



INDUSTRIAL SHIELDS

MANUAL

APLICACIÓN WEB/MÓVIL DE ALUMBRADO PÚBLICO

INDICE

PRÓLOGO.....	4
APLICACIÓN WEB.....	5
1. INVENTARIO.....	6
1.1. INTRODUCCION	6
1.1.1. DESCRIPCION Y FUNCIONALIDAD	6
1.1.2. APARTADOS	6
1.2. INVENTARIO DE FAROLAS.....	6
1.3. INVENTARIO DE CUADROS	9
1.3.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	10
1.3.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	14
1.4. MODELOS DE LUMINARIAS	17
1.4.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	18
1.5. EQUIPOS	20
1.5.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	20
1.5.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	20
1.6. MAPA.....	21
1.6.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	22
2. AUDITORIA.....	24
2.1. INVENTARIO.....	24
2.2. AUDITORÍAS.....	25
2.3. MAPA.....	26
2.4. INFORMES.....	29
3. S.A.T.....	30
3.1. ASPECTOS GENERALES.....	30
3.1.1. DESCRIPCION Y FUNCIONALIDAD	30
3.1.2. APARTADOS	30
3.2. INCIDENCIAS	32
3.2.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	32
3.2.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	32
3.3. ORDENES DE TRABAJO	36
3.3.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	36



3.3.2.	ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	36
3.4.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	38
3.4.1.	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	39
3.4.2.	ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	39
3.5.	ACTUACIONES.....	40
3.5.1.	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	40
3.5.2.	ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	40
3.6.	RECEPCIONES.....	43
3.6.1.	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	43
3.6.2.	ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	43
3.7.	HERRAMIENTAS.....	44
3.7.1.	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	44
3.7.2.	ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	45
3.8.	INFORMES.....	46
3.8.1.	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	46
3.8.2.	ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO	47
4.	G. ENERGIA	48
4.1.	FACTURAS.....	48
4.2.	SUMINISTROS	51
4.3.	TARIFAS.....	54
4.4.	INCIDENCIAS	56
5.	TECNICO ADMINISTRATIVO (TECN. ADM).....	59
6.	TELEGESTION	64
7.	APLICACIÓN MOVIL	74
7.1.	INTRODUCCION	74
7.1.1.	ANTECEDENTES.....	74
7.1.2.	INSTALACION	74
7.2.	FUNCIONALIDADES.....	74
7.2.1.	ASPECTOS GENERALES.....	74
7.2.2.	INCIDENCIAS	78
7.2.3.	ACTUACIONES CORRECTIVAS	80
7.2.4.	REPARACIONES LIBRES	81
7.2.5.	TRABAJAR EN OTs	82
7.2.6.	INVENTARIO.....	84

7.2.7. OTRAS APRECIACIONES 85

PRÓLOGO

La constante tendencia al alza del precio de la energía, así como las consecuencias medioambientales negativas asociadas a su consumo, hace que el uso racional de los recursos sea una exigencia social, que se refleja en la cada día más estricta normativa. En las INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO el problema repercute igualmente, además, estas instalaciones requieren de un cuidado especial ya que son un componente esencial para la seguridad ciudadana y calidad de vida de los mismos.

Esta aplicación web ha sido desarrollado para gestionar instalaciones de alumbrado público y su mantenimiento, pudiendo extraer informes para tener el control energético de las instalaciones, convirtiéndose en una herramienta de trabajo, de la cual ayuda al Municipio a optimizar costes de mantenimiento, garantizando una buena gestión de las instalaciones, siendo beneficiarios directos Ayuntamientos, Ciudadanos y Mantenedores.

Es una herramienta pensada para trabajar desde un centro de trabajo o bien en campo desde un Smartphone o una Tablet, facilitando el mantenimiento y haciendo que éste sea más dinámico.

El programa puede calcular la eficiencia del alumbrado público en base a los criterios recogidos en el “Reglamento de eficiencia energética del alumbrado y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07” aprobadas en el RD 1890/2008, del 14 de noviembre, y el “Protocolo de auditoría energética de las instalaciones de alumbrado público exterior”, publicado en el IDAE en octubre de 2018.

APLICACIÓN WEB

Esta herramienta permite gestionar y visualizar un conjunto de datos con el objetivo de dotar a sus usuarios del conocimiento suficiente de las instalaciones, para enfocar mediante el análisis de la información contenida, una correcta toma de decisiones dentro su organización o empresa. La herramienta nos permite realizar:

- Seguimiento y control del mantenimiento de los distintos dispositivos que componen el alumbrado.
- Control de incidencias y órdenes de trabajo.
- Gestión de averías.
- Mantenimiento a tiempo real.
- Registro de material y mano de obra de mantenimiento.
- Histórico de actuaciones por luminaria.
- Gestión de equipos de trabajo.
- Gestión de itinerarios para optimización de tiempos.
- Registro de responsabilidad por usuario.
- Accesibilidad a menús y funciones por rol.
- Revisión de facturación energética.
- Auditorias y calificaciones energéticas.
- Simulación de actuaciones y ahorros generados.
- Filtros múltiples para una gestión eficiente.

Con todo, su uso presenta los siguientes beneficios dentro de su organización:

- Informes personalizados.
- Ahorro energético por encendido mínimo en las acciones de mantenimiento.
- Previsión económica asociada al consumo previsto.
- Proyección energética en función de mejoras planteadas.
- Optimización de los costes generales de mantenimiento.

1. INVENTARIO

1.1. INTRODUCCION

1.1.1. DESCRIPCION Y FUNCIONALIDAD

El módulo de inventario es parte esencial en la operatividad del conjunto del software puesto que recoge los elementos integrantes del servicio de alumbrado público que se pretende gestionar.

Se identifican los elementos más representativos del mismo clasificado por farolas (puntos de luz), cuadros (mando y protección) y equipos (auxiliares de servicio).

SORIA

<< MUNICIPIO: Región: SORIA ▼ Ciudad: FUENTETOBA ▼

La clasificación de estos elementos se realiza en base a la localidad seleccionada.

1.1.2. APARTADOS

El módulo de inventario se compone de los siguientes apartados:

- **Inventario de farolas (Inv. de Farolas)**
Listado de puntos de luz creados y pertenecientes al municipio activo.
- **Inventario de cuadros (Inv. de Cuadros)**
Listado de cuadros creados y pertenecientes al municipio activo.
- **Modelos de luminaria (Mod. Luminaria)**
Listado de modelos de luminaria creados y pertenecientes al municipio activo.
- **Equipos**
Listado de equipos creados y pertenecientes al municipio activo.
- **Mapa**
Interfaz visual destinado a localizar elementos del mobiliario urbano para poder notificar una incidencia sobre los mismos.

1.2. INVENTARIO DE FAROLAS

Listado de puntos de luz pertenecientes al municipio seleccionado. En este listado se aprecia información referente a cada punto de luz.

Nueva Farola		Nueva Farola (basada en...)		Crear	Exportar											20 farolas	
FAR.	ID	Cuadro	Circul.	Fase	Direccion	Tipo	Modelo	UTM E.	UTM N.	UTM Z.	Detalles						
ORD.																	
857972	001.001.1 (3434b9c0f283367_20210303151338_00150)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504006.38	4581178.72	30	Detalles...	Hist.					
857973	001.002.1 (3434b9c0f283367_20210303151436_00151)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504026.73	4581169.07	30	Detalles...	Hist.					
857974	001.003.1 (3434b9c0f283367_20210303151539_00152)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504064.80	4581171.52	30	Detalles...	Hist.					
857976	001.004.1 (3434b9c0f283367_20210303151643_00153)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504104.41	4581171.32	30	Detalles...	Hist.					
857978	001.005.1 (3434b9c0f283367_20210303151803_00154)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504125.83	4581175.02	30	Detalles...	Hist.					
857979	001.006.1 (3434b9c0f283367_20210303151952_00155)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504143.01	4581176.53	30	Detalles...	Hist.					
857980	001.007.1 (3434b9c0f283367_20210303152122_00156)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504165.50	4581179.03	30	Detalles...	Hist.					
858015	001.010.1 (3434b9c0f283367_20210304130613_00158)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504136.06	4581136.96	30	Detalles...	Hist.					
858016	001.011.1 (3434b9c0f283367_20210303201258_00160)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504140.41	4581114.62	30	Detalles...	Hist.					
858017	001.012.1 (3434b9c0f283367_20210303201405_00161)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504119.62	4581103.66	30	Detalles...	Hist.					
858018	001.013.1 (3434b9c0f283367_20210303201544_00162)	CM001	1		C1 Plaza		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504114.73	4581128.90	30	Detalles...	Hist.					
857987	001.008.1 (3434b9c0f283367_20210303155650_00157)	CM001	1		C1 Plaza Mayor		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504105.46	4581152.72	30	Detalles...	Hist.					
858014	001.009.1 (3434b9c0f283367_20210304130839_00159)	CM001	1		C1 Plaza Mayor		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504127.44	4581158.65	30	Detalles...	Hist.					
858019	001.014.1 (3434b9c0f283367_20210303201700_00163)	CM001	1		C1 Sauquillo	D50	ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504095.95	4581060.30	30	Detalles...	Hist.					
858020	001.015.1 (3434b9c0f283367_20210303201910_00164)	CM001	1		C1 Sauquillo		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504081.58	4581104.17	30	Detalles...	Hist.					
858021	001.016.1 (3434b9c0f283367_20210303202056_00165)	CM001	1		C1 Fuente		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 AT (2200K) HORIZONTAL D50	504103.83	4581210.78	30	Detalles...	Hist.					
864779	001.017.1 (80904a9aaf52ee_20210415105328_00392)	CM001	1		C1 cantananas		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 (24W) AT (2200K) HORIZONTAL D50	536524.31	4585772.48	30	Detalles...	Hist.					
864782	001.018.1 (80904a9aaf52ee_20210415105549_00393)	CM001	1		C1 cantananas		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 (24W) AT (2200K) HORIZONTAL D50	536536.04	4585763.83	30	Detalles...	Hist.					
864784	001.019.1 (80904a9aaf52ee_20210415105907_00394)	CM001	1		C1 larga		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 (24W) AT (2200K) HORIZONTAL D50	536552.82	4585758.22	30	Detalles...	Hist.					
864785	001.020.1 (80904a9aaf52ee_20210415191507_00395)	CM001	1		C1 Cafada real soriana		ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 (24W) AT (2200K) HORIZONTAL D50	536585.26	4585742.36	30	Detalles...	Hist.					

Al pulsar en detalle se despliega la ficha de ese punto de luz, con toda la información que contiene. En esa ficha podemos:

- Editar: cambiar información de ese punto de luz, una vez hecho pulsar actualizar para guardar o cancelar para volver a la ficha.
- Copiar: copia la información referente al punto seleccionado y genera uno nuevo con la misma información.
- Eliminar: elimina ese punto de luz.
- Cancelar: vuelve al inventario farolas.

CODIGO: SORIA-ABANCO-ABANCO-CM001-857972



Datos Generales

Identificador:	001.001.1	Alias: 3434b9c0ff283367_20210303151338_00150
Region:	SORIA	
Ciudad:	ABANCO	
Zona:	ABANCO	
Cuadro:	CM001	
Circuito:	1	
Via:	Plaza	
Coord. UTM:	30 504006,38 E 4581178,72 N	
Código NFC:	ATP020005	
Fabricante:	ATP	
Modelo de luminaria:	ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 A7 (2200K) HORIZONTAL D50	
Potencia de Lámpara:	27,00	
Tipo de Lámpara:	LED	
Temperatura de color:	2200	
Tipo de Soporte:	brazo	
Acoplamiento:	D50	
Altura:	5	
Nfc Abajo:	23:30:6A:E4:50:01	
Nfc Arriba:	32:30:6A:E4:50:01	

[Editar](#)
[Copiar](#)
[Eliminar](#)
[Cancelar](#)

Al pulsar en editar, accedemos al menú de edición de la ficha del punto de luz seleccionado previamente. En la siguiente imagen podemos comprobar los campos editables divididos en pestañas:

- **Generales:** donde se agrupan parámetros asociados a posición y características relacionales con otros parámetros como cuadro, identificador, alias, región, ciudad, zona, circuito, vía, número de farola, coordenadas UTM, imágenes.

Generales
Modelo

Seleccionar para editar
Selecione Cuadro Eléctrico

Identificador	001.001.1
ALIAS	3434b9c0ff283367_202103
Región *	SORIA
Ciudad *	ABANCO
Zona *	ABANCO
Cuadro Eléctrico *	CM001
Círculo *	1
Vía *	Plaza
Num Farola *	857972
UTM Zona	30
UTM Este	504006,38
UTM Norte	4581178,72
Imagen	enur_micro.jpg Borrar Imagen
Imagen 2	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
Imagen 3	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
Imagen 4	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Actualizar
Cancelar

- **Modelo:** se muestran características del modelo como el fabricante, modelo de luminaria, potencia, tipo lámpara, soporte, altura, etc...

Generales
Modelo

FABRICANTE	ATP
MODELO DE LUMINARIA	ATP ENUR MICRO GRIS CLARO LED25 A7 (2200K) HORIZONTAL D50
POTENCIA	27,00
TIPO DE LÁMPARA	LED
TEMPERATURA DE COLOR	2200
TIPO DE SOPORTE	brazo
ACOPLAMIENTO	D50
ALTURA	5

Actualizar
Cancelar



1.3. INVENTARIO DE CUADROS

Tiene la posibilidad de acceder a todos centros de mando previamente introducidos. Cuando accede a *Inventario de cuadros*, aparece el listado de todos ellos mostrando los datos más útiles para proceder a la búsqueda de uno en concreto. Introduciendo en el campo de entrada mediante texto número de Centro de



Mando, denominación o dirección, el sistema hará un filtrado mostrando los que contengan las variables introducidas.

Nuevo Cuadro Eléctrico

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar) **Exportar**

CUADRO	NOMBRE	POT. INST.	DIRECCIÓN	VER DETALLES	HISTÓRICO
CM263	CM263	7300	Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	Ver...	Ver...

1.3.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

En inventario de cuadros se registran los datos descriptivos y funcionales de los cuadros eléctricos. El tratamiento de datos se organiza en once apartados:

- **Generales:** donde se agrupan parámetros asociados a posición y características relacionales con otros parámetros como usuario, identificador, alias, región, ciudad, datos de proveedor de energía, datos de legalización, coordenadas UTM, imágenes.

Generales | Medición | Acometida Eléctrica | Caja G. de Prot. | Cuadro de Prot. | Puesta Tierra Cuadro | Prot. Gen. | Eq. Medida Comp. | Circuitos | Vías | Telegestión | Comentarios

Localidad: FUENTETOBA
 Provincia: SORIA
 Dirección: Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)
 C.P.: 42190
 C.I.F. Abonado: P4215100A
 Coord. UTM: 30 535893.97 E 4625592.12 N
 Nº Id. Suministro:
 Alias: CM263
 Modelo:
 Antigüedad: 1/1/1900 12:00:00 AM
 Potencia Instalada: 7300
 Potencia máxima admisible:
 Certificado de instalación:
 Nº de contrato de suministro:
 Tipo de Suministro: ATR 3.0 A
 Tipo de Contratación: DH 3P (15100 W)
 Tecnología de regulación: Reactancia doble nivel
 Sistema trifásico (400V - 3F+N). Número de contador: 176310099.

Observaciones:

Propuestas:

Editar **Eliminar** **Cancelar**

- **Medición:** registro de los valores medidos en los circuitos de salida de los cuadros eléctricos.

Generales | **Medición** | Acometida Eléctrica | Caja G. de Prot. | Cuadro de Prot. | Puesta Tierra Cuadro | Prot. Gen. | Eq. Medida Comp. | Circuitos | Vías | Telegestión | Comentarios

Externos/Red Auditoria

Potencia (kW)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00

Intensidad (A)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00
 -Neutro: 0.00

Tensión (V)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00
 -Neutro: 0.00

Cos φ: 0.90

Sin reducción de Flujo

Potencia (kW)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00

Intensidad (A)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00
 -Neutro: 0.00

Tensión (V)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00
 -Neutro: 0.00

Cos φ: 0.90

Con reducción de Flujo

Potencia (kW)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00

Intensidad (A)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00
 -Neutro: 0.00

Tensión (V)

-Fase R: 0.00
 -Fase S: 0.00
 -Fase T: 0.00
 -Neutro: 0.00

Cos φ: 0.90

Editar **Eliminar** **Cancelar**

- **Acometida eléctrica:** valores técnicos asociados a acometida eléctrica.



Generales	Medición	Acometida Eléctr.	Caja G. de Prot.	Cuadro de Prot.	Puesta Tierra Cuadro	Prot. Gen.	Eq. Medida Comp.	Circuitos	Vías	Telegestión	Comentarios
Individual:	Si										
Longitud (m):											
Sección (mm2):											
Montaje:	Subterránea										
Material:											
Tipo Conductor:											
Aislamiento:											
Pot. Máx. Admisible:											

[Editar](#)
[Eliminar](#)
[Cancelar](#)

- **Caja General de Protección:** valores técnicos asociados a CGP.

Generales	Medición	Acometida Eléctr.	Caja G. de Prot.	Cuadro de Prot.	Puesta Tierra Cuadro	Prot. Gen.	Eq. Medida Comp.	Circuitos	Vías	Telegestión	Comentarios
Situación											
-Alojada en cuadro:	Si										
-Exterior:	No										
-Otra situación:											
-Coor. UTM:	0 0.00 E 0.00 N										
Grado de Protección											
-IP:											
-IK:											
-Int. Nominal Fusible(A):											

[Editar](#)
[Eliminar](#)
[Cancelar](#)

- **Cuadro de Protección:** valores técnicos asociados a cuadro de protección.

Generales	Medición	Acometida Eléctr.	Caja G. de Prot.	Cuadro de Prot.	Puesta Tierra Cuadro	Prot. Gen.	Eq. Medida Comp.	Circuitos	Vías	Telegestión	Comentarios
Dimensiones (m)											
-Alto:	1,5										
-Ancho:	1										
-Fondo:	0,4										
Ubicación:	Exterior										
Material											
-Tipo:	Aislante										
-Descripción:											
Montaje:	Suelo										
Rotulación:	Si										
Modulos compañía/propiedad:	Separados										
Encendido Manual:	Si										
Tipo Encendido:	Programador Astronómico										
Derivación Individual:											

[Editar](#)
[Eliminar](#)
[Cancelar](#)

- **Puesta a Tierra:** valores técnicos asociados a puesta a tierra.

Generales	Medición	Acometida Eléctr.	Caja G. de Prot.	Cuadro de Prot.	Puesta Tierra Cuadro	Prot. Gen.	Eq. Medida Comp.	Circuitos	Vías	Telegestión	Comentarios
Existe:	Si										
Tipo:	Pica										
Sección lineal principal (mm2):											
Resistencia (ohmios):											

[Editar](#)
[Eliminar](#)
[Cancelar](#)

- **Protección General:** valores técnicos asociados a las protecciones de circuitos.



Generales Medición Acometida Eléct. Caja G. de Prot. Cuadro de Prot. Puesta Tierra Cuadro Prot. Gen. Eeq. Medida Comp. Circuitos Vías Telegestión Comentarios

Interruputor Magnetotérmico

- Corte omnipolar: SI
- Polos: 3F+N
- Intensidad (A): 63
- Tensión (V): 400
- Poder de Corte (kA): 6
- Rearmable: No

Interruputor Diferencial

- Polos:
- Intensidad (A):
- Tensión (V):
- Poder de Corte (kA):
- Sensibilidad(mA):
- Rearmable:

Regulador en Cabecera: No

- Potencia:
- Fases:
- Tipo Regulador: No

Editar Eliminar Cancelar

- Equipos Medida: valores técnicos asociados a los equipos de medida.

Generales Medición Acometida Eléct. Caja G. de Prot. Cuadro de Prot. Puesta Tierra Cuadro Prot. Gen. Eeq. Medida Comp. Circuitos Vías Telegestión Comentarios

Compañía Suministradora:

Trafos Medida:

- Rel. Transformación:
- Clase de Trafo:

Contador Activa:

- Intensidad Contador:
- Tensión Contador:
- Relación Lectura:

Contador Reactiva:

- Intensidad Contador:
- Tensión Contador:
- Relación Lectura:

Maxímetro:

- Intensidad Contador:
- Tensión Contador:
- Relación Lectura:

Contador Integral: SI

- Intensidad Contador:
- Tensión Contador:
- Relación Lectura:

ICP:

- Intensidad Nominal:
- Nº de Polos:

Editar Eliminar Cancelar

- **Circuitos:** se accede a la información de los circuitos (protecciones, mediciones eléctricas, vías por donde se distribuye...) Desde esta ficha puede añadir circuitos si existe una ampliación o editar modificaciones si se realiza alguna actuación asociada al centro de mando.

Generales Medición Acometida Eléct. Caja G. de Prot. Cuadro de Prot. Puesta Tierra Cuadro Prot. Gen. Eeq. Medida Comp. Circuitos Vías Telegestión Comentarios

CIRCUITO	POTENCIA INSTALADA	CORRIENTE	N_FASES	
1	2805.00	0.000000		Editar
2	2100.00	0.000000		Editar
3	2500.00	0.000000		Editar
4				Editar
5				Editar

Añadir_Circuito

Editar Eliminar Cancelar

Dentro del área de edición, también se pueden editar, añadir o eliminar las vías asociadas al circuito (detallado más adelante).

Listado de Vías

VÍA	TIPO VÍA	DIRECCIÓN	
75702	D. de baja velocidad	A	Editar
75703	D. de baja velocidad	D	Editar
75704	D. de baja velocidad	Del Paseo	Editar
75705	D. de baja velocidad	E	Editar
75713			Editar
75714	E. vías peatonales	A	Editar
75715	D. de moderada velocidad	pruebas	Editar

Añadir Vía

Cancelar Eliminar



- **Vías:** tipos de vías y descripción de las mismas asociadas a circuitos. Posibilidad de editar las vías pulsando editar. Tipología y características de las vías asociadas al centro de mando en base a los criterios recogidos en el “Reglamento de eficiencia energética del alumbrado y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07” aprobadas en el RD 1890/2008, del 14 de noviembre.

CUADRO ELÉCTRICO		VÍA	TIPO VÍA	DIRECCIÓN	
CM263	75702	D. de baja velocidad	A		Editar
CM263	75703	D. de baja velocidad	D		Editar
CM263	75704	D. de baja velocidad	Del Paseo		Editar
CM263	75705	D. de baja velocidad	E		Editar
CM263	75713				Editar
CM263	75714	E. vías peatonales	A		Editar
CM263	75715	B. de moderada velocidad	puertos		Editar
CM263	75706	D. de baja velocidad	A		Editar
CM263	75707	D. de baja velocidad	C		Editar
CM263	75708	D. de baja velocidad	Del Colmenar		Editar
CM263	75709	D. de baja velocidad	E		Editar
CM263	75710	D. de baja velocidad	A		Editar
CM263	75711	D. de baja velocidad	B		Editar
CM263	75712	D. de baja velocidad	E		Editar

Editar Eliminar Cancelar

En los campos se rellenará:

- Descripción de Espacio: Calle, Carril Bici, Parque, Paseo Peatonal, Carretera.
- Tipo de Vía: A, B, C, D y E.
- Clase de alumbrado: ME, S y CE.

Vía Edición

Región: SORIA
 Localidad: FUENTETOBA
 Zona: FUENTETOBA
 Cuadro Eléctrico: CM263
 Circuito: 1
 Vía: 75702
 Descripción Espacio: Calle
 Tipo de Vía: D. de baja velocidad
 Clase de Alumbrado: S3
 Dirección: A
 CP: 42190

Actualizar

Cancelar Eliminar

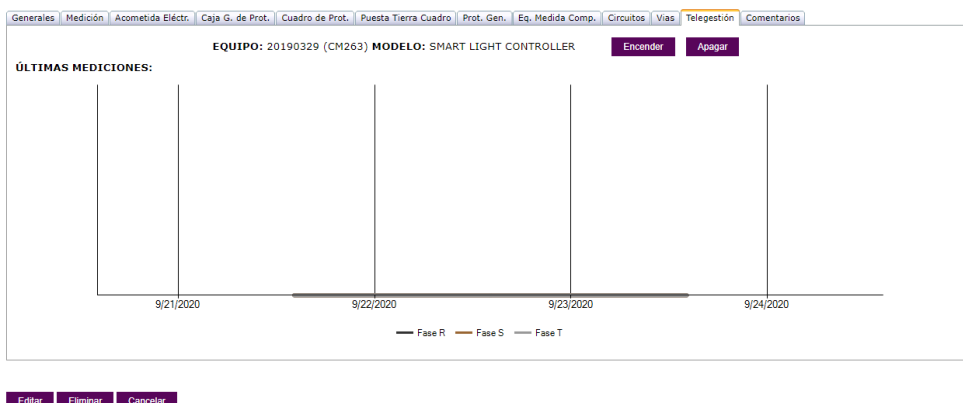
Puede editar modificaciones si se realiza alguna actuación asociada al centro de mando.

Recuerde marcar *Actualizar* tras realizar cualquier modificación.

SUBMENÚ RÁPIDO: editar modificaciones una vez creado el centro de mando, eliminarlo o cancelar su visualización.

Editar Eliminar Cancelar

- **Telegestión:** Si el equipo dispone de telegestión, posibilidad de ver las últimas mediciones y de encender o apagar el equipo.



Editar Eliminar Cancelar

- **Comentarios:** observaciones relacionadas con el cuadro.

1.3.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

En el apartado de inventario se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Nuevo Cuadro eléctrico: creación de cuadro eléctrico con los registros asociadas al mismo.
- Exportar: prepara documento en Excel con el contenido en el inventario.
- Bajas: cuadros dados de baja por los motivos pertinentes.
- **Editar:** permite modificar los registros contenidos dentro del detalle de cuadro eléctrico. Como se ha mostrado anteriormente, podremos acceder a cada pestaña del cuadro y editar los parámetros:

Generales | Datos del cuadro | Acometida | Protecciones y Tierra | Eq. de medida | Externa/Red | Reducción de flujo | Otros | Parametros personalizados

Editar

Región * SORIA

Ciudad * FUENTECANTOS

Zona * FUENTECANTOS

Cuadro Eléctrico * CM241

Alias del Cuadro CM241

Modelo de Cuadro

Antigüedad

Potencia Instalada 2300

Potencia Máxima Admisible

Certificado Instalación

Nº Contrato Suministro

Tipo Suministro

Tipo Contratación (W)

Tecnología de Regulación

NFC Fuera

NFC Dentro

Imagen [SORIA FUENTECANTOS 241 C1.jpg](#) [Borrar Imagen](#)

Imagen 2 [SORIA FUENTECANTOS 241 C2.jpg](#) [Borrar Imagen](#)

Imagen 3 [SORIA FUENTECANTOS 241 C3.jpg](#) [Borrar Imagen](#)

Imagen 4 [SORIA FUENTECANTOS 241 C4.jpg](#) [Borrar Imagen](#)

Actualizar **Cancelar**

Si queremos modificar o añadir un circuito, tendremos que acceder al cuadro y después ir directamente a la pestaña circuito.

CIRCUITO				POTENCIA INSTALADA		CORRIENTE		N. FASES		
1						0.000000				Editar

[Añadir Circuito](#)

Una vez ahí, pulsaremos añadir circuito, si queremos agregar un circuito nuevo, en la parte inferior o editar, si queremos editar los datos que contiene.

Al pulsar editar aparece esta ventana:



Círculo Edición

Región:	SORIA
Ciudad:	FUENTECANTOS
Zona:	FUENTECANTOS
Cuadro Eléctrico:	CM241
Círculo:	1
Analizador de Redes:	
V:	
I:	
P:	
Curva de Consumo:	
Tipo de Lámpara	
Interrupción Magnetotérmica	
-Intensidad: (A)	
-Polos:	Seleccionar ▼
Diferencial	
-Polos	Seleccionar ▼
-Intensidad: (A)	
-Sensibilidad: (mA)	
Contactador:	Seleccionar ▼
Tipo de Contactador:	
Sección: (mm ²)	
Montaje:	Seleccionar ▼
Nº Fases:	Seleccionar ▼
Fases:	Seleccionar ▼
Doble Encendido	
-Fase R:	Seleccionar ▼
-Fase S:	Seleccionar ▼
-Fase T:	Seleccionar ▼
Potencia Externa/Red (kW)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00

Intensidad Externa/Red (A)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00
Tensión Externa/Red (V)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00
Cos ϕ Externa/Red	0,90
Potencia sin Reducción de Flujo (kW)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00
Intensidad sin Reducción de Flujo (A)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00
Tensión sin Reducción de Flujo (V)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00
Cos ϕ sin Reducción de Flujo	0,90
Potencia con Reducción de Flujo (kW)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00
Intensidad con Reducción de Flujo (A)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00
Tensión con Reducción de Flujo (V)	
-Fase R:	0,00
-Fase S:	0,00
-Fase T:	0,00
Cos ϕ con Reducción de Flujo	0,90
Observaciones	

Al realizar cualquier modificación de los datos tendremos que pulsar en actualizar para conservar los cambios realizados.

En la parte inferior aparece lo siguiente:

Actualizar

Listado de Vías

VÍA	TIPO VÍA	DIRECCIÓN
53787	B. de moderada velocidad	PUNTECANTOS

Añadir Vía

Cancelar Eliminar

Podemos editar la vía asociada al circuito pulsando en editar o agregar otra vía pulsando en añadir vía.

- Cancelar: anula los cambios realizados en inventario.
- Eliminar: elimina el cuadro activo.



1.4. MODELOS DE LUMINARIAS

Tiene la posibilidad de acceder a un listado de modelos de luminarias existentes en cada Municipio. Disponer de la información que aporta este inventario, permite planificar el stock mínimo para responder ante averías de una manera óptima.

INVENTARIO

AUDITORÍA

S.A.T.

G. ENERGÍA

TECN. ADM.

TELEGESTIÓN

SORIA

Alumbrado público

<< MUNICIPIO:

Nuevo modelo

Nuevo

Buscar en cualquier campo:

(pulse intro para validar)

ID	FABRIC.	MODELO	T. SOPORTE	MAT. SOPORTE	T. EQUIL	ALTURA	PROTECCION	REFLECTOR	MOD. COL.	T. LUMINARIA	MAT. LUMINARIA	T. LAMPARA	POTENCIA	DETALLES
1	CARANDINI	M-250	Columna		INDEFINIDO	4.00		INDEFINIDO	ALUMINIO	RESIDENCIAL	INDEFINIDO	VSAP	100.00	Ver...
2	CARANDINI				VSAP	0.00				RESIDENCIAL	Otros	VSAP	0.00	Ver...

Cuando accede a Modelos Luminarias, aparece el listado de todos ellos mostrando los datos más útiles para proceder a la búsqueda de un modelo en concreto. Introduciendo en el campo de entrada mediante texto

modelo, fabricante u otra característica, el sistema hará un filtrado mostrando los que contengan las variables introducidas.

Una vez haya realizado el filtrado de búsqueda, puede acceder a su información, editarla o eliminar el modelo.

1.4.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

En modelos de luminarias se registran los datos descriptivos y funcionales de los puntos de luz. El tratamiento de datos se organiza en cuatro apartados:

- **Generales:** en este apartado podremos generar un identificador de Modelo y elegir los municipios donde queremos clonarlos si se diera el caso.



Datos Generales | Luminaria | Soporte | Imágenes/Documentos | Configuración

Región: SORIA

Ciudad: FUENTECANTOS

Clonar modelo en ciudades:

- ☐ ABANCO
- ☐ ABEJAR
- ☐ ABION
- ☐ ABIONCILLO
- ☐ DE CALATAÑAZOR
- ☐ ADRADAS
- ☐ AGREDA
- ☐ ALALO
- ☐ ALCOBA DE LA TORRE
- ☐ ALCONABA
- ☐ ALCOZAR
- ☐ ALCUBILLA DE AVELLANEDA
- ☐ ALCUBILLA DE LAS PEÑAS
- ☐ ZAYUELAS

#:

ID Modelo (Nº): 1

Generar

- **Luminaria:** se agrupan datos asociados a las características descriptivas de la luminaria como fabricante, modelo, referencial, material, tipo de regulación, difusor, color...

Datos Generales	Luminaria	Soporte	Imágenes/Documentos	Configuración
Fabricante:	Seleccionar...	+		
Modelo:	Seleccionar...	+		
Referencia:	Seleccionar...	+		
Potencia:	Seleccionar	+		
Tipo Lámpara:	Seleccionar	+		
Nombre:			<button>Generar nombre</button>	
Tipo de equipo:	Seleccionar...	+		
Mat. Luminaria:	Seleccionar	+		
Tipo Luminaria:	Seleccionar...	+		
Reflector:	Seleccionar...	+		
Casquillo:	Seleccionar	+		
Cal. Ener. Fabric:	Seleccionar			
Tª Color:	Seleccionar...	+		
Vida útil (h.):	Seleccionar...	+		
<button>Generar</button>				

- **Soporte:** se agrupan datos relacionados con las características descriptivas del soporte como código, tipo, altura, modelo, protección, distancia...

Datos Generales	Luminaria	Soporte	Imágenes/Documentos	Configuración
Tipo Soporte:	Seleccionar	+		
Altura:	Seleccionar...	+		
Modelo de soporte:	Seleccionar...	+		
Mat. Soporte:	Seleccionar...	+		
Protección:	Seleccionar	+		
Distancia Pernos (cm):	Seleccionar...	+		
Longitud:				
<button>Generar</button>				

- **Imágenes/documentos:** selección de imágenes y documentos relacionadas con el modelo descrito e inventariado. Posibilidad de adjuntar ficha técnica del modelo.

Datos Generales	Luminaria	Soporte	Imágenes/Documentos	Configuración
Imágenes/Documentos:				
Imagen:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado		
Imagen:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado		
Imagen:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado		
Imagen:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado		
Ficha técnica:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado		
<button>Generar</button>				

- **Configuración:** parámetros especiales por permisos o auxiliares.

Datos Generales Luminaria Soporte Imágenes/Documentos Configuración

Requiere permisos especiales: ☐

Requiere acompañante: ☐

Campos Auxiliares:

Aux1		Nombre del campo:	
Aux2		Nombre del campo:	
Aux3		Nombre del campo:	
Aux4		Nombre del campo:	
Aux5		Nombre del campo:	

Pérdidas del equipo:

PLANTILLA ASIGNADA POR LUMINARIA:

Generar

Una vez completados los campos que el usuario determine, pulsar en generar para generar un modelo descrito con los parámetros introducidos.

1.5. EQUIPOS

1.5.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

En inventario de equipos se registran los datos descriptivos y funcionales de los equipos auxiliares que condicionan el funcionamiento de los elementos de alumbrado público. El tratamiento de datos se organiza en una única pantalla donde se describen los datos generales de ubicación y fabricante.

1.5.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

En el apartado de inventario se pueden realizar las siguientes operaciones:

- **Nuevo modelo:** Creación de modelo de farola con los registros asociadas al mismo.
- **Guardar:** permite modificar los registros contenidos dentro del detalle de cuadro eléctrico.
- **Cancelar:** anula los cambios realizados en inventario.

 INVENTARIO AUDITORÍA S.A.T. G. ENERGÍA TECN. ADM. TELEGESTIÓN SORIA

Alumbrado público

Región:

Ciudad:

Tipo:

Básico:

#:

Código:

Nombre:

Descripción:

Fabricante:

Modelo:

Parametro1:

Parametro2:

Parametro3:

Parametro4:

Parametro5:

Parametro6:

Parametro7:

Parametro8:

Parametro9:

Parametro10:

Guardar

1.6. MAPA

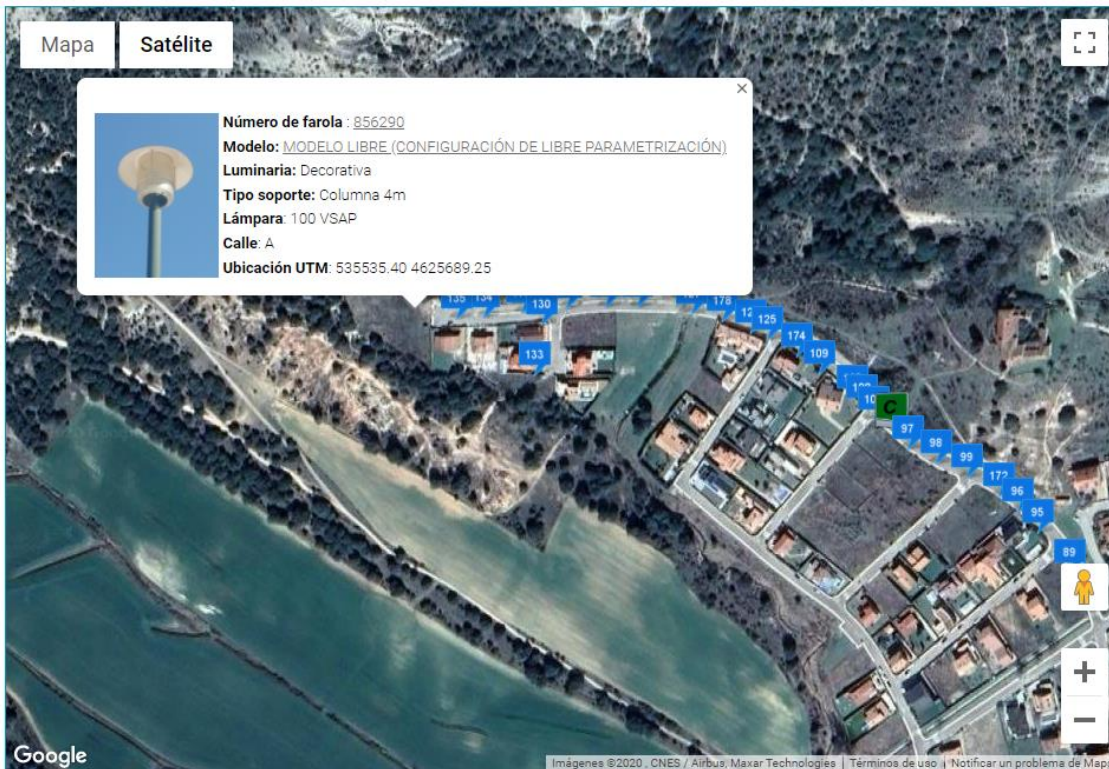
Tiene la posibilidad desde un menú de búsqueda por criterio de dirección (Introduciendo Vía o buscando en el desplegable), localizar y visualizar los puntos de luz proyectados en Google Maps.

LOCALIDAD:	FUENTETOBA
Via:	 A
ALIAS/ID/FAROLA:	
Buscar dirección:	

También tiene la opción de buscar la vía introduciendo su nombre en Buscar Dirección; el sistema mostrará las que contengan y coincidan con lo que haya introducido en la búsqueda.

Pinchando sobre los iconos que representan los puntos de luz que aparecen tras la búsqueda y filtrado, podrá visualizar la información principal para su identificación: imagen, número de punto de luz, Modelo. Si quiere

acceder a información ampliada del modelo o del propio punto, puede entrar sobre Modelo o número de punto de luz.



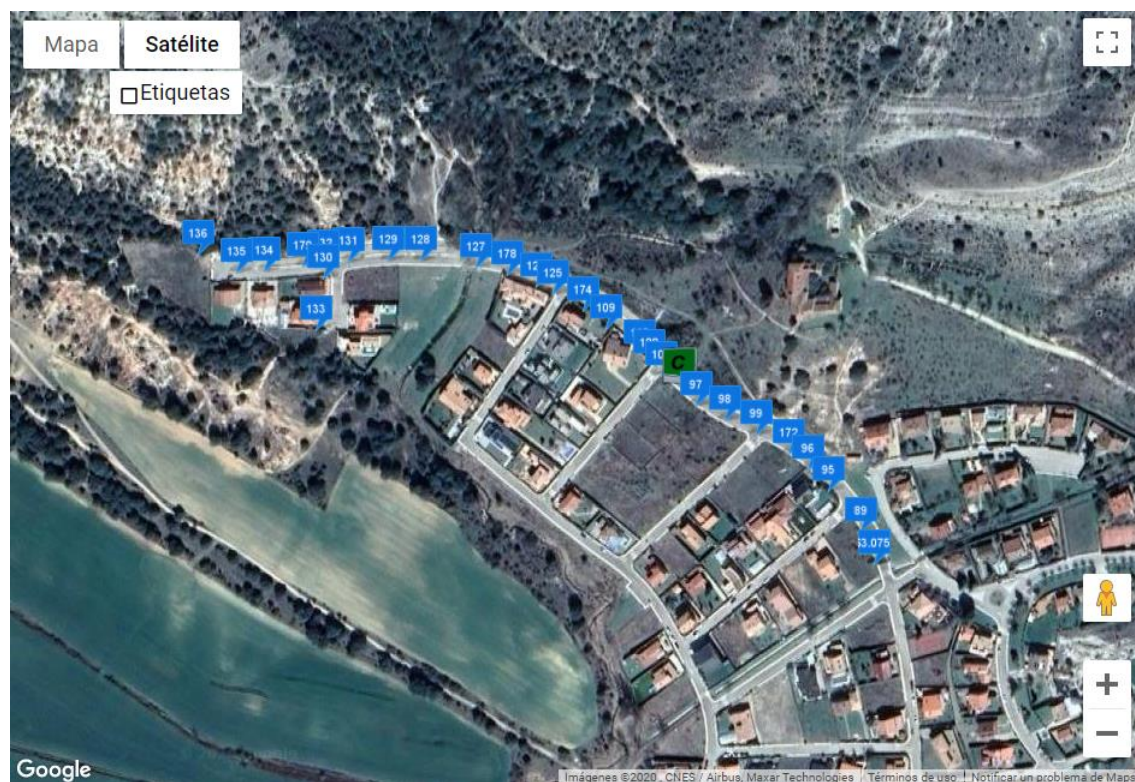
Una vez acceda a la información, puede modificar las características más particulares del punto seleccionado.

Aparecerán varias fichas (datos generales, modelo, medidas luminotécnicas, otros/observaciones) donde se puede modificar sus campos con los datos deseados.

1.6.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

A través de la pantalla mapa se puede acceder al inventario de los elementos de alumbrado de tal manera que mediante los filtros pertinentes se pueda localizar e identificar los puntos de luz inventariados.

Este acceso aporta datos genéricos pensado para invitados ciudadanos o para roles de representantes municipales.





2. AUDITORIA

2.1. INVENTARIO

Todos los parámetros fijados por el protocolo IDAE-CEI (cuadros de mando, vías, circuitos y puntos de luz) se pueden visualizar e introducir desde *Auditoria* ➔ *Inventario*.

Región: **SORIA** Ciudad: **FUENTETOBA** Zona: **Todas** Cuadro: **Todas** Circuito: **Todas** Vía: **Todas** **Buscar**

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

ZONA	CUADRO ELECTRICO	CIRCUITO	VÍA	FAROLA	ID	SEL.
FUENTETOBA	CM263	-				☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.003.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.017.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.018.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.019.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.020.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.021.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.022.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.027.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A		263.074.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A		263.075.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.010.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.011.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.012.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.014.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.015.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.016.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.025.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.026.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	Del Paseo	Decorativa	263.001.1	☐

1 2 3 4

ACCESIBILIDAD **Modificar**

[Nuevo Cuadro Eléctrico](#) [Nueva Farola](#)

Farolas por página: **15**

Accediendo desde este módulo, el procedimiento de introducción de un nuevo cuadro de mando es el mismo que desde el menú Inventario ➔ Inv. Farolas/Cuadros.

Dispone de un menú de filtrado y búsqueda para localizar cuadro de mando o luminaria en función de los siguientes criterios de búsqueda:

- Región
- Ciudad
- Zona
- Cuadro
- Circuito
- Vía

Región: **SORIA** Ciudad: **PRUEBA** Zona: **Todas** Cuadro: **Todas** Circuito: **Todas** Vía: **Todas** **Buscar**

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

ACCESIBILIDAD **Modificar**

Farolas por página: **15**

[Nuevo Cuadro Eléctrico](#) [Nueva Farola](#)

También puede realizar una búsqueda más general introduciendo en el campo de entrada mediante texto número de Centro de Mando, denominación, dirección u otro tipo de indicador. El sistema hará un filtrado mostrando los que contengan las variables introducidas.

Región: **SORIA** Ciudad: **PRUEBA** Zona: **Todas** Cuadro: **Todas** Circuito: **Todas** Vía: **Todas** **Buscar**

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

ACCESIBILIDAD **Modificar**

Farolas por página: **15**

[Nuevo Cuadro Eléctrico](#) [Nueva Farola](#)

Si trabaja desde una auditoría ya realizada, tiene la opción de modificar los parámetros que desee en el caso de que se hay realizado cualquier modificación en la instalación.

Primero debe seleccionar el/los puntos de luz que sobre los que quiera realizar una modificación, elegir en el desplegable el parámetro a modificar, e indicar en el campo el nuevo valor. Para validar el cambio, debe marcar Modificar.

Región: SORIA Ciudad: FUENTETOBA Zona: Todas Cuadro: Todas Circuito: Todas Via: Todas

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

ZONA	CUADRO ELÉCTRICO	CIRCUITO	VIA	FAROLA	ID	SEL.
FUENTETOBA	CM263	-				☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.003.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.017.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.018.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.019.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.020.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.021.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.022.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A	Decorativa	263.027.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A		263.074.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	A		263.075.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.010.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.011.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.012.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.014.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.015.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.016.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.025.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	D	Decorativa	263.026.1	☐
FUENTETOBA	CM263	1	Del Paseo	Decorativa	263.001.1	☐

1 2 3 4

ACCESIBILIDAD Farolas por página: 15

2.2. AUDITORÍAS

Desde este menú se puede acceder al listado actual de auditorías realizadas o crear una nueva.

Listado auditorías creadas

#	NOMBRE	FECHA DE CREACIÓN	REGIÓN	CIUDAD			
7	Prueba	9/28/2020 5:28:53 PM	SORIA	FUENTETOBA	Editar	Imprimir	Eliminar
7	Prueba	9/28/2020 5:28:53 PM	SORIA	FUENTETOBA	Editar	Imprimir	Eliminar

[Crear >>](#)

En la parte derecha puede *Editar*, *Imprimir* o *Eliminar* una auditoría existente.

Cuando desee generar una auditoria, puede acceder desde Auditoria ➔ Auditorías, y entrar en editar para introducir manualmente las variables no asociadas a parámetro eléctricos, pero necesarias para cumplir con el Protocolo IDAE-CEI.

Si pulsamos en *Crear*, deberemos elegir primero la región, ciudad y dar un nombre a la auditoría.

Región: SORIA Ciudad: FUENTETOBA Nombre Auditoría:

Listado de Cuadros Inventario

ZONA	CUADRO ELÉCTRICO
FUENTETOBA	CM263

Listado de Circuitos

ZONA	CUADRO ELÉCTRICO	CIRCUITO
FUENTETOBA	CM263	1
FUENTETOBA	CM263	2
FUENTETOBA	CM263	3

Listado de Instalaciones por Vía

ZONA	CUADRO ELÉCTRICO	CIRCUITO	VÍA	TIPO DE VÍA	DIRECCIÓN
FUENTETOBA	CM263	1	75102	D de baja velocidad	A
FUENTETOBA	CM263	1	75108	D de baja velocidad	D
FUENTETOBA	CM263	1	75104	D de baja velocidad	Del Paseo
FUENTETOBA	CM263	1	75106	D de baja velocidad	E
FUENTETOBA	CM263	1	75113		
FUENTETOBA	CM263	1	75114	E vía peatonales	A
FUENTETOBA	CM263	1	75115	B de moderada velocidad	prueba
FUENTETOBA	CM263	2	75108	D de baja velocidad	A
FUENTETOBA	CM263	2	75107	D de baja velocidad	C
FUENTETOBA	CM263	2	75108	D de baja velocidad	Del Colmenar

1 2



A continuación, pulsamos en siguiente y veremos una ventana como esta:

Auditoría

Nombre:
Fecha creación: 9/28/2020 6:01:46 PM
Region: SORIA
Ciudad: FUENTETOBA

Listado de Cuadros Eléctricos

REGIÓN	CIUDAD	ZONA	CUADRO ELÉCTRICO	
SORIA	FUENTETOBA	FUENTETOBA	CM263	Editar

Listado de Circuitos

REGIÓN	CIUDAD	ZONA	CUADRO ELÉCTRICO	CIRCUITO	
SORIA	FUENTETOBA	FUENTETOBA	CM263	1	Editar
SORIA	FUENTETOBA	FUENTETOBA	CM263	2	Editar
SORIA	FUENTETOBA	FUENTETOBA	CM263	3	Editar

Listado de Instalaciones por Vía

ZONA	CUADRO ELÉCTRICO	CIRCUITO	VÍA	TIPO VÍA	DIRECCIÓN	
FUENTETOBA	CM263	1	75702	D: de baja velocidad	A	Editar
FUENTETOBA	CM263	1	75703	D: de baja velocidad	D	Editar
FUENTETOBA	CM263	1	75704	D: de baja velocidad	Del Paseo	Editar
FUENTETOBA	CM263	1	75705	D: de baja velocidad	E	Editar
FUENTETOBA	CM263	1	75713			Editar
FUENTETOBA	CM263	1	75714	E: vías peatonales	A	Editar
FUENTETOBA	CM263	1	75715	B: de moderada velocidad	pruebas	Editar
FUENTETOBA	CM263	2	75706	D: de baja velocidad	A	Editar
FUENTETOBA	CM263	2	75707	D: de baja velocidad	C	Editar
FUENTETOBA	CM263	2	75708	D: de baja velocidad	Del Colmenar	Editar
FUENTETOBA	CM263	2	75709	D: de baja velocidad	E	Editar
FUENTETOBA	CM263	3	75710	D: de baja velocidad	A	Editar
FUENTETOBA	CM263	3	75711	D: de baja velocidad	B	Editar
FUENTETOBA	CM263	3	75712	D: de baja velocidad	E	Editar

Ratios del Alumbrado Exterior

Ratios de Alumbrado Exterior	
Número de Habitantes del Municipio:	0 hab
Potencia Instalada por Habitante:	0.00 W/hab
Consumo de Energía Eléctrica por Habitante:	0.00 Wh/hab año
Puntos de Luz por 1.000 Habitantes:	0.00 PL/1000 hab
Superficie Viales asociados a los cuadros:	0.00 m2/c
Relación Potencia Instalada Superficie Población:	0.00 W/m2
Facturación Anual / Potencia Útil Instalada:	0.00 €/kW
kWh Anuales Consumidos / kW Instalados:	0.00 kWh/kW

[Editar](#)

Facturación

Intervalo de Facturas
Fecha Inicial: 9/28/2020
Fecha Final: 9/28/2020

[Editar](#)

[Imprimir](#)

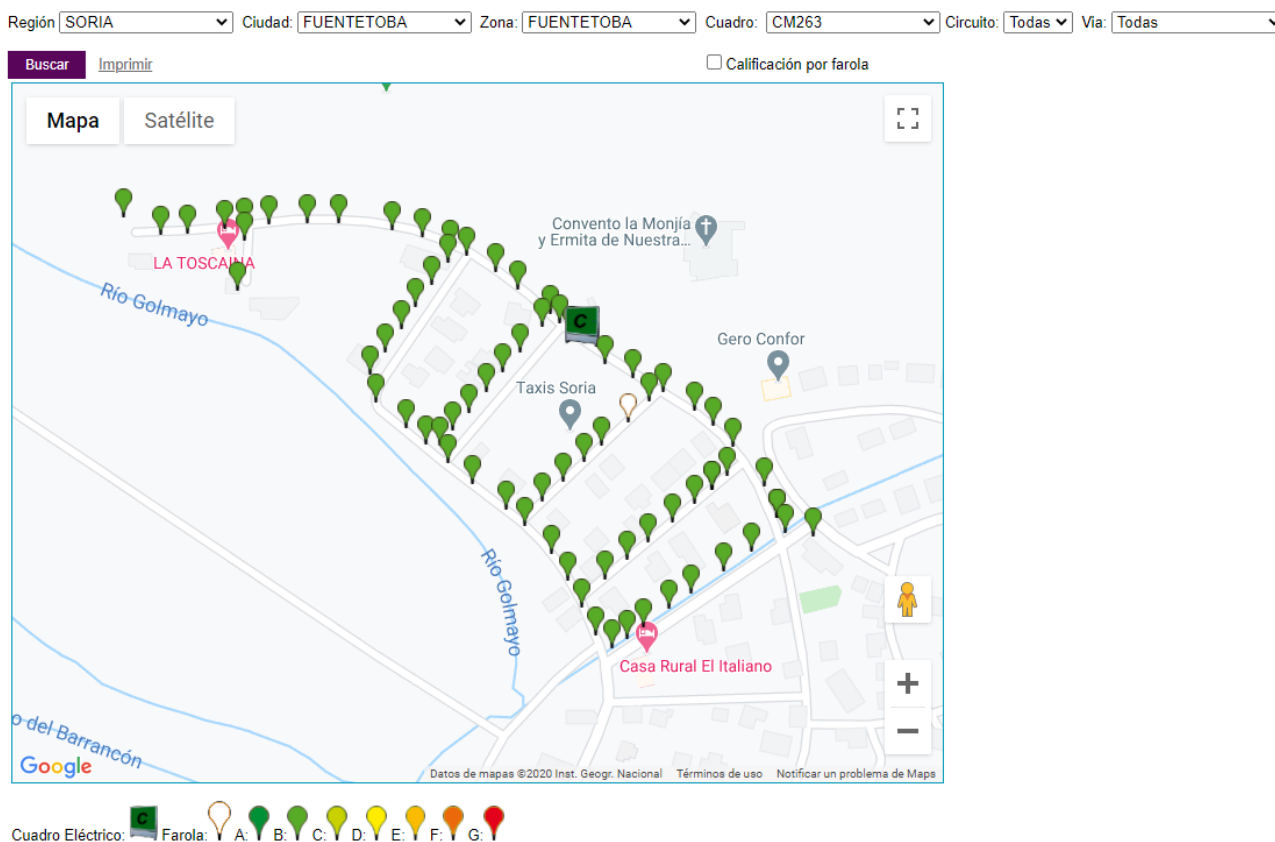
Para completar los “Ratios del Alumbrado Exterior”, pulsamos en *Editar*. Con los datos introducidos, el sistema calculará un conjunto de ratios o números índice que permitirán situar cualitativamente el nivel de alumbrado a efectos estadísticos. Relativos a la superficie total iluminada, representarán datos sobre puntos de luz, potencia, consumo, gasto, etc.

También podremos Editar el apartado “Facturación”, e introducir la fecha inicial y final correspondiente.

2.3. MAPA

La herramienta Mapa nos permite visualizar una perspectiva general del Municipio, señalizándonos cuadros y puntos de luz, y su calificación energética según el criterio de la normativa, pudiendo seleccionar la

visualización por punto de luz o por calle (Se representa la calificación más desfavorable de todos los puntos de luz de la calle):



* La calificación energética se representa según define el reglamento de eficiencia energética del alumbrado y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07” aprobadas en el RD 1890/2008.

Dispone de un menú de filtrado y búsqueda para localizar y representar cuadro de mando o luminaria en función de los siguientes criterios de búsqueda:

- Zona
- Cuadro
- Circuito
- Vía

También puede realizar una búsqueda más general introduciendo en el campo de entrada mediante texto número de Centro de Mando, denominación, dirección u otro tipo de indicador. El sistema hará un filtrado mostrando los que contengan las variables introducidas.



Región: **SORIA** Ciudad: **FUENTETOBA** Zona: **FUENTETOBA** Cuadro: **CM263** Circuito: **Todas** Via: **Todas**

Buscar Imprimir ☐ Calificación por farola

Mapa Satélite

Convento la Moniá

LA TOSCA

Río Gormayo

Casa Rural El Italiano

Farola (263.032.2) : [SORIAFUENTETOBAFUENTETOBAACM263275707856253](#)

Calificación Energética:	B
Calif. Energ. del Tramo:	B
Número de farola:	856253
Potencia:	100.00
Tipo de Lámpara:	VSAP

Datos de mapas ©2020 Inst. Geogr. Nacional Términos de uso Notificar un problema de Maps

Cuadro Eléctrico: Farola: A: B: C: D: E: F: G:

Pinchando sobre los iconos que representan los puntos de luz que aparecen tras la búsqueda y filtrado, podrá visualizar la información principal para su identificación: imagen, número de punto de luz, Calificación

energética, Código. Pinchando sobre el identificador del punto, puede acceder a información ampliada del propio punto.

Una vez acceda a la información, puede modificar las características más particulares del punto seleccionado.

CODIGO: SORIA-FUENTETOBA-FUENTETOBA-CM263-896253

Mapa Satélite



Google Imágenes ©2020 Términos de uso Notificar un problema de Maps

Imagen 1 Imagen 2



Ampliar

Datos Generales	
Identificador:	263.032.2
Región:	SORIA
Ciudad:	FUENTETOBA
Zona:	FUENTETOBA
Cuadro:	CM263
Circuito:	2
Via:	C
Coord. UTM:	30 535889.01 E 4625504.16 N
Modelo de luminaria:	Carandini ML-250 / Moonlight
Interdistancia:	22.00
Tipo de Columna:	
Tipo de Báculo:	
Altura:	4
Reflector:	
Tipo de Lámpara:	VSAP
Potencia de Lámpara:	100.00
FDLI:	0.98
FSL:	0.98
FDLU:	0.92
Observaciones:	
Propuestas:	

[Editar](#) [Copiar](#) [Eliminar](#)

Aparecerán varias fichas (datos generales, modelo, medidas luminotécnicas, otros/observaciones) donde se puede modificar sus campos con los datos deseados.

2.4. INFORMES

Este menú permite generar informes relativos a puntos de luz, centros de mando y centros de mando avanzado.

AUDITORÍA S.A.T. G. ENERGÍA TECN. ADM.

Inventario

Auditorías

Mapa

Informes

Zona: FUENTETOBA

Inf. Puntos de luz

Inf. Centros Mando

Inf. Centros Mando Avd.

Con pulsar en Inf. Puntos de luz, Inf Centros de mando o Inf. Centros de mando Avd. la plataforma genera los informes.

3. S.A.T.

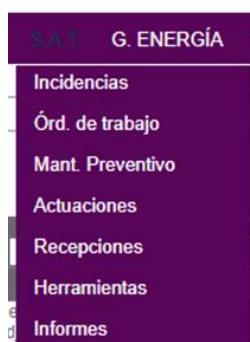
3.1. ASPECTOS GENERALES

Con el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) puede realizar una gestión eficaz del mantenimiento, permitiendo:

- Un seguimiento y control del mantenimiento de los distintos dispositivos del alumbrado.
- Tener un control de incidencias y órdenes de trabajo.
- Gestionar averías y mantenimiento a tiempo real.
- Crear un registro de material y mano de obra de mantenimiento.
- Generar un histórico de actuaciones por luminaria.

El SAT está organizado en siete apartados que se detallan posteriormente, con sus correspondientes subapartados:

- *Incidencias: En curso // Histórico//Puntos problemáticos. Apartado 3.2.*
- *Ordenes de trabajos: En curso // Histórico. Apartado 3.3.*
- *Mantenimiento Preventivo: En curso//Incidencia en curso//Histórico//Calendario. Apartado 3.4*
- *Actuaciones: Mapa // Problemático. Apartado 3.5.*
- *Recepciones: En curso // Histórico. Apartado 3.6.*
- *Herramientas: Clonar//baja//Reubicar//Encendidos. Apartado 3.7*
- *Informes: Materiales utilizados//Órdenes de trabajo//Incidencias por farola//mano de obra. Apartado 3.8.*



3.1.1. DESCRIPCION Y FUNCIONALIDAD

El módulo de SAT (Servicio de Asistencia Técnica) nos permite la gestión de los mantenimientos preventivos y correctivos del alumbrado público exterior, además de permitir la asistencia mediante determinadas funcionalidades y herramientas que aportan conocimiento, transparencia y eficiencia en la ejecución de procesos y operaciones relacionadas, y que en los próximos apartados describiremos.

Para comenzar con las tareas de mantenimiento es necesario elegir el municipio con el que queremos trabajar.



3.1.2. APARTADOS

El módulo de SAT se compone de los siguientes apartados:

- **Incidencias:** La funcionalidad del apartado de incidencias es registrar lo sucedido en el curso de la vida útil de los elementos integrantes del alumbrado público exterior. Distinguiremos entre los siguientes tipos de incidencias, lo que nos permitirá clasificarlas con el fin de asignarles la operatividad precisa:
 - ACT (actuaciones): Incidencias que recogen algún tipo de actuación en el elemento de alumbrado relacionado con tareas de mantenimiento correctivo. Asociado a la plantilla correspondiente, permite registrar los datos representativos de la actuación.
 - PRE (preventivas): Incidencias que recogen algún tipo de actuación en el elemento de alumbrado relacionado las tareas de mantenimiento preventivo. Asociado a la plantilla correspondiente, permite registrar los datos representativos de la actuación.
 - ALT (alta): Incidencia relacionada con la entrada de un nuevo elemento de alumbrado.
 - BAJ (baja): Incidencia relacionada con la anulación o baja de un elemento de alumbrado.
 - INC (incidencia): Incidencia relacionada con particularidades que de alguna manera nos condicionan la operatividad de un elemento de alumbrado. Se registra a través de pantalla de “puntos problemáticos” mediante la introducción de datos para poder anotar las descripciones precisas.

Por otra parte, se clasificará las incidencias en función de su estado procesal, distinguiendo entre incidencias en curso, aquellas en las que es necesario interactuar de alguna manera; e histórico de incidencias, aquellas archivadas puesto que se han realizado las operaciones pertinentes sobre las mismas.

- **Órdenes de Trabajo:** Consiste en un formulario que recoge los campos necesarios para la descripción en detalle de una tarea a realizar y que requiere tratamiento por parte del gestor del servicio.

Para que las órdenes de trabajo aporten el máximo detalle, es necesario asociar las incidencias relacionadas con las mismas, con el fin de proporcionar los registros apropiados para proceder en eficiencia y transparencia en la gestión del servicio.

Las órdenes de trabajo se clasificarán de la misma manera que las incidencias, distinguiendo entre en curso, aquellas que necesitan ser procesadas; e históricas, aquellas que se dan por concluidas.

- **Mantenimiento Preventivo:** Apartado que gestiona las operaciones relacionadas con el mantenimiento preventivo.

De igual manera que en Ordenes de Trabajo, registramos las tareas necesarias para el tratamiento y realización de las mismas.

Para la organización y tratamiento de las labores preventivas se dispone de un calendario que nos permite la planificación temporal de las tareas requeridas. Igualmente se procederá a su clasificación en función del estado procesal en el que se encuentran: en curso (necesitan de tratamiento) e histórico (se dan por concluidas).

- **Actuaciones:**
 - Mapa: Interfaz visual en formato de mapa que permite realizar operaciones de consulta sobre los elementos de alumbrado público mediante la selección de elementos individuales, o a través de los filtros geográficos, técnicos, identificativos, o administrativos.
 - Problemáticos: Permite la creación y tratamiento de incidencias tipo INC, asociadas a elementos de alumbrado o a una ubicación en mapa, y que mediante asociación a un identificador y descripción de la incidencia creamos un registro orientado a aportar información a las operaciones de mantenimiento.
- **Recepciones:** Registros que recogen la información pertinente relacionada con el ingreso de instalaciones de alumbrado público entregadas por terceros. Recoge inventario de instalaciones (ubicación, características de luminaria y soporte,...), establece responsabilidades y periodos de garantía, así como anomalías o incidencias relacionadas con los elementos de recepción.
- **Herramientas:** Recoge distintas funcionalidades que nos ayudarán a realizar operaciones de gestión.
 - Clonar: Herramienta que permite duplicar un punto de luz mediante la selección previa del punto de luz original. Aportando las coordenadas del nuevo punto nos creará en las mismas el nuevo elemento de alumbrado.
 - Baja: Mediante la selección de un elemento de alumbrado, permite dar de baja el mismo.
 - Reubicar: Interfaz compuesto de filtros y mapa, que nos permite realizar de manera visual las operaciones de cambio de ubicación de los puntos de luz, y la clonación de los mismos.
 - Encendidos: interfaz que muestra los horarios de encendido y apagado de los equipos relojes astronómicos asociados al servicio en función de las coordenadas geográficas, fecha y ajustes realizados en los mismos.
- **Informes:** Apartado que sirve de lanzador de informes permitiendo, mediante los filtros apropiados, acotar el informe pertinente en función de las particularidades adscritas al mismo.

3.2. INCIDENCIAS

3.2.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

Los registros de incidencias son parte fundamental para la trazabilidad de operaciones y procesos, generación de informes, y mediante estos registros podremos sacar las conclusiones pertinentes respecto a la inteligencia de negocio y toma de decisiones en el servicio de gestión del alumbrado público. Como parámetros de incidencias consideramos obligatorios el tipo e identificador, y a ellos se le asocian los parámetros más representativos del punto de luz.

3.2.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

La operatividad en este menú consta de las siguientes funcionalidades:

- **Generar OTs:** mediante la selección de una o varias incidencias se puede generar orden de trabajo conteniendo las mismas con una descripción automática.
- **Generar Mapas:** mediante la selección de una o varias incidencias se puede generar mapa conteniendo gráficamente los puntos seleccionados.

- **Finalizar incidencias:** cambia el estado del registro seleccionado de “en curso” a histórico.
- **Exportar:** genera documento en formato Excel con los registros seleccionados en pantalla.
- **Borrar:** elimina el registro o registros seleccionados.
- **Histórico:** permite el acceso a los registros de incidencias almacenados en histórico.



INVENTARIO AUDITORÍA S.A.T. G. ENERGÍA TECN. ADM. TELEGESTIÓN

SORIA

Alumbrado público

<< MUNICIPIO:

Generar OTs		Generar mapas		Finalizar incid.		Exportar												Borrar		Histórico	
SEL	#AV	TIPO	FECHA		OT	FAROLA/LIAS/ID		DIRECCION		CUADRO.	ALIAS	OPE/GES.	DESC. AVERIA		OTROS		FOTO	FIN.			
±	±	±	±		±	±	±	±		±	±	±	±		±		±	±			
☐	21	AVE	21/07/2020 18:35			856268	175	Del Colmenar		CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: VANDALISMO, LÁMPARA					☐			
☐	20	AVE	21/07/2020 18:28			0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)		CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: AJUSTE HORARIO					☐			
☐	19	INC	11/09/2019 11:30			0						jaimé						☐			
☐	16	ACT	24/07/2019 6:49 PM		1900004	856235	86	D		CM263	CM263	joseantonio	Se ha actuado sobre: Lámpara					☒			
☐	15	AVE	24/07/2019 18:40			0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)		CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: AJUSTE HORARIO, SISTEMA DE REGULACION					☐			
☐	14	AVE	24/07/2019 18:40			856278	124	B		CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: SOPORTE - CONSERVACIÓN, SOPORTE - RIESGO ELÉCTRICO					☐			
☐	13	ACT	24/07/2019 18:39		1900004	0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)		CM263	CM263	jaimé	cambiamos el termico					☒			
☐	9	AVE	24/07/2019 18:39		1900004	0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)		CM263	CM263	joseantonio	se enciende tarde					☒			
☐	12	ACT	24/07/2019 18:39		1900002	856256	105	E		CM263	CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Protección					☒			
☐	8	AVE	24/07/2019 18:39		1900002	856256	105	E		CM263	CM263	joseantonio	se apaga de madrugada					☒			
☐	11	ACT	24/07/2019 18:39		1900002	856268	175	Del Colmenar		CM263	CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Lámpara					☒			
☐	7	AVE	24/07/2019 18:39		1900002	856268	175	Del Colmenar		CM263	CM263	joseantonio	no se enciende					☒			
☐	10	ACT	24/07/2019 18:38			856258	107	A		CM263	CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Arrancador, Lámpara, Reactancia					☒			
☐	6	AVE	24/07/2019 18:35		1900004	856247	170	D		CM263	CM263	joseantonio	parpadea					☐			
☐	2	AVE	24/07/2019 18:31		1900004	856235	86	D		CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: ENVOLVENTE					☐			

Se entiende por incidencia, cualquier circunstancia (avería) que altera o puede alterar el normal funcionamiento de la instalación, así como aquellos eventos que sin llegar a alterar el normal funcionamiento suponen una modificación (actuación) del estado actual de la instalación: averías, defectos, situaciones de riesgo, modificaciones, mantenimiento, etc.

En este apartado podrá visualizar cualquier incidencia relativa a la instalación de alumbrado. Las incidencias serán de tres tipos: En curso (las que no han sido aún abordadas); Históricas (las que ya han sido resueltas); Puntos problemáticos (elementos que tienen problemas).

La creación de incidencias se realiza desde la opción *Actuaciones* ➔ *Mapa*. Ver apartado 4.5 correspondiente.

Para visualizar las incidencias de la instalación que están *En curso*, deberá hacer clic sobre esta opción del menú.

Para buscar una incidencia ya creada, deberá escribir dentro del buscador habilitado al menos una palabra clave relacionada con el/los elementos afectados por la incidencia. Por ejemplo, si desea visualizar todas las incidencias relacionadas con el cuadro de mando 263, deberá escribir “263” en el buscador de *CUADRO* y pulsar intro.



Generar OTs				Generar mapas				Finalizar incid.				Exportar																Borrar		Histórico	
SEL.	#AV	TIPO	FECHA		OT	FAROLA/ALIAS/ID		DIRECCION		CUADRO.		ALIAS	OPE/GES.	DESC_AVERIA		OTROS		FOTO		FI											
±	±	±	±		±	±	±	±		263		±	±	±		±		±		±											
☐	21	AVE	21/07/2020 18:35			856268	175	Del Colmenar		CM263		CM263	jaimé	Averías detectadas: VANDALISMO, LÁMPARA						☐											
☐	20	AVE	21/07/2020 18:28			0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)		CM263		CM263	jaimé	Averías detectadas: AJUSTE HORARIO						☐											
☐	16	ACT	24/07/2019 6:49 PM		1900004	856235	86	D		CM263		CM263	joseantonio	Se ha actuado sobre: Lámpara						☐											
☐	15	AVE	24/07/2019 18:40			0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)		CM263		CM263	jaimé	Averías detectadas: AJUSTE HORARIO, SISTEMA DE REGULACIÓN						☐											
☐	14	AVE	24/07/2019 18:40			856278	124	B		CM263		CM263	jaimé	Averías detectadas: SOPORTE - CONSERVACIÓN, SOPORTE - RIESGO ELÉCTRICO						☐											
☐	13	ACT	24/07/2019 18:39		1900004	0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)		CM263		CM263	jaimé	cambiamos el termico						☒											
☐	9	AVE	24/07/2019 18:39		1900004	0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)		CM263		CM263	joseantonio	se enciende tarde						☒											
☐	12	ACT	24/07/2019 18:39		1900002	856256	105	E		CM263		CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Protección						☒											
☐	8	AVE	24/07/2019 18:39		1900002	856256	105	E		CM263		CM263	joseantonio	se apaga de madrugada						☒											
☐	11	ACT	24/07/2019 18:39		1900002	856268	175	Del Colmenar		CM263		CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Lámpara						☒											
☐	7	AVE	24/07/2019 18:39		1900002	856268	175	Del Colmenar		CM263		CM263	joseantonio	no se enciende						☒											
☐	10	ACT	24/07/2019 18:38			856258	107	A		CM263		CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Arrancador, Lámpara, Reactancia						☒											
☐	6	AVE	24/07/2019 18:35		1900004	856247	170	D		CM263		CM263	joseantonio	parpadea						☐											
☐	2	AVE	24/07/2019 18:31		1900004	856235	86	D		CM263		CM263	jaimé	Averías detectadas: ENVOLVENTE						☐											

También se puede realizar una búsqueda por fecha, tipo, farola, dirección, etc. La información disponible para cada incidencia, está resumida en los siguientes campos según se ve en la anterior figura:

- #AV: representa el nº de incidencia (avería o actuación, [AVE o ACT]). Una avería puede ser registrada por agente externo al mantenimiento (por ejemplo un vecino de la localidad mediante una plataforma específica) o por un operario/gestor, mientras que una actuación únicamente puedes ser creada por un operario/gestor.
- TIPO: Tipo de incidencia (AVE, ACT).
- FECHA: Fecha en la que fue creada la incidencia.
- OT: Orden de trabajo asociada a la incidencia (si procede).
- FAROLA: Farola o punto de luz asociado a la incidencia.
- ALIAS/ID: Identificador (ID) del punto de luz.
- DIRECCION: Dirección del punto de luz.
- CUADRO: Cuadro que alimenta al punto de luz.
- ALIAS: Alias o denominación interna del cuadro que alimenta al punto de luz.
- OPE/GES: Operario o gestor que ha creado la incidencia (en caso de tener asociada una orden de trabajo).
- DESC_AVE: Descripción de la incidencia.
- OTROS: Otras observaciones.
- FIN: Marca de finalización de incidencia. Accesible sólo para gestores.



Una vez visualizadas las incidencias requeridas, puede actuar sobre ellas con las opciones que se muestran en la siguiente figura, siempre y cuando se haya marcado primeramente la incidencia objeto de revisión:

Generar OTs				Generar mapas				Finalizar incid.				Exportar				Borrar				Histórico			
SEL.	AV	TIPO	FECHA	OT	FAROLA	ALIAS/ID	DIRECCION	CUADRO.	ALIAS	OPE/GES.	DESC. AVERIA				OTROS				FOTO				FIN
☐	±	±	±	±	±	±	±	263	±	±	±				±				±				±
☐	21	AVE	21/07/2020 18:35		856268	175	Del Colmenar	CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: VANDALISMO, LÁMPARA												☐
☐	20	AVE	21/07/2020 18:28		0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: AJUSTE HORARIO												☐
☒	16	ACT	24/07/2019 6:49 PM	1900004	856235	86	D	CM263	CM263	joseantonio	Se ha actuado sobre: Lámpara												☒
☐	15	AVE	24/07/2019 18:40		0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: AJUSTE HORARIO, SISTEMA DE REGULACION												☐
☐	14	AVE	24/07/2019 18:40		856278	124	B	CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: SOPORTE - CONSERVACIÓN, SOPORTE - RIESGO ELÉCTRICO												☐
☐	13	ACT	24/07/2019 18:39	1900004	0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	CM263	CM263	jaimé	cambiamos el termico												☒
☐	9	AVE	24/07/2019 18:39	1900004	0		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	CM263	CM263	joseantonio	se enciende tarde												☒
☐	12	ACT	24/07/2019 18:39	1900002	856256	105	E	CM263	CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Protección												☒
☐	8	AVE	24/07/2019 18:39	1900002	856256	105	E	CM263	CM263	joseantonio	se apaga de madrugada												☒
☐	11	ACT	24/07/2019 18:39	1900002	856268	175	Del Colmenar	CM263	CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Lámpara												☒
☐	7	AVE	24/07/2019 18:39	1900002	856268	175	Del Colmenar	CM263	CM263	joseantonio	no se enciende												☒
☐	10	ACT	24/07/2019 18:38		856258	107	A	CM263	CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Arrancador, Lámpara, Reactancia												☒
☐	6	AVE	24/07/2019 18:35	1900004	856247	170	D	CM263	CM263	joseantonio	parpadea												☐
☐	2	AVE	24/07/2019 18:31	1900004	856235	86	D	CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: ENVOLVENTE												☐

1º Selecciona incidencia marcando el cuadro (en rojo).

2º Actuación (en verde).

- **Generar orden de trabajo.** Con esta opción puede generar órdenes de trabajo para subsanar una incidencia existente.
- **Generar mapas.** Esta opción crea un mapa con los puntos de luz afectados por la incidencia. El mapa se descarga en formato comprimido “.zip” en un directorio que se determinará cuando se instale la aplicación en el servidor desde el que se va a utilizar.
- **Finalizar la incidencia.** Con esta opción puede dar por finalizada una incidencia en curso que ya haya sido subsanada. Las incidencias finalizadas serán archivadas en el histórico de incidencias (siguiente párrafo). Únicamente un perfil tipo “Gestor” puede dar por finalizada una incidencia. La finalización de incidencias viene indicada en la última columna del inventario de incidencias en curso.
- **Exportar:** Genera documento en formato Excel con los registros seleccionados en pantalla.
- **Borrar.** Esta opción elimina una incidencia marcada.

Para visualizar las incidencias de la instalación que están archivadas, deberá hacer clic sobre la opción “Histórico” del menú.

Los campos que componen el histórico son exactamente los mismos que componen el listado de incidencias en curso, más el campo “Fecha Fin” que indica la fecha en la que se finalizó la incidencia (ingreso en el archivo “Histórico”).

Una incidencia finalizada puede ser reactivada pulsando en *Reactivar incid.* Después de este proceso, la incidencia reactivada vuelve al listado de incidencias *En curso*.

Reactivar incid.

Exportar

En curso

SEL.	FEC. AVE	FEC. FIN	OT	FAROLA	TIPO	#AV	ALIAS/ID	DIRECCION	CUADRO.	ALIAS	OPE/GES.	DESC. AVERIA	FOTO	OTROS
±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
☐	24/07/2019 18:34	24/07/2019 19:00001	856224	AVE	1	73	A		CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: FUNCIONAMIENTO, LÁMPARA		
☐	24/07/2019 18:33	24/07/2019 19:00001	0	AVE	3			Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: ZONA APAGADA		
☐	24/07/2019 18:33	24/07/2019 19:00001	0	ACT	4			Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	CM263	CM263	jaimé	se rearma diferencial		
☐	24/07/2019 18:34	24/07/2019 19:00001	856224	ACT	5	73	A		CM263	CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Arrancador, Lámpara, Protección, Reactancia		

Puede acceder al listado de incidencias *En curso* de manera rápida, pulsando en su indicador correspondiente en la parte superior derecha de la pantalla. Debe tener en cuenta que, al cambiar entre un listado u otro, no se conserva el filtrado de búsqueda.

Reactivar incid
Exportar
En curso

SEL	FEC. AVE	FEC. FIN	OT	FAROLA TIPO	#AV	ALIAS/ID	DIRECCION	CUADRO	ALIAS	OPE/GES.	DESC_AVERIA	FOTO	OTROS
☐	24/07/2019 18:34	24/07/2019	1900001	856224	AVE	1	73	A	CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: FUNCIONAMIENTO, LÁMPARA	
☐	24/07/2019 18:33	24/07/2019	1900001	0	AVE	3		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	CM263	CM263	jaimé	Averías detectadas: ZONA APAGADA	
☐	24/07/2019 18:33	24/07/2019	1900001	0	ACT	4		Urb. El Soto de Fuentetoba, 28-prox (Fuentetoba)	CM263	CM263	jaimé	se rearma diferencial	
☐	24/07/2019 18:34	24/07/2019	1900001	856224	ACT	5	73	A	CM263	CM263	jaimé	Se ha actuado sobre: Arrancador, Lámpara, Protección, Reactancia	

3.3. ORDENES DE TRABAJO

3.3.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

Las Órdenes de Trabajo recopilan la información necesaria para la realización de las tareas correspondientes a los mantenimientos correctivos, mediante la inclusión de incidencias, imágenes y texto se documenta y se registra de forma detallada lo pertinente para definir conclusiones, depurar responsabilidades, y justificar actuaciones en el desempeño de dichas tareas de mantenimiento.

3.3.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

Se podrán realizar las siguientes operaciones:

- Nueva OT: creación de nueva orden de trabajo con los registros descriptivos e identificativos correspondientes.
- Finalizar OT: cambia el estado del registro seleccionado de “en curso” a histórico.
- Exportar: genera documento en formato Excel con los registros seleccionados en pantalla.
- Mapa: permite la visualización en vista satélite.
- Borrar: elimina el registro o registros seleccionados.
- Mantenimiento Preventivo: acceso a las Órdenes de Trabajo de tipo Preventivo.
- Histórico: permite el acceso a los registros de órdenes de trabajo almacenados en histórico.

Desde Histórico:

- Reactivar OT: permite cambiar el estado de histórico a “en curso”.
- Exportar: genera documento en formato Excel con los registros seleccionados en pantalla.
- Mantenimiento Preventivo: acceso a las Órdenes de Trabajo de tipo Preventivo.
- En curso: acceso a registros de órdenes de trabajo que están en estado “en curso”.

Se entiende por orden de trabajo, cualquier actividad que debe ser ejecutada para subsanar una incidencia concreta. La orden de trabajo es la réplica de la incidencia. Pero también es posible crear una orden de trabajo sin haber creado antes una incidencia.

En este apartado podrá visualizar cualquier orden de trabajo relativa a la gestión de la instalación. Las órdenes de trabajo, al igual que las incidencias, serán de dos tipos: *En curso* (las que aún no han sido ejecutadas); *Históricas* (las que ya han sido ejecutadas).

Para visualizar las órdenes de trabajo de la instalación que están *En curso*, deberá hacer clic sobre esta opción del menú.



Para buscar una orden de trabajo ya creada, deberá escribir dentro los distintos campos de búsqueda una palabra o número que haga que identifique lo que busca concretamente. Esto le permite mostrar la información agrupada según su criterio: si por ejemplo desea visualizar todas las órdenes relacionadas con equipos, deberá escribir “equipos” en el buscador de descripción y pulsar intro.

Nueva OT			Finalizar OT	Exportar					Mapa	Borrar	M. PREVENT.	Histórico
SEL.	ID	FECHA	IDENTIF.	DESCRIPCION	COMENTARIOS	RESOLUCION	ETIQUETAS	PERS. AV.	OPER.	CARGO		
ORD ±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		
☐	3	24/07/2019 18:37:37	1900004	Solucionar problemas de estos equipos							☐	Ver

Desde aquí también puede crear una orden de trabajo desde *Nueva OT* en la parte superior izquierda de la ventana. Se abre una ficha como la siguiente:

Fecha:

PLANTILLA ASOC.:

ID Orden de trabajo:

Aviso dado por:

Descripción:

Comentarios:

Gestor:

Operario:

Resolución:

Con cargo: ☐

Etiquetas:

Incidencias Asociadas

CUADROS: VIAS:

Es recomendable que complete todos los campos para que las personas encargadas de realizar acciones posteriores o consultas, dispongan de toda la información posible en cuanto a la orden generada.

- Fecha. Debe indicar la fecha en la que se desea planificar la orden de trabajo. Por defecto se representa la fecha actual en la que se crea la orden. Si pincha dentro del campo, aparece un calendario, para que pueda seleccionar la fecha en la que desea que se ejecute la orden.
- Identificador. Puede asignarle a la orden un identificador (ID) para facilitar posteriores consultas.
- Aviso dado por. En este campo debe indicar el nombre de la persona que genera la orden de trabajo.
- Descripción. Puede hacer una descripción lo más precisa posible sobre las actividades que se desea realizar y que conforman la orden de trabajo.
- Comentarios. Además de la descripción, es interesante la aportación de cualquier información adicional que pueda ayudar al desarrollo de la actividad.
- Gestor. Es la persona encargada de hacer el seguimiento de la orden.
- Operario. Es la persona que asigna para ejecutar las actividades ordenadas.
- Resolución. Puede indicar una breve descripción del trabajo realizado como consecuencia de la orden, además de dar conformidad a la solución del hito planteado.
- Etiquetas. Es recomendable indicar la instalación sobre la que se ha de ejecutar la orden de trabajo. Para ello debe indicar una opción de las que aparecen en la lista desplegable.

Si la orden de trabajo es consecuencia de una incidencia previa, puede visualizar dicha incidencia pulsando en “+” de la opción *Incidencias Asociadas*. Una vez completados todos los campos, pulse *Generar* y la Orden de Trabajo se habrá creado. A partir de este momento aparecerá en el listado de órdenes *En curso*.



La creación de órdenes de trabajo también se puede realizarla desde la sección de *incidencias* opción *Generar OTs*. Además, también es posible crear órdenes desde la opción *Actuaciones* → *Mapa* (Ver apartado 4.4).

En el listado de Órdenes de Trabajo *En curso* aparece la información introducida en la ficha antes descrita. Además, aparece un campo con el código (ID) de la incidencia asociada a la orden, que previamente se puede introducir como referencia externa de dicha incidencia.

Nueva OT			Finalizar OT			Exportar													Mapa	Borrar	M. PREVENT.	Histórico
SEL.	ID	FECHA	IDENTIF.	DESCRIPCION	COMENTARIOS	RESOLUCION	ETIQUETAS	PERS. AV.	OPER.	CARGO												
ORD	±	±	±		±	±	±	±	±													
☐	3	24/07/2019 18:37:37	1900004	Solucionar problemas de estos equipos							☐	Ver										
☐	2	24/07/2019 18:36:55	1900002	se han detectado fallos en los siguientes elementos							☐	Ver										

Si desea ver los detalles de la ficha correspondiente a una orden o editar alguno de los campos de información, pulse *Ver* en la parte derecha de la ventana.

Para finalizar una orden de trabajo una vez haya sido ejecutada, el gestor encargado de dicha orden, debe primero marcar la orden, y después pulsar *Finalizar OT*.

Nueva OT			Finalizar OT			Exportar						Mapa	Borrar	M. PREVENT.	Histórico
SEL.	ID	FECHA	IDENTIF.	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS	RESOLUCION	ETIQUETAS	PERS. AV.	OPER.	CARGO					
ORD ±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±					
☐	3	24/07/2019 18:37:37	1900004	Solucionar problemas de estos equipos							☐	Ver			
☐	2	24/07/2019 18:36:55	1900002	Se han detectado fallos en los siguientes elementos.							☐	Ver			

Las órdenes de trabajo finalizadas pasan al listado de *Histórico*. Puede acceder a este listado seleccionando la opción del menú principal: *SAT>>Ordenes de trabajo>>Histórico*. También puede acceder al *Histórico* desde el listado de órdenes *En curso*.

Una incidencia puede ser eliminada pulsando *Borrar*.

Nueva OT			Finalizar OT			Exportar			Mapa			Borrar	M. PREVENT.			Histórico		
SEL.	ID	FECHA	IDENTIF.	DESCRIPCION	COMENTARIOS	RESOLUCION	ETIQUETAS	PERS. AV.	OPER.	CARGO								
ORD ±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
☐	3	24/07/2019 18:37:37	1900004	Solucionar problemas de estos equipos										☐				Ver
☐	2	24/07/2019 18:36:55	1900002	Se han detectado fallos en los siguientes elementos										☐				Ver

En el listado *Histórico* de órdenes, se puede realizar una búsqueda de la misma manera que se hizo para el listado de órdenes *En curso*. En el listado histórico, se ven los mismos campos de información que en el listado de órdenes en curso, más la fecha de ejecución de la orden y resolución adoptada.

Si no está conforme con la resolución de una orden de trabajo, puede reactivarla, marcándola en la columna de la izquierda y pulsando el botón *Reactivar OT* en la parte superior izquierda de la pantalla.

Reactivar OT		Exportar								M.PREVENT.	En curso	
SEL.	ID	FECHA	F.FIN	IDENTIF.	DESCRIPCION	COMENTARIOS	RESOLUCION	ETIQUETAS	PERS. AV.	OPER.	CARGO	
ORD ±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
☐	1	24/07/2019	24/07/2019	1900001	Reparar farolas y cuadros adjuntos					☐	Ver	

Para volver al listado de órdenes de trabajo en curso, pulse el botón correspondiente en la parte superior derecha de la pantalla.

Reactivar OT		Exportar										M. PREVENT.		En curso	
SEL.	ID	FECHA	F.FIN	IDENTIF.	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS	RESOLUCION	ETIQUETAS	PERS. AV.	OPER.	CARGO				
ORD ±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±					
☐	1	24/07/2019	24/07/2019	1900001	Reparar farolas y cuadros adjuntos						☐	Ver			

3.4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

3.4.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

De manera análoga al desarrollo de las órdenes de trabajo de mantenimiento correctivo, se registra toda la información relativa a los trabajos relacionados con las tareas de mantenimiento preventivo. En la creación de Órdenes de Trabajo de mantenimiento preventivo, se pueden ir añadiendo las incidencias preventivas realizadas, aunque para permitir una mejor operatividad y organización se puede partir de incidencias segmentadas y acotadas por cuadro o calle en modo “estado no finalizado” de tal manera que conforme se van realizando va cambiando su estado.

3.4.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

Se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Nuevo Mantenimiento Preventivo: creación de nueva orden de trabajo con los registros descriptivos e identificativos correspondientes a las tareas de mantenimiento preventivo.
- Finalizar Mantenimiento: cambia el estado del registro seleccionado de “en curso” a histórico.
- Exportar: genera documento en formato Excel con los registros seleccionados en pantalla.
- Borrar: elimina el registro o registros seleccionados.
- OTs: acceso a las Órdenes de Trabajo de tipo correctivo.
- Histórico: permite el acceso a los registros de órdenes de trabajo almacenados en histórico.
- Calendario: acceso al calendario donde se muestran las tareas preventivas planificadas.

Desde Histórico:

- Reactivar OT: permite cambiar el estado de histórico a “en curso”.
- Exportar: genera documento en formato Excel con los registros seleccionados en pantalla.
- OTs: acceso a las Órdenes de Trabajo de tipo correctivo.
- En curso: acceso a los registros de órdenes de trabajo preventivas que están en estado “en curso”.

Para buscar una orden de trabajo de mantenimiento preventivo vamos al menú *En curso*, igual que las OT de trabajo, explicado anteriormente.

Para buscar una OT de mantenimiento seguimos el mismo proceso que antes, introducimos la información oportuna en el campo adecuado para encontrarla.

Nuevo MANT. PREV.			Finalizar MANT.			Exportar			Calendario			Borrar			OTs			Histórico		
SEL.	ID	FECHA	IDENTIF.	DESCRIPCION	COMENTARIOS	RESOLUCION	ETIQUETAS	PERS. AV.	OPER.	CARGO										

Para crear una nueva OT de mantenimiento pulsamos en *Nuevo MANT. PREV.* y se despliega una ventana en la que introduciremos toda la información.

Fecha: 23/09/2020
 Periodicidad: NO PERIÓDICA
 Fecha 1ª Inspec.: 23/09/2020
 ASOCIAR A OT: Seleccionar...
 PLANTILLA ASOC.: Seleccionar...
 ID Orden de trabajo: Generar
 Aviso dado por:
 Descripción:
 Comentarios:
 Gestor:
 Operario:
 Resolución:
 Con cargo: ☐
 Etiquetas: Seleccionar +
 Incidencias Asociadas: +
 CUADROS: ☐ CM263 VIAS:
 Generar Cancelar

Cuando acabamos pulsamos en generar para generar la OT o cancelar para volver al menú anterior.

Para finalizar una OT de este tipo pulsamos en *Finalizar MANT.* También podemos exportar a un Excel o visualizar en un calendario las OT. Pulsando Borrar borraremos la OT seleccionada previamente.

Nuevo MANT. PREV. Finalizar MANT. Exportar

 Calendario Borrar OTs Histórico

SEL.	ID	FECHA	IDENTIF.	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS	RESOLUCIÓN	ETIQUETAS	PERS. AV.	OPER.	CARGO

3.5. ACTUACIONES

3.5.1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Desde actuaciones mapa accedemos a una pantalla que permite el tratamiento de la mayor parte de operaciones de gestión de las que el gestor de servicio es responsable.

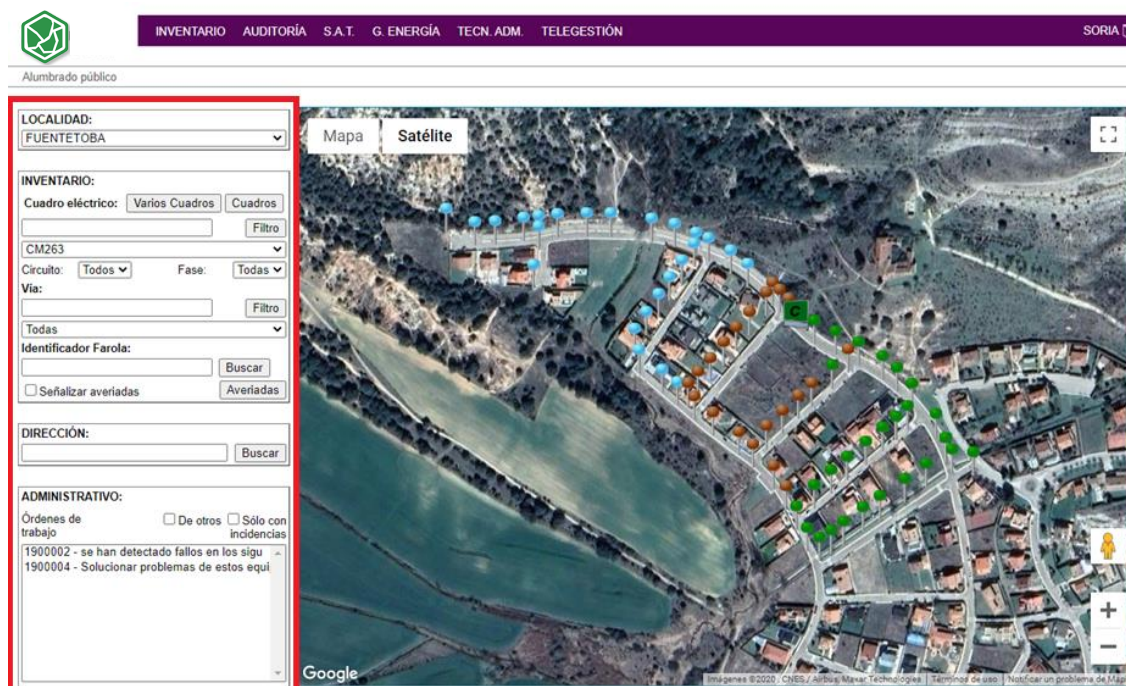
A través de filtros podemos visualizar las jerarquías e interrelaciones entre los elementos de alumbrado, pudiendo determinar pautas de actuación en base a una eficiente organización de tareas, o posibles anomalías de comportamiento originadas por fallos de estructura o red.

Por otra parte, para cada elemento visualizado podemos consultar sus características principales, crear incidencias de tipo avería, actuación, o preventiva, y consultar el histórico de incidencias relacionadas.

3.5.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

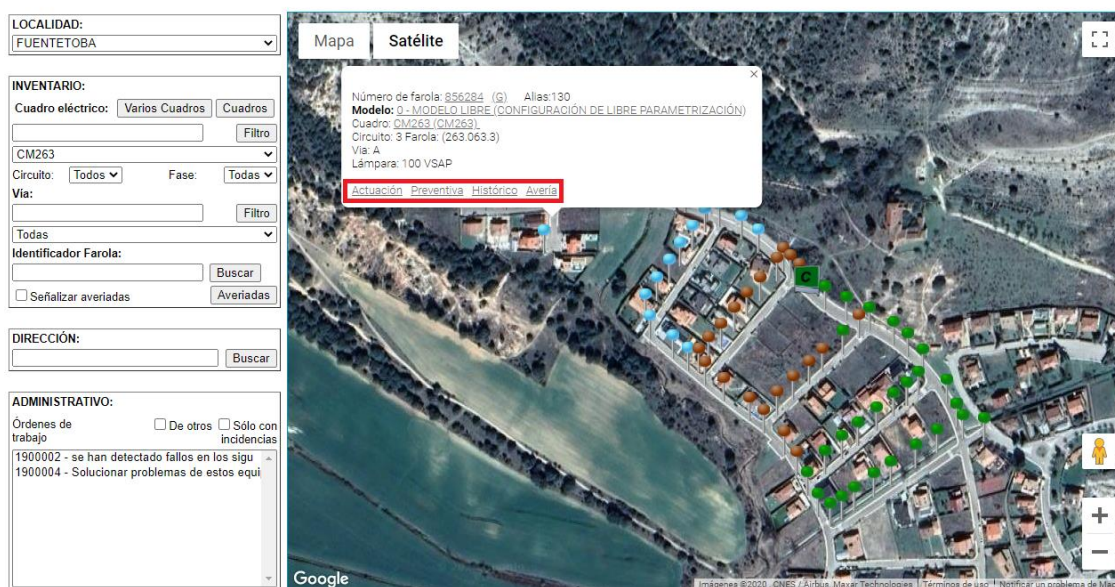
Mapa: En la parte izquierda de la pantalla tenemos los siguientes filtros para selección:

- Localidad: selección de municipio, ciudad, localidad,... con la que se quiere operar.
- Inventario: distintos filtros que delimitan por técnica, ubicación o identificador, los puntos de luz a mostrar.
- Dirección: filtro por dirección de calle y número señalando dicho punto en mapa.
- Administrativo: relacionado con las órdenes de trabajo, nos muestra en pantalla el conjunto de incidencias contenidas codificadas en color por realizadas o no.



Seleccionando un elemento de alumbrado se despliega una ventana con las siguientes operatividades:

- Actuación: acceso a la plantilla designada para el registro de incidencias tipo ACT.
- Preventiva: acceso a la plantilla designada para el registro de incidencias tipo PRE.
- Avería: acceso a la plantilla designada para el registro de incidencias tipo AVE.
- Histórico: acceso al listado de operaciones históricas realizadas en el elemento seleccionado.



Problemáticos: En la parte izquierda de la pantalla tenemos los siguientes filtros operativos:

- Localidad: selección de municipio, ciudad, localidad,... con la que se quiere operar.
- Inventario: distintos filtros que delimitan por técnica, ubicación o identificador, los puntos de luz a mostrar.

- Información: en este apartado podemos seleccionar elementos específicos y asociar los datos que consideremos pertinente para identificar el punto problemático.

LOCALIDAD:
ABEJAR

INVENTARIO:
Cuadro eléctrico: Cuadros

Todos

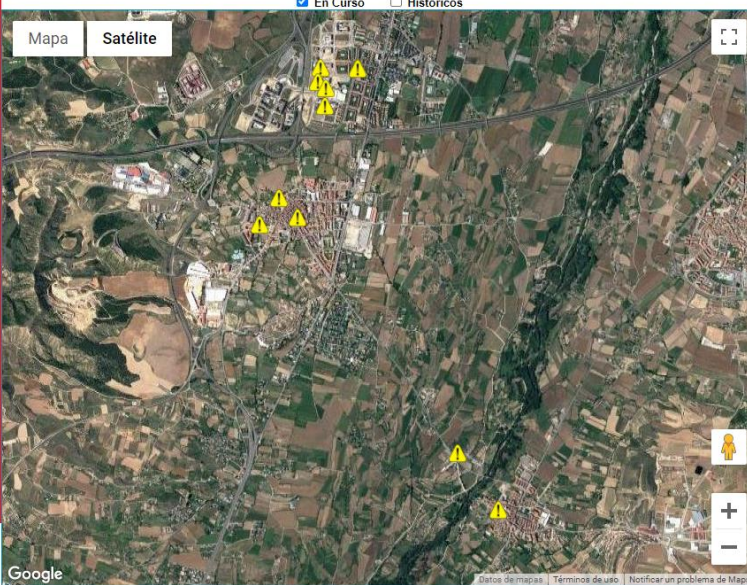
Circuito: Todos Fase: Todas

Via: Filtro

Todos

Identificador Farola:

INFORMACIÓN:
ID:
Descripción:
Cuadro:
Circuito:
Farola:
Latitud:
Longitud:
FOTO: Ningún archivo seleccionado



Seleccionando un elemento de incidencia se despliega una ventana con las siguientes operatividades:

- Ampliar: abre una ventana con la imagen asociada ampliada.
- Dar de Baja: cambia el estado de la incidencia al considerar que la información que recoge ya no es necesaria.

LOCALIDAD:
ABEJAR

INVENTARIO:
Cuadro eléctrico: Cuadros

Todos

Circuito: Todos Fase: Todas

Via: Filtro

Todos

Identificador Farola:

INFORMACIÓN:
ID:
Descripción:
Cuadro:
Circuito:
Farola:
Latitud:
Longitud:
FOTO: Ningún archivo seleccionado



3.6. RECEPCIONES

3.6.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

Con recepciones se pretende registrar los procesos de inclusión de elementos de alumbrado público al inventario existente.

Independientemente del proceso de inventariado y sus características de detalle, es objetivo principal el registrar el estado de los elementos de recepción para delimitar reparaciones necesarias, garantías, y responsabilidades.

El proceso de recepción consta de un registro en modo de tabla (registro por fila) y un mapa con el conjunto de elementos a tratar dentro del proceso.

3.6.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

Se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Nueva Recepción: creación de nueva recepción mediante la selección de los elementos que se pretenden recepcionar.
- Finalizar: cambia el estado del registro seleccionado de “en curso” a histórico.
- Borrar: elimina el registro o registros seleccionados.
- Histórico: permite el acceso a los registros de órdenes de trabajo almacenados en histórico.
- Desde Histórico:
- En curso: acceso a los registros de órdenes de trabajo preventivas que están en estado “en curso”. Para cada uno de los registros de recepción.

Nueva recepción Finalizar										Borrar Histórico	
Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)											
SEL.	ID	NOMBRE	VERSION	FECHA	DESCRIPCION	CIUDAD	ACTIVA	VER DETALLES	RESOLUC.	VER MAPA	
☐	1	RECEPCIÓN T1	1	11/09/2019	Recepción T1- cuadro 263	FUENTETOBA		Ver...	Ver...	Ver...	

- Ver detalles: muestra los parámetros seleccionados que comprenden la descripción de la tarea de recepción de alumbrado.

ID

1

NOMBRE

RECEPCIÓN T1

DESCRIPCION

Recepción T1- cuadro 263

CIUDAD

FUENTETOBA

FECHA

11/09/2019

CUADROS:

☒ CM263

VIAS:

☐ (CM263) A
☒ (CM263) B
☒ (CM263) C
☒ (CM263) D
☒ (CM263) DEL COLMENAR
☒ (CM263) DEL PASEO
☒ (CM263) E
☐ (CM263) PRUEBS

[Guardar](#) [Eliminar](#)

- Ver resolución: despliegue en mapa de los elementos de alumbrado susceptibles de ser recepcionados codificados en función del estado: gris el elemento está correcto y puede ser recepcionado, rojo el elemento presenta alguna anomalía que necesita ser subsanada.



- Ver mapa: despliegue de los elementos de alumbrado recepcionados y codificados en color en función del circuito al que pertenecen.



3.7. HERRAMIENTAS

3.7.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

En el menú de herramientas se dispone de distintas opciones que nos permiten operar con los elementos integrantes del mobiliario de alumbrado público exterior para poder realizar tareas de depurado interno de documentación e información.

En cualquier inventariado complejo se arrastran errores documentales que son necesarios corregir para la prestación de un mejor servicio.

Labores como dar de baja, clonado o reubicación de farolas son tareas que se pueden realizar a través de las herramientas pertenecientes a este apartado.

En encendidos de puede consultar horarios de encendido y apagado de farolas en el día actual según las programaciones incluidas en los relojes astronómicos comerciales.

3.7.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

Para cada una de las herramientas listadas se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Clonar: es necesario localizar el elemento a duplicar mediante filtro previo e insertar las coordenadas UTM para la nueva ubicación del punto de luz duplicado.

Filtrar: (Pulsar Intro para validar)

ID farola:

UTM Este:

UTM Norte:



- Baja: se pueden dar de baja puntos de luz o cuadros, para ello es necesario localizar el elemento deseado, añadir los comentarios pertinentes que describan o justifiquen la razón de baja y proceder a la misma.

ID farola: (pulsar enter para filtrar)

Comentarios:

Cuadro Electrico: (pulsar enter para filtrar)

Comentarios:

- Reubicar: para las operaciones de reubicado y clonado en la parte izquierda de la pantalla tenemos los siguientes filtros operativos:
 - Localidad: selección de municipio, ciudad, localidad,... con la que se quiere operar.
 - Inventario: distintos filtros que delimitan por técnica, ubicación o identificador, los puntos de luz a mostrar.
 - Información: muestra los datos del punto de luz seleccionado, conforme operamos con dicho punto de luz los datos se van actualizando.



The screenshot shows a web interface for public lighting management. On the left is a sidebar with the following sections:

- LOCALIDAD:** A dropdown menu with 'FUENTETOBA' selected.
- INVENTARIO:**
 - Cuadro eléctrico:** A dropdown menu with 'CM263' selected.
 - Círculo:** A dropdown menu with 'Todos' selected.
 - Fase:** A dropdown menu with 'Todas' selected.
 - Vía:** A dropdown menu with 'Todas' selected.
 - Identificador Farola:** A text input field with a 'Buscar' button.
- INFORMACIÓN:**
 - Farola:** A text input field.
 - Cuadro:** A text input field.
 - Latitud:** A text input field.
 - Longitud:** A text input field.
 - Buttons: 'Cerrar', 'Clonar', 'Aplicar', and 'Cancelar'.
 - Ventana Externa:** A button.

On the right is a map view showing a satellite image of a residential area with several colored dots (blue, orange, green) representing light poles. The map has 'Mapa' and 'Satélite' tabs at the top. A small person icon is visible in the bottom right corner of the map.

Para el cambio de ubicación: Se selecciona un elemento, se mueve a la posición deseada y se pulsa botón aplicar, de esta manera podemos actualizar su ubicación (aparecerá mensaje “datos actualizados correctamente”).

Para duplicar un punto de luz: Se elige el punto de luz que se quiere duplicar (normalmente será el que contenga los datos con mayor similitud con el fin de reducir las tareas de modificar al mínimo después del duplicado), se desplaza a la ubicación deseada del nuevo punto y se pulsa el botón de clonar. Con esta operación se crea un nuevo punto de luz en la posición en la que se desplazó el punto de referencia.

Se puede utilizar display de “ventana externa” para facilitar visualmente las tareas a realizar y trabajar con otras pantallas simultáneamente.

- Encendidos: Ajuste horario de encendido y apagado.

AJUSTE ORTO:

AJUSTE OCASO:

FECHA:

Validar

ENCENDIDO:

PM

APAGADO:

AM

3.8. INFORMES

3.8.1. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

Los informes nos permiten documentar en formato digital “pdf” las tareas realizadas y asociadas a los mantenimientos correctivos y preventivos dentro de la gestión de alumbrado público.

Mediante una ventana emergente se puede acotar la información que se desea generar como informe, con el fin de justificar y comunicar de manera eficiente y transparente el servicio realizado.

3.8.2. ANALISIS DEL AREA DE TRABAJO

En función del tipo de informe a realizar se parametrizan los datos seleccionados en función de región, ciudad, fecha inicial, fecha final, estado, acompañamiento de imágenes u otros.

Estos son los informes disponibles:

- Materiales utilizados



Alumbrado público

Región:

Ciudad:

Fecha Inicial:

Fecha Final:

- Órdenes de trabajo



Alumbrado público

Región:

Ciudad:

Fecha Inicial:

Fecha Final:

Pendientes: ☐

Terminadas: ☒

Mostrar Imagenes OTs: ☐

- Incidencias por farola



Alumbrado público

Región:

Ciudad:

Fecha Inicial:

Fecha Final:

Avería: ☒

Actuacion: ☒

Baja: ☒

- Mano de obra



Alumbrado público

Región:

Ciudad:

Fecha Inicial:

Fecha Final:

Operario/s:

4. G. ENERGIA

Con el módulo 'Gestión Energía' puede gestionar toda la información referente al consumo energético de su instalación de alumbrado, permitiendo:

- Introducir los datos de facturación presentes en las facturas emitidas por la compañía comercializadora.
- Seguir y controlar los consumos de energía, potencias máximas, e importes satisfechos; mediante listados.
- Generar informes.
- Realizar simulaciones de consumo en base a datos conocidos de encendido astronómico.

El módulo de Gestión de Energía está organizado en seis apartados que se detallan posteriormente:

- Facturas. Apartado 4.1.
- Suministros. Apartado 4.2.
- Tarifas. Apartado 4.3.
- Incidencias. Apartado 4.4.
- Herramientas. Apartado 4.5.
- Configuración. Apartado 4.6.



4.1. FACTURAS

En este menú se gestionan las facturas. Para ello podremos buscar la factura con el filtro de búsqueda.

FACTURAS PENDIENTES DE VALIDAR

Seleccionar facturas para: **Validar** o asignar **FECHA RECEPCIÓN** 28/09/2020 **Asignar**

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

☐ Marcar/Desmarcar todas

Nueva

Histórico

Podemos validar facturas o asignarles una fecha de Validación/Recepción introduciendo la fecha en cuestión y pulsando en Asignar.

FACTURAS PENDIENTES DE VALIDAR

Seleccionar facturas para: **Validar** o asignar **FECHA RECEPCIÓN** 28/09/2020 **Asignar**

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

☐ Marcar/Desmarcar todas

Nueva

Histórico



También podemos acceder al histórico de facturas pulsando en *Histórico* o crear una Nueva pulsando en *Nueva*.

FACTURAS PENDIENTES DE VALIDAR

Seleccionar facturas para: **Validar** o asignar **Asignar**

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

☐ Marcar/Desmarcar todas

Nueva

Histórico

Al pulsar Nueva se abre una ventana en la que aparecerán varias pestañas. Cada pestaña es una ficha que hay que completar, son estas:

- Datos básicos.

Datos básicos	Otros datos	Suministro	Importes	Lecturas	Otros	Incidencias
SUMINISTRO:	Seleccionar...		(pulse intro para validar)			
NUMERO FACTURA (*)	0					
ID SUMINISTRO (*)						
CUPS (*)						
IMPORTE TOTAL (*)	0					
ESTADO VALIDACIÓN (*)	PENDIENTE DE VALIDAR					

- Otros datos.

Datos básicos	Otros datos	Suministro	Importes	Lecturas	Otros	Incidencias
NUMERO FACTURA RECTIFICADA	0					
FECHA FACTURA	28/09/2020					
PERIODO POTENCIA						
PERIODO ENERGIA						
FECHA VOLCADO						
FECHA CONFORMADA						
FECHA PAGO						
FECHA SALIDA						
FECHA RECEPCIÓN						
USUARIO VALIDACIÓN						
USUARIO VOLCADO						
USUARIO PAGO						
USUARIO SALIDA						
USUARIO RECEPCION						

- Suministro.

Datos básicos	Otros datos	Suministro	Importes	Lecturas	Otros	Incidencias
TITULAR SUMINISTRO		Cargar de agenda: Seleccionar...				
DIRECCION						
CP						
POBLACION						
PROVINCIA						
NIF/CIF						
COD CONTRATO AURA	0					
POTENCIA CONTRATADA P1 (PUNTA)	0					
POTENCIA CONTRATADA P2 (LLANO)	0					
POTENCIA CONTRATADA P3 (VALLE)	0					
TARIFA						
DISTRIBUIDORA						



- Importes.

Datos básicos	Otros datos	Suministro	Importes	Lecturas	Otros	Incidencias
CONSUMO TOTAL		0				
TERMINO POTENCIA		0				
TERMINO ENERGIA		0				
TERMINO REACTIVA		0				
IMPUESTO ELECTRICO		0				
ALQUILER CONTRATO		0				
PORCENTAJE IVA		0				
BASE IVA		0				
IMPORTE IVA		0				

- Lecturas.

Datos básicos	Otros datos	Suministro	Importes	Lecturas	Otros	Incidencias
POTENCIAS		LECTURAS				
IMPORTE POTENCIA P1 (PUNTA)		0	LECTURA ACTIVA P1 (PUNTA)		0	
PRECIO POTENCIA P1 (PUNTA)		0	LECTURA ACTIVA P2 (LLANO)		0	
POTENCIA MAXIMA P1 (PUNTA)		0	LECTURA ACTIVA P3 (VALLE)		0	
POTENCIA FACTURAR P1 (PUNTA)		0	LECTURA ACTIVA P4		0	
IMPORTE POTENCIA P2 (LLANO)		0	LECTURA ACTIVA P5		0	
PRECIO POTENCIA P2 (LLANO)		0	LECTURA ACTIVA P6		0	
POTENCIA MAXIMA P2 (LLANO)		0	LECTURA ANTERIOR ACTIVA P1 (PUNTA)		0	
POTENCIA FACTURAR P2 (LLANO)		0	LECTURA ANTERIOR ACTIVA P2 (LLANO)		0	
IMPORTE POTENCIA P3 (VALLE)		0	LECTURA ANTERIOR ACTIVA P3 (VALLE)		0	
PRECIO POTENCIA P3 (VALLE)		0	LECTURA ANTERIOR ACTIVA P4		0	
POTENCIA MAXIMA P3 (VALLE)		0	LECTURA ANTERIOR ACTIVA P5		0	
POTENCIA FACTURAR P3 (VALLE)		0	LECTURA ANTERIOR ACTIVA P6		0	
ENERGÍA						
IMPORTE ENERGIA P1 (PUNTA)		0	LECTURA REACTIVA P1 (PUNTA)		0	
PRECIO ENERGIA P1 (PUNTA)		0	LECTURA REACTIVA P2 (LLANO)		0	
CONSUMO P1 (PUNTA)		0	LECTURA REACTIVA P3 (VALLE)		0	
IMPORTE ENERGIA P2 (LLANO)		0	LECTURA REACTIVA P4		0	
PRECIO ENERGIA P2 (LLANO)		0	LECTURA REACTIVA P5		0	
CONSUMO P2 (LLANO)		0	LECTURA REACTIVA P6		0	
IMPORTE ENERGIA P3 (VALLE)		0	LECTURA ANTERIOR REACTIVA P1 (PUNTA)		0	
PRECIO ENERGIA P3 (VALLE)		0	LECTURA ANTERIOR REACTIVA P2 (LLANO)		0	
CONSUMO P3 (VALLE)		0	LECTURA ANTERIOR REACTIVA P3 (VALLE)		0	
REACTIVA						
EXCESO REACTIVA P1 (PUNTA)		0	LECTURA ANTERIOR REACTIVA P4		0	
IMPORTE REACTIVA P1 (PUNTA)		0	LECTURA ANTERIOR REACTIVA P5		0	
PRECIO REACTIVA P1 (PUNTA)		0	LECTURA ANTERIOR REACTIVA P6		0	
EXCESO REACTIVA P2 (LLANO)		0	LECTURA MAXIMETRO P1 (PUNTA)		0	
IMPORTE REACTIVA P2 (LLANO)		0	LECTURA MAXIMETRO P2 (LLANO)		0	
PRECIO REACTIVA P2 (LLANO)		0	LECTURA MAXIMETRO P3 (VALLE)		0	
EXCESO REACTIVA P3 (VALLE)		0	LECTURA MAXIMETRO P4		0	
IMPORTE REACTIVA P3 (VALLE)		0	LECTURA MAXIMETRO P5		0	
PRECIO REACTIVA P3 (VALLE)		0	LECTURA MAXIMETRO P6		0	

- Otros.

Datos básicos	Otros datos	Suministro	Importes	Lecturas	Otros	Incidencias
DERECHOS ACCESO		0				
DERECHOS EXTENSION		0				
DERECHOS ENGANCHE		0				
ACTUACIONES MEDIDA		0				
NUMERO CUENTA						
FORMA PAGO						
ENTIDAD BANCARIA						
OBSERVACIONES						
COMENTARIOS						

- Incidencias.

Incluir/Quitar en Informe

Una vez hemos finalizado de gestionarlo, pulsamos en *Guardar* para guardar la información o *Cancelar* para volver al menú anterior.

Guardar

Cancelar

Por último, también podremos importar facturas desde Excel con el submenú Imp. Fact. Iberdrola.



Primero seleccionamos el archivo que queremos importar pulsando en *Seleccionar archivo* y posteriormente pulsamos en *Importar*.

Importar Facturas:

Ningún archivo seleccionado
 Escriba un identificador para el proceso de volcado:

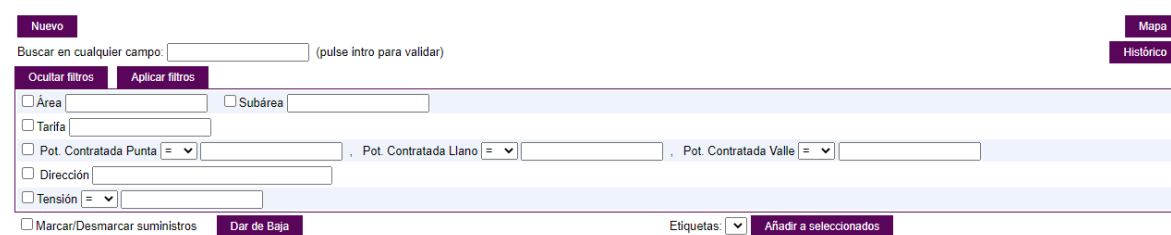
4.2. SUMINISTROS

En este apartado puede consultar los suministros existentes, introducir otros nuevos.

Para consultar los suministros existentes, primeramente, debe seleccionar “Región ➔ Ciudad” correspondiente, en el buscador de la parte superior derecha de la ventana. Aparecerá el listado de suministros existentes en la base de datos de la aplicación para la localidad seleccionada.



Puede realizar una búsqueda/filtrado rápido de suministros, escribiendo en el cuadro correspondiente una palabra clave relacionada con el/los suministros a buscar.



En este apartado puede consultar los suministros existentes e introducir otros nuevos. Para introducir un nuevo suministro pulsamos en *Nuevo* y se abre una ventana con varias fichas para introducir información:



- Datos generales.

Solicitud de Baja

Datos Generales | **Proveedor** | Contador | Datos Tarifa | Fact. Ptes. Validar | Hist. Facturas | Incidencias

RAZÓN SOCIAL: ETIQUETAS:

NIF:

CIUDAD:

CENTRO DE MANDO:

DIRECCION SUMINISTRO:

CUPS:

PERIODO DE LECTURA:

SITUACION:

TIPO DE SUMINISTRO (USO):

POTENCIA CONTRATADA PUNTA:

POTENCIA CONTRATADA LLANO:

POTENCIA CONTRATADA VALLE:

FECHA ALTA:

FECHA BAJA:

ÁREA:

SERVICIO:

AUX1:

AUX2:

Direccion titular:
C.P.:
Provincia:
Derechos Extensión:
Derechos Accesos valle:
Derechos Accesos llano:

- Proveedor.

Solicitud de Baja

Datos Generales | **Proveedor** | Contador | Datos Tarifa | Fact. Ptes. Validar | Hist. Facturas | Incidencias

DISTRIBUIDORA:

Nº PÓLIZA DISTRIBUIDORA:

NUMERO CONTRATO:

INICIO CONTRATO:

FIN CONTRATO:

DESCUENTO:

- Contador.

Solicitud de Baja

Datos Generales | Proveedor | **Contador** | Datos Tarifa | Fact. Ptes. Validar | Hist. Facturas | Incidencias

Nº DE CONTADOR:

TIPO DE CONTADOR:

ALQUILER:

- Datos tarifa.

Solicitud de Baja

Datos Generales | Proveedor | Contador | **Datos Tarifa** | Fact. Ptes. Validar | Hist. Facturas | Incidencias

TARIFA:

TENSIÓN (*):

COMERCIALIZADORA:

DISCRIMINACION HORARIA:

- Facturas presentes validar.

Solicitud de Baja

Datos Generales | Proveedor | Contador | Datos Tarifa | **Fact. Ptes. Validar** | Hist. Facturas | Incidencias

- Histórico facturas.

Solicitud de Baja

Datos Generales | Proveedor | Contador | Datos Tarifa | Fact. Ptes. Validar | **Hist. Facturas** | Incidencias

- Incidencias.

Solicitud de Baja

Datos Generales | Proveedor | Contador | Datos Tarifa | Fact. Ptes. Validar | Hist. Facturas | **Incidencias**

Tras completar cada ficha pulsar en *crear* para guardar o *cancelar* para volver al menú anterior.



4.3. TARIFAS

En este apartado puede consultar las tarifas existentes en el mercado de comercialización a las que se puede acceder.

Desactivar Nueva
Histórico

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

SEL.	±	IDENTIFICADOR	DATOS	NIVEL TENSION	TARIFA	D.H.	Nº SUM.			
☐	1		TUR-2.0A-P=10kW-SDH	BT (<1kV)	2.0A	SDH	0	Ver	Rev	Suministros
☐	2		TUR-2.0DHA-P=10kW-DHA 2P	BT (<1kV)	2.0DHA	DHA 2P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	3		TUR-2.0DHS-P=10kW-DHS 3P	BT (<1kV)	2.0DHS	DHS 3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	4		ATR-2.0A-P=10kW-SDH	BT (<1kV)	2.0A	SDH	0	Ver	Rev	Suministros
☐	5		ATR-2.0DHA-P=10kW-DHA 2P	BT (<1kV)	2.0DHA	DHA 2P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	6		ATR-2.0DHS-P=10kW-DHS 3P	BT (<1kV)	2.0DHS	DHS 3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	7		ATR-2.1A-10kW-P=15kW-SDH	BT (<1kV)	2.1A	SDH	0	Ver	Rev	Suministros
☐	8		ATR-2.1DHA-10kW-P=15kW-DHA 2P	BT (<1kV)	2.1DHA	DHA 2P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	9		ATR-2.1DHS-10kW-P=15kW-DHS 3P	BT (<1kV)	2.1DHS	DHS 3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	10		ATR-3.0A-P=15kW-3P	BT (<1kV)	3.0A	3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	11		ATR-3.1A-450kW-3P	AT (1kV<U<36kV)	3.1A	3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	12		ATR-6.1-450kW-6P	AT (1kV<U<36kV)	6.1	6P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	13		ATR-6.2-6P	AT (36kV<U<72.5kV)	6.2	6P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	14		ATR-6.3-6P	AT (72.5kV<U<145kV)	6.3	6P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	15		ATR-6.4-6P	AT (U>145kV)	6.4	6P	0	Ver	Rev	Suministros

Se muestra un listado con la siguiente información:

- Número de registro interno.
- Identificador.
- Datos.
- Nivel de tensión (en baja tensión BT o alta tensión AT).
- Tarifa.
- Tarifa base (de la que se extraen los datos de partida antes de modificaciones).
- Nº de suministro.

Además de la información general mostrada en los campos del anterior listado, se puede acceder y editar información más detallada, a través de las opciones de la parte derecha de la pantalla:

Desactivar Nueva
Histórico

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

SEL.	±	IDENTIFICADOR	DATOS	NIVEL TENSION	TARIFA	D.H.	Nº SUM.			
☐	1		TUR-2.0A-P=10kW-SDH	BT (<1kV)	2.0A	SDH	0	Ver	Rev	Suministros
☐	2		TUR-2.0DHA-P=10kW-DHA 2P	BT (<1kV)	2.0DHA	DHA 2P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	3		TUR-2.0DHS-P=10kW-DHS 3P	BT (<1kV)	2.0DHS	DHS 3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	4		ATR-2.0A-P=10kW-SDH	BT (<1kV)	2.0A	SDH	0	Ver	Rev	Suministros
☐	5		ATR-2.0DHA-P=10kW-DHA 2P	BT (<1kV)	2.0DHA	DHA 2P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	6		ATR-2.0DHS-P=10kW-DHS 3P	BT (<1kV)	2.0DHS	DHS 3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	7		ATR-2.1A-10kW-P=15kW-SDH	BT (<1kV)	2.1A	SDH	0	Ver	Rev	Suministros
☐	8		ATR-2.1DHA-10kW-P=15kW-DHA 2P	BT (<1kV)	2.1DHA	DHA 2P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	9		ATR-2.1DHS-10kW-P=15kW-DHS 3P	BT (<1kV)	2.1DHS	DHS 3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	10		ATR-3.0A-P=15kW-3P	BT (<1kV)	3.0A	3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	11		ATR-3.1A-450kW-3P	AT (1kV<U<36kV)	3.1A	3P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	12		ATR-6.1-450kW-6P	AT (1kV<U<36kV)	6.1	6P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	13		ATR-6.2-6P	AT (36kV<U<72.5kV)	6.2	6P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	14		ATR-6.3-6P	AT (72.5kV<U<145kV)	6.3	6P	0	Ver	Rev	Suministros
☐	15		ATR-6.4-6P	AT (U>145kV)	6.4	6P	0	Ver	Rev	Suministros

Para ver el histórico de tarifas pulsamos en Histórico, y para desactivar primero marcamos (Cuadro verde) y después pulsar en Desactivar. Para introducir un nuevo suministro pulsamos en “Nuevo”. Se abre una ventana donde introduciremos la información requerida en varias fichas:

- Generales.

Generales | **Tp (término de potencia)** | Te (término de energía) | DH (Discriminación horaria) | Energía Reactiva | Servicios y Otros

IDENTIFICADOR/ALIAS:

COMERCIALIZADORA:

INICIO TARIFA:

NIVEL/TENSION:

TARIFA BASE:

TARIFA REV.:

POTENCIA de TARIFA:

DISCRIMINACION HORARIA:

Crear **Cancelar**

- Tp (Término de potencia). Se muestran los diferentes términos de potencia para cada uno de los periodos (1P, 2P, 3P, 6P), además del impuesto eléctrico y el IVA.

Generales | **Tp (término de potencia)** | Te (término de energía) | DH (Discriminación horaria) | Energía Reactiva | Servicios y Otros

	Término variable	Término fijo (Tarif. base)	Total
Término potencia (P1) (€/día):			0
Término potencia (P2) (€/día):			0
Término potencia (P3) (€/día):			0
Término potencia (P4) (€/día):			0
Término potencia (P5) (€/día):			0
Término potencia (P6) (€/día):			0

Crear **Cancelar**

- Te (Término de energía). Se muestran los diferentes términos de energía para cada uno de los periodos (1P, 2P, 3P, 6P).

Generales | **Te (término de energía)** | Tp (término de potencia) | DH (Discriminación horaria) | Energía Reactiva | Servicios y Otros

	Término variable	Término fijo (Tarif. base)	Total
Término energía (P1) (€/kWh):			0
Término energía (P2) (€/kWh):			0
Término energía (P3) (€/kWh):			0
Término energía (P4) (€/kWh):			0
Término energía (P5) (€/kWh):			0
Término energía (P6) (€/kWh):			0

Crear **Cancelar**

- DH (Discriminación horaria). Se muestran los horarios, tanto en verano como en invierno, que delimitan cada uno de los periodos.

Generales | **DH (Discriminación horaria)** | Tp (término de potencia) | Te (término de energía) | Energía Reactiva | Servicios y Otros

Invierno Verano

Hora	INVIERNO			VERANO			Hora	INVIERNO			VERANO		
	Punta	Valle	Llano	Punta	Valle	Llano		Punta	Valle	Llano	Punta	Valle	Llano
00:00:00 - 00:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	12:00:00 - 12:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
01:00:00 - 01:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	13:00:00 - 13:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
02:00:00 - 02:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	14:00:00 - 14:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
03:00:00 - 03:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	15:00:00 - 15:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
04:00:00 - 04:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	16:00:00 - 16:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
05:00:00 - 05:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17:00:00 - 17:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
06:00:00 - 06:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	18:00:00 - 18:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
07:00:00 - 07:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	19:00:00 - 19:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
08:00:00 - 08:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	20:00:00 - 20:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
09:00:00 - 09:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	21:00:00 - 21:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10:00:00 - 10:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	22:00:00 - 22:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11:00:00 - 11:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23:00:00 - 23:59:59	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Crear **Cancelar**

- Energía reactiva.

Generales | **Energía Reactiva** | Tp (término de potencia) | Te (término de energía) | DH (Discriminación horaria) | Servicios y Otros

P. contratada	Peaje Reactiva	Aplicación
≤ 15 kW	0,041554 €/kVarh	50% < Er/Ea ≤ 75%
> 15 kW	0,041554 €/kVarh	33% < Er/Ea ≤ 75%
Todas	0,062332 €/kVarh	Er/Ea > 75%

El peaje por reactiva no será de aplicación al periodo valle (P3) en las tarifas de 3 periodos, ni al periodo supervalle (P3) en tarifas de gestor, ni al periodo P6 en las tarifas de 6 periodos. RD 1164/2001.

Crear **Cancelar**

- Servicios y otros.

Generales	Tp (término de potencia)	Te (término de energía)	DH (Discriminación horaria)	Energía Reactiva	Servicios y Otros
DESCUENTO (%): 0					
ALQUILER (€/mes): 0					
IMPUESTO ELÉCTRICO: 0 Por defecto es 5,1127%: $4,864\% \times (\text{coste consumo} + \text{potencia}) \times 1,05113$.					
IVA (%): 0					
Crear Cancelar					

Al acabar de introducir la información, pulsamos en crear para guardar o cancelar para volver al menú anterior.

4.4. INCIDENCIAS

En este apartado puede consultar las incidencias acontecidas en los suministros de la localidad.

Se muestra un listado con la siguiente información:

- Número de registro interno.
- Descripción de la incidencia.
- Fecha inicio de la incidencia.
- Fecha fin de la incidencia.
- Centro de mando donde acontece la incidencia.
- Tarifa aplicada al suministro afectado.
- Potencia instalada en el centro de mando.
- Hora inicio de la incidencia.
- Hora fin de la incidencia.
- Reducción de flujo en la fase (suministro monofásico) o en las tres fases (suministro trifásico).
- Incidencia en activo o resuelta. (Orientado al control de las incidencias puntuales que afectan a los cuadros: cargas puntuales asociadas a un evento, alumbrado navideño, por ejemplo).

Se pueden crear nuevas incidencias. Para ello, pulsar el botón [Nueva] de la parte superior izquierda de la ventana, tal y como muestra la figura anterior. Aparece una ficha formulario como la siguiente:

DESCRIPCION:	
TIPO DE EVENTO:	v
FECHA INICIO:	24/09/2020
FECHA FIN:	
CENTRO DE MANDO:	CM00
POTENCIA Antes:	
HORA INICIO Antes:	
HORA FIN Antes:	
TARIFA antes:	
R. Flujo Fase1 antes:	
R. Flujo Fase2 antes:	
R. Flujo Fase3 antes:	
POTENCIA FINAL:	
HORA INICIO Despues:	
HORA FIN Despues:	
TARIFA Despues:	v
R. Flujo Fase1 Despues:	
R. Flujo Fase2 Despues:	
R. Flujo Fase3 Despues:	
Crear Cancelar	

Los campos de la ficha son los mismos que se han enumerado en este mismo apartado para el listado anterior. Los campos sombreados en gris corresponden a información referente al suministro afectado antes de la incidencia que se va a describir, y no se pueden modificar.

Para describir las incidencias, se debe elegir una opción del listado desplegable:

- Cambio de tarifa
- Alta/Baja de farolas
- Cambio de potencia en luminarias
- Ajustes reloj astronómico
- Instalación/Cambio de reductor de flujo
- Cargas extra eventuales
- Discriminación de circuitos

Una vez completados todos los campos de la ficha, se debe [Crear] para guardar la información. La incidencia aparecerá ahora en el listado.

4.5. HERRAMIENTAS

Desde este menú podremos acceder a otros submenús para realizar varias modificaciones o comprobaciones.



Primero desde etiquetas, podremos modificar y crear etiquetas para asignar a suministros. Seleccionamos desde el nombre que queremos introducir y pulsamos en +.



En segundo lugar, desde proyección energética, accedemos a Cálculo de potencias. Aquí podremos hacer una estimación del ahorro anual. Para ello seleccionamos primero el suministro, después introducimos nuestra propuesta y el ahorro estimado por año. Pulsamos en Recalcular y Añadir al subtotal y nos hará una estimación de ahorro visible en la parte superior derecha de la pantalla, recuadro verde.



SubTotal: 0€

Suministro: Seleccionar...

Potencia contratada: P1 (kW) P2 (kW) P3 (kW)

Potencia propuesta: P1 (kW) P2 (kW) P3 (kW) Recalcular

Ahorro estimado por año: Añadir a subtotal

En el siguiente submenú podremos revisar los datos de facturación. Para ello introduciremos la información en el buscador.

Ocultar filtros
Aplicar filtros

☐ CUPS Seleccionar... (Pulse Enter)

☐ Tarifa

☒ Validadas ☒ En tramitación ☒ Pendientes de Validar

☐ Fecha Inicio Fecha Fin

☐ Mostrar sólo facturas con discrepancias

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

facturas

4.6. CONFIGURACION

Desde configuración podremos introducir información relativa a la dirección, nombre, NIF, CIF, código postal de suministros.

Datos de Suministros
Incidencias

LOCALIDAD Seleccionar...

RAZÓN SOCIAL

NIF/CIF

DIRECCION

CODIGO POSTAL

PROVINCIA

Guardar

También podremos guardar incidencias marcando desde una lista de posibles.

Datos de Suministros
Incidencias

Alerta en desvío de la lectura en maxímetro:
Porcentaje: 105

Alerta en desvío del importe de reactiva:
Porcentaje: 5

LOCALIDAD: Seleccionar...

No está dentro del periodo de facturación ☐

Periodo de facturación duplicado ☐

Periodo de facturación inferior a un mes completo ☐

Periodo de facturación no correlativo ☐

Variación al alza del precio del Término de potencia ☐

Variación a la baja del precio del Término de potencia ☐

Variación al alza del precio del Término de energía ☐

Variación a la baja del precio del Término de energía ☐

Lecturas anómalas en el maxímetro ☐

Potencia contratada no corresponde con lo solicitado ☐

Lecturas anterior y actual anómalas ☐

Existencia de consumo en energía reactiva ☐

Guardar

5. TECNICO ADMINISTRATIVO (TECN. ADM)

Los servicios que ofrece este menú de la aplicación web son los siguientes:

- Migración de información a partir de bases de datos existentes: Excel, SHP, CAD...
- Configuración y personalización de alertas.
- Adaptación de criterios de visualización, búsqueda o filtrado.
- Personalización de la interface (customizable).
- Visualización de información personalizada (tablas, gráficas, indicadores).
- Modificación de formato de informes.

Para buscar un expediente introducimos el texto que nos sirva para encontrarlo.

Nuevo Borrar

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

SEL.	IDENT.	FEC. ALTA	SUMINISTRO	DIRECCIÓN	TIPO INSTALACIÓN - USO	COMENTARIOS	
☐	CM1	10/09/2019	CENTRO DE MANDO 1	Municipio de Sojuela	INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR (TIPO K)		Ver

Para ver la información referente al expediente clicamos en *Ver*, a la derecha de la ventana.

Nuevo Borrar

Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)

SEL.	IDENT.	FEC. ALTA	SUMINISTRO	DIRECCIÓN	TIPO INSTALACIÓN - USO	COMENTARIOS	
☐	CM1	10/09/2019	CENTRO DE MANDO 1	Municipio de Sojuela	INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR (TIPO K)		Ver

A continuación, se muestra la información que compone los expedientes, dividida en varias pestañas:

- Expediente.

Expediente Titular Mantenedor Instalador Legalización Documentos Incidencias Técnica

Identificador expediente (BT)

Dirección Instalación

Tipo de Instalación

Uso Instalación

C.P./Localidad/Provincia

Cuadro eléctrico

Identificador Personal

Fecha de alta

Listado de Documentos: ☐ Mostrar datos de Baja

ID	FECHA	TIPO	NOMBRE	FICHERO	ARCHIV. EN:	ID. REG.	FEC. REG.	Nº ENTRADA	Nº SALIDA	ESTADO	COMENTARIOS	
1	10/09/2019	LUM LED	LUMINARIA LED DE BAJO CONSUMO	Fichero 1	SOJUELA	6083211	10/09/2019			VIGENTE		
2	10/09/2019	LUM LED	TECEO	Fichero 1		2	10/09/2019			VIGENTE		

- Titular.

Expediente Titular Mantenedor Instalador Legalización Documentos Incidencias Técnica

Nombre/Razón Social

CIF

Dirección

C.P./Localidad/Provincia

Teléfono

Fax

Email

Responsable

Teléfono

Email

2º Responsable

Teléfono

Email



- Mantenedor.

Expediente Titular **Mantenedor** Instalador Legalización Documentos Incidencias Técnica

Nombre/Razón social

Responsable

CIF

Dirección

C.P./Localidad/Provincia

Registro Empresa Instaladora

Registro Instalador Autorizado

Presupuesto

Teléfono

FAX

Email

Responsable

Teléfono

Email

2º Responsable

Teléfono

Email

Guardar **Cancelar**

- Instalador.

Expediente Titular Mantenedor **Instalador** Legalización Documentos Incidencias Técnica

Nombre/Razón Social:

Responsable

CIF

Dirección

C.P./Localidad/Provincia

Registro Empresa Instaladora

Registro Instalador Autorizado

Teléfono

FAX

Email

Responsable

Teléfono

Email

2º Responsable

Teléfono

Email

Guardar **Cancelar**

- Legalización.

Expediente Titular Mantenedor Instalador **Legalización** Documentos Incidencias Técnica

Proyecto

Dirección obra

Memoria Técnica - Boletines

OCA

Datos técnicos

Proyecto

Redactado por:

Fecha

Colegio

Visado

Colegiado

Guardar **Cancelar**

- Documentos.

Expediente Titular Mantenedor Instalador Legalización **Documentos** Incidencias Técnica

Listado de Documentos: +

ID	FECHA	TIPO	NOMBRE	FICHERO	ARCHIV. EN:	ID. REG.	FEC. REG.	Nº ENTRADA	Nº SALIDA	ESTADO	COMENTARIOS	
1	10/09/2019	LUM LED	LUMINARIA LED DE BAJO CONSUMO	Fichero.1	SOJUELA	6083211	10/09/2019			VIGENTE		
2	10/09/2019	LUM LED	TECEO	Fichero.1		2	10/09/2019			VIGENTE		

Guardar **Cancelar**

- Incidencias.

Expediente Titular Mantenedor Instalador Legalización Documentos Incidencias Técnica

Listado de Incidencias: +

Guardar Cancelar

Pinchamos en el + y se despliega esta ventana, donde introduciremos los datos para completar la ficha:



Alumbrado público

Fecha: 25/09/2020
 Usuario: soria
 Comentarios:
 Estado: PENDIENTE +
 Etiquetas: ASIGNAR A OT + Limpiar
 Fecha Realización: Asignado a:
☐ Mostrar comentario en listado de expedientes
 Generar Cancelar

- Técnica.

Expediente Titular Mantenedor Instalador Legalización Documentos Incidencias Técnica

Potencia instalada (w)
 Potencia máxima admisible (w)
 CGP Situación:
 Int.
 Nom.
 Fusible
 LGA longitud:
 Sección
 Montaje
 Material
 Tipo cond
 Aisl.
 DI longitud:
 Sección
 Montaje
 Material
 Tipo cond
 Aisl.
 Puesta a tierra

Guardar Cancelar

A continuación, se muestra paso a paso cómo introducir documentos en la plataforma a través del menú de TECN.ADM:

Lo primero que haremos será pulsar en NUEVO y aparecerá esta ventana:

Expediente Titular Mantenedor Instalador Legalización Documentos Incidencias Técnica

Identificador expediente (BT)
 Dirección Instalación
 Tipo de Instalación
 Uso Instalación
 C.P./Localidad/Provincia
 Cuadro eléctrico
 Identificador Personal
 Fecha de alta: 23/07/2021
 Listado de Documentos: +

Generar Cancelar



Dentro de esa misma pestaña “Expediente”, empezaremos a completar los campos que consideremos aportan la información suficiente para organizarlo como el usuario prefiera. Si el documento que queremos cargar en la plataforma se ajusta a otro tipo de descripción, elegiremos otra pestaña para realizar tal acción (vistas anteriormente).

Expediente	Titular	Mantenedor	Instalador	Legalización	Documentos	Incidencias	Técnica
Identificador expediente (BT)	AGRUPACION 10.2						
Dirección Instalación							
Tipo de Instalación							
Uso Instalación							
C.P./Localidad/Provincia	42130/Almenar de Soria/Soria						
Cuadro eléctrico	CM001						Seleccionar...
Identificador Personal							
Fecha de alta	22/07/2021						
Listado de Documentos:	+ ☐ Mostrar datos de Baja						

Una vez completos los campos pulsar en Generar, en la parte inferior de la pantalla, y pulsar en el + junto a Listado de Documentos. Al hacer esto se despliega la siguiente ventana:

TIPO:		Seleccionar...	+
NOMBRE:			
FECHA DOCUMENTO:		FECHA ALERTA:	
ESTADO:		Seleccionar...	+
IDENTIFICADOR:	5		
ID. REGISTRO	5	FECHA	
		Nº ENTRADA	
		Nº SALIDA	
UBICACIÓN FÍSICA:		Seleccionar	+
RUTA:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado	
RUTA:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado	
RUTA:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado	
RUTA:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado	
Generar Cancelar			

Completamos los campos solicitados, algunos introducidos manualmente por el usuario y otros se elegirán de un desplegable. Seleccionamos los archivos del equipo que se quieran cargar en el expediente y pulsamos Generar, en la parte inferior de la ventana.



Alumbrado público

TIPO:	PROYECTO	PROYECTO	+
NOMBRE:	1 - Proyecto AP Soria Lote 10.2		
FECHA DOCUMENTO:	24/01/2020	FECHA ALERTA:	0
ESTADO:	NUEVO	NUEVO	+
IDENTIFICADOR:	FEDER-EELL-2018-000142		
ID. REGISTRO		FECHA	24/01/2020
		Nº ENTRADA	
		Nº SALIDA	
UBICACIÓN FÍSICA:	DIGITAL	DIGITAL	+
RUTA:	Seleccionar archivo	1 - Proyecto ... Lote 10.2.pdf	
RUTA:	Seleccionar archivo	2 - Anexos A... Lote 10.2.pdf	
RUTA:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado	
RUTA:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado	
Generar Cancelar			

Una vez hecho, en el listado de expedientes tendremos una entrada referente al expediente generado.

Nuevo							Borrar
Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)							
SEL.	IDENI.	FEC. ALTA	SUMINISTRO	DIRECCIÓN	TIPO INSTALACIÓN - USO	COMENTARIOS	
☐	CM1	22/07/2021	CM001				Ver

Para borrar un expediente, primero clicamos el cuadro a la izquierda y después pulsamos **Borrar**.

Nuevo							Borrar
Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)							
SEL.	IDENI.	FEC. ALTA	SUMINISTRO	DIRECCIÓN	TIPO INSTALACIÓN - USO	COMENTARIOS	
☒	CM1	10/09/2019	CENTRO DE MANDO 1	Municipio de Sojuela	INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR (TIPO K)		Ver

Para extraer los documentos cargados desde la plataforma, hay que acceder al expediente en cuestión pulsando en VER, a la derecha del todo. En la columna Fichero, podemos acceder al primer documento que hemos subido a la plataforma (resaltado en amarillo).

Expediente

Titular

Mantenedor

Instalador

Legalización

Documentos

Incidencias

Técnica

Identificador expediente (BT)

AGROPACION 10.2

Dirección Instalación

Tipo de Instalación

Uso Instalación

C.P./Localidad/Provincia

42130/Almenar de Soria/Soria

Cuadro eléctrico

CM001

Identificador Personal

Seleccionar...

Fecha de alta

22/07/2021

Listado de Documentos:

+

☐ Mostrar datos de Baja

ID	FECHA	TIPO	NOMBRE	FICHERO	ARCHIV. EN:	ID. REG.	FEC. REG.	Nº ENTRADA	Nº SALIDA	ESTADO	COMENTARIOS
3	24/01/2020	PROYECTO	1 - Proyecto AP Soria Lote 10.2	Fichero 1	DIGITAL	FEDER-EELL-2018-000142	24/01/2020			NUEVO	+

Guardar

Cancelar

Si queremos ver más documentos que hayamos cargado, a parte del fichero 1, tendríamos que acceder a editar pulsando el símbolo del lápiz, a la derecha del todo (resaltado en amarillo).

Expediente Titular Mantenedor Instalador Legalización Documentos Incidencias Técnica

Identificador expediente (BT)

AGROPACION 10.2

Dirección Instalación

Tipo de Instalación

Uso Instalación

C.P./Localidad/Provincia

42130/Almenar de Soria/Soria

Cuadro eléctrico

CM001

Seleccionar...

Identificador Personal

Fecha de alta

22/07/2021

Ustado de Documentos: -

☐ Mostrar datos de Baja

ID	FECHA	TIPO	NOMBRE	FICHERO	ARCHIV. EN:	ID. REG.	FEC. REG.	Nº ENTRADA	Nº SALIDA	ESTADO	COMENTARIOS
3	24/01/2020	PROYECTO	1 - Proyecto AP Soria Lote 10.2	Fichero 1	DIGITAL	FEDER-BELL-2018-000142	24/01/2020			NUEVO	

Guardar

Cancelar

Esto visualizamos al pulsar en editar. Como puede observarse, hay 2 documentos adjuntos, pulsando en cualquiera de ellos podemos visualizarlos.

TIPO: **PROYECTO** Seleccionar... +

NOMBRE: **1 - Proyecto AP Soria Lote 10.2**

FECHA DOCUMENTO: **24/01/2020** FECHA ALERTA: **30/07/2021**

ESTADO: **NUEVO** Seleccionar... +

IDENTIFICADOR: **FEDER-EELL-2018-000142**

ID. REGISTRO **3** FECHA **24/01/2020** Nº ENTRADA Nº SALIDA

UBICACIÓN FÍSICA: **DIGITAL** Seleccionar... +

RUTA: **1626962913074_22_ALMENAR DE SORIA_CM001_67_1 - Proyecto AP Soria Lote 10.2.pdf** Borrar

RUTA: **1626962913125_22_ALMENAR DE SORIA_CM001_67_2 - Anexos AP Soria Lote 10.2.pdf** Borrar

RUTA: Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

RUTA: Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

COMENTARIOS:

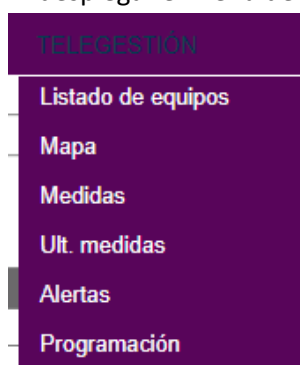
Guardar Cancelar

6. TELEGESTION

El módulo de telegestión optimiza la gestión de cada cuadro de la instalación, permitiendo actuar y monitorizar a tiempo real consumos e incidencias de la red de forma eficiente. Permite integrar una gran cantidad de información referente al estado de los elementos de la instalación, su localización, horas de uso, consumo instantáneo y gestiones relacionadas con la regulación y alarmas.

Esta información nos permite junto con la capacidad de control que otorga un sistema de tele gestión, optimizar consumos del sistema según su uso, realizar un mantenimiento preventivo, conocer en tiempo real problemas en algún elemento, consumos, horarios de encendido, detectando fallos de seguridad o tensión, de suministro, desviaciones de consumos...

Al desplegar el menú de Telegestión se despliegan varios submenús que se detallan a continuación:

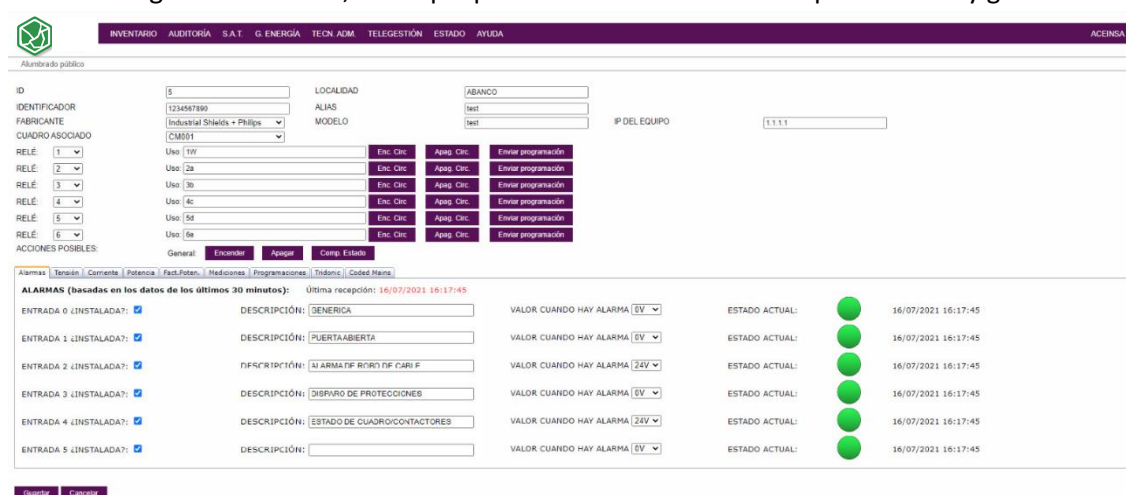


6.1. LISTADO DE EQUIPOS

En listado de equipos, pulsar en VER DETALLES:

Nuevo Equipo de Telegestión						
Buscar en cualquier campo: (pulse intro para validar)						
ID	ALIAS	IDENTIFICADOR	MODELO	DIRECCION	VER DETALLES	MEDIDAS
5	CM001	21210403001	TEST	TEST	VER	VER

Se abre la siguiente ventana, en la que podemos realizar varias comprobaciones y gestiones.



The screenshot shows the 'Nuevo Equipo de Telegestión' window. It includes a search bar, a table with columns for ID, ALIAS, IDENTIFICADOR, MODELO, DIRECCION, VER DETALLES, and MEDIDAS. Below the table, there are sections for 'General' (ID, ALIAS, MODELO, LOCALIDAD, ABANCO, IP DEL EQUIPO) and 'Relés' (Relé 1 to Relé 6, each with a dropdown menu and a 'Ver programación' button). At the bottom, there is a section for 'Alarmas' (alarms) with a table showing the status of various alarms (Entrada 0 to Entrada 5) and their descriptions.

Nos centramos en la mitad superior. En este apartado podemos seleccionar el fabricante del equipo de telegestión.

ID: 5

IDENTIFICADOR: 21210403001

FABRICANTE: Industrial Shields + Philips

CUADRO ASOCIADO: Seleccionar...

RELÉ PARA ALUMBRADO PÚBLICO: Industrial Shields (Tridonic)

RELÉ PARA OTROS USOS: Philips (CodedMains)

Industrial Shields + Philips

Dependiendo de la selección del fabricante, tendremos la posibilidad de acceder a las pestañas de gestión de regulación de potencia de Tridonic y Coded Mains, que más adelante especificaremos su funcionamiento.

Aquí tenemos la posibilidad de asignar una descripción para cada salida de relé (Circuito). En este punto lo normal sería especificar la zona de alumbrado en la pestaña “Uso”.

ID: 5 LOCALIDAD: ABANCO

IDENTIFICADOR: 1234567890 ALIAS: test

FABRICANTE: Seleccionar... MODELO: test IP DEL EQUIPO: 1.1.1.1

CUADRO ASOCIADO: CM001

RELÉ	Uso	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
1	1W	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
2	2a	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
3	3b	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
4	4c	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
5	5d	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
6	6e	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación

ACCIONES POSIBLES: General Encender Apagar Comp. Estado

Para activarlos, una vez se ha seleccionado el relé de salida, pulsar en “Guardar” en la parte inferior de la ventana y finalmente recargar la página para consolidar los cambios.

****La selección de relés debe ser consecutiva, es decir, no podemos dejar “huecos” entre salidas de relé. ****

Podemos encender y apagar circuitos independientemente o todo el cuadro, pulsando en los botones “Enc. Circ.” y “Apag. Circ.” para encender y apagar circuitos. Para apagar / encender el cuadro, lo mismo, pulsar “Encender” / “Apagar” en la parte inferior en “General”.

También podemos comprobar el estado del cuadro pulsando en “Comp. Estado”, al pulsar obtendremos las medidas de tensión, corriente y potencia en tiempo real. Para visualizar esas medidas ir al submenú Últimas medidas (**apartado 1.4**). El tiempo que tarda en realizar esa petición puede variar (pocos minutos), habrá que esperar a que finalice en la pantalla de carga.

ID: 5 LOCALIDAD: ABANCO

IDENTIFICADOR: 1234567890 ALIAS: test

FABRICANTE: Seleccionar... MODELO: test IP DEL EQUIPO: 1.1.1.1

CUADRO ASOCIADO: CM001

RELÉ	Uso	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
1	1W	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
2	2a	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
3	3b	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
4	4c	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
5	5d	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
6	6e	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación

ACCIONES POSIBLES: General Encender Apagar Comp. Estado

En los botones de la parte derecha tenemos la posibilidad de enviar programaciones, previamente creadas, que más adelante especificaremos cómo funcionan. Sólo tendremos que pulsar en “Enviar Programación”.

ID: 5 LOCALIDAD: ABANCO

IDENTIFICADOR: 1234567890 ALIAS: test

FABRICANTE: Seleccionar... MODELO: test IP DEL EQUIPO: 1.1.1.1

CUADRO ASOCIADO: CM001

RELÉ	Uso	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
1	1W	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
2	2a	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
3	3b	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
4	4c	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
5	5d	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación
6	6e	Enc. Circ.	Apag. Circ.	Enviar programación

ACCIONES POSIBLES: General Encender Apagar Comp. Estado



Ahora nos centramos en la mitad inferior, donde se encuentran las pestañas de alarmas, corriente, potencia, factor de potencia, mediciones, programaciones, Tridonic y Coded Mains.

- Alarmas: esta pestaña muestra el estado de las diferentes entradas que se hayan configurado, a la derecha se visualiza el estado actual de esas entradas/alarmas indicando fecha y hora y estado (color verde, gris o rojo) basándose en los últimos datos recibidos. Hay que tener en cuenta que lo que se visualiza en alarmas se basa en un intervalo máximo de tiempo de 30 minutos. Si la fecha y hora de última recepción aparece en rojo, significa que la última recepción se ha producido hace más de 60 minutos.

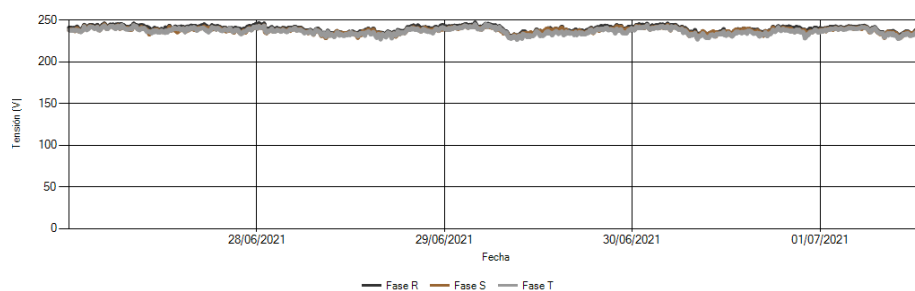
Esta pestaña se tiene que rellenar según se hayan cableado las entradas de alarma en el PLC, algo que el instalador que lo haya realizado sabrá cómo lo ha configurado. Tendrá que seleccionar cuales han cableado, qué han conectado a esa entrada (descripción) y seleccionar el valor cuando hay alarma, 0 V ó 24 V (normalmente cerrado o normalmente abierto).

También hay que tener en cuenta que para poder editar datos de alarmas dependerá de los permisos del usuario. En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de ficha de alarma sin permisos:

Puede apreciarse que la mayoría de campos / entradas están en color gris, es decir, no se pueden editar.

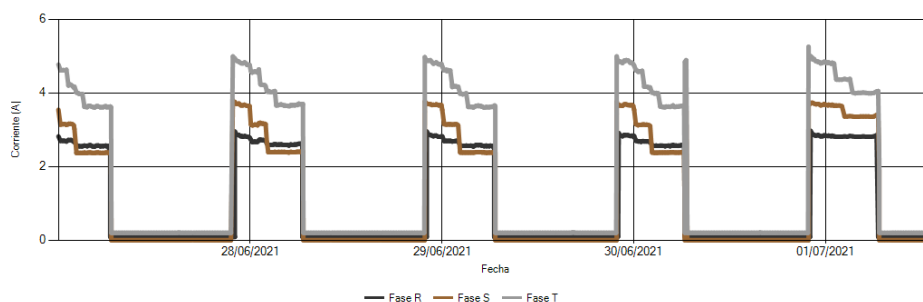
- Tensión: muestra gráficamente las mediciones que se han ido registrando.

ÚLTIMAS MEDICIONES:



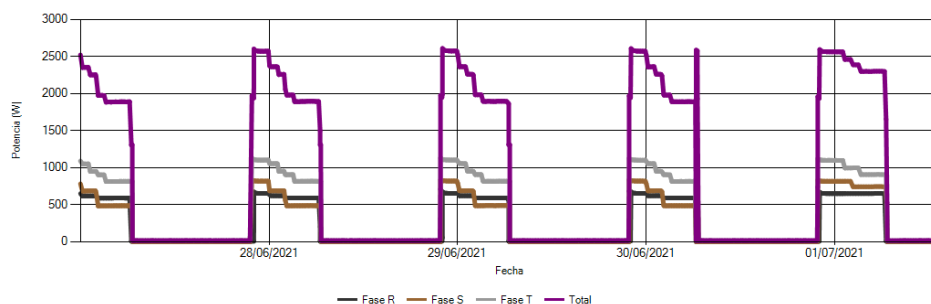
- Corriente: muestra gráficamente las mediciones que se han ido registrando.

ÚLTIMAS MEDICIONES:



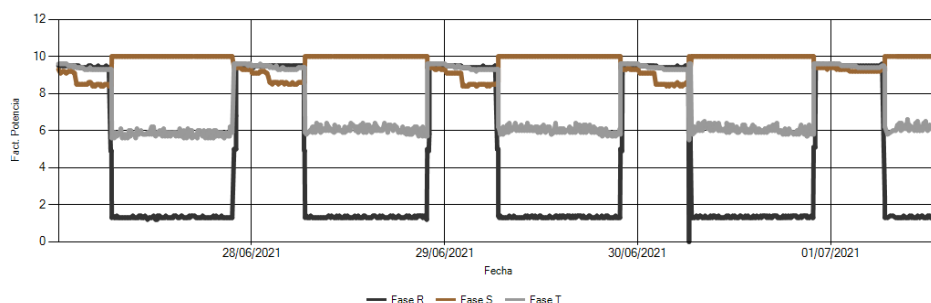
- Potencia: muestra gráficamente las mediciones que se han ido registrando.

ÚLTIMAS MEDICIONES:



- Factor de potencia: muestra gráficamente las mediciones que se han ido registrando.

ÚLTIMAS MEDICIONES:



- Mediciones: En esta pestaña se muestra valores mínimos / medio / máximo de tensión, corriente, potencia activa y factor de potencia, por fase y por día. Además, se muestra la media total.



	Fase 1 (A) Min-Med-Max	Fase 1 (V) Min-Med-Max	Pot. Act. F1 (W) Min-Med-Max	Fase 2 (A) Min-Med-Max	Fase 2 (V) Min-Med-Max	Pot. Act. F2 (W) Min-Med-Max	Fase 3 (A) Min-Med-Max	Fase 3 (V) Min-Med-Max	Pot. Act. F3 (W) Min-Med-Max	FPF1 Min-Med-Max	FPF2 Min-Med-Max	FPF3 Min-Med-Max
24/06/2021	0.09-0.96-2.88	231-239-246	2-210-672	2.37-2.91-3.75	230-237-244	486-623-834	0.20-1.68-5.22	227-237-244	12-354-1115	1.30-4.20-9.60	8.40-9.59-10.00	5.70-7.27-9.60
25/06/2021	0.09-0.96-2.96	232-238-244	2-206-669	2.37-2.88-3.76	231-236-243	484-612-831	0.20-1.67-4.98	230-235-242	12-354-1120	1.20-4.19-9.60	8.50-9.59-10.00	5.70-7.28-9.60
26/06/2021	0.09-0.99-2.95	233-239-243	2-214-671	1.06-2.08-3.78	231-237-242	97-613-831	0.20-1.74-5.01	228-236-241	11-366-1122	1.30-4.28-9.60	8.40-9.58-10.00	5.60-7.28-9.60
27/06/2021	0.09-0.99-2.95	235-241-245	2-213-672	2.37-2.91-3.80	233-239-244	483-622-836	0.20-1.75-4.99	233-238-243	12-376-1127	1.20-4.30-9.60	8.40-9.56-10.00	5.60-7.25-9.60
28/06/2021	0.09-0.98-2.95	229-237-246	1-209-675	2.36-2.89-3.76	228-236-243	484-614-837	0.20-1.74-4.97	227-235-243	12-372-1131	1.20-4.30-9.60	8.50-9.57-10.00	5.70-7.37-9.60
29/06/2021	0.09-0.95-2.91	227-238-246	1-205-675	2.37-2.92-3.76	227-237-243	486-626-835	0.20-1.70-4.99	228-236-244	11-364-1126	1.30-4.17-9.60	8.40-9.58-10.00	5.70-7.31-9.60
30/06/2021	0.09-1.02-2.97	229-238-245	1-224-670	2.37-2.97-3.75	228-237-243	484-635-831	0.20-1.76-5.25	227-235-243	11-374-1120	1.30-4.38-9.60	8.40-9.59-10.00	5.50-7.35-9.60
01/07/2021	0.09-1.05-2.85	230-236-242	1-228-651	1.92-3.46-3.68	228-235-241	235-759-816	0.20-1.75-4.84	227-234-241	12-373-1098	1.30-4.26-9.60	9.20-9.73-10.00	5.80-7.44-9.60
Media	0.99	238.77	214.20	2.98	237.24	636.52	1.72	236.50	367.25	426.27	959.75	731.92

- Programaciones: aquí se muestran las programaciones generadas previamente en el menú de programaciones que explicaremos más adelante (**Apartado 1.6**).

ID	CIRCUITO	NOMBRE	DESCRIPCION	FECHA INI	FECHA FIN	HORA INI	HORA FIN	AJ. ORTO	AJ. OCASO	PERMANENTE	
2	0	programación con orto y ocaso	sin ajustes	01/01/1900 0:00:00	31/12/2100 0:00:00			0	0	☒	Ver
9	1	ASTRO 0-0	RIOS	01/01/1900 0:00:00	31/12/2100 0:00:00			0	0	☒	Ver
9	2	ASTRO 0-0	RIOS	01/01/1900 0:00:00	31/12/2100 0:00:00			0	0	☒	Ver
9	3	ASTRO 0-0	RIOS	01/01/1900 0:00:00	31/12/2100 0:00:00			0	0	☒	Ver

A continuación, se detallan las pestañas de Tridonic y Coded Mains, que estarán disponibles dependiendo de la selección del fabricante del equipo que hayamos realizado, Industrial Shields (Tridonic), Philips (Coded Mains) o ambos.

- **Tridonic:** podemos resumir las acciones en 3 puntos concretos:

Tensión Corriente Potencia Fact.Poten. Mediciones Programaciones **Tridonic** Coded Mains

Profile

Salida Perfil Curva

Seleccionar...

Seleccionar...

Enviar

Power ON level

Salida Potencia de salida:

Seleccionar...

Seleccionar...

Enviar

Midnight

Salida Minutos Centro de Media noche:

Seleccionar...

Seleccionar...

Enviar

1. Seleccionamos una salida y seleccionamos una curva/programación y le damos a enviar, para enviar el comando al PLC (predefinido por Tridonic).

Profile

Salida Perfil Curva

Seleccionar...

Seleccionar...

Enviar

2. Seleccionamos una salida y en Potencia de salida elegimos el porcentaje de regulación y le damos a enviar.

Power ON level

Salida Potencia de salida:

Seleccionar...

Seleccionar...

Enviar

3. Seleccionar los minutos de la media noche en una salida y pulsamos enviar.

Midnight

Salida Minutos Centro de Media noche:

Seleccionar...

Seleccionar...

Enviar

- **Coded Mains:** el funcionamiento es similar a Tridonic, se selecciona una salida y un valor y se pulsa enviar.



Tendremos que seleccionar, la primera vez tras la instalación del PLC, para activar o desactivar el Coded Mains, para ello:

MODO DEFAULT → **DESACTIVAR**

Modo Default

Enviar

Pulsamos Enviar para enviar el comando al PLC.

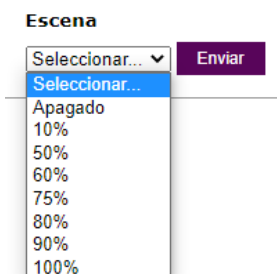
MODO CODED MAINS → **ACTIVAR**

Modo Coded Mains

Enviar

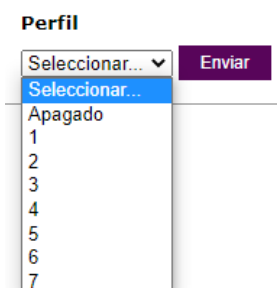
Pulsamos Enviar para enviar el comando al PLC.

1. Para seleccionar porcentaje de regulación, en “**Escena**” (Equivalente al punto 2 de Tridonic).



Pulsamos Enviar para enviar el comando al PLC.

2. Para seleccionar salida, en “**Perfil**” (Equivalente al punto 1 de Tridonic).

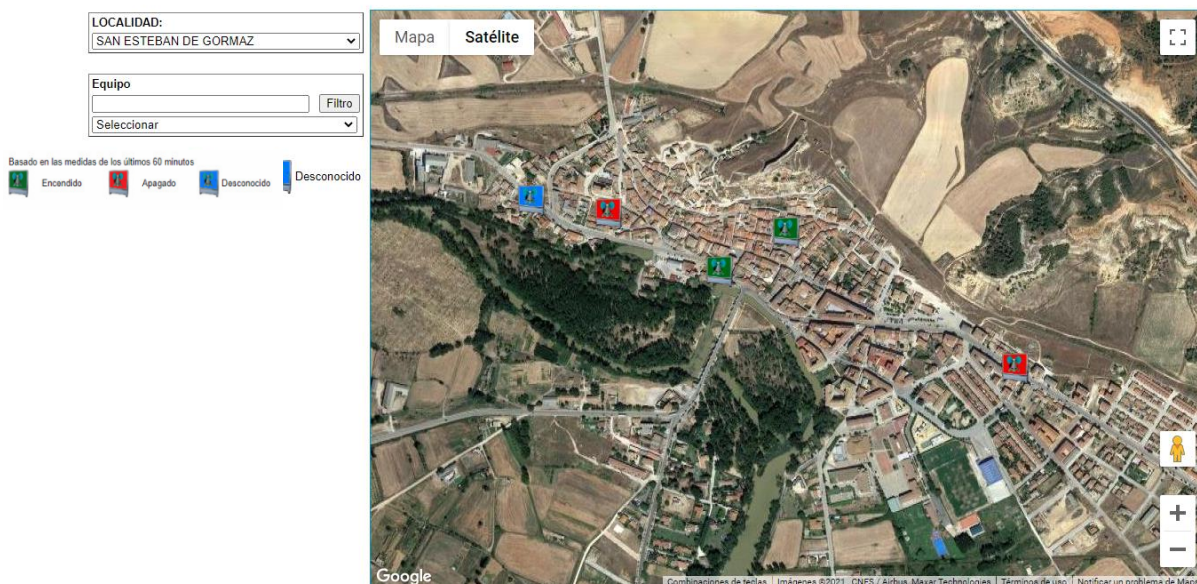


Pulsamos Enviar para enviar el comando al PLC.

6.2. MAPA

En el submenú Mapa accedemos al mapa del municipio seleccionado inicialmente. Aquí podemos ver claramente el estado de los equipos de telegestión en sus ubicaciones reales. Dependiendo del color el equipo estará: **Apagado** / **Encendido** / **Desconocido**

*El estado de los equipos se basa en el último envío de datos de los dispositivos. Si el equipo no recibe datos en los últimos 60 minutos se pondrá en estado desconocido (Azul).



También podemos acceder a la ficha del equipo haciendo click sobre el icono del cuadro y después pulsar en el texto a la derecha de “Equipo”, recuadro en rojo en la imagen:





6.3. MEDIDAS

En el submenú medidas se muestran la media por día y por fase de valores de corriente, tensión, potencia activa y factor de potencia.

Equipo:	CM002	Fecha Inicio:	15/06/2021	Fecha Fin:	30/06/2021	Mostrar						
	Fase 1 (mA)	Fase 1 (V)	Pot. Act. F1 (W)	Fase 2 (mA)	Fase 2 (V)	Pot. Act. F2 (W)	Fase 3 (mA)	Fase 3 (V)	Pot. Act. F3 (W)	FPF1	FPF2	FPF3
	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max	Min-Med-Max
15/06/2021	0,13-2,72-6,67	128-130-135	3-323-1120	0,11-1,95-4,64	128-130-134	11-237-583	0,99-4,06-7,22	128-131-135	129-438-793	2,30-5,86-9,90	8,60-9,71-9,90	7,70-9,47-10,00
16/06/2021	0,13-2,30-9,27	127-131-135	3-323-1119	0,11-1,54-4,90	126-131-134	12-190-629	1,26-4,91-7,13	127-131-135	35-507-788	2,80-5,69-10,00	8,60-9,46-10,00	7,20-9,26-10,00
17/06/2021	0,17-2,44-8,91	126-130-135	1-537-1143	0,15-1,65-5,52	126-130-135	15-195-657	2,07-5,37-7,48	126-131-135	199-560-809	0,30-5,34-9,90	8,20-9,08-9,90	7,50-9,32-10,00
18/06/2021	0,17-2,39-8,59	128-131-133	1-884-1109	0,16-1,91-5,16	126-131-133	16-229-655	0,89-5,44-7,19	126-131-133	13-694-759	0,50-5,22-9,90	8,70-9,12-9,90	8,10-9,33-10,00
19/06/2021	0,17-2,72-5,56	128-132-136	5-874-1095	0,16-1,74-5,12	127-131-135	16-215-660	0,42-5,95-7,24	129-132-136	4-633-792	0,40-8,98-9,90	8,60-9,08-9,90	7,70-9,24-10,00
20/06/2021	0,16-2,68-9,22	130-133-135	829-934-1192	0,16-1,87-5,21	128-132-135	16-211-670	5,47-6,31-7,13	131-133-135	576-682-791	0,40-9,34-9,90	8,60-9,99-9,90	7,80-9,34-10,00
21/06/2021	0,17-2,69-8,52	126-132-136	1-622-1122	0,16-1,82-5,00	126-131-135	15-221-653	4,08-5,49-7,18	126-132-136	482-553-793	0,20-9,09-9,90	8,50-9,07-9,90	7,70-9,16-10,00
22/06/2021	0,17-2,45-8,76	127-131-135	655-743-1129	0,15-1,72-5,17	127-131-134	16-217-656	4,17-4,78-7,37	127-131-135	381-482-811	0,30-9,78-9,90	8,70-9,13-9,90	6,80-9,11-10,00
23/06/2021	0,17-2,56-8,53	128-132-135	1-742-1115	0,15-1,76-4,80	127-131-134	16-219-613	1,76-5,02-7,13	128-132-135	67-515-791	0,50-9,05-9,90	8,70-9,10-9,90	7,00-9,11-10,00
24/06/2021	0,17-2,31-8,44	128-132-136	861-743-1109	0,15-1,65-4,96	127-132-136	16-209-640	4,22-4,63-7,04	128-133-137	405-484-763	0,40-8,81-9,90	8,60-9,08-9,90	7,10-9,17-10,00
25/06/2021	0,17-2,35-8,48	128-132-135	852-722-1084	0,16-1,70-4,92	126-131-135	16-213-621	4,22-4,70-7,13	129-132-136	412-484-764	0,30-8,83-9,90	8,60-9,08-9,90	7,20-9,16-10,00
26/06/2021	0,18-2,37-8,57	129-132-135	628-720-1103	0,16-1,69-5,06	128-132-134	16-211-643	4,23-4,66-7,14	129-133-136	411-475-786	0,30-8,80-9,90	8,60-9,06-10,00	7,20-9,12-10,00
27/06/2021	0,18-2,40-8,52	129-133-136	203-713-1103	0,16-1,70-5,04	130-133-136	16-214-660	2,31-4,62-7,17	130-134-136	121-471-789	8,60-8,93-9,90	8,50-9,00-9,90	6,80-9,10-10,00
28/06/2021	0,17-2,40-8,49	127-131-135	1-725-1106	0,16-1,71-4,95	127-131-135	16-216-646	3,58-4,63-7,14	128-132-136	300-476-768	0,40-8,69-9,90	8,60-9,11-9,90	7,10-9,10-10,00
29/06/2021	0,17-2,42-8,48	127-132-136	683-791-1101	0,15-1,72-5,07	127-132-135	16-220-655	4,18-4,93-7,13	127-132-136	396-512-788	0,40-8,88-9,90	8,60-9,10-9,90	7,00-9,17-10,00
30/06/2021	0,17-2,48-8,34	127-132-136	653-739-1085	0,15-1,77-5,41	127-132-135	16-222-658	4,21-4,79-7,26	127-133-136	409-495-796	0,40-8,72-9,90	8,70-9,10-9,90	7,10-9,12-10,00
Media	2,90	132,14	709,58	1,73	131,62	216,01	5,09	132,49	531,22	837,64	914,20	920,65

Como se aprecia en la imagen, podemos elegir el intervalo de muestreo de los datos seleccionando las fechas de inicio y fin, en la parte superior de la imagen. Además, habrá que seleccionar el cuadro en la pestaña Equipo, también en la parte superior de la imagen, para ver sus medidas.

6.4. ULTIMAS MEDIDAS

En este submenú podemos visualizar las medidas que hayamos solicitado al equipo de telegestión. En el apartado 1.1 se menciona que al pulsar en “Comp. Estado” se está pidiendo las medidas al equipo, es en este menú donde las podremos visualizar.

Últimas medidas de todos los equipos:

Equipo	Fase 1 (A)	Fase 2 (A)	Pot. Act. F1 (W)	Fase 2 (A)	Fase 2 (V)	Pot. Act. F2 (W)	Fase 3 (A)	Fase 3 (V)	Pot. Act. F3 (W)	FPF1	FPF2	FPF3	CONSUMO
202012150042 (CM001)	0,02	231,50	0,00	0	230,80	0,00	0,96	231,90	70,00	0,00	1,00	0,86	HAY CONSUMO
202012150040 (CM002)	0,1	226,70	1,00	0	217,70	0,00	0	223,10	0,00	0,27	1,00	1,00	NO HAY CONSUMO
202012150041 (CM003)	0,15	233,30	0,00	0	238,10	0,00	0	239,30	0,00	0,00	1,00	1,00	HAY CONSUMO
202012150001 (CM006)	0	234,80	0,00	0	232,70	0,00	0	233,80	0,00	1,00	1,00	1,00	NO HAY CONSUMO
202012150044 (CM005)	0	231,00	0,00	0	229,90	0,00	0	228,60	0,00	1,00	1,00	1,00	NO HAY CONSUMO
202012150051 (CM009)	0,16	242,30	2,00	0,17	242,60	0,00	0,16	243,30	6,00	0,74	0,00	0,88	HAY CONSUMO
202012150046 (CM010)	0,02	236,30	-2,00	0,06	300,30	2,00	0	303,90	0,00	-1,00	1,00	1,00	NO HAY CONSUMO
202012150043 (CM016)	0	236,70	0,00	0	236,40	0,00	0	236,40	0,00	1,00	1,00	1,00	NO HAY CONSUMO
202012150047 (CM007)	0	234,60	0,00	0,2	233,70	2,00	0	234,60	0,00	1,00	0,34	1,00	HAY CONSUMO
202012150038 (CM015)	0	227,60	0,00	0	229,40	0,00	0,06	228,70	6,00	1,00	1,00	0,74	NO HAY CONSUMO
202012150039 (CM012)	0	236,60	0,00	0	229,40	0,00	0	231,90	0,00	1,00	1,00	1,00	NO HAY CONSUMO
202012150042 (CM013)	0	242,70	0,00	0,05	239,30	2,00	0	240,80	0,00	1,00	0,29	1,00	NO HAY CONSUMO
202012150042 (CM017)	0	238,10	0,00	0	237,80	0,00	0	238,60	0,00	1,00	1,00	1,00	NO HAY CONSUMO

Nos indicará también si tenemos consumo o no en el cuadro, en la parte derecha de la imagen.

6.5. ALERTAS

En este submenú se pueden ver los diferentes tipos de alertas que se han producido. Eligiendo el equipo y las fechas de inicio y fin, mostrará las alertas que se han producido teniendo en cuenta nuestra elección. Además, se pueden organizar por orden de fecha, hora, cuadro, pulsando en los filtros de la parte superior de la tabla.

Equipo: CM01	Fecha Inicio: 01/06/2021	Fecha Fin: 31/05/2021	Mostrar
ID EQUIPO	FECHA	HORA	DESCRIPCION
12150042	01/06/2021	14:48:57	Hay consumo en la Fase 1
12150040	01/06/2021	14:43:52	No hay consumo en la Fase 1
12150041	01/06/2021	14:51:22	Hay consumo en la Fase 1
12150001	01/06/2021	14:45:43	No hay consumo en la Fase 1
12150044	01/06/2021	14:43:57	No hay consumo en la Fase 1
12150051	01/06/2021	14:48:31	Hay consumo en la Fase 1
12150046	01/06/2021	14:56:56	No hay consumo en la Fase 1
12150043	01/06/2021	14:52:53	No hay consumo en la Fase 1
12150047	01/06/2021	14:46:57	Hay consumo en la Fase 1
12150038	01/06/2021	14:43:36	No hay consumo en la Fase 1
12150039	01/06/2021	14:53:40	No hay consumo en la Fase 1
12150042	01/06/2021	14:43:51	No hay consumo en la Fase 1
12150042	01/06/2021	14:48:52	No hay consumo en la Fase 1

Las alertas dependen de la configuración previa que se haya hecho en el PLC.



6.6. PROGRAMACION

En este submenú tenemos la posibilidad de programar el encendido y el apagado de los equipos, generando configuraciones distintas que luego pueden ser asignadas a los equipos de telegestión.

TELEGESTIÓN

- Listado de equipos
- Mapa
- Medidas
- Ult. medidas
- Alertas
- Programación
 - Crear nueva
 - Listado
 - Asignaciones

Para crear una nueva programación, pulsamos en **Crear Nueva** en el menú desplegable. Una vez dentro tendremos esta pantalla:

CARACTERÍSTICAS GENERALES

NOMBRE:

DESCRIPCION:

CONCRETAR VIGENCIA

ENTRE RANGO DE FECHAS CONCRETAS:

FECHA INI: FECHA FIN:

O DE MANERA PERMANENTE:

☒ PERMANENTE

CONCRETAR HORARIO

ESPECIFICACIÓN DE HORAS CONCRETAS:

☐ HORA INI: ☐ HORA FIN:

O ESPECIFICACIÓN DE AJUSTES DEL ORTO/OCASO:

☒ A.J. OCASO: ☒ A.J. ORTO:

Mostrar

ENCENDIDO: **21:41:00**
21:51:00
PM

APAGADO: **06:43:00**
06:33:00
AM

01/07/2021

Guardar **Cancelar**

julio de 2021						
dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb
	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8						

REFERENCIAS DE ORTO/OCASO:

FECHA	OCASO	ORTO
01/07/2021	21:51:00	06:33:00
02/07/2021	21:51:00	06:33:00
03/07/2021	21:50:00	06:34:00
04/07/2021	21:50:00	06:34:00
05/07/2021	21:49:00	06:35:00
06/07/2021	21:49:00	06:35:00
07/07/2021	21:48:00	06:36:00
08/07/2021	21:46:00	06:39:00
09/07/2021	21:45:00	06:40:00
10/07/2021	21:45:00	06:40:00
11/07/2021	21:44:00	06:41:00
12/07/2021	21:44:00	06:41:00
13/07/2021	21:43:00	06:42:00
14/07/2021	21:43:00	06:42:00
15/07/2021	21:41:00	06:45:00
16/07/2021	21:41:00	06:45:00

En la parte derecha tenemos un calendario y un listado de referencias predefinida de horarios de ocaso y orto por día. Esto nos servirá para hacer ajustes en el encendido y apagado, teniendo en cuenta la referencia de la tabla mencionada.

En la parte izquierda tenemos 3 apartados:

1. **CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Pondremos el nombre y una descripción de la programación que vamos a crear.
2. **CONCRETAR VIGENCIA:** Elegiremos si queremos un intervalo de tiempo predefinido por el usuario seleccionando la fecha inicial y final de esa programación, o por el contrario, si queremos que sea permanente, seleccionamos la opción PERMANENTE.



3. **CONCRETAR HORARIO:** podremos concretar el horario de encendido y apagado introduciendo manualmente los horarios de inicio y final o podemos ajustar el ocaso y el orto referenciado a los horarios predefinidos en la tabla de la derecha, **REFERENCIAS DE ORTO/OCASO**. En la imagen ejemplo, puede verse como se ha ajustado el encendido 10 minutos antes y el apagado 10 minutos más tarde, en referencia al horario orto (21:51) / ocaso (06:33). Introduciendo el valor -10 y 10 en la casilla correspondiente.

CONCRETAR HORARIO

ESPECIFICACIÓN DE HORAS CONCRETAS:

☐ HORA INI
☐ HORA FIN

O ESPECIFICACIÓN DE AJUSTES DEL ORTO/OCASO:

☒ A.J. OCASO
☒ A.J. ORTO

Mostrar

ENCENDIDO:

21:41:00

21:51:00

PM

APAGADO:

06:43:00

06:33:00

AM

01/07/2021

Guardar**Cancelar**

Pulsar en **Guardar** para generar la programación.

En **Listado**, podemos visualizar todas las programaciones generadas y acceder a ellas pulsando en Ver, en la parte derecha de la pantalla. También se puede crear una nueva programación desde este submenú pulsando en Nuevo grupo de programación.

Nuevo grupo de programación

ID	NOMBRE	DESCRIPCION	FECHA.INI	FECHA.FIN	HORA.INI	HORA.FIN	A.J. ORTO	A.J. OCASO	±	Ver
4	BASE 0	ajustes a -10 y +10	01/01/1900 0:00:00	31/12/2100 0:00:00			10	-10	±	Ver

Por último, asignaremos la programación a los equipos de telegestión accediendo a **Asignaciones**.

Nueva programación
 Seleccione Programación: **Ver**
EQUIPOS ASIGNADOS

- ☐ CM001 (21210403001) (Alumbrado público)
- ☐ CM001 (21210403001) Circ. 2 C2
- ☐ CM001 (21210403001) Circ. 3 C3

Guardar**Cancelar**

Seleccionamos una de las programaciones del desplegable y clicaremos la salida a la que queremos asignar el nuevo horario.

En la siguiente imagen de ejemplo, voy a asignar la programación de antes a la salida del circuito 3 del CM001.

Nueva programación

Seleccione Programación: BASE 0 - ajustes a -10 y +10 Ver

EQUIPOS ASIGNADOS

☐ CM001 (21210403001) (Alumbrado público)

☐ CM001 (21210403001) Circ. 2 C2

☒ CM001 (21210403001) Circ. 3 C3

Guardar **Cancelar**

7. APLICACIÓN MOVIL

7.1. INTRODUCCION

7.1.1. ANTECEDENTES

La aplicación para dispositivos móviles Android está pensada para ayudar al mantenedor en sus quehaceres diarios y poder registrar en tiempo real las deficiencias encontradas en el alumbrado así como las actuaciones correctivas realizadas sobre el mismo.

Otra de las principales ventajas que tiene la aplicación es que es capaz de trabajar tanto con conexión a internet como sin ella (modo 'online' o modo 'offline') en zonas donde no se disponga de cobertura. Cuando se pierde la conexión a internet, el móvil almacena la información internamente y luego se puede sincronizar con el servidor Web donde se podrá comprobar la recepción de los datos.

7.1.2. INSTALACION

El proceso de instalación está diseñado para que se pueda instalar sin requerir permisos especiales y cuya facilidad sea alta. Sólo hay que copiar el archivo de instalación en un dispositivo y lanzar el proceso de instalación. Luego sólo hay que aceptar las condiciones de uso y automáticamente el dispositivo móvil se encarga de instalar la aplicación.

7.2. FUNCIONALIDADES

7.2.1. ASPECTOS GENERALES

Para que las órdenes de trabajo aporten el máximo detalle, es necesario asociar las incidencias relacionadas con las mismas, con el fin de proporcionar los registros apropiados para proceder en eficiencia y transparencia en la gestión del servicio.

Una vez instalada la aplicación, se puede acceder a ella a través del icono que se crea a tal efecto en la pantalla principal de tu dispositivo móvil y en el apartado de aplicaciones.

Pulsando sobre el icono de la aplicación, se lanzará la misma y se nos mostrará la pantalla de bienvenida de la propia aplicación (Figura 2).



Aquí, la primera vez que ejecutemos la aplicación, o cuando queramos actualizar los inventarios, tenemos que acceder al menú contextual (Figura 3) para acceder a la página de importación de datos al terminal móvil.

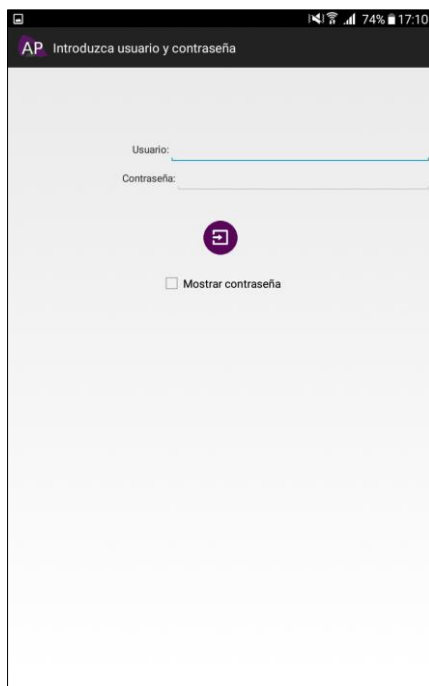


Pulsando en la opción del menú “Pantalla de importación” se nos redirigirá a la pantalla donde ir seleccionando los datos a importar. Es importante ir importando los datos de sección en sección y por orden (Importar cuadros, importar equipos, importar vías, Far. Por cuadro, importar OTs, importar reg ots, e importar preventivas). En la Figura 4 se puede ver la pantalla de importación.

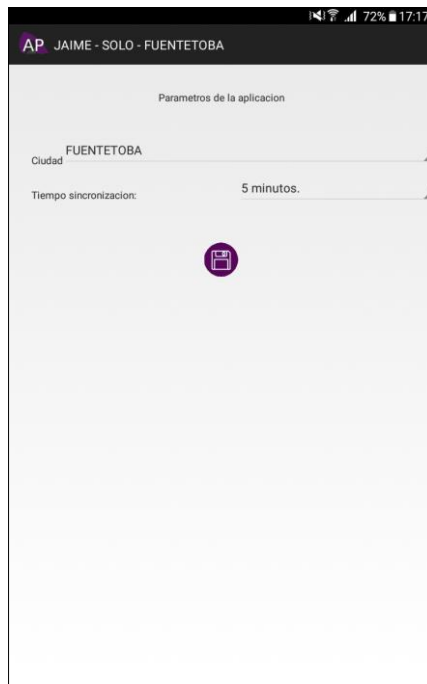


En esta pantalla también es destacable el botón Dump SD, que genera un fichero con información útil para poder depurar los procesos en caso de que haya habido una anomalía. Este fichero (que se guarda en la tarjeta SD del dispositivo y que tendrá un nombre similar al siguiente: XXXYYZZ, donde XXXYYZZ son datos de fecha-hora) lo deberán suministrar (o adjuntar en redmine) cuando se detecte un problema en la aplicación y se solicite información o actuación sobre el posible problema.

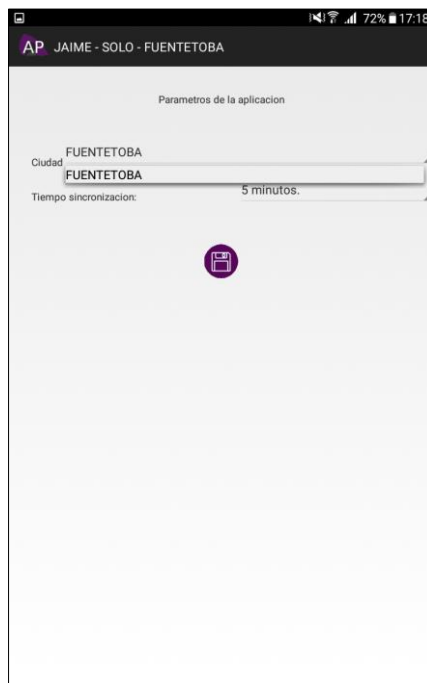
Una vez se hayan importado todos los datos a la aplicación móvil, debemos pulsar el botón “Atrás” para volver a la pantalla principal (Figura 2) y así poder pulsar el botón que nos da acceso a la pantalla donde nos identificaremos con nuestro usuario y contraseña (Figura 5).



Introducimos nuestro usuario y contraseña, y podemos acceder a la página previa de configuración, donde seleccionaremos sobre qué localidad/ciudad vamos a trabajar, y cada cuanto tiempo queremos que se envíen los datos desde el dispositivo móvil al servidor de manera automática si se dispone de conexión a internet (Figura 6). Se puede dejar por defecto.

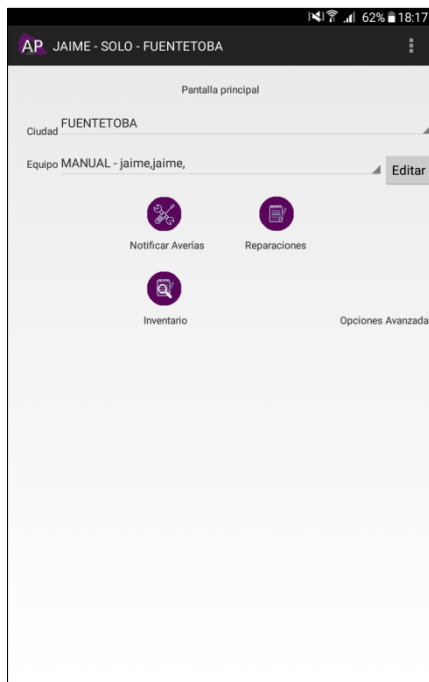


O seleccionar la ciudad de la lista posible según los permisos del usuario (Figura 7).



Una vez que hemos configurado los datos a nuestro gusto, pulsamos el botón de guardar y se nos redirigirá a la pantalla principal de funcionamiento de la aplicación (Figura 8).

En esta pantalla, a la que podremos acceder también desde el menú contextual de la aplicación, podemos cambiar de localidad si es necesario y decidir si vamos a trabajar en detectar incidencias (botón Notificar averías) o en corregirlas (botón Reparaciones) o acceder al inventario (botón Inventario).



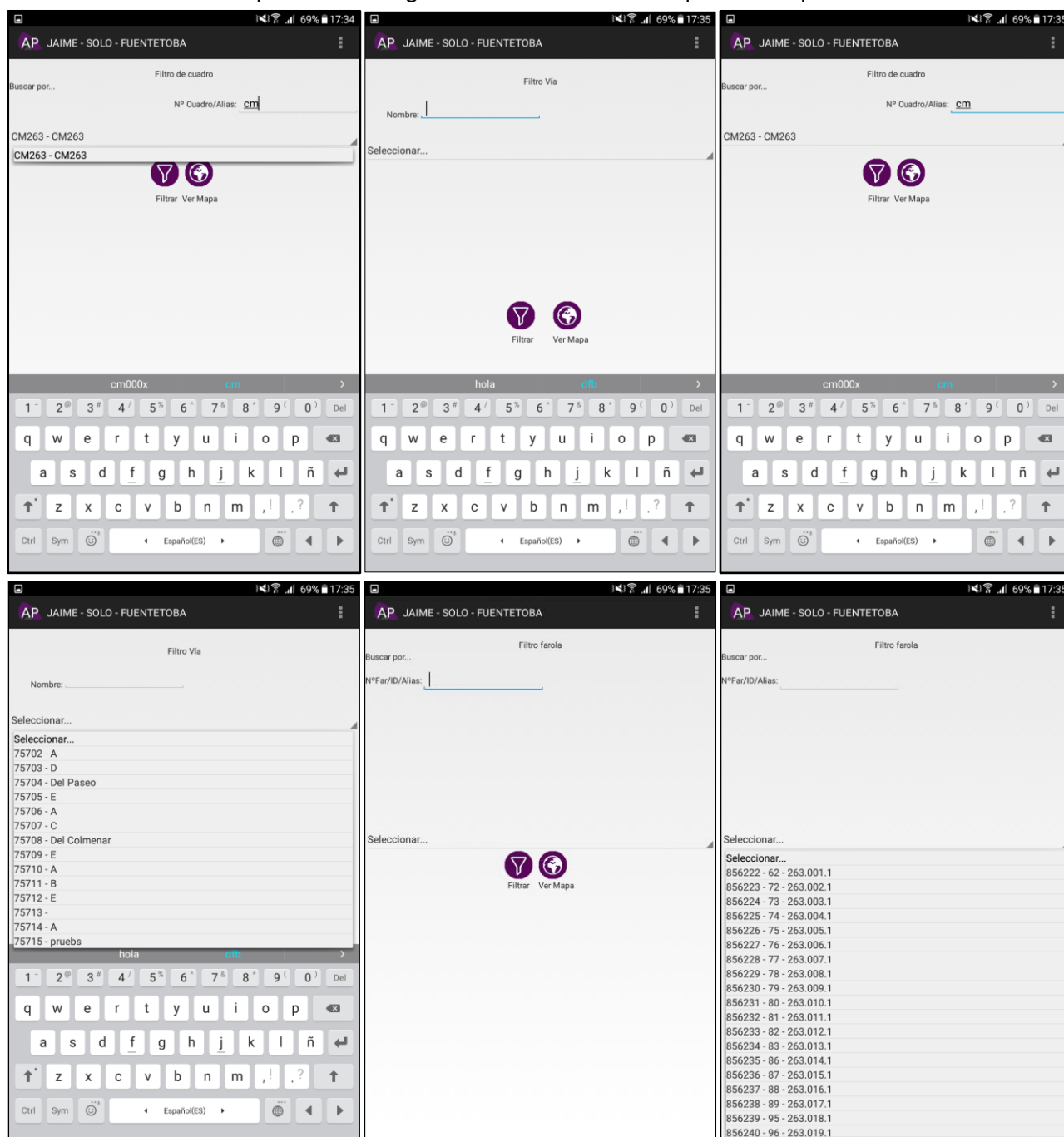
7.2.2. INCIDENCIAS

Si nuestra elección es trabajar en notificar incidencias detectadas, seleccionamos el botón “Notificar Averías” para que nos lleve a la pantalla de selección del modo de detección (Figura 9).



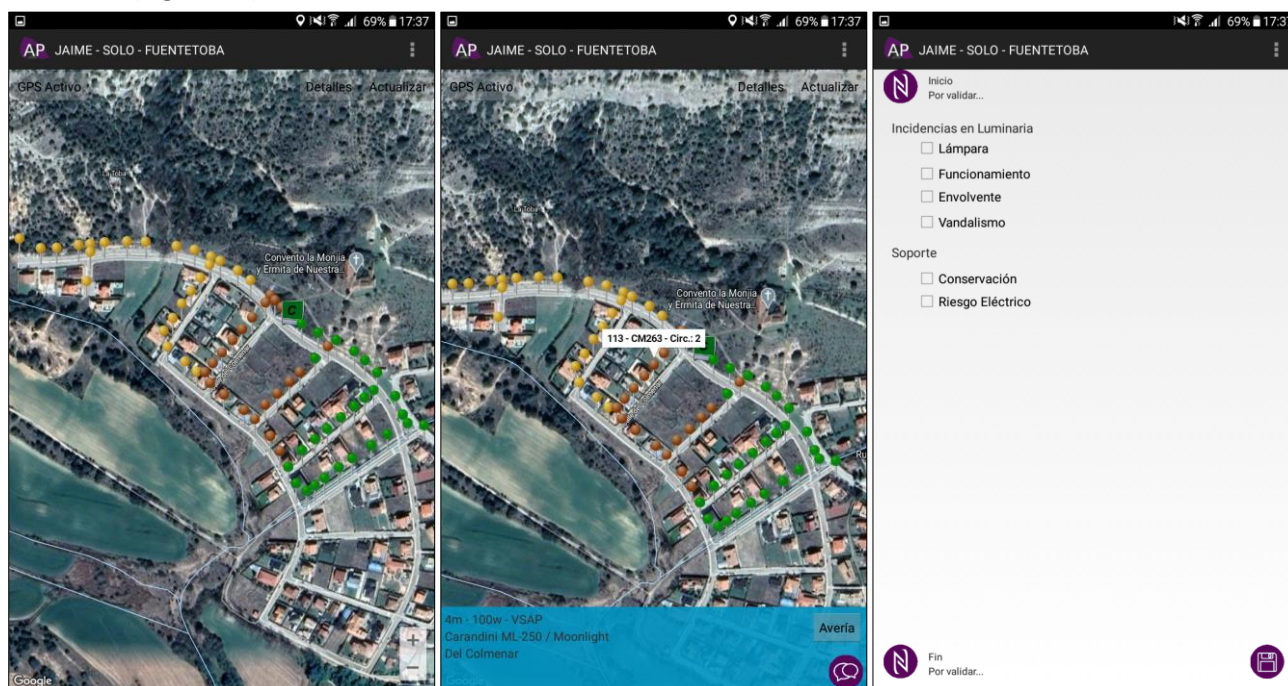
En ella podemos acceder a las farolas por Centro de mando, por vía, por el código de la farola, o por localización.

El modo de filtrado es similar en los 3 primeros casos: centro de mando, vía o código de farola: Se nos lleva a una pantalla donde poder filtrar por nombre, y luego visualizar en el mapa las luminarias que se ajustan a los filtros preestablecidos (Figuras 10, 11, 12, 13, 14 y 15). Se escribe un texto por el que filtrar y luego se pulsa el botón “Filtrar”. Una vez filtrados en el desplegable se visualizan los elementos que se ajustan a dichos filtros, pudiendo ver las luminarias correspondientes si pulsamos el botón “Ver mapa” (el mapa sólo funcionará si se tiene conexión a internet, es decir, en el modo Online, offline no se podrá ver dicho mapa). También se puede elegir trabajar por localización (para ello es necesario activar en el móvil la localización por GPS). En él se nos mostrarán las luminarias por cercanía según las coordenadas en las que nos ubique el GPS.



Teniendo la representación de los elementos en el mapa (Figura 16), podemos interactuar con ellos, pudiendo hacer zoom sobre la visualización, seleccionar la luminaria correspondiente y así ver información (Figura 17), crear una Avería de texto genérico pulsando en el botón avería, etc.... También se puede pulsar sobre la

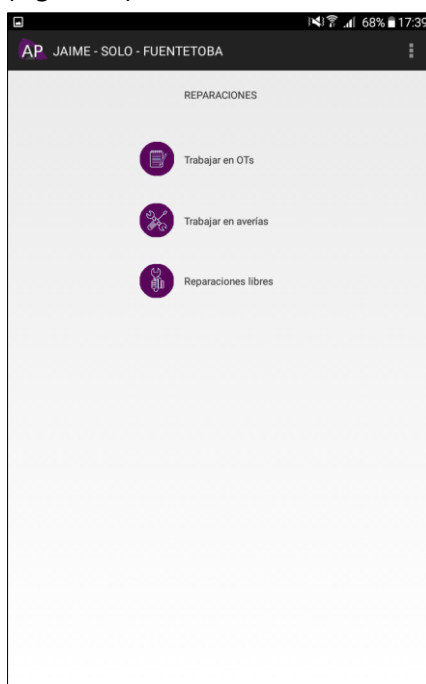
información que se muestra de la luminaria para crear la avería seleccionando una de las posibilidades de la incidencia (Figura 18).



Seleccionamos las anomalías detectadas y pulsamos el botón guardar para almacenar la información. Este proceso se podría repetir tantas veces como anomalías queramos notificar.

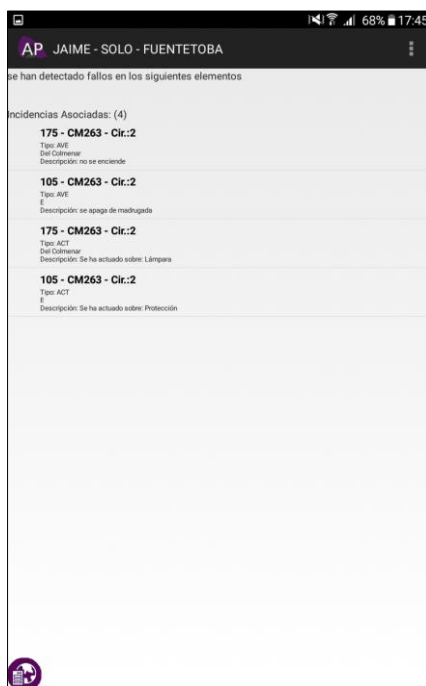
7.2.3. ACTUACIONES CORRECTIVAS

Si lo que hemos elegido es trabajar en la resolución de problemas, elegimos el botón de “Reparaciones” (Figura 8). Esta selección nos llevará a la pantalla donde podremos elegir si trabajamos en reparar anomalías que hayamos detectado de forma libre, trabajar en solventar las averías detectadas o trabajar en órdenes de trabajo que haya asignado el Gestor (Figura 19).

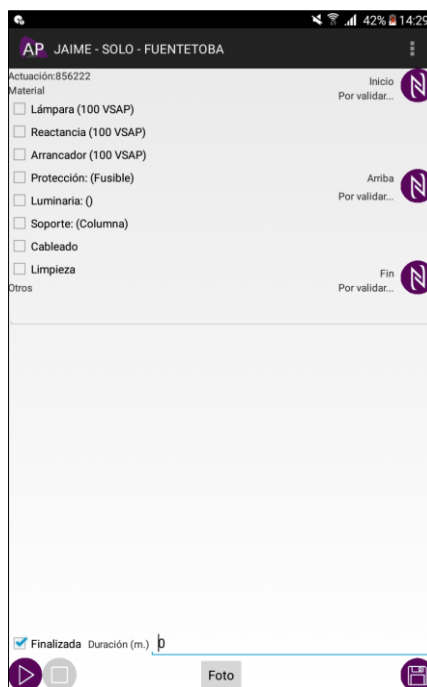


7.2.4. REPARACIONES LIBRES

Si trabajamos en reparaciones libres se nos redirigirá a la pantalla de filtrado (Figura 9). La forma de trabajar es equivalente a la notificación de averías, la diferencia es que cuando pulsemos sobre la información de la luminaria, en vez de redirigirnos a una pantalla donde seleccionar las anomalías detectadas nos redirigirá a la pantalla donde poder seleccionar sobre qué elementos de la luminaria vamos a realizar la reparación (Figura 20).

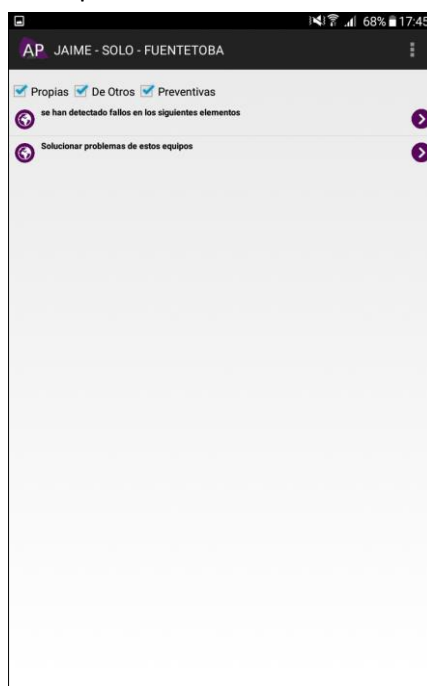


En esta pantalla podemos seleccionar el botón “Play” para iniciar un registro de tiempo para poder controlar cuánto tiempo nos ha llevado realizar la actuación. Cuando hayamos realizado la actuación, pulsamos el botón “Stop”, seleccionamos los materiales/elementos sobre los que se ha actuado y se pulsa el botón guardar. (Figura 21).

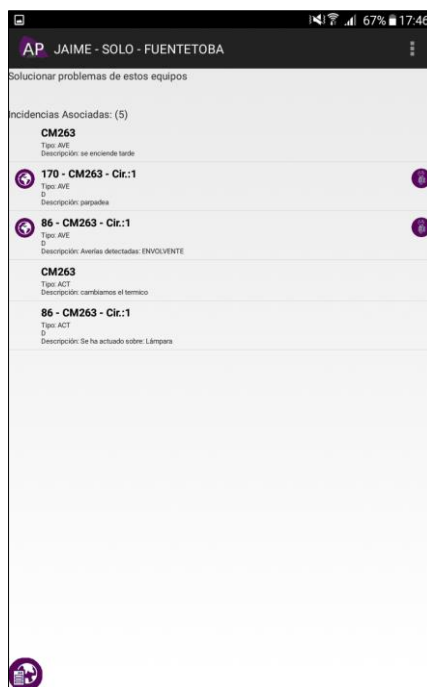


7.2.5. TRABAJAR EN OTs

Si en lugar de trabajar en reparaciones libres, trabajamos según las OTs que haya registrado el Gestor, podemos ver un listado (Figura 22) de las disponibles y realizar filtrados para ver las que están asignadas a nosotros, a otros o son de mantenimiento preventivo.



En este listado podemos seleccionar ver la ubicación de las luminarias en el mapa (siempre y cuando tengamos conexión a internet) pulsando el botón que está a la izquierda de la OT correspondiente y hacer las actuaciones desde ahí. Sería el equivalente a la figura 17 o bien, pulsar el botón situado a la derecha de la OT para ver un listado (Figura 23).

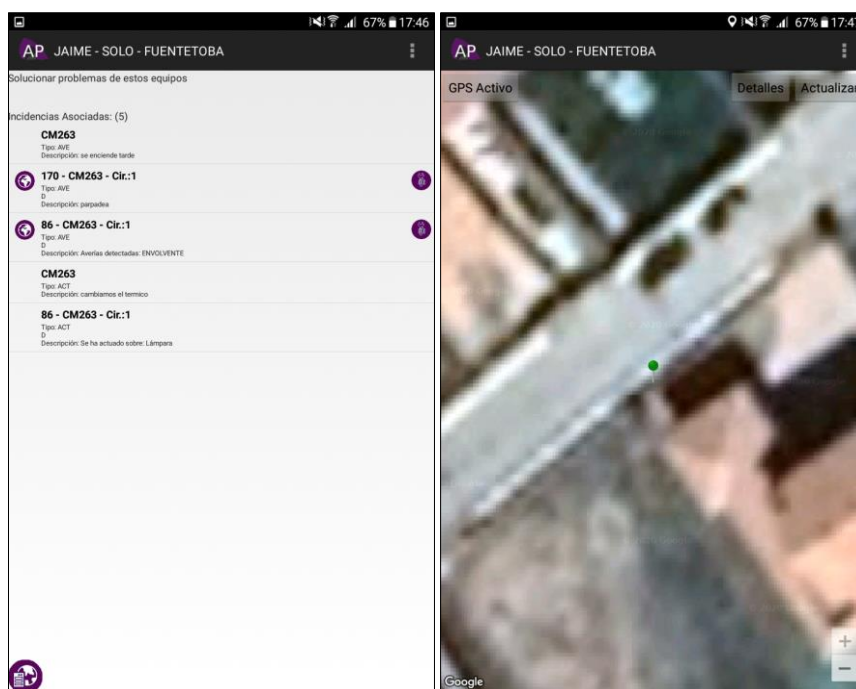


En esta pantalla podemos ver los detalles de la OT, las incidencias asociadas a dicha OT, e información relativa a dichas incidencias: Alias de la farola, centro de mando, tipo de incidencia, vía, descripción de la incidencia, etc...

Los iconos de las incidencias pueden no aparecer cuando se trata de una incidencia de tipo Actuación (Figura 24). Esto es así para indicar que se ha efectuado una reparación ya en esa OT sobre una luminaria.

En esta pantalla, podemos pulsar el botón de ver el mapa, de forma individual por cada incidencia (botón a la izquierda de cada incidencia) o ver la ubicación de todas las incidencias de la OT (botón inferior). (Figura 25).

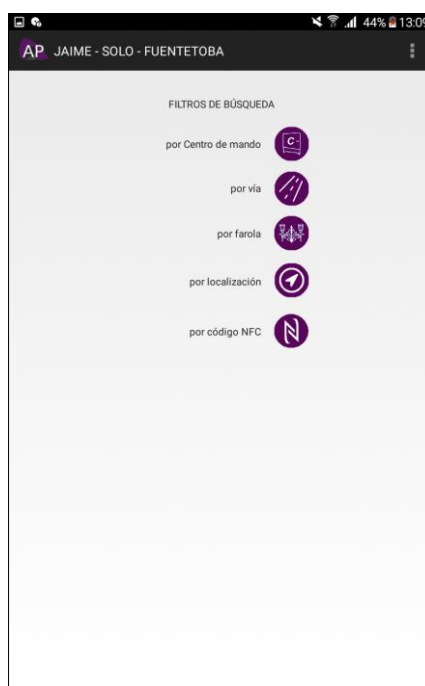
Y luego se puede acceder a la pantalla de actuación a través del icono situado a la derecha de cada incidencia.



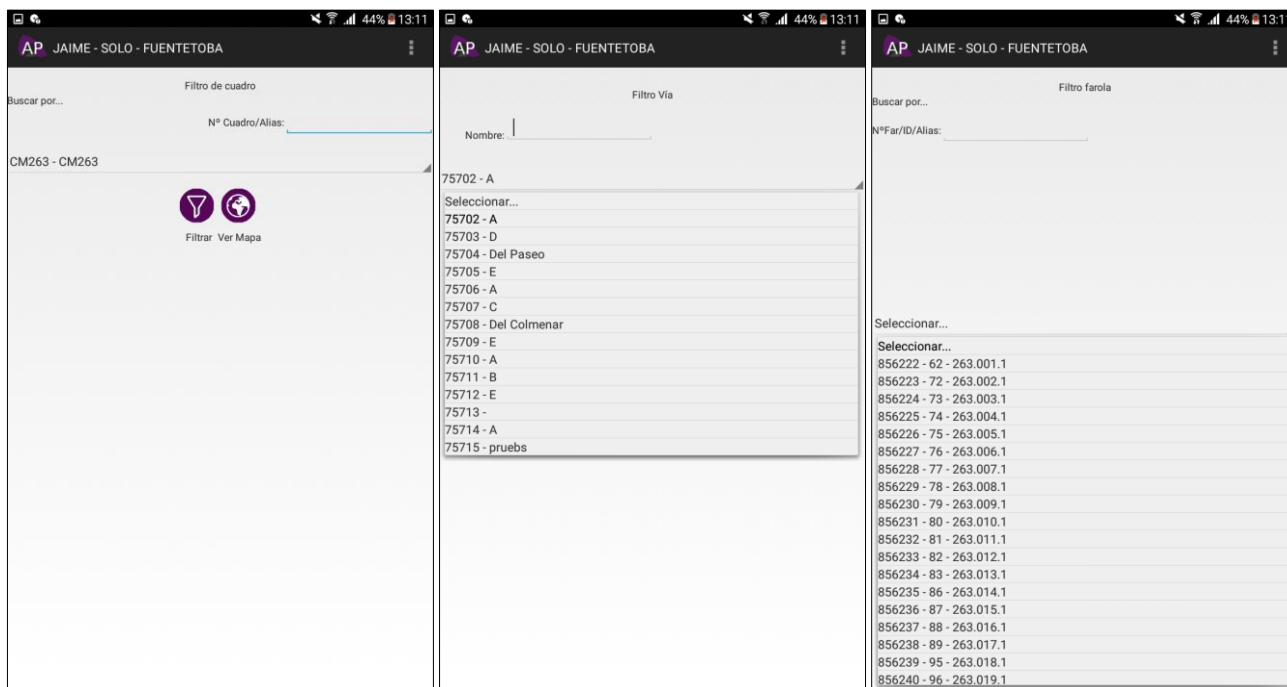
La otra opción es Trabajar en Averías seleccionándolo en la página Figura 19 Para trabajar directamente sobre el listado de averías detectadas. El funcionamiento es equivalente a trabajar en OTs o trabajar de forma libre, pero simplemente están organizadas las incidencias para que se muestren en esta pantalla todas las pendientes.

7.2.6. INVENTARIO

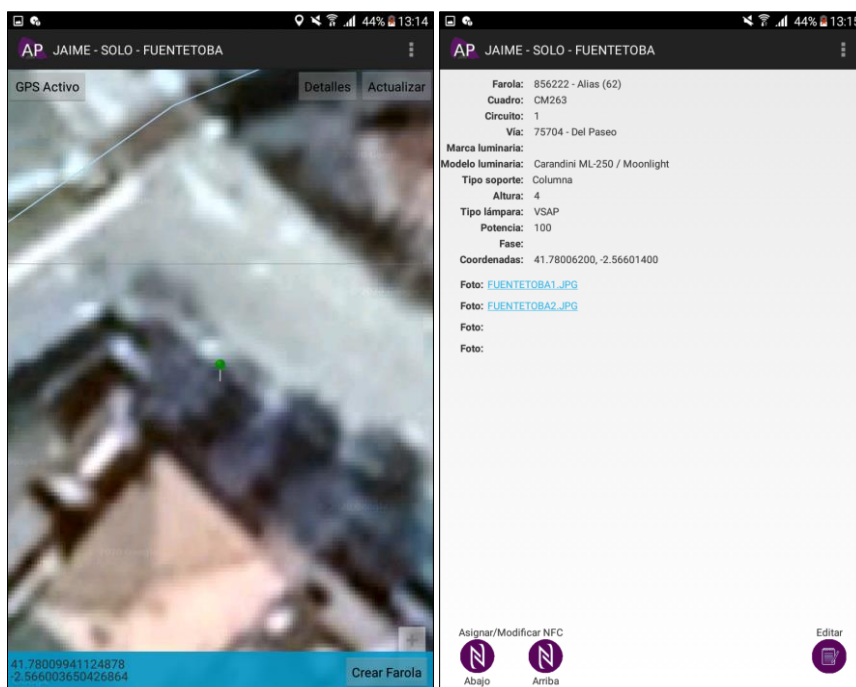
Desde inventario podemos trabajar también para gestionar los elementos de los que disponemos en la plataforma web. Al pulsar en inventario nos lleva a una pantalla de filtro de búsqueda en la que elegiremos dependiendo de lo que queramos trabajar. En este caso podemos acceder a una búsqueda por centro de mando, vías o farolas.



Si pulsamos por Centro de mando, accederemos al listado de CM disponibles, lo mismo para vías y farolas.



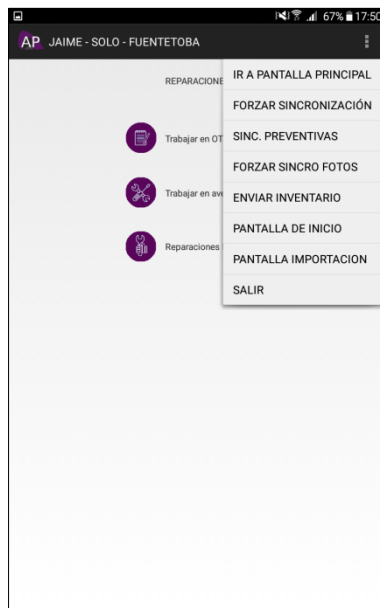
Al acceder a la ficha de una farola, por ejemplo, podremos realizar varias acciones, desde crear un nuevo punto de luz, a editar uno existente.



7.2.7. OTRAS APRECIACIONES

Es recomendable realizar siempre cuando nos identificamos en la aplicación una sincronización para poder obtener los datos de OTs e Incidencias actualizados.

Para ello, seleccionamos el menú contextual y seleccionamos “Forzar sincronización” y una vez que finalice, Damos a la opción de “Sinc. Preventivas”. Para el tema de las fotos pasa igual, seleccionamos “Forzar sincro fotos”.



Esta acción también es recomendable hacerla de forma frecuente para poder volcar los datos al servidor por si ha habido un momento de falta de conexión en los volcados automáticos. Cuando finalicemos de trabajar con la aplicación, pulsar en “Enviar Inventario” para mandar toda la información introducida a la base de datos donde se almacena la información.

7.2.8. NFC

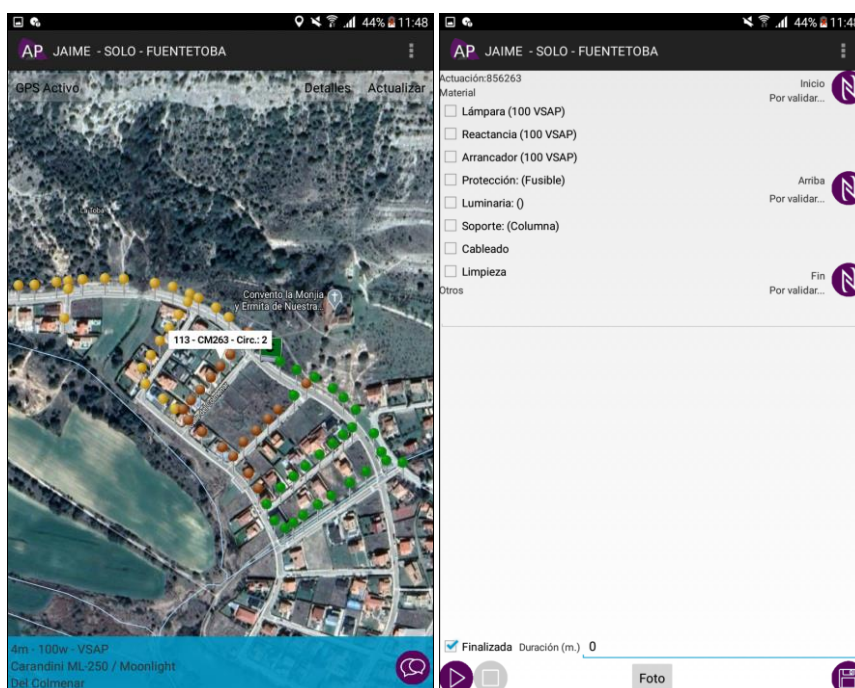
Consiste en una tecnología que permite la comunicación inalámbrica e intercambio de información en tiempo real entre dos dispositivos que se encuentren a una distancia de unos 20 cm. NFC son las siglas en inglés de Near Field Communication, comunicación de campo cercano.

Además de la eficiencia energética por la sustitución de luminarias, se pretende implantar un sistema de mantenimiento integral, correctivo y preventivo que permita la correcta gestión de manera sencilla, monitorizada y auditada. Algunas características y funcionalidades que el sistema aporta son:

- Lectura ágil y directa.
- Posibilidad de lectura en ambientes oscuros.
- Mejor integración. Ocultable dentro de elementos no metálicos.
- Reprogramable.
- Mayor seguridad: almacena información cifrada con clave.
- No es sabotable ni copiable.
- Requiere estar presente para comunicar, y así se evita fraude.
- Resistente al agua, pintado e intemperie.
- Se generará una trazabilidad de los RRHH, así como de los trabajos realizados, dado que el sistema deberá almacenar, cada vez que se haga una lectura en los identificadores de cada uno de los elementos, quedando registrado en tiempo real, quién, qué, cómo, cuándo y dónde se realizó la inspección o la incidencia, vinculando también una imagen del antes y del después de la reparación, en caso de ser necesaria.

- Los identificadores de cada elemento implementarán la tecnología de comunicación de campo cercano, en adelante NFC de sus siglas en inglés (Near Field Communication) lo que garantizará la imposibilidad de copia o duplicación además de vincular su geoposición debidamente. La comunicación puede funcionar a diversas velocidades como 106, 212, 424 o 848 Kbit/s. Según el entorno en el que se trabaje.
- Además de la eficiencia energética por la sustitución de luminarias, se pretende implantar un sistema de mantenimiento integral, correctivo y preventivo que permita la correcta gestión de manera sencilla, monitorizada y auditada. Algunas características y funcionalidades que el sistema aporta son:
- Lectura ágil y directa.
- Posibilidad de lectura en ambientes oscuros.
- Mejor integración. Ocultable dentro de elementos no metálicos.
- Reprogramable.
- Mayor seguridad: almacena información cifrada con clave.
- No es sabotable ni copiable.
- Requiere estar presente para comunicar, y así se evita fraude.
- Resistente al agua, pintado e intemperie.

Un ejemplo de uso para nuestra aplicación. Si queremos introducir una avería en un punto de luz dado de alta, accedemos al menú de reparaciones libres, por ejemplo, y buscamos el elemento que queramos gestionar, en este caso un punto de luz. Al acceder al punto en cuestión podemos ver a la derecha 3 símbolos. Acercando el dispositivo a la farola y pulsando *Inicio* primero, introducimos la incidencia o avería que consideremos y, al finalizar, pulsamos *Fin*.



Otra utilidad sería asignar o modificar un elemento, por ejemplo, desde inventario accedemos al elemento en cuestión y podemos asignarle o modificarle un NFC. Dependiendo de dónde se encuentre, en la parte inferior o superior, elegiremos arriba o abajo.

En la siguiente imagen se muestra una farola, se puede ver en la parte inferior de la pantalla los botones a los que se hace referencia.



En la siguiente imagen se observa la información de un cuadro de mando. El proceso es parecido que el anterior. En la parte inferior de la pantalla pulsamos *Fuera* o *Dentro* en este caso, dado que es un CM.

