Sistema de Gestión de Servicios (SGS)

Revisión por la Dirección

Informe Memoria Gestión 2017-2018

Dirección General de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad
Área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética

Título	Revisión por la Dirección		
Entregable	Informe Memoria Gestión 2017-2018		
Nombre del Fichero	INF_IMEE-S-52_Memoria_2017_2018.doc		
Autor	Dirección IMEE		
Versión/Edición	V01r00	**Fecha Versión**	01/06/2018
Aprobado por	CGIC	**Fecha Aprobación**	01/06/2018

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos	**Cargo**	**Área**
Secretaría General	Secretario	UPO
Francisco Martínez Álvarez	Director General	DGIE
Personal IMEE		IMEE

Índice

Índice 3
1. INFRAESTRUCTURAS, MANTENIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (IMEE). 4

1. INFRAESTRUCTURAS, MANTENIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (IMEE).

En diciembre de 2013, el Consejo de Gobierno de la Universidad Pablo de Olavide, aprueba el modelo de gestión y organización administrativa, con el objetivo de concreción de la estructura y determinación del modelo de gestión administrativa y de recursos humanos para una actividad eficiente y sostenible. Al **Área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética (IMEE)**, se le asigna la cartera de servicios de la "**Gestión, mantenimiento y mejora de los recursos materiales relacionados con obras, mantenimiento de edificios e instalaciones, así como su explotación eficiente**".

Con el objetivo de alcanzar la máxima eficacia en la gestión de los servicios, se han implementado los procesos y requisitos necesarios en el Sistema de Gestión MARCOS de la UPO, para poder cumplir con lo exigido en el Sistema de Gestión de Calidad basado en la UNE-EN ISO 9001, conforme a las siguientes normas:

UNE-ISO/IEC 20000-1:2011. Gestión del servicio. Parte 1: Requisitos del Sistema de Gestión del Servicio (SGS).

UNE-EN ISO 50001: 2011. Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso.

La certificación ES064979-1 del sistema de gestión de la Energía, está vigente hasta el 7 de junio de 2018. El área ha comenzado una revisión de su sistema SGIEE para adaptarlo a la nueva norma ISO 50001 que está en proceso de aprobación para finales de 2018, y la adaptación de los procesos conforme a la norma ISO 9001:2015, dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la UPO.

Detallamos las distintas actuaciones en torno a los servicios relacionados con la carta de servicios encomendada al área.

Servicio de Control y Eficiencia Energética.

Resumen ejecutivo de los logros obtenidos durante el año 2017 han sido:

1.- Certificación SGIEE: La Universidad Pablo de Olavide en mayo de 2015 certificó con la empresa Bureau Veritas su Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE) certificado (**Nº: ES064979-1**) conforme a los requisitos de la norma ISO 50001:2011 con el siguiente alcance:
"El Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética incluye la Gestión de las instalaciones del campus de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla destinados a la Docencia, Investigación y Gestión Administrativas". Este año se ha pospuesto la recertificación de la certificación, para adaptar los procesos a la nueva norma ISO 50001:2018.

Durante el año 2017-2018 se ha procedido a la revisión de los procesos y procedimientos para consolidar el Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE) de la UPO, dando prioridad a los controles operacionales, cumplimiento legales y control de los registros, así como su adaptación en el Sistema de Gestión de servicios de la UPO. (https://servicios.upo.es/es/detalle-de-servicio/Servicio-de-control-de-instalaciones-y-eficiencia-energetica/).

2.- Consumo Energético: Durante el año 2017, se ha consumido un total de 11.012.850 kWh de energía eléctrica de los cuales 2.619.965,49 kWh han sido consumidos por terceros (Administraciones y Empresas de servicios ubicadas en la UPO). La Universidad ha gastado un total de 1.444.779,82 euros.

3.- Ahorro Energético: El consumo total en el año 2017, ha supuesto un aumento de 516.652 kWh (de los cuales 224.759 kWh son de terceros) respecto al año 2016, supone un incremento del 4,69% de energía respecto al año 2016. Si hay una reducción de 46.871 kWh con respecto a la Línea base de referencia del año 2011, que supone un 0,43 % de ahorro de energía con respecto a 2011. En cuanto al ahorro económico ha supuesto unos 80.000 euros menos que el presupuesto de gasto para el consumo de energía eléctrica de la UPO en el año 2017.

4. Ahorro energético 2011-2017: En el periodo 2011 a 2017, la universidad ha dejado de consumir 2.282.670 kWh, lo que supone un ahorro de consumo de energía acumulado de un 22,87 %.

5.- Emisiones de CO2: Utilizando el factor de conversión de kWh a Kg de CO2, que nos proporciona la empresa suministradora en la facturación, que es de 0,28 (año 2017), las emisiones de CO2 han sido de

3.083.593 Kg en el año 2016, 144.663 Kg de CO2 más que en el año 2016, y se ha dejado de emitir 639.148 kg de CO2 en el periodo 2011-2017.

6.- Contrato Suministro Energía: En el año 2017, se ha firmado la primera prórroga del contrato con la empresa de suministro de la energía eléctrica conforme al acuerdo marco de REDEJA y la empresa suministradora de la energía. Se calcula que el ahorro previsto económico estará en el año 2018 en torno al 6,0 %, que puede suponer un ahorro en torno a 70.000 euros sobre lo presupuestado en el año 2018.

7. Contrato de mantenimiento de climatización: Se ha adjudicado la licitación del nuevo contrato de mantenimiento de climatización a la empresa IMANGENER, donde se contemplan partidas de mejoras para acometer actuaciones en temas de eficiencia energética.

8.- Actuaciones de mejoras: El ahorro económico del año 2017 ha supuesto unos 80.000 euros sobre lo presupuestado, que con el acuerdo de la gerencia y el área de IMEE, se ha invertido en realizar actuaciones de mejoras en las instalaciones de la UPO:

- Mejora en el alumbrado exterior de las rotondas de Postgrado, Investigación y “Dos Hermanas” con sistema de LEDs y automatizados desde el sistema SCADA Power Studio.

- Mejora en el sistema de alumbrado de la Galería de la Ilustración, con sistema de LEDs y automatizados desde el sistema SCADA Power Studio.

- Mejora en el sistema de alumbrado de la Biblioteca /CRAI.

Política Energética

En resolución rectoral de 12 de enero de 2015, se aprobó la Política Energética de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, que es publicada para el conocimiento de la comunidad universitaria en el BUPO 7/2015 de fecha 6 de julio de 2015.

Verificación de los elementos de medidas de la energía eléctrica de los edificios e instalaciones.

Durante 2017 se sigue realizando la verificación de los elementos de medidas de los sistemas de energía eléctrica, dentro de los requerimientos de la norma ISO 50001, dentro de los procesos y procedimientos especificados en el PM&V (Plan de Medida y Verificación) del SGIEE.

Campaña de concienciación, difusión y Guía de Buenas prácticas en ahorro energético

Durante el curso 2017-2018 se ha llevado a cabo una nueva campaña de concienciación del uso de la energía en los edificios del campus. Se han utilizado los medios de **cartelería digital de la UPO y la web del IMEE**. En el paseo de la Ilustración se publican los resultados anuales en torno al consumo de la energía, emisiones de CO2, equivalencias toneladas de petróleo, en la galería Paseo de la Ilustración tablón de anuncios edificio 9.

Consumos de energía eléctrica. Periodo 2011-2017

La Universidad Pablo de Olavide está inmersa en un proceso de ahorro energético, basado fundamentalmente en el ahorro eléctrico y de agua, conforme a las líneas del Plan Estratégico 2014-2016. Datos de consumo periodo 2011 (tomado como línea base de referencia estática) hasta 2017 (fuente de información facturación BD de Endesa).

Los consumos de usos de la energía vienen determinados por:

- Durante todo el año, tenemos un consumo estable en torno a **500 – 1.000 kWh/día** del alumbrado exterior (galerías central, aparcamiento, viales externos, zonas deportivas…), esto supone un 2,38 % de consumo energético del día. En periodo estivales se programa desde los controles operaciones el uso del 30% de la iluminación exterior.

- En periodo de fin de semana, y cierre de edificios (periodos de agosto y diciembre-enero), el consumo energético está entre **17.000 - 25.000 kWh/día**. Esto es consecuencia de los edificios que están 24 horas prestando servicios (climatización 24 h). En las TIC: CENTRO DE PUNTO DE PRESENCIA, DATA CENTER PRINCIPAL. CPD BACKUP, CENTRO DE HOUSING, CENTROS DE CONTROL POR PLANTAS EN TODOS LOS EDIFICIOS, En Investigación: CABD, SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACIÓN I y II, así como sistemas de control de seguridad.

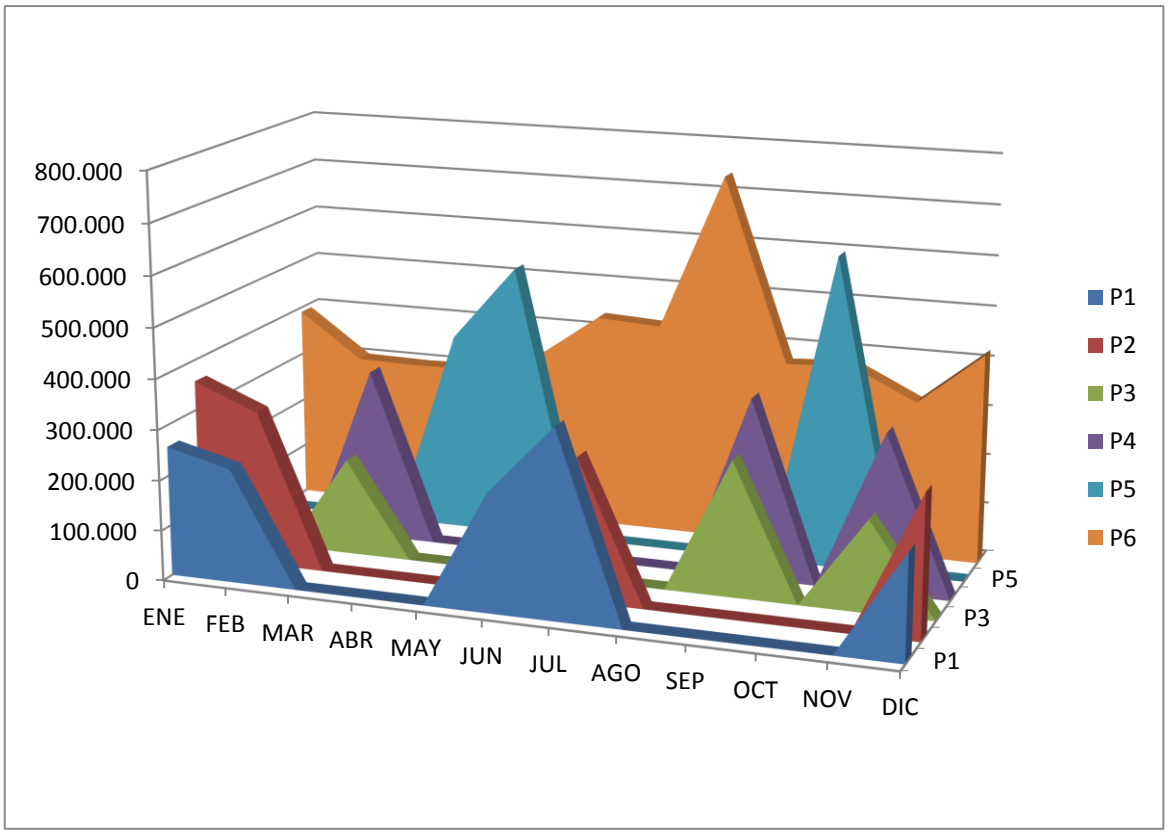
- En periodo lectivo normal sin utilización de los sistemas de climatización en los edificios de docencia y administración, el consumo eléctrico pasa a ser entre **25.000 – 35.000 kWh/día,** consumo de los edificios y/o servicios dedicados a la docencia, investigación, y administración y servicios.

- En periodo lectivo con necesidades de utilización de los sistemas de climatización (AA y Calefacción), el consumo se eleva entre **35.000 – 50.000 kWh/día.** Esta horquilla de consumo depende de los efectos del clima exterior que este año 2017 han sido extremos tanto en frio como calor y de los controles operaciones que se llevan desde el servicio de mantenimiento de clima del área de IMEE. (Programación de los controles operaciones).

Consumos por periodos de facturación año 2017 (kWh).

Presentamos los consumos por periodos en función del contrato con la empresa suministradora de la energía en el año 2017.

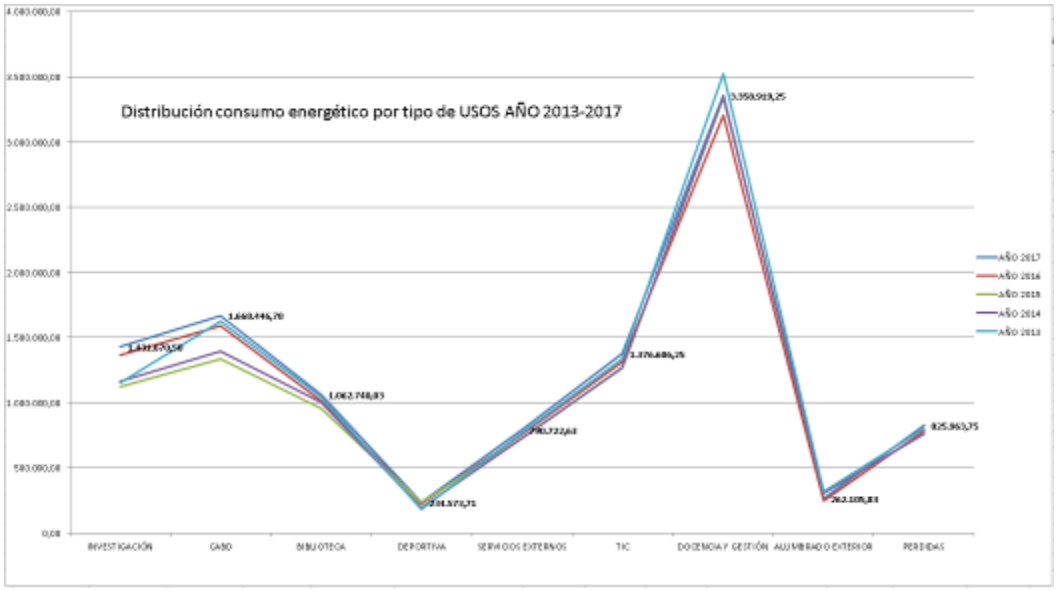
	REAL 2017	2017	P1	P2	P3	P4	P5	P6
ENE	1.005.714	ENE	257.754	357.767				390.193
FEB	833.189	FEB	226.071	307.054				300.064
MAR	828.609	MAR			190.528	340.576		297.505
ABR	696.187	ABR					396.387	299.800
MAY	884.724	MAY					546.225	338.499
JUN	1.226.931	JUN	235.144	174.954	164.994	221.290		430.549
JUL	1.079.664	JUL	373.150	282.853				423.661
AGO	736.112	AGO						736.112
SEP	998.139	SEP			270.431	358.940		368.768
OCT	996.572	OCT					620.260	376.312
NOV	812.975	NOV			182.683	316.296		313.996
DIC	914.034	DIC	209.827	284.017				420.190
	11.012.850	46.871						
	516.652	325.762						



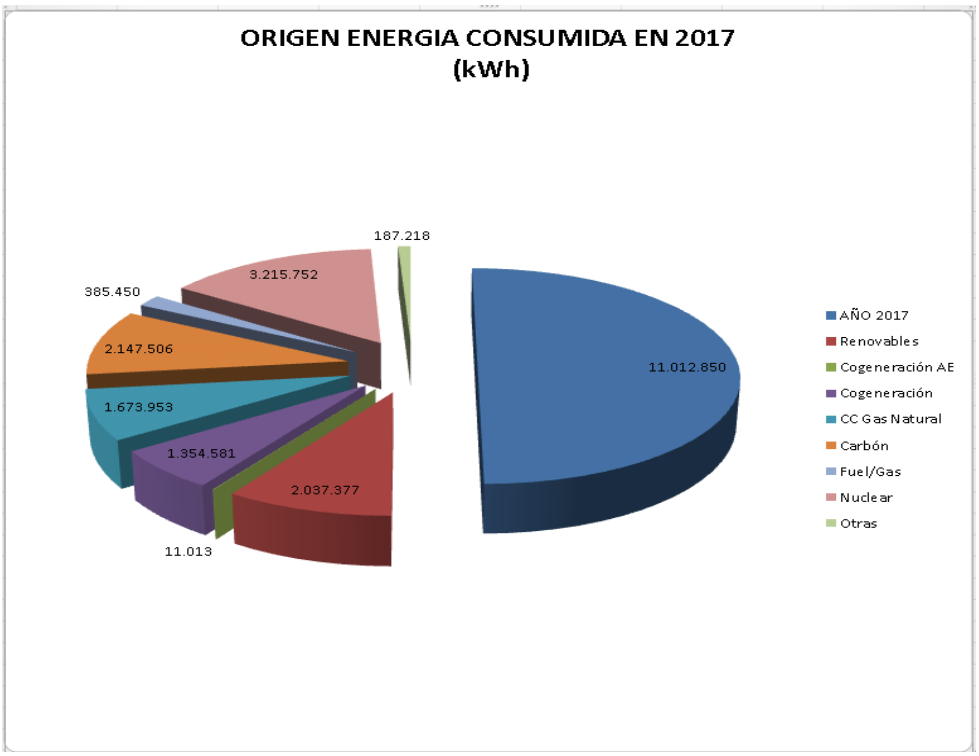
Consumos por usos años 2013-2017 (kWh).

Presentamos la evolución de los consumos en función de usos de la energía en el periodo 2013-2017.

USOS	PROCENTAJE	AÑO 2017	AÑO 2016	AÑO 2015	AÑO 2014	AÑO 2013
INVESTIGACIÓN	13,00%	1.431.670,50	1.364.777,00	1.119.676,00	1.161.256,00	1.150.697,00
CABD	15,15%	1.668.446,78	1.590.589,00	1.332.786,00	1.391.181,00	1.625.733,00
BIBLIOTECA	9,65%	1.062.740,03	1.013.311,00	957.158,00	1.003.355,00	1.046.617,00
DEPORTIVA	2,13%	234.573,71	223.777,00	236.676,00	190.825,00	182.184,00
SERVICIOS EXTERNOS	7,18%	790.722,63	753.493,00	726.149,87	727.985,73	765.910,27
TIC	12,50%	1.376.606,25	1.312.024,75	1.264.188,50	1.267.384,63	1.333.409,25
DOCENCIA Y GESTIÓN	30,50%	3.358.919,25	3.201.340,39	3.337.457,64	3.345.895,41	3.520.200,42
ALUMBRADO EXTERIOR	2,38%	262.105,83	249.809,51	303.405,24	304.172,31	320.018,22
PERDIDAS	7,50%	825.963,75	787.214,85	758.513,10	760.430,78	800.045,55



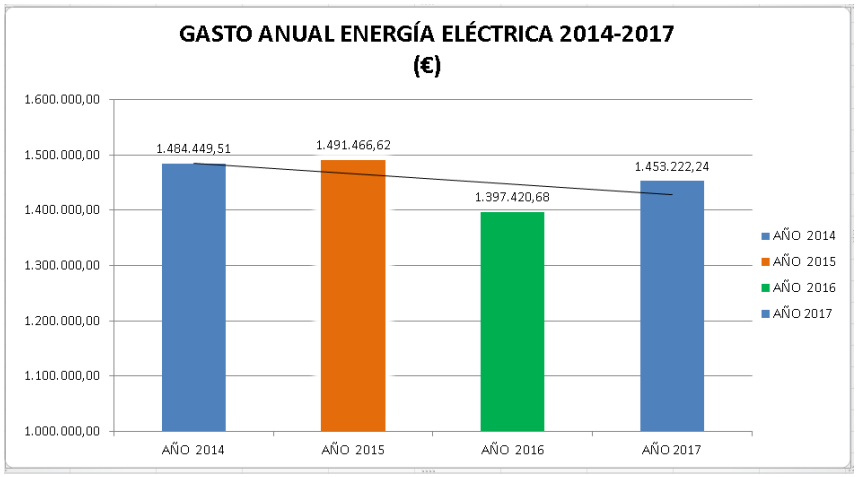
Origen de la Energía Eléctrica consumida en 2017 (kWh).



Facturación Energética año 2014-2017 (€).

La evolución de la facturación del consumo energético en la UPO entre los años 2014 y 2017 se muestra en la siguiente gráfica 2017 (incluyendo consumo, potencia, impuestos).

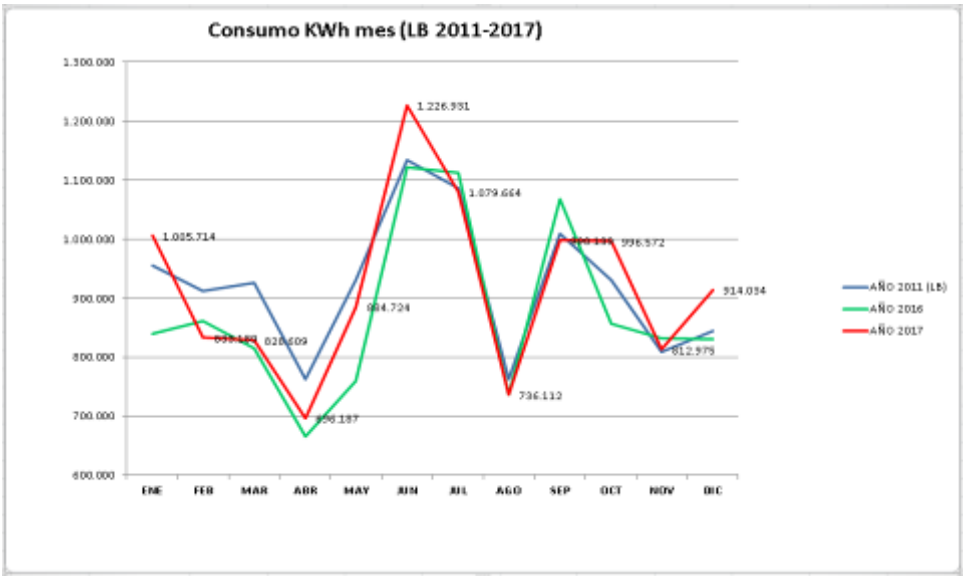
Euros	2014	2015	2016	2017
ENE	145.143,08	147.276,26	120.770,48	140.365,84
FEB	146.907,94	141.688,76	125.627,08	122.564,74
MAR	117.130,18	109.166,95	106.781,79	108.223,91
ABR	96.739,28	92.811,46	88.691,00	91.274,31
MAY	111.239,95	125.438,73	96.827,70	107.537,48
JUN	144.805,03	158.176,12	148.239,81	167.203,78
JUL	162.820,44	173.953,39	154.370,09	150.341,80
AGO	82.528,82	86.503,26	90.088,87	90.113,31
SEP	128.337,73	122.859,07	133.570,91	124.180,82
OCT	117.173,17	104.269,14	104.823,20	117.261,40
NOV	101.856,54	105.319,50	108.314,30	106.416,98
DIC	129.767,35	124.003,98	119.315,45	127.737,87



Evolución consumo (kWh) años 2011-2017.

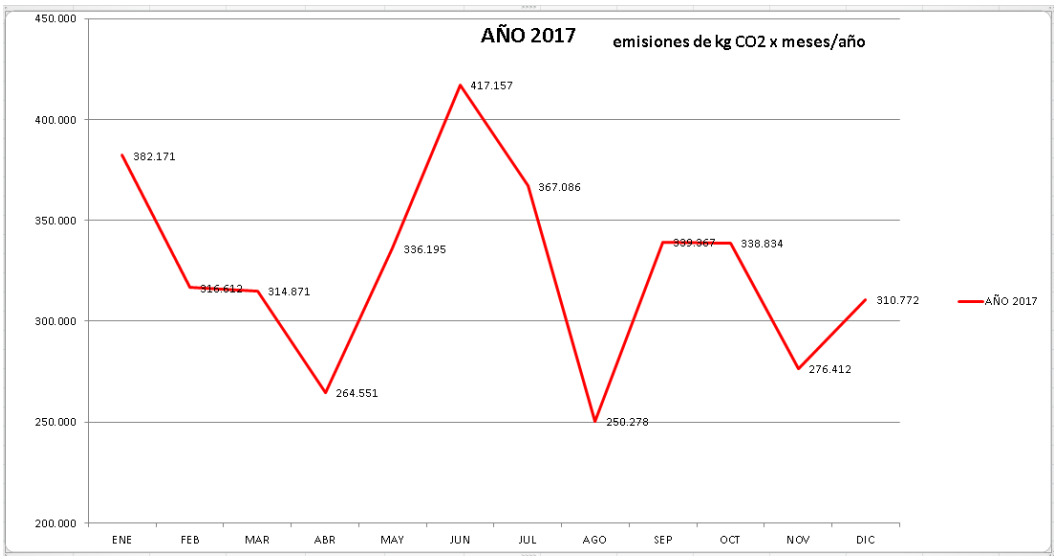
CONSUMO ELÉCTRICO
KWh

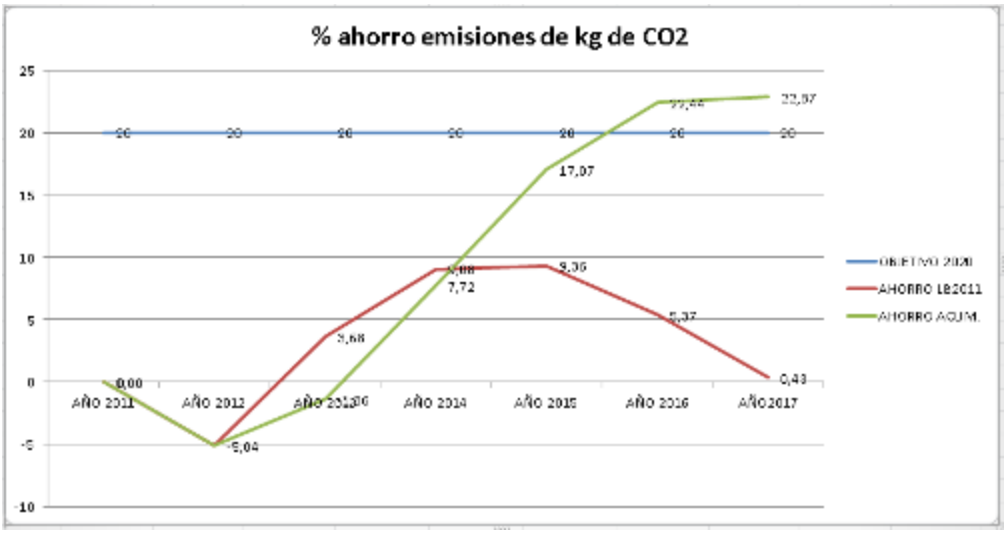
	AÑO 2011 (LB)	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
ENE	955.599	1.023.009	1.013.729	891.566	940.296	839.052	1.005.714
FEB	911.809	1.067.497	948.054	863.105	878.749	860.532	833.189
MAR	925.669	820.578	865.818	781.966	753.504	814.504	828.609
ABR	762.654	631.389	729.053	688.625	623.846	665.665	696.187
MAY	929.950	1.082.048	858.667	846.757	953.518	759.409	884.724
JUN	1.133.479	1.301.746	998.013	1.009.502	1.083.507	1.121.229	1.226.931
JUL	1.086.355	1.245.082	1.117.059	1.059.701	1.080.698	1.111.935	1.079.664
AGO	762.839	728.586	635.243	625.720	652.729	736.982	736.112
SEP	1.008.571	1.106.273	975.053	952.959	880.476	1.067.607	998.139
OCT	931.012	911.162	865.144	889.218	751.868	855.899	996.572
NOV	808.275	855.565	808.131	706.522	723.835	832.286	812.975
DIC	843.509	873.844	853.310	823.436	790.452	831.098	914.034



Evolución emisiones de CO2 (kg) años 2011-2017.

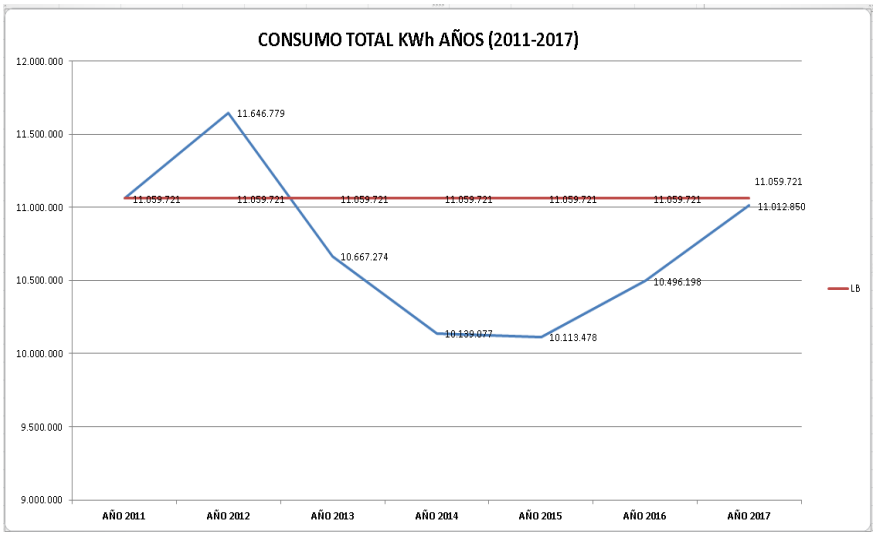
	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO2017
KG CO2	3.096.722	3.261.098	2.986.837	2.838.942	2.831.774	2.938.935	3.083.598
LB CO2	3.096.722	3.096.722	3.096.722	3.096.722	3.096.722	3.096.722	3.096.722
	0	164.376	-109.885	-257.780	-264.948	-157.786	-13.124



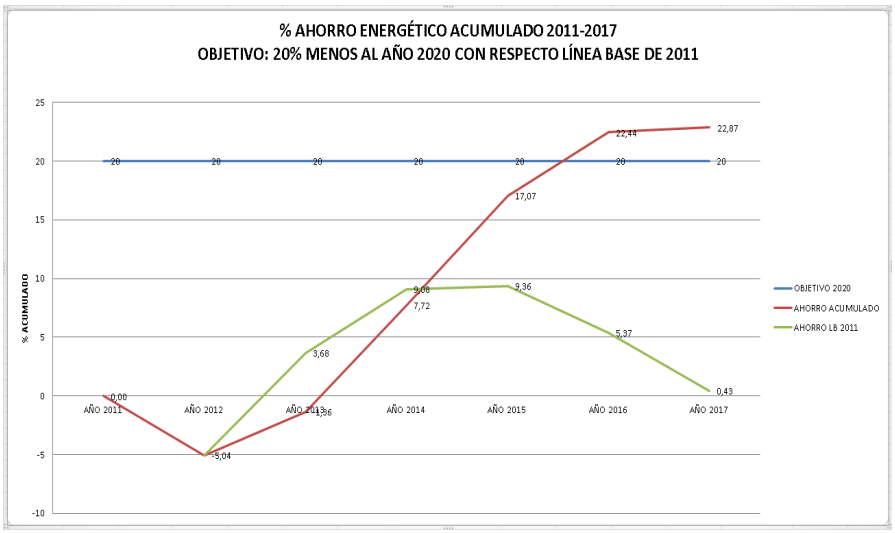


Consumo Eléctrico Total (kWh) periodo 2011-2017

	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
CONSUMO REAL	11.059.721	11.646.779	10.667.274	10.139.077	10.113.478	10.496.198	11.012.850
LB	11.059.721	11.059.721	11.059.721	11.059.721	11.059.721	11.059.721	11.059.721
AHORRO		587.058	-392.447	-920.644	-946.243	-563.523	-46.871

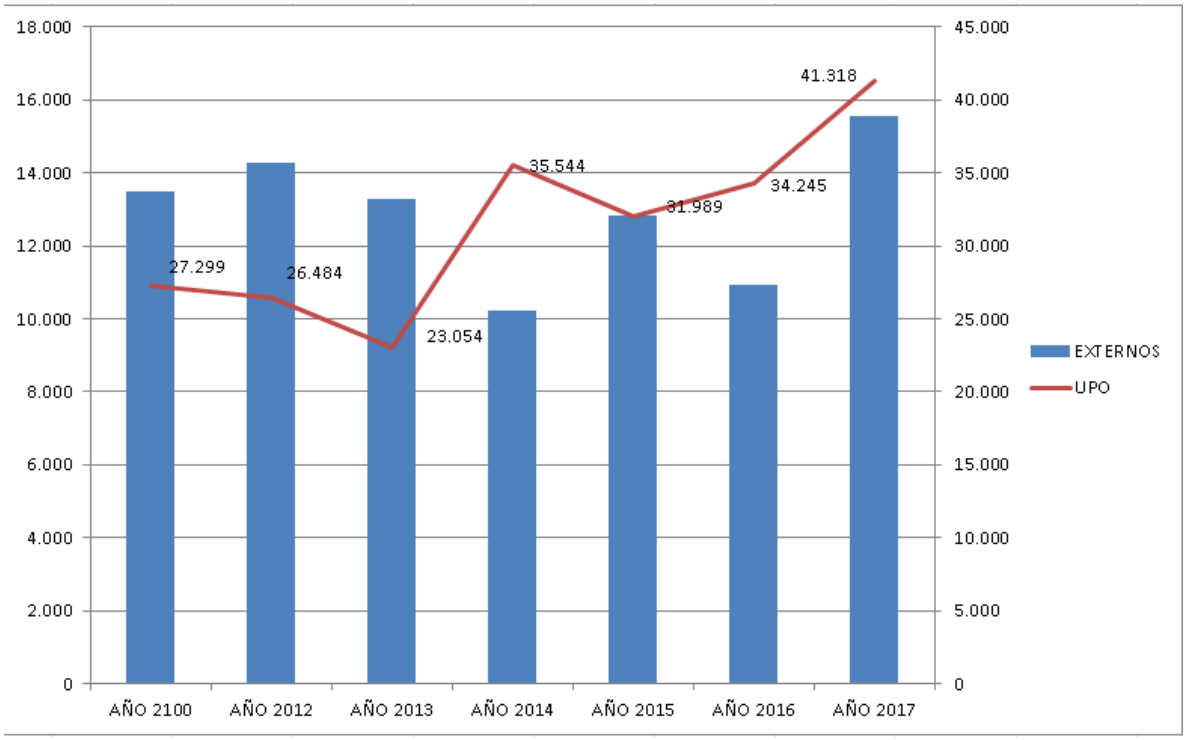


% AHORRO ACUMULADO PERIODO 2011-2017



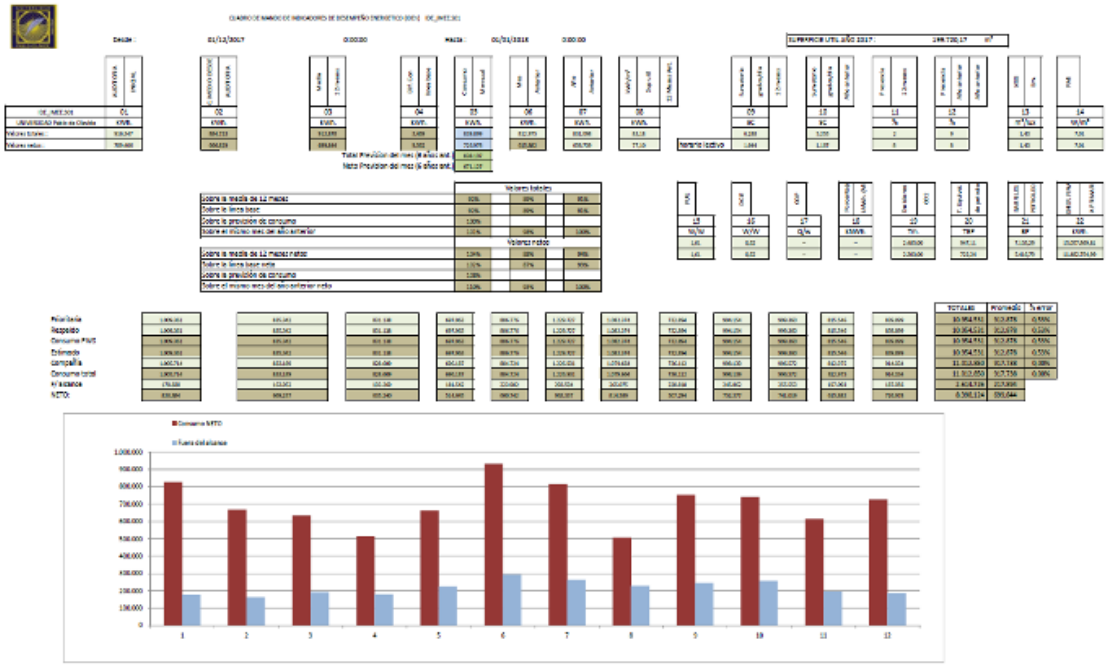
Evolución consumo de agua UPO y externos (2011-2017).

CONSUMO DE AGUA 2011-2017 (M3)			
	EXTERNOS	UPO	TOTAL
AÑO 2100	13.492	27.299	40.791
AÑO 2012	14.268	26.484	40.752
AÑO 2013	13.271	23.054	36.325
AÑO 2014	10.208	35.544	45.752
AÑO 2015	12.830	31.989	44.819
AÑO 2016	10.919	34.245	45.164
AÑO 2017	15.575	41.318	56.893



Cuadro de mando de los indicadores de desempeño de la energía en el año 2017

El SGIEE dispone de un cuadro de mando de indicadores de seguimiento de los consumos de energía y se muestran los resultados de los indicadores de desempeño energético, por meses, durante el año 2017. El Cuadro de mando de Indicadores de desempeño energético se ha incrementado en calcular la línea base dinámica como media de los años anteriores y la previsión para el año.



En rojo el cálculo del consumo de energía de la UPO, y en azul el de las empresas y organizaciones fuera del alcance del SGIEE. Fuente de Información SCADA Power Estudio (SGIEE).

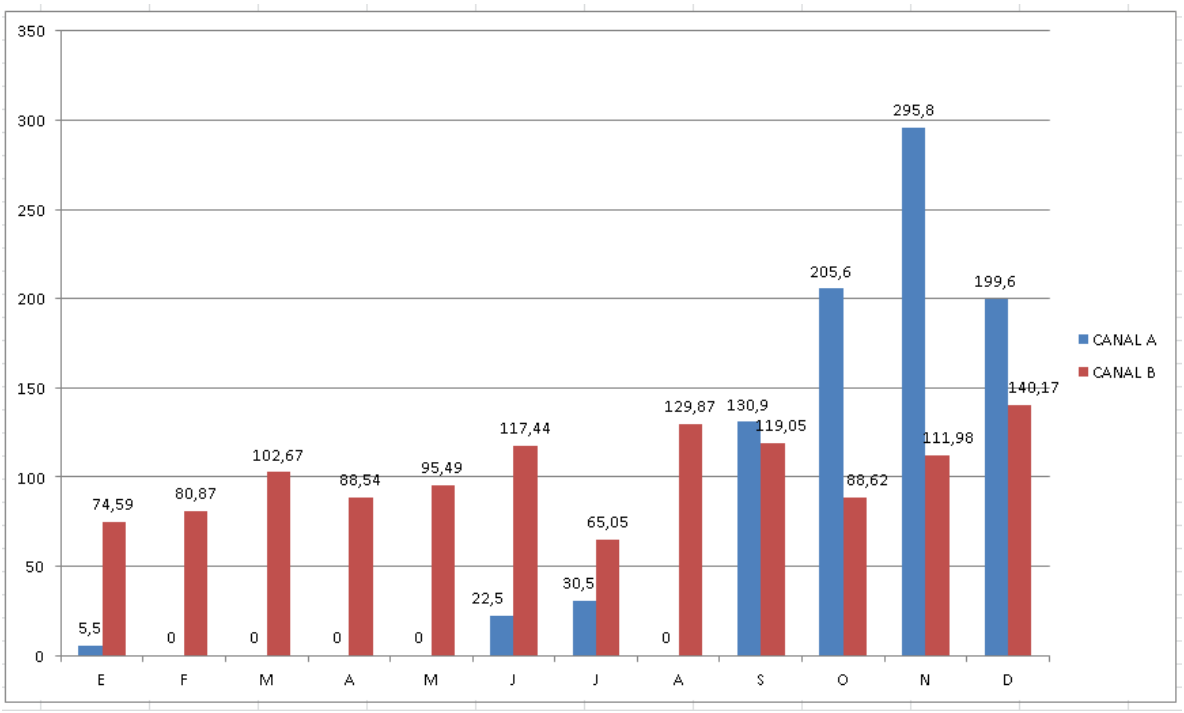
Coche eléctrico ecológico y sistema de carga automático

El área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética de la UPO ha puesto en funcionamiento el **punto de recarga para vehículos eléctricos en la Universidad**, que es supervisado por el Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SCADA Power Studio).

Ubicado entre los edificios 7 y 9. Aparcamiento P2 y controlado por SCADA Power Studio.

Datos de cargas y consumos de coche periodo año 2017

El cargador público A, para la comunidad universitaria ha consumido **890,4 kWh,** que a una media de 0,14 €/kWh (impuestos incluidos) supone un gasto en el año de **124,65 €** al año, y en el cargador B del vehiculo de CSU-mantenimiento ha consumido **1.214,34 kWh,** que supone un consumo de **170,00 €** en el mismo periodo. **Total 294,65 €.**



Servicio de Mantenimiento (general, sistemas eléctricos, climatización y ascensores).

La Universidad Pablo de Olavide culminó la fase de contratación de los servicios de mantenimiento de infraestructuras e instalaciones, en octubre de 2014. El servicio de mantenimiento es soportado por la empresa externa EULEN (actualmente en fase de nuevo concurso), así mismo se adjudicó la contratación del mantenimiento de los ascensores de la UPO en marzo de 2017, a la empresa ORONA.

Finalmente se ha adjudicado el mantenimiento de climatización en noviembre de 2017, por el periodo de 4 años, a la empresa IMANGENER.

En junio de 2017, se ha puesto en marcha la nueva aplicación de tiques (gestión de incidencias y peticiones de servicios a Infraestructuras y Mantenimiento), conforme a las directrices de la gerencia y la implementación por el Centro de Informática y Comunicaciones.

La URL asociada a la aplicación TIKA es:

https://www.upo.es/apps/TIKA/

Que será enlazada desde nuestra Web en el icono de solicitud de servicio, para más información en la siguiente URL:

https://www.upo.es/infraestructuras/centro-servicios-usuarios/

Gestión de Incidencias CSU-mantenimiento del IMEE. Periodo junio de 2017 - mayo de 2018

El compromiso de la gestión de incidencias y solicitudes de servicios resueltas (por técnicos de IMEE y personal externo).

INCIDENCIAS TIKA JUNIO 2017 - MAYO 2018

% INCIDENCIAS RESUELTAS EN MENOS DE 5 DÍAS	45,90%		
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 1 DÍA		772	26,62%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 2 DÍAS		152	5,24%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 3 DÍAS		133	4,59%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 4 DÍAS		150	5,17%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 5 DÍAS		124	4,28%
% INCIDENCIAS FUERA DE PLAZO		1569	54,10%
% INCIDENCIAS ABIERTAS DEL TOTAL		500	14,71%

TOTAL INCIDENCIAS	3400	
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS	2900	85,29%
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS EN MENOS DE 5 DIAS	1331	45,90%

Resumen por actividad de mantenimiento (periodo junio 2017 – mayo 2018)

INCIDENCIAS IMEE POR TIPO

INFRA::Agua - Fontanería	281	8,26%
INFRA::Agua - Riego	58	1,71%
INFRA::Aire Acondicionado	1093	32,15%
INFRA::Albañilería	129	3,79%
INFRA::Alumbrado	268	7,88%
INFRA::Ascensores	19	0,56%
INFRA::Contraincendios	16	0,47%
INFRA::Desagües - Saneamiento	65	1,91%
INFRA::Eficiencia Energética	6	0,18%
INFRA::Electricidad	371	10,91%
INFRA::Expedientes IMEE	22	0,65%
INFRA::Goteras	44	1,29%
INFRA::Mantenimiento de Mobiliario	230	6,76%
INFRA::Planos	8	0,24%
INFRA::Protocolo	21	0,62%
INFRA::Puertas y Ventanas	466	13,71%
INFRA::Varios - Otros	303	8,91%
TOTAL	3400	

Servicio de Instalaciones e Infraestructuras

Durante el periodo junio de 2017 - mayo de 2018, se han realizado actuaciones en torno a la regeneración de las instalaciones e infraestructuras de la UPO. Pasamos a describir de forma gráfica dichas actuaciones realizadas:

Expedientes de obras menores ejecutados en la rehabilitación del campus de la UPO

- Reforma de canalizaciones para la red de datos y electricidad desde edificio 21, CTP08 y CABD, y canalización y arquetas para iluminación exterior edificios zona 21-47

- Reforma de acerado entrada y paseo lateral central térmica Plaza Andalucía

- Reforma de canalizaciones de agua potable, riego, CI y electricidad en calle interior de mantenimiento (Edificios 16, 18)

- Reforma de canalizaciones de Media y Baja Tensión en CTP02, altura CABD.

- Reforma de entrada y acerado en calle de mantenimiento – Lorenzo Rodríguez.

- Reforma de canalizaciones zona Instituto de la Grasa y zona edificio 47.

- Reforma de canalizaciones de entrada de agua potable a la altura de la ETSIA – CTP06.

- Reforma de albañilería y cierres cristales en el CADE Edificio 45 de la UPO.

- Reforma del exterior/interior del edificio 2-A.

- Impermeabilización de pérgolas de Pasaje de la Ilustración.

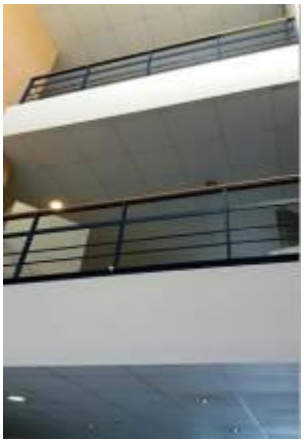
- Obras de adecuación en viales y rotondas (CABD-DOS HERMANAS/BIBIOTECA).

- Accesibilidad en Rotonda Dos Hermanas-Biblioteca – CRAI y Edificio de Servicios Centrales de Investigación.

- Accesibilidad bajada desde Parking P5 – calle de mantenimiento y entrada edificio 18-zona sur.

- Actuaciones en fachadas edificio 11-A

- Actuación en interiores del edificio 18.



- Actuaciones y arreglo de la sala de estudio primera planta de galería.

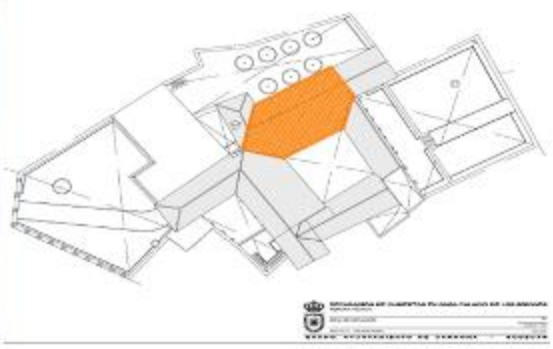
- Accesibilidad entrada-norte en el edificio 18, Plaza de Andalucía.

- Rehabilitación Pérgola Paseo desde Celestino Mutis hasta Rotonda de Biblioteca.

- Arreglos cornisas e impermeabilización de azotea de la Residencia Flora Tristán.

- Impermeabilización de la cubierta del edificio 11-B y arreglos bajantes.

- Rehabilitación de techos en la sede de Olavide en Carmona, Palacio de Briones de Carmona



Expedientes menores ejecutados de instalaciones e infraestructuras.

- Reforma de las instalaciones de AA y enfriadora en azotea del EDIFICIO 44.

- Reforma de instalaciones (electricidad, aire acondicionado) en el CADE edificio-45.

- Reforma de Iluminación exterior en los edificios 21, 23 y 47, en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla

- Electrificación mesas en las aulas de master B10, B11, B12 en el edificio 45 (CEDE).

- Reformas del sistema de alumbrado exterior con LEDs en Pasaje de la Ilustración. Fase I.

- Reforma de Instalaciones de agua potable, riego y CI en canal altura Biblioteca-Edificio 16.

- Reforma sistema de clima de seminarios de edificio 11-A.

- Sistema de canalizaciones de riego desde carril BICI hasta edificio 45.

- Reforma en instalaciones de clima en despachos docentes del edificio 14-B

- Reforma instalaciones de riego en zona Pinar de la UPO.

- Mejora en la instalación de canalizaciones de agua potable, CI y riego en las proximidades de edificio 45, zona SUR-OESTE

- Conexión de agua potable, riego y CI desde zona de aparcamiento P5 con la galería sótano del Paseo de la Ilustración.

- Nuevas farolas en rotondas Postgrado-CABD – BIBLIOTECA con sistemas de eficiencia energética LEDs.

Expedientes menores ejecutados en instalaciones deportivas.

- Reforma del sistema de ACS en el Pabellón 26.

Expedientes menores ejecutados en instalaciones de investigación.

- Nuevas instalaciones en nave para la investigación (edificio 51). Fase II.

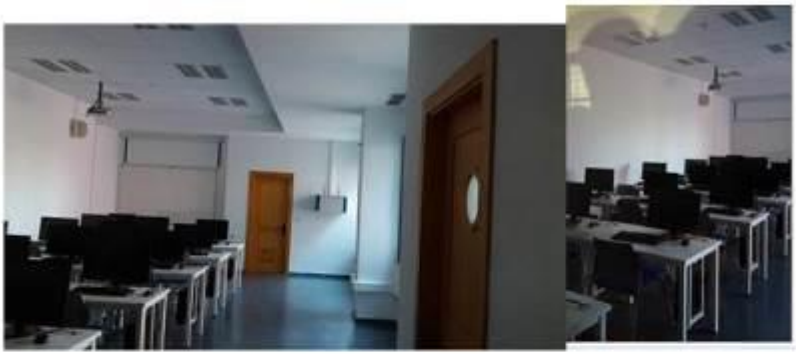
- Nuevas instalaciones de sistema de generación de nitrógeno (anexo al edificio 21).
-

- Reformas en instalaciones de laboratorios de investigación en sótano edificio 22.

Expedientes menores de suministro de equipamiento y señalética

- Reforma del tapizado de las butacas del Paraninfo.

- Actuaciones menores de suministro de mobiliario.



- Señalética vertical en Lorenzo Rodríguez y Miguel de Muzquiz, y horizontal en aparcamiento P5, y calle interior a Lorenzo Rodríguez.

.

Publicación en la Web del área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética

Servicio de Planimetría

El área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética ha desplegado un sistema de información Web en abierto de los datos de planimetría de los edificios de la UPO, para la gestión de las distintas áreas administrativas y docentes, y para la sociedad en general.

https://www1.upo.es/infraestructuras/planimetria/

En la Web del IMEE se puede encontrar el plano general actualizado de la UPO, así como un plano de orientación por zonas en tres dimensiones, planos de los distintos edficios del campus y su uso docente, investigación y de gestión administrativa, planos y datos de dotación de los espacios, de aparcamientos, de puntos de encuentros, así como una breve historia del campus de la Universidad Laboral y de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla.

Plano general de la UPO actualizado a mayo de 2018 y plano en tres dimensiones en el campus.

Foros y Seminarios en los que ha participado el IMEE. Año 2017 - 2018.

OCTUBRE 2017: Visita de profesores del Instituto de Hasselt (Bélgica)

El día 31 de octubre de 2017 se ha recibido la visita en nuestras instalaciones de profesores del Instituto de Hasselt (Bélgica), Regina Noblesse y Marc Janssen, con el objeto de conocer el Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética con PowerStudio.

Son profesores del Instituto de Hasselt (Bélgica), con el objetivo de mejorar las relaciones para intercambios entre alumnos de la FP de Sevilla a través del Proyecto Erasmus+ X.

Octubre 2017: Estudiantes del Ciclo Formativo de Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica del IES Virgen del Carmen de Puerto Real (Cádiz) visitan la UPO

Un total de 19 estudiantes junto a sus profesores del ciclo formativo de grado superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica del IES Virgen del Carmen de Puerto Real (Cádiz) han visitado la Universidad Pablo de Olavide para conocer de primera instancia el Sistema de Control de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE), desarrollado con la aplicación Power Studio, y que en Junio de 2015, ha sido certificado con la norma internacional UNE-EN ISO 50001:2011, Sistemas de gestión de la energía, por la empresa Bureau Veritas.

FEBRERO 2018: Visita empresa COVAP

El día 1 de febrero de 2018 han visitado nuestras instalaciones técnicos en automatización de la empresa COVAP, los Pedroches (Córdoba), Rafael Cantarero Gago y Carlos Caballero Rodríguez, acompañados por Carlos Rodríguez Domínguez (Delegado de Circutor), con el objeto de conocer el Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética con PowerStudio.