



PROIECT: TEHNOLOGII ECOLOGICE ȘI INOVATIVE PENTRU REFACEREA ZONELOR
INDUSTRIALE DIN PUNCT DE VEDERE LCA ȘI AL EFICIENȚEI ENERGETICE
2020-1-RO01-KA203-080223

CERTIFICARE ENERGETICĂ



Această lucrare este licențiată sub o licență [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

„Conținutul prezentului material reprezintă responsabilitatea exclusivă a autorilor, iar Agenția Națională și Comisia Europeană nu sunt responsabile pentru modul în care va fi folosit conținutul informației”



Universitatea
Transilvania
din Brașov



ROMANIA
GREEN
BUILDING
COUNCIL



Rybaki17
Zespół Szkół Budowlanych Nr 1

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





CONȚINUT GENERAL

1. Energy Performance of Existing Buildings
2. Create new project
3. General and Administrative data of the project
4. Renewable energies and factors
5. Tests, checks and inspections
6. Constructive and Geometric definitions
7. System definition
8. Energy rating

1. Performanța energetică a clădirilor existente

Programul CE3

Performanța energetică a clădirilor existente

Evaluarea energetică simplificată a clădirilor existente:

- Clădiri rezidențiale.
- Clădiri terțiare de dimensiuni mici și medii.
- Clădiri terțiare mari.
- Evaluarea măsurilor de economisire precuantificate.



*Calificación
Energética
de
Edificios
Existentes*

*Certificación Energética Simplificada de Edificios Existentes:
Viviendas*

Pequeños y Medianos Edificios Terciarios

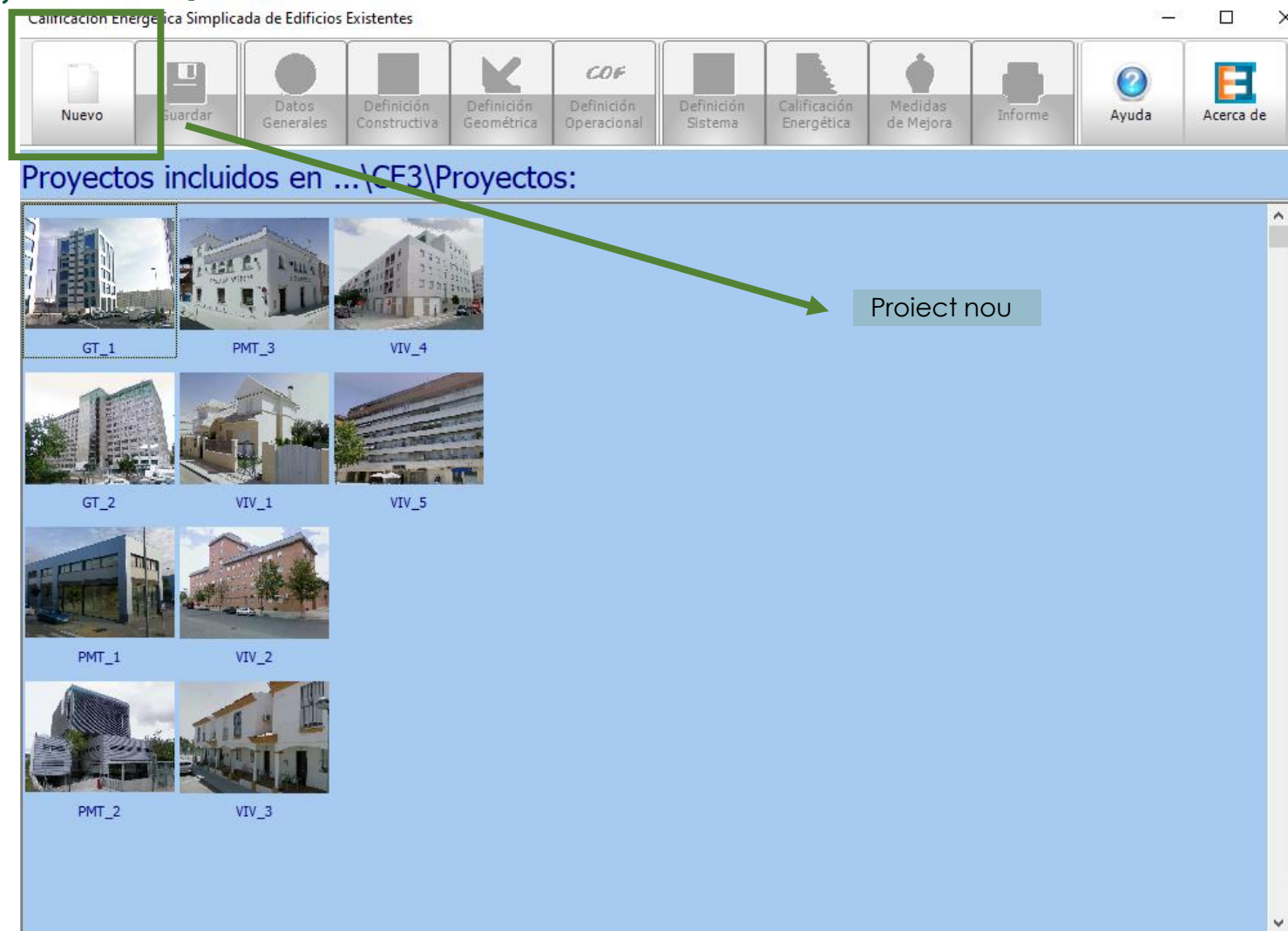
Grandes Edificios Terciarios

Evaluación de Medidas de Ahorro Precuantificadas

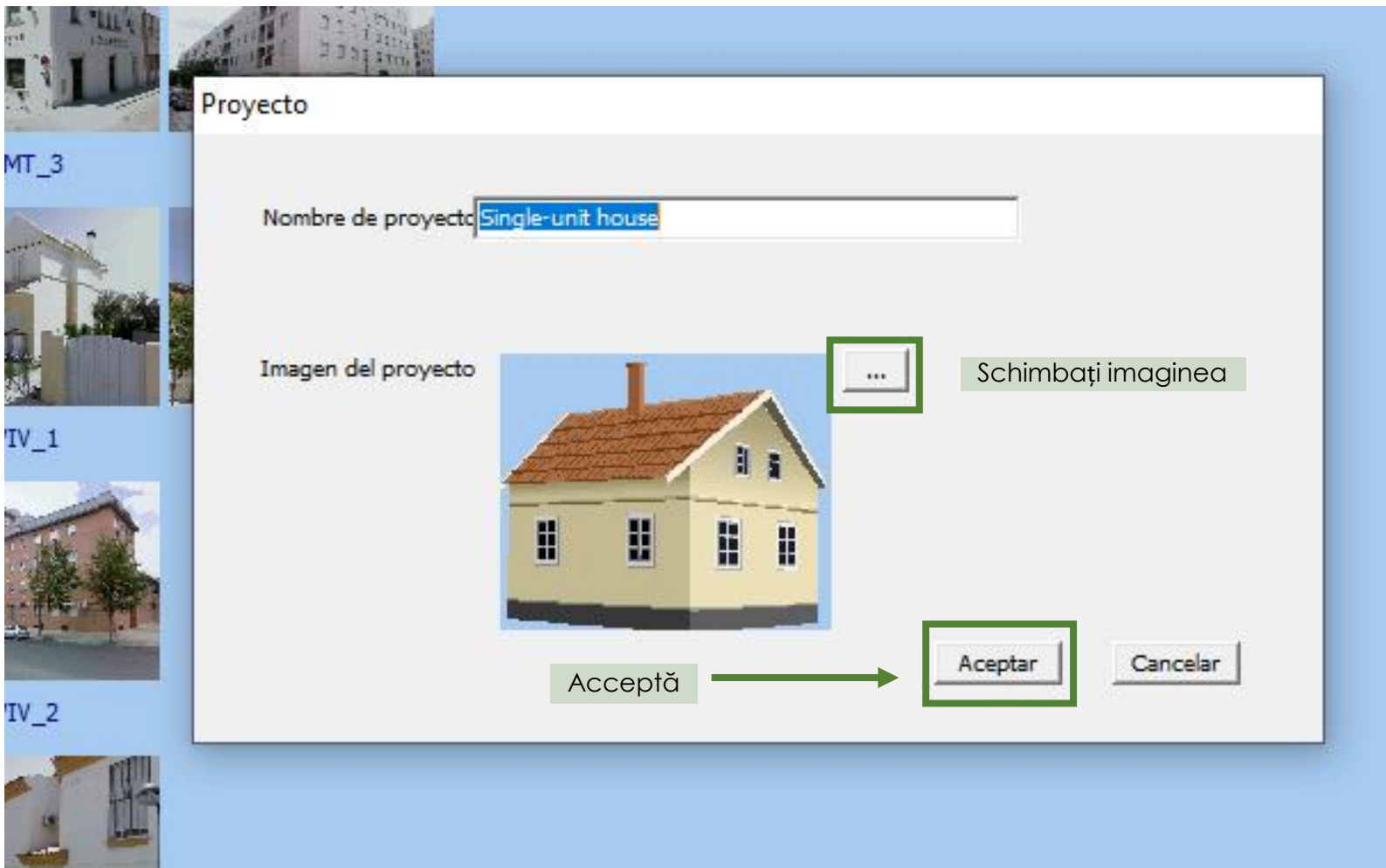
CE3 v2.0.2407.1115; Fecha: 5-sep-2016

CERTIFICARE ENERGETICĂ

2. Creați un nou proiect



2. Creați un nou proiect



Proyecto

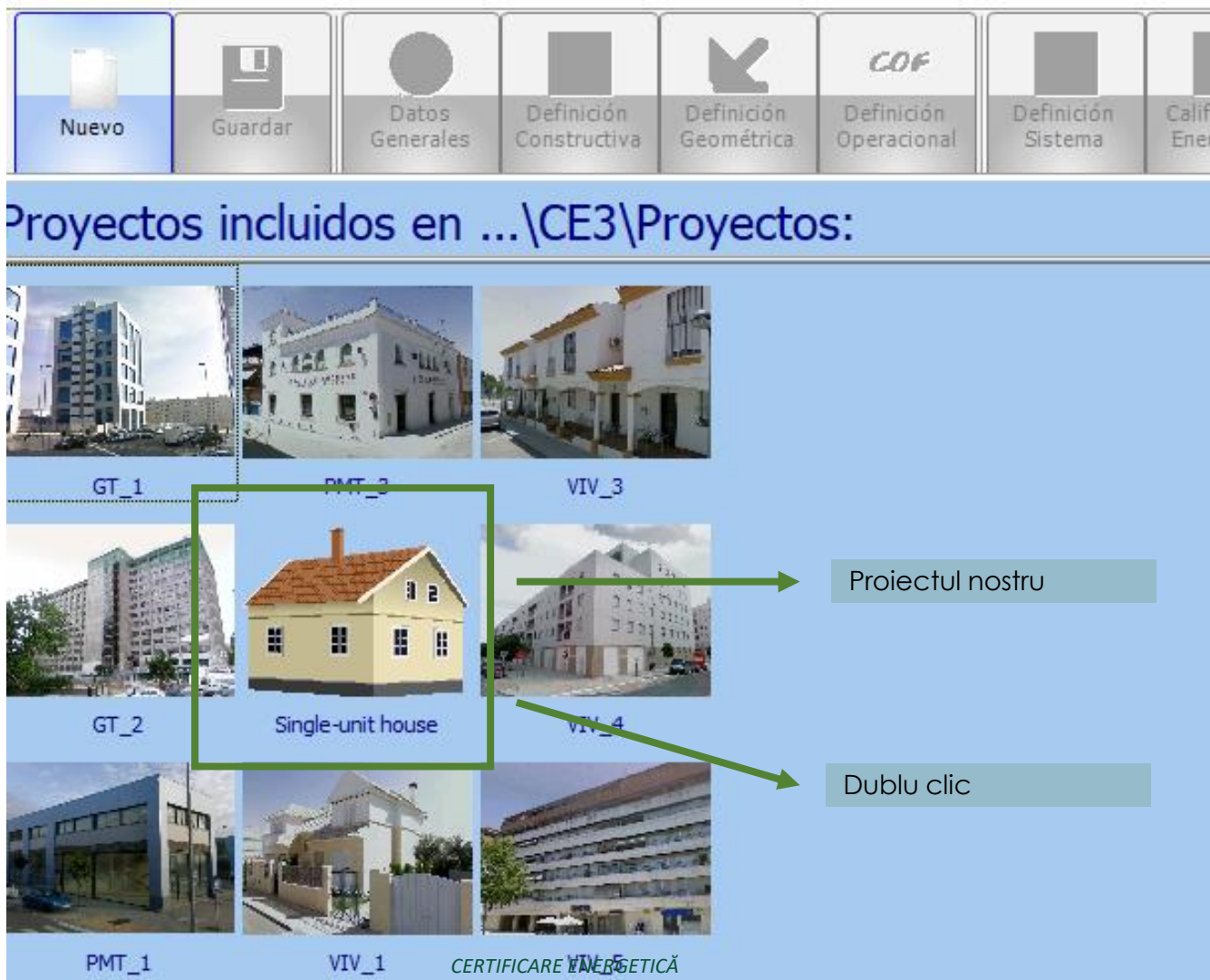
Nombre de proyecto

Imagen del proyecto

Schimbați imaginea

Aceptă → Aceptar Cancelar

2. Creați un nou proiect



Nuevo Guardar Datos Generales Definición Constructiva Definición Geométrica Definición Operacional Definición Sistema Calificación Energética

Proyectos incluidos en ...\\CE3\\Proyectos:

GT_1 PMT_2 VIV_3

GT_2 Single-unit house VIV_4

PMT_1 VIV_1 VIV_5

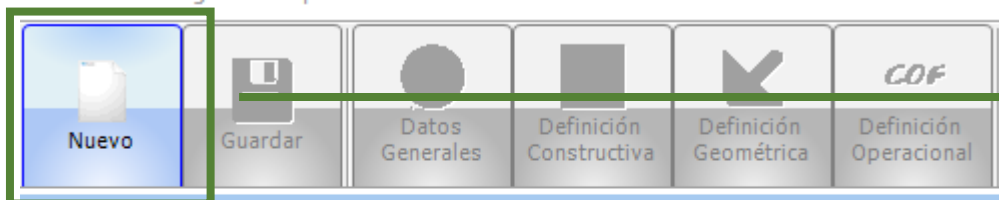
Proiectul nostru

Dublu clic

CERTIFICARE ENERGETICĂ

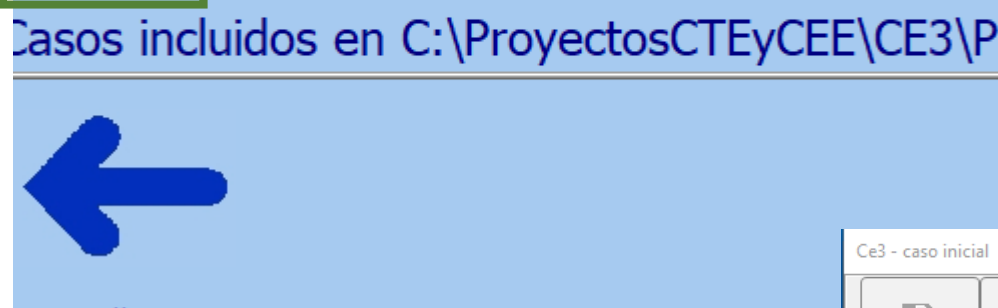
2. Creați un nou proiect

Calificación Energética Simplificada de Edificios Existentes

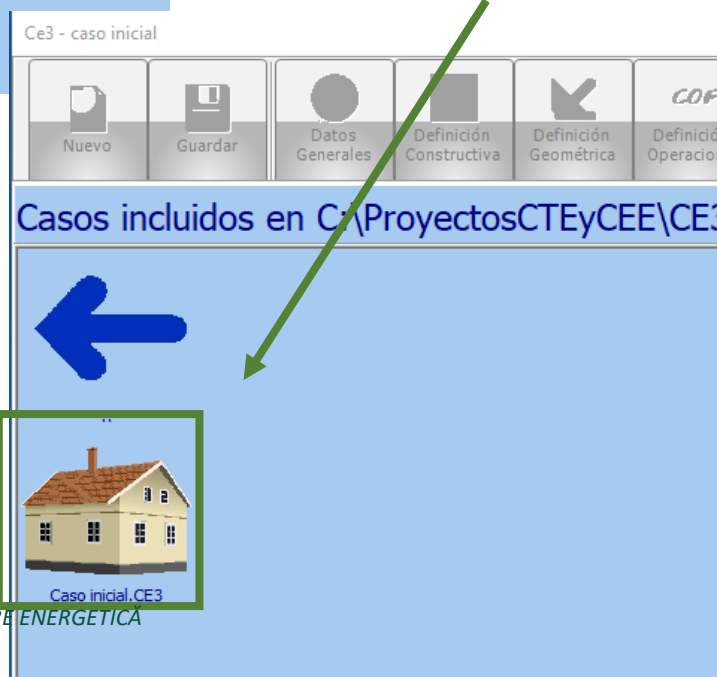


Faceți clic pe nou

Proiectul nostru este încărcat



Dublu clic pentru a introduce datele generale ale proiectului



CERTIFICARE ENERGETICA

3. Date generale și administrative ale proiectului


Datos generales

Datos Administrativos
Datos generales
Energías Renovables, Factores de Paso
Imágenes
Pruebas, Comprobaciones, Inspecciones

Tipo de edificio
☒ Vivienda
☒ Unifamiliar

☐ Bloque

☐ Es una vivienda en un bloque

☐ Edificio terciario pequeño y mediano

☐ Gran edificio terciario

☐ Es un local en un edificio terciario

Año de construcción

☐ Anterior a 1900
☒ Entre 1/79 y 2006

☐ Entre 1900 y 1940
☐ Entre 2006 y 2013

☐ Entre 1940 y 1960
☐ Posterior a 2013

☐ Entre 1960 y 1979

Definición Geométrica

☒ Tipología

☐ Por superficies y orientaciones

☐ Con ayuda de planos

☐ Importación LIDER/CALENER/HULC

Tipo de Certificado Energético

☒ Estado Actual
☐ Propuesta Modificación

Localidad, Datos Climáticos

Comunidad autónoma

Provincia

Localidad

Altitud m

Zona climática

☒ Peninsular
☐ Extrapeninsular

Ventilación del edificio

☒ Se acepta el valor de ventilación por defecto (0,63 renovaciones por hora)

Selectați:
Tipul de clădire
Zona climatică
Anul construcției
Tipologie

CERTIFICARE ENERGETICĂ

Acepta
Cancelar

3. Date generale și administrative ale proiectului


Datos generales

Datos Administrativos

Datos generales

Energías Renovables, Factores de Paso

Imágenes

Pruebas, Comprobaciones, Inspecciones

Datos Proyecto

Datos Certificador

Datos del proyecto

Nombre del proyecto:

Nombre del Proyecto

Uso del edificio:

- Seleccione de la lista -

Superficie construida:

Altura total:

Plantas sobre rasante:

Plantas bajo rasante:

0,00

0,00

0

0

Comunidad autónoma:

Provincia:

Localidad:

Código postal:

- Seleccione de la lista -

- Seleccione de la lista -

- Seleccione de la lista -

Código Postal

Tipo vía:

Nombre de la vía:

Calle

C/

Tipo numeración:

Número:

Bloque:

Portal:

Escalera:

Piso:

Puerta:

Datos adicionales:

Num

-

-

-

-

-

-

-

Normativa vigente (construcción/rehabilitación)

Normativa vigente edificación

- Seleccione de la lista -

Normativa vigente instalaciones térmicas

- Seleccione de la lista -

Otras normativas

- Seleccione de la lista -

Referencia(s) catastral(es)

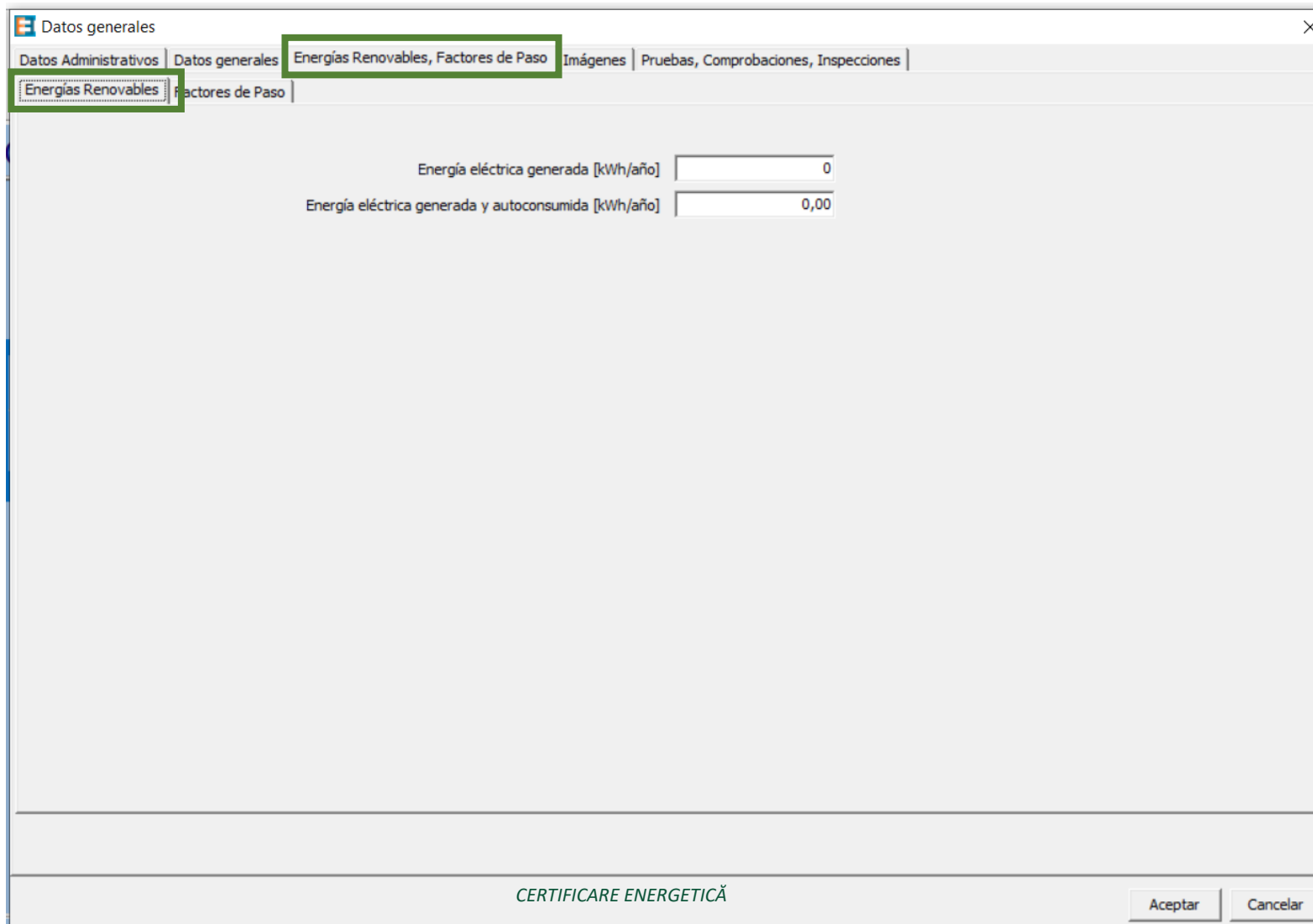
Ref. Catastral

CERTIFICARE ENERGETICĂ

Aceptar

Cancelar

4. Energii și factori regenerabili



Datos generales

Datos Administrativos | Datos generales | **Energías Renovables, Factores de Paso** | Imágenes | Pruebas, Comprobaciones, Inspecciones

Energías Renovables | Factores de Paso

Energía eléctrica generada [kWh/año]

Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]

CERTIFICARE ENERGETICĂ

Aceptar Cancelar

4. Energii și factori regenerabili


Datos generales

Datos Administrativos
Datos generales
Energías Renovables, Factores de Paso
Imágenes
Pruebas, Comprobaciones, Inspecciones

Energías Renovables
Factores de Paso

Factores de paso de Energía Final

Energético	a Energía Primaria Total (kWhEP/kWhEF)	a Energía Primaria No Renovable (kWhEPNR/kWhEF)	a Emisiones de CO2 (kgCO2/kWhEF)
Electricidad	2,368	1,954	0,331
Gasoleo calefaccion / Fuel-oil	1,182	1,179	0,311
GLP	1,204	1,201	0,254
Gas Natural	1,195	1,190	0,252
Carbon	1,084	1,082	0,472
Biomasa no densificada	1,037	0,034	0,018
Biomasa densificada (pelets)	1,113	0,085	0,018

CERTIFICARE ENERGETICĂ

Aceptar
Cancelar

Imagini

Datos generales [X]

Datos Administrativos | Datos generales | Energías Renovables, Factores de Paso | **Imágenes** | Pruebas, Comprobaciones, Inspecciones

Seleccione imagen del edificio:

Vista preliminar del edificio:



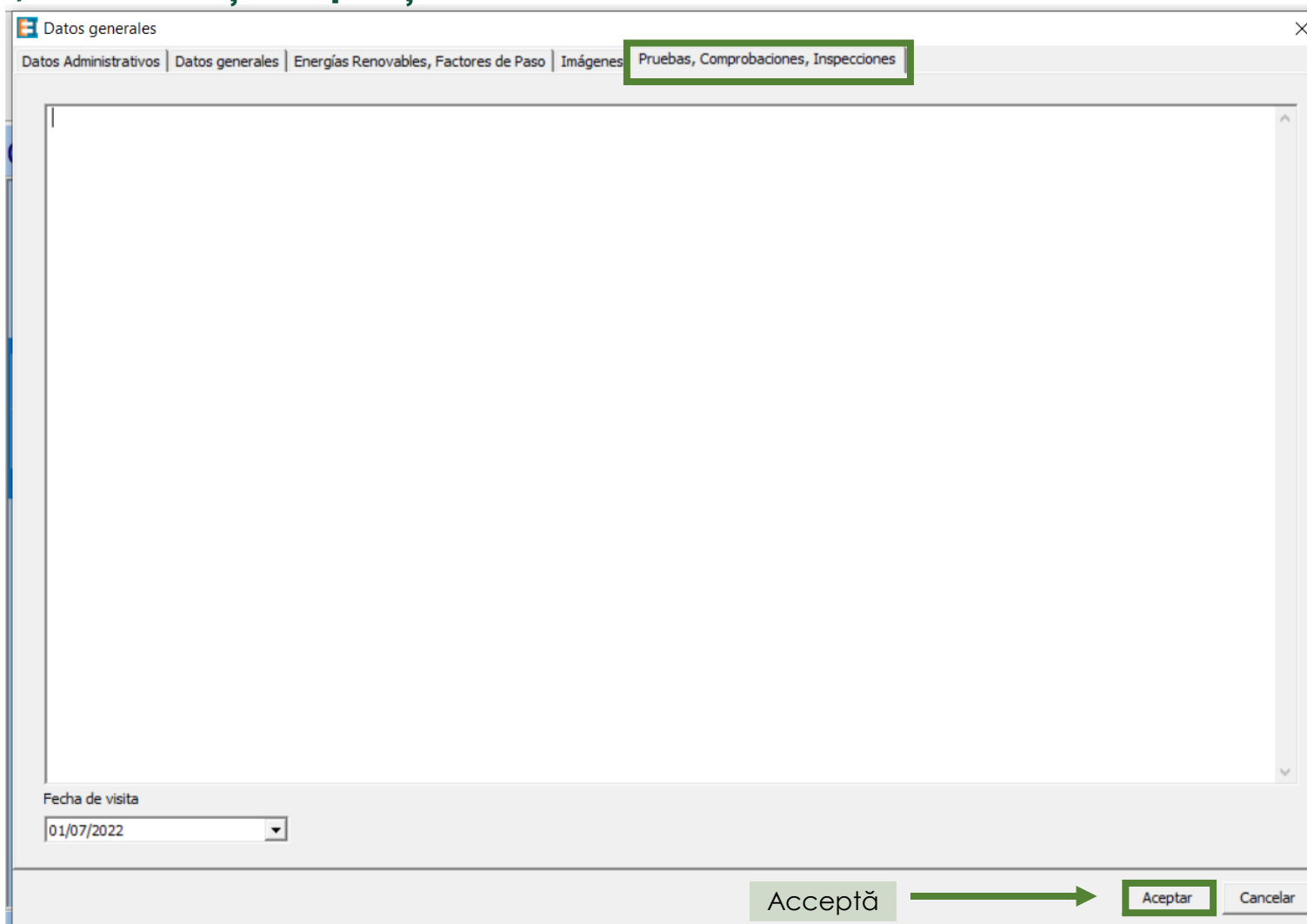
Seleccione plano de situación:

Vista preliminar plano de situación:



CERTIFICARE ENERGETICĂ

5. Teste, verificări și inspecții



Datos generales

Datos Administrativos | Datos generales | Energías Renovables, Factores de Paso | Imágenes | **Pruebas, Comprobaciones, Inspecciones**

Fecha de visita

01/07/2022

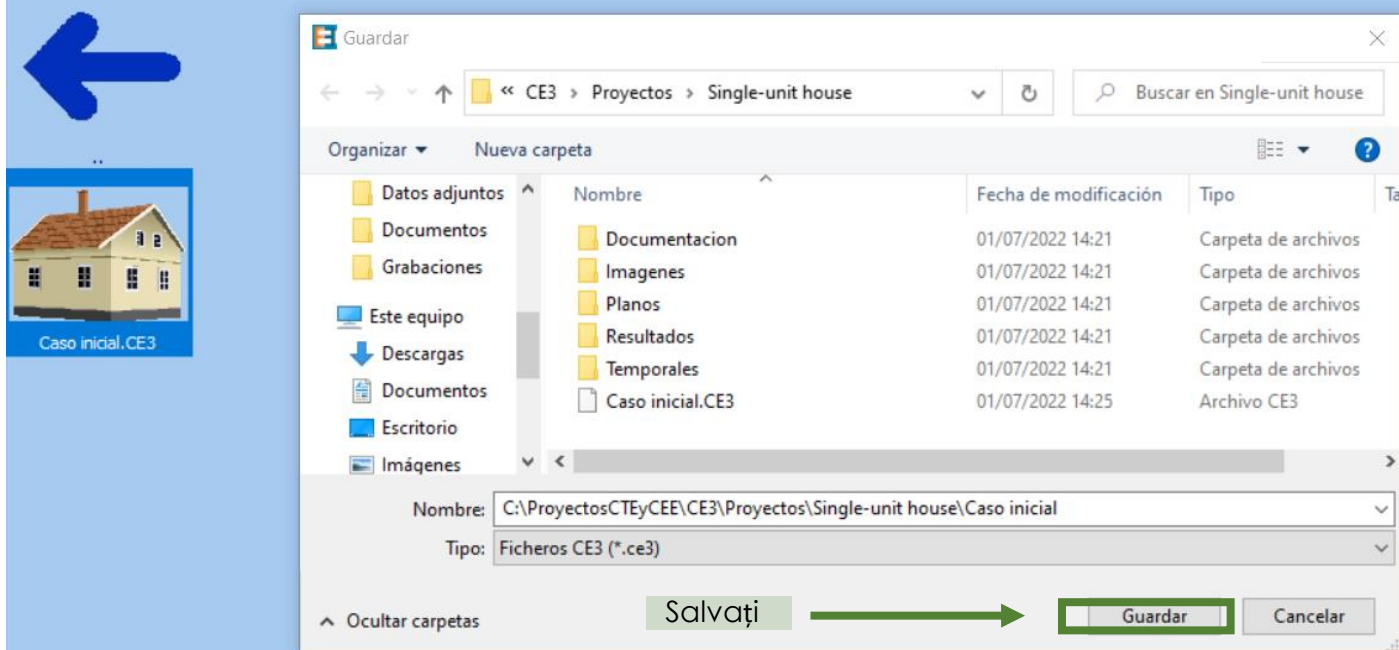
Acceptă → Aceptar Cancelar

Salvați progresul

Ce3 - caso inicial



Casos incluidos en C:\ProyectosCTEyCEE\CE3\Proyectos\Single-unit house



6. Definiții constructive și geometrice

Ce3 - caso inicial

Definiție constructivă

Casos incluidos en C:\ProyectosCTEyCEE\CE3\Proyectos\Single-unit house

Definición constructiva

Proyecto:

- Fachadas
- Cubiertas
- Partición interior
- Medianeras
- Suelos
- Cerramientos en contacto con el terreno
- Huecos

Por tipología/antigüedad | Por usuario (información general) | Por usuario (información detallada)

Fachadas | Cubiertas | Partición interior | Medianeras | Suelos | Cerramientos en contacto con el terreno | Huecos | Puentes Térmicos

1/2 pie LP AT LHS
EXT INT
130x140 40 10

1 pie LP AT LHS
EXT INT
200 40 10

1/2 pie LP AT LHS
EXT INT
130x140 40 10

1/2 pie LP AT YL
EXT INT
120x140 10 50 10

1 pie LP AT YL
EXT INT
200 40 10

Fachada por defecto E, F FI2a_p FI2a_m FI1_m FI1_p

☒ En contacto con el aire
☐ En contacto con espacio no habitable Definición del coeficiente reductor de temperatura

Inchideți

Añadir Cerrar

6. Definiții constructive și geometrice

Ce3 - caso inicial

Nuevo

Guardar

Datos
Generales

Definición
Constructiva

Definición
Geométrica

Definición
Operacional

Definición
Sistema

Calificación
Energética

Medidas
de Mejora

Informe

Ayuda

Acerca de

Casos incluidos en

Definición geométrica

×

Definición tipológica

Definición por Superficies/Orientaciones

Definición con ayuda de planos DXF

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Unifamiliares

☐ Unifamiliar aislada

☐ Unifamiliar pareada

☒ Unifamiliar en hilera

☐ Unifamiliar adosada

Plurifamiliares

☐ Bloque en cruz o estrella

☐ Compacto adosado sin patio

☐ Compacto aislado sin patio

☐ Compacto con patio

Posición

☐ Extremo izquierdo

☐ Extremo derecho

☒ Entre medianeras

Următorul

Siguiente

CERTIFICARE ENERGETICĂ

Cerrar

Cancelar

6. Definiții constructive și geometrice

Ce3 - caso inicial

Nuevo

Guardar

Datos Generales

Definición Constructiva

Definición Geométrica

Definición Operacional

Definición Sistema

Calificación Energética

Medidas de Mejora

Informe

Ayuda

Acerca de

Definición geométrica

Casos incluidos en GAD

Definición geométrica

Definición tipológica

Definición por Superficies/Orientaciones

Definición con ayuda de planos DXF

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

←

Caso inicial.CE3

Orientación: 0,00 °

Actualizar edificio

Plantas

Número 2

Altura 3 m

Leyenda

Fachada Ppal.

Viviendas

Dimensiones

Área planta 85 m²

Longitud fachada principal 7 m

Porcentaje de huecos fachada

1 30

3 30

%

Următorul

Siguiente

CERTIFICARE ENERGETICĂ

Cerrar

Cancelar

6. Definiții constructive și geometrice

Ce3 - caso inicial

Nuevo

Guardar

Datos
Generales

Definición
Constructiva

Definición
Geométrica

Definición
Operacional

Definición
Sistema

Calificación
Energética

Medidas
de Mejora

Informe

Ayuda

Acerca de

Casos incluidos en C:\ProyectosCTEyCEE\CE3\Proyectos\Single-unit house

Caso inicial.CE3

Definición geométrica

Definición tipológica

Definición por Superficies/Orientaciones

Definición con ayuda de planos DXF

Paso 1

Paso 3

Paso 4

Sombras

Retranqueo

R (m)

Voladizo Superior

L (m)

D (m)

Saliente Lateral Derecho

L (m)

D (m)

Saliente Lateral Izquierdo

L (m)

D (m)

Următorul

→

Atrás

←

Siguiente

Definiție geometrică

Casos incluidos en C:\ProyectosCTEyCEE\CE3\Proyectos\Single-unit house

Definición geométrica

Definición tipológica | Definición por Superficies/Orientaciones | Definición con ayuda de planos DXF

Paso 1 | Paso 2 | **Paso 3** | Paso 4

Sombras

Retranqueo

R (m)

Voladizo Superior

L (m)

D (m)

Saliente Lateral Derecho

L (m)

D (m)

Saliente Lateral Izquierdo

L (m)

D (m)

Următorul

Siguiente

6. Definiții constructive și geometrice

Ce3 - caso inicial

Nuevo

Guardar

Datos
Generales

Definición
Constructiva

Definición
Geométrica

Definición
Operacional

Definición
Sistema

Calificación
Energética

Medidas
de Mejora

Informe

Ayuda

Acerca de

Casos incluidos en:

Definición geométrica

←

Caso inicial.CE3

Definición tipológica

Definición por Superficies/Orientaciones

Definición con ayuda de planos DXF

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Atrás

Închideți și salvați din nou

Cerrar

Cancelar

Definiție geometrică

Închideți și salvați din nou

Cerrar

Cancelar

7. Definiția sistemului

Ce3 - caso inicial

Definiția sistemului

Definición de sistemas de acondicionamiento

Sistemas para viviendas | Sistemas para Terciarios Pequeños y Medianos | Sistemas para Grandes Terciarios

☒ Sistema principal de calefacción

Caldera calefacción combustión estándar

Combustible: Gas Natural

Potencia Nominal (kW): 24

☒ Año instalación o última renovación: 1994 Rendimiento Nominal (%) 83,00

☐ Rend. Estacional (RITE IT04) (%) 0,00

Porcentaje de sup.acondicionada: 100,00

☒ Sistema principal de refrigeración

Equipo principal: Equipo con distribución de aire por conductos

Combustible: Electricidad

Potencia Nominal (kW): 12

☒ Año instalación o última renovación: 2007 EER Nominal 3

☐ EER Estacional (RITE IT04) 0,00

Porcentaje de sup.acondicionada: 100,00

☒ Sistema principal de ACS

Equipo principal: Caldera ACS combustión estándar

Combustible: Gasoleo calefaccion / Fuel-oil

Potencia Nominal (kW): 0,00

☒ Año instalación o última renovación: 1994 Rendimiento Nominal (%) 82,00

☐ Rend. Estacional (RITE IT04) (%) 0,00

Porcentaje de energía solar: 0,00

Demanda diaria de ACS a 60°C: 0,00 litros/día

CERTIFICARE ENERGETICĂ

Acceptați și salvați din nou

Aceptar Cancelar

8. Clasificare energetică

Ce3 - caso inicial

Clasificare energetică

Nuevo
Guardar

Datos Generales
Definición Constructiva
Definición Geométrica
Definición Operacional
Definición Sistema
Calificación Energética
Medidas de Mejora
Informe
Ayuda
Acerca de

Casos incluidos

Caso inicial.CE3

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

Resumen de resultados

	Calefacción	Refrigeración	A.C.S.
Demanda de Energía (kWh/m ² ·año)	174,66	2,16	0,00
Consumo de energía final (kWh/m ² ·año)	249,48	0,83	0,00
Consumo de energía primaria (kWh/m ² ·año)	296,88	1,62	0,00
Emisiones de CO ₂ (kg CO ₂ /m ² ·año)	62,87	0,27	0,00
Rendimiento Medio (%)	70	261	100
Contribución de Energías Renovables (%)			0

Indicadores de Eficiencia Energética

	IEE Demanda (a)	IEE Sistemas (b)	IEE (c)=(a)x(b)
Calefacción	IEE _{DC} = 1,69	IEE _{SC} = 1,12	IEE _C = 1,90
Refrigeración	IEE _{DR} = 0,00	IEE _{SR} = 0,00	IEE _R = 0,00
A.C.S.	IEE _{DACS} = 0,00	IEE _{SACS} = 0,00	IEE _{ACS} = 0,00

Emisiones CO₂ Globales (kgCO₂/m²·año)

63,14

CALIFICACION ENERGÉTICA

E

A	<15.10
B	15.10-23.20
C	23.20-34.50
D	34.50-51.50
E	51.50-102.30
F	102.30-119.70
G	=>119.70

house

Rezumatul rezultatelor privind consumul final de energie, emisile de CO₂ pe sisteme, încălzire, răcire, apă caldă, etc.



TEHNOLOGII ECOLOGICE ȘI INOVATOARE PENTRU REFACEREA ZONELOR INDUSTRIALE DIN PUNCT DE VEDERE LCA ȘI AL EFICIENȚEI ENERGETICE 2020-1-RO01-KA203-080223

CONTACT

www.recoverind.eu



Erasmus+