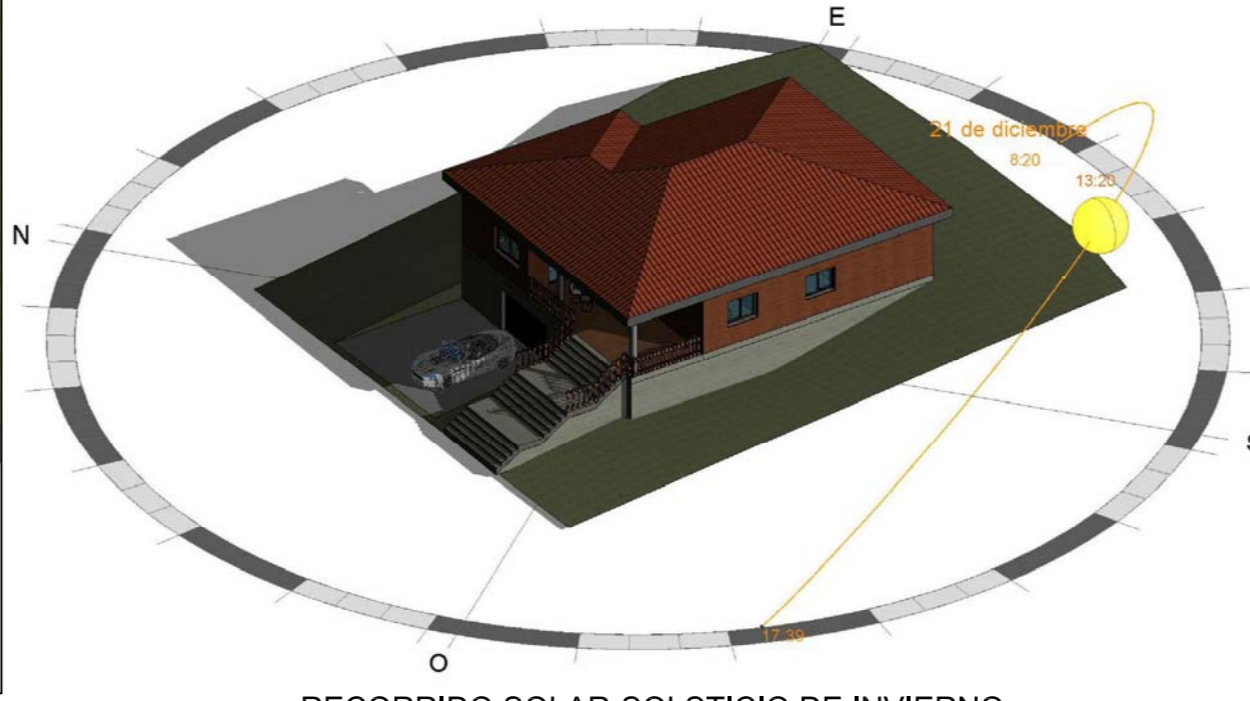
# ESTUDIO, MEJORA Y ANÁLISIS ENERGÉTICO DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA EN LA URBANIZACIÓN CALICANTO, CHIVA-VALENCIA



IMAGENES GENERALES OBTENIDAS CON REVIT

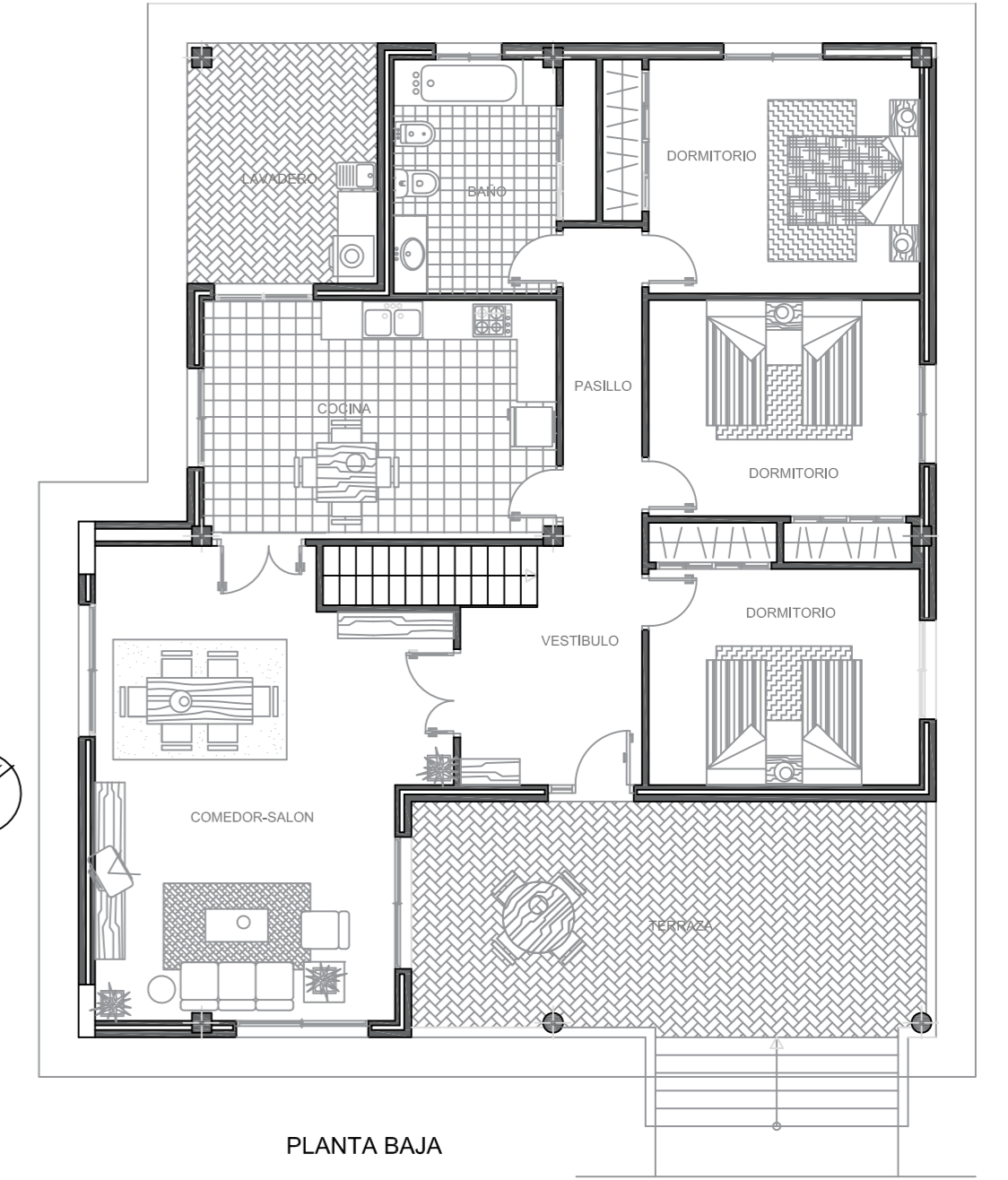


RECORRIDO SOLAR-SOLSTICIO DE VERANO

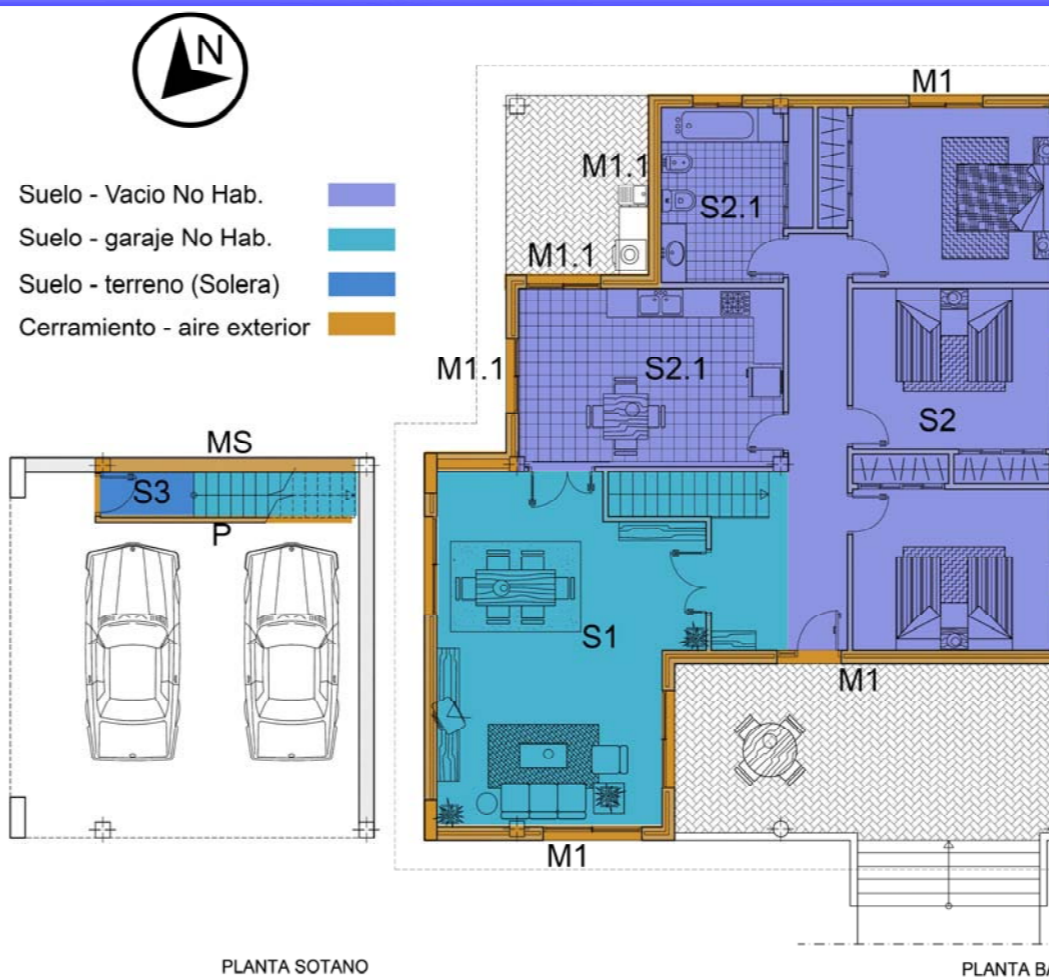
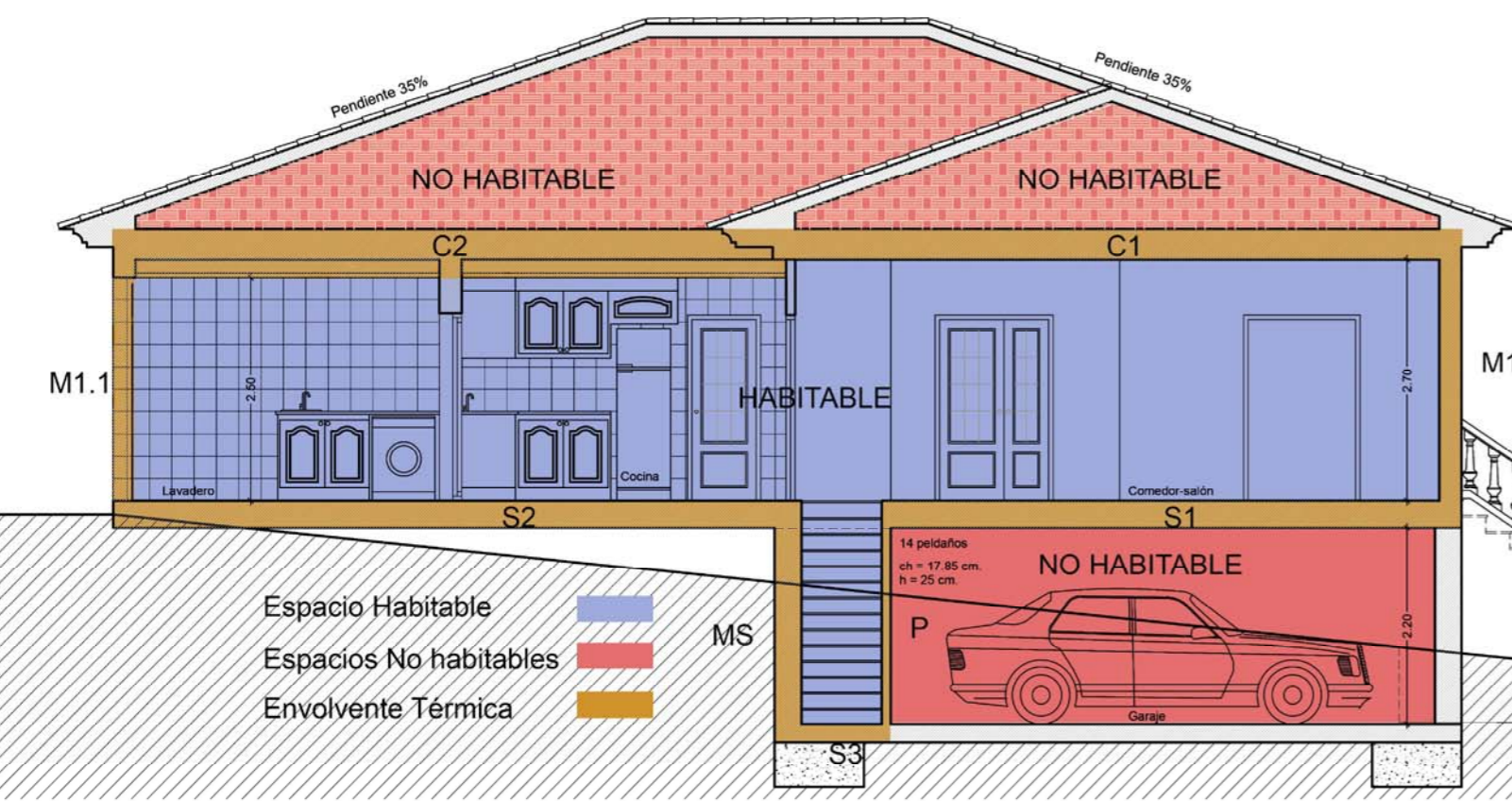


RECORRIDO SOLAR-SOLSTICIO DE INVIERNO

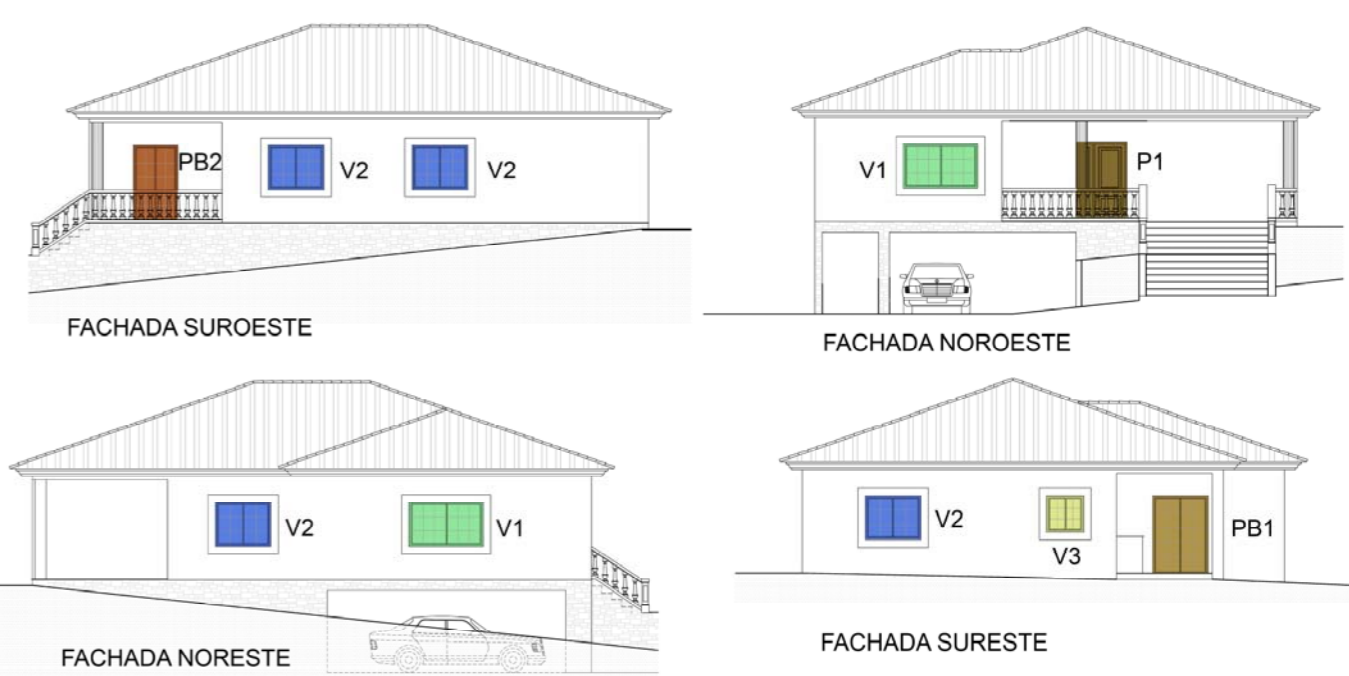
**DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA**  
La parcela a edificar se encuentra en la localidad de Chiva, a unos 20 km de la ciudad de Valencia, con una superficie de 843 m<sup>2</sup> y con una altura de 165 metros sobre el nivel del mar.  
Se proyecta una vivienda unifamiliar compuesta de planta baja con las siguientes estancias: vestíbulo, salón-comedor, cocina, tres dormitorios, baño, lavadero y terraza, y una planta sótano destinada a aparcamiento, con una superficie construida de 240,92 m<sup>2</sup> y superficie útil de 186,86 m<sup>2</sup>.  
La localidad de chiva tiene un clima mediterráneo con veranos calurosos e inviernos templados.  
**LA ZONA CLIMÁTICA** en la que se encuentra según el CTE es "C3"



PLANTA BAJA



DEFINICIÓN DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA



**VENTANAS:**  
TIPO V1: 2.00X1.20  
TIPO V2: 1.50X1.20  
TIPO V3: 1.00X1.00

**PUERTAS:**  
TIPO P1: 0.82X2.03+0.5X2.03  
TIPO PB2: 2.00X2.10  
TIPO PB1: 1.50X2.10

	ELEMENTOS	PROYECTO INICIAL	PROYECTO MEJORADO
ENVOLVENTE TÉRMICA	AISLAMIENTO FACHADA (M1)	EPS 4 cm	PUR 9 cm
	AISLAMIENTO CUBIERTA (C1,C2)	EPS 5 cm	PUR 11 cm
	AISLAMIENTO SUELOS (FORJADO SANITARIO)	Sin aislamiento	PUR 10 cm
	AISLAMIENTO SUELO (CONTACTO CON GARAJE) (S2)	Sin aislamiento	XPS7 cm
	AISLAMIENTO MURO SOTANO		XPS 6 cm
	AISLAMIENTO PARTICIÓN INTERIOR CONTACTO CON GARAJE (S1)	Sin aislamiento	XPS 3cm
INSTALACIONES	CARPINTERÍA VENTANAS Y PUERTAS	Ventana de aluminio sin RPT puerta de madera Simples 6 mm	PVC 3 cámaras PVC rígido bajos emisivos 4-15-4
	CALEFACCIÓN	Emisores térmicos eléctricos	Bomba de calor AEROTERMIA con radiadores a Superbaja temperatura
	AGUA CALIENTE SANITARIA	Calentador instantáneo GAS BUTANO	Bomba de calor AEROTERMIA con acumulador eléctrico
	REFRIGERACIÓN	UNIZONA bomba de calor SPLIT 1x1(sólo salón-comedor)	Bomba de calor MULTIZONA por conductos
	ILUMINACIÓN	Bombillas halógenas	Tecnología LED

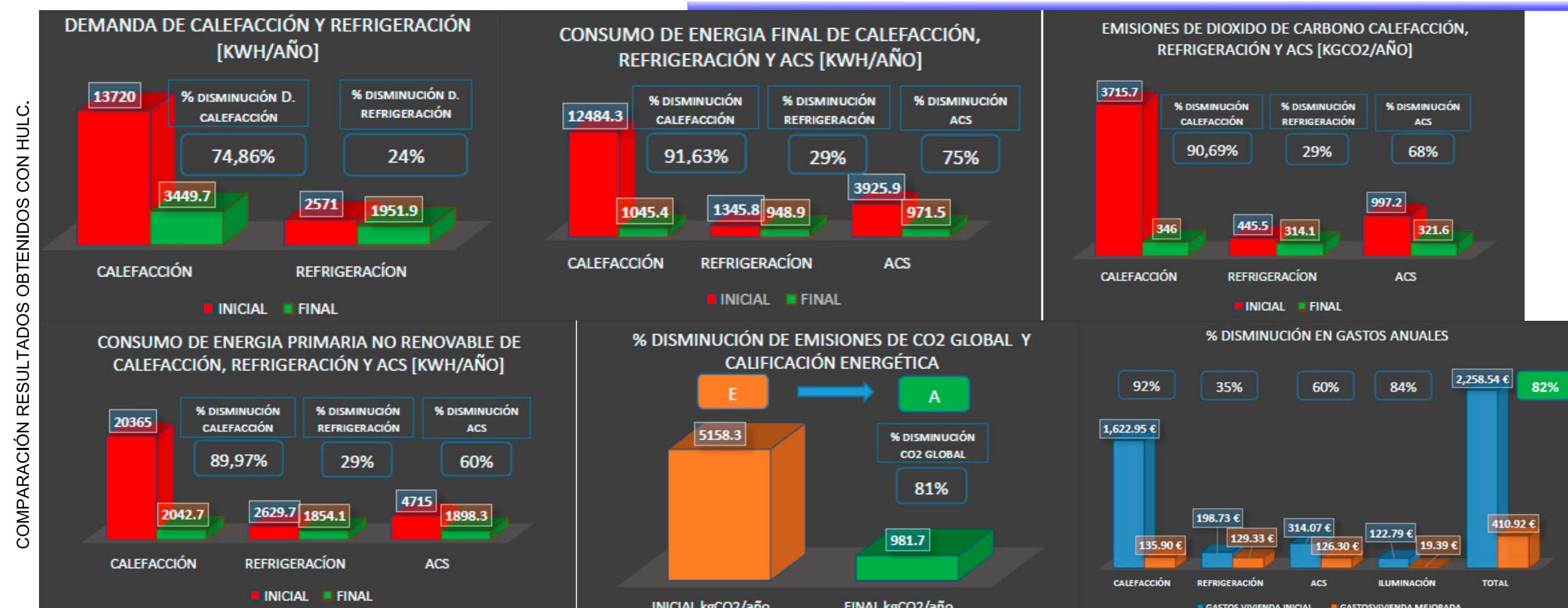
COMPARATIVA CAMBIOS EN ENVOLVENTE E INSTALACIONES



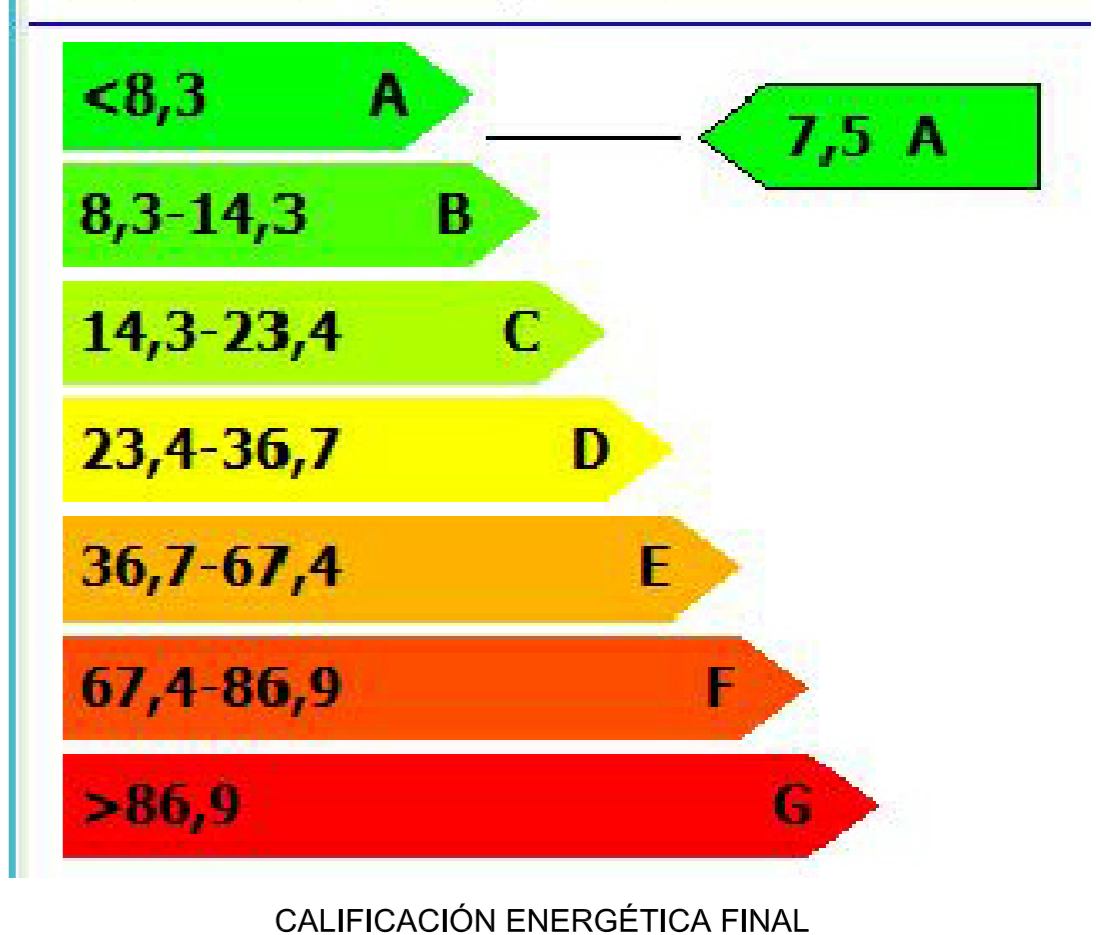
SISTEMAS PROYECTO INICIAL



SISTEMAS PROPUESTOS PROYECTO FINAL



## Certificación Energética de Edificios Indicador kgCO2/m<sup>2</sup> año



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

ALUMNO: EDWIN CARLOS MEDRANO FLORES

TUTOR: AMADEO PASCUAL GALÁN