



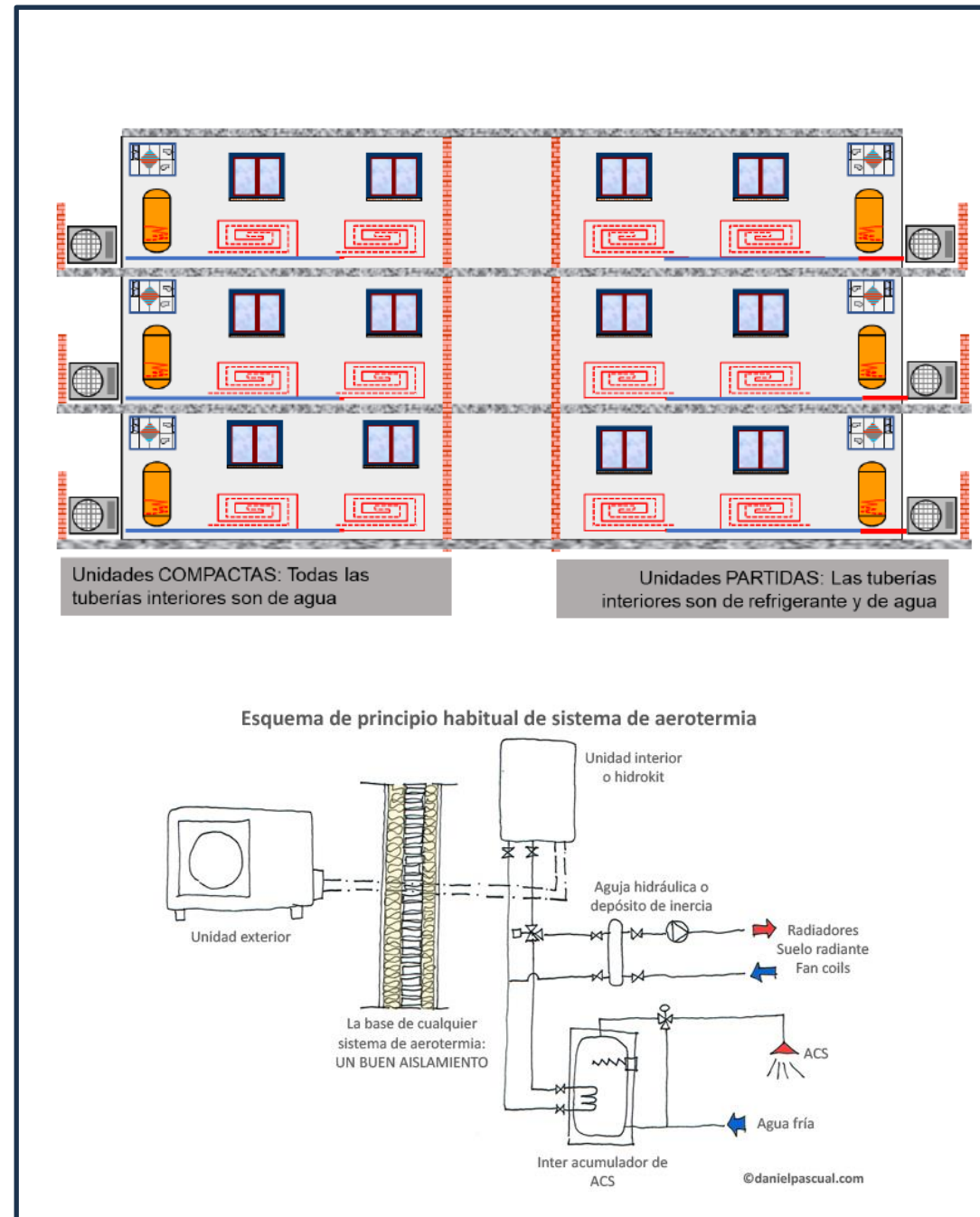
# AEROTERMIA EN EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

---



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Fomento,  
Articulación del Territorio y Vivienda

# OBJETIVOS



Dar a conocer el funcionamiento, diseño y colocación de sistemas de aerotermia, tanto de la producción de frío como de calor para la mejora de la eficiencia energética en rehabilitación de edificaciones residenciales, con objeto de alternativa para establecer en actuaciones de rehabilitación energética del Plan EcoVivienda

# METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

El curso se desarrolla en formato **online** en sesión de videoconferencia. Contará el apoyo del Aula Virtual, donde se alojará la grabación y material didáctico.

Para la obtención del certificado de aprovechamiento es obligatoria la **conexión** en directo y realizar un **test de evaluación**.



# PROGRAMA

## SESIÓN 1: Miércoles, 31 de enero de 2024, de 16:00 a 20:00

### 1. Explicación general:

- 1.1. Definición. Aerotermia como concepto, transporte de calor, proporción energía librada y consumida.
- 1.2. Tipos. Según fuentes de calor, energía primaria, absorción, en función de la temperatura de calefacción, compactas/partidas.
- 1.3. Aplicaciones. Según tipos de demanda y tipo de aerotermia.

### 2. Principios de funcionamiento:

- 2.1. Esquema general y análisis termodinámico. Leyes.
- 2.2. Eficiencia energética y emisiones de CO<sub>2</sub>, EER, VEZ y SPF. Estrategias para la reducción de consumo.
- 2.3. Análisis económico y de rentabilidad. Análisis de costes.

### 3. Normativa e incentivos:

- 3.1. La bomba de calor y la energía renovable SPF. Según directivas europeas.
- 3.2. Normativa medioambiental. Etiquetado, eficiencia mínima.
- 3.3. Ejemplos de usos en HULC.
- 3.4 Ejemplos prácticos. Manera de enfocar la aerotermia dentro del programa de ayudas PLAN ECOVIVIENDA

# PROGRAMA

**SESIÓN 2: Jueves, 1 de febrero de 2024, de 16:00 a 20:00**

## 4. Aspectos Tecnológicos

4.1. Ciclo frigorífico/bomba de calor y componentes.

4.2. Refrigerantes. Tipos y efectos ambientales.

## 5. Consideraciones de funcionamiento

5.1. Pruebas y ensayos. Según RITE.

5.2. Mantenimiento. Preventivo y correctivo

## ENERO

Sem.	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	1	2	3	4	5	6	7
2	8	9	10	11	12	13	14
3	15	16	17	18	19	20	21
4	22	23	24	25	26	27	28
5	29	30	31	1	2	3	4

## FEBRERO

Sem.	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
5	29	30	31	1	2	3	4
6	5	6	7	8	9	10	11
7	12	13	14	15	16	17	18
8	19	20	21	22	23	24	25
9	26	27	28	29	1	2	3

# FECHAS, HORARIO Y DURACIÓN

Sesiones	31 de enero y 1 de febrero de 2024	De 16:00h. a 20:00h.
2	8 horas lectivas	

# PROFESORADO

## Francisco José Sánchez de la Flor

### Doctor Ingeniero Industrial

Profesor del departamento de Máquinas y Motores Térmicos de la Universidad de Cádiz desde 1999 hasta la actualidad.

Ha participado en numerosos proyectos de investigación relacionados con la eficiencia energética y el uso de las energías renovables en edificios, ha participado, además, en varios trabajos de investigación para la mejora de equipos de refrigeración industrial, climatización y bombas de calor y colaborado con empresas fabricantes de los mismos.

## José Antonio Expósito Carrillo

### Ingeniero Aeroespacial

Doctor en el programa de Ingeniería Energética por la Universidad de Cádiz.

Ha trabajado en departamento de ingeniería de empresas fabricantes de equipos de refrigeración industrial, climatización y bombas de calor, como son INTARCON y KEYTER.

Ha sido profesor en el departamento de Máquinas y Motores Térmicos en las universidades de Cádiz y Málaga, y en la actualidad es profesor de FP en asignaturas de eficiencia energética y energías renovables.

# CONDICIONES GENERALES

Inscripción previa obligatoria hasta completar aforo, en el siguiente

[ENLACE](#)

**FORMACIÓN GRATUITA**



PLAN **eco**   
**vivienda**



Consejo Andaluz  
de Colegios Oficiales  
de Arquitectos

