

© Peter Cook

Edificio de Apartamentos Turísticos en Ezcaray

Data of building | Gebäudedaten

Year of construction Baujahr	2018	Space heating Heizwärmebedarf	15 kWh/(m²a)
U-value external wall U-Wert Außenwand	0,169 W/(m ² K)		
U-value basement U-Wert Kellerdecke	0,292 W/(m ² K)	Primary Energy Renewable (PER) Erneuerbare Primärenergie (PER)	56 kWh/(m ² a)
U-value roof U-Wert Dach	0,144 W/(m ² K)	Generation of renewable Energy Erzeugung erneuerb. Energie	0 kWh/(m ² a)
U-value window U-Wert Fenster	1,01 W/(m ² K)	Non-renewable Primary Energy (PE) Nicht erneuerbare Primärenergie (PE)	84 kWh/(m ² a)
Heat recovery Wärmerückgewinnung	90 %	Pressurization test n ₅₀ Drucktest n ₅₀	0,40 h ⁻¹
Special features Besonderheiten			

Breve Descripción

Edificio de Apartamentos Turísticos Ezcaray

Este edificio situado entre medianeras está en un municipio de La Rioja, España. El edificio consta de ocho apartamentos con una superficie habitable de 560 m² distribuidos en 3 plantas y bajo cubierta.

El edificio esta construido mediante muros de mampostería con aislamiento por el exterior aprovechando en la medida de lo posible las ganancias solares, ya que el sombreado de los edificios cercanos y la orientación del edificio no eran idóneas.

Aunque el edificio se certifico como Casa Pasiva, se trataba de una rehabilitación que se proyecto para cumplir los criterios de Casa Pasiva, más exigentes que EnerPHit. Debido al criterio de carga se consiguió que con una carga 8 W/m² cumpliera con este criterio.

Responsible project participants Verantwortliche Projektbeteiligte

Architect Entwurfsverfasser	Jesús Ángel Duque Chasco
Implementation planning Ausführungsplanung	Jesús Ángel Duque Chasco
Building systems Haustechnik	Jesús Ángel Duque Chasco
Structural engineering Baustatik	-
Building physics Bauphysik	Jesús Ángel Duque Chasco
Passive House project planning Passivhaus-Projektierung	Jesús Ángel Duque Chasco
Construction management Bauleitung	Jesús Ángel Duque Chasco

Certifying body Zertifizierungsstelle

Esteban Pardo Calderon

Certification ID Zertifizierungs ID

5755

Project-ID (www.passivehouse-database.org)
Projekt-ID (www.passivhausprojekte.de)

Author of project documentation Verfasser der Gebäude-Dokumentation

Jesús Ángel Duque Chasco

Date
Datum

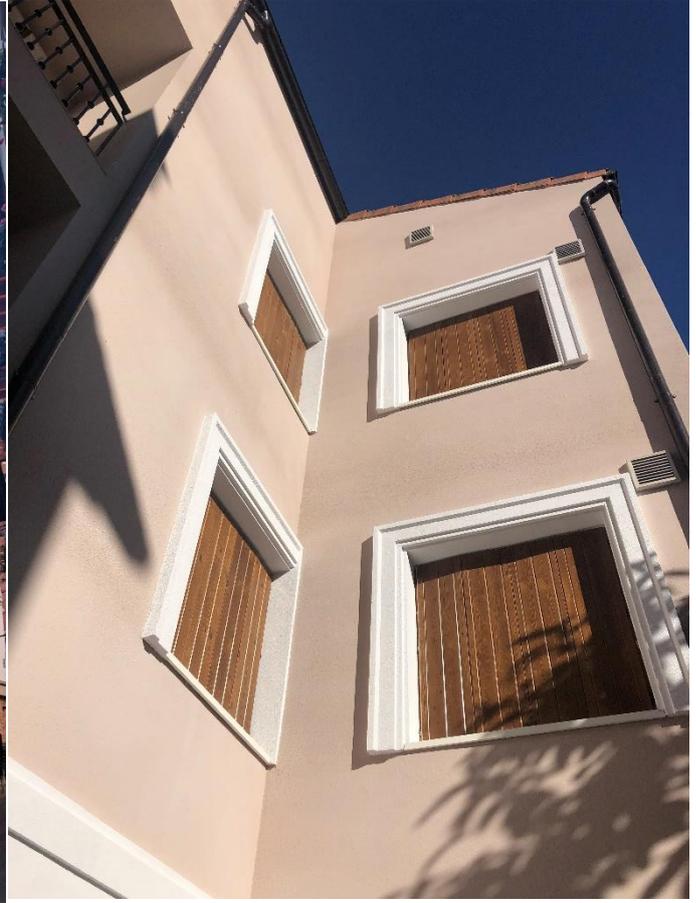
Signature
Unterschrift

25.04.2019

1. Fotos Exteriores



Oeste

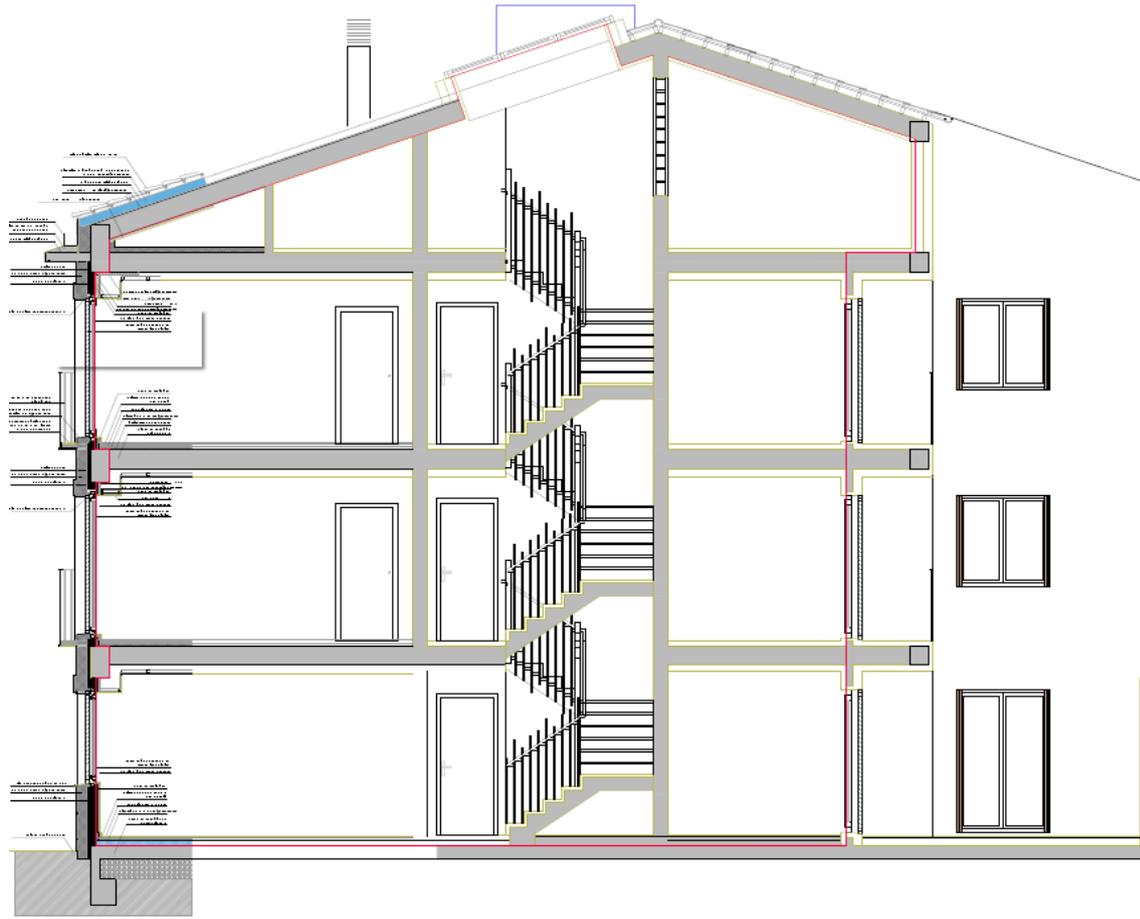


Este

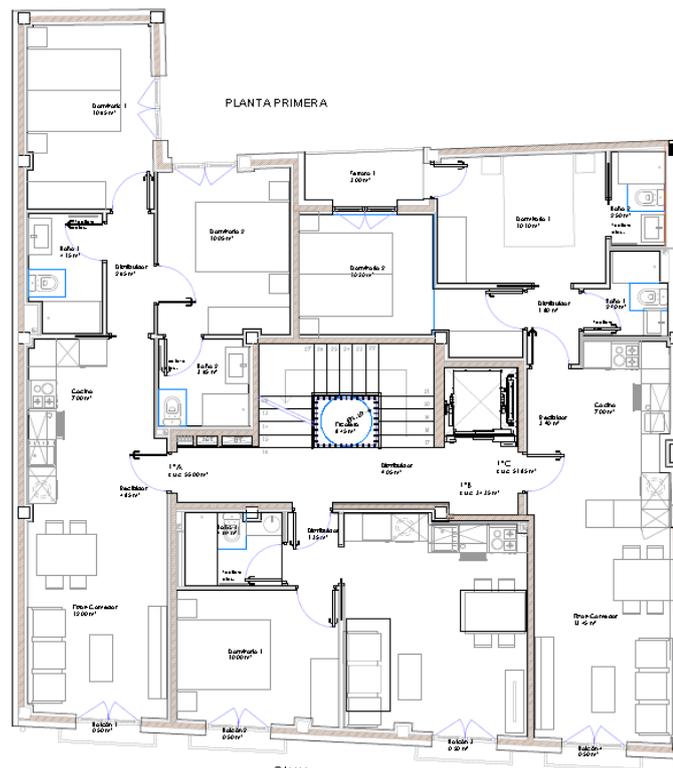
2. Fotos Interiores



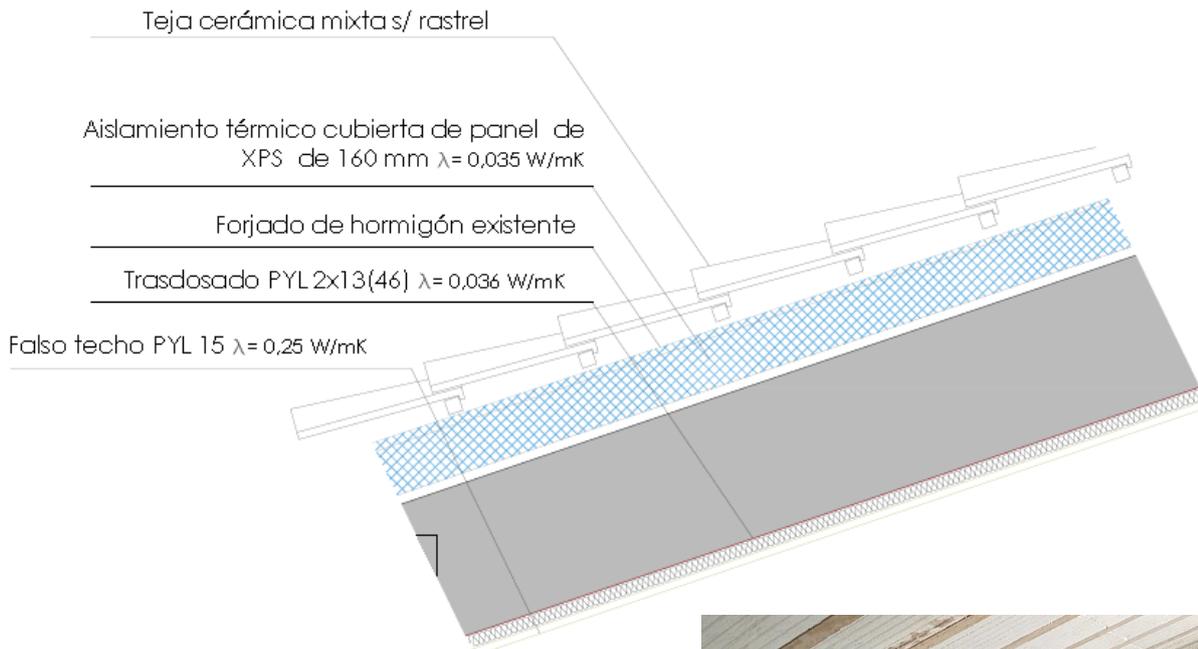
3. Sección



4. Planos



7. Construcción de Techo



La composición de la cubierta del edificio se basa en la colocación de una capa de aislamiento de 16 cm de XPS sobre el forjado existente. Y realizando un trasdosado interior con PYL y aislamiento de 46 mm de lana mineral.

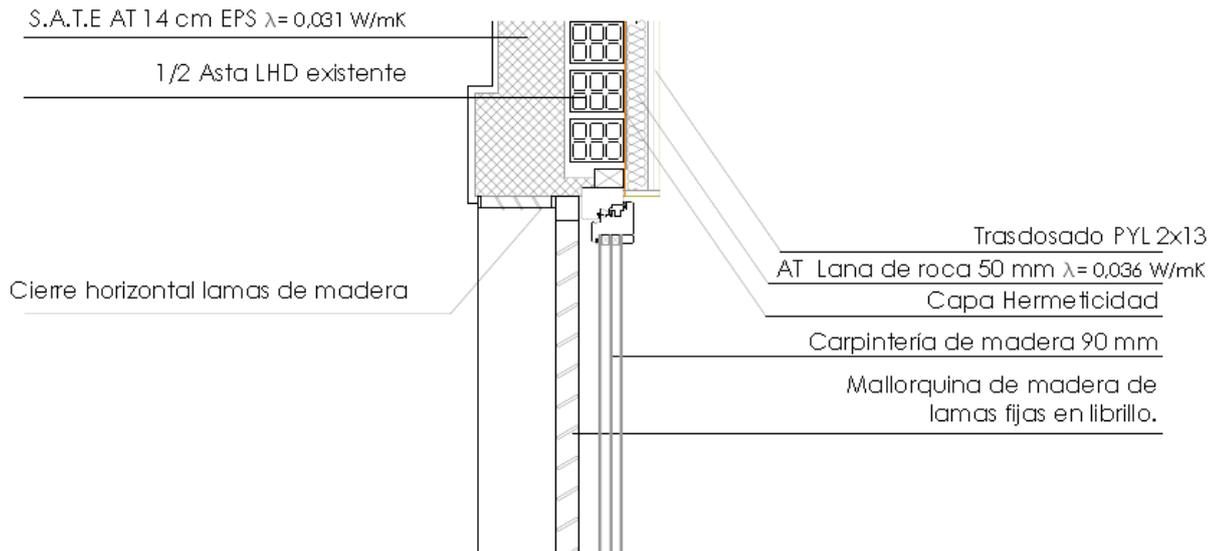
Nr. elem. cons. **02ud** **CB_Cubierta** ¿Aislamiento interior?

Inclinación del elemento: **0,1** Resistencia térmica superficial [m²K/W]
 Adyacente a: **3-Ventilada** interior R_{si} **0,10**
 exterior R_{se} **0,10**

Superficie parcial 1	λ [W/(mK)]	Superficie parcial 2 (opcional)	λ [W/(mK)]	Superficie parcial 3 (opcional)	λ [W/(mK)]	Espesor [mm]
Teja	0,040					
Camara aire	0,036					
XPS	0,035					160
Hormigón	2,500					50
Porex	0,040	Hormigón	2,500			250
Lana de roca	0,036					30
Cartón yeso	0,250					15
Porcentaje superficie parcial 1		Porcentaje superficie parcial 2		Porcentaje superficie parcial 3		Total
86%		14,3%				50,5 cm

Suplemento al valor-U: W/(m²K) Valor-U: **0,144** W/(m²K)

8. Instalación de Ventanas – Ventanas



Descripción de la construcción de la ventana (marco), fabricante	Construcción propia
Fabricante	Marco de ventana de madera (Carmave)
Transmitancia marco, Uf	1,05 W/(m ² K)
Tipo de acristalamiento	Vidrio triple con doble bajo emisivo y argón 90%.
Transmitancia del vidrio Ug	0,54 W/(m ² K)
Valor g	0,52



9. Descripción Hermeticidad

La prueba de hermeticidad fue realizada el día 24/07/2018, pero anteriormente se realizó otra prueba previa para testar la envolvente hermética, comprobando el correcto estado.



Mediciones	Prueba de Presión a 50 Pa, $n_{50} h^{-1}$
Prueba capa hermética 1	0,38
Prueba capa Final	0,40

Concepto de Hermeticidad

Paredes: Yeso interior

Suelo: Hormigón

Instalación ventana: Encintado del marco de la ventana y enlucido de yeso sobre la lámina.

Techo: Lámina

	Suelo	Marco	Bastidor	Pared exterior	Tejado
Tejado				Enlucido de yeso sobre la lamina de techo.	Encintado entre las dos láminas.
Pared exterior	Encintado previo entre hormigón y fábrica y posterior enlucido de yeso.		Encintado a la fabrica de ladrillo y enlucido de yeso.	Encintado y posterior enlucido de yeso.	
Marco	Encintado al hormigón de suelo.	Sellado en borde.			

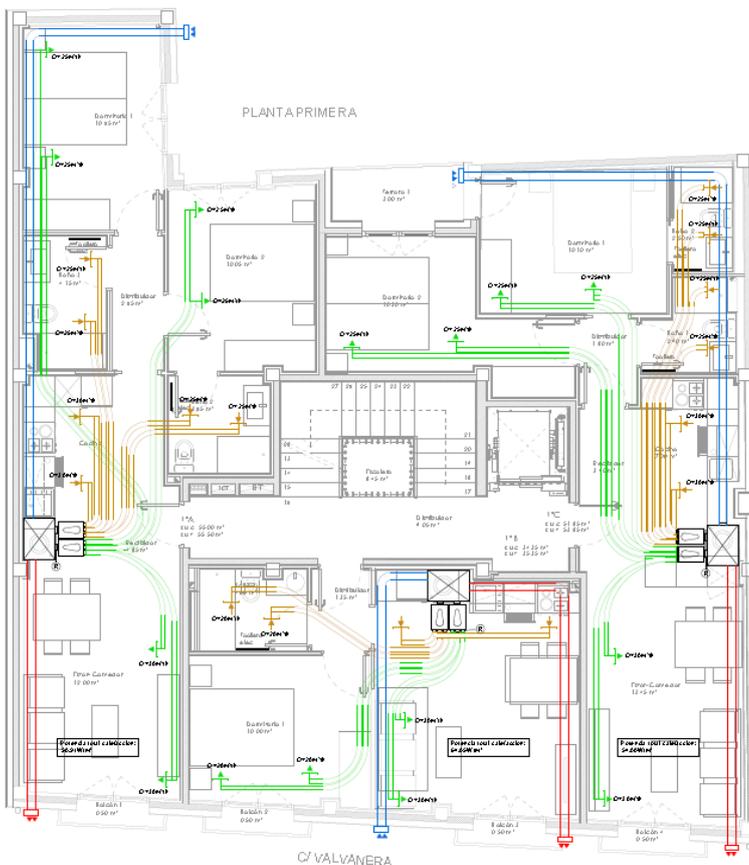
10. Unidad de Ventilación

Para reducir en gran medida las pérdidas de ventilación, se utilizó un sistema equilibrado de con un intercambiador de calor aire-aire altamente eficiente.



Fabricante	Zehnder Group Nederland
Rendimiento de recuperación de calor	90 %
Eficiencia eléctrica	0,24 Wh/m ³

11. Sistema de Ventilación



Aire de Impulsión: Se impulsa a través de los cuartos estanciales, dormitorios y salones. Color Verde

Aire de extracción: Se extrae por cuartos húmedos, cocinas y baños. Color Amarillo

Transferencia de aire: Se realiza la transferencia de aire a través de aireadores en los marcos de la puerta para favorecer el correcto funcionamiento del edificio.

12. Sistemas de calor

El sistema de calefacción se basa en unas baterías de postcalentamiento colocadas en las unidades de ventilación que son las encargadas de calefactar las estancias.

Para poder elevar la temperatura de los baños si fuera necesario se coloca además unos radiadores toalleros.



Para el sistema de ACS se ha previsto de una bomba de calor la producción y una acumulación en un tanque de 300 l.



13. Costes de Construcción

Los costes de construcción del edificio de apartamentos turísticos fue de 512,83 €/m². durante la redacción del proyecto se pudo contrastar que el sobrecoste de construir un edificio Passive House era de el 10%, un sobrecoste de 51,28 €/m².

15. PHPP

Casa Pasiva Comprobación



Arquitectura: **JAD ARQUITECTOS**
 Calle: **Ortega y Gasset 14 Bajo 2B**
 CP / Ciudad: **26007 Logroño**
 Provincia/País: **La Rioja ES-España**

Consult. energética:
 Calle:
 CP / Ciudad:
 Provincia/País:

Año construcción: **2018**
 Nr. de viviendas: **8**
 Nr. de personas: **14,7**

Edificio: **Apartamentos Ezcaray**
 Calle: **Valvanera 4-6**
 CP / Ciudad: **26280 Ezcaray**
 Provincia/País: **La Rioja ES-España**

Tipo de edificio: **Apartamentos Turísticos**
 Datos climáticos: **ES0013b-Burgos**
 Zona climática: **4: Cálida-templada** Altitud de la localización: **814 m**

Propietario / cliente: **CINCO PUNTALES GESTION DE ACTIVOS S.L.**
 Calle: **Valvanera 4-6**
 CP / Ciudad: **26280 Ezcaray**
 Provincia/País: **La Rioja ES-España**

Ingeniería: **JAD ARQUITECTOS**
 Calle: **Ortega y Gasset 14 Bajo 2B**
 CP / Ciudad: **26007 Logroño**
 Provincia/País: **La Rioja ES-España**

Certificación: **IGLU ENERGY SAVING SLP**
 Calle: **Avd. Diego Lopez de Haro**
 CP / Ciudad: **48001 Elbao**
 Provincia/País: **País Vasco ES-España**

Temp. interior invierno [°C]: **20,0** Temp. interior verano [°C]: **25,0**
 Ganancias internas de calor (GIC); caso calefacción [W/m²]: **2,8** GIC caso refriger. [W/m²]: **2,8**
 Capacidad específica [MWh/K por m² de SRE]: **204** Refrigeración mecánica:

Valores específicos del edificio con referencia a la superficie de referencia energética

Criterio	Unidad	Valor	Relación	Criterios alternativos		¿Cumplido? ²
				1	2	
Calefacción	Demanda de calefacción	kWh/(m²a)	≤	15	-	Sí
	Carga de calefacción	W/m²	≤	-	10	
Refrigeración	Demanda refrigeración & deshum.	kWh/(m²a)	≤	-	-	-
	Carga de refrigeración	W/m²	≤	-	-	
	Frecuencia de sobrecalentamiento (> 25 °C)	%	≤	10		Sí
	Frecuencia excesivamente alta humedad (> 12 g/kg)	%	≤	20		Sí
Hermeticidad	Resultado ensayo presión n ₅₀	1/h	≤	0,6		Sí
Energía Primaria no renovable (EP)	Demanda EP	kWh/(m²a)	≤	-		-
	Demanda PER	kWh/(m²a)	≤	60	60	
Energía Primaria Renovable (PER)	Generación de Energía Renovable	kWh/(m²a)	≥	-	-	Sí
	(en relación con área de la huella del edificio proyectado)					

² Celda vacía: Falta dato; * Sin requerimiento

Confirmando que los valores aquí presentados han sido determinados siguiendo la metodología de PHPP y están basados en los valores característicos del edificio. Los cálculos de PHPP están adjuntos a esta comprobación. ¿Casa Pasiva Classic? **Sí**

Función: **1-Diseñador** Nombre: **jesusangel.duquechasco** Apellido:
 Emisión: Ciudad: