

# LED: Plataforma de gestión integral de mantenimiento de edificios

# LED: Plataforma de gestión integral de mantenimiento de edificios

**Ariadna Campins Martin, coordinadora consultoría técnica del Cateb**

**acampins@cateb.cat**  
**93 240 20 60**

# Índice

---

**01** LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio

---

**02** Actualizaciones y novedades LED

---

**03** Q&A: preguntas y respuestas

---

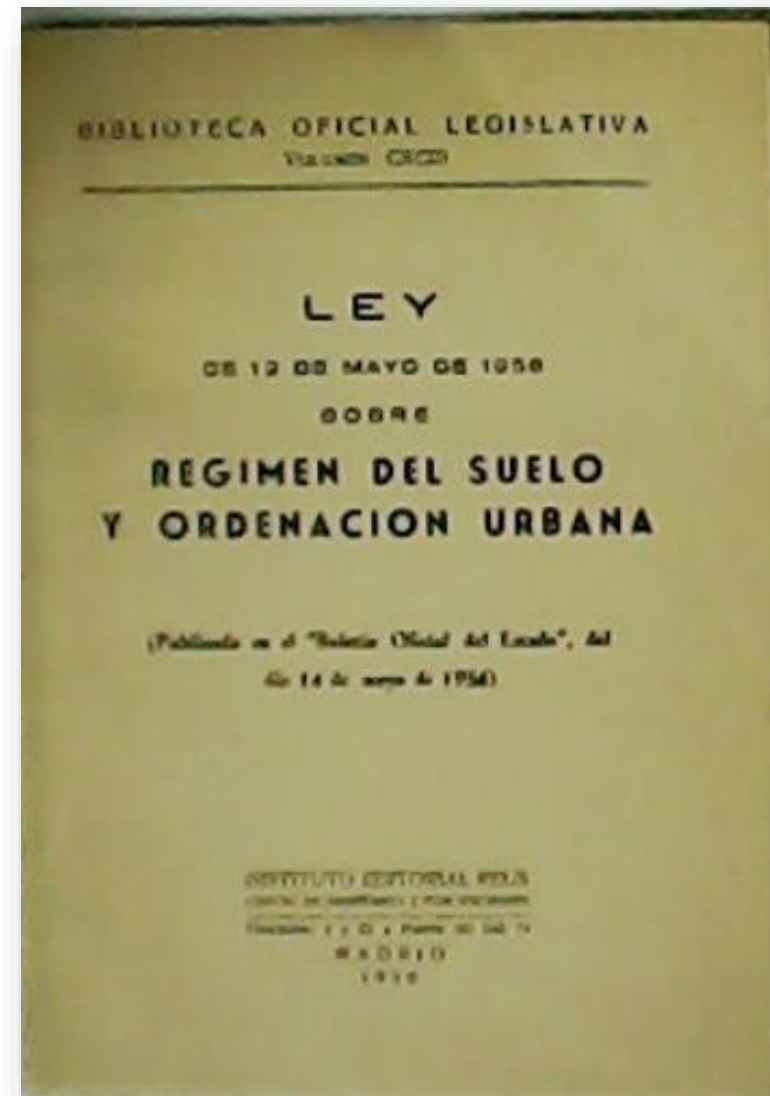
# 01

LED entre el final  
de obra y el inicio  
de la vida útil del  
edificio



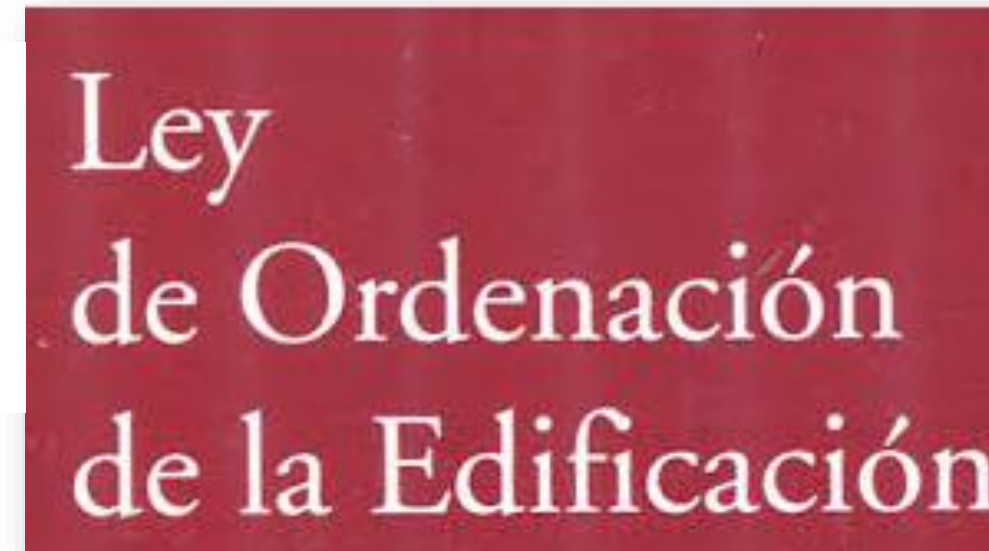
# A T 01. LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio

El deber de conservación y mantenimiento en el Estado Español:



«los propietarios de terrenos, urbanizaciones particulares, edificaciones y carteles, deberán mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad y ornato públicos».

1956



1999

## **J** Artículo 16. Los propietarios y los usuarios.

1. Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

2. Son obligaciones de los usuarios, sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento, contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

## + Libro del edificio



El deber de conservación del edificio se contiene en los arts. 389 y 1.907 del Código Civil, y se refiere a la *obligación de los propietarios y de los usuarios de las viviendas de conservarlas de acuerdo con su destino, manteniendo, en cualquier caso, el nivel de habitabilidad.*

1889-2021

## + reglamentación autonómica



## A T 01. LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio

### ¿Qué es el Libro del Edificio?

El Libro del Edificio constituye una herramienta de redacción para documentar la vida del edificio en los aspectos técnicos y administrativos. Sirve también para informar sobre las pautas necesarias para hacer un uso correcto de cada edificio y facilitar la planificación de las actividades de mantenimiento para alargar su vida útil. También para preservar las características iniciales durante el mayor tiempo posible o planificar su renovación.



**TRANSICIÓN DIGITAL**

### ¿Qué es el Libro del Edificio **Digital**?

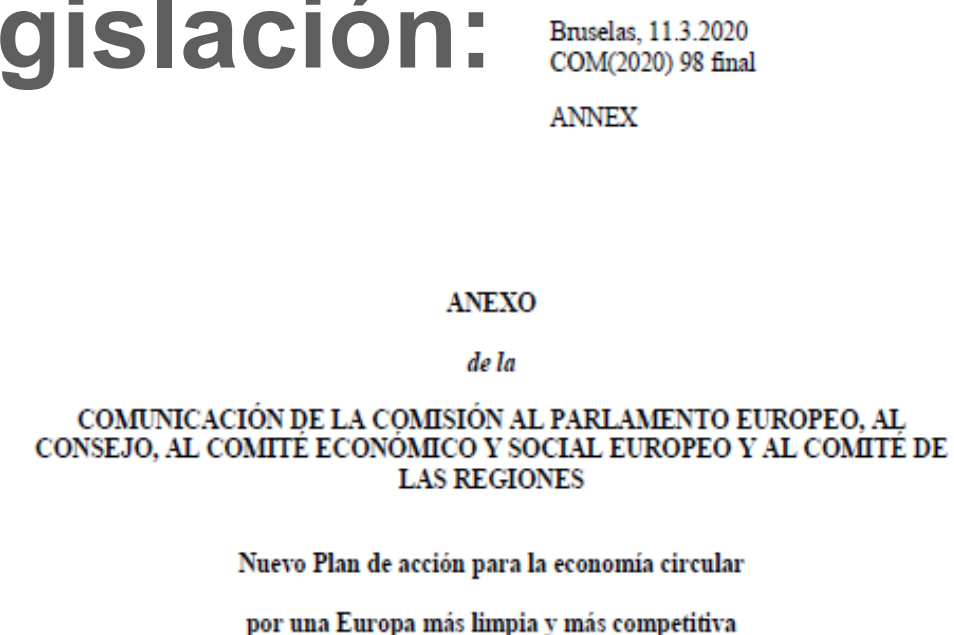
El Libro del Edificio **Digital** constituye una herramienta de redacción **Y DE GESTIÓN** para documentar la vida del edificio en los aspectos técnicos y administrativos. Sirve también para informar sobre las pautas necesarias para hacer un uso correcto de cada edificio y facilitar la planificación de las actividades de mantenimiento para alargar su vida útil. También para preservar las características iniciales durante el mayor tiempo posible o planificar su renovación.

- Digitalizar la información del edificio y convertir la información en datos.
- Tener la información en un entorno accesible y promover la circularidad y la sostenibilidad.
- Facilitar un mecanismo de mantenimiento dinámico de gestión integral.



# 01. LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio

## Las directivas europeas que actualizarán la legislación:



consumidores para que puedan optar por productos textiles sostenibles y tengan un acceso fácil a la reutilización y a los servicios de reparación;

- mejora del entorno empresarial y de la reglamentación de los productos textiles sostenibles y circulares en la UE, lo que incluye proporcionar incentivos y apoyo a modelos de «producto como servicio» y a materiales y procesos de producción circulares, y de la transparencia a través de la cooperación internacional;
- prestación de asesoramiento para alcanzar niveles elevados de recogida separada de residuos textiles, que los Estados miembros deben garantizar de aquí a 2025;
- impulso a la clasificación, la reutilización y el reciclado de productos textiles, con especial atención a la innovación, y fomento de aplicaciones industriales y medidas reguladoras, tales como la responsabilidad ampliada del productor.

### 3.6. Construcción y edificios

El entorno construido tiene repercusiones significativas en muchos sectores económicos, en el empleo local y en la calidad de vida. Exige ingentes cantidades de recursos y absorbe alrededor del 50 % de todos los materiales extraídos. El sector de la construcción es responsable de más del 35 % del total de los residuos generados en la UE<sup>32</sup>. Se estima que las emisiones de GEI resultantes de la extracción de materiales, la fabricación de productos de construcción, y la construcción y renovación de edificios oscilan entre el 5 % y el 12 % de las emisiones nacionales totales de GEI<sup>33</sup>. Una mayor eficiencia de los materiales podría suponer un ahorro del 80 % de esas emisiones<sup>34</sup>.

Para aprovechar las posibilidades de aumentar la eficiencia de los materiales y reducir las repercusiones climáticas, la Comisión adoptará una nueva estrategia para un entorno construido sostenible de carácter integral. Esta estrategia velará por la coherencia entre todas las áreas de actuación, tales como el clima, la energía y la eficiencia en el uso de los recursos, la gestión de los residuos de construcción y demolición, la accesibilidad, la digitalización y las capacidades. Promoverá los principios de la circularidad en todo el ciclo de vida de los edificios mediante las siguientes actuaciones:

- abordará las prestaciones de los productos de construcción en materia de sostenibilidad en el contexto de la revisión del Reglamento sobre los productos de construcción<sup>35</sup> y, en particular, la posibilidad de introducir requisitos sobre el contenido reciclado para determinados productos de construcción, teniendo en cuenta su seguridad y funcionalidad;
- promoverá medidas para mejorar la durabilidad y adaptabilidad de los activos construidos en consonancia con los principios de la economía circular aplicables al diseño de edificios<sup>36</sup>, y elaborará libros digitales del edificio;

<sup>32</sup> Datos de Eurostat correspondientes a 2016.

<sup>33</sup> <https://www.boverket.se/sv/byggnade/hallbart-byggnade-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuellt-status/nyttusager/>

<sup>34</sup> Hertwich, E., Lifset, R., Paulink, S., Heeren, N., IRP, (2020), *Resource Efficiency and Climate Change: Material Efficiency Strategies for a Low-Carbon Future*.

<sup>35</sup> Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo (DO L 88 de 4.4.2011, p. 5).

<sup>36</sup> <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/39984?locale=es>

### DEFINITION OF THE DIGITAL BUILDING LOGBOOK

Report 1 of the Study on the Development of a European Union Framework for Buildings' Digital Logbook

Written by:

- Lead authors: Jonathan Volt & Zsolt Toth (BPIE)
- Contributing authors: Jessica Glicker (BPIE), Maarten De Groote, Guillermo Borragán & Sofie De Regel (VITO), Sophie Dourlens-Quaranta & Giulia Carbonari (R2M Solution)

July 2020

### BUILDING LOGBOOK STATE OF PLAY

Report 2 of the Study on the Development of a European Union Framework for Buildings' Digital Logbook

Written by:

- Lead author: Giulia Carbonari (R2M Solution)
- Contributing authors: Marco Ricci, Sophie Dourlens-Quaranta, Marco Calderoni, Tabiana Lourenço & Raymond Sterling (R2M Solution), Jessica Glicker, Zsolt Toth & Jonathan Volt (BPIE), Maarten De Groote, Guillermo Borragán, Anne Paduart & Sofie De Regel (VITO)

July 2020

### Study on the Development of a European Union Framework for Digital Building Logbooks FINAL REPORT

R2M SOLUTION

vito energy vito

December 2020

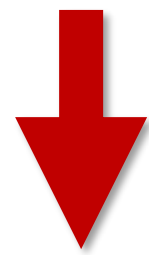
- promoverá medidas para mejorar la durabilidad y adaptabilidad de los activos construidos en consonancia con los principios de la economía circular aplicables al diseño de edificios<sup>36</sup>, y elaborará libros digitales del edificio;



## **A T** 01. LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio

¿Cómo se pueden transponer las directivas?

**DIGITAL BUILDING  
LOGBOOK**



**LIBRO DEL EDIFICIO  
DIGITAL**



### **BENEFICIOS:**

- Revalorizar los activos inmobiliarios.
- Reducir costes de reparación. (menos gastos)
- Agilizar en el sistema de gestión del mantenimiento.
- Más seguridad y menos riesgo.
- Edificios más saludables.
- Cumplir con las obligaciones legales.
- Digitalizar el parque edificado. (datos)



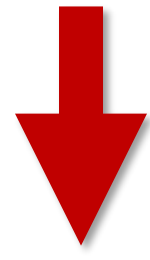
**Libro del Edificio Digital** **A  
T**

Tecnología de transición digital sector edificación



# 01. LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio

RD 853/2021 NEXT GENERATION



## PROGRAMA 5: LIBRO DEL EDIFICIO

b) Bloque II:

- 1.º El diagnóstico del **potencial de mejora de las prestaciones del edificio**, en relación con los requisitos básicos definidos en la LOE, y
- 2.º Un **Plan de actuaciones para la renovación del edificio** que permita alcanzar su óptimo nivel de mejora, mediante una intervención, en su caso, por fases priorizada y valorada económicamente.

EDIFICIOS:

+ SOSTENIBLES

+ SALUDABLES

+ SEGUROS

+ ACCESIBLES



PASAPORTE DE RENOVACIÓN DEL +  
EDIFICIO



REGISTRO DE DATOS DEL  
EDIFICIO



# **A** **T** 01. LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio

**OBRA**



**LIBRO DEL  
EDIFICIO**



Fecha  
recepción  
definitiva de  
obras



**INICIO PERÍODO  
DE GARANTÍAS**

**LOE:**  
Promotor  
Constructor  
DF

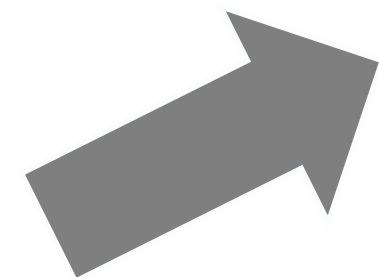


**INICIO PERÍODO  
MANTENIMIENTO**

**REGLAMENTACIÓN  
ESPECÍFICA:**  
Promotor  
Propiedad



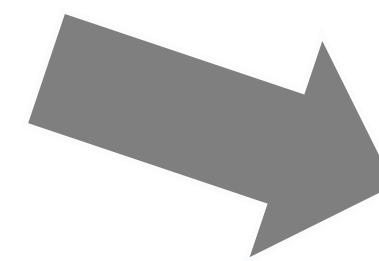
# **A** 01. LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio



EDIFICIO VIRTUAL



GESTIÓN DIGITAL



EDIFICIO REAL



GARANTÍAS  
MANTENIMIENTO

**OBRA**

**VIDA ÚTIL**



## ¿QUÉ PRODUCTO LED NOS CONVIENE MÁS?

### Nuestros productos

PROFESIONALES

#### LED Libro del edificio

Aplicación informática para la redacción y formalización del Libro del edificio de nueva construcción o gran rehabilitación y el Libro del edificio existente, así como los planes de mantenimiento y renovación.

NOTA: Los datos de LED Libro del edificio pueden migrarse en cualquier momento a LED gestión del mantenimiento para la gestión y programación del mantenimiento y renovación del edificio.

PROPIETARIOS

#### LED Gestión del mantenimiento

Plataforma digital, tecnológica y colaborativa para la gestión integral del mantenimiento y renovación de los edificios que evita imprevistos, reduce costes, revaloriza el patrimonio, alarga la vida útil de los edificios y garantiza el cumplimiento legal.

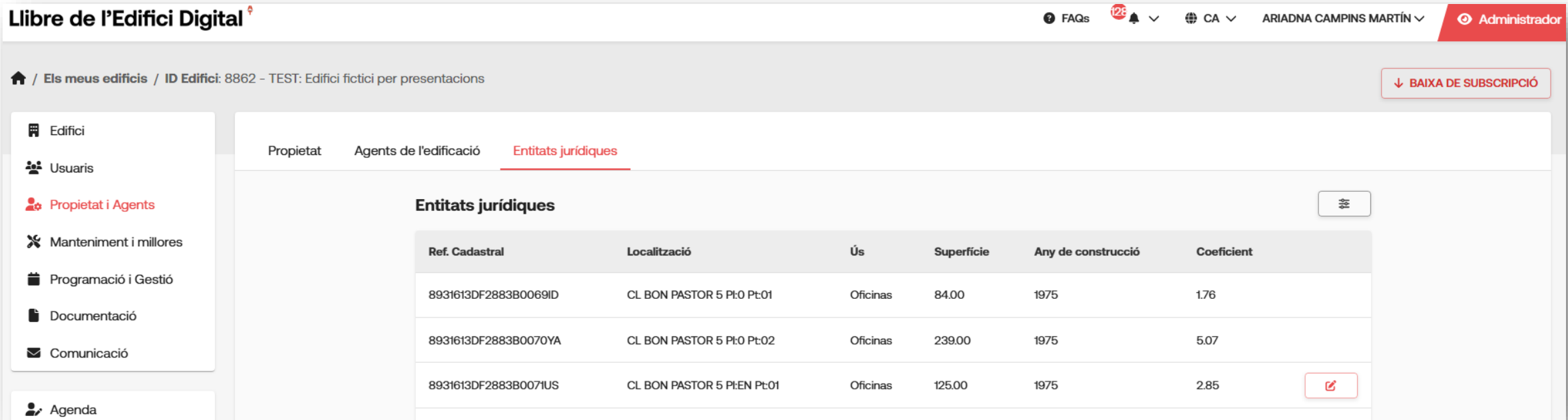
NOTA: LED gestión del mantenimiento amplía las funcionalidades de LED Libro del edificio permitiendo la gestión y programación del mantenimiento y renovación del edificio.

REGISTRARSE Y COMPRAR

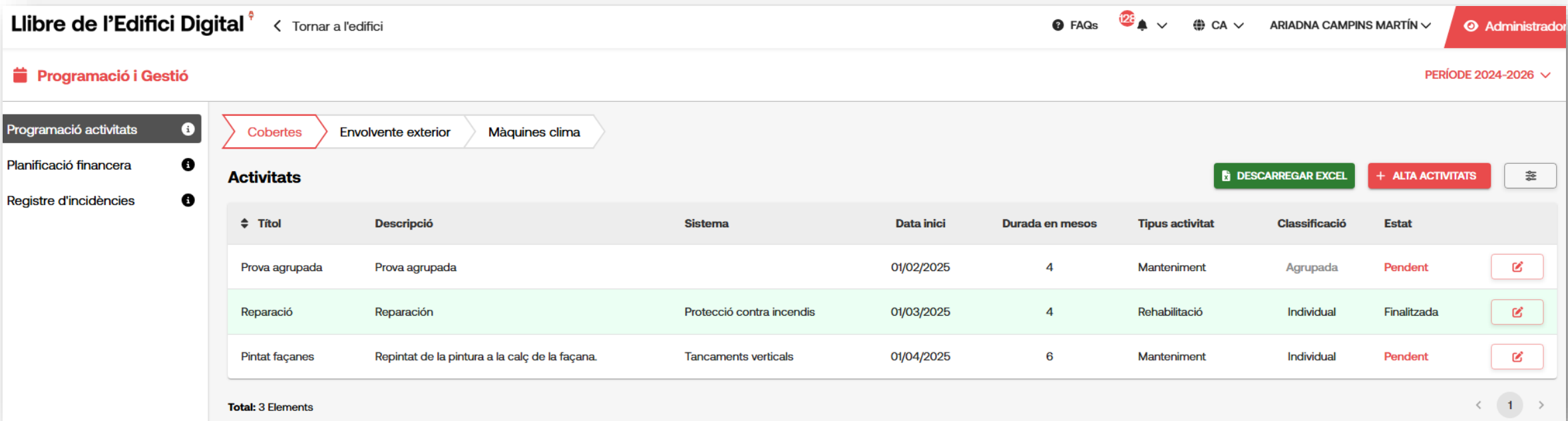
SABER MÁS

# 01. LED entre el final de obra y el inicio de la vida útil del edificio

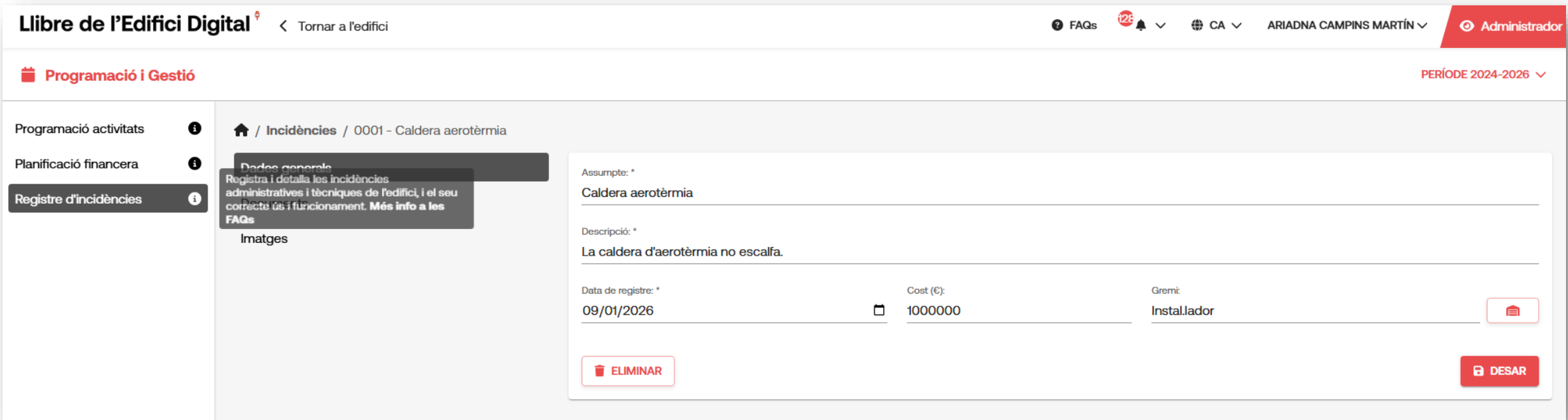
## ¿CÓMO HACEMOS ESTA GESTIÓN CON LED?



### GESTIÓN ENTIDADES



### GESTIÓN ACTIVIDADES



### GESTIÓN INCIDENCIAS

# 02

## Actualizaciones y novedades LED





## **A** **T** 02. Actualizaciones y novedades LED

### **2024:**

- Puesta en marcha LED y migración Leweb.

### **2025:**

- Plan de rehabilitación LED libro.
- Documentos expirados cuando generamos Libro.
- Documentos bloqueados o protegidos cuando generemos Libro.
- Imagen renovada y personalización documentos.
- Edificios terciarios y plazas aparcamiento en LED gestión.
- Prueba gratuita LED gestión.
- Seguro multirriesgo para las comunidades LED gestión.
- Dirección alternativa o Sincronizar con Catastro.
- Transferencia de edificios de LED libro e LED gestión.
- Alta actividades agrupadas en programación y gestión.
- Tiempo antelación alertas.
- Nuevo formato FAQs.
- Recuperar tus datos.
- Fecha límite modificaciones LED libro.
- ¿Quieres ser un LED master?
- Idioma comunicaciones.
- Conexión datos Catastro, Portal ITE, CEE i Cédulas.

### **2025:**

- Agenda de agentes y gremios.
- Fotografías Potencial de mejoras.
- Nueva marca pendiente / completado.
- Mapa interactivo

### **2026:**

- APP.
- Descarga CEE viviendas LED gestión.
- Gestión mantenimiento viviendas LED gestión.
- Acceso a MIS PROPIEDADES LED gestión.
- Digitalización documento SEPA.
- ...





## 02. Actualitzacions y novedades LED



Veure en el navegador

**FLAIX**  
**INFORMATIU**

16/02/2024



### Busquem especialistes en la gestió del manteniment d'edificis residencials

Si ets especialista en la gestió del manteniment d'edificis residencials o tècnic de capçalera d'alguna comunitat de propietaris, et busquem!

El Cateb engega un procés per identificar **els professionals més preparats** en determinats camps professionals. L'objectiu és conèixer en profunditat el col·lectiu per posicionar els tècnics en diferents oportunitats de lideratge del sector.

Amb aquesta iniciativa volem identificar les especialitats més destacades dins dels àmbits d'execució d'obres, de la seguretat i salut, de l'energia i la sostenibilitat, del manteniment i la rehabilitació o de l'edificació legal.

Si ets especialista en la **gestió del manteniment d'edificis residencials** o **tècnic de capçalera**, omple el formulari abans de l'1 de març de 2024.

**M'hi vull inscriure**



*Construir és  
fer-ho possible*



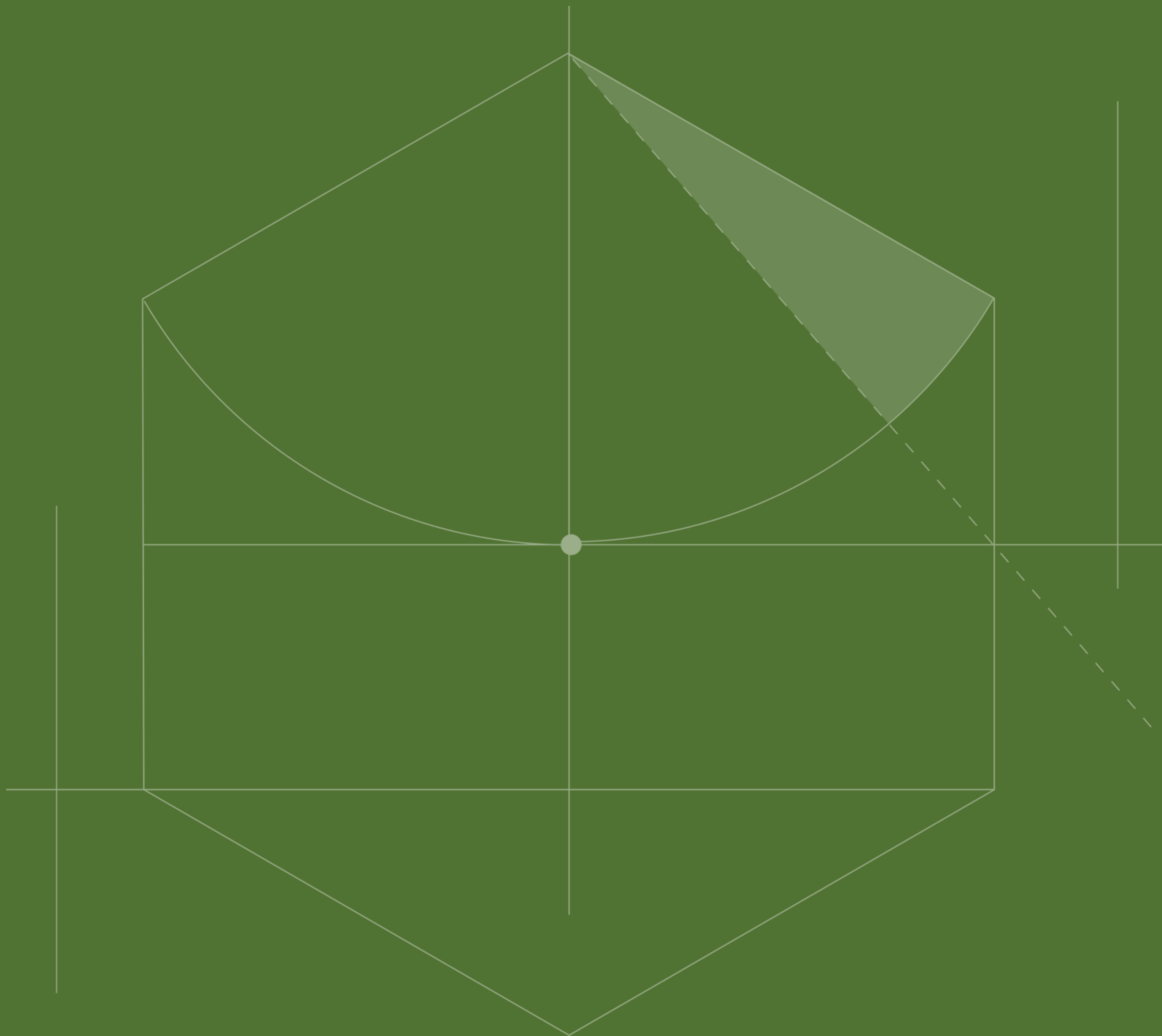
**11 i 18 DE  
FEBRERO DE  
2026**

### Especialistas en gestión del mantenimiento de edificios:

- Identificación expertos
- Grupo de trabajo
- Lista de ocupación
- Datos en LED
- Formación LED

# 03

## Q&A: preguntas y respuestas





# Gracias