



EUSKAL HERRIKO  
ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS  
VASCO-NAVARRO GIPUZKOA

9,15 y 22 DE MAYO DE 2023  
2023ko MAIATZAK 9,15 eta 22

12 horas lectivas / 12 eskola-ordu

Colabora:



PRESENCIAL

## AEROTERMIA.

Instalaciones en Viviendas nuevas y distritos.  
Integración en los procesos de rehabilitación.

PONENTE / HIZLARIA: . **Ricardo García San José**. Ingeniero Industrial

**OBJETIVO:** Analizar los conceptos que intervienen en el nuevo marco regulatorio del CTE para alcanzar el objetivo de limitar el consumo energético en los edificios de uso residencial vivienda para edificios nuevos e intervenciones en los edificios existentes utilizando la BOMBA DE CALOR.

La aerotermia es una de las energías renovables que está cambiando el marco de las instalaciones de nuestros edificios. Nuestra propuesta se centra en revisar las prestaciones que tienen estas instalaciones, sus ventajas en eficiencia y sus limitaciones, tanto para calefacción como para climatización y agua caliente sanitaria a través de un caso práctico de bloque de viviendas, explorando las premisas básicas que podrían hacer rentable los sistemas de generación de energía. Analizaremos como diseñar sistemas de producción aerotérmicos, no solo a nivel de edificio sino incluso a escala de centralización para un conjunto de ellos a través de anillo de distrito.

**PROGRAMA. 9, 15 y 22 MAYO 2023 (9:30-14:00) 30min descanso**

### CONCEPTOS FUNDAMENTALES

- Bienestar Térmico y Consumo Energético
- Zona climática y zona Térmica
- Solicitaciones exteriores e interiores.
- Condiciones operacionales.
- Temperaturas de consigna y horas fuera de consigna.
- Distribución horaria de la producción de A.C.S.
- Perfiles de uso, niveles de acondicionamiento y ventilación
- Energías. Fuentes de energías renovables y no renovables. Energía primaria y Energía final. Coeficiente de paso
- Sistemas. A nivel de edificio a nivel urbano
- Producción, acumulación y transporte. Potencia a instalar y factor de rendimientos, rendimiento medio estacional.
- DB-HE.0 y DB-HE.4**
- Exigencias comparadas de los documentos básicos.
- Edificio de viviendas a estudio. Datos de partida y propuestas de diseño.
- Aerotermia en producción ACS
- Bombas de calor para calefacción y ACS. Emisores y suelo radiante

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

**PROGRAMA. 9, 15 y 22 MAYO 2023 (9:30-14:00) 30min descanso**

- Aerotermia y sistemas de producción de energía eléctrica para autoconsumo.
- Tipologías de las bombas de calor. Equipos de solo calor, Bombas de calor reversibles, Equipos compactos y partidos, equipos polivalentes
- AEROTERMIA**
- Principios.
- Sistemas. Cuando se considera una bomba de calor como energía renovable
- Datos a conocer y considerar
- Diseño y cálculo de la instalación.
- Localización de equipos generadores, acumuladores y de distribución
- Requisitos según RITE y energía
- Requisitos de la alimentación eléctrica a los sistemas
- EJEMPLOS PROPUESTOS**
- Diseño y cálculo de los sistemas propuestos y traslado de datos a los programas de certificación energética.
- Bloque de viviendas nueva planta
- Comparativa de instalaciones existentes sustitución de sistemas aerotérmicos
- Conjunto de edificios de viviendas
- Implicación en las calificaciones energéticas.

Antolaketak bete gain hartzen du egitarauan aldaketak sartzeko eskubidea. FORMAKUNTZA GIPUZKOA. Nieves Rubio

**LUGAR DE CELEBRACION / LEKUA : DELEGACIÓN EN GIPUZKOA DEL COAVN / EHAEOKO GIPUZKOAKO EGOITZA** (Frantzia hiribidea, 11. Donostia

**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 y adjuntando el justificante de pago. El envío lo recibe **Nerea**, 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 **miércoles 19/04/23 a las 00:00 o hasta completar PLAZAS (40).**

**IZEN-EMATEA:** Gipuzkoako ordezkartizan gauzatuko da posta elektronikoko bidez, behar bezala betetako zirkularreko inprimakia bidalita. Horretarako fakturazioa@coavngipuzkoa.eus, helbidera bidali "posta elektronikoa bidali" botoia sakatuz eta ez ahaztu ordainketa ziurtagiria ere atxikitzea. Edozein azalpenetarako, bidalketa Nereak jasoko du fakturazioa@coavngipuzkoa.eus, helbidean. **Alderazi zuen izenean edo beste elkarte baten izenean izango den buletinean igorri beharreko faktura. Izen-emateko epea 2023-04-19 (asteazkena), 00:00ak artekoa da edo lekuak (40) bete arte.**

### MATRÍCULA / MATRIKULA :

Arquitectos Colegiados COAVN/EHAEO arkitekto elkargokideak: **36€**

Otros/Besteak : **144€**

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

ES89 3183 2000 22 0000407707

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