

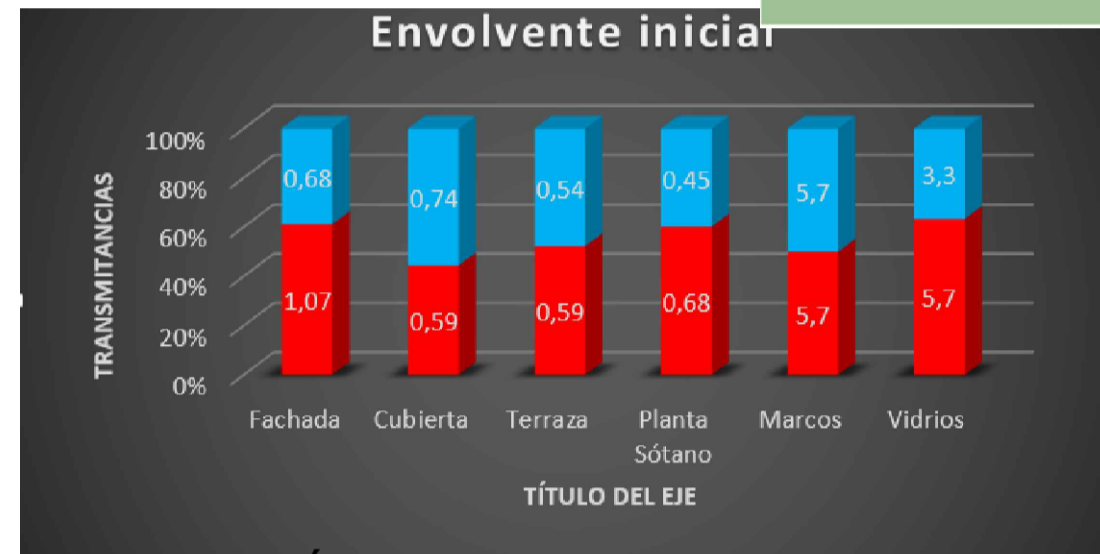
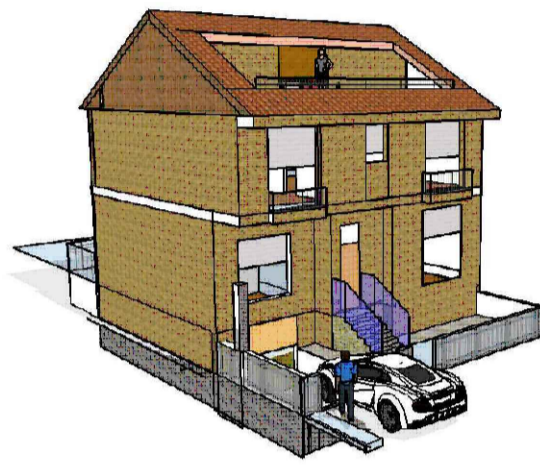
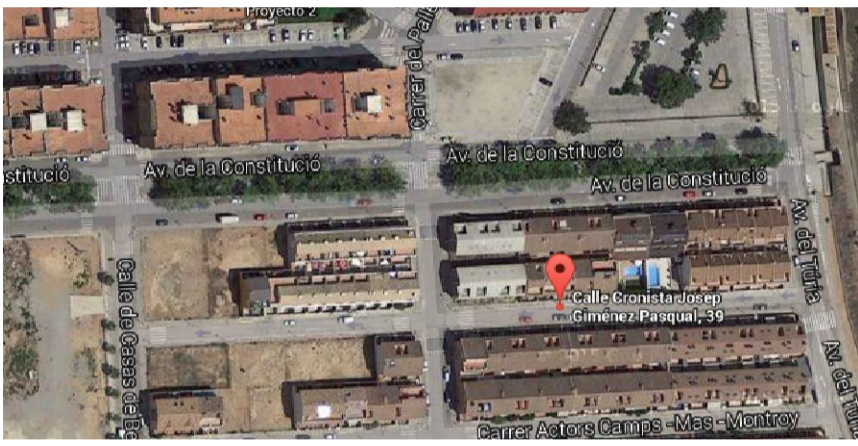
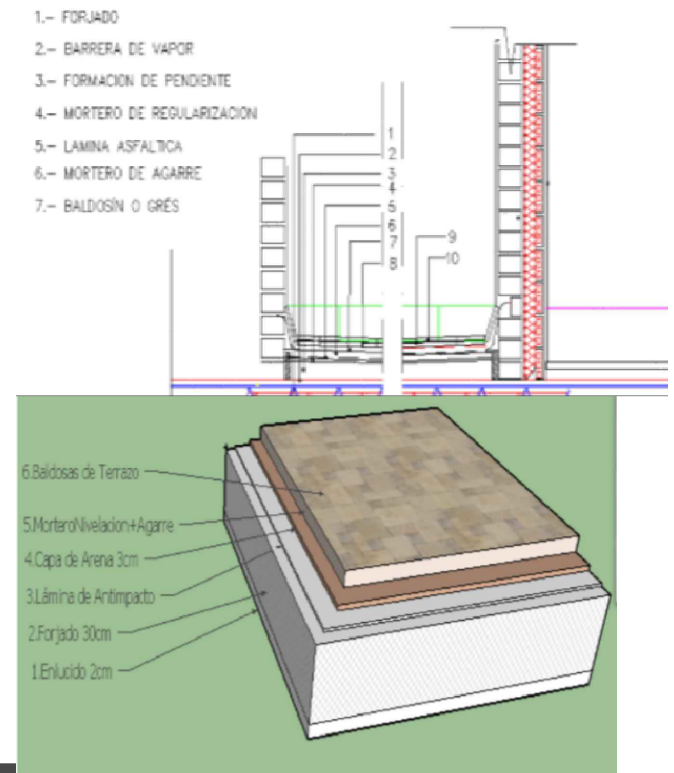
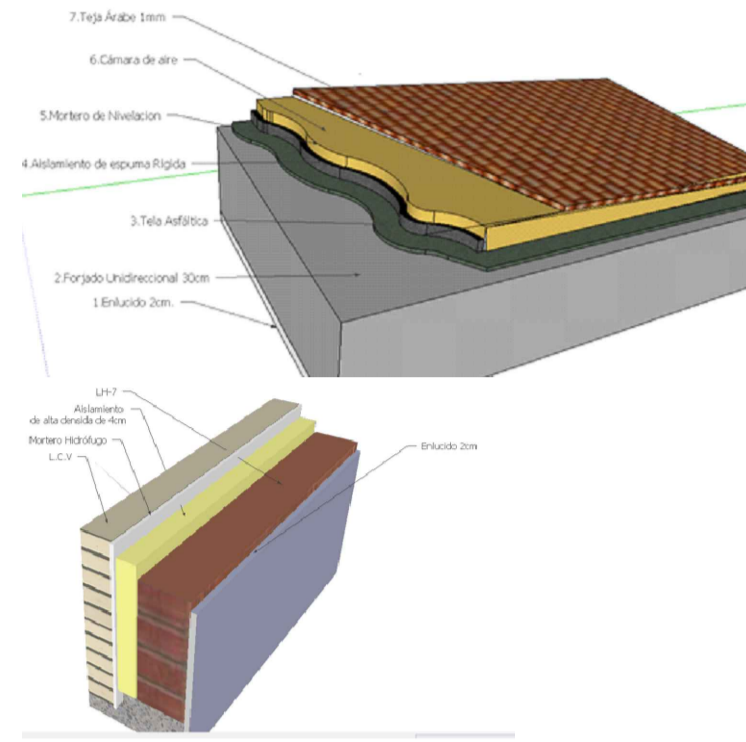
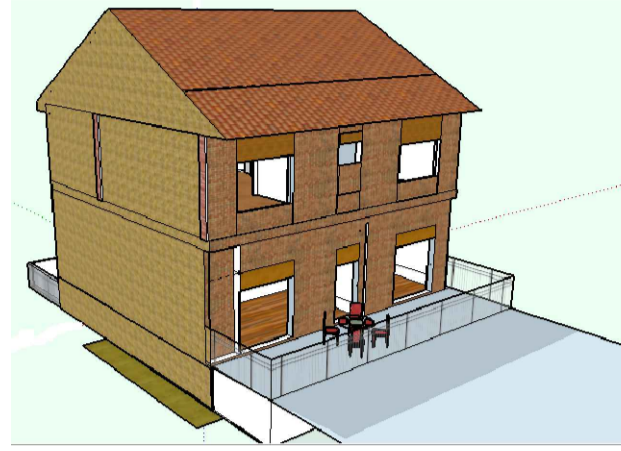
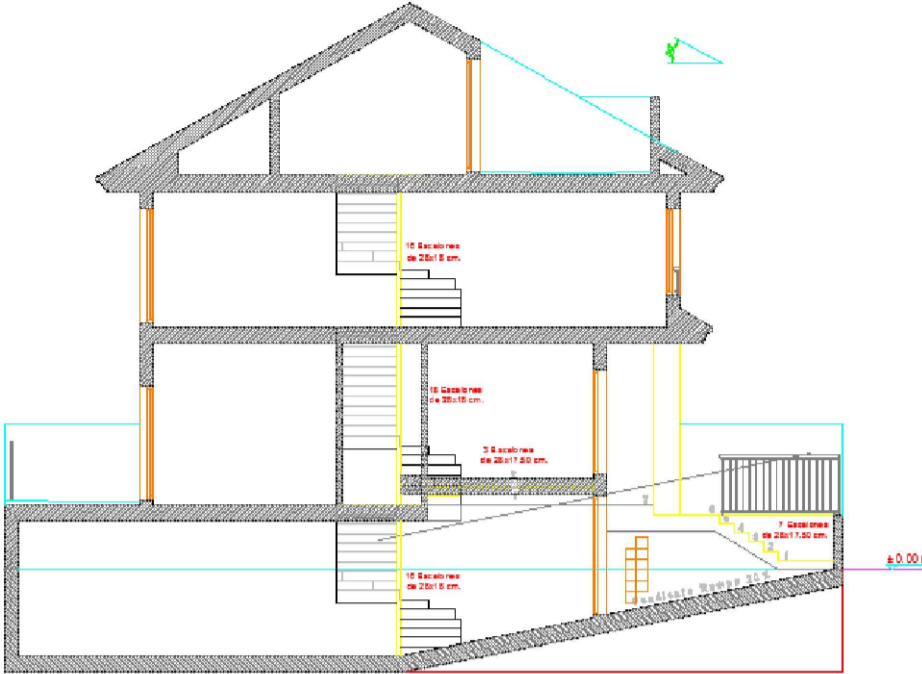
ESTUDIO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS

TUTOR: AMADEO PASCUAL GALÁN.

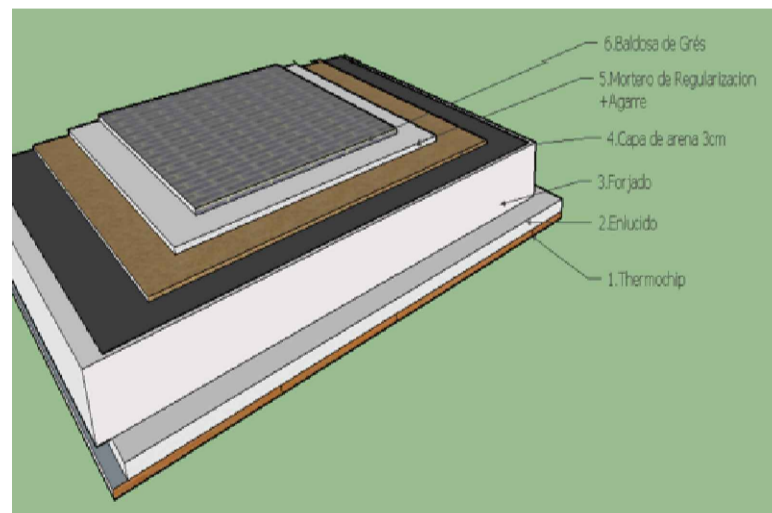
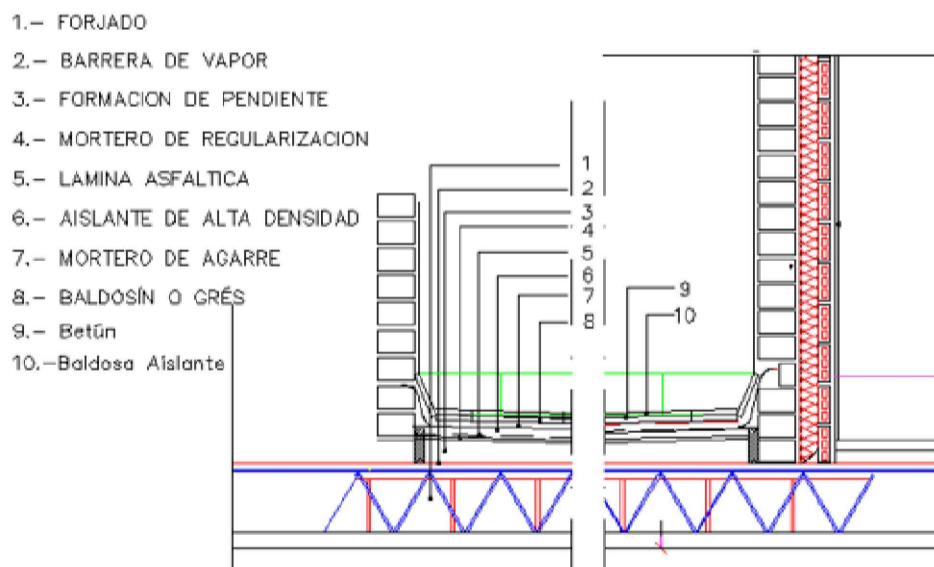
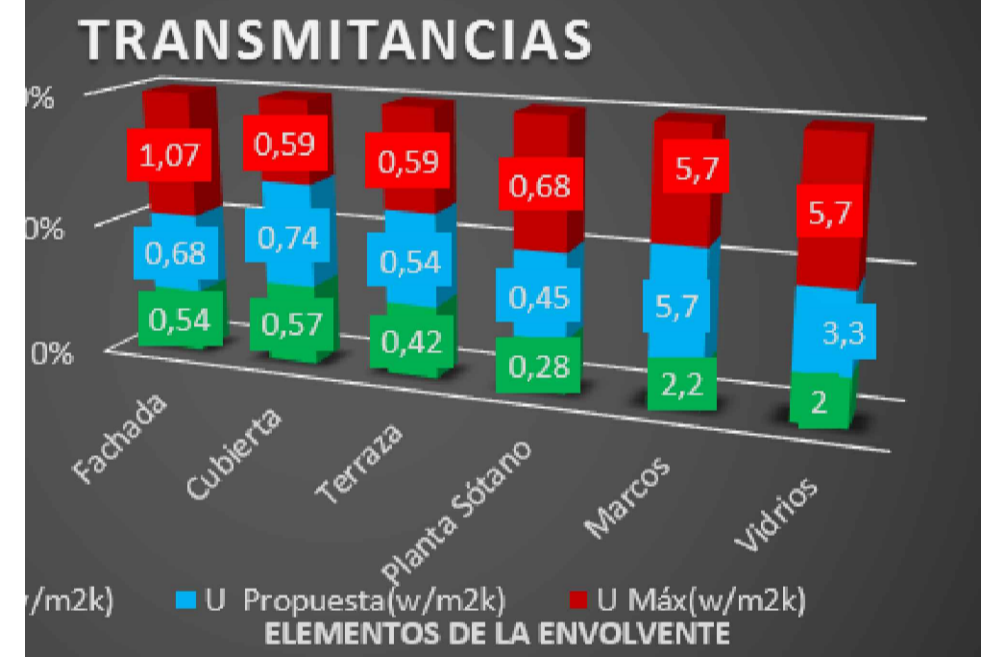
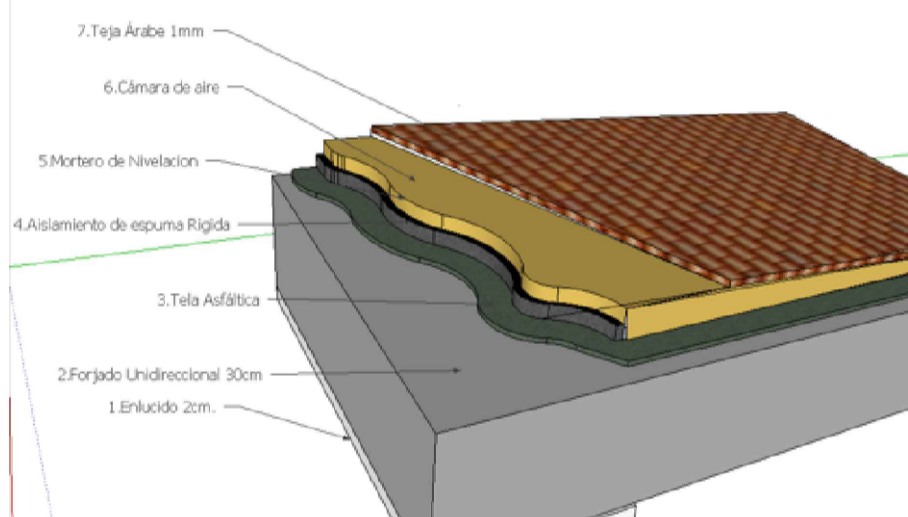
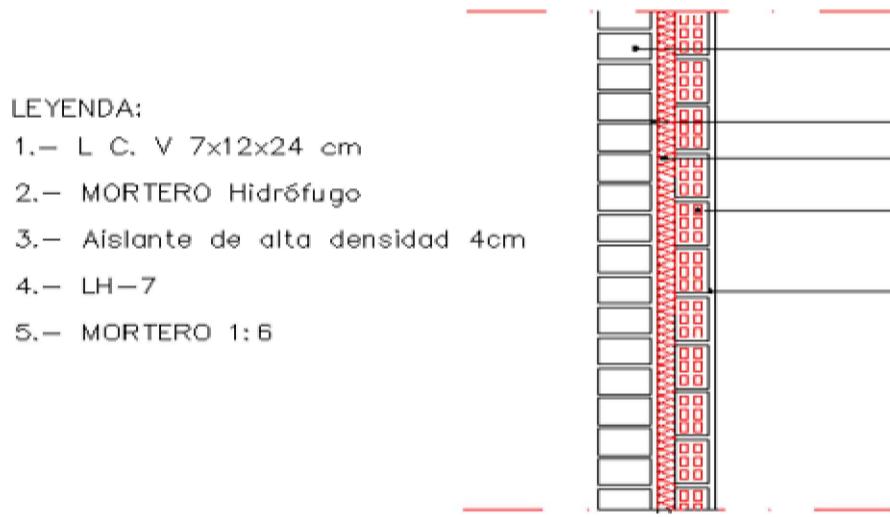
AUTOR: BELHOUARI KHALED.



ESTADO INICIAL



MEJORAS DE ENVOLVENTE TÉRMICA



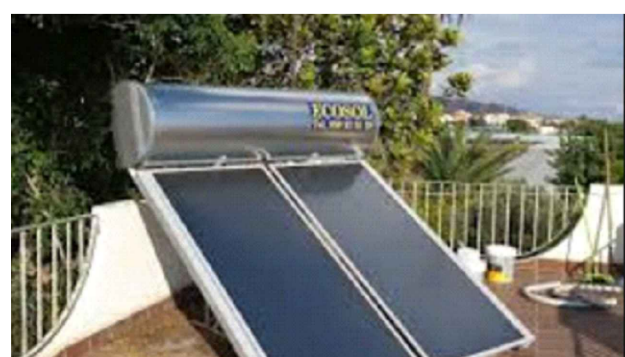
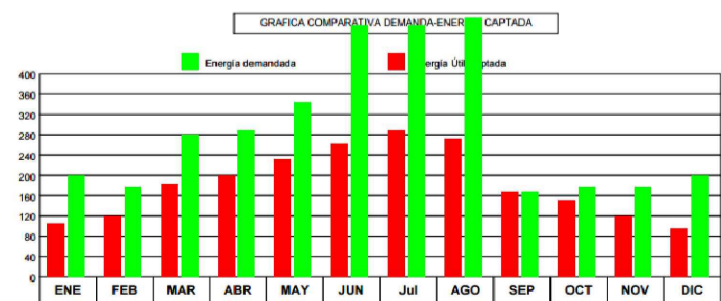
MEJORAS EN LOS SISTEMAS

CUMPLE LAS EXIGENCIAS DEL CTE

Exigencias del CTE	Orient. e. sur	Sombras	Total
Pérdida permitida en CTE. Caso Superposición	20%	15%	30%
Pérdida en el proyecto	0,04%	0,00%	0,04%

CUMPLE LAS EXIGENCIAS DEL CTE

CÁLCULO ENERGÉTICO											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
198	174	278	290	347	493	498	810	198	177	179	196
102	119	186	201	231	262	268	275	179	159	116	94
52%	58%	57%	55%	55%	52%	54%	54%	54%	58%	54%	49%



Instalación de calefacción 4 meses: Con placas Solares y caldera de Caldera Auxiliar de Biomasa

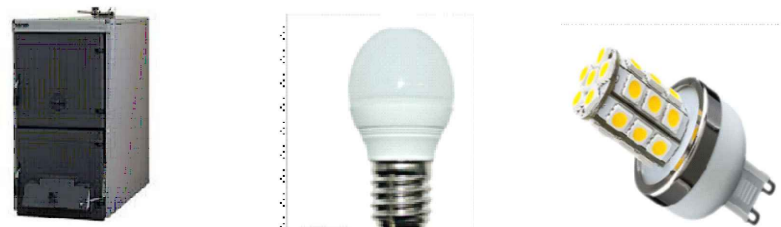
- Inversión de Caldera Biomasa: 4111,66 € (Nº de Sacos: 24 con 140 €/año)
- Ahorro: 353,18 €/año (Amortización: 11 años y 7 meses)

Instalación de calefacción 4 meses: Con Caldera de Biomasa

- Ahorro: 1818,48 €/año (Amortización: 3 años y 2 meses)

Instalación de ACS con placas solares:

- Inversión: 1760€
- Amortización: 11 años y 4 meses
- Ahorro: 264,87 €/año



CALIFICACION INICIAL Y FINAL

