

**Colabora:**

# CALIDAD DEL AIRE INTERIOR Y LOS SISTEMAS DE VENTILACIÓN CON RECUPERACIÓN DE CALOR

**PONENTE / HIZLARIA:**

**Jesús Soto.** Ingeniero Industrial . Alter technica ing. s.l.

**Línea Formativa: EFICIENCIA y SOSTENIBILIDAD // CTE**

**OBJETIVO:** Revisar los aspectos que condicionan la calidad ambiental en el interior de las viviendas, más si cabe en nuestra actual situación de pandemia, así como las implicaciones que han supuesto la modificación de 2019 del DB HS "Salubridad" del CTE. Se tratará la calidad del aire interior y los sistemas de ventilación para una adecuada renovación de aire, como estrategia para mejorar el bienestar y confort de los ocupantes y su incidencia en los edificios de consumo casi nulo.

La **Ventilación inteligente** y de **alta eficiencia energética**, se perfila como respuesta necesaria a cubrir las prestaciones. Se expondrán los distintos sistemas de ventilación eficiente en obra nueva y en rehabilitación y desarrollaremos de forma práctica el diseño y dimensionado de una instalación para un edificio de viviendas en el contexto del DB-HS3 de mínimos y en el marco de los edificios de energía casi nula, VMC. En una segunda práctica se analizarán sistemas de renovación de aire que garanticen la calidad ambiental en colegios y oficinas. La ventilación de doble flujo, una opción para muchas construcciones, que posibilita una mejora de las temperaturas sin depender de los sistemas de climatización tradicionales

## PROGRAMA

### 14-06-2021. 09:00-12:00

- ¿Por qué la necesidad de ventilación?
- Entorno Regulatorio. DB-HS3, DB-HS3, RITE, UNE
- Criterios ambientales de calidad. Viviendas sanas. Criterios COVID
- Ventilación por sobrepresión o por depresión, ventilación ambiental o localizada, ventilación mecánica controlada VMC
- Criterios de confort. Regulación Higrotérmica
- Hermeticidad y Ventilación
- Sistemas de ventilación (CTE-DB.HS3). Natural, híbrido y mecánico.
- Ventajas e inconvenientes. Requisitos
- Cómo diseñar y dimensionar el sistema de ventilación de tu edificio.
- Sistemas mecánicos de simple o doble flujo, centralizados o no.
- Tasas de flujo de aire de ventilación para enfriar el espacio interior y evitar sobrecalentamientos

### 16-06-2021. 09:00-12:00

- Criterios de selección de equipos. Tipos de ventiladores para reducir más la demanda energética
- Red de ventilación. Selección de elementos
- Acústica en Sistema VMC. Estanqueidad en la Red de Ventilación
- Recuperadores de calor sensible y latente. Productos en el mercado, prestaciones

- Regulación Higrotérmica
- Sistemas de automatización y control operacional del edificio.
- Productos en el mercado, prestaciones
- Requisitos de mantenimiento

### 17-06-2021. 09:00-12:00

- PRÁCTICA 01: Sistemas renovación de aire en vivienda - "Simple flujo + CO2" vs. "Doble flujo con recuperador de calor"
- PRÁCTICA 02: Renovación de aire en aulas de colegio - "Doble flujo con recuperador de calor en aulas de modo "individual o "colectivo".
- Adecuación del confort térmico.

- *Caracterización y cuantificación de la exigencia.*
- *Cálculo de cargas en ventilación*
- *Estrategia del sistema de ventilación. Cálculo de dispositivos del sistema*
- *Cálculo de la red de conductos*
- *Elección de equipos concretos y prestaciones a comprobar en obra*
- *Indicadores de control a garantizar*
- *Protocolo de uso y mantenimiento*

La organización se reserva el derecho de introducir variaciones en el programa. FORMACIÓN GIPUZKOA. Nieves Rubio

Antolakuntzak bere gain hartzen du egitarauak aldatetak sartzeko eskubidea. FORMAKUNTZA GIPUZKOA

**LUGAR DE CELEBRACION / LEKUA : STREAMING-DIRECTO ORGANIZA DELEGACIÓN EN GIPUZKOA DEL COAVN**

**INSCRIPCIÓN :** Se formalizará en la Delegación vía e-mail enviando el formulario circulado, debidamente cumplimentado, haciendo click en el botón "enviar correo electrónico" a [fakturazioa@coavngipuzkoa.eus](mailto:fakturazioa@coavngipuzkoa.eus) y adjuntando el justificante de pago. El envío lo recibe **Nerea** en [fakturazioa@coavngipuzkoa.eus](mailto:fakturazioa@coavngipuzkoa.eus), para cualquier aclaración. **Especificar si es a vuestro nombre o a nombre de alguna sociedad a quien hay que emitir la factura en el boletín.** El plazo de inscripción se cierre el **martes 01/06/21 a las 00:00 o hasta completar PLAZAS (60).**

**IZEN-EMATEA:** Gipuzkoako ordezkartzan gauzatuko da posta elektronikoki bidez, behar bezala betetako zirkularreko inprimakia bidalita. Horretarako fakturazioa@coavngipuzkoa.eus, helbidera bidali "posta elektronikoki bidali" botoia sakatuz eta ez ahaztu ordainketa ziurtagarria ere atxikitzea. Edozein azalpenetarako, bidalketa Nereak jasoko du [fakturazioa@coavngipuzkoa.eus](mailto:fakturazioa@coavngipuzkoa.eus), helbidean. **Adierazi zuen izenean edo beste elkarte baten izenean izango den buletinean igorri beharreko faktura. Izen-emateko epea astearte, 2021-05-01, 00:00ak artekoa da edo lekuak (60) bete arte**

**MATRICULA / MATRIKULA :**

**Abonar en la cuenta de la Caja de Arquitectos nº.**

Arquitectos Colegiados COAVN/EHAEOko arkitekto elkargokideak: **22€**

Otros/Besteak : **135€**

ES91-3183-2000-2110-0485-2420

NÚMERO CSCAE*	<input type="text"/>
NOMBRE COMPLETO	<input type="text"/>
FACTURA A NOMBRE DE	<input type="text"/>
D.N.I. o C.I.F.*	<input type="text"/>
TELÉFONO	<input type="text"/>
DIRECCIÓN*	<input type="text"/>
POBLACION*	<input type="text"/>
C.P.*	<input type="text"/>
E-MAIL	<input type="text"/>
PROFESIÓN*	<input type="text"/>

CSCAE ZENBAKIA*	<input type="text"/>
IZENA ETA ABIZENA	<input type="text"/>
FAKTURA NOREN IZENEAN	<input type="text"/>
N.A.N./I.F.K.*	<input type="text"/>
TELÉFONOA	<input type="text"/>
HELBIDEA*	<input type="text"/>
HERRIA*	<input type="text"/>
P.K.*	<input type="text"/>
E-MAIL	<input type="text"/>
LANBIDEA*	<input type="text"/>

\* Rellenar en caso de no ser Arquitecto colegiado en Gipuzkoa

\*Derrigorrez bete behar dute Gipuzkoako Arkitektoen Elkargoko kideak ez direnek