

SISTEMA FV. COMUN

# TRAMITACIÓN INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO

A.Ruiz

InformeTecnico.app

30 de diciembre de 2025

## RESUMEN

El objetivo del estudio es encontrar la potencia óptima a contratar en cada periodo horario para minimizar el coste anual total por potencia (FPT), considerando tanto los cargos por potencia contratada (FPC) como por potencia demandada (FPD).

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. INTRODUCCIÓN
3. MÉTODO DE CÁLCULO
  - 3.1. FACTURACIÓN POR POTENCIA
4. DATOS
5. REFERENCIAS NORMATIVAS
  - 5.1. NORMATIVA BÁSICA (BOE)
  - 5.2. GUÍAS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (IDAE)
  - 5.3. MINISTERIOS Y ORGANISMOS PÚBLICOS
  - 5.4. OPERADOR DEL SISTEMA Y DATOS ELÉCTRICOS
  - 5.5. HERRAMIENTAS DE CÁLCULO Y RECURSOS SOLARES
  - 5.6. NORMAS TÉCNICAS Y ESTÁNDARES
  - 5.7. REFERENCIA GENERAL DEL INFORME
  - 5.8. CATASTRO
  - 5.9. REDES ELÉCTRICAS – DISTRIBUIDORAS Y TRANSPORTISTA
  - 5.10. COMUNIDAD DE MADRID (CAM)
  - 5.11. AESA – SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

# 1. INTRODUCCIÓN

Fuente: RD 244/2019, Ley 24/2013 y normativa autonómica

La tramitación de instalaciones de autoconsumo fotovoltaico requiere el análisis de múltiples factores:

- Potencia instalada y tensión de conexión
- Modalidad de autoconsumo (con/sin excedentes)
- Ubicación y tipo de suelo
- Servidumbres y autorizaciones especiales

## 2. PARÁMETROS DE LA INSTALACIÓN

### Características técnicas y ubicación

Parámetro	Valor	Unidad
Potencia instalada	12	kW
Tensión de conexión	BT	-
Modalidad autoconsumo	Con excedentes y compensación	-
Ubicación paneles	Cubierta coplanar	-
Tipo de suelo	Urbano	-
Área servidumbre aeronáutica	No	-
Superficie aproximada	60	m²
Distancia a red eléctrica	50	m
Número de consumidores	1	-
Tipo instalación	Individual	-
Tecnología generación	Fotovoltaica	-
Comunidad Autónoma	Madrid	-
Municipio	Coslada	-
Distribuidora eléctrica	i-DE	-
Comercializadora actual	Endesa	-
Titular contrato	Propietario	-
Documentación catastral	Completa	-
Permiso comunidad propietarios	Obtenido	-
Tipo cubierta	Plana	-
Material cubierta	Ligera	-
Necesita refuerzo estructural	No	-
Acceso a cubierta	Fácil	-
Orientación paneles	Sur	-

Sombras presentes	Nulas	-
Uso edificio	Residencial	-
Subvención solicitada	No	-
Financiación necesaria	No	-
Estado documentación	Completa	-
Experiencia tramitación	Ninguna	-
coordenadas	{'coordenadas': 37.00255267215955], -5.313171409070493]]}	[[['lat', nan ['lon',

3. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Normativa estatal principal:

- RD 244/2019 - Condiciones administrativas, técnicas y económicas
- Ley 24/2013 - Sector eléctrico
- RD 1183/2020 - Acceso y conexión a redes
- REBT - Instalaciones eléctricas

Normativa autonómica (Madrid):

- Orden 1110/2021 - Instalaciones en cubiertas
- Decreto 70/2010 - Procedimientos autorización

4. ANÁLISIS DE TRÁMITES REQUERIDOS

index	I	V
0	I1	3
1	I2	44

5. PROCEDIMIENTO DETALLADO

5.1. Fase previa a la obra:

6. TABLA DE REFERENCIA POR POTENCIA

7. ANÁLISIS DE VARIACIONES

## 8. PLAZOS ESTIMADOS

### **Plazos regulatorios (RD 1183/2020):**

- Acceso y conexión BT  $\leq 15$  kW: 5 días
- Acceso y conexión BT  $> 15$  kW: 15 días
- Autorizaciones autonómicas: 1-3 meses
- Registro y legalización: 15-30 días

### **Plazos prácticos:**

- Tramitación completa: 2-4 meses
- Permisos municipales: 1-2 meses
- Autorizaciones especiales: 1-3 meses

## 9. RECOMENDACIONES

- Verificar capacidad de evacuación en mapas de distribuidora
- Consultar ordenanzas municipales específicas
- Realizar estudio previo de servidumbres
- Considerar agrupación de instalaciones colectivas
- Revisar bonificaciones fiscales (IBI, ICIO)
- Planificar con margen los plazos administrativos

## 10. CONSIDERACIONES ECONÓMICAS

### **Costes administrativos típicos:**

- Tasas municipales (ICIO): ~4% del presupuesto
- Garantías (P $>100$ kW): 40 €/kW

- Tasas registro autonómico: 50-200 €
- Honorarios profesionales: 5-10% inversión

### **Bonificaciones disponibles:**

- IBI: hasta 50% por 3-5 años
- ICIO: hasta 95% en algunos municipios
- Deducciones IRPF: 20-60% según CCAA

## **10. REFERENCIAS**

### **CATASTRO**

- Sede del Catastro — Portal oficial del Catastro en España, con información sobre bienes inmuebles, cartografía catastral y servicios asociados.

### **REDES (DISTRIBUIDORAS Y TRANSPORTISTA)**

- Mapa de capacidad de acceso — i-DE / IDAE ofrece mapa interactivo de capacidad de acceso a la red para instalaciones de generación.

- E-Distribución: nodos y capacidad de generación — Información sobre la capacidad de generación admisible en los distintos nodos de la red eléctrica.

- UFD: nueva conexión de generación — Guía del operador UFD sobre procedimiento y requisitos para nuevas conexiones de generación.

- REE: conoce la capacidad de acceso — Información oficial sobre cómo consultar la capacidad de conexión y acceso a la red eléctrica.

### **CAM**

- Instrucción puesta en servicio generación en Autoconsumo — Normativa aplicable en la Comunidad de Madrid para la puesta en servicio de instalaciones eléctricas generadoras.

### **AESA**

- Servidumbres aeronáuticas: tramitación e información — Normativa sobre servidumbres aeronáuticas y guías informativas.
- Mapa de servidumbres aeronáuticas — Representación cartográfica de las servidumbres aéreas en territorio nacional.
- Archivo KMZ de servidumbres para aerogeneradores — Descarga de datos geoespaciales en formato KMZ para visualización de servidumbres aéreas centradas.

## Tareas

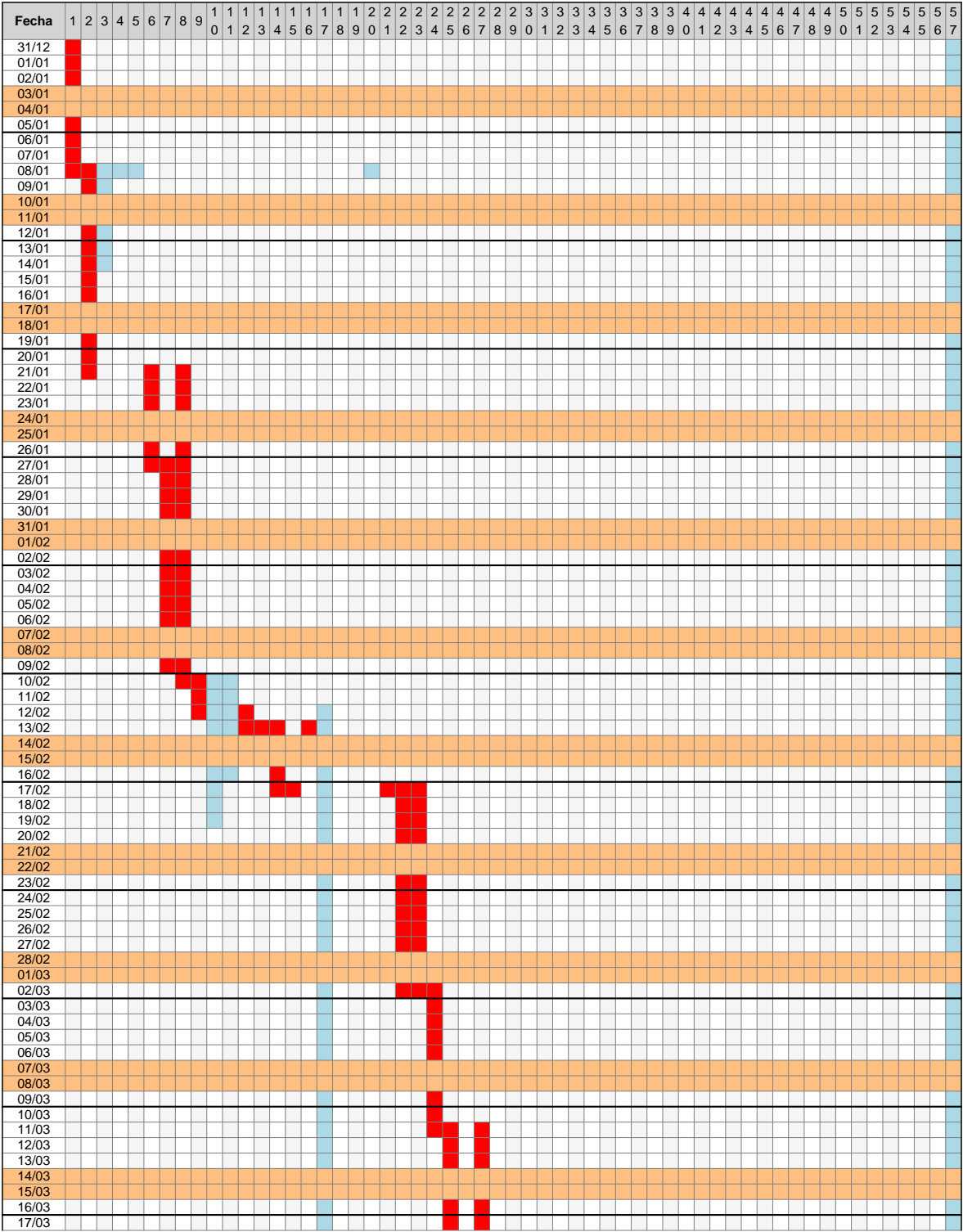
Nº	Tarea	Inicio	Fin	Duración	Crítica	Dependencias
1	Estudio de viabilidad técnico-económica	31/12/2025	08/01/2026	7	Sí	[]
2	Anteproyecto técnico	08/01/2026	21/01/2026	10	Sí	[1]
3	Obtención documentación catastral	08/01/2026	14/01/2026	5	No	[1]
4	Consulta capacidad red (mapas distribuidora)	08/01/2026	08/01/2026	0	No	[1]
5	Consulta servidumbres (AESA, Defensa, Costas)	08/01/2026	08/01/2026	0	No	[1]
6	Constitución garantía económica (40€/kW)	21/01/2026	27/01/2026	5	Sí	[2]
7	Confirmación validez garantía por órgano competente	27/01/2026	09/02/2026	10	Sí	[6]
8	Elaboración proyecto técnico completo	21/01/2026	10/02/2026	15	Sí	[2]
9	Visado colegial del proyecto	10/02/2026	12/02/2026	3	Sí	[8]
10	Estudio de seguridad y salud	10/02/2026	19/02/2026	8	No	[8]
11	Certificado de solidez estructural	10/02/2026	16/02/2026	5	No	[8]
12	Solicitud permisos acceso y conexión	12/02/2026	13/02/2026	2	Sí	[7, 9]
13	Evaluación capacidad acceso (distribuidora)	13/02/2026	13/02/2026	0	Sí	[12]
14	Obtención permisos acceso y conexión	13/02/2026	17/02/2026	3	Sí	[13]
15	Autorización Administrativa Previa (AAP)	17/02/2026	17/02/2026	0	Sí	[12, 14]
16	Declaración de Impacto Ambiental	13/02/2026	13/02/2026	0	Sí	[12]
17	Licencia de obra mayor municipal	12/02/2026	18/03/2026	25	No	[9]
18	Pago tasas ICIO (~4% PEM)	18/03/2026	24/03/2026	5	No	[17]
19	Fianzas municipales (residuos, vía pública)	18/03/2026	24/03/2026	5	No	[17]
20	Autorizaciones sectoriales (AESA, Costas, etc.)	08/01/2026	08/01/2026	0	No	[5]
21	Autorización Administrativa Construcción (AAC)	17/02/2026	17/02/2026	0	Sí	[15, 16]
22	Pedido y fabricación equipos principales	17/02/2026	02/03/2026	10	Sí	[21]
23	Contratación empresa instaladora	17/02/2026	02/03/2026	10	Sí	[21]



Nº	Tarea	Inicio	Fin	Duración	Crítica	Dependencias
24	Preparación logística obra	02/03/2026	11/03/2026	8	Sí	[23]
25	Instalación estructura y soportes	11/03/2026	31/03/2026	15	Sí	[22, 24]
26	Instalación paneles fotovoltaicos	31/03/2026	15/04/2026	12	Sí	[25]
27	Instalación eléctrica BT y protecciones	11/03/2026	07/04/2026	20	Sí	[22, 24]
28	Instalación equipos medida y comunicaciones	15/04/2026	24/04/2026	8	Sí	[27, 26]
29	Pruebas funcionales iniciales	24/04/2026	28/04/2026	3	Sí	[28]
30	Certificado Final de Obra (CFO)	28/04/2026	04/05/2026	5	Sí	[29]
31	Certificado de Instalación Eléctrica (CIE)	28/04/2026	04/05/2026	5	Sí	[29]
32	Dirección de obra - certificados	28/04/2026	04/05/2026	5	No	[29]
33	Certificado gestión residuos	28/04/2026	30/04/2026	3	Sí	[29]
34	Inspección inicial OCA (Organismo Control)	04/05/2026	15/05/2026	10	Sí	[30, 31]
35	Verificación protecciones (distribuidora)	30/04/2026	11/05/2026	8	No	[33]
36	Certificado límites emisión armónicos	30/04/2026	06/05/2026	5	Sí	[33]
37	Solicitud Contrato Técnico Acceso (CTA)	15/05/2026	21/05/2026	5	Sí	[34]
38	Firma CTA con distribuidora	06/05/2026	15/05/2026	8	Sí	[36]
39	Notificación Operacional Energización (EON)	21/05/2026	21/05/2026	0	Sí	[37]
40	Notificación Operacional Provisional (ION)	15/05/2026	15/05/2026	0	Sí	[38]
41	Pruebas conformidad y ajustes	21/05/2026	03/06/2026	10	Sí	[39]
42	Notificación Operacional Definitiva (FON)	15/05/2026	21/05/2026	5	Sí	[40]
43	Solicitud Autorización Explotación	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[34, 41]
44	Autorización Explotación Definitiva	21/05/2026	21/05/2026	0	Sí	[42]
45	Inscripción RAIPRE (Registro Productores)	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[43]
46	Inscripción Registro Autoconsumo	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[43]
47	Alta impuesto producción eléctrica (7%)	21/05/2026	21/05/2026	0	Sí	[44]
48	Modificación contrato acceso consumidor	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[41]
49	Contrato representación mercado	21/05/2026	21/05/2026	0	No	[44]
50	Contrato servicios auxiliares	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[46]
51	Configuración sistemas telemedida	21/05/2026	21/05/2026	0	No	[47]
52	Comunicación puesta en servicio operativa	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[41, 47]
53	Inicio operación comercial	21/05/2026	21/05/2026	0	No	[49]
54	Primera liquidación compensación	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[50]
55	Inspección periódica OCA (cada 3 años)	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[50]
56	Mantenimiento preventivo primer año	03/06/2026	03/06/2026	0	Sí	[50]

Nº	Tarea	Inicio	Fin	Duración	Crítica	Dependencias
57	Proyecto Total	31/12/2025	03/06/2026	155	No	[3, 4, 10, 11, 18, 19, 20, 32, 35, 45, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56]

Diagrama de Gantt





su configuración, método de cálculo, datos utilizados, resultados obtenidos y conclusiones.

### 3. MÉTODO DE CÁLCULO

#### 3.1. FACTURACIÓN POR POTENCIA

$$F_{PT} = F_{PC} + F_{PD}$$

### 4. DATOS

#### 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

##### 5.1. NORMATIVA BÁSICA (BOE)

Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica

Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico

Real Decreto-ley 15/2018, de medidas urgentes para la transición energética

Guías Técnicas de aplicación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) – RD 842/2002 e ITC-BT

##### 5.2. GUÍAS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (IDAE)

IDAE – Guía profesional de tramitación del autoconsumo

IDAE – Guía de autoconsumo colectivo

IDAE – Guía profesional de tramitación del autoconsumo (PDF, versión 6 – 2024)

IDAE – Pliego de condiciones técnicas para instalaciones FV conectadas a red (C20)

IDAE – Pliego de condiciones técnicas (PC) para instalaciones FV aisladas

##### 5.3. MINISTERIOS Y ORGANISMOS PÚBLICOS

MITECO – Autoconsumo eléctrico: normativa, tramitación y preguntas frecuentes

CNMC – Guía informativa para consumidores y supervisión del autoconsumo

CNMC – Informes y consultas públicas sobre ayudas al autoconsumo

## 5.4. OPERADOR DEL SISTEMA Y DATOS ELÉCTRICOS

Red Eléctrica de España (REE) – Información y datos de autoconsumo

REE – Estadísticas y datos abiertos sobre autoconsumo

## 5.5. HERRAMIENTAS DE CÁLCULO Y RECURSOS SOLARES

PVGIS (JRC – Comisión Europea) – Cálculo de producción fotovoltaica

PVGIS – Documentación técnica y API

## 5.6. NORMAS TÉCNICAS Y ESTÁNDARES

UNE – Normas técnicas aplicables a instalaciones fotovoltaicas

## 5.7. REFERENCIA GENERAL DEL INFORME

informetecnico.app – Plataforma de generación de informes técnicos

.

## 5.8. CATASTRO

Dirección General del Catastro – Sede Electrónica del Catastro

## 5.9. REDES ELÉCTRICAS – DISTRIBUIDORAS Y TRANSPORTISTA

i-DE (Iberdrola Distribución) – Mapa de capacidad de acceso

e-distribución – Mapa de capacidad de acceso a la red

UFD Distribución – Mapas de capacidad de acceso

Red Eléctrica de España (REE) – Mapas de capacidad de acceso a la red de transporte

## 5.10. COMUNIDAD DE MADRID (CAM)

Comunidad de Madrid – Nota informativa sobre el régimen aplicable para la puesta en servicio de instalaciones de autoconsumo

## 5.11. AESA – SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

AESA – Información sobre la tramitación de permisos por servidumbres aeronáuticas

AESA – Visor de Servidumbres Aeronáuticas

AESA – Archivos KMZ de servidumbres aeronáuticas para Google Earth