

5.5 EFICIENCIA ENERGÉTICA

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PROYECTO

Puesto que el conjunto de 84 viviendas contempladas en el presente proyecto se distribuyen en 4 edificios, independientes entre sí y con envolventes térmicas diferenciadas, se han emitido cuatro certificados de eficiencia energética, para cada uno de los bloques:

BLOQUE 1-A: 18 Viviendas

BLOQUE 1-B: 18 Viviendas

BLOQUE 3-A: 27 Viviendas

BLOQUE 3-B: 24 Viviendas

Se adjunta como anejo los Certificados de Eficiencia Energética de los cinco edificios proyectados.

CERTIFICADO ENERGÉTICO ANDALUZ DE EDIFICIOS

DECRETO 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía

Fecha Certificación proyecto: 24 / 02 / 2020
Fecha Certificación edificio terminado: / /

a) Identificación del agente responsable de la Certificación

Proyectista INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Dirección Facultativa INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Técnico Titular competente INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Organismo colaborador

b) Identificación del edificio:

Uso del edificio RESIDENCIAL PRIVADO
Dirección PARCELA R-P3-9 SECTOR S-RTu6. URBANIZACIÓN MAR DE PULPÍ
Localidad SAN JUAN DE TERREROS, PULPÍ
Provincia ALMERÍA
Autor del proyecto INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Propiedad VIÑAMARES S.L.U.
Referencia catastral 6246701XG1364N0001JO
Año de construcción PROYECTO (*) (Con referencia a fecha de finalización de Obra de Construcción Inicial del edificio.)

En el caso que se haya optado por una calificación energética individual para cada una de las viviendas o locales independientes se cumplimenta también la siguiente tabla:

Uso	Escalera/ Bloque	Planta	Letra/ Puerta	Propiedad
	BLOQUE 1A			

c) Indicación de la Normativa de aplicación:

CTE HE 2013

d) Indicación de la opción elegida, general o simplificada y, en su caso, programa informático de Referencia o Alternativo utilizado para obtener la calificación de eficiencia energética:

- Opción General
- Opción Simplificada
- Indicar referencia al Documento Reconocido empleado HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017
- Programa de Referencia
- Programa Alternativo

En el caso de Programa Alternativo indicar el nombre.

e) Cumplimiento de la exigencia básicas de aprovechamiento de energías renovables, ahorro y eficiencia energética:

- Cumplimiento del HE0 (Sí / No aplica. Motivo)
- Cumplimiento del HE1 (Sí / No afecta)

En caso de Opción General complementar lo siguiente:

Porcentaje de demanda edificio objeto sobre referencia en calefacción	8.69	%
Porcentaje de demanda edificio objeto sobre referencia en refrigeración	18.53	%

- Cumplimiento del HE2 (Sí / No / No afecta)
- Cumplimiento del HE3 (Sí / No / No afecta)

Estancia	Valores VEEI	
ESCALERAS	3,9	
DISTRIBUIDOR ACCESO VIVIENDAS	3,9	

- Cumplimiento del HE4 (Sí / No / No afecta)

Contribución solar	64.86	%
--------------------	-------	---
- Cumplimiento del HE5 (Sí / No / No afecta)

Potencia instalada		KWp
--------------------	--	-----
- Climatización (Sí / No / No afecta)

Contribución solar	64.86	%
--------------------	-------	---
- Validez del Plan de Gestión (Sí / No afecta)

(En los casos en los que no afecte se tiene que indicar el supuesto de exclusión al que hace referencia el edificio en cuestión.)





0022271/2/A04

f) Descripción de las características energéticas del edificio: envolvente térmica, instalaciones térmicas y de iluminación, condiciones normales de funcionamiento y ocupación, condiciones de confort térmico, lumínico, calidad del aire interior y demás datos utilizados para obtener la calificación de eficiencia energética del edificio.

Adjuntar el informe de calificación generado por el Programa CALENER o información equivalente en el caso de utilizar otros métodos de calificación

g) Calificación de Eficiencia Energética del Edificio:

Calificación Energética Provisional de edificio según proyecto	Calificación Energética Definitiva de edificio terminado
 <p>Edificio: BLOQUE 1A Localidad/zona climática: ALMERÍA / A4 Uso del edificio: RESIDENCIAL PRIVADO Consumo de energía: 38.11 kWh/m2 año Emisiones: 7.32 kg CO2/m2 año Calificación obtenida: C</p>	 <p>Edificio: _____ Localidad/zona climática: _____ Uso del edificio: _____ Consumo de energía: _____ kWh/m2 año Emisiones: _____ kg CO2/m2 año Calificación obtenida _____</p>

h) Descripción de las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo durante la ejecución del edificio:

i) Documento de recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética (solo para los supuestos contenidos en el artículo 2.b)2º del Decreto 169/2011. Adjuntar documento de recomendaciones.

j) Cumplimiento de los requisitos medioambientales exigidos a las instalaciones térmicas

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	BLOQUE 1A - MAR DE PULPI 7		
Dirección	PARCELA R-P3-9, P.P. SECTOR S-Rtu6 1A		
Municipio	Pulpí	Código Postal	04648
Provincia	Almería	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6246701XG1364N0001JO		

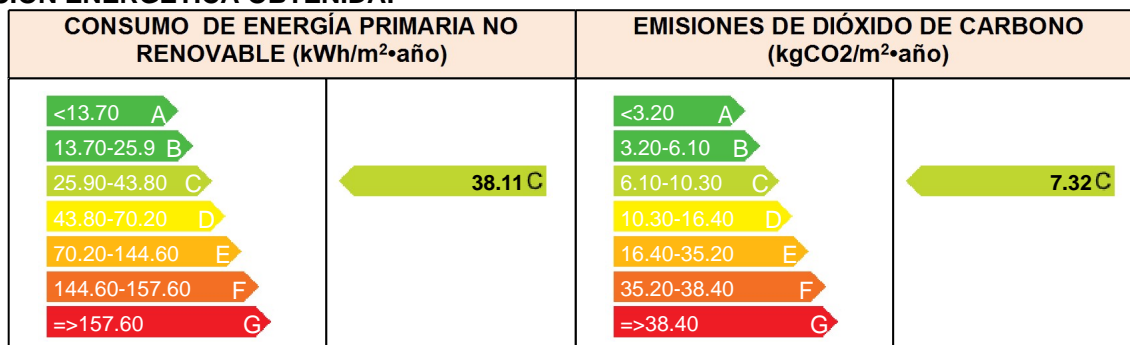
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA RAFAEL PARDO PREFASI SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA	NIF/NIE	48480544V01922022G22473 686H
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	VILLALEAL 2 - - - 2 E		
Municipio	Murcia	Código Postal	30001
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 24/02/2020

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	1353.29
---	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA	Fachada	308.21	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	162.01	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	209.21	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	168.85	0.30	Usuario
CUBIERTA	Cubierta	457.13	0.36	Usuario
SUELOTERRENO	Suelo	437.80	3.70	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	121.05	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	57.34	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	121.05	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	57.34	3.59	Usuario
SUELOVOLADO	Fachada	19.33	0.52	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA	Hueco	24.67	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	9.00	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	29.17	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	2.16	2.50	0.61	Usuario	Usuario
BALCONERA	Hueco	94.50	2.65	0.68	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	93.00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		0.00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	203.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		0.00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	196.00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS2_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Conventional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_Caldera-Conventional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	70.17
TOTALES	0.00	0.00	0.00	70.17

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0.00
TOTALES	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	7.32 C				
	CALEFACCIÓN		ACS		
	<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	C	<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>	E	
	2.34		1.95		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>		<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>	B	<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	-
		3.02		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² .año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	3.02	4086.45
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	4.30	5813.84

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	38.11 C				
	CALEFACCIÓN		ACS		
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	C	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>	E	
	11.07		9.21		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>		<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>	C	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	-
		17.83		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción (kWh/m²año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m²año)</i>

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.70 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.70-25.9 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">25.90-43.80 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">43.80-70.20 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">70.20-144.60 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">144.60-157.60 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>157.60 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.20 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.20-6.10 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.10-10.30 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">10.30-16.40 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">16.40-35.20 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">35.20-38.40 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>38.40 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.00 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.00-7.00 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.00-12.70 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.70-21.20 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">21.20-46.60 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">46.60-50.70 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>50.70 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><7.80 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.80-12.60 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.60-19.50 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">19.50-30.00 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">30.00-36.90 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">36.90-45.40 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>45.40 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² ·año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² ·año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² ·año)										
Demanda (kWh/m ² ·año)					(Celdas de demanda de ACS, Iluminación y Total no aplicables)					

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	26/02/16
--	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Nueva construcción o ampliación, en uso residencial privado

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	BLOQUE 1A - MAR DE PULPI 7		
Dirección	PARCELA R-P3-9, P.P. SECTOR S-Rtu6 1A		
Municipio	Pulpí	Código Postal	04648
Provincia	Almería	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6246701XG1364N0001JO		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA RAFAEL PARDO PREFASI SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA	NIF/NIE	48480544V01922022G22473 686H
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	VILLALEAL 2 - - - 2 E		
Municipio	Murcia	Código Postal	30001
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

Demandas energéticas de calefacción y de refrigeración*

D_{cal}	<input type="text" value="8.69"/>	kWh/m ² año	$D_{cal,lim}$	<input type="text" value="15.00"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>
D_{ref}	<input type="text" value="18.53"/>	kWh/m ² año	$D_{ref,lim}$	<input type="text" value="20.00"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>

Consumo de energía primaria no renovable*

C_{ep}	<input type="text" value="38.11"/>	kWh/m ² año	$C_{ep,lim}$	<input type="text" value="40.74"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>
----------	------------------------------------	------------------------	--------------	------------------------------------	------------------------	--

D_{cal} Demanda energética de calefacción del edificio objeto

D_{ref} Demanda energética de refrigeración del edificio objeto

$D_{cal,lim}$ Valor límite para la demanda energética de calefacción según el apartado 2.2.1.1.1 de la sección HE1

$D_{ref,lim}$ Valor límite para la demanda energética de refrigeración según el apartado 2.2.1.1.1. de la sección HE1

C_{ep} Consumo de energía primaria no renovable del edificio objeto

$C_{ep,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 2.2.1 de la sección HE0

*Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 2.2.1.1.1 de la sección DB-HE1 y del apartado 2.2.1 de la sección DB-HE0. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico abajo firmante certifica que ha realizado la verificación del edificio o de la parte que se verifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 24/02/2020

Firma del técnico verificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Fecha 24/02/2020

Ref. Catastral 6246701XG1364N0001JO

Página 1 de 4

Registro del Organo Territorial Competente:

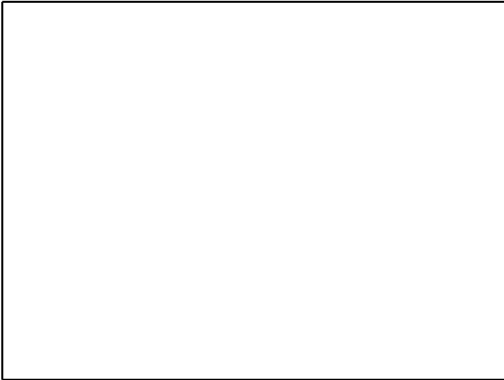
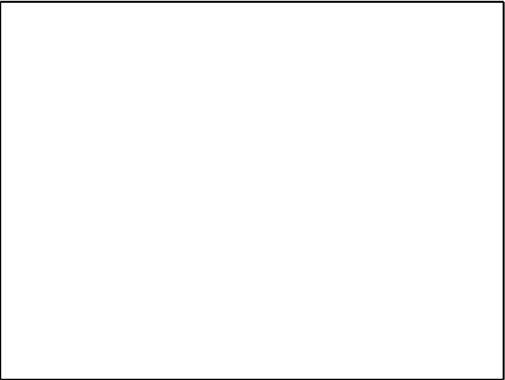
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	1353.29
--	---------

Imagen del edificio		Plano de situación	
			

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA	Fachada	308.21	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	162.01	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	209.21	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	168.85	0.30	Usuario
CUBIERTA	Cubierta	457.13	0.36	Usuario
SUELOTERRENO	Suelo	437.80	3.70	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	121.05	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	57.34	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	121.05	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	57.34	3.59	Usuario
SUELOVOLADO	Fachada	19.33	0.52	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA	Hueco	24.67	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	9.00	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	29.17	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	2.16	2.50	0.61	Usuario	Usuario
BALCONERA	Hueco	94.50	2.65	0.68	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	93.00	GasNatural	PorDefecto

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	203.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
SIS2_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_Caldera-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario

CERTIFICADO ENERGÉTICO ANDALUZ DE EDIFICIOS

DECRETO 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía

Fecha Certificación proyecto: 24 / 02 / 2020
Fecha Certificación edificio terminado: / /

a) Identificación del agente responsable de la Certificación

Proyectista INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Dirección Facultativa INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Técnico Titular competente INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Organismo colaborador

b) Identificación del edificio:

Uso del edificio RESIDENCIAL PRIVADO
Dirección PARCELA R-P3-9 SECTOR S-RTu6. URBANIZACIÓN MAR DE PULPÍ
Localidad SAN JUAN DE TERREROS, PULPÍ
Provincia ALMERÍA
Autor del proyecto INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Propiedad VIÑAMARES S.L.U.
Referencia catastral 6246701XG1364N0001JO
Año de construcción PROYECTO (*) (Con referencia a fecha de finalización de Obra de Construcción Inicial del edificio.)

En el caso que se haya optado por una calificación energética individual para cada una de las viviendas o locales independientes se cumplimenta también la siguiente tabla:

Uso	Escalera/ Bloque	Planta	Letra/ Puerta	Propiedad
	BLOQUE 1B			

c) Indicación de la Normativa de aplicación:

CTE HE 2013

d) Indicación de la opción elegida, general o simplificada y, en su caso, programa informático de Referencia o Alternativo utilizado para obtener la calificación de eficiencia energética:

- Opción General
- Opción Simplificada
- Indicar referencia al Documento Reconocido empleado HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017
- Programa de Referencia
- Programa Alternativo

En el caso de Programa Alternativo indicar el nombre.

e) Cumplimiento de la exigencia básicas de aprovechamiento de energías renovables, ahorro y eficiencia energética:

- Cumplimiento del HE0 (Sí / No aplica. Motivo)
- Cumplimiento del HE1 (Sí / No afecta)

En caso de Opción General complementar lo siguiente:

Porcentaje de demanda edificio objeto sobre referencia en calefacción	8.72	%
Porcentaje de demanda edificio objeto sobre referencia en refrigeración	18.04	%

- Cumplimiento del HE2 (Sí / No / No afecta)
- Cumplimiento del HE3 (Sí / No / No afecta)

Estancia	Valores VEEI	
ESCALERAS	3,9	
DISTRIBUIDOR ACCESO VIVIENDAS	3,9	

- Cumplimiento del HE4 (Sí / No / No afecta)

Contribución solar	64.86	%
--------------------	-------	---
- Cumplimiento del HE5 (Sí / No / No afecta)

Potencia instalada		KWp
--------------------	--	-----
- Climatización (Sí / No / No afecta)

Contribución solar	64.86	%
--------------------	-------	---
- Validez del Plan de Gestión (Sí / No afecta)

(En los casos en los que no afecte se tiene que indicar el supuesto de exclusión al que hace referencia el edificio en cuestión.)





0022271/2/A04

f) Descripción de las características energéticas del edificio: envolvente térmica, instalaciones térmicas y de iluminación, condiciones normales de funcionamiento y ocupación, condiciones de confort térmico, lumínico, calidad del aire interior y demás datos utilizados para obtener la calificación de eficiencia energética del edificio.

Adjuntar el informe de calificación generado por el Programa CALENER o información equivalente en el caso de utilizar otros métodos de calificación

g) Calificación de Eficiencia Energética del Edificio:

Calificación Energética Provisional de edificio según proyecto	Calificación Energética Definitiva de edificio terminado
 <p>Edificio: BLOQUE 1B Localidad/zona climática: ALMERÍA / A4 Uso del edificio: RESIDENCIAL PRIVADO Consumo de energía: 37.90 kWh/m² año Emisiones: 7.28 kg CO₂/m² año Calificación obtenida: C</p>	 <p>Edificio: Localidad/zona climática: Uso del edificio: Consumo de energía: kWh/m² año Emisiones: kg CO₂/m² año Calificación obtenida:</p>

h) Descripción de las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo durante la ejecución del edificio:

i) Documento de recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética (solo para los supuestos contenidos en el artículo 2.b)2º del Decreto 169/2011. Adjuntar documento de recomendaciones.

j) Cumplimiento de los requisitos medioambientales exigidos a las instalaciones térmicas

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	BLOQUE 1B - MAR DE PULPI 7		
Dirección	PARCELA R-P3-9, P.P. SECTOR S-Rtu6 1B		
Municipio	Pulpí	Código Postal	04648
Provincia	Almería	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6246701XG1364N0001JO		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA RAFAEL PARDO PREFASI SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA	NIF/NIE	48480544V01922022G22473 686H
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	VILLALEAL 2 - - - 2 E		
Municipio	Murcia	Código Postal	30001
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<p><13.70 A</p> <p>13.70-25.9 B</p> <p>25.90-43.80 C</p> <p>43.80-70.20 D</p> <p>70.20-144.60 E</p> <p>144.60-157.60 F</p> <p>=>157.60 G</p>	<p><3.20 A</p> <p>3.20-6.10 B</p> <p>6.10-10.30 C</p> <p>10.30-16.40 D</p> <p>16.40-35.20 E</p> <p>35.20-38.40 F</p> <p>=>38.40 G</p>
37.90 C	7.28 C

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 24/02/2020

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
Anexo II. Calificación energética del edificio.
Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	1365.81
---	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA	Fachada	209.22	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	181.01	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	308.22	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	187.85	0.30	Usuario
CUBIERTA	Cubierta	464.05	0.36	Usuario
SUELOTERRENO	Suelo	447.61	3.70	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	121.05	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	64.39	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	121.05	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	64.39	3.59	Usuario
SUELOVOLADO	Fachada	16.44	0.52	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA	Hueco	29.17	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	9.00	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	24.67	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	2.16	2.50	0.61	Usuario	Usuario
BALCONERA	Hueco	94.50	2.65	0.68	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	92.00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		0.00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	201.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		0.00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	196.00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS2_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_Caldera-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	70.17
TOTALES	0.00	0.00	0.00	70.17

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0.00
TOTALES	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	7.28 C		CALEFACCIÓN	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	C	ACS	
	2.38		<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>	
			1.93	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>		<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	
	B		-	
	2.97		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² .año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	2.97	4057.67
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	4.31	5888.47

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	37.90 C		CALEFACCIÓN	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	C	ACS	
	11.23		<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>	
			9.13	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>		<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	
	C		-	
	17.54		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción (kWh/m²año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m²año)</i>

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.70-25.9 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">25.90-43.80 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">43.80-70.20 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">70.20-144.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">144.60-157.60 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>157.60 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.20 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.20-6.10 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.10-10.30 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">10.30-16.40 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">16.40-35.20 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">35.20-38.40 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>38.40 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.00 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.00-7.00 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.00-12.70 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">12.70-21.20 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">21.20-46.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">46.60-50.70 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>50.70 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><7.80 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.80-12.60 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.60-19.50 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">19.50-30.00 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">30.00-36.90 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">36.90-45.40 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>45.40 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² ·año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² ·año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² ·año)										
Demanda (kWh/m ² ·año)					[Hatched area]					

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	26/02/16
--	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Nueva construcción o ampliación, en uso residencial privado

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	BLOQUE 1B - MAR DE PULPI 7		
Dirección	PARCELA R-P3-9, P.P. SECTOR S-Rtu6 1B		
Municipio	Pulpí	Código Postal	04648
Provincia	Almería	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6246701XG1364N0001JO		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA RAFAEL PARDO PREFASI SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA	NIF/NIE	48480544V01922022G22473 686H
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	VILLALEAL 2 - - - 2 E		
Municipio	Murcia	Código Postal	30001
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

Demandas energéticas de calefacción y de refrigeración*

D_{cal}	<input type="text" value="8.72"/>	kWh/m ² año	$D_{cal,lim}$	<input type="text" value="15.00"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>
D_{ref}	<input type="text" value="18.04"/>	kWh/m ² año	$D_{ref,lim}$	<input type="text" value="20.00"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>

Consumo de energía primaria no renovable*

C_{ep}	<input type="text" value="37.90"/>	kWh/m ² año	$C_{ep,lim}$	<input type="text" value="40.73"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>
----------	------------------------------------	------------------------	--------------	------------------------------------	------------------------	--

D_{cal} Demanda energética de calefacción del edificio objeto

D_{ref} Demanda energética de refrigeración del edificio objeto

$D_{cal,lim}$ Valor límite para la demanda energética de calefacción según el apartado 2.2.1.1.1 de la sección HE1

$D_{ref,lim}$ Valor límite para la demanda energética de refrigeración según el apartado 2.2.1.1.1. de la sección HE1

C_{ep} Consumo de energía primaria no renovable del edificio objeto

$C_{ep,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 2.2.1 de la sección HE0

*Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 2.2.1.1.1 de la sección DB-HE1 y del apartado 2.2.1 de la sección DB-HE0. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico abajo firmante certifica que ha realizado la verificación del edificio o de la parte que se verifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 24/02/2020

Firma del técnico verificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Fecha 24/02/2020

Ref. Catastral 6246701XG1364N0001JO

Página 1 de 4

Registro del Organo Territorial Competente:

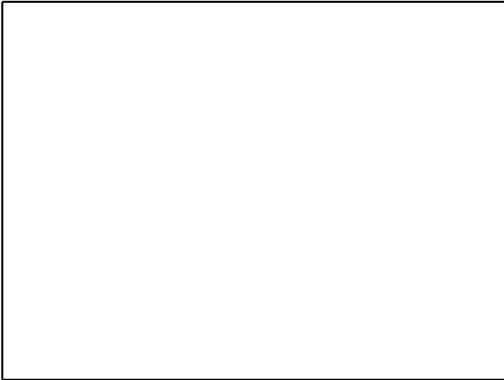
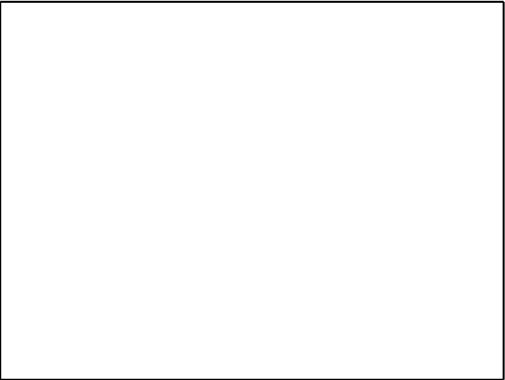
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	1365.81
--	---------

Imagen del edificio		Plano de situación	
			

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA	Fachada	209.22	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	181.01	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	308.22	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	187.85	0.30	Usuario
CUBIERTA	Cubierta	464.05	0.36	Usuario
SUELOTERRENO	Suelo	447.61	3.70	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	121.05	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	64.39	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	121.05	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	64.39	3.59	Usuario
SUELOVOLADO	Fachada	16.44	0.52	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA	Hueco	29.17	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	9.00	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	24.67	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	2.16	2.50	0.61	Usuario	Usuario
BALCONERA	Hueco	94.50	2.65	0.68	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	92.00	GasNatural	PorDefecto

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	201.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
SIS2_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_Caldera-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario

CERTIFICADO ENERGÉTICO ANDALUZ DE EDIFICIOS

DECRETO 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía

Fecha Certificación proyecto: 24 / 02 / 2020
Fecha Certificación edificio terminado: / /

a) Identificación del agente responsable de la Certificación

Proyectista INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Dirección Facultativa INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Técnico Titular competente INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Organismo colaborador

b) Identificación del edificio:

Uso del edificio RESIDENCIAL PRIVADO
Dirección PARCELA R-P3-9 SECTOR S-RTu6. URBANIZACIÓN MAR DE PULPÍ
Localidad SAN JUAN DE TERREROS, PULPÍ
Provincia ALMERÍA
Autor del proyecto INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
Propiedad VIÑAMARES S.L.U.
Referencia catastral 6246701XG1364N0001JO
Año de construcción PROYECTO (*) (Con referencia a fecha de finalización de Obra de Construcción Inicial del edificio.)

En el caso que se haya optado por una calificación energética individual para cada una de las viviendas o locales independientes se cumplimenta también la siguiente tabla:

Uso	Escalera/ Bloque	Planta	Letra/ Puerta	Propiedad
	BLOQUE 3A			

c) Indicación de la Normativa de aplicación:

CTE HE 2013

d) Indicación de la opción elegida, general o simplificada y, en su caso, programa informático de Referencia o Alternativo utilizado para obtener la calificación de eficiencia energética:

- Opción General
- Opción Simplificada
- Indicar referencia al Documento Reconocido empleado HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017
- Programa de Referencia
- Programa Alternativo

En el caso de Programa Alternativo indicar el nombre.

e) Cumplimiento de la exigencia básicas de aprovechamiento de energías renovables, ahorro y eficiencia energética:

- Cumplimiento del HE0 (Sí / No aplica. Motivo)
- Cumplimiento del HE1 (Sí / No afecta)

En caso de Opción General cumplimentar lo siguiente:

Porcentaje de demanda edificio objeto sobre referencia en calefacción	8.84	%
Porcentaje de demanda edificio objeto sobre referencia en refrigeración	18.14	%

- Cumplimiento del HE2 (Sí / No / No afecta)
- Cumplimiento del HE3 (Sí / No / No afecta)

Estancia	Valores VEEI	
ESCALERAS	3,9	
DISTRIBUIDOR ACCESO VIVIENDAS	3,9	

- Cumplimiento del HE4 (Sí / No / No afecta)

Contribución solar	64.86	%
--------------------	-------	---
- Cumplimiento del HE5 (Sí / No / No afecta)

Potencia instalada		KWp
--------------------	--	-----
- Climatización (Sí / No / No afecta)

Contribución solar	64.86	%
--------------------	-------	---
- Validez del Plan de Gestión (Sí / No afecta)

(En los casos en los que no afecte se tiene que indicar el supuesto de exclusión al que hace referencia el edificio en cuestión.)





0022271/2/A04

f) Descripción de las características energéticas del edificio: envolvente térmica, instalaciones térmicas y de iluminación, condiciones normales de funcionamiento y ocupación, condiciones de confort térmico, lumínico, calidad del aire interior y demás datos utilizados para obtener la calificación de eficiencia energética del edificio.

Adjuntar el informe de calificación generado por el Programa CALENER o información equivalente en el caso de utilizar otros métodos de calificación

g) Calificación de Eficiencia Energética del Edificio:

Calificación Energética Provisional de edificio según proyecto	Calificación Energética Definitiva de edificio terminado
 <p>Edificio: BLOQUE 3A Localidad/zona climática: ALMERÍA / A4 Uso del edificio: RESIDENCIAL PRIVADO Consumo de energía: 37.36 kWh/m² año Emisiones: 7.18 kg CO₂/m² año Calificación obtenida: C</p>	 <p>Edificio: _____ Localidad/zona climática: _____ Uso del edificio: _____ Consumo de energía: _____ kWh/m² año Emisiones: _____ kg CO₂/m² año Calificación obtenida _____</p>

h) Descripción de las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo durante la ejecución del edificio:

i) Documento de recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética (solo para los supuestos contenidos en el artículo 2.b)2º del Decreto 169/2011. Adjuntar documento de recomendaciones.

j) Cumplimiento de los requisitos medioambientales exigidos a las instalaciones térmicas

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	BLOQUE 3A - MAR DE PULPI 7		
Dirección	PARCELA R-P3-9, P.P. SECTOR S-Rtu6 1A		
Municipio	Pulpí	Código Postal	04648
Provincia	Almería	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6246701XG1364N0001JO		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA RAFAEL PARDO PREFASI SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA	NIF/NIE	48480544V01922022G22473 686H
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	VILLALEAL 2 - - - 2 E		
Municipio	Murcia	Código Postal	30001
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)	
<13.70 A		<3.20 A	
13.70-25.9 B		3.20-6.10 B	
25.90-43.80 C		6.10-10.30 C	
43.80-70.20 D		10.30-16.40 D	
70.20-144.60 E		16.40-35.20 E	
144.60-157.60 F		35.20-38.40 F	
=>157.60 G		=>38.40 G	
	← 37.36 C		← 7.18 C

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 24/02/2020

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
Anexo II. Calificación energética del edificio.
Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	1909.41
---	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA	Fachada	448.40	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	211.29	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	297.49	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	211.29	0.30	Usuario
CUBIERTA	Cubierta	640.67	0.36	Usuario
SUELOTERRENO	Suelo	611.14	3.70	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	174.45	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	71.20	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	174.45	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	71.20	3.59	Usuario
SUELOVOLADO	Fachada	29.53	0.52	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA	Hueco	31.33	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	2.16	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	40.50	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	2.16	2.50	0.61	Usuario	Usuario
BALCONERA	Hueco	141.75	2.65	0.68	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	94.00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		0.00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	205.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		0.00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	84.00
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS2_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Convenicional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	104.00	GasNatural	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	77.20
TOTALES	0.00	0.00	0.00	77.20

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0.00
TOTALES	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	7.18 C		CALEFACCIÓN	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	C	ACS	
	2.36		<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>	
			1.89	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>	B	<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	
	2.93		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² .año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	2.93	5591.68
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	4.25	8114.99

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	37.36 C		CALEFACCIÓN	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	C	ACS	
	11.16		<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>	
			8.91	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>	C	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	
	17.29		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
8.84 C	18.14 C
<i>Demanda de calefacción (kWh/m²año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m²año)</i>

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.70-25.9 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">25.90-43.80 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">43.80-70.20 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">70.20-144.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">144.60-157.60 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>157.60 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.20 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.20-6.10 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.10-10.30 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">10.30-16.40 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">16.40-35.20 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">35.20-38.40 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>38.40 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.00 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.00-7.00 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.00-12.70 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">12.70-21.20 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">21.20-46.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">46.60-50.70 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>50.70 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><7.80 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.80-12.60 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.60-19.50 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">19.50-30.00 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">30.00-36.90 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">36.90-45.40 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>45.40 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² ·año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² ·año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² ·año)										
Demanda (kWh/m ² ·año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	26/02/16
--	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Nueva construcción o ampliación, en uso residencial privado

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	BLOQUE 3A - MAR DE PULPI 7		
Dirección	PARCELA R-P3-9, P.P. SECTOR S-Rtu6 1A		
Municipio	Pulpí	Código Postal	04648
Provincia	Almería	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6246701XG1364N0001JO		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA RAFAEL PARDO PREFASI SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA	NIF/NIE	48480544V01922022G22473 686H
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	VILLALEAL 2 - - - 2 E		
Municipio	Murcia	Código Postal	30001
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

Demandas energéticas de calefacción y de refrigeración*

D_{cal}	<input type="text" value="8.84"/>	kWh/m ² año	$D_{cal,lim}$	<input type="text" value="15.00"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>
D_{ref}	<input type="text" value="18.14"/>	kWh/m ² año	$D_{ref,lim}$	<input type="text" value="20.00"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>

Consumo de energía primaria no renovable*

C_{ep}	<input type="text" value="37.36"/>	kWh/m ² año	$C_{ep,lim}$	<input type="text" value="40.52"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>
----------	------------------------------------	------------------------	--------------	------------------------------------	------------------------	--

D_{cal} Demanda energética de calefacción del edificio objeto

D_{ref} Demanda energética de refrigeración del edificio objeto

$D_{cal,lim}$ Valor límite para la demanda energética de calefacción según el apartado 2.2.1.1.1 de la sección HE1

$D_{ref,lim}$ Valor límite para la demanda energética de refrigeración según el apartado 2.2.1.1.1. de la sección HE1

C_{ep} Consumo de energía primaria no renovable del edificio objeto

$C_{ep,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 2.2.1 de la sección HE0

*Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 2.2.1.1.1 de la sección DB-HE1 y del apartado 2.2.1 de la sección DB-HE0. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico abajo firmante certifica que ha realizado la verificación del edificio o de la parte que se verifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 24/02/2020

Firma del técnico verificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Fecha 24/02/2020

Ref. Catastral 6246701XG1364N0001JO

Página 1 de 4

Registro del Organo Territorial Competente:

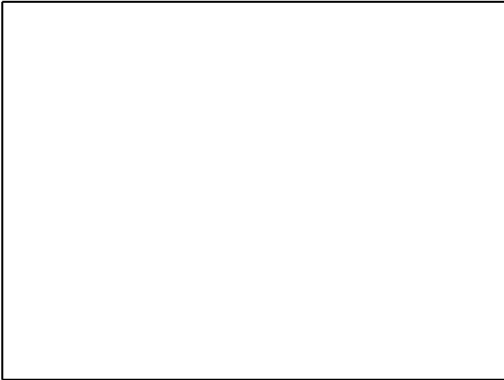
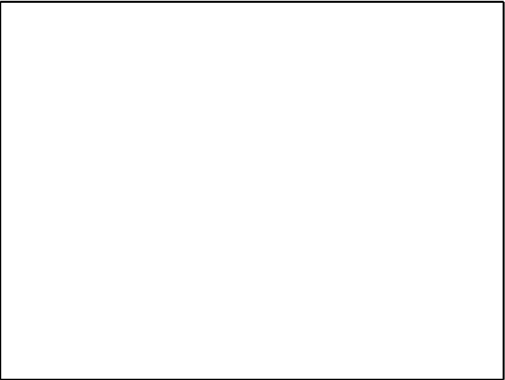
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	1909.41
--	---------

Imagen del edificio		Plano de situación	
			

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA	Fachada	448.40	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	211.29	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	297.49	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	211.29	0.30	Usuario
CUBIERTA	Cubierta	640.67	0.36	Usuario
SUELOTERRENO	Suelo	611.14	3.70	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	174.45	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	71.20	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	174.45	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	71.20	3.59	Usuario
SUELOVOLADO	Fachada	29.53	0.52	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA	Hueco	31.33	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	2.16	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	40.50	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	2.16	2.50	0.61	Usuario	Usuario
BALCONERA	Hueco	141.75	2.65	0.68	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	94.00	GasNatural	PorDefecto

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	205.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
SIS2_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	104.00	GasNatural	Usuario

CERTIFICADO ENERGÉTICO ANDALUZ DE EDIFICIOS

DECRETO 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía

Fecha Certificación proyecto: 24 / 02 / 2020
 Fecha Certificación edificio terminado: / /

a) Identificación del agente responsable de la Certificación

Proyectista INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
 Dirección Facultativa INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
 Técnico Titular competente INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
 Organismo colaborador

b) Identificación del edificio:

Uso del edificio RESIDENCIAL PRIVADO
 Dirección PARCELA R-P3-9 SECTOR S-RTu6. URBANIZACIÓN MAR DE PULPÍ
 Localidad SAN JUAN DE TERREROS, PULPÍ
 Provincia ALMERÍA
 Autor del proyecto INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA, RAFAEL PARDO PREFASI, SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA
 Propiedad VIÑAMARES S.L.U.
 Referencia catastral 6246701XG1364N0001JO
 Año de construcción PROYECTO (*) (Con referencia a fecha de finalización de Obra de Construcción Inicial del edificio.)

En el caso que se haya optado por una calificación energética individual para cada una de las viviendas o locales independientes se cumplimenta también la siguiente tabla:

Uso	Escalera/ Bloque	Planta	Letra/ Puerta	Propiedad
	BLOQUE 3B			

c) Indicación de la Normativa de aplicación:

CTE HE 2013

d) Indicación de la opción elegida, general o simplificada y, en su caso, programa informático de Referencia o Alternativo utilizado para obtener la calificación de eficiencia energética:

- Opción General
- Opción Simplificada
- Indicar referencia al Documento Reconocido empleado HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017
- Programa de Referencia
- Programa Alternativo

En el caso de Programa Alternativo indicar el nombre.

e) Cumplimiento de la exigencia básicas de aprovechamiento de energías renovables, ahorro y eficiencia energética:

- Cumplimiento del HE0 (Sí / No aplica. Motivo)
- Cumplimiento del HE1 (Sí / No afecta)

En caso de Opción General complementar lo siguiente:

Porcentaje de demanda edificio objeto sobre referencia en calefacción	8.52	%
Porcentaje de demanda edificio objeto sobre referencia en refrigeración	17.98	%

- Cumplimiento del HE2 (Sí / No / No afecta)
- Cumplimiento del HE3 (Sí / No / No afecta)

Estancia	Valores VEEI	
ESCALERAS	3,9	
DISTRIBUIDOR ACCESO VIVIENDAS	3,9	

- Cumplimiento del HE4 (Sí / No / No afecta)

Contribución solar	64.86	%
--------------------	-------	---
- Cumplimiento del HE5 (Sí / No / No afecta)

Potencia instalada		KWp
--------------------	--	-----
- Climatización (Sí / No / No afecta)

Contribución solar	64.86	%
--------------------	-------	---
- Validez del Plan de Gestión (Sí / No afecta)

(En los casos en los que no afecte se tiene que indicar el supuesto de exclusión al que hace referencia el edificio en cuestión.)





0022271/2/A04

f) Descripción de las características energéticas del edificio: envolvente térmica, instalaciones térmicas y de iluminación, condiciones normales de funcionamiento y ocupación, condiciones de confort térmico, lumínico, calidad del aire interior y demás datos utilizados para obtener la calificación de eficiencia energética del edificio.

Adjuntar el informe de calificación generado por el Programa CALENER o información equivalente en el caso de utilizar otros métodos de calificación

g) Calificación de Eficiencia Energética del Edificio:

Calificación Energética Provisional de edificio según proyecto	Calificación Energética Definitiva de edificio terminado
	
Edificio: BLOQUE 3B	Edificio: _____
Localidad/zona climática: ALMERÍA / A4	Localidad/zona climática: _____
Uso del edificio: RESIDENCIAL PRIVADO	Uso del edificio: _____
Consumo de energía: 37.39 kWh/m ² año	Consumo de energía: _____ kWh/m ² año
Emisiones: 7.19 kg CO ₂ /m ² año	Emisiones: _____ kg CO ₂ /m ² año
Calificación obtenida: C	Calificación obtenida _____

h) Descripción de las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo durante la ejecución del edificio:

i) Documento de recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética (solo para los supuestos contenidos en el artículo 2.b)2º del Decreto 169/2011. Adjuntar documento de recomendaciones.

j) Cumplimiento de los requisitos medioambientales exigidos a las instalaciones térmicas

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	BLOQUE 3B - MAR DE PULPI 7		
Dirección	PARCELA R-P3-9, P.P. SECTOR S-Rtu6 3B		
Municipio	Pulpí	Código Postal	04648
Provincia	Almería	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6246701XG1364N0001JO		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA RAFAEL PARDO PREFASI SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA	NIF/NIE	48480544V01922022G22473 686H
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	VILLALEAL 2 - - - 2 E		
Municipio	Murcia	Código Postal	30001
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<p><13.70 A 13.70-25.9 B 25.90-43.80 C 43.80-70.20 D 70.20-144.60 E 144.60-157.60 F =>157.60 G</p>	<p><3.20 A 3.20-6.10 B 6.10-10.30 C 10.30-16.40 D 16.40-35.20 E 35.20-38.40 F =>38.40 G</p>
37.39 C	7.19 C

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 24/02/2020

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	1878.17
---	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA	Fachada	288.66	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	182.92	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	423.66	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	182.92	0.30	Usuario
SUELOPB	Suelo	131.00	0.58	Usuario
SUELOPB	Suelo	205.47	0.58	Usuario
CUBIERTA	Cubierta	628.65	0.36	Usuario
SUELOTERRENO	Suelo	609.99	3.70	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	165.45	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	65.81	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	165.45	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	65.81	3.59	Usuario
SUELOVOLADO	Fachada	18.65	0.52	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA	Hueco	40.33	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	9.00	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	31.33	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	9.00	2.50	0.61	Usuario	Usuario
BALCONERA	Hueco	126.00	2.65	0.68	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	93.00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		0.00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	203.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		0.00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	196.00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS2_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Conventional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_Caldera-Conventional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	70.17
TOTALES	0.00	0.00	0.00	70.17

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0.00
TOTALES	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	7.19 C		CALEFACCIÓN	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	B	ACS	
	2.30		<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>	
			1.96	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>	B	<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	
	2.93		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² .año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	2.93	5501.75
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	4.26	7993.31

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	37.39 C		CALEFACCIÓN	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	C	ACS	
	10.85		<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>	
			9.25	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>	C	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	
	17.29		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
8.52 C	17.98 C
<i>Demanda de calefacción (kWh/m²año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m²año)</i>

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.70-25.9 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">25.90-43.80 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">43.80-70.20 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">70.20-144.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">144.60-157.60 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>157.60 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.20 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.20-6.10 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.10-10.30 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">10.30-16.40 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">16.40-35.20 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">35.20-38.40 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>38.40 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.00 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.00-7.00 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.00-12.70 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">12.70-21.20 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">21.20-46.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">46.60-50.70 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>50.70 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><7.80 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.80-12.60 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.60-19.50 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">19.50-30.00 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">30.00-36.90 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">36.90-45.40 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>45.40 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² ·año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² ·año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² ·año)										
Demanda (kWh/m ² ·año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	26/02/16
--	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Nueva construcción o ampliación, en uso residencial privado

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	BLOQUE 3B - MAR DE PULPI 7		
Dirección	PARCELA R-P3-9, P.P. SECTOR S-Rtu6 3B		
Municipio	Pulpí	Código Postal	04648
Provincia	Almería	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6246701XG1364N0001JO		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	INMACULADA GONZÁLEZ BALIBREA RAFAEL PARDO PREFASI SEVERINO SÁNCHEZ SICILIA	NIF/NIE	48480544V01922022G22473 686H
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	VILLALEAL 2 - - - 2 E		
Municipio	Murcia	Código Postal	30001
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

Demandas energéticas de calefacción y de refrigeración*

D_{cal}	<input type="text" value="8.52"/>	kWh/m ² año	$D_{cal,lim}$	<input type="text" value="15.00"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>
D_{ref}	<input type="text" value="17.98"/>	kWh/m ² año	$D_{ref,lim}$	<input type="text" value="20.00"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>

Consumo de energía primaria no renovable*

C_{ep}	<input type="text" value="37.39"/>	kWh/m ² año	$C_{ep,lim}$	<input type="text" value="40.53"/>	kWh/m ² año	<input type="text" value="Sí cumple"/>
----------	------------------------------------	------------------------	--------------	------------------------------------	------------------------	--

D_{cal} Demanda energética de calefacción del edificio objeto

D_{ref} Demanda energética de refrigeración del edificio objeto

$D_{cal,lim}$ Valor límite para la demanda energética de calefacción según el apartado 2.2.1.1.1 de la sección HE1

$D_{ref,lim}$ Valor límite para la demanda energética de refrigeración según el apartado 2.2.1.1.1. de la sección HE1

C_{ep} Consumo de energía primaria no renovable del edificio objeto

$C_{ep,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 2.2.1 de la sección HE0

*Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 2.2.1.1.1 de la sección DB-HE1 y del apartado 2.2.1 de la sección DB-HE0. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico abajo firmante certifica que ha realizado la verificación del edificio o de la parte que se verifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 24/02/2020

Firma del técnico verificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Fecha 24/02/2020

Ref. Catastral 6246701XG1364N0001JO

Página 1 de 4

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	1878.17
--	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA	Fachada	288.66	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	182.92	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	423.66	0.30	Usuario
FACHADA	Fachada	182.92	0.30	Usuario
SUELOPB	Suelo	131.00	0.58	Usuario
SUELOPB	Suelo	205.47	0.58	Usuario
CUBIERTA	Cubierta	628.65	0.36	Usuario
SUELOTERRENO	Suelo	609.99	3.70	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	165.45	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	65.81	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	165.45	3.59	Usuario
MUROSOTANO	Suelo	65.81	3.59	Usuario
SUELOVOLADO	Fachada	18.65	0.52	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA	Hueco	40.33	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	9.00	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	31.33	2.50	0.61	Usuario	Usuario
VENTANA	Hueco	9.00	2.50	0.61	Usuario	Usuario
BALCONERA	Hueco	126.00	2.65	0.68	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	93.00	GasNatural	PorDefecto

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	203.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
SIS2_EQ2_EQ_Caldera-ACS-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_Caldera-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	15.00	106.00	GasNatural	Usuario