





## MANUAL DE CUMPLIMENTACIÓN ANEXO I EXCEL

Programa de ayudas para proyectos singulares de renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal (Proyectos singulares Alumbrado municipal)

# FONDO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

**Proyectos Singulares - Alumbrado Municipal** 





V 20230829



## Contenido

1	ASP	ECTOS GENERALES DE CUMPLIMENTACIÓN ANEXO I EXCEL	3
2	Pest	aña 2) ID 3d) MUNICIPIO Info Ratios	Z
3	Pest	aña 3a) MUNICIPIO Inv PL y 4b) PROY	6
	3.1	Cómo indicar en qué cuadros no se actúa	8
	3.2	Cómo indicar cuadros desdoblados	8
	3.3	Cómo indicar cuadros unificados	g
	3.4	Cómo indicar cuadros sobre los que se actúa de manera parcial	g
4	Pest	aña 4c) PROY Cond lumínicas	11
5	Pest	aña 4d) PROY Inv Energia Coste	12
6	Pest	aña 4e) PROY Presupuesto	14
7	Tod	avía tengo dudas ¿Dónde puedo resolverlas?	16

Este documento es un manual para la ayuda en la cumplimentación de los anexos de la memoria.

A modo de ejemplo existe un Excel del Anexo I cumplimentado (con datos simulados).







## 1 ASPECTOS GENERALES DE CUMPLIMENTACIÓN ANEXO I EXCEL

La parte técnica de la solicitud comprende una memoria descriptiva y un conjunto de anexos, que incluye el Excel de anexos. Estos documentos deben presentarse en la solicitud.

Se recomienda cumplimentar previamente el fichero Excel de anexos y extrapolar los resultados agregados que fueran precisos a la memoria descriptiva.

En la memoria descriptiva se deben incluir los resúmenes descriptivos y valores agregados de la actuación. Las tablas detalladas por cuadro de mando deben figurar en este fichero.

La solicitud debe incluir como mínimo los datos solicitados en ambos documentos, memoria y anexos, tanto en contenido como en forma y formato.

En caso de considerar necesario incorporar columnas con información adicional, hacerlo siempre añadiendo a la derecha las columnas que se consideren oportunas. **No intercalar columnas en ningún caso.** 

En caso de modificación parcial del cuadro, en la situación reformada se debe incluir la totalidad de los puntos de luz del cuadro, no solo los que han sido reformados.

Para facilitar el proceso de evaluación y análisis de las solicitudes se recomienda:

- Usar cada celda para aportar la información solicitada.
- No incluir saltos de línea dentro de celdas.

Se ha estructurado la información en pestañas, en las cuales se cita el capítulo correspondiente de la memoria descriptiva.

A modo de ejemplo se incluye un Excel de anexos cumplimentado (con datos simulados).

Estos ejemplos pueden contener referencias no actualizadas a los modelos vigentes. Recomendamos siempre utilizar las versiones de los modelos de memoria y anexos disponibles en la web del IDAE.







## 2 Pestaña 2) ID 3d) MUNICIPIO Info Ratios

Corresponde al capítulo de la memoria técnica "2) Datos de identificación de la solicitud", a los datos globales de la instalación total municipal usados en los ratios Alumbrado Exterior (Apdo. 3b, 3c y 3d), así como a RATIOS CALCULADOS Alumbrado Exterior (Apdo. 3d)

En la tabla inicial (tabla con fondo verde) se deben indicar los valores globales de todo el expediente. Si el expediente se comprende de varios proyectos, como por ejemplo una agrupación de municipios, en esta tabla deben figurar los valores totales del expediente.

Datos identificativos SOLICITUD (*) (Apdo. 2 Memoria Técnica)		Ud.
Comunidad Autónoma:	Madrid	-
Provincia:	Madrid	-
Municipio:	Madrid	-
Código Postal:	28080	СР
Domicilio:	Calle Madera 8	-
Entidad Solicitante:	IDAE Municipio ejemplo	-
CIF:	Q2820009E	-
Datos contacto (Apdo. 2 Memoria Técnica)		
Persona de contacto:	Responsable IDAE	-
Correo electrónico:	consultas.alumbradosingulares@idae.es	-
Teléfono:	913 146 673	-
Datos ratios Alumbrado Exterior (Apdo. 3b, 3c y 3d Memoria Técnica)		
Potencia TOTAL instalada MUNICIPAL (kW) (Apdo. 3b)	100,6	kW
Potencia REDUCIDA instalada MUNICIPAL (kW) (Apdo. 3b)	73,1	kW
Potencia CONTRATADA instalada MUNICIPAL (kW) (Apdo. 3b)	110,7	kW
Consumo ANUAL de electricidad alumbrado MUNICIPAL (kWh) (Apdo. 3b)	309.295	kWh
Coste ANUAL de electricidad alumbrado MUNICIPAL (€ con IVA) (Apdo. 3b)	114.439	€
Costes de mantenimiento / reposición (€ con IVA) (Apdo. 3b)	5.850	€
Horario anual de funcionamiento GENERAL (h) (Apdo. 3c)	4.151	h
Horario anual de funcionamiento REDUCIDO (h) (Apdo. 3c)	1.271	h
Número de habitantes del municipio (hab) (INE) (Apdo. 3d)	8.000	hab
Numero de cuadros de mando MUNICIPAL (ud) (Apdo. 3d)	11	ud.
Número de puntos de luz MUNICIPAL (ud) (Apdo. 3d)	644	PL
Superficie de población (m3) (Apdo. 3d)	191.342	m2
RATIOS CALCULADOS Alumbrado Exterior (Apdo. 3d Memoria Técnica)		
Puntos de luz por 1.000 habitantes	80,50	PL/1000 hab
Potencia instalada por habitante	12,58	W/hab
Potencia instalada por superficie de población	0,53	W/m <sup>2</sup>
Consumo anual de electricidad por habitante	38.662	Wh/hab
Facturación anual de electricidad por potencia instalada	1.195	€/kW
Consumo anual de electricidad por potencia instalada	3.073	kWh/kW
Superficie de viales asociada al cuadro (m2)	17.395	m²/cuadro

Para el apartado de ratios calculados la hoja los calcula automáticamente, según se introducen los valores que necesita el ratio.

RATIOS CALCULADOS Alumbrado Exterior (Apdo. 3d Memoria Técnica)		
Puntos de luz por 1.000 habitantes	Cumplimentar celdas en tablas superiores	PL/1000 hab
Potencia instalada por habitante	Cumplimentar celdas en tablas superiores	W/hab
Potencia instalada por superficie de población	Cumplimentar celdas en tablas superiores	W/m <sup>2</sup>
Consumo anual de electricidad por habitante	Cumplimentar celdas en tablas superiores	Wh/hab
Facturación anual de electricidad por potencia instalada	Cumplimentar celdas en tablas superiores	€/kW
Consumo anual de electricidad por potencia instalada	Cumplimentar celdas en tablas superiores	kWh/kW
Superficie de viales asociada al cuadro (m2)	Cumplimentar celdas en tablas superiores	m²/cuadro







En casos de agrupación de municipios cumplimentar, adicionalmente a la tabla inicial del expediente completo, una tabla por cada municipio, agregando las tablas necesarias en nuevas columnas a la derecha (tablas fondo azul).

Datos identificativos Municipio 1 (**) (Apdo. 2 Memoria Técnica)		Ud.
Comunidad Autónoma:		-
Provincia:		-
Municipio:		-
Código Postal:		CP
Domicilio:		-
Entidad Solicitante:		-
CIF:		-
Datos contacto (Apdo. 2 Memoria Técnica)		
Persona de contacto:		-
Correo electrónico:		-
Teléfono:		-
Datos ratios Alumbrado Exterior (Apdo. 3b, 3c y 3d Memoria Técnica)		
Potencia TOTAL instalada MUNICIPAL (kW) (Apdo. 3b)		kW
Potencia REDUCIDA instalada MUNICIPAL (kW) (Apdo. 3b)		kW
Potencia CONTRATADA instalada MUNICIPAL (kW) (Apdo. 3b)		kW
Consumo ANUAL de electricidad alumbrado MUNICIPAL (kWh) (Apdo. 3b)		kWh
Coste ANUAL de electricidad alumbrado MUNICIPAL (€ con IVA) (Apdo. 3b)		€
Costes de mantenimiento / reposición (€ con IVA) (Apdo. 3b)		€
Horario anual de funcionamiento GENERAL (h) (Apdo. 3c)		h
Horario anual de funcionamiento REDUCIDO (h) (Apdo. 3c)		h
Número de habitantes del municipio (hab) (INE) (Apdo. 3d)		hab
Numero de cuadros de mando MUNICIPAL (ud) (Apdo. 3d)		ud.
Número de puntos de luz MUNICIPAL (ud) (Apdo. 3d)		PL
Superficie de población (m3) (Apdo. 3d)		m2
RATIOS CALCULADOS Alumbrado Exterior (Apdo. 3d Memoria Técnica)		
Puntos de luz por 1.000 habitantes	Cumplimentar celdas en tablas superiores	PL/1000 hab
Potencia instalada por habitante	Cumplimentar celdas en tablas superiores	W/hab
Potencia instalada por superficie de población	Cumplimentar celdas en tablas superiores	W/m <sup>2</sup>
Consumo anual de electricidad por habitante	Cumplimentar celdas en tablas superiores	Wh/hab
Facturación anual de electricidad por potencia instalada	Cumplimentar celdas en tablas superiores	€/kW
Consumo anual de electricidad por potencia instalada	Cumplimentar celdas en tablas superiores	kWh/kW
Superficie de viales asociada al cuadro (m2)	Cumplimentar celdas en tablas superiores	m <sup>2</sup> /cuadro







## 3 Pestaña 3a) MUNICIPIO Inv PL y 4b) PROY

Corresponde al apartado del inventario total municipal "3a) Inventario de la instalación y de sus componentes", así como al apartado de la actuación reformada "4b) Número de puntos de luz y su potencia eléctrica objeto de la actuación"

La referencia ha de ser única por cuadro de mando. Esta referencia se aplica tanto a la instalación existente como a la instalación renovada. No obstante, cada cuadro de mando puede tener tantas filas como sean necesarias para incluir en el inventario todas las tipologías que lo componen, como, por ejemplo:

			Instalación existente (Apdo. 3a) <b>2</b>								
Municipio	Referencia única cuadro mando (Identificador, CUPS)	<b>Descripción</b> de los puntos de luz EXISTENTES (PL)	Tipo de Iumina	Tipo de fuente de luz	№ Puntos Luz	Potencia fuente de luz (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)			
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	F.Villa, grupo óptico 12 Columna	Farol	HM-70	128	70	5,6	9,68			
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	F.Villa, grupo óptico Columna	Farol	4xHM-70	9	280	22,4	2,72			
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	F.Villa Brazo forja	Farol	LED-40	18	40	-	0,72			
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	F.Villa Columna	Farol	4xLED-30	1	120	-	0,12			

En la pestaña se pide que los cuadros se presenten de tal manera que la situación existente y la situación renovada estén en una misma línea.

			Insta	lación existente	(Apdo. 3a)				Instalación reformada (Apdo. 4b)									
Municipio	Referencia única cuadro mando (Identificador, CUPS)	Descripción de los puntos de luz EXISTENTES (PL)	Tipo de Iumina	Tipo de fuente de luz	№ Puntos Luz	Potencia fuente de luz (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW	Incluido en proyecto (SI/NO *	Descripción de los puntos de luz RENOVADOS (PL)	Tipo de Jumina	Tipo de fuente de l	Nº Puntos Lui ▼	Potencia fuente de luz (W)	Potencia total (kV	T³ de color (K)	FHS (%)	Observaciones
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	F.Villa, grupo óptico 12 Columna	Farol	HM-70	128	70	5,6	9,68	SI	Grupo óptico Columna T PLC	Funcional	LED-40	128	40	5,12	2.200,0	3	
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	F.Villa, grupo óptico Columna	Farol	4xHM-70	9	280	22,4	2,72	SI	Grupo óptico Brazo forja T PLC	Funcional	LED-40	9	40	0,36	2.800,0	2	
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Gustavo Fdez12	F. Vial Báculo	Funcional	VSAP-250	97	250	25,0	26,68	SI	F. Vial Báculo T PLC	Funcional	LED 100	97	100	9,70	2.300,0	2	
	CUPS ES00XX15	F. Vial Báculo	Funcional	VSAP-150	292	150	15,0	48,18	SI	F. Vial Báculo T PLC	Funcional	LED 65	292	65	18,98	3.000,0	3	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX02	F.Villa , grupo óptico Brazo forja	Farol	HM-70	15	70	5,6	1,13	SI	F.Villa Brazo forja T PLC	Farol	LED-40	24	40	0,96	2.583,3	2	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX03	Foco Soporte	Funcional	HM-400	8	400	32,0	3,46	SI	Foco Mignon 3 Soporte T PLC	Funcional	LED 175	8	175	1,40	2.633,3	1	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	F.Villa Brazo forja	Farol	LED-40	18	40		0,72	NO									No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	F.Villa Columna	Farol	4xLED-30	1	120		0,12	NO									No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Fdez Balbuena17	Columna galvanizada	Otros	LED 50	56	50		2,80	NO									No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00127	Proyector En Soporte	Proyector	HM-500	3	500	40,0	1,62	SI	Proyector En Soporte T PLC	Proyector	LED-175	3	175	0,53	2.833,3	3	Cuadro desdoblado
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00127							-	SI	F. Villa Columna artística T PLC	Ambiental	LED 30	11	30	0,33	2.883,3	2	Cuadro desdoblado
Ejemplo_IDAE_Mun	CM03109	F. Villa Columna artística	Ambiental	VM-125	5	125	25,0	0,75	SI	F. Villa Columna artística T PLC	Ambiental	LED 60	17	60	1,02	2.933,3	2	Cuadros 9/10/11 unificados -> 9
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00210	F. Villa Columna artística	Ambiental	VM-250	6	250	50,0	1,80	SI									Cuadros 9/10/11 unificados -> 9
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00511	F. Villa Columna artística	Ambiental	VSAP-150	6	150	15,0	0,99	SI									Cuadros 9/10/11 unificados -> 9

Para casos particulares en los que esto no sea posible, consultar los subapartados de este capítulo, como <u>cuadros sin actuación</u>, <u>cuadros desdoblados</u> o <u>cuadros unificados</u>.

<u>En la parte del Apdo. 3a</u> (marcado en gris) cumplimentar el inventario y la descripción <u>del total</u> <u>de las instalaciones de alumbrado exterior existente</u> en el término municipal, en su estado actual, con independencia de que la propuesta de reforma sea para el alumbrado de una zona del municipio o para la totalidad de este.

Municipio	Referencia única cuadro mando (Identificador, CUPS)	<b>Descripción</b> de los puntos de luz EXISTENTES (PL)	Tipo de Iumina	Tipo de fuente de luz	№ Puntos Luz	Potencia fuente de luz (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	F.Villa, grupo óptico 12 Columna	Farol	HM-70	128	70	5,6	9,68
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	F.Villa, grupo óptico Columna	Farol	4xHM-70	9	280	22,4	2,72
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Gustavo Fdez12	F. Vial Báculo	Funcional	VSAP-250	97	250	25,0	26,68
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX15	F. Vial Báculo	Funcional	VSAP-150	292	150	15,0	48,18
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX02	F.Villa , grupo óptico Brazo forja	Farol	HM-70	15	70	5,6	1,13
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX03	Foco Soporte	Funcional	HM-400	8	400	32,0	3,46
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	F.Villa Brazo forja	Farol	LED-40	18	40	-	0,72
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	F.Villa Columna	Farol	4xLED-30	1	120	-	0,12
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Fdez Balbuena17	Columna galvanizada	Otros	LED 50	56	50	-	2,80
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00127	Proyector En Soporte	Proyector	HM-500	3	500	40,0	1,62
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00127							=
Ejemplo_IDAE_Mun	CM03109	F. Villa Columna artística	Ambiental	VM-125	5	125	25,0	0,75
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00210	F. Villa Columna artística	Ambiental	VM-250	6	250	50,0	1,80
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00511	F. Villa Columna artística	Ambiental	VSAP-150	6	150	15,0	0,99
				TOTAL PL	644		Total Potencia	100,64







Para el <u>cuadro de mando</u> puede utilizarse cualquier identificador, ya sea nombre, referencia municipal, CUPS... Ejemplos: CM003, CM Calle Madera, Cuadro 22, CUPS ES00XX......15, que deberá estar referenciado en la memoria.

La <u>descripción de los puntos de luz</u> se refiere a una breve descripción de los puntos de luz, que puede remitir a una descripción detallada en una tabla incluida en el punto 3a) de la memoria descriptiva.

Igualmente, el tipo de luminaria es una breve descripción o referencia incluida en la memoria descriptiva. Para el punto de luz (PL), son preferibles acrónimos con tecnología y potencia.

<u>En la parte del Apdo. 4b</u> (marcado en naranja) cumplimentar el inventario de la <u>instalación</u> <u>renovada</u>.

					Instalació	ón reforma	ada (Apdo. 4b)				
Municipio	Referencia única cuadro mando (Identificador, CUPS)	Incluido en proyecto (SI/NO)	Descripción de los puntos de luz RENOVADOS (PL)	Tipo de Iumina	Tipo de fuente de l	Nº Puntos Luz ▼	Potencia fuente de luz (W)	Potencia total (kV	Tª de color (K)	FHS (%)	Observaciones
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	SI	Grupo óptico Columna T PLC	Funcional	LED-40	128	40	5,12	2.200	3	
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	SI	Grupo óptico Brazo forja T PLC	Funcional	LED-40	9	40	0,36	2.800	2	
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Gustavo Fdez12	SI	F. Vial Báculo T PLC	Funcional	LED 100	97	100	9,70	2.300	2	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX15	SI	F. Vial Báculo T PLC	Funcional	LED 65	292	65	18,98	3.000	3	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX02	SI	F.Villa Brazo forja T PLC	Farol	LED-40	24	40	0,96	2.583	2	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX03	SI	Foco Mignon 3 Soporte T PLC	Funcional	LED 175	8	175	1,40	2.633	1	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	NO									No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	NO									No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Fdez Balbuena17	NO									No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00127	SI	Proyector En Soporte T PLC	Proyector	LED-175	3	175	0,53	2.833	3	Cuadro desdoblado
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00127	SI	F. Villa Columna artística T PLC	Ambiental	LED 30	11	30	0,33	2.883	2	Cuadro desdoblado
Ejemplo_IDAE_Mun	CM03109	SI	F. Villa Columna artística T PLC	Ambiental	LED 60	17	60	1,02	2.933	2	Cuadros 9/10/11 unificados -> 9
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00210	SI									Cuadros 9/10/11 unificados -> 9
Ejemplo_ IDAE_Mun	CM00511	SI									Cuadros 9/10/11 unificados -> 9
					TOTAL PL	589	Total Potencia	38,40			

Se han habilitado una serie de columnas en las que indicar si el cuadro de mando está incluido en el proyecto de renovación, y cualquier posible observación para tener en cuenta. Un cuadro estará incluido en la renovación siempre que se realice cualquier tipo de actuación sobre él o cualquiera de sus puntos de luz.

			\			
			Instalación refor	rmada (Apdo. 4b	)	
Municipio	Referencia única cuadro mando (Identificador, CUPS)	Incluido en proyecto (SI/NO	Descripción de los puntos de luz RENOVADOS (PL)	Tª de color (K)	FHS (%	Observaciones <b>T</b>
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	SI	Grupo óptico Columna T PLC	2.200	3	
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	SI	Grupo óptico Brazo forja T PLC	2.800	2	
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Gustavo Fdez12	SI	. Vial Báculo T PLC	2.300	2	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX15	SI	. Vial Báculo T PLC	3.000	3	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX02	SI	.Villa Brazo forja T PLC	2.583	2	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX03	SI	oco Mignon 3 Soporte T PLC	2.633	1	
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	NO				No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	CUPS ES00XX06	NO				No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	Cuadro calle Fdez Balbuena1	7 NO				No se actúa
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00127	SI	royector En Soporte T PLC	2.833	3	Cuadro desdoblado
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00127	SI	. Villa Columna artística T PLC	2.883	2	Cuadro desdoblado
Ejemplo_IDAE_Mun	CM03109	SI	. Villa Columna artística T PLC	2.933	2	Cuadros 9/10/11 unificados -> 9
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00210	SI				Cuadros 9/10/11 unificados -> 9
Ejemplo_IDAE_Mun	CM00511	SI				Cuadros 9/10/11 unificados -> 9

En caso de que una misma fila haya diferentes T² (K) color o FHS (%), es preferible que aparezcan en filas distintas, manteniendo la referencia del cuadro. En caso de agrupar en una única fila, se debe indicar la media ponderada en función del número de puntos de luz que correspondan.

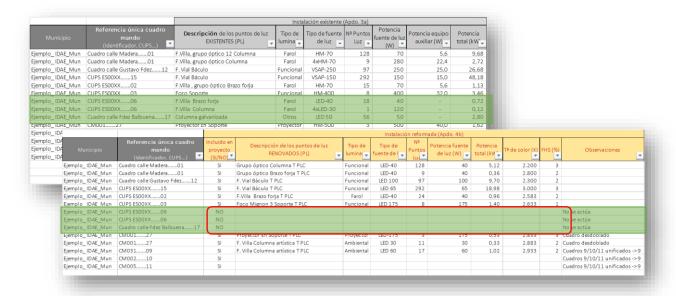






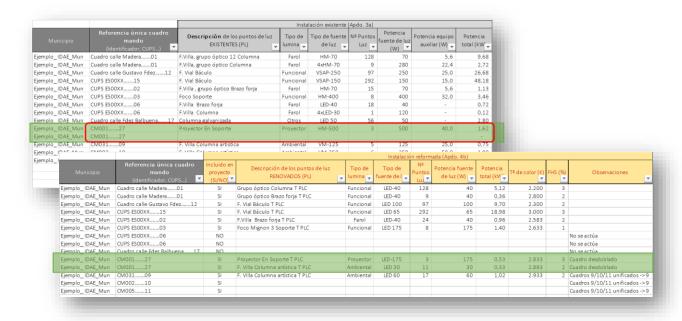
#### 3.1 Cómo indicar en qué cuadros no se actúa

En los cuadros de mando que figuran en el inventario municipal, pero que sin embargo no son objeto de la solicitud, se debe marcar "NO" en la columna de incluido en proyecto y dejar en blanco las celdas de la Instalación renovada (Apdo. 4b).



#### 3.2 Cómo indicar cuadros desdoblados

Si la instalación renovada tiene un inventario más extenso que la existente, es necesario dejar la fila en blanco en el inventario existente.



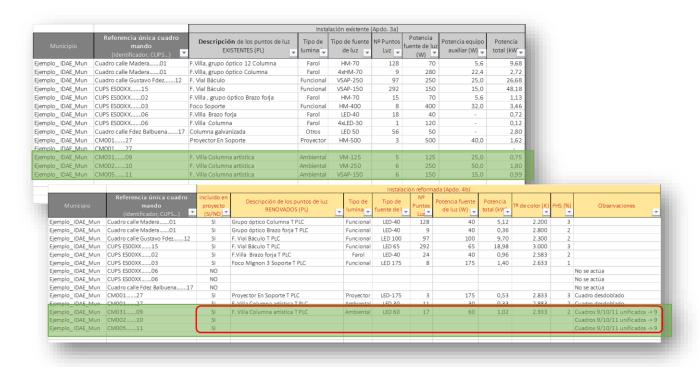






#### 3.3 Cómo indicar cuadros unificados

Si la situación existente se unifica, ya sea en un mismo cuadro o varios, se deben incluir todos los puntos de luz en el cuadro que acoge todos los puntos de luz, dejando en blanco las filas de los cuadros que han sido unificados.



#### 3.4 Cómo indicar cuadros sobre los que se actúa de manera parcial

En este caso, en el inventario, los puntos de luz sobre los que no se actúa se deben mantener iguales en las columnas de la instalación existente e instalación renovada. En los puntos de luz renovados, indicar las actuaciones que se llevan a cabo.

En la columna "Incluido en proyecto", todas las filas del cuadro deben figurar como "SI", como puede verse en el ejemplo (datos inventados):







			Insta	lación existente (	(Apdo. 3a)			
Municipio	Referencia única cuadro mando (Identificador, CUPS)	<b>Descripción</b> de los puntos de luz EXISTENTES (PL) <b>▼</b>	Tipo de lumina	Tipo de fuente de luz		Potencia fuente de luz (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW`-
Ejemplo_IDAE_Mun	CMCornellá_01	F. Villa Columna artística	Farol	LED-40	7	40	-	0,28
Ejemplo_IDAE_Mun	CMCornellá_01	F.Villa, grupo óptico 12 Columna	Farol	HM-70	9	70	50,0	1,08
Ejemplo_IDAE_Mun	CMCornellá_01	F. Villa Columna artística	Ambiental	VM-125	11	125	25,0	1,65
				TOTAL PL	27		Total Potencia	3,01

1				Instalac	ción refor	mada (Apdo. 4b)				
	Incluido en proyecto (SI/NO)	Descripción de los puntos de luz RENOVADOS (PL)	Tipo de lumina	Tipo de fuente de l	Nº Puntos Luz ▼	Potencia fuente de luz (W)	Potencia total (kV 🐤	Tª de color (K)	FHS (%)	Observaciones
П	SI	F. Villa Columna artística	Farol	LED-40	7	40	0,28	2.933	2	Cuadros actuación parcial. No actúa.
П	SI	Grupo óptico Columna T PLC	Funcional	LED-40	9	40	0,36	2.933	2	Cuadros actuación parcial. Sí actúa.
U	SI	F. Villa Columna artística	Ambiental	LED 60	11	60	0,66	2.933	2	Cuadros actuación parcial. Sí actúa.
`										
				TOTAL PL	27	Total Potencia	1,30			

En las pestañas de cálculos lumínicos, eficiencia, energía, etc. se debe incluir el cuadro completo en su fila correspondiente.







## 4 Pestaña 4c) PROY Cond lumínicas

Corresponde al apartado del inventario de la instalación renovada "4c) Medidas que se prevé adoptar para la mejora de la eficiencia y ahorro energético y en relación con el cumplimiento del REEIAE", donde se incluyen los parámetros lumínicos.

<u>En esta pestaña cada fila debe representar un único cuadro de mando</u>, con los datos necesarios para el cálculo del etiquetado energético. Los cuadros en esta pestaña son exclusivamente los que están incluidos dentro del proyecto de renovación.

En caso de modificación parcial del cuadro, en la situación reformada se debe incluir la totalidad de los puntos de luz del cuadro, no solo los que han sido reformados.

		INSTALACIÓN REFO	RMADA (Apdo.	4c)						
Municipio	Referencia única de cuadro (Identificador, CUPS)	Em (lux)	εR (m²lux/W)	ε (m²lux/W)	Iε (ε/εR)	Calificación	Potencia (W)		Potencia unitaria Pu (W/m2)	Tipo de medición fotométrica (Anexo 3º Me
MAD_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	26,32	62,11	85,41	1,38	A	5.480,0	17.784	0,31	Dinámicas: Em, Emin, Emax, UM, UG
MAD_IDAE_Mun	CUPS ES00XX02	32,00	68,00	152,73	2,25	Α	960,0	4.582	0,21	Dinámicas: Em, Emin, Emax, UM, UG
MAD_IDAE_Mun	CUPS ES00XX03	15,00	44,00	46,33	1,05	В	1.400,0	4.325	0,32	Dinámicas: Em, Emin, Emax, UM, UG, Lm, Ln
MAD_IDAE_Mun	CM03109	27,00	63,20	166,01	2,63	Α	1.020,0	6.272	0,16	Dinámicas: Em, Emin, Emax, UM, UG, Lm, Ln
MAD_IDAE_Mun	Cuadro calle Gustavo Fdez12	7,43	28,00	30,60	1,09	В	9.700,0	39.946	0,24	Dinámicas: Em, Emin, Emax, UM, UG, Lm, Ln
MAD_IDAE_Mun	CM00127	9,96	35,87	125,97	3,51	A	855,0	10.814	0,08	Dinámicas: Em, Emin, Emax, UM, UG
MAD_IDAE_Mun	CUPS ES00XX15	8,07	29,82	45,76	1,53	A	18.980,0	107.621	0,18	Dinámicas: Em, Emin, Emax, UM, UG





## 5 Pestaña 4d) PROY Inv Energia Coste

Corresponde al apartado del inventario de la instalación renovada "4d) Balance anual, en términos energéticos y económicos, de electricidad de las instalaciones de alumbrado exterior, inicial y previsto después de la actuación, y porcentaje de ahorro estimado"

En la pestaña se pide que los cuadros se presenten de tal manera que la situación existente y la situación renovada estén en una misma línea.

		INSTALACIÓN ACTUAL (Apdo. 4d)								INSTALACIÓN REFORMADA (Apdo. 4d)											
		a) Inventario de la instalación d) Horarios de funcionamiento c) Análisis económico energético de las instalaciones			a) Inventario de la instalación			d) Horarios de funcionamiento			c) Análisi	c) Análisis económico energético de las instalaciones									
Municipio	Referencia única de cuadro (Identificador, CUPS)	Puntos de luz (ud)	Potencia Total (kW)	Equipos de encendido	Sistemas de regulación y control		Horas funcionamiento reducido (h/año)	Reducción de	electricidad	electricidad (€/año	Otros costes anuales asociados de mantenimiento y reposición (IVA Incluido)	Puntos de luz (ud)	Potencia Total (kW)	Equipos de encendido	Sistemas de regulación y control	Horas funcionamiento general (h/año)	Horas funcionamiento reducido (h/año)		Consumo anual de electricidad (kWh/año)	Coste anual de electricidad (€/año IVA Incluido)	Otros costes anuales asociados de mantenimiento y reposición (IVA Incluido)
MAD_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	137	12,40	) Programado:	Doble nivel	4.222,0	839,5	15,0%	43.498,9	16.094,58	822,75	137	5,48	Horario	Telegestión multipu	4.222,0	839,5	35,0%	20.146,3	7.454,12	381,05
MAD_IDAE_Mun	CUPS ESDOXXD2	15	1,13	Fotocélula .	Doble nivel	3.952,0	657,0	25,4%	3.925,8	1.452,53	74,25	24	0,96	Horario	Telegestión multipu	3.952,0	657,0	45,4%	3.449,5	1.276,33	65,25
MAD_IDAE_Mun	CUPS ESDOXXD3	8	3,46	Reloj	Doble nivel	3.666,0	1.095,0	20,0%	9.642,2	3.567,63	182,38	8	1,40	Horario	Telegestión multipu	3.666,0	1.095,0	50,0%	4.365,9	1.615,38	82,58
MAD_IDAE_Mun	CM03109	5	0,75	Programador	Doble nivel	3.390,0	1.119,0	25,0%	1.913,1	707,83	36,18	17	1,02	Horario	Telegestión central	3.390,0	1.119,0	58,5%	2.983,7	1.103,99	56,44
MAD IDAE Mun	CM00210	6	1,80	Fotocélula	Doble nivel	3.277,0	1.629,5	35,0%	3.992,1	1.477,07	75,51							,			-
MAD IDAE Mun	CM00511	6	0,99	Reloj	Doble nivel	2.999,0	1.757,0	37,5%	1.881,9	696,29	35,59		-								-
MAD IDAE Mun	Cuadro calle Gustavo Fdez	97	26,68	B Fotocélula	Doble nivel	3.112,0	1.247,0	27,5%	58.896,4	21.791,67	1.113,99	97	9,70	Horario	Telegestión central	3.112,0	1.247,0	46,0%	23.650,6	8.750,72	447,34
MAD IDAE Mun	CM00127	3	1,62	Reloj	Doble nivel	2.834,0	1.374,0	30,0%	3.033,0	1.122,20	57,37	14	0,86	Horario	Telegestión central	2.834,0	1.374,0	73,5%	2.111,4	781,20	39,94
MAD IDAE Mun	CUPS ES000X15	292	48,18	B Programados	Doble nivel	4.555,0	1.501,9	32,5%	170.615,9	63.127,87	3.227,10	292	18,98	Horario	Telegestión central	4.555,0	1.501,9	51,0%	72.476,4	26.816,28	1.370,85

En esta pestaña cada fila debe representar un único cuadro de mando, con los datos necesarios para el cálculo de los términos energéticos y económicos. Los cuadros en esta pestaña son exclusivamente los que están incluidos dentro del proyecto de renovación.

En caso de modificación parcial del cuadro, en la situación reformada se debe incluir la totalidad de los puntos de luz del cuadro, no solo los que han sido reformados.

En primer término, se solicitan los datos de la instalación existente. En las columnas siguientes se ha de introducir la información de la instalación renovada.

		INSTALACIÓN ACTUAL (Apdo. 4d)										
		a) Inventario de la instalación				d) Ho	rarios de funciona	miento	c) Análisis económico energético de las instalaciones			
Municipio	Referencia única de cuadro (Identificador, CUPS)		Potencia Total (kW)		0 ,		Horas funcionamiento reducido (h/año)	Reducción de	electricidad	electricidad (€/año	Otros costes anuales asociados de mantenimiento y reposición (IVA Incluido)	
MAD_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	137	12,40	Programador	Doble nivel	4.222,0	839,5	15,0%	43.498,9	16.094,58	822,75	
MAD_IDAE_Mun	CUPS ES00XX02	15	1,13	Fotocélula	Doble nivel	3.952,0	657,0	25,4%	3.925,8	1.452,53	74,25	
MAD_IDAE_Mun	CUPS ES00XX03	8	3,46	Reloj	Doble nivel	3.666,0	1.095,0	20,0%	9.642,2	3.567,63	182,38	
MAD_IDAE_Mun	CM03109	5	0,75	Programador	Doble nivel	3.390,0	1.119,0	25,0%	1.913,1	707,83	36,18	
MAD_IDAE_Mun	CM00210	6	1,80	Fotocélula	Doble nivel	3.277,0	1.629,5	35,0%	3.992,1	1.477,07	75,51	
MAD_IDAE_Mun	CM00511	6	0,99	Reloj	Doble nivel	2.999,0	1.757,0	37,5%	1.881,9	696,29	35,59	
MAD_IDAE_Mun	Cuadro calle Gustavo Fdez	97	26,68	Fotocélula	Doble nivel	3.112,0	1.247,0	27,5%	58.896,4	21.791,67	1.113,99	
MAD_IDAE_Mun	CM00127	3	1,62	Reloj	Doble nivel	2.834,0	1.374,0	30,0%	3.033,0	1.122,20	57,37	
MAD IDAE Mun	CUPS ES00XX15	292	48,18	Programador	Doble nivel	4.555,0	1.501,9	32,5%	170.615,9	63.127,87	3.227,10	

		INSTALACIÓN REFORMADA (Apdo. 4d)										
		a) Inventari	o de la instala	ción	d) Ho	arlos de funcionamie	ento	c) Análisis económico energético de las instalaciones				
Municipio	Referencia única de cuadro (Identificador, CUPS)			Equipos de encendido	Sistemas de regulación y control	funcionamiento	Horas funcionamiento reducido (h/año)	Reducción de	Consumo anual de electricidad (kWh/año)	Coste anual de electricidad (€/año IVA Incluido)	Otros costes anuales asociados de mantenimiento y reposición (IVA Incluido)	
MAD_IDAE_Mun	Cuadro calle Madera01	137	5,48	Horario	Telegestión multipu	4.222,0	839,5	35,0%	20.146,3	7.454,12	381,05	
MAD_IDAE_Mun	CUPS ES00XX02	24	0,96	Horario	Telegestión multipu	3.952,0	657,0	45,4%	3.449,5	1.276,33	65,25	
MAD_IDAE_Mun	CUPS ES00XX03	8	1,40	Horario	Telegestión multipu	3.666,0	1.095,0	50,0%	4.365,9	1.615,38	82,58	
MAD_IDAE_Mun	CM03109	17	1,02	Horario	Telegestión central	3.390,0	1.119,0	58,5%	2.983,7	1.103,99	56,44	
MAD_IDAE_Mun	CM00210	-	-	-	-			-		-	-	
MAD_IDAE_Mun	CM00511		-	-				-			-	
MAD_IDAE_Mun	Cuadro calle Gustavo Fdez	97	9,70	Horario	Telegestión central	3.112,0	1.247,0	46,0%	23.650,6	8.750,72	447,34	
MAD_IDAE_Mun	CM00127	14	0,86	Horario	Telegestión central	2.834,0	1.374,0	73,5%	2.111,4	781,20	39,94	
MAD_IDAE_Mun	CUPS ES00XX15	292	18,98	Horario	Telegestión central	4.555,0	1.501,9	51,0%	72.476,4	26.816,28	1.370,85	

Para calcular el porcentaje medio de reducción de potencia (Ej. celdas I3 y S3) utilizar la media ponderada en función de las horas de funcionamiento. Ejemplo: Una instalación tiene una reducción de potencia del 10% durante 65 h, una reducción del 18% durante 225h, una reducción del 15% durante 515h, y una reducción del 5% durante 34,5h. El % ponderado de reducción es del 15%, como puede verse en la tabla de ejemplo. En el anexo incluir tan solo el resultado final de h/año y reducción de potencia ponderada (%) del cuadro.





Proyectos Singulares - Alumbrado Municipal

d) Horarios de funcionamiento										
Horas funcionamien to general (h/año)	Horas funcionamien to reducido (h/año)	Reducción de potencia (%)								
4.222,0	839,5	15,0%								
Ejemplo:	(h/año)	Reducción (%)								
Circuito 1	65,0	10,0								
Circuito 2	225,0	18,0								
Circuito 3	515,0	15,0								
Circuito 4	34,5	5,0								
Total	839,5									
Promedio pon	15,0									







## 6 Pestaña 4e) PROY Presupuesto

Corresponde al apartado del inventario de la instalación renovada "4e) Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del préstamo solicitado".

Debe incluirse la descripción completa de la partida, así como indicar en la última columna el coste elegible de la partida.

Capítulo	Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Descripción de la partida de obra	Cantidad	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)	Total partida Elegible (€)
Cap 01 LUMINARIAS LED	UB104	Ud. LUMINARIA VIAL LED-70W/ ()	Instalación de lluminaria vial en aluminio inyectado (descripción completa de la partida)	292,00	273,20	79.774,40	79.774,40
Cap 01 LUMINARIAS LED	UB105	Ud. LUMINARIA VIAL LED-110W/ ()	Instalación de lluminaria vial en aluminio inyectado (descripción completa de la partida)	97,00	313,20	30.380,40	30.380,40
Cap 01 LUMINARIAS LED	UB106	Ud. FOCO LED 175W ()	Ud. de proyector de tecnología led 's (descripción completa de la partida)	8,00	663,20	5.305,60	5.305,60
Cap 02 SOPORTES DE LUMINARIAS	D605	Ud. REPARO DERIVACIONES ()	Ud. de trabajo por horas para medición de tierras y fugas (descripción completa de la partida)	35,00	43,67	1.528,45	764,23
Cap 03 CUADROS Y TELEGESTION	UPRO06	CUADRO MANDO ALUMBRADO ()	Cuadro de mando para alumbrado público trifásico, (descripción completa de la partida)	2,00	2.387,17	4.774,34	4.774,34
Cap 03 CUADROS Y TELEGESTION	UPRO07	CENTRAL TELEGESTION PLC ()	Instalacion de central de control en cuadro de alumbrado (descripción completa de la partida)	8,00	869,07	6.952,56	6.952,56
Cap 03 CUADROS Y TELEGESTION	UPRO08	PUNTO TELEGESTION ()	Instalación de modulo para gestión de punto de alumbrado (descripción completa de la partida)	414,00	21,92	9.074,88	9.074,88
Cap 03 CUADROS Y TELEGESTION	UPRO09	PROTECTOR SOBRETENSIONES TRIFÁSICO ()	Ud. Protector contra sobretensiones transitorias y permanentes, con (descripción completa de la partida)	6,00	242,06	1.452,36	1.452,36
CAP 04 LÍNEAS ENTERRADAS	UBZ12	ARQ.PREF.PP HIDROSTANK ()	Arqueta para alumbrado público fabricada (descripción completa de la partida)	14,00	53,64	750,96	750,96
CAP 04 LÍNEAS ENTERRADAS	UBZ13	LÍNEA ALUMB.P.4(1x6) ()	Línea de alimentación para alumbrado público (descripción completa de la partida)	14,00	153,64	2.150,96	2.150,96
CAP 04 LÍNEAS ENTERRADAS	UBZ14	CANALIZACIÓN SUBT. ALUMB. EN ACERA ()	Ml. Canalización subterránea para alumbrado público (descripción completa de la partida)	140,00	55,86	7.820,40	3.910,20
()	()	()	()	()	()	()	()
Cap 14 MEDICIONES	LUM001	MEDICIONES ELÉCTRICAS ()	Medicion de tensión (descripción completa de la partida)	1,00	3.250,00	3.250,00	3.250,00
Cap 14 MEDICIONES	LUM002	MEDICIONES LUMINOTÉCNICAS ()	Medición de luminancia, iluminancia (descripción completa de la partida)	1,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00
Cap 15 SEGURIDAD Y SALUD	AP15001	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm. ()	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC (descripción completa de la partida) (descripción completa de la partida)	3,00	15,18	45,54	45,54
Cap 15 SEGURIDAD Y SALUD	AP15002	ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2 ()	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en (completar descripción) (descripción completa de la partida)	8,00	1.258,72	10.069,76	10.069,76
				Can 01	LUMINARIAS LED	115.460,40	115.460,40
			Car		S DE LUMINARIAS	1.528,45	764,23
					OS Y TELEGESTION	22.254,14	22.254,14
				CAP 04 LÍNEAS ENTERRADAS		10.722,32	6.812.12
					()	()	()
					p 14 MEDICIONES	7.050,00	7.050.00
				GURIDAD Y SALUD	10.115,30	10.115,30	
			PRESUPU	JESTO PROYECTO SINGULAR (€) 6% BI		267.130.61	262.456,19
						16.027,84	15.747,37
		13%			GG	34.726,98	34.119,30
			PRESUPUESTO EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR				312.322,86
				21%	IVA (€)	<b>317.885,43</b> 66.755,94	65.587,80
			PRESUPUESTO DE LICIT	ACIÓN PROYI	CTO CON IVA (€)	384.641,37	377.910,66







El presupuesto debe contener también su resumen por capítulos, que debe incluirse en la memoria descriptiva.

	Cap 01	LUMINARIAS LED	115.460,40	115.460,40
Сар	02 SOPORTES	1.528,45	764,23	
Ca	ap 03 CUADRO	OS Y TELEGESTION	22.254,14	22.254,14
	CAP 04 LÍNI	EAS ENTERRADAS	10.722,32	6.812,12
		()	()	()
	Ca	p 14 MEDICIONES	7.050,00	7.050,00
	Cap 15 SEC	GURIDAD Y SALUD	10.115,30	10.115,30
PRESUPU	ESTO PROYEC	TO SINGULAR (€)	267.130,61	262.456,19
	6%	BI	16.027,84	15.747,37
	13%	GG	34.726,98	34.119,30
PRESUPUESTO EJECUCIÓN	I DEL PROYEC	317.885,43	312.322,86	
	21%	IVA (€)	66.755,94	65.587,80
PRESUPUESTO DE LICIT	ACIÓN PROYE	384.641,37	377.910,66	







## 7 Todavía tengo dudas ¿Dónde puedo resolverlas?

Para cualquier aclaración sobre programa de ayudas para proyectos singulares de renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal se dispone de un buzón de consultas:

## consultas.alumbradosingulares@idae.es

Para cualquier incidencia relacionada con el trámite electrónico de solicitud, puede enviar un correo electrónico a:

## soporteinformatico.alumbradosingulares@idae.es

Más información: Para cualquier duda o aclaración, tanto la ciudadanía, como cualquier empresa u organismo público, puede dirigir sus consultas al *Servicio de Información a la Ciudadanía en Eficiencia Energética y Energías Renovables* (SICER) a través de los siguientes canales: formulario de contacto https://www.idae.es/contacto, correo electrónico ciudadano@idae.es, Fax (91 523 04 14), WhatsApp (910 789 894), o llamada telefónica (913 146 673).

Recuerde indicar siempre en sus consultas la comunidad autónoma o la provincia de España desde la que nos contacta, por motivos estadísticos y para poder orientar su consulta hacia la información más adecuada.

Horario de atención telefónica: Jornada de invierno: L-J, de 9.00h a 17.30h. Viernes de 9.00h a 15.00h. Jornada de verano, del 1 de junio al 30 de septiembre: L-V, de 9.00h a 15.00 h.

Horario de atención WhatsApp: Jornada de invierno: L-J, de 9.00h a 17.30h. Viernes de 9.00h a 14:30h. Jornada de verano, del 1 de junio al 30 de septiembre: L-J, de 9.00h a 15.00 h. Viernes de 9.00h a 14:30h.