

eCondensa

Modo de empleo



Acerca de eCondensa2



Eficiencia energética y sostenibilidad en edificios

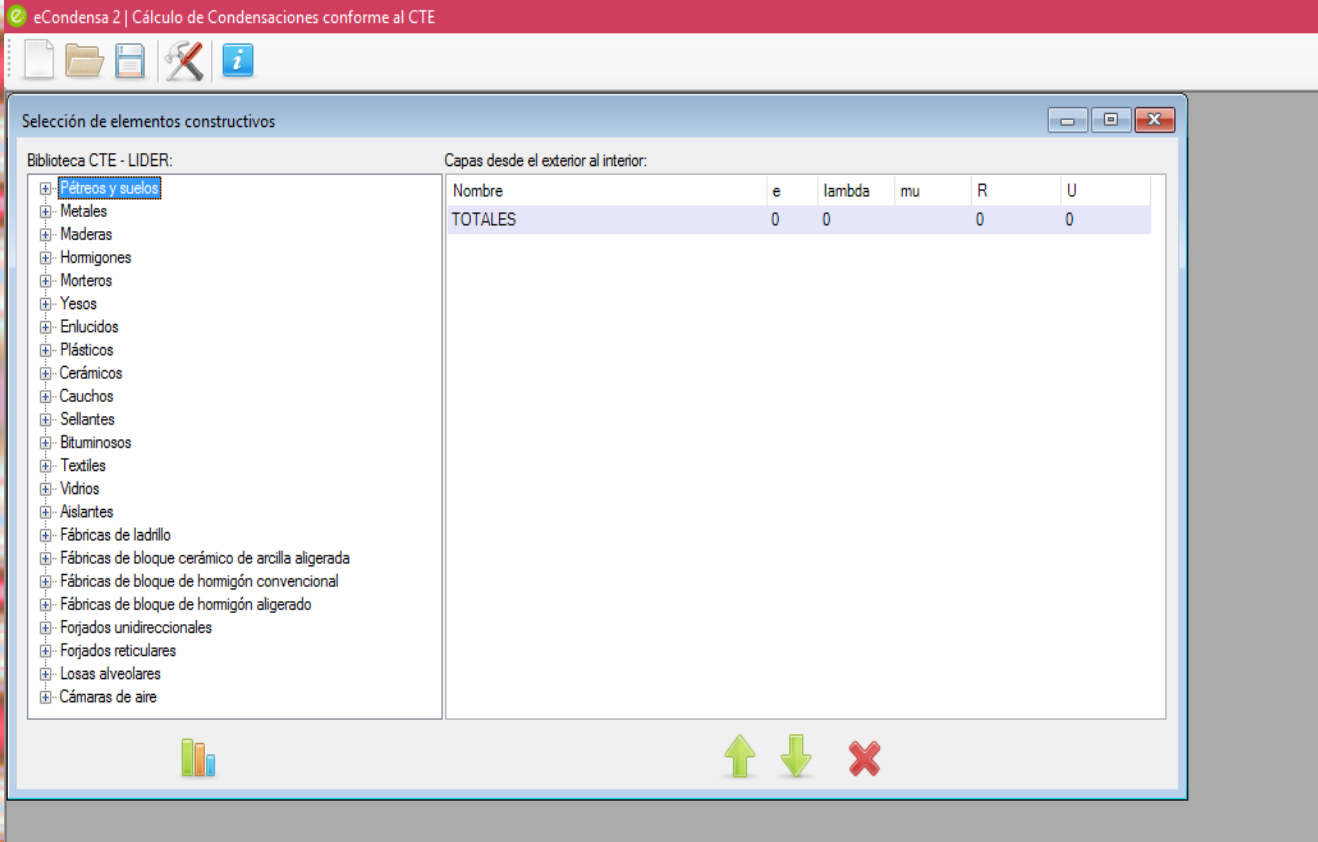
www.ecoeficiente.es

eCondensa 2 es gratuito y se proporciona "tal cual" sin garantía de ningún tipo, ya sea explícita o implícita, incluyendo, pero sin limitarse a, las garantías implícitas mercantiles y de aptitud para un propósito

Aceptar

Primera ventana

eCondensa 2 | Cálculo de Condensaciones conforme al CTE



Selección de elementos constructivos

Biblioteca CTE - LIDER:

- Pétreos y suelos
- Metales
- Maderas
- Homigones
- Morteros
- Yesos
- Enlucidos
- Plásticos
- Cerámicos
- Cauchos
- Sellantes
- Bituminosos
- Textiles
- Vidrios
- Aislantes
- Fábricas de ladrillo
- Fábricas de bloque cerámico de arcilla aligerada
- Fábricas de bloque de homigón convencional
- Fábricas de bloque de homigón aligerado
- Forjados unidireccionales
- Forjados reticulares
- Losas alveolares
- Cámaras de aire

Capas desde el exterior al interior:

Nombre	e	lambda	mu	R	U
TOTALES	0	0		0	0

↑ ↓ ×

Al abrir el programa nos aparece la siguiente ventana de trabajo que nos presenta una lista de materiales que nos servirán para configurar nuestra sección de estudio. Pero primero debemos configurar nuestro área de trabajo.



- ◆ En la esquina superior izquierda encontramos cinco iconos, de los cuales, el cuarto contando por la izquierda (respondiendo al dibujo del martillo y el destornillador cruzados), nos remite a una nueva ventana con las que determinamos las condiciones de cálculo (véase imagen adjunta). En esta nueva ventana podemos especificar la ubicación de nuestro estudio, la altura de referencia los datos de humedad interior y la disposición (este último dato es importante, pues debemos especificar si es un paramento vertical, en cuyo caso elegimos la opción “vertical”; si es un forjado sanitario, con el que se especificaría “horizontal y flujo ascendente”, o si es una cubierta, en cuyo caso debemos escoger “horizontal y flujo descendente”). La última casilla debe señalarse si el elemento a estudiar es una partición interior en contacto con un espacio no habitable. Una vez especificados todos los apartados, pulsamos aceptar.

Condiciones de Cálculo [X]

Ubicación
Capital de provincia:
Sevilla [v] Altitud de referencia (m): 9
Diferencia de altura sobre la altitud de referencia (sólo si es positiva): [0] m

Modificar condiciones estándar

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
T	10,7	11,9	14	16	19,6	23,4	26,8	26,8	24,4	19,5	14,3	11,1
HR	79	75	68	65	59	56	51	52	58	67	76	79

Temperatura interior (CTE-HE = 20 °C): [20] °C

Humedad interior

Sin datos conocidos sobre la humedad [Higrometría 3 o inferior v]
 Humedad relativa interior constante y conocida % [50]
 Producción de humedad y renovación del aire conocidos
G (kg/h) [0,01] n (h⁻¹) [1] V (m³) [10]

Disposición del cerramiento

Vertical Horizontal y flujo ascendente Horizontal y flujo descendente
 Es una partición interior en contacto con un espacio no habitable

[Aceptar] [Cancelar]

Análisis

Selección de elementos constructivos

Biblioteca CTE - LIDER:

Capas desde el exterior al interior:

- ⊕ Pétreos y suelos
- ⊕ Metales
- ⊕ Maderas
- ⊖ Homigones
 - Homigón amado $d > 2500$
 - Homigón amado $2300 < d < 2500$
 - Homigón en masa $2300 < d < 2600$
 - Homigón en masa $2000 < d < 2300$
 - Homigón con áridos ligeros $1800 < d < 2000$
 - Homigón con áridos ligeros $1600 < d < 1800$
 - Homigón convencional $d \geq 2400$
 - Homigón convencional $d \geq 2300$
 - Homigón convencional $d \geq 2200$
 - Homigón convencional $d \geq 2100$
 - Homigón convencional $d \geq 2000$
 - Homigón convencional $d \geq 1900$
 - Homigón convencional $d \geq 1800$
 - Homigón convencional $d \geq 1700$
 - Homigón convencional $d \geq 1600$
 - Homigón con arcilla expandida sin otros áridos
 - Homigón con arcilla expandida sin otros áridos
 - Homigón con arcilla expandida sin otros áridos

Nombre	e	lambda	mu	R	U
Mortero de cemento o cal para albañilería y par...	1,5	1	10	0,015	66,666667
1 pie LP métrico o catalán 80 mm < G < 100 mm	24	0,512	10	0,46875	2,133333
Cámara de aire ligeramente ventilada vertical 2...	3	0,23529411	1	0,1275	7,843137
EPS Poliestireno Expandido [0.029 W/[mK]]	3	0,029	20	1,034483	0,966667
Mortero de cemento o cal para albañilería y par...	1,5	0,7	10	0,021429	46,666667
Tabicón de LH doble Gran Formato 60 mm < E...	8	0,212	10	0,377358	2,650
Yeso, baja dureza $d < 600$	1	0,18	4	0,055556	18,00
Enlucido de yeso $1000 < d < 1300$	0,5	0,57	6	0,008772	114,0
TOTALES	42,5	0		2,279	0,439



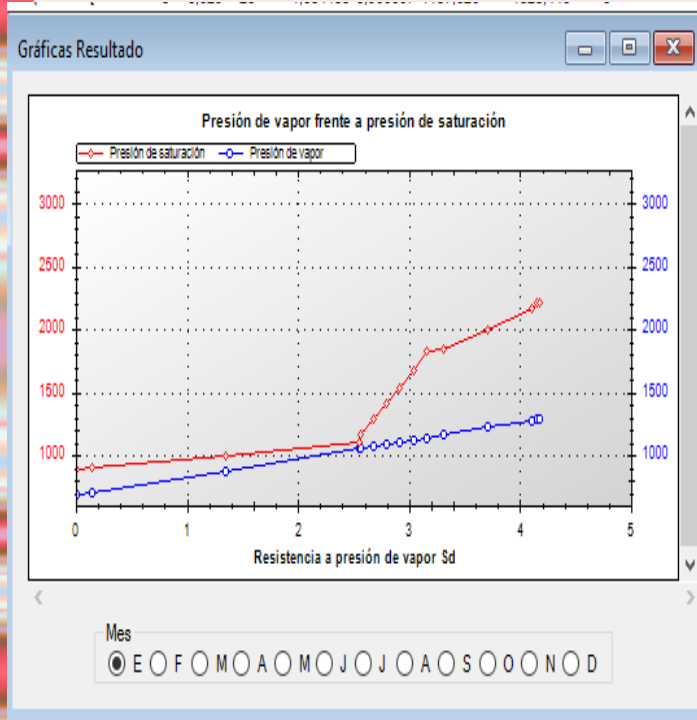
Análisis

Una vez decidimos el paramento a estudiar, debemos definir sus capas. Por ejemplo: En la imagen anterior estudiamos un muro portante y de cerámico. Elegimos los materiales de cada capa estudiando el paramento de izquierda a derecha; por lo que empezamos con el enfoscado de mortero. Elegimos dentro de los materiales aportados en la lista de la izquierda de la pestaña la opción de mortero, y elegimos el deseado, una vez lo elegimos, hemos de especificar su espesor, que podemos editar bajo la “e” que hay junto a la opción “nombre” en la tabla derecha. Repetimos esto con cada capa que forma el paramento a estudiar. (Muro portante, cámara de aire, embarrado, trasdosado de tabicón, guarnecido y enlucido) Y nos saldrá un total al final.



◆ Pulsamos este icono que encontramos bajo la lista de materiales.

Nos aparecerá una tabla en la que se muestra si el paramento cumple las exigencias requeridas, y una diagrama sicrométrico que nos muestra las presiones límite y la obtenida en el paramento.



Tablas Resultado

Nombre	e	ro	mu	R	U	Pvap	Psat	Condens.Acum.
Mortero de cemento o cal para albañi...	1,5	1	10	0,015	66,66666	701,775	894,143	0
1 pie LP métrico o catalán 80 mm< G...	24	0,512	10	0,46875	2,133333	1049,297	1105,323	0
Cámara de aire ligeramente ventilad...	3	0,2352	1	0,1275	7,843137	1050,745	1169,868	0
EPS Poliestireno Expandido [0,029...	3	0,029	20	1,034483	0,966667	1137,626	1828,446	0
Mortero de cemento o cal para albañi...	1,5	0,7	10	0,021429	46,66666	1159,346	1844,971	0
Tabicón de LH doble Gran Formato 6...	8	0,212	10	0,377358	2,650	1275,187	2158,201	0
Yeso, baja dureza d < 600	1	0,18	4	0,055556	18,00	1280,979	2208,039	0
Enlucido de yeso 1000 < d < 1300	0,5	0,57	6	0,008772	114,0	1285,323	2215,999	0

Las capas se ordenan de exterior a interior. El dato de condensación corresponde a la interfase entre cada capa y la siguiente, pudiéndose dar en el interior de la capa si el material es aislante.

Enero
 fRsi = 0,8903
 fRsi_min = 0,61

Mes: E F M A M J J A S O N D

CUMPLE