

## EJEMPLO DE CALCULO CALIDAD DE AIRE INTERIOR DE UNA VIVIENDA SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL CTE HS-3

Este ejemplo ha sido desarrollado a través de la aplicación On line de la web [konstruir.com](http://konstruir.com)

Es una aplicación On line gratuita, puedes acceder a ella y probarla.



[ACCEDE A LA APLICACION](#)

Datos de ejemplo.

Tenemos una vivienda con 1 dormitorio doble, un salón-comedor, una cocina y un baño, compensamos la admisión solo con la puerta del comedor, con los datos que se muestran en la pantalla de entrada

C  
·  
T  
·  
E  
·

Esta aplicación On line gratuita nos ayuda a dimensionar las aberturas a realizar en las estancias de una vivienda para obtener una buena calidad de aire. Dimensionar las aberturas de admisión y de evacuación para se produzca una cantidad de renovaciones de aire adecuadas para cumplir con los criterio marcado por el [CTE DB HS 3](#).

ENTRADA DE DATOS				
Titulo <input type="text" value="Vivienda ejemplo 2"/>				
Calculo de una vivienda				
id	Estancias	Superficie	Ancho_P.	Com
	Baño		72 cm	<input checked="" type="checkbox"/>
1	Dormitorio doble		72 cm	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Comedor o Estar		110 cm	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Cocina	6 m <sup>2</sup>	72 cm	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Baño		72 cm	<input checked="" type="checkbox"/>

### Diseño de viviendas

Ventilación continua híbrida o mecánica. Aberturas de admisión, paso y extracción. Conductos de extracción y admisión. Ventilación complementaria y adicional.

-Cocinas: Precisa además extracción mecánica adicional independiente.

- Aire debe circular de locales secos a húmedos.
- Admisión en: Comedores, Dormitorios, Salas.
- Extracción en: Aseos, cocinas, baños.
- Aberturas de paso: En particiones interiores.

## CTE HS-3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR -- Vivienda ejemplo 2 --

Las viviendas deben disponer de un sistema general de ventilación que puede ser híbrida o mecánica que permita renovar el aire circulando desde los locales secos a los húmedos.

### Cálculo de caudales mínimos exigidos

Clasificamos los locales en dos tablas y le asignamos los valores de caudales mínimos de la tabla 2.1.

Caudales mínimos de admisión				
id	Estancia	Ocup.	Caudal min.	Caudal total
1	Dormitorio 1 doble	2	5	10
2	Comedor o Estar	2	3	6
<b>Total Caudal de admisión</b>				<b>16</b>

Caudales mínimos de extracción				
id	Estancia	m2. o Ud	Caudal min.	Total total
1	Cocina	6	2	12
2	Baño 1	2	15	30
<b>Total Caudal de extracción</b>				<b>42</b>

Caudal de Admisión < Caudal de extracción, con una diferencia de 26 l/s

Se compensa la diferencia sumando una proporción a las estancias seleccionadas.

CAUDALES Y APERTURA DE ADMISION						
id	Estancia	Caudal inicial	Caudal compensa.	Caudal Total	Aperturas necesaria cm <sup>2</sup>	
					Admision Extraccion	de paso
1	Dormitorio 1 doble	10,00 l/s	13,00 l/s	23,00 l/s	92,00 cm <sup>2</sup>	184,00 cm <sup>2</sup> (P-72->2,56cm)
2	Comedor o Estar	6,00 l/s	13,00 l/s	19,00 l/s	76,00 cm <sup>2</sup>	152,00 cm <sup>2</sup> (P-110->1,38cm)
1	Cocina	12,00 l/s		12,00 l/s	48,00 cm <sup>2</sup>	96,00 cm <sup>2</sup> (P-72->1,33cm)
2	Baño 1	30,00 l/s		30,00 l/s	120,00 cm <sup>2</sup>	240,00 cm <sup>2</sup> (P-72->3,33cm)