

## ZONAS CLIMÁTICAS EN EL CE3X

¿Cómo introducir la zona climática cuando la localidad no está incluida en el listado del CE3X?

### ZONAS CLIMÁTICAS EN EL CTE

El **Código Técnico de la Edificación (CTE)**, a través del documento [DB-HE Ahorro de Energía](#), establece unas **categorías climáticas** para cualquier localidad española en función de su severidad climática de invierno y de verano.

Este mapa refleja gráficamente las zonas en que se puede considerar que su comportamiento en términos de severidad climática es similar, **en función de la temperatura y las horas de sol**, distinguiendo entre 5 categorías posibles de **severidad climática de invierno (A, B, C, D y E)** y 4 categorías para la severidad climática de verano (1, 2, 3 y 4). En la figura 1 podemos ver un mapa con una representación **aproximada** de las zonas climáticas de invierno.



Fig.1. Zonas climáticas de invierno en España. Fuente: Pinterest

El conocimiento de la categoría de zona climática vinculada a una vivienda y/o edificio es necesario para elaborar su certificado de eficiencia energética, pues es un parámetro determinante para cuantificar sus necesidades energéticas. Del mismo modo, es necesario tener un conocimiento preciso de la **zona climática de invierno** para conocer la **transmitancia térmica máxima** permitida en los elementos que forman su envolvente (DB-HE-1).

En **Castilla-La Mancha** nos encontramos con **3 zonas climáticas de invierno: C, D y E**

## LA ZONA CLIMÁTICA EN LAS AYUDAS

El **PROGRAMA 3** subvenciona las actuaciones de rehabilitación a nivel de **EDIFICIO** y establece como actuaciones subvencionables las que, **entre otros requisitos**, cumplan:

- Una **reducción de la demanda energética** anual global de calefacción y refrigeración de al menos el **35% en la zona climática D y E**, y un **25% en la zona climática C**.
- Además, una **reducción del consumo de energía** primaria no renovable de al menos el **30%**.

El **PROGRAMA 4** subvenciona, **entre otras actuaciones** de mejora de la eficiencia energética en **VIVIENDAS**:

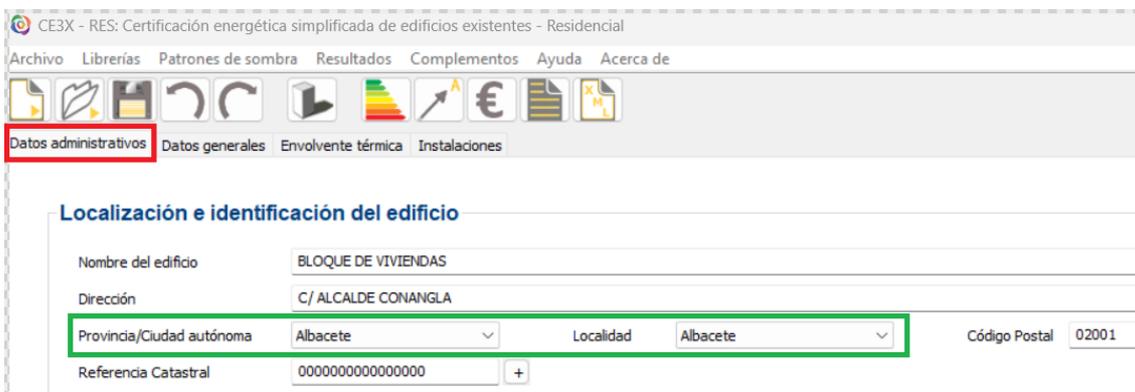
- Actuaciones de modificación o sustitución de elementos constructivos de la envolvente térmica, para adecuar sus características a los **valores límite de transmitancia térmica y de permeabilidad al aire** establecidos en el DB HE del CTE.

En ambos casos, reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración y valores límite de transmitancia térmica y de permeabilidad al aire, es necesario conocer con exactitud la **zona climática de invierno (A, B, C, D y E)** a la que pertenece la localidad donde se encuentra la vivienda objeto de ayuda.

## LAS ZONAS CLIMÁTICAS DEL CTE EN EL CE3X

El programa **CE3X** no siempre define de forma automática la zona climática. Como hemos visto, la Zona climática del CTE está relacionada directamente con la localidad donde se encuentra la vivienda y/o edificio y en el programa CE3X nos encontramos que por defecto aparecen recogidas solo un reducido número de localidades.

El primer paso consiste en introducir la provincia y la localidad en el campo asociado en **Datos administrativos**, en **Localización e identificación del edificio**:



CE3X - RES: Certificación energética simplificada de edificios existentes - Residencial

Archivo Librerías Patrones de sombra Resultados Complementos Ayuda Acerca de

Datos administrativos Datos generales Envolverte térmica Instalaciones

**Localización e identificación del edificio**

Nombre del edificio BLOQUE DE VIVIENDAS

Dirección C/ ALCALDE CONANGLA

Provincia/Ciudad autónoma Albacete Localidad Albacete Código Postal 02001

Referencia Catastral 0000000000000000 +



967 201 531 / 633 85 68 28 · info@clmrehabilitacion.es · www.clmrehabilitacion.es

Proyecto financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

y a continuación aparecerá automáticamente en la pestaña de **Datos generales**.

Localidades incluidas por el CE3X en **ALBACETE**:

Localidad	Albacete	Zona climática	HE-1	HE-4
	Albacete	D3	D3	IV
	Almansa	Seleccione la ciudad más próxima al emplazamiento del edificio		
	Hellin			
	Villarrobledo			
	Otro			



Localidades incluidas por el CE3X en **CIUDAD REAL**:

Localidad	Ciudad Real	Zona climática	HE-1	HE-4
	Ciudad Real	D3	D3	V
	Alcázar de San Juan	Seleccione la ciudad más próxima al emplazamiento del edificio		
	Puertollano			
	Tomelloso			
	Valdepeñas			
	Otro			



Localidades incluidas por el CE3X en **CUENCA**:

Localidad	Cuenca	Zona climática	HE-1	HE-4
	Cuenca	D2	D2	IV
	Tarancón	Seleccione la ciudad más próxima al emplazamiento del edificio		
	Otro			

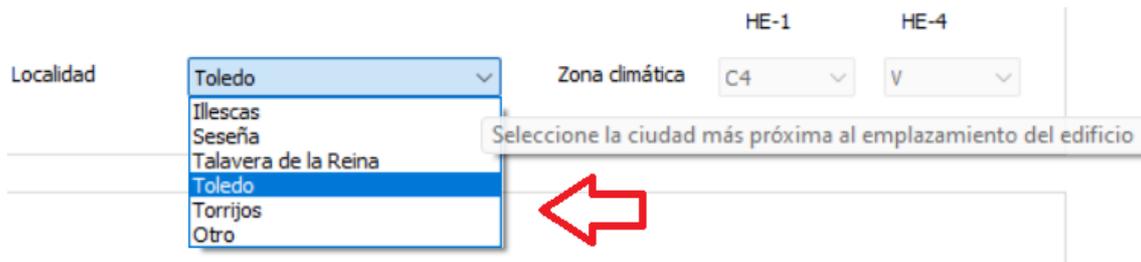


Localidades incluidas por el CE3X en **GUADALAJARA**:

Localidad	Guadalajara	Zona climática	HE-1	HE-4
	Azuqueca de Henares	D3	D3	IV
	Guadalajara	Seleccione la ciudad más próxima al emplazamiento del edificio		
	Molina de Aragón			
	Otro			




Localidades incluidas por el CE3X en **TOLEDO**:

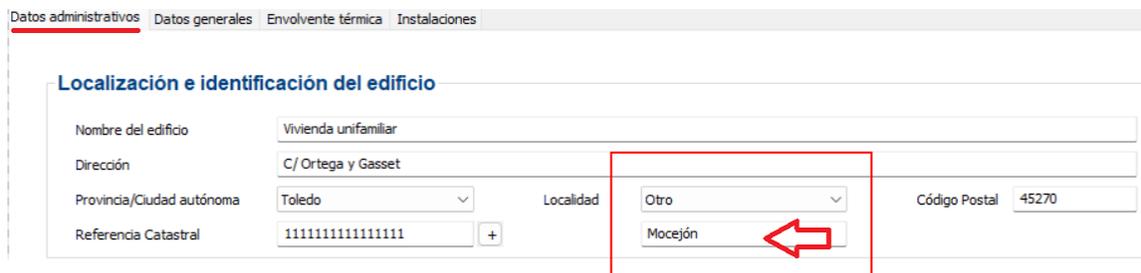


## CÓMO INTRODUCIR LA ZONA CLIMÁTICA EN LOCALIDADES NO INCLUIDAS EN LA LISTA DEL CE3X

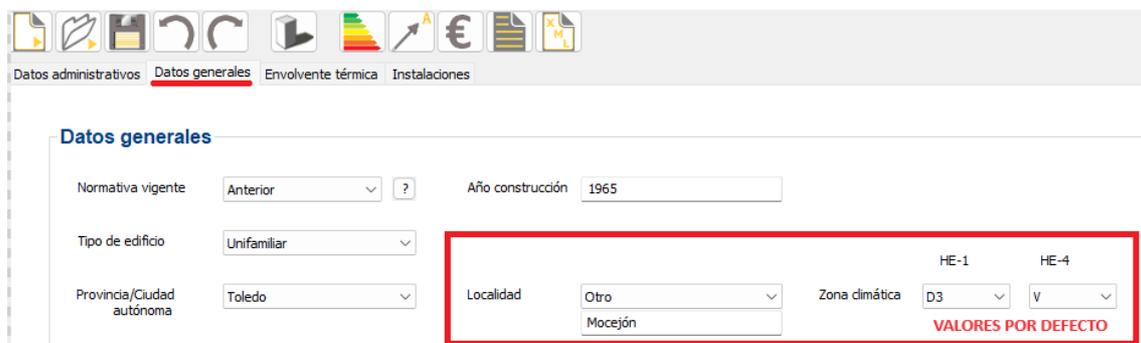
Cuando la localidad no está recogida en el listado del CE3X, **NO se va a definir de forma automática la zona climática** que le corresponde y en estos casos deberemos proceder de la siguiente manera.

Lo primero es introducir la localidad manualmente en el campo correspondiente de **Localización e identificación del edificio** de la pestaña **Datos administrativos** y seleccionar la opción **“Otro”**.

Veamos un ejemplo tomando como localidad donde se encuentra la vivienda el municipio de **Mocejón** en la provincia de **Toledo**.



Automáticamente el programa nos ha trasladado estos datos a la pestaña de **Datos generales** y en los campos correspondientes a la **Zona climática** nos deja unos valores por defecto que no tienen en cuenta directamente los que corresponden a la localidad. **Estos valores pueden ser incorrectos y es necesario comprobarlos.**



Para ello, deberemos comprobar si esos valores corresponden realmente a la **localidad donde se encuentra la vivienda y/o edificio**, para ello podemos consultar el [DB HE](#). En el **Anejo B**, la **tabla a-Anejo B. Zonas climáticas** permite obtener la **zona climática (Z.C.)** de un emplazamiento en función de su **provincia** y su **altitud** respecto al nivel del mar (h).

Provincia	Altitud sobre el nivel del mar (h)																						
	≤ 50 m	51 - 100 m	101 - 150 m	151 - 200 m	201 - 250 m	251 - 300 m	301 - 350 m	351 - 400 m	401 - 450 m	451 - 500 m	501 - 550 m	551 - 600 m	601 - 650 m	651 - 700 m	701 - 750 m	751 - 800 m	801 - 850 m	851 - 900 m	901 - 950 m	951 - 1000 m	1001 - 1050 m	1051 - 1250 m	251 - 300 m
Albacete	C3					D3										E1							
Alicante/Alacant	B4			C3						D3													
Almería	A4		B4		B3			C3				D3											
Araba/Alava	D1					E1																	
Asturias	C1	D1					E1																
Ávila	D2					D1					E1												
Badajoz	C4				C3			D3															
Balears, Illes	B3			C3						E1													
Barcelona	C2			D2			D1				E1												
Bizkaia	C1			D1										E1									
Burgos	D1					E1																	
Cáceres	C4					D3					E1												
Cádiz	A3		B3			C3			C2		D2			E1									
Cantabria	C1	D1					E1																
Castellón/Castelló	B3		C3				D3			D2				E1									
Ceuta	B3										E1												
Ciudad Real	C4				C3			D3															
Córdoba	B4		C4						D3														
Coruña, A	C1			D1										E1									
Cuenca	D3					D2				E1													
Gipuzkoa	D1			E1																			
Girona	C2		D2			E1																	
Granada	A4	B4			C4			C3		D3			E1										
Guadalajara	D3					D2				E1													
Huelva	A4	B4	B3		C3			D3															
Huesca	C3			D3			D2				E1												
Jaén	B4				C4			D3				E1											
León	E1																						
Lleida	C3	D3					E1																
Lugo	D1					E1																	
Madrid	C3					D3										D2		E1					
Málaga	A3		B3			C3				D3													
Melilla	A3										E1												
Murcia	B3		C3						D3														
Navarra	C2	D2			D1				E1														
Ourense	C3		C2		D2				E1														
Palencia	D1					E1																	
Palmas, Las	α3					A2				B2			C2										
Pontevedra	C1			D1										E1									
Rioja, La	C2		D2			E1																	
Salamanca	D2					E1																	
Santa Cruz de Tenerife	α3					A2				B2			C2										
Segovia	D2					E1																	
Sevilla	B4			C4						E1													
Soria	D2					D1				E1													
Tarragona	B3		C3			D3				E1													
Teruel	C3					C2			D2				E1										
Toledo	C4					D3																	
Valencia/València	B3	C3				D2				E1													
Valladolid	D2					E1																	
Zamora	D2					E1																	
Zaragoza	C3			D3						E1													

Se han marcado en amarillo, dentro de las cinco provincias de Castilla-La Mancha, las distintas zonas climáticas que corresponde a cada una según va variando la altitud sobre el nivel del mar (h).

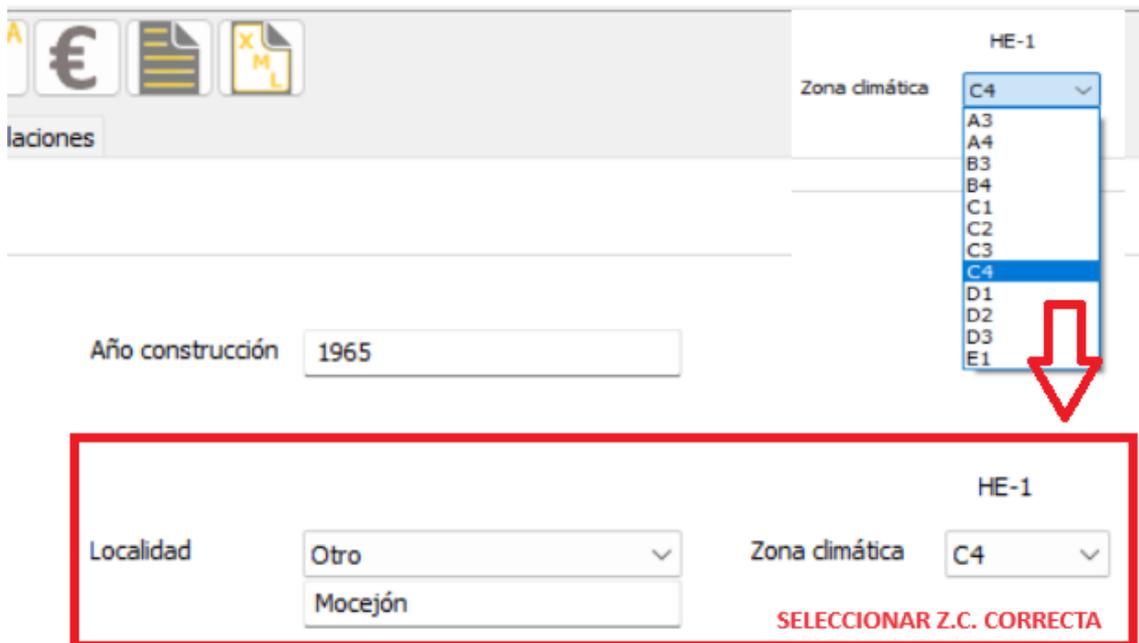


Para el caso de **Mocejón** que hemos tomado como ejemplo, tenemos, según donde consultemos el dato de la altitud\*, una variación entre 430 a 483 m. sobre el nivel del mar por lo que según establece la tabla a-Anejo B le corresponde una Zona climática **C4**.

Provincia	Altitud sobre el nivel del mar (h)																									
	≤ 50 m	51-100 m	101-150 m	151-200 m	201-250 m	251-300 m	301-350 m	351-400 m	401-450 m	451-500 m	501-550 m	551-600 m	601-650 m	651-700 m	701-750 m	751-800 m	801-850 m	851-900 m	901-950 m	951-1000 m	1001-1050 m	1051-1100 m	1101-1150 m	1151-1200 m	1201-1250 m	1251-1300 m
Toledo	C4							D3																		

\*Se ha consultado la altitud sobre el nivel del mar (h) de Mocejón (Toledo) en los siguientes enlaces:  
<https://earth.google.com/web/>  
<https://www.ayuntamiento-espana.es/>  
[https://15mpedia.org/wiki/Lista\\_de\\_municipios\\_de\\_Castilla-La\\_Mancha](https://15mpedia.org/wiki/Lista_de_municipios_de_Castilla-La_Mancha)

Por lo tanto, en el caso concreto de Mocejón nos encontramos que el programa CE3X nos deja por defecto una zona climática D3 cuando la **zona climática que corresponde es C4**, por lo que es necesario **editar la zona climática en el programa y seleccionar del desplegable la zona climática correcta**:



HE-1

Zona climática: C4

Año construcción: 1965

Localidad: Otro / Mocejón

Zona climática: C4

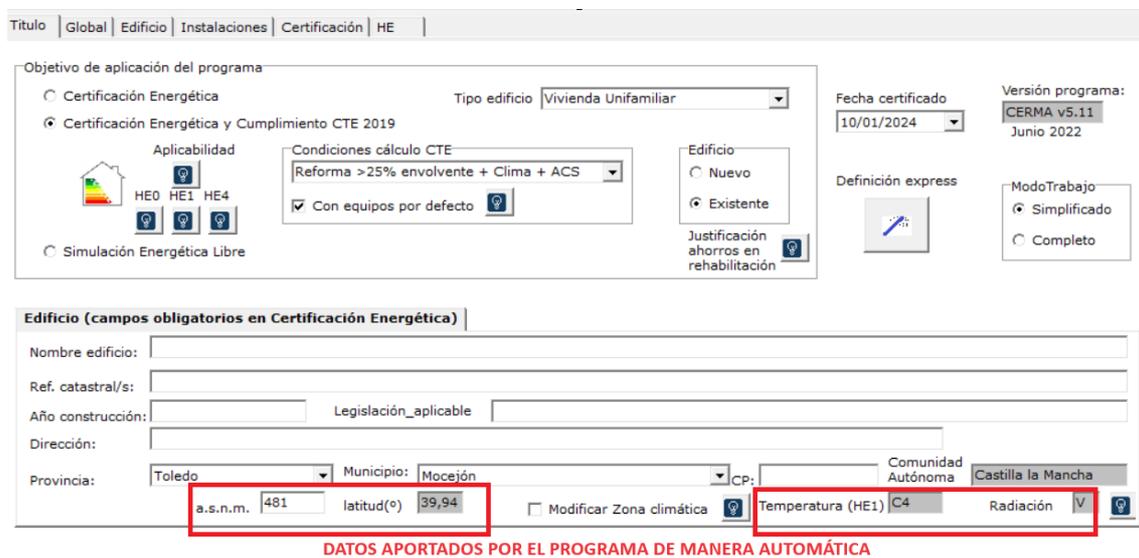
**SELECCIONAR Z.C. CORRECTA**

## MÉTODO ALTERNATIVO PARA LA COMPROBACIÓN DE LA ZONA CLIMÁTICA DEL CTE.

Un método que puede utilizarse para agilizar la consulta de la zona climática es utilizar el programa CERMA\*. Este programa tiene una base de datos mucho más extensa respecto a las zonas climáticas, por lo que seleccionando la provincia y la localidad directamente del listado y nos **aporta de forma automática el dato de altitud y la zona climática del CTE.**

\*Herramienta CERMA v5.11 Calificación Energética Residencial Método Abreviado. Nueva versión v.5.11 (mayo de 2022).  
<https://productos.five.es/producto/cerma>

**CERMA nos proporciona tanto el dato de HE1 como el de HE4 directamente.**



The screenshot shows the CERMA software interface. The top navigation bar includes 'Global', 'Edificio', 'Instalaciones', 'Certificación', and 'HE'. The main area is divided into several sections:

- Objetivo de aplicación del programa:** Includes radio buttons for 'Certificación Energética', 'Certificación Energética y Cumplimiento CTE 2019' (selected), and 'Simulación Energética Libre'. It also features a 'Tipo edificio' dropdown set to 'Vivienda Unifamiliar' and a 'Fecha certificado' dropdown set to '10/01/2024'.
- Condiciones cálculo CTE:** A dropdown menu is set to 'Reforma >25% envolvente + Clima + ACS'. A checkbox 'Con equipos por defecto' is checked.
- Edificio:** Radio buttons for 'Nuevo' and 'Existente' (selected). A 'Justificación ahorros en rehabilitación' button is visible.
- Definición express:** A button with a pencil icon.
- Modo Trabajo:** Radio buttons for 'Simplificado' (selected) and 'Completo'.
- Edificio (campos obligatorios en Certificación Energética):** A form with fields for 'Nombre edificio', 'Ref. catastral/s', 'Año construcción', 'Dirección', and 'Provincia'. The 'Provincia' dropdown is set to 'Toledo'. Below this, 'Municipio' is 'Mocejón', 'CP' is blank, and 'Comunidad Autónoma' is 'Castilla la Mancha'. A red box highlights the 'a.s.n.m.' field with the value '481' and the 'latitud(°)' field with the value '39,94'. Other fields include 'Temperatura (HE1)' set to 'C4' and 'Radiación' set to 'V'.

**DATOS APORTADOS POR EL PROGRAMA DE MANERA AUTOMÁTICA**

Una vez obtenidos estos datos, los trasladaremos al CE3X\* habiendo seleccionado la opción **"Otro"**. Es decir, actuaremos como hemos indicado en el punto anterior.

\*CE3X ha sido elaborado por Efinovatic y el Centro Nacional de Energías Renovables (CENER). Como sabrás, Efinovatic desarrolló un complemento que permite:

- Rellenar automáticamente sus datos administrativos
- Rellenar automáticamente los precios de la energía
- Generar la etiqueta energética
- Verificar CTE-HE 2013.

Y próximamente informa que también permitirá:

- Estimar el consumo diario de ACS
- **Determinar la zona climática del inmueble**
- Estimar la tasa de ventilación según el HS3

Complemento Efinovatic: <https://www.efinovatic.es/complementos/>



967 201 531 / 633 85 68 28 · [info@clmrehabilitacion.es](mailto:info@clmrehabilitacion.es) · [www.clmrehabilitacion.es](http://www.clmrehabilitacion.es)

Proyecto financiado por la Unión Europea–NextGenerationEU