

## INFORME SEGUIMIENTO

# PLAN DE ACCIÓN PARA LA ENERGÍA SOSTENIBLE DE CALVIÀ (PAES)

**soib**  
formació  
i ocupació



ESTRATEGIA DE  
EMPRESARIAT I  
EMPLEO JOVEN  
*garantía juvenil*



Unión Europea

Fondo Social Europeo  
Europa invierte en tu futuro



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

SERVICIO PÚBLICO  
DE EMPLEO ESTATAL

## CONTENIDO

1. ANTECEDENTES.....	9
2. RESUMEN PAES 2013-2020.....	10
ANALISIS DE PROYECTOS DEL PAES 2013-2020 DE CALVIÀ.....	10
3. BALANCE DEL PLAN DE ACCIÓN.....	12
4. CUADRO RESUMEN DE LAS ACCIONES DEL PAES .....	13
5. ACCIONES REALIZADAS .....	23
Proyecto 1: Servicio energético en instalaciones municipales .....	23
Proyecto 2: Auditorias energéticas colegios y escoletas publicas .....	23
Proyecto 3: Implantación de medidas de eficiencia energética en las bombas de aguas residuales .....	24
Proyecto 4: Mejora de la eficiencia energética de los bombeos principales de las estaciones de impulsión de aguas residuales .....	27
Proyecto 5: Desarrollo del programa de mantenimiento de explotación y conservación de las instalaciones.....	28
Proyecto 6: Reforma integral de la EDAR de Calvià vila.....	28
Proyecto 7: Escritorios informáticos virtualizados.....	30
Proyecto 8: Fomento de la reconversión y remodelización hotelera en condohoteles u otras modalidades de explotación turística.....	30
Proyecto 9: Redefinición del uso de establecimientos hoteleros .....	30
Proyecto 10: Rehabilitación de la planta comercial.....	30
Proyecto 11: Incorporación de criterios ambientales y de eficiencia energética en las nuevas promociones de viviendas VPO.....	30
Proyecto 12: Incorporación de criterios ambientales en las ayudas a rehabilitación de viviendas.....	31
Proyecto 13: Incorporación de criterios ambientales en las nuevas edificaciones construidas en Calvià.....	31
Proyecto 14: Eficiencia energética en alumbrado público.....	32
Proyecto 15: Control de luminosidad y mantenimiento de instalaciones de alumbrado público.....	32
Proyecto 16: Impulso del uso de “vehículos limpios” en los servicios municipales.....	32
Proyecto 17: Tarjeta para personas mayores de Calvià con descuento en el transporte interurbano .....	33

Proyecto 18: Promoción del uso de la Tarjeta Ciudadana .....	33
Proyecto 19: Bus universitario de Calvià.....	33
Proyecto 20: Servicio de transporte adaptado .....	35
Proyecto 21: Fomento de la implantación de vehículos limpios en el parque móvil de Calvià .....	35
Proyecto 22: Implantación de puntos de recarga para vehículos eléctricos en el municipio.....	36
Proyecto 23: Ventanilla única administrativa a través de Internet.....	36
Proyecto 24: Tramitación on-line de licencia urbanística .....	36
Proyecto 25: Implantación del sistema de telefactura de contadores de agua.....	36
Proyecto 26: Impulso de un sistema de préstamos de bicicletas en el municipio.....	37
Proyecto 27: Red de aparcamientos de bicicletas en instalaciones municipales .....	37
Proyecto 28: Red de placas solares fotovoltaicas en cubiertas de instalaciones municipales .....	37
Proyecto 29: Red de placas solares fotovoltaicas en las viviendas de Calvià.....	38
Proyecto 30: Red de placas solares fotovoltaicas en hoteles de Calvià .....	39
Proyecto 31: Red de placas solares fotovoltaicas en empresas del polígono de Son Bugadellas de Calvià .....	39
Proyecto 32: Ampliación de la red de distribución de gas natural a todo el municipio.....	39
Proyecto 33: Fomento de la cogeneración entre grandes consumidores de Calvià .....	39
Proyecto 34: Impulso de redes de calefacción/frío de distrito en Calvià.....	40
Proyecto 35: Placas solares térmicas en instalaciones deportivas públicas .....	40
Proyecto 36: Instalación de calderas de biomasa en instalaciones públicas .....	41
Proyecto 37: Fomento de calderas de biomasa en instalaciones privadas.....	41
Proyecto 38: Estudios sobre la consecuencia del cambio climático .....	41
Proyecto 39: Incorporación de criterios de adaptación al cambio climático en la planificación urbana local .....	42
Proyecto 40: Plan de accesibilidad en instalaciones municipales y vía pública .....	42
Proyecto 41: Red de rutas verdes en torno a los colegios del municipio .....	44
Proyecto 42: Ampliación de paseos peatonales .....	45
Proyecto 43: Implantación de reductores de velocidad .....	45

Proyecto 44: Desarrollo de las Áreas de Reversión Territorial definidas en el PGOU de Calvià bajo criterios de sostenibilidad .....	46
Proyecto 45: Desarrollo urbano en el marco de las AT-H .....	47
Proyecto 46: Desarrollo de equipamientos de uso público sostenible en suelo urbano .....	47
Proyecto 47: Programa de actuación municipal sobre Espacios Libres Públicos .....	47
Proyecto 48: Guía sobre la normativa urbanística ambiental del PGOU de Calvià .....	48
Proyecto 49: Creación de la Oficina Municipal de Dirección de Obras .....	48
Proyecto 50: Declaración de principio en favor de la contratación verde municipal .....	48
Proyecto 51: Información a las empresas potencialmente contratantes con el Ayuntamiento del compromiso de contratación verde municipal .....	49
Proyecto 52: Incorporación de criterios sostenibles en los contratos del Ayuntamiento .....	49
Proyecto 53: Gestión sostenible de recursos en dependencias municipales .....	49
Proyecto 54: Campañas de uso responsable de recursos entre el personal del Ayuntamiento .....	49
Proyecto 55: Fomento de buenas prácticas en el consumo energético municipal .....	50
Proyecto 56: Incorporación de criterios de sostenibilidad y de cambio climático en el servicio a empresas del IFOC y en la promoción de creación de empresas innovadoras en el municipio .....	50
Proyecto 57: Impulso de las bonificaciones fiscales por el desarrollo de las actuaciones de eficiencia energética y de energías renovables .....	50
Proyecto 58: Semana Europea de la Movilidad .....	51
Proyecto 59: Campañas a colectivos en riesgo frente a temperaturas y fenómenos meteorológicos extremos .....	51
Proyecto 60: Coordinación de actuaciones a favor del clima con asociaciones y empresas del municipio .....	52
Proyecto 61: Red de empresas por el clima .....	54
Proyecto 62: Campañas de uso de transporte público .....	54
Proyecto 63: Campañas de uso de bicicletas .....	55
Proyecto 64: Grupo de voluntarios proyecto Costa d'en Blanes .....	55
Proyecto 65: Sensibilización e información ciudadana de prevención de incendios .....	55
Proyecto 66: Sensibilización e información ciudadana en el ciclo del agua .....	58
Proyecto 67: Red Social Por el Clima .....	59

Proyecto 68: Participación en redes regionales, nacionales e internacionales de cambio climático .....	59
Proyecto 69: Creación de una sala de interpretación ambiental.....	59
Proyecto 70: Foro Calvià por el Clima .....	59
Proyecto 71: Agenda Local 21 Escolar y el Foro 21 escolar .....	60
Proyecto 72: Agenda Local 21 Escolar a profesores.....	60
Proyecto 73: Promoción de cursos de formación en materia de sostenibilidad y cambio climático al personal del Ayuntamiento .....	60
Proyecto 74: Realización de “píldoras formativas” de gestión ambiental en los encuentros empresariales del IFOC.....	61
Proyecto 75: Desarrollo de talleres de empleo medioambientales o de patrimonio rural .....	61
Proyecto 76: Promoción de cursos y talleres de gestión ambiental.....	66
Proyecto 77: Fomento de ahorro del consumo de recursos naturales en establecimientos turísticos.....	66
Proyecto 78: Premios de arquitectura de Calvià.....	67
Proyecto 79: Reconocimiento de empresas del municipio ambientalmente responsables .....	67
Proyecto 80: Mesa de trabajo de Calvià por el clima.....	67
Proyecto 81: Participación ciudadana en favor del clima .....	67
Proyecto 82: Difusión de actuaciones de la Estrategia Calvia por el Clima.....	67
Proyecto 83: Página web de Calvià por el clima.....	68
Proyecto 84: Divulgación de buenas practicas empresariales sobre el consumo de recursos naturales y eficiencia energética .....	68
Proyecto 85: Divulgación de ayudas y subvenciones destinadas a empresas para la mejora de la eficiencia energética y la implantación de energías renovables.....	68
Proyecto 86: Difusión de la normativa urbanística ambiental entre los diversos colegios profesionales afectados .	68
Proyecto 87: Refuerzo de la recogida de envases y cartón en las principales playas del municipio .....	68
Proyecto 88: Deixallería de Calvià.....	69
Proyecto 89: Fomento de la elaboración de compost domestico .....	70
Proyecto 90: Recogida de materia orgánica en colegios públicos del municipio .....	70
Proyecto 91: Campaña de comunicación de fomento de la recogida selectiva.....	71

Proyecto 92: Recogida de restos de poda.....	73
Proyecto 93: Firma electrónica de facturas municipales .....	74
Proyecto 94: Auditoria sobre el consumo de agua municipal y desarrollo del programa de reducción de consumo municipal.....	74
Proyecto 95: Actualización del sistema de contadores de agua municipal .....	74
Proyecto 96: Control y minimización del consumo municipal del agua diseminada .....	75
Proyecto 97: Instalación de sistemas de ahorro de agua para el riego municipal.....	75
Proyecto 98: Implantación del sistema de predicción de la demanda de agua SETIR .....	75
Proyecto 99: Desarrollo del programa de control de fugas de la red de abastecimiento de agua potable .....	76
Proyecto 100: Diseño y desarrollo de zonas ajardinadas de bajo consumo en agua .....	77
Proyecto 101: Ampliación de la red de distribución de agua depurada .....	77
Proyecto 102: Implantación de tratamiento terciario de la EDAR de Santa Ponça .....	78
Proyecto 103: Remodelación de la EDAR de Bendinat .....	78
Proyecto 104: Remodelación de la EDAR de Paguera.....	79
Proyecto 105: Recuperación del sistema hídrico de la Finca Pública Galatzó .....	80
Proyecto 106: Comisión municipal de Cambio Climático.....	81
Proyecto 107: Ejecución y seguimiento de la Estrategia Calvià por el Clima .....	81
Proyecto 108: Observatorio de emisiones de GEI en Calvià .....	81
Proyecto 109: Desarrollo de la figura de agente medioambiental .....	82
Proyecto 110: Incorporación de la Oficina por el Clima al grupo de gestión de playas de Calvià .....	82
Proyecto 111: Promoción de huertos urbanos .....	83
Proyecto 112: Observatorio meteorológico de Calvià .....	83
Proyecto 113: Convenio de colaboración con la DG de emergencia y la AEMET para compartir la información de las estaciones meteorológicas.....	83
Proyecto 114: Grupo de trabajo de la DG EMERGENCIA y la AEMET .....	84
Proyecto 115: Desarrollo del Plan de Emergencia Municipal .....	84
Proyecto 116: Plan de autoprotección de la urbanización Costa d'en Blanes .....	84

Proyecto 117: Separación de la red de pluviales de la red de saneamiento .....	84
Proyecto 118: Colaboración con el proyecto de “ <i>Vacances en pau</i> ” .....	84
Proyecto 119: Observatorio municipal de las necesidades sociales .....	84
Proyecto 120: Servicio de ayuda a domicilio a personas y colectivos de riesgo ante temperatura y fenómenos meteorológicos extremos .....	85
Proyecto 121: Apoyo a las familias cuidadoras de personas dependientes mediante grupos de apoyo .....	85
Proyecto 122: Plan de promoción y desestacionalización del turismo de Calvià .....	85
Proyecto 123: Consejo sectorial para la promoción del turismo y la oferta básica de Calvià .....	86
Proyecto 124: Adhesión de nuevos hoteles al convenio de recogida selectiva .....	87
Proyecto 125: Patrulla verde.....	87
Proyecto 126: Reducción de vertidos de aguas residuales al mar .....	88
Proyecto 127: Implantación de grupos electrógenos y automatización de instalaciones en las estaciones de impulsión.....	90
Proyecto 128: Programa de Calvià sin medusas .....	92
Proyecto 129: Promoción de la finca de Galatzó entre turistas y vecinos del municipio .....	92
Proyecto 130: Hundimiento de la fragata de Baleares .....	93
Proyecto 131: Actuaciones de forestación y repoblación forestal .....	93
Proyecto 132: Campañas de reforestación.....	96
Proyecto 133: Aprovechamiento forestal de la finca de Galatzó.....	97
Proyecto 134: Repoblación de arbolado en zona urbana .....	97
Proyecto 135: Actuaciones de limpieza forestal .....	97
Proyecto 136: Promover la protección de las praderas de posidonia a través del desarrollo de planes de regulación de fondeo.....	98
Proyecto 137: Fomento de actuaciones de limpieza marina.....	99
Proyecto 138: Estudios de calidad de fondos marinos del litoral municipal .....	100
Proyecto 139: Proyecto Birding Calvià .....	100
Proyecto 140: Estudios sobre la biodiversidad de la Finca Galatzó .....	101
Proyecto 141: Proyecto de divulgación de la Tortuga Mora.....	101

Proyecto 142: Programa de conservación de especies protegidas.....	102
6. ACCIONES DE EXCELENCIA.....	105
Eficiencia energética en alumbrado público .....	105
Fomento de la implantación de vehículos limpios en el parque móvil de Calvià .....	105
Ampliación de la red de distribución de gas natural a todo el municipio.....	106
7. INDICADORES POR ÁMBITO DEL PAES DEL 2007, 2010, 2015 Y 2016 .....	107
7.1 Emisiones por habitante. Índice de presión humana (IPH).....	107
7.2 Energías renovables. Solar y Biomassa. ....	109
8. CONCLUSIONES Y PREVISIÓN DE FUTURO.....	110
8.1 Evolución de las emisiones de CO <sub>2</sub> del municipio de Calvià por fuente de emisión. ....	112
8.1.1. Emisiones por consumo eléctrico en Calvià. ....	112
8.1.2. Emisiones por consumo de Gas canalizado. ....	113
8.1.3. Emisiones por consumo de GLP. ....	114
8.1.4. Emisiones por consumo de Gasóleo tipo C. ....	115
8.1.5. Emisiones asociadas al Parque móvil de Calvià.....	116
8.1.6. Emisiones por incineración de Residuos Sólidos Urbanos (RSU). ....	117
8.2 Conclusiones del Inventario de Emisiones de Calvià (20015-2016). ....	118
8.3 Previsión de futuro.....	120



## 1. ANTECEDENTES

La Comisión Europea puso en marcha en 2008 el “Covenant of Mayors” o “Pacto de los Alcaldes”, una iniciativa abierta a todas las ciudades y municipios en Europa con el objetivo de involucrar a las autoridades locales y a sus ciudadanos en el desarrollo sostenible y la aplicación de las políticas energéticas más beneficiosas para el medio ambiente.

Este Pacto tenía como objetivo la reducción, como mínimo, del 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub> para el 2020, teniendo como eje de partida las emisiones realizadas en el municipio de Calvià en el año 2007. El plan de acción pretendía plasmar la reducción de las emisiones y el aumento en la producción de energía de origen renovable de los planes adquiridos por las autoridades locales

En base al éxito del Pacto de los Alcaldes, en 2014 se lanzó la iniciativa “Mayors Adapt” (*mayors-adapt.eu*), basada en el mismo modelo de gestión pública, mediante la cual se invitaba a las ciudades a asumir compromisos políticos y tomar medidas para anticiparse a los efectos inevitables del cambio climático. Además, la Comisión Europea lanzó la iniciativa Alcaldes por la Adaptación. Esta iniciativa se basa en los mismos principios que el Pacto de los Alcaldes, pero centrándose en la adaptación al cambio climático. Alcaldes por la Adaptación invitaba a los gobiernos locales a demostrar su liderazgo en la adaptación y los apoyaba en el desarrollo y la implantación de estrategias de adaptación para entornos locales.

En el año 2015, la propia Comisión Europea lanzó el “Covenant of Mayors for Climate & Energy” o “Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía” (PAESC), a partir de la fusión de las iniciativas anteriores, promoviendo como pilares principales la atenuación, la adaptación y la energía segura, sostenible y asequible.

Este nuevo pacto adopta como objetivo la reducción, como mínimo, de un 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 2030, referenciadas a las emisiones realizadas en el año 2007. Adicionalmente se establecen nuevos objetivos como el aumento de la eficiencia energética y la incorporación de energías renovables.

En junio de 2016, el Pacto de los Alcaldes comenzó una nueva fase al unir sus fuerzas con otra iniciativa a nivel local: la Coalición de Alcaldes. El resultado, el **Pacto Mundial de los Alcaldes para el Clima y la Energía**, es el mayor movimiento de gobiernos locales comprometidos a superar los propios objetivos nacionales en materia de clima y energía. Totalmente en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y con los principios de justicia climática, el Pacto Mundial de los Alcaldes se ocupará de tres problemas principales: la mitigación de las emisiones, la adaptación a los efectos adversos del cambio climático y el acceso universal a una energía segura, limpia y asequible.

## 2. RESUMEN PAES 2013-2020

El objetivo global del PAES del Municipio de Calvià era la reducción del 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub> y del 25% las emisiones del Ayuntamiento de cara al año 2020, tomando como referencia el Inventario de emisiones de Calvià del año 2007.

En el momento de establecer los objetivos del Pacto de los Alcaldes de cara al año 2020 se tuvo en cuenta el hecho de que el 40% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero eran producidos en entornos urbanos, por lo tanto, este plan de acción se planteó como una herramienta a largo plazo, con un carácter flexible y con incidencia en la gestión municipal y con el objetivo de incentivar proyectos de reducción de emisiones en los diversos sectores (económicos, residenciales, transporte, producción de residuos etc.) del municipio de Calvià.

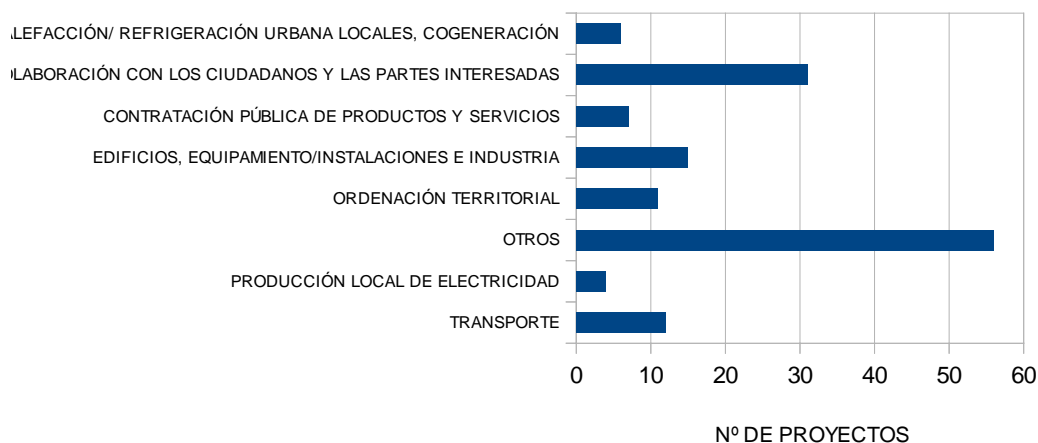
La estrategia de Calvià mediante el PAES 2013-2020 estableció una previsión de reducción aproximada para el municipio de Calvià de 108.000 t de CO<sub>2</sub>, objetivo acorde con el compromiso de reducir el 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub> del término municipal de cara al año 2020, respecto al año de referencia 2007.

En cuanto a los objetivos establecidos por el Ayuntamiento de Calvià sobre las emisiones de origen público, los proyectos incluidos en el plan de acción tenían como objetivo alcanzar una reducción del 25% de dichas emisiones respecto al año 2007, lo que equivale a una reducción aproximada de 3.300 t de CO<sub>2</sub>.

### ANALISIS DE PROYECTOS DEL PAES 2013-2020 DE CALVIÀ

El plan de acción de Calvià se divide en **ocho Planes Sectoriales** que dan lugar a un total de **142 proyectos**, que se distribuyen de la siguiente forma:

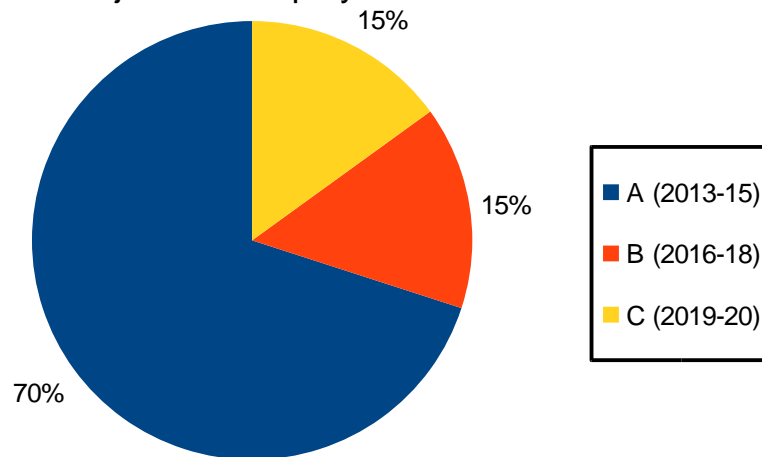
DISTRIBUCIÓN PROYECTOS PAES 2013-2020



En cuanto al plazo de ejecución de los proyectos, se planteaba un horizonte de cara al año 2020.

En este sentido, el 70% de los proyectos del PAES eran proyectos de ejecución a corto plazo (3 años), el 15% eran proyectos a medio plazo (entre 4 y 5 años) y el 15% eran proyectos a largo plazo (entre 6 y 7 años).

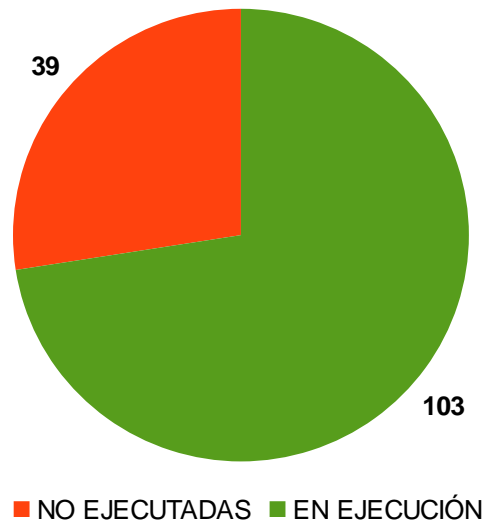
Plazo de Ejecución de proyectos PAES 2013-2020



El presupuesto estimado para la realización de las acciones por parte del Ayuntamiento de Calvià durante un tiempo estipulado de entre el 2013 hasta 2020 era de 11.360.876 €.

### 3. BALANCE DEL PLAN DE ACCIÓN

Estado de ejecución acciones recogidas en el PAES Calvià



A continuación, se enumeran en un cuadro resumen las 142 acciones propuestas, en color verde las que se han ejecutado o están en ejecución y en rojo las que no se han podido ejecutar.

#### 4. CUADRO RESUMEN DE LAS ACCIONES DEL PAES

CUADRO RESUMEN DE LAS ACCIONES PROPUESTAS EN EL PAES	
Ámbito	Acción
Edificios y equipamientos /Instalaciones municipales	Nº 1. Proyecto: Servicio energético en instalaciones municipales
	Nº 2. Proyecto: Auditoría energética en colegios y escoletas públicas
	Nº 3. Proyecto: Implantación de medidas de eficiencia energética en las bombas de impulsión de aguas residuales
	Nº 4. Proyecto: Mejora de la eficiencia energética de los bombeos principales de las estaciones de impulsión de aguas residuales
	Nº 5. Proyecto: Desarrollo del Programa de mantenimiento de explotación y conservación de las instalaciones
	Nº 6. Proyecto: Reforma integral de la EDAR de Calvià vila
	Nº 7. Proyecto: Escritorios informáticos virtualizados
Edificios y equipamientos / Instalaciones terciarias	Nº 8. Proyecto: Fomento de la reconversión y remodelización hotelera u otras modalidades de explotación turística
	Nº 9. Proyecto: Redefinición de uso de establecimientos comerciales
	Nº 10. Proyecto: Rehabilitación de la planta comercial



Edificios residenciales	Nº 11. Proyecto: Incorporación de criterios ambientales y eficiencia energética en las nuevas promociones de viviendas VPO
	Nº 12. Proyecto: Incorporación de criterios ambientales y eficiencia energética en las ayudas a la rehabilitación de viviendas
	Nº 13. Proyecto: Incorporación de criterios ambientales en las nuevas edificaciones construidas en Calvià
Alumbrado público municipal	Nº 14. Proyecto: Eficiencia energética en alumbrado público
	Nº 15. Proyecto: Control de luminosidad y mantenimiento de instalaciones de alumbrado público
Flota municipal	Nº 16. Proyecto: Impulso de uso deL “vehículos limpios” en los servicios municipales
Transporte público	Nº 17. Proyecto: Tarjeta para personas mayores de Calvià con descuento en el transporte interurbano
	Nº 18. Proyecto: Promoción del uso de la tarjeta ciudadana
	Nº 19. Proyecto: Bus universitario de Calvià
	Nº 20. Proyecto: Servicio de transporte adaptado
Transporte privado y comercial	Nº 21. Proyecto: Fomento de la implantación de “vehículos limpios” en el parque móvil de Calvià
	Nº 22. Proyecto: Implantación de puntos de recarga para vehículos eléctricos en el municipio.
Reducció de las necesidades de movilidad	Nº 23. Proyecto: Ventanilla única administrativa a través de Internet
	Nº 24. Proyecto: Tramitación on-line de las licencias urbanísticas



	<p>Nº 25. Proyecto: Implantación del sistema de telelectura de contadores de agua</p>
Movilidad en bicicleta	<p>Nº 26. Proyecto: Impulso de un sistema de préstamos de bicicletas en el municipio</p>
	<p>Nº 27. Proyecto: Red de aparcamientos de bicicletas en instalaciones municipales</p>
Fotovoltaica	<p>Nº 28. Proyecto: Red de placas solares fotovoltaicas en cubiertas de instalaciones municipales</p>
	<p>Nº 29. Proyecto: Red de placas solares fotovoltaicas en las viviendas de Calvià</p>
	<p>Nº 30. Proyecto: Red de placas solares fotovoltaicas en hoteles de Calvià</p>
	<p>Nº 31. Proyecto: Red de placas solares fotovoltaicas en empresas del polígono de Son Bugadellas de Calvià</p>
Cogeneración de calor y electricidad	<p>Nº 32. Proyecto: Ampliación de la red de distribución de gas natural a todo el municipio</p>
	<p>Nº 33. Proyecto: Fomento de la cogeneración entre grandes consumidores de Calvià</p>
	<p>Nº 34. Proyecto: Impulso de redes de calefacción/frío de distrito en Calvià</p>
	<p>Nº 35. Proyecto: Placas solares térmicas en instalaciones deportivas públicas</p>
Biomasa	<p>Nº 36. Proyecto: Instalación de calderas de biomasa en instalaciones públicas</p>
	<p>Nº 37. Proyecto: Fomento de calderas de biomasa en instalaciones privadas</p>



Urbanismo	<p>Nº 38. Proyecto: Estudio sobre las consecuencias del cambio climático en Calvià</p> <p>Nº 39. Proyecto: Incorporación de criterios de adaptación al cambio climático en la planificación urbana local</p>
Planificación de los transportes/ movilidad	<p>Nº 40. Proyecto: Plan de accesibilidad de instalaciones municipales y vía pública</p> <p>Nº 41. Proyecto: Red de rutas verdes entorno a los colegios del municipio</p> <p>Nº 42. Proyecto: Ampliación de paseos peatonales</p> <p>Nº 43. Proyecto: Implantación de reductores de velocidad</p>
Normas para la renovación y la expansión urbana	<p>Nº 44. Proyecto: Desarrollo de las Áreas de Reconversión Territorial definidas en el PGOU de Calvià bajo criterios de sostenibilidad</p> <p>Nº 45. Proyecto: Desarrollo urbano en el marco de las AT-H</p> <p>Nº 46. Proyecto: Desarrollo de equipamientos de uso público sostenibles en suelo urbano</p> <p>Nº 47. Proyecto: Programa de Actuación Municipal sobre Espacios Libres Públicos</p> <p>Nº 48. Proyecto: Guía sobre normativa urbanística ambiental del PGOU de Calvià</p>
Requisitos/ Normas de eficiencia energética	<p>Nº 49. Proyecto: Creación de Oficina Municipal de Dirección de Obras</p>
	<p>Nº 50. Proyecto: Declaración de principio en favor de la contratación verde municipal</p>





Sostenible	Nº 51. Proyecto: Información a las empresas potencialmente contratantes con el Ayuntamiento, del compromiso de contratación verde municipal
	Nº 52. Proyecto: Incorporación de criterios sostenibles en los contratos del Ayuntamiento
	Nº 53. Proyecto: Gestión sostenible de recursos en dependencias municipales
	Nº 54. Proyecto: Campaña de uso responsable de recursos entre el personal del Ayuntamiento
	Nº 55. Proyecto: Fomento de buenas prácticas en el consumo energético municipal
Servicios de asesoramiento	Nº 56. Proyecto: Incorporación de criterios de sostenibilidad y de cambio climático en el servicio a empresas del IFOC y en la promoción de creación de empresas innovadoras en el municipio
Ayuda financiera y subvenciones	Nº 57. Proyecto: Impulso de bonificaciones fiscales por el desarrollo de actuaciones de eficiencia energética y de energías renovables
	Nº 58. Proyecto: Semana europea de la movilidad
	Nº 59. Proyecto: Desarrollo de campañas preventivas a colectivos en riesgo frente a temperaturas y fenómenos meteorológicos extremos
	Nº 60. Proyecto: Coordinación de actuaciones a favor del clima con asociaciones y empresas del municipio
	Nº 61. Proyecto: Red de empresas por el clima
	Nº 62. Proyecto: Campaña de uso del transporte público
	Nº 63. Proyecto: Campañas de usos de bicicletas en Calvià



Sensibilización y creación de redes locales	Nº 64. Proyecto: Grupo de voluntarios proyecto Costa de'n Blanes
	Nº 65. Proyecto: Sensibilización e información ciudadana de prevención de incendios
	Nº 66. Proyecto: Sensibilización e información ciudadana en el ciclo del agua
	Nº 67. Proyecto: Red social "Calvià por el clima"
Redes nacionales e internacionales	Nº 68. Proyecto: Participación en redes regionales, nacionales e internacionales de cambio climático
Formación y educación	Nº 69. Proyecto: Creación de una Sala de Interpretación Ambiental
	Nº 70. Proyecto: Foro Calvià por el Clima
	Nº 71. Proyecto: Agenda Local 21 escolar y Foro 21 escolar
	Nº 72. Proyecto: Agenda Local 21 escolar a profesores
	Nº 73. Proyecto: Promoción de cursos de formación en materia de sostenibilidad y cambio climático a personal del Ayuntamiento
	Nº 74. Proyecto: Realización de "píldoras formativas" de gestión ambiental en los encuentros empresariales del IFOC
	Nº 75. Proyecto: Desarrollo de talleres de empleo medioambiental o de patrimonio rural
	Nº 76. Proyecto: Promoción de cursos y talleres de gestión ambiental
Nº 77. Proyecto: Fomento del ahorro del consumo de recursos naturales en establecimientos turísticos	



Premios	<p>Nº 78. Proyecto: Premios de arquitectura de Calvià</p> <p>Nº 79. Proyecto: Reconocimiento a las empresas del municipio ambientalmente responsables</p>
Participación	<p>Nº 80. Proyecto: Mesa de trabajo "Calvià por el Clima"</p> <p>Nº 81. Proyecto: Participación ciudadana en favor del clima</p>
Difusión	<p>Nº 82. Proyecto: Difusión de actuaciones de la Estrategia Calvià por el clima</p> <p>Nº 83. Proyecto: Página Web "Calvià por el Clima"</p> <p>Nº 84. Proyecto: Divulgación de buenas prácticas empresariales sobre el consumo de recursos naturales y eficiencia energética</p> <p>Nº 85. Proyecto: Divulgación de ayudas y subvenciones destinadas a empresas para la mejora de la eficiencia energética y la implantación de energías renovables</p> <p>Nº 86. Proyecto: Difusión de la normativa urbanística ambiental entre los diversos colegios profesionales afectados</p>
Residuos	<p>Nº 87. Proyecto: Refuerzo de la recogida de envases y cartón en las principales playas turísticas del municipio</p> <p>Nº 88. Proyecto: Deixallería de Calvià</p> <p>Nº 89. Proyecto: Fomento de la elaboración de compost doméstico.</p> <p>Nº 90. Proyecto: Recogida de materia orgánica en colegios públicos del municipio</p> <p>Nº 91. Proyecto: Campaña de comunicación de fomento de la recogida selectiva</p>

	Nº 92. Proyecto: Recogida de restos de poda
Ahorro recursos naturales	Nº 93. Proyecto: Firma electrónica de facturas municipales
	Nº 94. Proyecto: Auditoría sobre el consumo de agua municipal y desarrollo del Programa de Reducción de Consumos Municipales
	Nº 95. Proyecto: Actualización del sistema de contadores de agua municipal
	Nº 96. Proyecto: Control y minimización del consumo municipal de agua diseminada
	Nº 97. Proyecto: Instalación de sistemas de ahorro de agua para el riego municipal
	Nº 98. Proyecto: Implantación del sistema de predicción de la demanda de agua (SETIR)
	Nº 99. Proyecto: Desarrollo del Programa de Control de Fugas de la red de abastecimiento de agua potable
	Nº 100. Proyecto: Diseño y desarrollo de zonas ajardinadas de bajo consumo en agua
	Nº 101. Proyecto: Ampliación de la red de distribución de agua depurada
	Nº 102. Proyecto: Implantación de tratamiento terciario de la EDAR de Santa Ponça
	Nº 103. Proyecto: Remodelación de la EDAR de Bendinat
	Nº 104. Proyecto: Remodelación de la EDAR de Peguera
	Nº 105. Proyecto: Recuperación del sistema hídrico de la finca pública Galatzó



Organización municipal	<p>Nº 106. Proyecto: Comisión municipal de cambio climático</p> <p>Nº 107. Proyecto: Ejecución y seguimiento de la Estrategia "Calvá por el clima"</p> <p>Nº 108. Proyecto: Observatorio de emisiones de GEI en Calvià</p> <p>Nº 109. Proyecto: Desarrollo de la figura de agente medioambiental</p> <p>Nº 110. Proyecto: Incorporación de la oficina "Calvià por el clima" al grupo de gestión de playas de Calvià</p>
Adaptación al cambio climático	<p>Nº 111. Proyecto: Promoción de huertos urbanos</p> <p>Nº 112. Proyecto: Observatorio meteorológico de Calvià</p> <p>Nº 113. Proyecto: Convenio de colaboración de la DG de Emergencias y la AEMET para compartir la información de las estaciones meteorológicas</p> <p>Nº 114. Proyecto: Grupo de trabajo de la DG Emergencia y la AEME</p>
Emergencias	<p>Nº 115. Proyecto: Desarrollo del Plan de Emergencia municipal</p> <p>Nº 116. Proyecto: Plan de autoprotección de la urbanización Costa de'n Blanes</p> <p>Nº 117. Proyecto: Separación de la red de pluviales de la red de saneamiento</p>
Bienestar social	<p>Nº 118. Proyecto: Colaboración con el proyecto "Vacances en pau"</p> <p>Nº 119. Proyecto: Observatorio municipal de las necesidades sociales</p>



	<p>Nº 120. Proyecto: Servicio de ayuda a domicilio a personas y colectivos de riesgo ante temperaturas y fenómenos meteorológicos extremos</p>
	<p>Nº 121. Proyecto: Apoyo a las familias cuidadoras de personas dependientes mediante grupos de apoyo</p>
Turismo sostenible	<p>Nº 122. Proyecto: Plan de promoción y desestacionalización del turismo de Calvià</p> <p>Nº 123. Proyecto: Consejo sectorial para la promoción del turismo y la oferta básica de Calvià</p> <p>Nº 124. Proyecto: Adhesión de nuevos hoteles al convenio de recogida selectiva</p> <p>Nº 125. Proyecto: Patrulla verde</p> <p>Nº 126. Proyecto: Reducción de vertidos de aguas residuales al mar</p> <p>Nº 127. Proyecto: Implantación de grupos electrógenos y automatización de instalaciones en las estaciones de impulsión</p> <p>Nº 128. Proyecto: Programa "Calvià sin medusas"</p> <p>Nº 129. Proyecto: Promoción de la finca Galatzó entre turistas y vecinos del municipio</p>
	<p>Nº 130. Proyecto: Hundimiento de la fragata Baleares</p>
	<p>Nº 131. Proyecto: Actuaciones de reforestación y repoblación forestal</p> <p>Nº 132. Proyecto: Campañas de reforestación</p> <p>Nº 133. Proyecto: Aprovechamiento forestal de la finca Galatzó</p>

<p>Reforestación / Aprovechamiento forestal</p>	<p>Nº 134. Proyecto: Repoblación de arbolado en zona urbana</p> <p>Nº 135. Proyecto: Actuaciones de limpieza forestal</p>
<p>Sumideros</p>	<p>Nº 136. Proyecto: Promover la protección de las praderas de posidonia a través del desarrollo de planes de regulación de fondeo</p> <p>Nº 137. Proyecto: Fomento de actuaciones de limpieza marina</p> <p>Nº 138. Proyecto: Estudios de calidad de fondos marinos del litoral municipal</p>
<p>Biodiversidad</p>	<p>Nº 139. Proyecto: Proyecto "Birding Calvià"</p> <p>Nº 140. Proyecto: Estudios sobre diversidad en la finca Galatzó</p> <p>Nº 141. Proyecto: Programa de divulgación de la tortuga mora</p> <p>Nº 142. Proyecto: Programa de conservación de especies protegidas</p>

## 5. ACCIONES REALIZADAS

### PROYECTO 1: SERVICIO ENERGÉTICO EN INSTALACIONES MUNICIPALES

**NO.** No se ha procedido a realizar ningún estudio de viabilidad ni auditorías energéticas de los diferentes edificios municipales

### PROYECTO 2: AUDITORIAS ENERGÉTICAS COLEGIOS Y ESCOLETAS PUBLICAS

Se realizaron una serie de auditorías energéticas en cuatro escuelas públicas de Calvià (CEIP Saboners, CEIP Mitjorn, CEIP Jaume I, CEIP Galatzo). El objetivo de las auditorias era, mediante

un formulario con preguntas relacionadas con la eficiencia energética, el uso del agua, la gestión de los residuos y el uso del transporte tanto público como privado, conocer los hábitos de consumo e identificar las posibles deficiencias para, en un futuro, llevar posiblemente a cabo estudios sobre la viabilidad de sustitución a tecnologías más eficientes energéticamente.

### PROYECTO 3: IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS BOMBAS DE AGUAS RESIDUALES

A lo largo de los años se han realizado diversas medidas con la finalidad de mejorar la eficiencia energética.

#### **2012 Modificación cámara de bombas estación de impulsión de Son Ferrer.**

Eliminación de la fosa húmeda actual para poder apuntalar la losa de la caseta actual y la construcción de una nueva fosa húmeda colindante con la actual. Posteriormente proyecta eliminar la fosa actual, estabilizar el terreno y construcción de una losa de soporte.

#### **Desmantelamiento de estación de impulsión El Toro (antigua depuradora) y unificación de caudales en nueva impulsión Port Adriano.**

Durante el año 2012 se puso en funcionamiento la nueva estación de impulsión de Port Adriano, desviándose los caudales de la antigua depuradora del Toro a esta nueva instalación y evitándose duplicar la impulsión.

#### **2013 Cambio de ubicación estación de impulsión Playas (Es Capdellà).**

En coordinación con la obra municipal de construcción de una zona verde de Es Capdella se ha reubicado la estación de impulsión de C/Playas de Es Capdella (A-9-4) con el objetivo de dar solución a la evacuación de las aguas residuales de las nuevas viviendas y evitar duplicar impulsiones.

#### **2015 Desvío de caudales de la impulsión de Magaluf a impulsión Blanc.**

Esta actuación resulta estratégica para la distribución hidráulica de Magaluf, dado que permite modificar la cuenca de vertido de una extensa zona turística de Magaluf, evitando la concentración de un elevado volumen en primeras líneas de costa (El Magaluf) y desviándolo hacia una nueva estación de impulsión principal que se encuentra en ejecución (El Sa Marina) y que actúa como impulsión de cabecera, impulsando directamente la depuradora de Santa Ponça. Además de evitar riesgos ambientales ante un posible vertido, también se evita la pérdida de cota y, en consecuencia, supone un ahorro energético desde el punto de vista del  $\text{kw/m}^3/\text{mca}$

#### **2016 Extensión y cambio de ubicación de la estación de impulsión de Cala Fornells-Cruce.**

Cambio de punto de vertido de la estación de impulsión de Cala Fornells-Cruce a la red de alcantarillado de Peguera, evitando la impulsión a través de la impulsión Marquesa; esto supone un ahorro energético dado que se evita la doble impulsión del agua residual

#### **2017 Estudio de reordenación de estaciones de impulsión y saneamiento. Subsistema Bendinat.**



Se propone la unificación de la totalidad del volumen generado en este subsistema en una nueva estación de impulsión de cabecera. La ubicación prevista inicialmente es junto a la carretera vieja de Andratx, (frente al aparcamiento del Marineland). La superficie prevista total necesaria se estima en 600 m<sup>2</sup>. Una posible ubicación de la instalación puede ser la indicada, aunque podría haber otras ubicaciones válidas siempre que se respete la proximidad y cota de vertido.

Esta actuación obliga a realizar modificaciones importantes en las redes de alcantarillado y estaciones de impulsión:

- Construcción de nueva estación de impulsión de cabecera de Bendinat
- Eliminación de la impulsión de campo y conexión a la red existente
- Eliminación de la impulsión 4 Illes e implantación de red de alcantarillado hasta nueva impulsión de cabecera
- Eliminación de la impulsión de Hafria y conexión a la red existente
- Eliminación de la impulsión de Cervantes y conexión a nueva red
- Modificación colector impulsión Portals Nous actual
- Desvío colector de alcantarillado para vertido a estación Portals Nous
- Eliminación de la impulsión Escaleras y conexión a la red existente
- Eliminación de la impulsión de Oliveres y conexión a nueva red de alcantarillado a construir
- Dotación de red de alcantarillado para desvío de caudales a bombeo Portals
- Modificación estación Cas Català para desvío de caudales a Portals Nous
- Modificación estación Illetes para desvío de caudales a Portals Nous
- Desmantelamiento de las instalaciones de la actual depuradora de Bendinat
- Dotación de colector de impulsión entre estación de impulsión de cabecera de Bendinat y nueva estación depuradora general siguiendo el trazado de la carretera vieja de Andratx (pendiente de definir)

El esquema de la nueva distribución es el siguiente:



Además también se han realizado actuaciones sistemáticas para el mantenimiento de la red, dentro del programa continuo de gestión de la demanda de energía, que la empresa Calvià 2000 tiene establecido para la mejora en la eficiencia y consumo de la energía eléctrica de sus instalaciones:

- Actualización y mejora del sistema de telecontrol y telegestión de 28 estaciones de impulsión de depuración. Este sistema permite recibir información a tiempo real e interactuar con las estaciones de impulsión de primeras líneas, siendo un sistema esencial para minimizar el riesgo de incidencias y optimizar el funcionamiento de las estaciones. El proyecto ha consistido en la eliminación del sistema In Touch antiguo y su migración al nuevo IAS de Wonderware. También se ha sustituido la comunicación vía radio por el sistema GPRS para garantizar su comunicación; se han reprogramado todas las remotas, eliminando señales obsoletas y añadiendo nuevas; y se han instalado nuevos equipos, incluyendo pantallas táctiles en las impulsiones y pantallas control.
- Instalación de sistemas de regulación de dinámicas de funcionamiento de bombas en distintas estaciones de impulsión del municipio.

- Mejoras en el sistema de telegestión de las estaciones de impulsión, mediante la migración del software al sistema In touch e instalación del sistema de telegestión en las estaciones de impulsión de Port Adriano.
- Adaptación de impulsores de las bombas de impulsión y ajuste de curvas de funcionamiento en distintas estaciones de impulsión.
- Instalación de variadores de frecuencia en bombeos con el objeto de mejorar los rendimientos energéticos de las instalaciones y laminación de caudales en planta.
- Revisión anual de estaciones de transformación de Media Tensión/Baja Tensión de las EDARs de Santa Ponça, Bendinat y Peguera.
- Estudio de reestructuración hidráulica de distintos subsistemas de saneamiento con objeto de eliminar estaciones de impulsión, reduciéndose con ello el consumo energético.

#### PROYECTO 4: MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BOMBEO PRINCIPALES DE LAS ESTACIONES DE IMPULSIÓN DE AGUAS RESIDUALES

A continuación se recogen las actuaciones más destacables realizadas:

**2012** Reforma parcial estaciones de impulsión: San Bartolomé, Camí del Rei, Son caliu 2, Palma nova, Es Castellot, Las Palmeras, Caló den Pallicer, Magaluf. Cambio de cuadros eléctricos e instalación hidráulica

**2013** Mejora sistema de impulsión en Piratas, El Toro 2 y Santa Ponça 1. Sustitución de impulsores instalando equipos con configuración y curva mejor adaptado a los requerimientos de la instalación. Instalación de variador de frecuencia equipado con sistema anti-atasco.

**2014** Reforma de la estación de impulsión de Palmeras, Palmanova y Magaluf. Sustitución de instalación hidráulica y valvulería, colocación de zócalos y adaptación de diámetros.

Reforma e impermeabilización de cámaras húmedas de la impulsión de Magaluf. La fosa húmeda de la estación de bombeo está construida con muros de hormigón. Las actuaciones desarrolladas han sido acondicionamiento del trabajo, limpieza de las cámaras húmedas, así como su posterior impermeabilización a base de Enfoscado de mortero sobre hormigón para impermeabilizaciones, resistente al ataque de aguas agresivas, de 0.5cm de espesor, formado por mezcla preparada de

cementos especiales y áridos seleccionados con resinas impermeabilizantes, con una dotación de 10kg/m<sup>2</sup>, incluso limpieza, preparación de la superficie y curado posterior. Esto evita las posibles filtraciones de agua marina por filtración y la consecuente afección del sistema de depuración que se deriva de la aportación de aguas salobres al proceso.

**2015** Remodelación de las siguientes estaciones de impulsión Cas Catala 2032.015 - Mago i 2032.101 - Belladona i 2032.104 - Belladona ii 2032.105 - Santa Ponça y Blanes 2031.024

**2016** Reforma hidráulica de la estación de impulsión de Magaluf 2032.042.

Conexión entre cámaras, sustitución de colectores de impulsión, reordenación y optimización de la infraestructura disponible, modificación de cuadros y líneas eléctricas

#### PROYECTO 5: DESARROLLO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EXPLOTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES

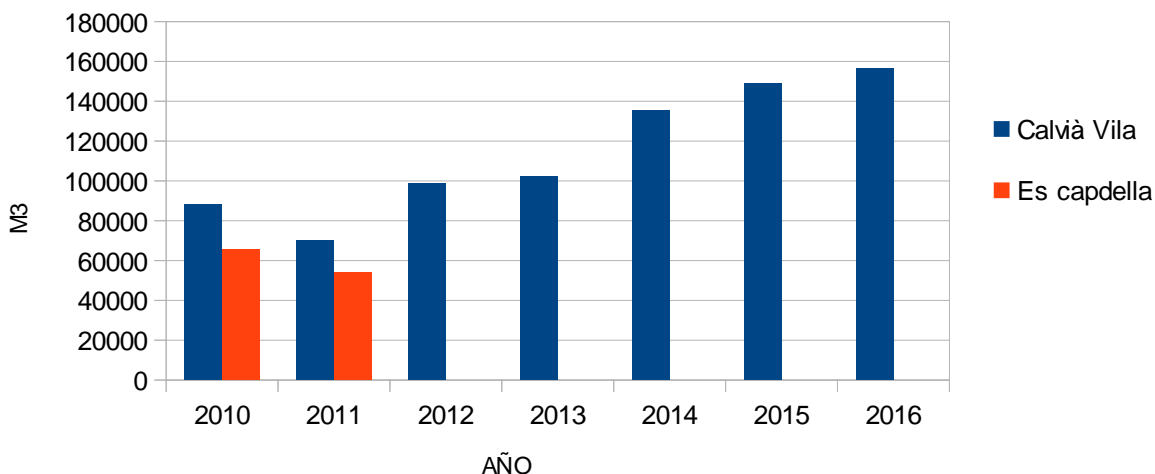
Ver también las acciones realizadas en implantación de telegestión indicadas en el proyecto 3.

#### PROYECTO 6: REFORMA INTEGRAL DE LA EDAR DE CALVIÀ VILA

Actuaciones más destacables que se han venido realizando en la EDAR de Calvià vila:

En el año 2011 se ejecutó un proyecto de remodelación de la Estación Depuradora de Calvià con el objetivo de aumentar la capacidad de caudal de agua a depurar e incluir el tratamiento de las aguas residuales provenientes de Es Capdellà, con la finalidad adicional de conseguir una mayor eficiencia energética.

Caudales pedurados en la EDAR de Calva Vila



La unificación de la estación depuradora de Es Capdellà a la de Calvià Vila, como estación de impulsión, conlleva un incremento considerable en los caudales del agua depurada de la estación de Calvià Vila, llegando a ser casi del doble cinco años después de la unificación.

2012-2013

Remodelación básica Edar Calvià La estación depuradora de Calvià presta servicio a los núcleos de Calvià y es Capdella. Debido a la antigüedad de más de 30 años presentaba problemas de obsolescencia y dimensionamiento de algunos de los procesos de tratamiento, por lo que se realizaron las siguientes actuaciones de reforma parcial con el objetivo de mantener en el mejor estado posible las instalaciones y garantizar al máximo el cumplimiento de normativa en materia de calidad del agua tratada durante el período que transcurra hasta la reforma integral. Básicamente, las actuaciones ejecutadas son las siguientes:

Línea de Agua

- Sistema de aireación: Instalación de cuatro aireadores sumergibles y dotación de sistema de control de oxígeno disuelto.
- Sistema de recirculación: Sustitución del sistema de recirculación mediante mamuts por bombas de recirculación de prerrotación.

Línea de fangos

- Sistema de purga de fangos: Instalación de sistema automático de purga de fangos, conducido a un espesador.
- Sistema espesador de fangos. Instalación de un espesador de fangos prefabricado en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con campana central tranquilizadora, y canal perimetral Thompson
- Sistema desinfección del efluente: Instalación equipos de dosificación de cloro a la salida del agua depurada.
- Agua para limpieza: se propone instalar una bomba en la balsa de salida para poder usar agua depurada para tareas de limpieza y eliminación de espumas en la balsa o flotantes en los decantadores.
- Actuaciones en materia de seguridad y salud: Instalación de barandillas, dotación de agua potable y elementos de seguridad.
- Instalación de un sensor de nivel de seguridad en el canal de entrada de agua sucia, conectado con la reja.

2017-2018

Desarrollo del proyecto de reforma integral de la Edar Calvià Una vez aprobada la indemnización por obras de depuración para la reforma de la EDAR Calvià, se ha desarrollado el proyecto de reforma integral con el objetivo de licitar las obras de construcción dentro del año 2019.

#### PROYECTO 7: ESCRITORIOS INFORMÁTICOS VIRTUALIZADOS

Desde el año 2013, se han sustituido 140 ordenadores convencionales por escritorios virtualizados. Esta sustitución ha supuesto un ahorro de 37800 w en total. Este ahorro convertido en t de CO<sub>2</sub> implica la no emisión de 57 t de CO<sub>2</sub> al año solamente con la sustitución. En próximas fechas, se estima la sustitución de 100 dispositivos más.

#### PROYECTO 8: FOMENTO DE LA RECONVERSIÓN Y REMODERNIZACIÓN HOTELERA EN CONDOHOTELES U OTRAS MODALIDADES DE EXPLOTACIÓN TURÍSTICA

Las reconversiones se han realizado de forma privada y sin la intervención por parte de alguna institución pública. Por tanto, el número de hoteles reformados/ adaptados o el porcentaje de los mismos, se consideran indicadores arbitrarios, por no distribirse de forma planificada por un solo organismo gestor.

#### PROYECTO 9: REDEFINICIÓN DEL USO DE ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS

La redefinición del uso de establecimiento comerciales por otras modalidades ocupacionales se incluye dentro del avance del PGOU, que actualmente está en proceso de revisión y modificación.

#### PROYECTO 10: REHABILITACIÓN DE LA PLANTA COMERCIAL

Aprobación definitiva de modificación de la Ordenanza reguladora de la estética exterior de los establecimientos comerciales y oferta turística básica y del uso de terrazas y zonas privadas con actividad empresarial visible desde la vía pública en el municipio de Calvià (BOIB número 88 de 20 de junio de 2017)

En el marco de las competencias municipales, esta Ordenanza tiene por objeto establecer las medidas para la mejora del entorno urbano, apreciable desde la vía pública, de manera que sea más acorde con las exigencias del nivel de calidad de los servicios turísticos, persiguiendo su uniformidad estética y la armonía con el resto del entorno y establecer los usos de las terrazas públicas y de las terrazas privadas de uso público y la disposición de elementos sobre las mismas.

#### PROYECTO 11: INCORPORACIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES Y DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS NUEVAS PROMOCIONES DE VIVIENDAS VPO

Año 2017: El proyecto presentado por los arquitectos Adrián Talens e Itziar Lafuente (Deconstrucción) ha resultado ganador del concurso de ideas para la construcción de 88 viviendas

de protección pública en Magaluf. Con la resolución del concurso de ideas avanza la propuesta conjunta del Ajuntament de Calvià y la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat para la construcción de las viviendas, que está previsto que se puedan iniciar en el segundo semestre de 2018.

Las bases técnicas del concurso incluían el cumplimiento de indicadores cuantificables en materia de eficiencia energética, consumo de agua, reducción de residuos y reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> durante la ejecución de las obras, y se ha favorecido el diseño de propuestas innovadoras en todos estos ámbitos.

#### PROYECTO 12: INCORPORACIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN LAS AYUDAS A REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS

##### **Aprobación definitiva de la ordenanza municipal para el fomento de la rehabilitación de edificios, pisos y locales comerciales en el término municipal de Calvià (BOIB 131 de 15-10-2016)**

Esta Ordenanza tiene por objeto la regulación del régimen jurídico general de las subvenciones para el fomento de la rehabilitación, adecuación y reparación de los edificios, viviendas y locales comerciales ubicados en el término municipal de Calvià, que concede *l'Ajuntament de Calvià* a través de su Departamento de Vivienda.

#### PROYECTO 13: INCORPORACIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN LAS NUEVAS EDIFICACIONES CONSTRUIDAS EN CALVIÀ

La incorporación de criterios ambientales en las nuevas edificaciones se postula dentro del código técnico de edificación de ámbito estatal, en el artículo número 15 de mismo.

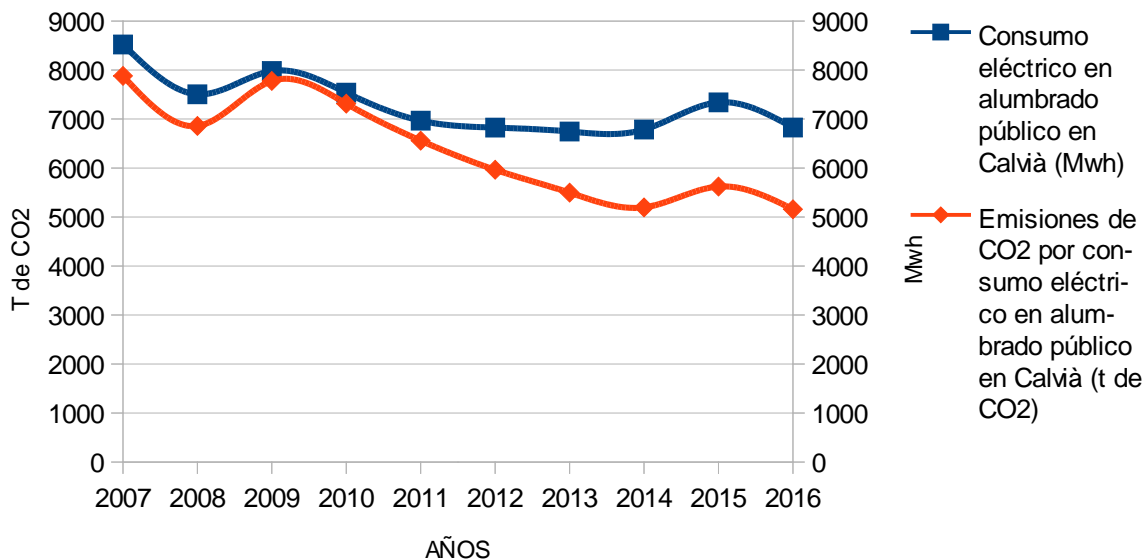
Asimismo, se ha realizado la **aprobación de la ordenanza municipal reguladora del informe de evaluación de los edificios (BOIB 123 de 15-08-2015)**.

En ella se establece la obligación de realizar un Informe de Evaluación periódico de los edificios con el objeto de acreditar la situación en que se encuentran, al menos en relación con el estado de conservación del edificio y con el cumplimiento de la normativa vigente sobre accesibilidad universal, así como, en los edificios de tipología residencial de vivienda colectiva, sobre el grado de eficiencia energética de los mismos, determinando, en su caso, las deficiencias en el estado de conservación que deben ser subsanadas o la susceptibilidad de realizar ajustes razonables en materia de accesibilidad, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

#### PROYECTO 14: EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ALUMBRADO PÚBLICO

Tanto los consumos como las emisiones producidas por el alumbrado público presentan una disminución constante en sus valores a partir del año 2010. A partir de dicho año, el consumo producido descendió a valores cercanos a 7000 MWh frente a los de cerca 8000 como media registrados en el año 2010. Por otro lado, las emisiones de CO<sub>2</sub> también registraron un descenso, situándose en torno a las 5000 t de CO<sub>2</sub>. El descenso de las emisiones de CO<sub>2</sub> desde el año 2013 es de un total de 979,41 toneladas.

#### Consumo y emisiones del alumbrado público de Calvià



#### PROYECTO 15: CONTROL DE LUMINOSIDAD Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO

Para la mejora de la eficiencia energética en el alumbrado público desde el año 2013 se ha realizado 1421 actuaciones al año de media.

Los controles de luminosidad y mantenimiento se realizan una vez al mes de media, aunque la salida de control no se efectuara cada mes obligadamente. Además, el número de deficiencias encontradas en el sistema, están integradas dentro de las 12 salidas al año, por lo que es muy difícil precisar un número exacto.

#### PROYECTO 16: IMPULSO DEL USO DE "VEHÍCULOS LIMPIOS" EN LOS SERVICIOS MUNICIPALES



El número de vehículos limpios adquiridos por el ayuntamiento de Calvià, es de 13. Entre estos vehículos diez son totalmente eléctricos, dos son tecnológicamente híbridos y finalmente uno utiliza el GLP como carburante. Hay que destacar que la Empresa municipal de servicios medioambientales de Calvià, Calvià 2000, es el servicio que más aporta con nueve vehículos.

PROYECTO 17: TARJETA PARA PERSONAS MAYORES DE CALVIÀ CON DESCUENTO EN EL TRANSPORTE INTERURBANO

**NO.** No se ha promovido, a día de hoy, la creación de dicha tarjeta.

PROYECTO 18: PROMOCIÓN DEL USO DE LA TARJETA CIUDADANA

A través del convenio con el Ayuntamiento de Palma, desde el año 2007 se permite el uso del transporte público de los ciudadanos residentes en Calvià con una tarifa reducida, al igual que los residentes de la capital. El grupo de personas beneficiados son: personas de 5 a 16 años, el colectivo carnet verde, el carnet gran B y familia numerosa. A fecha de 31/12/2017 las personas beneficiadas procedentes del municipio de Calvià son 6.942.

PROYECTO 19: BUS UNIVERSITARIO DE CALVIÀ

**Trayectos del Bus Universitario:**

- Del curso 2013/14 al curso 2015/16:

Peguera > Costa de la Calma > Molí de Sta. Ponça > Sta. Ponça > El Toro > Son Ferrer > Magaluf > Palmanova > Son Caliu > Costa d'en Blanes > Portals Nous > Bendinat > UIB

Peguera > UIB: a las 6,50 h y a las 13,50 h

UIB > Peguera: a las 15,00 h y a las 21,05 h

- Trayectos Curso 2016/17 y 2017/18:

Calvià > Es Capdellà > Peguera > Costa de la Calma > Molí de Sta. Ponça > Sta. Ponça > El Toro > Son Ferrer > Magaluf > Palmanova > Son Caliu > Costa d'en Blanes > Portals Nous > Bendinat > Son Espases > UIB

Peguera > UIB: a las 6,30 h y a las 13,30 h

UIB > Peguera: a las 15,00 h y a las 21,05 h

Asimismo, se han realizado diversas actuaciones y campañas para fomentar el uso del Bus Universitario:

- Publicación en la página web del CUC: <http://www.cucalvia.com/ajuda-a-l-estudi/bus-uib/>
- Publicación en redes sociales @cucalvia (instagram i facebook) mensualmente.
- Radio Calvià mensualmente en directo y con una cuña.
- Publicación en la página web de l'*Ajuntament de Calvià*
- Cartelería al Centro Universitario de Calvià y en los servicios municipales
- TV de la UIB
- Correo electrónico (newsletter mensual)

Actuaciones realizadas desde el año 2016:

- Recogida de datos de los usos y usuarios del servicio con carácter mensual.

Inscripciones en línea a través de la Página web del CUC

- Creación de un google maps para facilitar la ubicación de las paradas del bus
- Realización de fotografías para mejorar la localización de las paradas.
- El curso 16/17 se añaden las paradas de Calvià, Es Capdellà y Son Espases por una demanda del servicio y se modifican los horarios.
- El curso 17/18 se modifican los horarios para ajustar los tiempos después del seguimiento realizado.
- Este 2018/2019 se amplía el horario del servicio de bus hasta acabar los exámenes.

AÑO	2013	2014	De marzo 2015 a febrero 2016	A partir de marzo del 2016	2017

<b>Nº de usuarios</b>	15	18	25	29	73
-----------------------	----	----	----	----	----

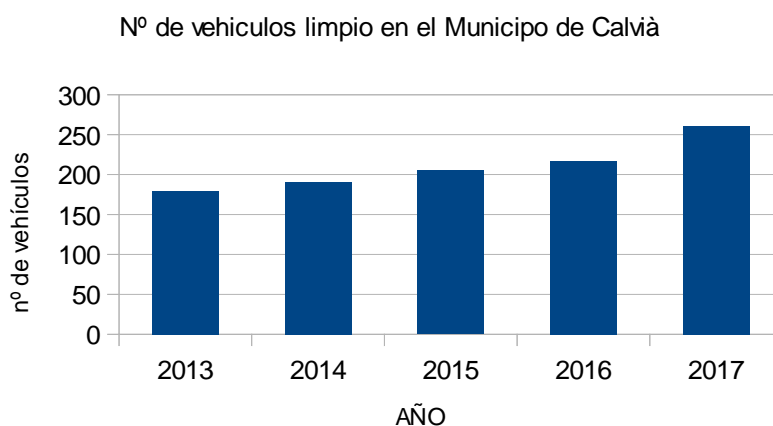
#### PROYECTO 20: SERVICIO DE TRANSPORTE ADAPTADO

Se sigue manteniendo en servicio de transporte adaptado a personas con discapacidad del término que asisten a centros de educación especial, talleres o centros ocupacionales.

<b>AÑO</b>	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Nº de usuarios</b>	49	47	43	53	54

#### PROYECTO 21: FOMENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE VEHÍCULOS LIMPIOS EN EL PARQUE MÓVIL DE CALVIÀ

De acuerdo con la Ordenanza municipal reguladora del Impuesto de Tracción Mecánica, desde el año 2010 los vehículos eléctricos 100% están bonificados con el 75% de la cuota del impuesto de vehículos de tracción mecánica y del 50% para los vehículos híbridos.



Se adjuntas datos obtenidos de la página del IBESTAT (Institut d'Estadística de les Illes Balears). Se entiende por vehículos limpios los vehículos agrupados que utilizan carburantes que no tienen un origen fósil.

Asimismo, durante la Semana de la Movilidad Europea anual, se han venido realizando, de forma sistemática, una serie de acciones:

- Realización de revisiones de los niveles de contaminación de los vehículos de los vecinos de Calvià que voluntariamente quisieron participar.
- Adaptación de vehículos municipales de gasolina a GLP.
- Jornadas de Movilidad Sostenible ECODRIVING Calvià, indicando pautas para conseguir una conducción más sostenible.

#### PROYECTO 22: IMPLANTACIÓN DE PUNTOS DE RECARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN EL MUNICIPIO

Durante los años 2013 a 2016 únicamente se habían instalado dos puntos de recarga, uno en el edificio de la policía local y el otro en el aparcamiento subterráneo del edificio consistorial.

Durante el año 2017 se han instalado 3 puntos de recarga más, en el aparcamiento exterior del Ayuntamiento y en los aparcamientos municipales frente AMADIP (Palmanova) y frente colegio Àgora-Portals.

No se dispone del número de recargas realizadas.

#### PROYECTO 23: VENTANILLA ÚNICA ADMINISTRATIVA A TRAVÉS DE INTERNET

El proyecto de ventanilla única administrativa a través de Internet, con la finalidad de impulsar los trámites administrativos sin la necesidad de desplazar a los ciudadanos para la gestión de cualquier trámite en la medida de lo posible se ha implantado a partir del año 2016.

#### PROYECTO 24: TRAMITACIÓN ON-LINE DE LICENCIA URBANÍSTICA

**NO.** No se ha implementado la tramitación de licencias urbanísticas municipales a través de internet.

#### PROYECTO 25: IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE TELEFACTURA DE CONTADORES DE AGUA

Recientemente la empresa Hidrobal ha implementado este sistema de contadores, que permite cabo el proyecto de lectura remota de los contadores que registran el suministro de agua potable a los usuarios.

La telelectura es un innovador sistema de lectura de contadores a distancia, que te permite consultar tu consumo de agua en cualquier momento y desde cualquier lugar de manera rápida y sencilla.

AÑO	2013	2014	2015	2016	2017
Nº telecontadores	1938	7641	9614	9719	9829

#### PROYECTO 26: IMPULSO DE UN SISTEMA DE PRÉSTAMOS DE BICICLETAS EN EL MUNICIPIO

**NO.** No se ha diseñado ni implementado ningún proyecto para fomentar el uso de bicicletas a través de un sistema de préstamo de bicicletas para los vecinos de Calvià ni para los turistas el desplazamiento mediante este transporte.

#### PROYECTO 27: RED DE APARCAMIENTOS DE BICICLETAS EN INSTALACIONES MUNICIPALES

Desde el departamento de movilidad, y en colaboración con el departamento de Medi Natural i Urbà municipal se han instalado una serie de aparcamientos para bicicletas en diferentes instalaciones municipales, con el objetivo de fomentar el uso en bicicleta en desplazamientos cortos.

Mediante este proyecto se han instalado aparca bicis en el edificio consistorial, en centros educativos (CEIPS e Institutos), en centros deportivos (piscinas, polideportivos, etc...), etc..

Los aparcamientos se han ido instalando en los últimos años, aunque no disponemos del registro de número de aparca bicis por año.

#### PROYECTO 28: RED DE PLACAS SOLARES FOTOVOLTAICAS EN CUBIERTAS DE INSTALACIONES MUNICIPALES

El proyecto de la red de placas solares en instalaciones municipales esta activo desde el año 2013. En un primer momento se instalaron placas solares fotovoltaicas en las cubiertas del edificio de la policía y el aparcamiento de la Costa d'en Blanes. La potencia instalada de cada una es de 15 kW.

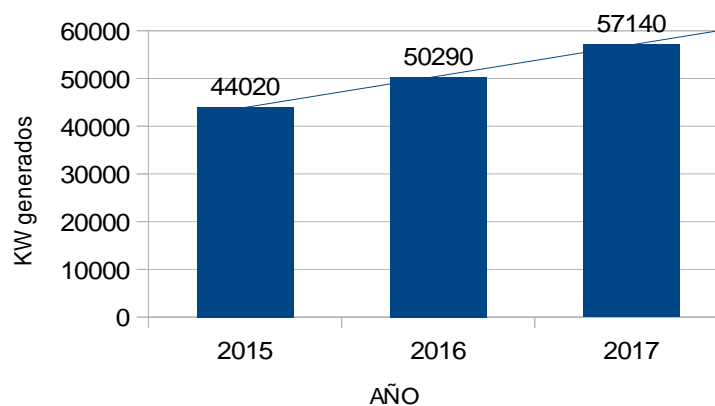
Actualmente existen placas solares fotovoltaicas en las cubiertas del Edificio de la Policia Local en Son Bugadellas, el edificio de mantenimiento de Ses Quarterades y en el CEIP Bendinat.

La principal característica de esta red es que la energía generada es completamente para un autoconsumo. Cabe mencionar que el 50% de la red se ha subvencionado con fondos otorgados por parte de la Conselleria de Economía, Competitividad y con los fondos Feder,

Adjuntamos datos de kW generados en total en los años 2015, 2016 y 2017

Edificio/sede	2015	2016	2017
<b>Fotovoltaica Autoconsumo</b>	<b>Energía generada/consumida (kW)</b>	<b>Energía generada/consumida (kW)</b>	<b>Energía generada/consumida (kW)</b>
Edif. Policia Son Bugadelles	16.200	19.800	20.240
Edif. Mant. Ses Quarterades	11.520	12.670	19.400
Edif. CEIP Bendinat	16.300	17.820	17.500
<b>TOTAL</b>	<b>44020</b>	<b>50290</b>	<b>57140</b>

### Energía fotovoltaica generada instalaciones municipales



#### PROYECTO 29: RED DE PLACAS SOLARES FOTOVOLTAICAS EN LAS VIVIENDAS DE CALVIÀ

**NO se ha realizado.** En el sector privado, actualmente no se plantea la creación de una red de placas fotovoltaicas en viviendas en Calvià con promoción o gestión por parte del ayuntamiento. No obstante, hay que mencionar la presencia de un parque fotovoltaico privado en Ses Barraques el cual cuenta con una superficie de 60 ha con una potencia instalada de 3,3 MW ahorrando una estimación de 4,450 t de CO<sub>2</sub> anuales.

PROYECTO 30: RED DE PLACAS SOLARES FOTOVOLTAICAS EN HOTELES DE CALVIÀ

**NO.** A día de hoy no se ha promovido la instalación de placas solares fotovoltaicas en hoteles. Aquellos hoteles que han decidido instalarlas lo han hecho por iniciativa propia.

PROYECTO 31: RED DE PLACAS SOLARES FOTOVOLTAICAS EN EMPRESAS DEL POLÍGONO DE SON BUGADELLAS DE CALVIÀ

**NO.** A día de hoy no se ha promovido la instalación de placas solares fotovoltaicas en Son Bugadellas. Aquellas empresas que han decidido instalarlas lo han hecho por iniciativa propia.

PROYECTO 32: AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL A TODO EL MUNICIPIO

Desde la incorporación de la red de gas natural canalizado a Mallorca (2009), el aumento en el consumo y emisión de dicho combustible ha sido constante. Este aumento constante, significa un ahorro en las emisiones de CO<sub>2</sub> en comparación con otros combustibles, al ser el gas natural una fuente de energía menos contaminante para el medio ambiente.

En servicio la empresa REDEXIS tiene actualmente en el municipio de Calvià 93 km de distribución y 15 km de red de transporte (Gasoducto). Se estima que en marzo de 2109 haya 10 km más de red de distribución.

En relación con las actuaciones de promoción, en 2013 se firmó un convenio entre Ayuntamiento y Redexis para dotar de suministro a diferentes instalaciones municipales (algunos colegios, escoletas e instalaciones deportivas).

El número de contratos de suministros facilitado por Redexis (datos punta/año):

AÑO	2013	2014	2015	2016	2017
Nº CONTRATOS SUMINISTRO	3859	4167	4511	5015	5371

El consumo total de gas natural del municipio de Calvià al cierre del año 2017 era de 58763074KW/h.

PROYECTO 33: FOMENTO DE LA COGENERACIÓN ENTRE GRANDES CONSUMIDORES DE CALVIÀ

**NO.** A día de hoy no se han realizado campañas para fomentar la cogeneración entre grandes consumidores de Calvià (instalaciones turísticas y/o empresas del Polígono de Son Bugadellas).

#### PROYECTO 34: IMPULSO DE REDES DE CALEFACCIÓN/FRÍO DE DISTRITO EN CALVIÀ

**NO.** No se ha realizado ni el impulso ni el fomento de la creación de redes de calefacción ni frío ni la localización de los distritos idóneos.

#### PROYECTO 35: PLACAS SOLARES TÉRMICAS EN INSTALACIONES DEPORTIVAS PÚBLICAS

Listado de placas solares térmicas colocadas en las diferentes instalaciones deportivas públicas:

- PALAU D'ESPORTS DE CALVIÀ: 22 placas. (año 1988)

sin funcionamiento, placas anuladas

- CAMPO DE FÚTBOL DE CALVIÀ: 25 placas. (instalación posterior a la apertura)

sin funcionamiento, placas anuladas

- IES SON FERRER: 16 placas. (instalación posterior a la apertura)

sin funcionamiento, placas anuladas

- MÓDULO SON FERRER: 8 placas. (instalación posterior a la apertura)

sin funcionamiento, placas anuladas

- POLIDEPORTIVO SANTA PONSÀ: 33 placas. (instalación posterior a la apertura)

1º Sector (30 placas anuladas), 2º Sector (3 placas con limpieza y mantenimiento anual)

- POLIDEPORTIVO MAGALUF: 24 placas. (instalación posterior a la apertura)

sin funcionamiento, placas anuladas

- ZONA DEPORTIVA SON CALIU: 6 placas. (año 2008)

sin funcionamiento, placas anuladas

- PISCINA SON CALIU: 62 placas. (año 2011)

Limpieza y desinfección anual

- PABELLÓN GALATZÓ: 12 placas. (instalación posterior a la apertura)

sin funcionamiento, placas anuladas

- PISTA ATLETISMO MAGALLUF: 10 placas. (año 2009)



sin funcionamiento, placas anuladas

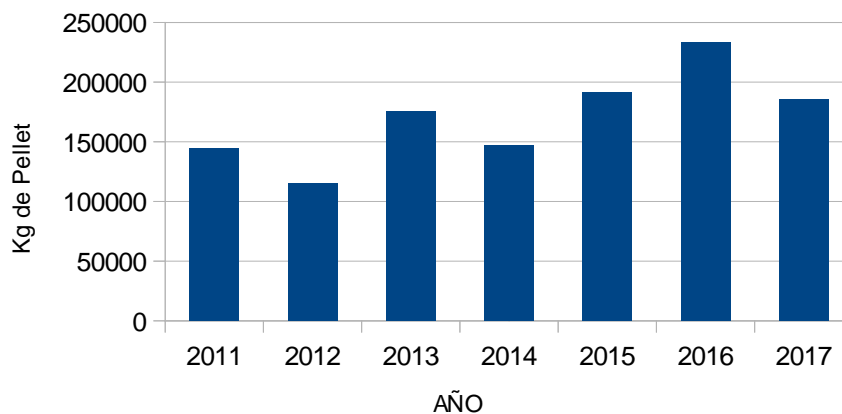
- GIMNASIO PAGUERA: 29 placas (año 2011)

Limpieza y desinfección anual

#### PROYECTO 36: INSTALACIÓN DE CALDERAS DE BIOMASA EN INSTALACIONES PÚBLICAS

La sustitución de calderas convencionales (que consumen gasóleo) por calderas de biomasa se ha realizado en algunas instalaciones deportivas municipales, concretamente para la climatización de dos piscinas públicas, la de Peguera y la de Santa Ponça. Estas calderas, desde el año 2010 hasta el año 2017, han consumido un total de 1.192.360 kg de pellet. Este consumo de pellet supone la no emisión de media de 214,87 t de CO<sub>2</sub> por año o un total de 1.504,09 toneladas de CO<sub>2</sub> si dichas calderas hubieran consumido gasóleo tipo C.

Consumo de Pellet de las instalaciones deportivas de Calvià



#### PROYECTO 37: FOMENTO DE CALDERAS DE BIOMASA EN INSTALACIONES PRIVADAS

**NO.** Por parte del ayuntamiento no ha habido ninguna acción para fomentar la instalación de calderas de gasóleo por biomasa en las instalaciones privadas.

#### PROYECTO 38: ESTUDIOS SOBRE LA CONSECUENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El calentamiento global se asocia a un modelo de consumo energético claramente insostenible que supone un agotamiento de los recursos no renovables y la emisión de gases con capacidad de modificar los vectores ambientales.

Los esfuerzos se centraron, inicialmente, en la vertiente de la mitigación del cambio climático, esto es, perseguían alcanzar objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante el incremento de la eficiencia energética y el fomento de las energías renovables.

Actualmente, se puede afirmar rotundamente que el cambio climático tiene (ya hoy en día y en el futuro aún más) efectos directos sobre los municipios, exigiendo, por lo tanto, que se incluya de manera prioritaria en su planificación estratégica para los próximos años no sólo en términos de mitigación sino también de adaptación a sus efectos.

Hay que tener en cuenta que la insularidad y las peculiaridades propias del mar mediterráneo hacen que las Islas Baleares sea una región especialmente vulnerable ante los efectos del cambio climático.

Así, una estrategia integral de respuesta al cambio climático debe pivotar sobre el establecimiento de medidas de mitigación, pero, a su vez, definir acciones que permitan al municipio, y a los diferentes sectores económicos locales afectados, adaptarse de la mejor manera posible a estos efectos derivados del cambio climático.

Antes del año 2016 no existía ningún estudio sobre las posibles consecuencias del cambio climático en el entorno tanto urbano como costero que permita identificar los riesgos y amenazas producidas por el cambio climático que pueden verse sometido el municipio en un futuro próximo. En el año 2017-2018, y durante el proceso de revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Calvià (PGOU) se ha redactado el PACC (Plan de adaptación al Cambio climático), documento que identifica los riesgos que supone el cambio climático para el municipio de Calvià con el objetivo de minimizarlos.

#### PROYECTO 39: INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PLANIFICACIÓN URBANA LOCAL

A partir del proceso de revisión del PGOU, la incorporación de criterios ambientales para una correcta adaptación al cambio climático en lo que se refiere a la planificación urbana, local, quedarán incluidas dentro del plan anteriormente mencionado.

#### PROYECTO 40: PLAN DE ACCESIBILIDAD EN INSTALACIONES MUNICIPALES Y VÍA PÚBLICA

Hacer de Calvià un municipio accesible para residentes y turistas es uno de los retos que persigue el Ayuntamiento. La mejora de la accesibilidad a personas con discapacidad a edificios y espacios libres públicos, así como a todos los ámbitos de la vida, es el objetivo del Plan de accesibilidad universal puesto en marcha por la corporación local. Así, son ya muchas las actuaciones que, en

este sentido, se han acometido y que a corto plazo se verán complementadas con otras iniciativas, tanto de carácter permanente como puntual.

**Playas adaptadas.** Adaptación de las playas de Palmanova, Son Maties, Santa Ponça y El Toro, con pasarelas de madera, baños adaptados, zonas de sombra y espacios delimitados para el baño para las personas con discapacidad. También cabe destacar la colocación de un ascensor para acceder a la playa Buganvil·lia (Cas Català).

**Instalaciones deportivas adaptadas.** En consonancia con el punto anterior se encuentra la adecuación de las instalaciones deportivas a las necesidades de las personas con discapacidad. Así, la construcción de nuevas instalaciones, como la pista de atletismo de Magaluf o el futuro campo de rugby y la piscina cubierta de Son Caliu, se ha hecho bajo parámetros de adaptabilidad. También las piscinas de Peguera y Santa Ponça, que se inaugurarán a finales de año, serán edificios adaptados. En Calvià Vila, se ha reformado el aparcamiento del Palau d'Esports, con nuevos accesos y servicios adaptados en el campo de fútbol, y en Magaluf se han adaptado los vestuarios del polideportivo. Mientras, en Portals Nous, la zona deportiva del Oratorio también está completamente adecuada, al igual que las pistas de pádel de Costa d'en Blanes, la zona deportiva de El Toro o el campo de fútbol de Peguera.

**Rutas del Desembarco.** En diciembre de 2009 se inauguró esta nueva oferta turística, especialmente destinada a los meses de temporada baja, donde el turista se sumerge en un paseo cultural rememorando la reconquista de Mallorca por el Rey Jaime I. Dos de las tres rutas están plenamente adaptadas. También está en proyecto la adaptación del Túmulo de Son Ferrer.

**Paseo peatonal Calvià Vila-es Capdellà.** Recientemente se ha ejecutado la creación paseo peatonal adaptado entre Calvià Vila y es Capdellà.

**Fomento del turismo deportivo adaptado.** El deporte y, en este caso, el deporte adaptado ocupa un lugar destacado en la estrategia del Plan de Turismo Accesible de Calvià. En este contexto se enmarca el convenio marco entre el Ayuntamiento, la Conselleria de Turisme del Govern y la Fundación Handisport para la promoción del turismo deportivo para personas con discapacidad, firmado en 2008.

**Guía de turismo accesible.** El Ayuntamiento editó en 2011 una guía de turismo accesible en que se catalogaban los establecimientos en función de su nivel de accesibilidad para todas las personas (distintivo 'Calvià accesible').

### **Actuaciones realizadas en el ámbito público**

**Calvià Vila.** Rampa de acceso a Can Verger, reforma del aparcamiento del colegio Ses Quarterades, dotación de aseos adaptados y obras de mejora en el Cementerio municipal de Calvià y modificación de las barreras del aparcamiento consistorial para su adaptación a personas con movilidad reducida.

**Es Capdellà.** Adaptación del local de la Tercera Edad y reforma del colegio Galatzó.

**Costa d'en Blanes.** Mejora del local de la asociación de vecinos, incluyendo un proyecto específico para la eliminación de barreras arquitectónicas.

**Son Caliu.** Reforma y adaptación del edificio de Es Generador y reforma y adaptación del local social.

**Palmanova / Magaluf.** Remodelación de la Avenida de la Playa, con ampliación de las aceras, ordenación del mobiliario urbano y eliminación de barreras arquitectónicas.

**Son Ferrer.** Construcción del centro Àliga para personas con discapacidad, reforma del local social y adaptación del Instituto.

**Santa Ponça / Urb. Galatzó.** Construcción del centro social Ses Rotes Velles y del recinto ferial intermodal, ambos totalmente adaptados.

#### Otras actuaciones

- Vehículo adaptado para la Llar de Calvià, donado por la Obra Social 'la Caixa', para transporte de los usuarios del Centro de Día.
- Cursos de formación para los jefes de servicio del Ayuntamiento y para los técnicos de Vías y Obras, Urbanismo y Mantenimiento sobre 'accesibilidad universal' y espacios urbanos accesibles.
- Asignación de un arquitecto al Departamento de Urbanismo para supervisar todas las obras en materia de accesibilidad.

#### PROYECTO 41: RED DE RUTAS VERDES EN TORNO A LOS COLEGIOS DEL MUNICIPIO

Las «*Sortides a peu pel municipi de Calvià*» se presentaron al público el pasado 26 de enero de 2018, en el Parque Arqueológico del Puig de sa Morisca, coincidiendo con el Día Mundial de la Educación Ambiental

El proyecto incluye doce itinerarios naturales kilómetro 0 y de carácter sostenible, por el municipio de Calvià. Las salidas a pie van dirigidas, sobretodo, a los centros escolares ofreciendo otra alternativa a las excursiones en autocar.

Once de las salidas a pie tienen su punto de partida en alguno de los centros escolares de infantil y primaria del municipio y se vinculan a algún punto de interés específico, como es el del aprovechamiento hídrico, la relación del hombre con la naturaleza, el sistema dunar, la pagesía y la finca mallorquina, la arqueología, la historia, etc. Además, hay un itinerario que discurre íntegramente por la finca de Galatzó.

Cada itinerario cuenta con la correspondiente unidad didáctica para los maestros o persona que guía la salida :

(<http://www.calvia.com/responsive/general.plt?KPAGINA=3260&KIDIOMA=2&KNODE=917>).

#### PROYECTO 42: AMPLIACIÓN DE PASEOS PEATONALES

El Paseo Calvià es un paseo para peatones y ciclistas que une la mayoría de núcleos urbanos del término municipal de Calvià.

Recientemente se han realizado mejoras y se han incorporado nuevos tramos a la red del Paseo Calvià.

#### **Iluminación paseo conector entre los núcleos tradicionales de Calvià-Es Capdellà**

Este tramo de paseo se creó en 2011, pero no fue hasta en el 2016 que se dotó de iluminación. Al no existir red eléctrica en este tramo se ha iluminado con farolas solares de consumo fotovoltaico autosuficiente, evitando así la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

#### **Paseo litoral entre Santa Ponça y Costa de la Calma**

El *Ajuntament de Calvià* acaba de finalizar la construcción de un nuevo tramo de paseo litoral peatonal en el lado norte de la playa de Santa Ponça, concretamente en la sección que va desde el inicio del paseo de la playa (a la altura del restaurante Empathia) hasta un poco más allá del embarcadero.

El objetivo de esta actuación es conseguir la regeneración paisajística del frente marítimo de la zona con aportación de roca natural y vegetación autóctona, así como facilitar el tránsito peatonal en la primera línea de mar. Se pretende restaurar este tramo de costa para que se asemeje más a su antiguo aspecto, y a la vez hacerlo más atractivo para que, tanto residentes como visitantes, puedan pasear con una mayor comodidad y seguridad.

Se trata de un paseo de unos 150 metros lineales con una anchura mínima de 2 metros de madera "tecnológica", que no se ve tan afectada por el salitre del mar. Al tener el paseo un recorrido sinuoso, en las zonas más anchas se ubicarán pequeñas plazas y miradores y el recorrido se completará con espacios verdes a cada lado en los que se plantarán especies autóctonas e iluminación a nivel del suelo.

#### PROYECTO 43: IMPLANTACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD

Desde el año 2010 se van instalando badenes para el templado del tráfico circulatorio, lo que implica una reducción de la velocidad de los vehículos, con consiguiente aumento de la seguridad vial y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Desde 2013 se han instalado los siguientes reductores de velocidad, por localidad y ubicación:

- (3) **Es Capdellà**. 3 en la C/ Platges (cerca Rte Es Molí)
- (1) **Palmanova**. 1 en Avda Cas Saboners (frente Viva Palmanova)
- (3) **El Toro**

- 1 en C/ Neptú (núm. 29)
- 2 en Avda Bellavista
  - Entre núm 20 y 40
  - Entre núm. 39 y 44
- (14) **Santa Ponça**
  - 1 en C/ Puig de Na Morisca (frente colegio)
  - 3 en GV Puig des Teix
    - Junto Hotel Pionero
    - Junto Mesón del Rey
    - Frente núm. 14
  - 2 en C/ Ramón de Moncada
    - Frente núm. 24
    - Del núm 32 al 40
  - 2 en C/ Isabel La Católica (núms. 15 y 19)
  - 1 en C/ Puig Major (núm 16)
  - 1 en Avda Rey Jaime I (núm. 114, junto Hotel Pirates)
  - 4 en Avda Nova Sta Ponça
    - 2 en la intersección con C/ Puig de Na Morisca
    - 1 en la intersección con C/ Illa del Pantaleu
    - 1 en la intersección con C/ Puig des Castellet
- (4) **Costa de la Calma**
  - 2 en Avda del Mar (1 de ellos a ambos lados de la zona infantil)
  - 1 en C/ Sa Madona (núm. 11)
  - 1 en C/ Huguet d'es Far (núm. 20)
- (2) **Urb. Galatzó**
  - 1 frente al IES Calvià
  - 1 frente a la Escoleta
- (2) **Peguera**
  - 1 en C/ Talaia (núm. 4-6)
  - 1 en Ctra Capdellà (núms. 23-25)

Además de la instalación de nuevos reductores, se han mejorado dos que ya existían:

- 1 de C/ Talaia núm. 32 de Peguera
- 1 de GV Penyes Rotges núm. 10 de Santa Ponça

PROYECTO 44: DESARROLLO DE LAS ÁREAS DE RECONVERSIÓN TERRITORIAL DEFINIDAS EN EL PGOU DE CALVIÀ BAJO CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

Algunos de los proyectos de desarrollo de criterios de sostenibilidad en Áreas de Reconversión Territorial presentes en PGOU son:

Polígono XI Talaia de Peguera

El Ajuntament de Calvià aprobó el plan parcial para la construcción de una nueva urbanización que se construirá en el polígono 11 de Peguera oeste, zona popularmente conocida como *s'Atalaia*, que da cabida a un total de 243 viviendas y 400 plazas turísticas.

El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) aprobado en 1979 ya calificaba como urbanas las 82 hectáreas del citado polígono. No obstante, con el nuevo Plan General del año 2000 acordó con los propietarios de *s'Atalaia* reducir la superficie urbanizable a 19 hectáreas en la zona más cercana al núcleo poblacional de Peguera y destinar los 63 restantes a la creación de un parque municipal.

Sin embargo, la moratoria urbanística aprobada por el Consell de Mallorca en el año 2001 dejó el desarrollo urbano de *s'Atalaia* en punto muerto. Posteriormente, tras aprobarse en diciembre de 2004 el Plan Territorial de Mallorca (PTM), el Ajuntament de Calvià de forma provisional aprobó un plan parcial para ser ratificado por la comisión insular de urbanismo.

#### RES 50/50 Marina Magaluf

En la parte menos desarrollada de Magaluf, desde el punto de vista urbanístico se tiene previsto edificar hasta 486 viviendas (de las cuales 91 serán de protección oficial), acompañadas de dos centros comerciales y, sobre todo, 2.000 plazas hoteleras repartidas en cuatro hoteles temáticos.

En el año 2015 el proyecto estaba en la fase inicial: las obras de urbanización en la parcela conocida como RES-50, catalogada como reserva estratégica de suelo. Unas obras básicas de canalización y consolidación de la trama urbana (redes, calles...) y que han hecho que plataformas ciudadanas y ecologistas como SOS Can Vairet hayan denunciado el impacto ecológico en la zona.

#### PROYECTO 45: DESARROLLO URBANO EN EL MARCO DE LAS AT-H

El nuevo avance de revisión del PGOU se incorporan de manera efectiva estas tipologías de zonificación, así como áreas de adaptación al cambio climático.

#### PROYECTO 46: DESARROLLO DE EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO SOSTENIBLE EN SUELO URBANO

**No se ha realizado.**

#### PROYECTO 47: PROGRAMA DE ACTUACIÓN MUNICIPAL SOBRE ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS

El programa para fomentar y potenciar de los espacios libres públicos en desuso, con el objetivo de aumentar los servicios y ofertas a los habitantes de los núcleos urbanos ha continuado activo. Recientemente se han realizado actuaciones en:

### Pinnada de Santa Ponça 3 ha

Con el objetivo de conseguir la conservación de espacios naturales de elevado valor medioambiental y dentro del ámbito de este proyecto se ha realizado la reforestación y el reacondicionamiento de varios puntos de la pineda de Santa Ponça. Los objetivos principales han sido:

- Promover la conservación de un espacio natural de elevado valor medioambiental mediante la reforestación (mata, pinos y tamarindos) y el reacondicionamiento de varios puntos de la pineda de Santa Ponça donde la pérdida de sustrato hacía peligrar la estabilidad de algunos ejemplares de pino.
- Minimizar los efectos negativos de la frecuentación humana mediante la colocación de perímetros de protección en algunos puntos (principalmente allí donde se lleven a cabo las tareas de reforestación) y evitar así el tránsito rodado durante la celebración de algunos actos lúdico-culturales que se celebran tradicionalmente a la pineda.

Proyecto “Ses Quarterades que m’agraden” 2 ha Las actuaciones realizadas han consistido en la limpieza de la zona verde situada junto el CEIP de Ses Quarterades; la identificación de árboles y plantas, con la colocación de pequeños paneles explicativos; la delimitación de pequeños caminos; la plantación de árboles frutales tradicionales y el mantenimiento de la vegetación existente, entre otras. La zona continuará siendo pública y de libre circulación.

### PROYECTO 48: GUÍA SOBRE LA NORMATIVA URBANÍSTICA AMBIENTAL DEL PGOU DE CALVIÀ

Se ha incluido el desarrollo de la normativa urbanística ambiental dentro del avance de la revisión del PGOU de Calvià.

### PROYECTO 49: CREACIÓN DE LA OFICINA MUNICIPAL DE DIRECCIÓN DE OBRAS

**NO.** A día de hoy no se creado la citada oficina.

### PROYECTO 50: DECLARACIÓN DE PRINCIPIO EN FAVOR DE LA CONTRATACIÓN VERDE MUNICIPAL

En junio de 2017 se publicó en el BOIB (BOIB número 83 de 8 de junio de 2017) la Instrucción para una contratación pública con responsabilidad social, medioambiental y lingüística.

El Pleno del Ayuntamiento, en fecha 25 de mayo de 2017, acordó aprobar la Instrucción para una contratación pública con responsabilidad social, medioambiental y lingüística y declararla de obligado cumplimiento para todo el ámbito del Ayuntamiento de Calvià y organismos desconcentrados.



Los Organismos Autónomos, Empresas Públicas y Fundaciones tendrán que incorporar medidas de carácter similar a las descritas en la I la Instrucción para una contratación pública con responsabilidad social, medioambiental y lingüística.

**PROYECTO 51: INFORMACIÓN A LAS EMPRESAS POTENCIALMENTE CONTRATANTES CON EL AYUNTAMIENTO DEL COMPROMISO DE CONTRATACIÓN VERDE MUNICIPAL**

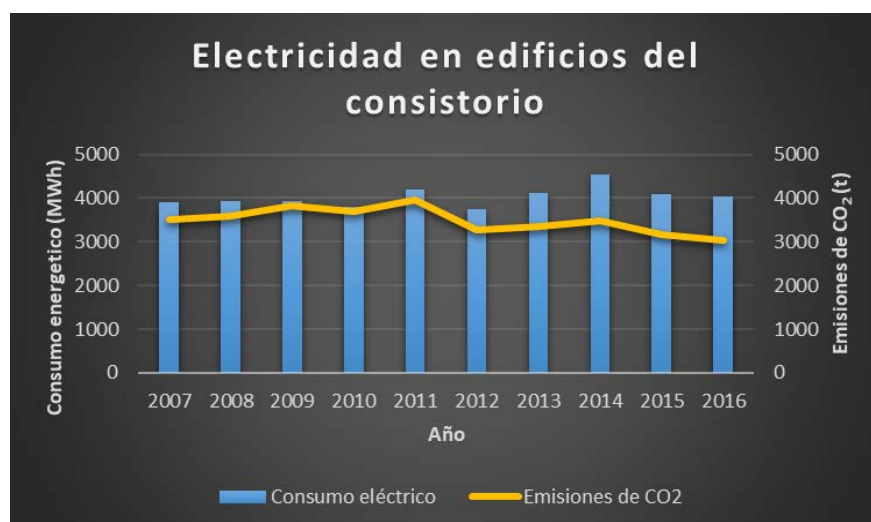
Se engloba en el proyecto anterior (proyecto 50).

**PROYECTO 52: INCORPORACIÓN DE CRITERIOS SOSTENIBLES EN LOS CONTRATOS DEL AYUNTAMIENTO**

Se engloba en el proyecto anterior (proyecto 50).

**PROYECTO 53: GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS EN DEPENDENCIAS MUNICIPALES**

Periódicamente se dan instrucciones para minimizar el consumo de papel y fomentar el reciclado de papel, pilas, cartuchos de tinta, etc., siendo el indicador el consumo energético en las instalaciones municipales.



**PROYECTO 54: CAMPAÑAS DE USO RESPONSABLE DE RECURSOS ENTRE EL PERSONAL DEL AYUNTAMIENTO**

De manera periódica se transmiten instrucciones de carácter interno (vía correo electrónico, mediante carteles recordatorios, etc.) para minimizar el consumo de papel y fomentar el reciclado

de papel, pilas, cartuchos de tinta, etc.. con la finalidad de informar sobre los recursos que consumen los distintos departamentos y para la obtención de una mayor conciencia ambiental.

#### PROYECTO 55: FOMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL CONSUMO ENERGÉTICO MUNICIPAL

De manera periódica se transmiten instrucciones de carácter interno (vía correo electrónico, mediante carteles recordatorios, etc.) para minimizar el consumo energético con medidas como: apagar las luces al salir, cerrar monitores de ordenador, apagar aire acondicionado y calefacción, etc....

#### PROYECTO 56: INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SERVICIO A EMPRESAS DEL IFOC Y EN LA PROMOCIÓN DE CREACIÓN DE EMPRESAS INNOVADORAS EN EL MUNICIPIO

**NO** realizada.

#### PROYECTO 57: IMPULSO DE LAS BONIFICACIONES FISCALES POR EL DESARROLLO DE LAS ACTUACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DE ENERGÍAS RENOVABLES

De acuerdo con las recomendaciones de la Red Española de Ciudades por el Clima de la FEMP, en el marco del Plan de Movilidad Sostenible se recomienda el fomento de la compra de vehículos eficientes. En este sentido, el Ayuntamiento de Calvià, tomó la decisión de bonificar, a través de Ordenanza en un 75% la cuota del impuesto de vehículos de tracción mecánica para vehículos eléctricos y para aquellos que utilicen exclusivamente para su funcionamiento fuentes de energía no contaminantes

Las bonificaciones a vehículos limpios son:

- Tienen derecho a la exención de pago
- Los vehículos matriculados a nombre de minusválidos para su uso exclusivo, únicamente por un solo vehículo.
- Los tractores, remolques, semirremolques y maquinaria provistos de la Cartilla de Inspección Agrícola.

Tienen derecho a bonificaciones:

- Los vehículos eléctricos y los que utilicen para su funcionamiento, exclusivamente, fuentes de energía no contaminante.
- Bonificación: el 75 por 100 de la cuota.

- Los vehículos que el Ayuntamiento reconozca como de propulsión mixta (eléctrica y convencional).
- Bonificación: el 50 por 100 de la cuota.
- Los vehículos históricos o con una antigüedad mínima de veinticinco años.
- Bonificación: el 100 por 100 de la cuota.

#### PROYECTO 58: SEMANA EUROPEA DE LA MOVILIDAD

Desde el 2008 el Ayuntamiento de Calvià participa anualmente en la Semana Europea de la Movilidad (SEM) con diferentes actuaciones y con una participación media de entre 150 y 220 personas por año.

Las actuaciones más destacadas realizadas durante la Semana Europea de la Movilidad son:

- Paseo de Calvià en bicicleta.
- Ampliación de aparcamientos de bicicletas en Calvià en instalaciones deportivas y colegios del municipio).
- Jornada de vehículos limpios a través de la realización de revisiones de niveles de contaminación a los vehículos de los vecinos de Calvià que voluntariamente quisieron participar en la última Jornada organizada.
- Instalación de badenes para el templado de tráfico en varias calles del municipio, con lo que además de mejorar la seguridad vial de estas zonas se consigue una disminución de la velocidad de los vehículos y por tanto una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.
- Adaptación de vehículos municipales de gasolina a GLP.
- Jornadas de Movilidad Sostenible ECODRIVING Calvià.

#### PROYECTO 59: CAMPAÑAS A COLECTIVOS EN RIESGO FRENTE A TEMPERATURAS Y FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

Desde Servicios Sociales no se han realizado hasta el momento campañas para colectivos en riesgo frente a temperaturas y fenómenos meteorológicos extremos.

En cualquier caso, en el PACC (Plan de Adaptación al Cambio Climático) redactado ahora durante la revisión del PGOU de Calvià se incluyen diversas medidas de adaptación al cambio climático, más concretamente, dirigidas al ámbito socio-económico de fenómenos extremos en sectores de la población más vulnerable.

- SOC.02 – Disponer de un sistema de información que indique los días con riesgo para la salud
- SOC.03 – Registro del número de casos atendidos en los centros de salud del municipio asociados a efectos del cambio climático

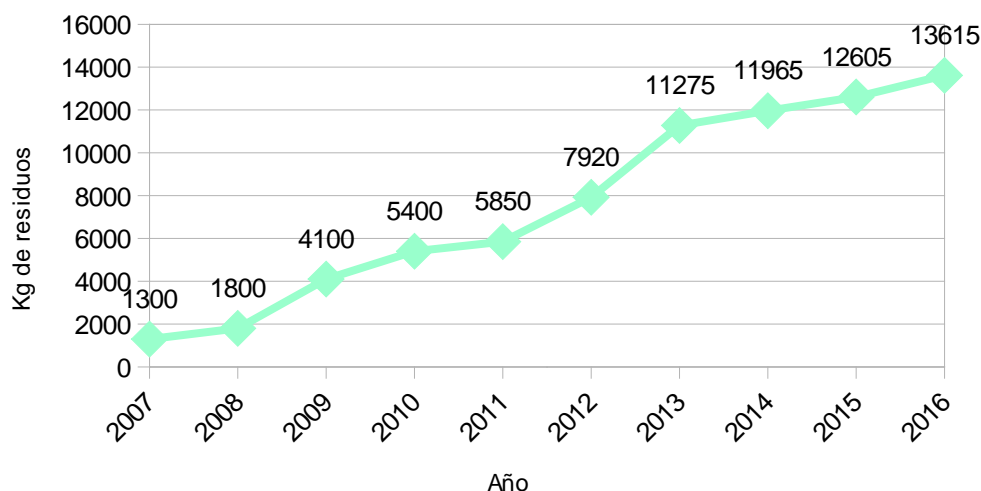
PROYECTO 60: COORDINACIÓN DE ACTUACIONES A FAVOR DEL CLIMA CON ASOCIACIONES Y EMPRESAS DEL MUNICIPIO

Limpieza de fondos marinos

El Ayuntamiento de Calvià desarrolla desde el año 2007 actuaciones de limpieza y recogida de residuos de fondos marinos y litoral en las costas del municipio. El objetivo de este programa es reducir los efectos negativos que causan dichos residuos en el ecosistema costero y mejorar la calidad de nuestras playas.

Desde que se iniciaron las limpiezas en el año 2007 hasta el 2016, han participado más de 700 voluntarios en las 30 actuaciones llevadas a cabo en las playas y fondos marinos de Calvià y con la colaboración de diversas asociaciones (Joves Navegants, Ondine, Mallorca Diving, Apnea Mallorca, Big Blue Diving, Palomondrius, etc.).

Kg de residuos retirados acumulados por año



Campaña de concienciación y sensibilización sobre la *Posidonia oceanica*

El objetivo de este programa, iniciado en el año 2016, es concienciar e informar a la gente sobre la normativa de los espacios naturales, así como también de especies protegidas, principalmente haciendo referencia a la *Posidonia Oceanica* y como el fondeo de sus embarcaciones puede afectar a esta especie y por ende, a nuestras costas.

Así mismo, en caso de detectar incumplimientos, se informa a la persona responsable, no de forma coactiva, sino invitándola a corregir sus acciones.

En la primera edición participaron las asociaciones de Cruz Roja (financiada por fundación Biodiversidad del Ministerio de agricultura, alimentación y Medio ambiente) y Apnea Mallorca y coordinado desde el Servicio de Medio Natural y Urbano del Ayuntamiento de Calvià, aunque en ediciones posteriores únicamente ha participado la asociación de Cruz Roja.

Las jornadas consisten básicamente en navegar por la zona litoral (en Kayac), informando a los usuarios sobre la situación de sus embarcaciones, aportando trípticos o folletos informativos y la realización de algunos talleres medio ambientales en la zona de playa realizados por voluntarios de Cruz Roja.

#### Proyecto “Ses Quarterades que m’agraden”

Se trata de un proyecto que se ajusta al objetivo perseguido por la Ordenanza de Protección del Patrimonio Verde (BOIB número 126, de 09-09-2008), pretende recuperar una de las zonas verdes del municipio bastante degradadas, a la vez que implicar, sensibilizar y hacer partícipes a los ciudadanos de la importancia de una correcta gestión de las zonas verdes y de los espacios libres públicos de su entorno.

El proyecto se ha llevado a cabo a través de un convenio con la asociación Obra Cultural Balear (OCB) y contempla la participación de los vecinos para reacondicionar la zona de titularidad municipal situada justo al lado del colegio de Calvià vila.

Las actuaciones realizadas han consistido en la limpieza de la zona verde situada junto el CEIP de Ses Quarterades; la identificación de árboles y plantas, con la colocación de pequeños paneles explicativos; la delimitación de pequeños caminos; la plantación de árboles frutales tradicionales y el mantenimiento de la vegetación existente, entre otras. La zona continuará siendo pública y de libre circulación.



### Hogares Verdes

Se trata de un programa de educación ambiental para familias calvianeras realizado con la colaboración de la empresa Leroy Merlin.

Es un programa educativo dirigido a familias preocupadas por el impacto ambiental y social de sus decisiones y hábitos cotidianos. Con esta iniciativa se desea acompañarlas en el proceso de cambio hacia una gestión más responsable de su hogar:

- Promoviendo el autocontrol del consumo doméstico de agua y energía
- Introduciendo medidas y comportamientos ahorradores
- Ayudando a hacer una compra más ética y más ecológica

### PROYECTO 61: RED DE EMPRESAS POR EL CLIMA

**NO.** No se ha creado a día de hoy la red de empresarios por el clima de Calvià.

### PROYECTO 62: CAMPAÑAS DE USO DE TRANSPORTE PÚBLICO

A través del programa de Agenda Local 21 Escolar (que se viene desarrollando desde el año 2008) se realizan talleres a los escolares participantes en el proyecto para fomentar el uso de transporte público, así como para fomentar el uso de transportes menos contaminantes o incluso compartir vehículo.

Asimismo, se han realizado diversas actuaciones y campañas para fomentar el uso del Bus Universitario:

- Publicación en la página web del CUC: <http://www.cucalvia.com/ajuda-a-l-estudi/bus-uib/>
- Publicación en redes sociales @cucalvia (instagram i facebook) mensualmente.
- Radio Calvià mensualmente en directo y con una cuña.
- Publicación en la página web de l'Ajuntament de Calvià
- Cartelería al Centro Universitario de Calvià y en los servicios municipales
- TV de la UIB

- Correo electrónico (newsletter mensual)

#### PROYECTO 63: CAMPAÑAS DE USO DE BICICLETAS

A través del programa de Agenda Local 21 Escolar (que se viene desarrollando desde el año 2008) se realizan talleres a los escolares participantes en el proyecto para fomentar el uso de transporte público, así como para fomentar el uso de transportes menos contaminantes como es el caso de la bicicleta.

Asimismo, desde el departamento de movilidad, y en colaboración con el departamento de *Medi Natural i Urbà* municipal se han instalado una serie de aparcamientos para bicicletas en diferentes instalaciones municipales, con el objetivo de fomentar el uso en bicicleta en desplazamientos cortos.

Se han instalado aparcabicis en el edificio consistorial, en centros educativos (CEIPS e Institutos), en centros deportivos (piscinas, polideportivos, etc.), etc.

Finalmente, desde el 2008 el Ayuntamiento de Calvià participa anualmente en la Semana Europea de la Movilidad (SEM) con diferentes actuaciones y con una participación media de entre 150 y 220 personas por año.

#### PROYECTO 64: GRUPO DE VOLUNTARIOS PROYECTO COSTA D'EN BLANES

**NO.** No se ha puesto en marcha el grupo de voluntarios en el marco del Proyecto Piloto del Plan de Autoprotección de Costa d'en Blanes.

#### PROYECTO 65: SENSIBILIZACIÓN E INFORMACIÓN CIUDADANA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

##### Proyecto Adopta la Serra (2013-2016)

El verano del año 2013 tuvo lugar en la Serra de Tramuntana -Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO y Lugar de Interés Comunitario (LIC) por la Unión Europea-, el mayor incendio forestal ocurrido en las Islas Baleares en los últimos años, en el que se vieron afectadas más de 2.400 Has de los municipios de Andratx, Calvià y Estellencs.

El objetivo principal del proyecto Adopta la Serra era conseguir recuperar el territorio forestal afectado por incendios del municipio de Calvià, a través de acciones de creación de viveros forestales urbanos, trabajos de recuperación y restauración.

Por otra parte, también se intentó formar y sensibilizar, mediante diversos talleres, a los jóvenes participantes en gestión forestal, buenas prácticas ambientales, además de fomentar la concienciación de los ciudadanos hacia la importancia de la prevención de incendios forestales.

Todas estas actividades llevaron a cabo gracias a la colaboración de diferentes departamentos del ayuntamiento de Calvià, Servicio de Juventud, Servicio de Medio ambiente, Oficina Calvià por el Clima, Finca Galatzó, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, Xarxa Forestal Balear y la Comissió Tot(s) per Sa Serra.

### Convenio con la Asociación Hotelera de Paguera-Cala Fornells

En 2015 se firmó un convenio con la Asociación Hotelera de Paguera-Cala Fornells.

El objeto de este convenio era la colaboración entre las partes para la realización de actuaciones conjuntas de educación ambiental en el término de Peguera en las que se incluyeron jornadas de reforestación de zonas incendiadas y degradadas y limpiezas de playas y litoral de la zona.

El objetivo fundamental era concienciar y formar a grupos de turistas para que participaran en actuaciones de cuidado del medio Ambiente.

También se persigue fomentar el turismo de invierno con actividades alternativas y relacionadas con el turismo sostenible para visitantes concienciados con el entorno.

La colaboración quedaba estructurada en torno a las siguientes líneas de actuación:

- Llevar a cabo actuaciones de protección y sensibilización medioambiental en el término de Peguera, principalmente reforestaciones y limpiezas de fondos marinos y playas.
- Dotar de los medios necesarios para el desarrollo del programa a los ciudadanos y turistas interesados en colaborar.
- Generar nuevas iniciativas y proyectos en el ámbito de actuación de las partes firmantes que se dirijan a la promoción de los valores ambientales objeto del Convenio.
- Ofrecer alguna compensación por su colaboración desinteresada a los participantes.
- Difundir las acciones programadas y sus resultados positivos.

### Calvia se planta

Este proyecto (en marcha desde 2007) engloba las jornadas de reforestación organizadas por el Servicio de Medio Natural y Urbano del Ayuntamiento de Calvia. Asimismo, cabe destacar la importante colaboración de la Xarxa Forestal Balear de la Conselleria que aporta sus conocimientos forestales y facilita los ejemplares de árboles para repoblar.

Las actividades de reforestación tienen claros objetivos y todos ellos importantes:

- Recuperar la zona y recuperar masa vegetal.
- Reducir el impacto visual para no perder el atractivo paisajístico de la zona.
- Mejora ambiental y paisajista.
- Concienciar y sensibilizar a los participantes.



Son actuaciones en las que se realiza una gran tarea de repoblación y recuperación de masa arbórea, además de una importante labor de sensibilización. Intentamos concienciar de la importancia de los bosques del mediterráneo, el valor de estos bosques, la importancia de unas buenas prácticas en los bosques, sobre gestión forestal...

Las reforestaciones se realizan siempre con árboles autóctonos generalmente provienen del vivero de Menut de la Conselleria de Medi Ambient. Las especies más utilizadas son el pino, acebuché, encina, entre otros.

Otras labores que se llevan a cabo en las jornadas de reforestación son las de eliminar protectores cuando los árboles han alcanzado una altura considerable, la dispersión de semillas por la zona y la de regar los ejemplares sobretodo después de tantos días de sequía.

En 2015 se llevaron a cabo 6 jornadas de reforestación todas ellas con alumnos del CEIP Son Caliu y CEIP Puig de na Morisca, en cada jornada intervienen una media de 50 participantes. Casi 800 ejemplares de árboles plantados durante el 2015.

En 2016 se realizaron dos actuaciones de reforestación, una de las actuaciones se realizó con alumnos de CEIP Son Caliu y la otra se realizó con la colaboración de la Asociación Hotelera de Paguera-Cala Fornells.

#### Franja de autoprotección de la urbanización Costa d'en Blanes

Franja de autoprotección de la urbanización Costa d'en Blanes fue realizada en 2010 en colaboración con la Conselleria de Medio Ambiente. La franja de autoprotección realizada a través del desbroce y diversas actuaciones de limpieza forestal, tiene una longitud 2.5 km y 30 m de ancho, ocupando una superficie de 7,5 ha.

Las actuaciones piloto en Costa d'en Blanes abarcaron tanto sesiones informativas y de sensibilización, como actuaciones silvícolas. La faja de defensa, de forma perimetral a la urbanización, pretende reducir el riesgo de inicio y propagación de posibles incendios forestales que podrían afectar a toda la Sierra de Na Burguesa, al mismo tiempo que reducir el riesgo de entrada de un incendio forestal de la Sierra hacia la urbanización.

Asimismo, se realizó un buzoneo informativo a los residentes, así como la edición desde Conselleria, de la "Guía de Prevención de Incendios Forestales".

#### Los Bosques de Calvià

Con motivo del día Internacional Forestal, que tuvo lugar el 21 de marzo de 2013, se desarrolló una campaña sobre Los Bosques de Calvià en la Finca Pública Galatzó consistente en la exposición de cinco paneles informativos y la edición de un folleto con información sobre el valor ambiental de los bosques en general y en particular de los bosques del municipio de Calvià. Además, durante el mismo día se llevaron a cabo diferentes talleres en la finca pública de Galatzó, en los que pudieron participar numerosos escolares y un colectivo de personas mayores del municipio.

Los Bosques de Calvià es una campaña de información, de concienciación y sensibilización ambiental, que da a conocer la importancia de la conservación del bosque Mediterráneo, y pone de manifiesto los diferentes tipos de ecosistemas forestales que encontramos en el municipio.

Por otra parte, la campaña destaca el papel de nuestros bosques para luchar contra el cambio climático, gracias a su elevada capacidad de absorción de CO<sub>2</sub>, y al mismo tiempo su vulnerabilidad ante ciertas amenazas como la proliferación de plagas, aumento de las temperaturas, la erosión y sobretodo el incremento de incendios forestales, los cuales han supuesto un total de 1.137 hectáreas de vegetación quemadas en los últimos veinte años.

Como respuesta a todas estas amenazas a las que se enfrentan los bosques de Calvià, se exponen las actuaciones de Gestión Forestal realizadas en el municipio a través de diferentes líneas de actuación como sanidad forestal; selvicultura y mantenimiento forestal; reforestación y repoblación vegetal; acciones contra la erosión; y la prevención de incendios mediante la apertura y mantenimiento de cortafuegos.

Por último, se reserva un panel destinado a las buenas prácticas en gestión forestal desarrolladas en el municipio, como la franja de autoprotección de Costa d'en Blanes, que cuenta con una longitud de 2.500 metros y una anchura de 30 metros, o el uso del ganado tradicional para el mantenimiento forestal, que se lleva a cabo en la finca pública de Galatzó desde el año 2008.

#### PROYECTO 66: SENSIBILIZACIÓN E INFORMACIÓN CIUDADANA EN EL CICLO DEL AGUA

Desde la empresa municipal Calvia 2000 se han realizado diversas campañas de sensibilización:

- Visitas de escolares a las estaciones depuradoras de aguas residuales de Santa Ponça y de Bendinat (cada curso escolar, desde 2013).
- Campaña de comunicación de ahorro de agua, en coordinación con la Conselleria de Medi Ambient (2016).
- Campaña de concienciación contra las toallitas húmedas en la red de saneamiento, en coordinación con la Red de Aguas Públicas de Mallorca (2018).
- Programa quincenal en Radio Calvià, donde se tratan de forma habitual asuntos relacionados con el ciclo del agua, como por ejemplo el ahorro de agua, la depuración y regeneración de agua, buenas prácticas a la red de saneamiento (productos que no se pueden tirar al váter), el seguimiento y control de aguas de baño o la actuación del laboratorio de Calvià 2000 (2017 y 2018).
- Información periódica emitida mediante notas informativas con la temática indicada anteriormente y dirigidas a los medios de comunicación (años 2013-2018), así como la publicación en redes sociales (Facebook y Twitter, años 2017-2018).
- Colocación de carteles a todo el Paseo de Calvià informando la población la utilización del agua regenerada para el riego.

PROYECTO 67: RED SOCIAL POR EL CLIMA

**NO.** A día de hoy no se ha creado la Red Social por el Clima.

PROYECTO 68: PARTICIPACIÓN EN REDES REGIONALES, NACIONALES E INTERNACIONALES DE CAMBIO CLIMÁTICO

Asistencia a diversos eventos organizados por la Organización **ICLEI** (International Council for Local Environmental Initiatives), que es una Asociación internacional de gobiernos locales, nacida en el seno de Naciones Unidas, para potenciar la sostenibilidad desde los Ayuntamientos. En dichos eventos, el Ayuntamiento de Calvià fue invitado como ponente para hablar de medidas de fomento de las energías renovables a nivel municipal.

El primer evento tuvo lugar en **Madrid, el 5 de febrero de 2015**, con un **Workshop** en el que participaron ponentes de varios puntos de España como ejemplo de una buena gestión para el fomento de energías renovables, siendo la representante de Calvià la encargada de hacer una presentación sobre el *Fomento de las energías renovables a través de incentivos fiscales en el ámbito local*. Presentación que tuvo eco en prensa especializada en energías renovables.

Posteriormente, la organización de ICLEI consideró la presentación de Calvià idónea para volver a presentar, como únicos invitados internacionales, en el **Workshop** sobre energías renovables que se celebró en **Budapest el 5 de mayo de 2015**.

Participación en una Jornada formativa, realizada día 17 de noviembre de 2015, en la sede de la FEMP (c/Nuncio 8, Madrid), dentro del programa **Hogares Verdes**, y organizada por la Red Española de Ciudades por el Clima y el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM).

Técnicos municipales del *Servei de Medi Natural i Urbà* asistieron el 15 de noviembre de 2017, en Madrid, al **curso de formación de Cálculo y Registro de Huellas de Carbono Municipales**, organizado por Red Española de Ciudades por el Clima y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).

PROYECTO 69: CREACIÓN DE UNA SALA DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

**NO.** A día de hoy no se ha creado la sala de interpretación ambiental.

PROYECTO 70: FORO CALVIÀ POR EL CLIMA

**NO.** No se ha llegado a crear el foro ciudadano por el clima con la función de realizar un seguimiento de la Estrategia de Calvià por el Clima.

#### PROYECTO 71: AGENDA LOCAL 21 ESCOLAR Y EL FORO 21 ESCOLAR

El proyecto AL21Escolar, que se viene desarrollando de manera anual desde el año 2007, está dirigido a diversos colegios del término que han sido seleccionados priorizando en base a su compromiso medioambiental.

El punto inicial de partida es un **diagnóstico del estado del centro escolar** (en el que se revisan los planteamientos y prácticas educativas, así como aspectos materiales y organizativos del centro en términos medioambientales de agua, energía y territorio) y que culmina con la redacción y posterior implantación de un plan de Acción en el que se establecen una serie de objetivos a corto, medio y largo plazo. Estos planes de mejora ambiental definen actuaciones concretas para mejorar la gestión sostenible del centro.

La filosofía del proyecto es concienciar y formar a los alumnos (de 3r ciclo de primaria, 5º-6º) en aspectos de sostenibilidad local, y paralelamente trabajar con el Centro Escolar (alumnos y profesores) en la mejor gestión ambiental del Centro.

Los objetivos generales del programa son:

- Educación y sensibilización ambiental a los niños y niñas destinatarios del proyecto en aspectos ambientales, promoviendo su participación activa.
- Formar a los niños y niñas destinatarios del proyecto en procesos locales de Participación Ciudadana y desarrollo de AL21 Escolares a través de talleres de participación y seguimiento de la Agenda Local 21 Escolar del centro.
- Diseño del Plan de Mejora ambiental del Centro Escolar, implementando los proyectos ambientales que contengan estos Planes.

Desde el inicio del programa se ha trabajado con entre 3 y 4 centros escolares por edición (cada dos años), lo que implica unos 120 alumnos por año.

#### PROYECTO 72: AGENDA LOCAL 21 ESCOLAR A PROFESORES

**NO.** No se realiza en la actualidad debido a que los profesores no disponían de tiempo suficiente para la realización de los talleres ofertados y por este motivo se ha dejado de realizar.

#### PROYECTO 73: PROMOCIÓN DE CURSOS DE FORMACIÓN EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO AL PERSONAL DEL AYUNTAMIENTO

**NO.** De momento no se han promocionado cursos con la temática indicada.

PROYECTO 74: REALIZACIÓN DE “PÍLDORAS FORMATIVAS” DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS ENCUENTROS EMPRESARIALES DEL IFOC

**NO.** Con el desmantelamiento de la Oficina de Calvià por el Clima no se ha podido realizar esta iniciativa.

PROYECTO 75: DESARROLLO DE TALLERES DE EMPLEO MEDIOAMBIENTALES O DE PATRIMONIO RURAL

Se han desarrollado los siguientes talleres de formación relacionados con la gestión medioambiental, forestal y el patrimonio rural.

**2013: Taller de empleo “HUERTOS ECOLÓGICOS”:** La cualificación que se adquiere al finalizar con éxito el programa es:

Certificado de profesionalidad de Actividades Auxiliares en Jardines y Centros de Jardinería y Especialidad formativa de Productor de Hortalizas Ecológicas.

La principal obra realizada por los alumnos trabajadores durante el programa fue la instalación de los huertos urbanos en el Vivero de Son Bugadellas, destacando la aportación solidaria a la ONG Mallorca Sense Fam de la mayor parte de la producción de hortalizas, así como la impartición de talleres sobre agricultura ecológica a las asociaciones de tercera edad.

Además, y, en colaboración con el área de mantenimiento, participaron en el diseño e implantación de un nuevo jardín (Sa Vinya, es Capdellà) realizando trabajos de jardinería en otros parques y zonas verdes (Es Castellot, Centre de Serveis de Palmanova, entrada de Costa de la Calma o Galatzó).

**2014: Taller “JARDINS DE CALVIÀ”:** Certificado de profesionalidad “Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería”.

Entre las principales obras realizadas destacan la remodelación del jardín de la plaza de Punta Marroig y el diseño e implantación de un nuevo jardín en Calvià. Además, se ha realizado la limpieza, mantenimiento y poda de las zonas de paso del Parque Arqueológico de Puig de Na Morisca y la mejora y mantenimiento de determinadas zonas de juego infantiles y mobiliario urbano de: Costa de la Cala, calle Sirvi con calle Murillo, Capdellà, Sol de Mallorca, Calvià Vila, Palmanova, Magaluf. Las actuaciones se han realizado en colaboración y coordinación con el área de mantenimiento.

Taller “BOSCOS DE CALVIÀ”:

Certificado de profesionalidad “Actividades auxiliares en conservación y mejora de montaña”

Las actuaciones se realizaron en la finca Pública de Galatzó y se centraron en la limpieza forestal, gestión de residuos y la creación de fajas de prevención de incendios. También se llevaron a cabo cerramientos agrícolas para la gestión de la ganadería, así como la recuperación de *marjades agrícoles*.

Taller “HORTS DE CALVIÀ”: Certificado de profesionalidad “Actividades auxiliares en agricultura” A través de este taller se creó y gestionó un huerto didáctico ecológico en la finca pública de Galatzó. Esta actuación incluye: la preparación del suelo, el cerramiento del perímetro, la colocación del sistema de riego, elaboración de semilleros y la plantación. Además, se participó en las tareas agrícolas de la finca (cultivo de cereales, poda de árboles...).

**2015: Taller de empleo Vall Verda: (01/12/2014 a 31/05/2015 - 12 participantes)**

Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería.

- 1) Reforma integral del Jardín de la Av. Pere Vaquer Ramis (Magaluf).
- 2) Reforma de la jardinería de la rotonda de intersección c/ Cas Saboners con c/ S’Olivera (Magaluf)
- 3) Mantenimiento y reforma juegos infantiles de Av. Pere Vaquer Ramis (Magaluf)
- 4) Mejora de la Jardinería de la Plaza del Kompás (Passeig del Mar) de Palmanova.
- 5) Mantenimiento de los jardines de la Llar de Calvià y del Centre de Persones Majors de Santa Ponça.

Las actuaciones se han realizado en colaboración con el área de Mantenimiento.

**Taller de empleo Aritja: (01/12/2014 a 31/05/2015 - 10 participantes)**

Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes. Las actuaciones se realizaron en la finca Pública de Galatzó y se centraron en la limpieza forestal, gestión de residuos y la creación de fajas de prevención de incendios. También se llevaron a cabo cerramientos agrícolas para la gestión de la ganadería, así como la recuperación de bancales.

**Taller Empleo Hort Nou: (01/12/2014 a 31/05/2015 - 10 participantes)**

Actividades Auxiliares en Agricultura. A través de este taller se gestionó un huerto didáctico ecológico en la finca pública de Galatzó. Esta actuación incluye: la preparación del suelo, el cerramiento del perímetro, la colocación del sistema de riego, elaboración de semilleros y la plantación. Además, se participó en las tareas agrícolas de la finca (cultivo de cereales, poda de árboles...).

**Taller de empleo Molins de Galatzó: (01/12/2014 a 31/05/2015 - 10 participantes)**

Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes. Las actuaciones se realizaron en la finca Pública de Galatzó y se centraron en la limpieza forestal, gestión de residuos y la creación de fajas de prevención de incendios. También se llevaron a cabo cerramientos agrícolas para la gestión de la ganadería, así como la recuperación de bancales agrícolas. Los alumnos trabajadores han trabajado en la zona de los Molinos de Galatzó y del Huerto de los Naranjos, se ha recuperado una

zona semi abandonada para la producció agrícola, se ha embellecido un elemento arquitectónico de gran valor patrimonial, se ha facilitado el acceso a la zona para los visitantes.

**2016: Rutes de Calvià: (30/01/2016 a 29/01/2017 - 10 participants)**

Guía en itinerarios de baja y media montaña e inglés A2.

- 1) Planificar y llevar a cabo un servicio de dinamización de excursiones por el municipio de Calvià.
- 2) Mejorar la señalética de las rutas de montaña por nuestro municipio.
- 3) Diseñar y difundir a través de medios municipales 11 rutas de montaña, describiendo los itinerarios y los puntos de interés natural e histórico.

**Bosc de sa Madona: (30/01/2016 a 29/01/2017 - 11 participants)**

Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes y Actividades auxiliares en aprovechamientos forestales.

- 1) Tareas de conservación y mejora de montes en zonas diversas del municipio (Galatzó, Costa de la Calma, Puig de na Morisca).
- 2) Aprovechamientos forestales en la finca pública de Galatzó. Retirada de combustible vegetal empleando diferentes técnicas forestales: desbroce, capolado, quema, poda y tala.
- 3) Aplicación de tratamientos fitosanitarios para combatir plagas que afecten al pinar de las zonas afectadas.
- 4) Cerramientos agrícolas tradicionales para favorecer la gestión del ganado y posibilitar el uso agrícola de la zona, así como la accesibilidad a la finca pública.
- 5) Ampliar y mejorar toda la zona de recreo del Bosc de Sa Madona.
- 6) Aplicación del cerramiento del corta fuegos alrededor de las casas de Galatzó.

**Puig del Senyor: (30/01/2016 a 29/01/2017 - 11 participants)**

Actividades Auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería y Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes.

- 1) Tareas de conservación y mejora de montes en zonas diversas del municipio (Galatzó, Costa de la Calma, Puig de na Morisca).
- 2) Ajardinamiento de una zona verde municipal (Costa d'en Blanes), mantenimiento de jardines públicos (Llar de Calvià).

- 3) Retirada de combustible vegetal empleando diferentes técnicas forestales: desbroce, capolado, quema y poda tala.
- 4) Aplicación de tratamientos fitosanitarios para combatir plagas que afecten al pinar de las zonas afectadas.
- 5) Cerramientos agrícolas tradicionales para favorecer la gestión del ganado y posibilitar el uso agrícola de la zona, así como la accesibilidad a la finca pública.
- 6) Instalación, mantenimiento y ajardinamiento de zonas verdes municipales: Costa d'en Blanes, Llar de Calvià, centro de la tercera edad de Santa Ponsa.
- 7) Mantenimiento y mejora del jardín clásico y mediterráneo de Ses Cases de Galaltzó: limpieza, poda, riego, sustitución de plantas, etc.

Rutes de Calvià II: (01/11/2016 a 30/10/2017 - 10 participantes)

Dinamización de actividades de tiempo libre educativo infantil y juvenil (nov-feb) y Guía en itinerarios de baja y media montaña (mar-oct).

- 1) Planificar y llevar a cabo el servicio de dinamización y talleres en el Neula Parc.
- 2) Planificar y llevar a cabo un servicio de dinamización de excursiones por el municipio de Calvià.
- 3) Elaboración de un catálogo de fichas técnicas de las rutas de montaña por el municipio de Calvià que incluyan información técnica de la ruta: información botánica, etnológica e informaciones prácticas con el objetivo de que se incorporen en la web + Calvià
- 4) Dar apoyo a actividades lúdicas y de tiempo libre educativo organizadas por las diversas áreas del Ayuntamiento

Visibles - SOIB Corporaciones Locales "Mantenimiento y mejora de la finca pública Galatzò"  
(15/02/2016 a 14/08/2016 - 6 participantes)

Visibles - SOIB Corporaciones Locales "Adecuación paisajística y obras" (15/02/2016 a 14/08/2016-  
8 participantes)

Visibles - SOIB Corporaciones Locales "Calvià Integra" (16/11/2016 a 15/05/2017 - 3 participantes)

MEDIO AMBIENTE: Mantenimiento y mejora de la finca pública de Galatzó.

**2017: PMM Es Bosquet de ses Cases (01/03/2017 a 31/12/2017 – 12 participantes)**

Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes y Actividades auxiliares en aprovechamientos forestales.



- Mantenimiento y mejora del jardín clásico y mediterráneo de la zona principal de las “Cases de Galatzó”
- Producción y mantenimiento de plantas y productos agrícolas
- Limpieza, mantenimiento y plantación en los jardines del edificio principal de las “Cases de Galatzó”
- Creación de zona hortofrutícola con criterios de agricultura ecológica en la Finca pública Galatzó.
- Operaciones auxiliares agrícolas diversas en la Finca pública Galatzó

PMM Es Colomer (01/03/2017 a 31/12/2017 – 12 participantes)

Actividades Auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería y Actividades auxiliares en agricultura

- Mantenimiento y mejora del jardín clásico y mediterráneo de la zona principal de las “Cases de Galatzó”
- Producción y mantenimiento de plantas y productos agrícolas
- Limpieza, mantenimiento y plantación en los jardines del edificio principal de las “Cases de Galatzó”
- Creación de zona hortofrutícola con criterios de agricultura ecológica en la Finca pública Galatzó.
- Operaciones auxiliares agrícolas diversas en la Finca pública Galatzó

**SOIB JÓVENES CUALIFICADOS:** Fomentar la primera experiencia profesional de jóvenes menores de 30 años con estudios de grado superior, que se encuentren en situación de desempleo. Se configura como un programa de fomento del empleo en el que los trabajadores obtienen la práctica profesional adecuada a su nivel de estudios o formación cursados con el objetivo final de mejorar su ocupabilidad mediante la práctica profesional promoviendo así la sostenibilidad y calidad en el empleo.

SOIB Jóvenes Cualificados "Calvià Treball Jove" (27/02/2017 a 26/11/2017 – 1 participante).

Evaluación de los impactos ambientales que las prácticas turísticas, deportivas o recreativas o el uso de los propios visitantes en general producen en la finca Galatzó.

SOIB Jóvenes Cualificados Treballs de Sostenibilitat ambiental "Calvià La Mar" (27/02/2017 a 26/11/2017 – 3 participantes). Elaboración de programas de actuación y gestión para reducir y minimizar los impactos producidos en la posidonia y elaborar programas de actuación y gestión para minimizar dichos impactos.

SOIB Jóvenes Cualificados "Calvià Treball Jove II"(19/12/2017 a 18/07/2017 – 3 participantes)

MEDIO NATURAL Y URBANO: Redacción de un proyecto, elaboración del plan de uso y gestión, confección de ordenanza municipal e implantación de un programa de seguimiento y evaluación de los huertos urbanos.

PATRIMONIO: Trabajos de seguimiento, control y puesta en valor del patrimonio histórico del Parque Arqueológico del Puig de Sa Morisca; desarrollo de una página web; participación en las actividades didácticas del parque, tales como talleres, visitas guiadas y generación de material didáctico.

Visibles - SOIB Corporaciones Locales "Calvià Integra II" (15/10/2017 a 14/04/2018 – 14 participantes)

MEDIO NATURAL Y URBANO: Mantenimiento y mejora de la finca pública de Galatzó.

MOBILIDAD, VÍAS Y OBRAS Y MANTENIMIENTO: Recuperación de diversos tramos del paseo Calvià y de los principales paseos marítimos. Mejora de los jardines de las zonas entre Cala Figuera y Peguera.

Visibles - SOIB Corporaciones Locales " Segunda línea – Estudios y actuaciones municipales del litoral marítimo de Calvià" (15/10/2017 a 14/04/2018 – 2 participantes)

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL LITORAL: Desarrollo de estudios de actuaciones municipales en el litoral marítimo de Calvià.

#### PROYECTO 76: PROMOCIÓN DE CURSOS Y TALLERES DE GESTIÓN AMBIENTAL

En el marco de las acciones formativas del IFOC, se han impartido módulos de gestión ambiental en aquellos cursos formativos que el certificado de profesionalidad lo permite.

Programa formativo para personas de colectivos vulnerables frente al mercado laboral

- Certificado de profesionalidad de Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería. Con una duración de 330 horas, de las cuales 80 horas son de prácticas formativas en empresas. Perfil profesional: Auxiliar o ayudante de jardinero (2014- 15 participantes)
- Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería (2016-21 participantes)

#### PROYECTO 77: FOMENTO DE AHORRO DEL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES EN ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS

**NO.** A nivel municipal no se han realizado campañas para fomentar el consumo de recursos naturales en establecimientos turísticos, pero si nos consta que desde la Asociación hotelera de

Palmanova- Magalluf y la de Paguera-Cala Fornells se han realizado algunas campañas de sensibilización.

#### PROYECTO 78: PREMIOS DE ARQUITECTURA DE CALVIÀ

**NO.** En la actualidad no se otorgan premios de arquitectura y por lo tanto no se han incorporado criterios ambientales y de eficiencia energética en los mismos. En cualquier caso estos criterios se tienen en cuenta en las subvenciones que se otorgan para rehabilitación de vivienda con el objetivo conseguir una construcción más ecológica, sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

#### PROYECTO 79: RECONOCIMIENTO DE EMPRESAS DEL MUNICIPIO AMBIENTALMENTE RESPONSABLES

**NO realizado.** Con el desmantelamiento de la Oficina de Calvià por el Clima no se ha realizado el reconocimiento anual a empresas del municipio por su compromiso y sensibilidad por el Medio Ambiente y el cambio climático.

#### PROYECTO 80: MESA DE TRABAJO DE CALVIÀ POR EL CLIMA

**NO realizado.**

#### PROYECTO 81: PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN FAVOR DEL CLIMA

A través de las dos ediciones de presupuestos participativos (años 2016 y 2017) se han impulsado actuaciones de participación pública, siendo algunas de las propuestas relativas al cambio climático. En la segunda edición (junio 2017) la ciudadanía de Calvià podía votar entre las 76 propuestas presentadas por los vecinos y vecinas de Calvià

Las propuestas abarcan varios aspectos como: la mejora en instalaciones deportivas; mejoras en la vía pública (calles y plazas, paques infantiles, fuentes, wc públicos, etc.); mejoras sociales; mejoras de infraestructuras municipales; habilitación de servicios en zonas deportivas; mejoras y propuestas medioambientales; eliminación de barreras arquitectónicas, o productos de comunicación, talleres y actividades socioculturales.

#### PROYECTO 82: DIFUSIÓN DE ACTUACIONES DE LA ESTRATEGIA CALVIA POR EL CLIMA

Desde al año 2015, el Servei de Medi Natural i Urbà participa en un programa de radio (con una periodicidad primero semanal y después quincenal) en RADIO CALVIÀ. Los temas tratados se planifican según las necesidades o inquietudes de la época del año en la que nos encontramos.

Así pues, en las diferentes participaciones y actuaciones realizadas, se han tratado temas diversos: control de plagas (procesionaria, picudo, mosquitos en general y tigre en particular), gestión de licencias de tala y autorizaciones de quema, presencia de fitoplancton en las playas, protección de especies (tortuga mora, saladinas, etc...), gestión forestal, conservación de la posidonia, actuaciones de limpieza de fondos marinos y litoral-costero, Pacto de los Alcaldes, reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, Agenda Loca 21 Escolar y Foro 21 Escolar.

#### PROYECTO 83: PAGINA WEB DE CALVIÀ POR EL CLIMA

Al desaparecer la oficina de Calvià por el Clima la propia página web oficial del Ayuntamiento de Calvià ha ejercido la función de difundir e informar sobre los proyectos realizados dentro de la Estrategia de Calvià por el Clima.

#### PROYECTO 84: DIVULGACIÓN DE BUENAS PRACTICAS EMPRESARIALES SOBRE EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

**NO realizado.**

#### PROYECTO 85: DIVULGACIÓN DE AYUDAS Y SUBVENCIONES DESTINADAS A EMPRESAS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

**NO realizado.**

#### PROYECTO 86: DIFUSIÓN DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA AMBIENTAL ENTRE LOS DIVERSOS COLEGIOS PROFESIONALES AFECTADOS

Desde el inicio de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana se han realizado siete comisiones de evolución entre diversos colegios profesionales afectados, principalmente con el objetivo de facilitar a los interesados la información necesaria para el desarrollo urbanístico adecuado de Calvià.

#### PROYECTO 87: REFUERZO DE LA RECOGIDA DE ENVASES Y CARTÓN EN LAS PRINCIPALES PLAYAS DEL MUNICIPIO

Anteriormente en el municipio de Calvia existían 11 playas con recogida selectiva (en total 145 contenedores de envases y 145 de papel-cartón). En 2018 se han renovado y ampliado el número de contenedores disponibles, tal y como aparece en la página web municipal (abril 2018) (<http://www.calvia.com/responsive/general.plt?KNOTICIA=3961&KIDIOMA=2&KNODE=2>).

La empresa pública municipal Calvià 2000 ha empezado a instalar en las principales playas de Calvià nuevos contenedores de recogida selectiva, en los que se depositarán y recogerán de forma diferenciada rechazo, restos de papel-cartón y envases ligeros. Concretamente, en esta primera fase, se renuevan 73 puntos de recogida selectiva en 12 playas del municipio. En una segunda fase, se ampliará el número de puntos de recogida selectiva en playas, con otros 59 puntos en 12 playas adicionales, lo que supondrá una inversión total en contenedores de más de 123.000 euros.

A partir de este verano, los bañistas de 24 playas de Calvià podrán separar y tirar los residuos que generan según su tipo, lo que implicará el despliegue de nuevas rutas de recogida para cada fracción de residuo y el aumento del reciclaje en la costa.

Precisamente, esta actuación se corresponde con un objetivo estratégico de la empresa pública de recogida, limpieza y depuración: mejorar el porcentaje de recogida selectiva sobre el total de residuos, además de ir reduciendo esta producción total. A lo largo de 2017, Calvià 2000 recogió en las playas del municipio casi 1.674 toneladas de residuos.

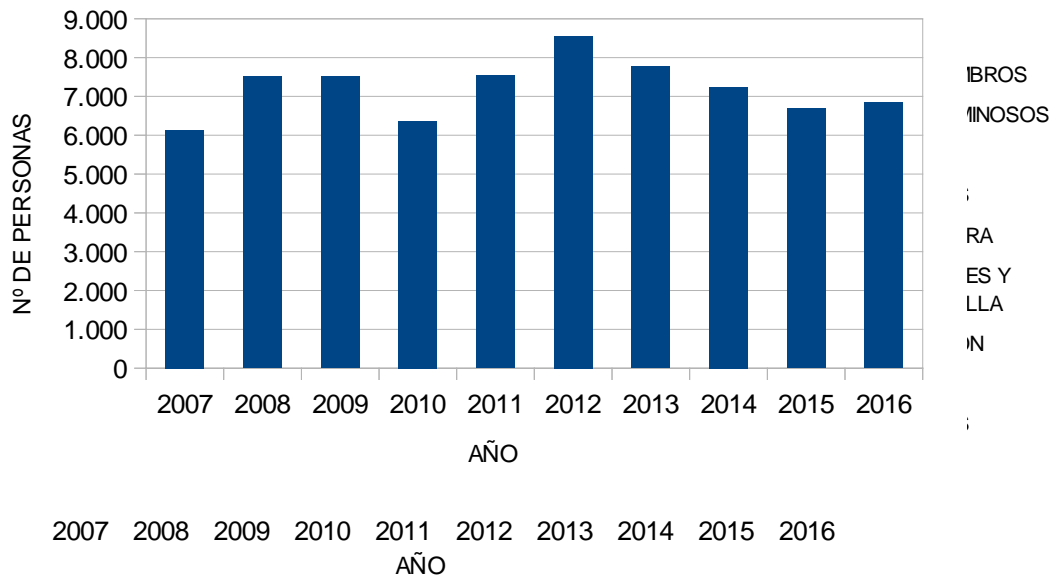
#### PROYECTO 88: DEIXALLERÍA DE CALVIÀ

Los residuos generados por los habitantes del municipio de Calvià, han seguido una línea ascendente desde el 2011 debido al gran aumento en la producción de residuos generados como escombros y los llamados voluminosos.

Por otro lado, también hay que destacar la presencia a partir del 2011 la gran subida en la recogida de restos de palmeras, servicio que anteriormente no se practicaba. No obstante, con una importancia menos en el tamaño total, materiales como el cartón, metales y ferralla y otros, también han aumentado producción. Por otro lado desde 2009 la producción de RAEEES (Residuos de

aparatos eléctricos y electrónicos, sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos) ha disminuido un 50% su producción, siendo el único material con un descenso claro.

#### ENTRADAS DE USUARIOS EN LA DEIXALLERIA



#### PROYECTO 89: FOMENTO DE LA ELABORACIÓN DE COMPOST DOMESTICO

Desde el año 2013, y tras realizar campañas de fomento de la elaboración de compost doméstico, se han repartido un total de 54 compostadoras.

También señalar que el Ajuntament de Calvià recibirá próximamente ayudas estatales para impulsar un proyecto de compostaje doméstico y comunitario de bioresiduos y para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos gracias a los planes de impulso al medio ambiente, conocidos como PIMA. Se trata de una herramienta para el fomento de acciones que contribuyen a la mejora de las condiciones ambientales y a la integración de las políticas de calidad ambiental con las de la lucha contra el cambio climático.

#### PROYECTO 90: RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA EN COLEGIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO

Posteriormente de la implantación del proyecto piloto realizado en Jaume I, no se ha extendido a ningún otro centro escolar público del municipio.

## PROYECTO 91: CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN DE FOMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA

Se han realizado campañas puntuales por parte de Ecoembes y Ecovidrio.

También se han realizado algunos talleres en colegios y y la propia deixallería aunque no puede considerarse una campaña como tal.

A continuación, se enumeran algunas de las campañas publicadas en la página web de la empresa municipal Calvià 2000:

### **Calvià 2000 inicia una campaña para reducir el abandono de cartón fuera de normativa en las zonas turísticas del municipio (abril 2017)**

Calvià 2000 empezará la próxima semana una campaña informativa para difundir entre comercios y establecimientos de ocio y restauración, las normas de presentación de cartón incluidas en el decreto municipal de recogida de residuos. El objetivo es poner fin a la proliferación del abandono de cajas y embalajes de cartón, fuera de los puntos destinados a ello o bien fuera de horario y sin doblarse en balas.

Este aumento de cartón ha sido mayor en las diferentes zonas turísticas de Calvià, incluidas en el sistema de recogida de “Zonas P” –primeras líneas de playa y calles adyacentes-, en las que Calvià 2000 realiza la limpieza y recogida con una mayor frecuencia.

El resultado es la multiplicación de quejas por parte de empresarios y residentes en Calvià, así como la mala imagen del municipio. Concretamente, entre enero y marzo de este año, la empresa ha registrado un aumento del 57% del número de reclamaciones por vertido de residuos en vía pública, pasando de 35 a 55 reclamaciones. En cuanto al cartón recogido a la oferta complementaria por Calvià 2000, en marzo subió un 10% respecto a 2016.

Para llevar a cabo esta campaña, Calvià 2000 cuenta con la colaboración de las asociaciones empresariales con las que tiene firmado un convenio para la gestión eficaz y eficiente de la recogida de residuos en Zonas P del municipio por parte de los generadores singulares no cualificados.

Estas entidades son la Asociación de Bares, Restaurantes y Servicios de Calvià; la Asociación de Comerciantes y Empresas de Servicios Turísticos de Mallorca (Acotur); la Associació Mallorquina de Cafeteries, Bars i Restaurants; y la Asociación Balear de Ocio Nocturno y Entretenimiento (Abone).

Fruto de este acuerdo, las entidades se comprometen por un lado a hacer difusión entre los comercios y establecimientos de las zonas P, sean asociados o no, de la normativa municipal de gestión de residuos y a su vez servir de canal de comunicación e incidencias entre los estos y Calvià 2000. Entre otros aspectos, los comercios, restaurantes y otros establecimientos están obligados separar los residuos por fracciones; a tener sus propios contenedores de fracciones, debidamente identificados; y a sacarlos en los horarios especificados en el decreto.

Reuniones en las diferentes zonas.

Una de las primeras actuaciones será la celebración de reuniones con gestores de establecimientos, en diferentes zonas turísticas de Calvià. En estos encuentros, se mostrarán los efectos del abandono de cartón y otras fracciones sin cumplir horarios y normas de presentación; se les recordarán los detalles de esta normativa; y se ofrecerán consejos para una separación y almacenaje más eficaz. Asimismo, se les conminará a denunciar todas aquellas actitudes incívicas que supongan abandono de residuos en la vía pública.

### **El Consell de Mallorca y Ecoembes han puesto en marcha una nueva campaña para resolver las dudas de los ciudadanos sobre la separación de residuos (enero 2017)**

“**Separar para Reciclar**” es la nueva campaña de sensibilización que hacen en Mallorca el Consell de Mallorca y Ecoembes, y que, en Calvià, cuenta con la colaboración de la empresa municipal Calvià 2000. Esta iniciativa nace con el objetivo de sensibilizar a la ciudadanía de la importancia de separar bien los residuos en casa para poderlos reciclar de manera eficiente.

Dentro de esta campaña, se ha creado el “Comando Natura”, con el objetivo de conseguir un contacto más directo con la ciudadanía y resolver sus posibles dudas. El “Comando Natura” está formado por personas especializadas en educación ambiental, que visitarán 12 municipios mallorquines para asesorar a los vecinos.

El “Comando Natura” visitará Calvià del 23 al 28 de enero. Las personas expertas en educación ambiental se colocarán cerca de los contenedores de recogida selectiva ubicados en las siguientes localizaciones:

- 23/01/2017: De 9:00 a 11:00 horas, en la Avenida Rei Jaume I, y de 11:00 a 12:00 horas en la C/Riu Sil, Santa Ponça.
- 24/01/2017: De 9:00 a 11:00 horas, en la C/ Córdoba, y de 11:00 a 12:00 horas la C/ Zaragoza, Son Caliu.
- 25/01/2017: De 13:30 a 15:30 horas en la Avda. Son Pillo, Galatzó, y de 15:30 a 17:00 horas a la Avda. de l’Olivera, Magaluf.
- 26/01/2017: De 9:00 a 12:00 horas al C/ Mussol, Son Ferrer.
- 27/01/2017: De 9:00 a 12:00 horas al C/ Gran Via, El Toro.
- 28/01/2017: De 9:00 a 12:00 horas al C/ Llorer, Peguera.

Además, aquellas personas que lo deseen podrán solicitar que un miembro del “comando” se desplace a su domicilio para resolver de manera más personalizada y efectiva sus consultas. El teléfono de contacto es el 971 578 387.

Los especialistas ambientales también se pondrán en contacto con representantes de varias asociaciones del municipio para concertar reuniones donde explicarán cómo se hace un reciclaje eficiente.



Toda la información sobre este proyecto se puede encontrar en la página web: [www.separabe.com](http://www.separabe.com)

### **Nueva campaña para promover el reciclaje de envases de vidrio en la hostelería (junio 2018)**

El Ayuntamiento de Calvià ha presentado una campaña para promover el reciclaje de envases de vidrio en el sector hostelero. La iniciativa alcanzará a más de 450 establecimientos (bares, cafeterías y restaurantes) con el objetivo de informar y vigilar el cumplimiento de las ordenanzas municipales que obligan a los grandes generadores a gestionar correctamente sus residuos.

Para ello, se pondrá en marcha un trabajo de campo, realizado por personal acreditado, para reforzar el conocimiento de las ordenanzas municipales en materia de reciclaje e informar sobre las sanciones en caso de incumplimiento de la normativa. Asimismo, la iniciativa promoverá la sensibilización sobre los beneficios ambientales del reciclaje de envases de vidrio como la protección de los recursos y la lucha contra el cambio climático.

Las visitas de personal cualificado a los establecimientos comenzarán el 6 de junio y se extenderán varias semanas. Tras una primera fase de información y análisis de las necesidades de los establecimientos, se llevarán a cabo auditorías para comprobar que los establecimientos realizan correctamente la separación en origen. En el caso de desacato de la normativa municipal y tras última fase de verificación, el ayuntamiento podría emitir la sanción correspondiente.

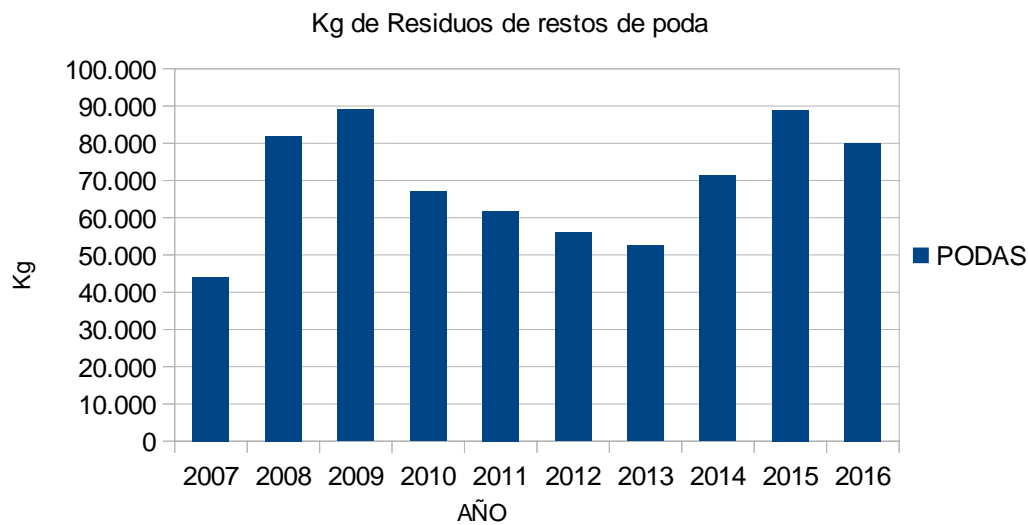
La campaña potenciará la dotación de medios a los hosteleros para facilitar la separación de residuos de envases de vidrio y su reciclado. Ecovidrio entregará cubos con diferentes capacidades según el volumen de generación de cada establecimiento y la necesidad del mismo.

El presidente de Calvià 2000 y primer teniente de alcalde de Calvià, Andreu Serra, acompañado de la regidora de la regidora delegada de Comercio, Patrimonio y Medio Natural y Urbano, Paquita Muñoz, ha declarado que “la campaña de sensibilización es muy importante para incrementar el porcentaje de residuos que generamos y alcanzar la meta impuesta por la Unión Europea”.

En este sentido, ante el mandato europeo de reciclar el 55% de los residuos urbanos en 2025, avanzar en la implantación de hábitos sostenibles en el sector hostelero es clave para reducir el volumen de residuos destinado a vertedero y contribuir a la transición hacia la economía circular. En este sentido, la hostelería genera casi el 50% de los residuos de envases de vidrio de un solo uso por lo que su incidencia para incrementar los datos de reciclado es crítica.

#### PROYECTO 92: RECOGIDA DE RESTOS DE PODA

El impulso del servicio de la recogida de ramas y restos de poda se realiza a través de la propia página web de la empresa municipal.



#### PROYECTO 93: FIRMA ELECTRÓNICA DE FACTURAS MUNICIPALES

La herramienta FLOW es una herramienta informática que permite a través de la firma electrónica coordinar y simplificar procesos internos de control de facturación y documentación. Esta herramienta informática FLOW se está utilizado tanto en la facturación electrónica, como en la generación de la documentación de los expedientes de contratación.

#### PROYECTO 94: AUDITORIA SOBRE EL CONSUMO DE AGUA MUNICIPAL Y DESARROLLO DEL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE CONSUMO MUNICIPAL

**NO realizado.** No se han realizado auditorias de consumo municipal para analizar las dinámicas de consumo por tipología de instalación (edificios municipales, instalaciones deportivas, riego, etc.)

#### PROYECTO 95: ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONTADORES DE AGUA MUNICIPAL

Solamente cuando la vida útil de los contadores llega a su fin, no renovación por motivos de eficiencia energética, se adjunta tabla con los contadores cambiados desde el año 2012 y el tipo de lectura (manual o telegestión).

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº contadores substituidos	15	27	74	12	28	12
Lectura Manual		1			1	
Telegestió	15	26	74	12	27	12

PROYECTO 96: CONTROL Y MINIMIZACIÓN DEL CONSUMO MUNICIPAL DEL AGUA DISEMINADA

**NO realizado.** No se ha realizado el control de los puntos de consumo en puntos no registrados o poco controlados como las tomas contra incendios o puntos de recarga de camiones cisterna.

PROYECTO 97: INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE AHORRO DE AGUA PARA EL RIEGO MUNICIPAL

Todos los jardines de agua potable del término municipal de Calvià (excepto Calvià vila y Es Capdellà) están controlados en un 100% con programadores de riego, e integrados a un sistema de riego centralizado de telegestió.

Por lo tanto, la eficacia de la gestión implica un ahorro tanto de agua como de mano de obra.

Asimismo, todas las zonas del término que están gestionadas desde el servicio de Parques y Jardines Municipal jardinería se riegan con agua regenerada de tratamiento terciario y también se controlan por telegestió.

Estos sistemas de telegestió se están instalando desde el año 2015 y está previsto que en febrero de 2020 quede cubierto todo el término.

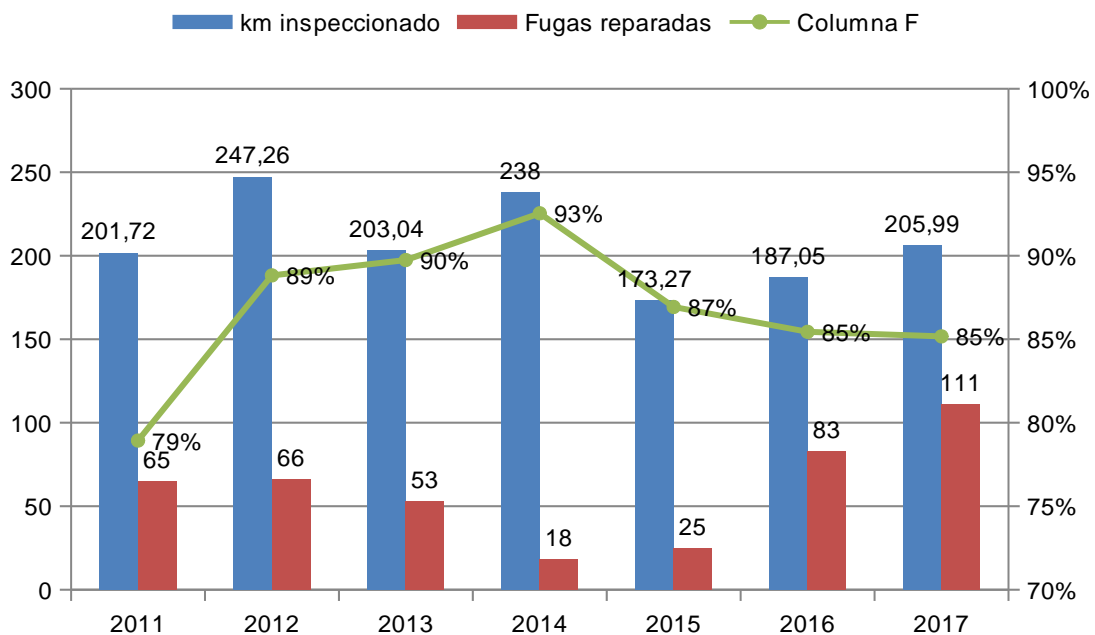
PROYECTO 98: IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE PREDICCIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA SETIR

**NO realizado.**

PROYECTO 99: DESARROLLO DEL PROGRAMA DE CONTROL DE FUGAS DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Con un sistema de prelocalización de fugas en continuo Hidrobal garantiza la correcta planificación en cuanto a las actuaciones de reparación y/o sustitución de redes con el objetivo final de mejorar el balance hídrico de la red.

	km inspeccionado	Fugas reparadas	km inspec/km red baja	RTH baja
2011	201,72	65	126,93%	78,93%
2012	247,26	66	155,59%	88,82%
2013	203,04	53	127,76%	89,74%
2014	238,00	18	149,76%	92,54%
2015	173,27	25	109,03%	86,93%
2016	187,05	83	109,95%	85,44%
2017	205,99	111	121,09%	85,17%



#### PROYECTO 100: DISEÑO Y DESARROLLO DE ZONAS AJARDINADAS DE BAJO CONSUMO EN AGUA

Desde hace más de 10 años en el diseño de jardines siempre se eligen especies de plantas de clima mediterráneo. En este sentido, hay que tener en cuenta que si lo que perseguimos es el valor ornamental de las plantas, siempre será necesario aportar algo de agua, porque de lo contrario, en los largos meses sin lluvia, las plantas perderían su valor ornamental.

Como medidas para disminuir el requerimiento hídrico se han instalado coberturas de mulch o similar, para reducir evapotranspiraciones.

En el último año también se han eliminado unos 600 m<sup>2</sup> de césped natural sustituyéndolo por césped por artificial.

#### PROYECTO 101: AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DEPURADA

A continuación, se enumeran las actuaciones más destacables realizadas desde el año 2012:

**2012 Conexión arteria Edar Peguera.** Conexión de aguas regeneradas entre la depuradora de Peguera y la red de distribución de agua para riego del paseo Calvià

**2013 Conexión paseo Calvià con polígono Son Bugadelles.** Conexión de aguas regeneradas entre la red de distribución de agua para riego del paseo Calvià y el polígono de Son Bugadelles (C/Son Thomas)

**2016 Dotación de red de agua regenerada en zona verde pública de Calle Burgos (Son Caliu Nou).** Ejecución de la obra de dotación de red de agua regenerada para riego de la zona ajardinada de Son Caliu Nou, permitiendo sustituir 17.000 m<sup>3</sup>/año de agua potable por agua regenerada procedente del tratamiento terciario de Bendinat.

**Prolongación de la red de agua regenerada desde el Bulevar de Peguera hasta el polígono IX de Peguera,** posibilitando la reutilización de aguas regeneradas en este polígono de nueva construcción.

**2017 Renovación de las Redes de agua regenerada en la EDAR Santa Ponça.** Sustitución de redes permitiendo la reutilización de aguas potables por aguas regeneradas procedentes del tratamiento terciario de Bendinat para procesos industriales de la estación depuradora.

**2017-2018 Proyecto de dotación de red de transporte agua regenerada del anillo de Santa Ponça y arterias de distribución.** El proyecto consiste en la instalación de una conducción principal y ramales de distribución de polietileno de alta densidad, colocado en zanja tipo, incluyendo contadores, llaves de control, ventosas y demás elementos singulares, según el trazado indicado en el plano adjunto. Para conseguir una mejor gestión en la ejecución de la obra el tendido y colocación de la tubería se ha dividido en los siguientes tramos:

TRAMO 1. Anillo principal de Sta Ponça: Anillo de distribución general de PEAD de 200 mm de diámetro que discurrirá por Avda Sta Ponça, desde la zona del Toro hasta la conexión a zona Santa Ponça.

TRAMO 2. Golf Sta Ponça: Ramal de distribución de PEAD de 160 mm y 110 mm de diámetro que discurrirá por la urbanización y por los ramales indicados en el plano.

TRAMO 3. Murillo. Ramal de PEAD de 110 mm de diámetro que discurrirá por la C/Murillo.

TRAMO 4. Sta Ponça Centro: Ramal de PEAR de 110 mm de diámetro que discurrirá desde el anillo principal hasta la Calle Rei Jaume I

TRAMO 5. Puerto Portals: Ramal de PEAR de 110 mm de diámetro que conectará a la red existente en Calle Benito Jeronimo Feijoo y alimentará la zona de puerto Portals.

TRAMO 6. Punta Negra: Ramal de PEAR de 110 mm de diámetro que conectará a la red existente en Calle Punta Negra se prolongará hasta el complejo Punta Negra.

La puesta en marcha posibilitaría ampliar la superficie potencialmente regable de 914.060 m<sup>2</sup>, distribuyéndose entre un 54,77 % de zona regable pública y un 45,23 % de zona regable privada. El consumo de agua regenerada calculado en este estudio se estima en un volumen total anual de 1.352.144 m<sup>3</sup>/año, considerándose una demanda diaria máxima en el mes de julio de 10.666 m<sup>3</sup>/día. El caudal continuo medio es de 42,88 l/s y el caudal máximo instantáneo es de 123,45 l/s

Este proyecto se ha presentado para su financiación dentro del plan anual de impulso al turismo sostenible.

#### PROYECTO 102: IMPLANTACIÓN DE TRATAMIENTO TERCIARIO DE LA EDAR DE SANTA PONÇA

Se ha redactado el *proyecto constructivo de las obras del tratamiento terciario de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Santa Ponça*. En base a este se ha realizado la licitación pública, encontrándose en este momento en fase de adjudicación. Se prevé el inicio de las obras en el mes de octubre/2018.

En el proyecto se han adaptado los volúmenes necesarios, se ha actualizado la tecnología a implantar y las calidades requeridas según lo establecido en el Decreto 1620/2007 de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. Concretamente, se proyecta obtener agua regenerada de calidad 1.1 (todo tipo de usos urbanos, incluso riego de jardines privados) y 2.1 (riego agrícola). Estas calidades también permiten el riego de campos de golf (calidad 4.1).

#### PROYECTO 103: REMODELACIÓN DE LA EDAR DE BENDINAT

En el año 2017 se han ejecutado la mayor parte de las obras de reforma de la depuradora de Bendinat, estando prevista su finalización a final del año 2018. Estas actuaciones consisten en mejoras tecnológicas de las distintas unidades de tratamiento que incidirán especialmente en la resolución de deficiencias y la adaptación de las instalaciones a la evolución del marco normativo en materia calidad del agua tratada y protección del medioambiente. Se concretan en:

- **Remodelación del pretratamiento:** En la reforma actualmente en ejecución se incluye la ampliación y automatización de las obras de entrada de ambas depuradoras. Esto permitirá una separación mucho más efectiva de los restos sólidos que acompañan al agua residual, en particular las “toallitas húmedas” que tantos problemas generan en la explotación de aguas residuales, pudiendo afectar en última instancia a la calidad del efluente.
- **Eliminación de nutrientes:** Queda completamente operativo la eliminación de fósforo mediante dosificación de cloruro férrico, producto químico que actúa como floculante para precipitar el fósforo, que se retira con los fangos en exceso mediante las purgas adecuadas. Ha comenzado la reforma de las EDAR, que incluye el paso de los reactores actuales del formato DN al formato A2O. Dicha configuración permitirá la eliminación biológica tanto de nitrógeno como de fósforo, reduciendo el consumo de productos químicos.
- **Mejoras en el proceso de deshidratación de fangos:** Los procesos de depuración biológicos tienen como subproductos los lodos. Una correcta separación, deshidratación y extracción de dichos lodos de depuradoras garantiza la calidad del agua de salida. En el proyecto actualmente en ejecución se deben aportar máquinas centrífugas de última generación y tolvas de almacenamiento de lodos deshidratados, permitiendo un mejor funcionamiento de la línea de fangos, y por tanto, mejorando la calidad del agua de salida en ambas EDAR's.
- **Tratamiento Adicional al Secundario (TAS):** La legislación actual presenta unas claras exigencias en cuanto a la calidad del agua de salida al mar. Dichas calidades se alcanzan claramente con los procesos biológicos actuales, debiéndose implantar un Tratamiento Adicional al Secundario (TAS) para el afine microbiológico del agua de salida.

#### PROYECTO 104: REMODELACIÓN DE LA EDAR DE PAGUERA

En el año 2017 también se han ejecutado la mayor parte de las obras de reforma de la depuradora de Paguera, estando prevista su finalización a final del año 2018. Estas actuaciones consisten en mejoras tecnológicas de las distintas unidades de tratamiento que incidirán especialmente en la resolución de deficiencias y la adaptación de las instalaciones a la evolución del marco normativo en materia calidad del agua tratada y protección del medioambiente. Se concretan en:

- **Remodelación del pretratamiento:** En la reforma actualmente en ejecución se incluye la ampliación y automatización de las obras de entrada de ambas depuradoras. Esto permitirá una separación mucho más efectiva de los restos sólidos que acompañan al agua residual, en particular las “toallitas húmedas” que tantos problemas generan en la explotación de aguas residuales, pudiendo afectar en última instancia a la calidad del efluente.
- **Eliminación de nutrientes:** Queda completamente operativo la eliminación de fósforo mediante dosificación de cloruro férrico, producto químico que actúa como floculante para precipitar el fósforo, que se retira con los fangos en exceso mediante las purgas adecuadas. Ha comenzado la reforma de las EDAR, que incluye el paso de los reactores actuales del formato DN al formato A2O. Dicha configuración permitirá la eliminación biológica tanto de nitrógeno como de fósforo, reduciendo el consumo de productos químicos.
- **Mejoras en el proceso de deshidratación de fangos:** Los procesos de depuración biológicos tienen como subproductos los lodos. Una correcta separación, deshidratación y

extracción de dichos lodos de depuradoras garantiza la calidad del agua de salida. En el proyecto actualmente en ejecución se deben aportar máquinas centrífugas de última generación y tolvas de almacenamiento de lodos deshidratados, permitiendo un mejor funcionamiento de la línea de fangos, y por tanto, mejorando la calidad del agua de salida en ambas EDAR's.

- **Tratamiento Adicional al Secundario (TAS):** La legislación actual presenta unas claras exigencias en cuanto a la calidad del agua de salida al mar. Dichas calidades se alcanzan claramente con los procesos biológicos actuales, debiéndose implantar un Tratamiento Adicional al Secundario (TAS) para el afine microbiológico del agua de salida.

#### PROYECTO 105: RECUPERACIÓN DEL SISTEMA HÍDRICO DE LA FINCA PÚBLICA GALATZÓ

A continuación, se enumeran las diversas actuaciones realizadas:

- Junio-Agosto 2017. Limpieza y acondicionamiento de la acequia de la *Font des Ratxo*, que ha permitido minimizar las pérdidas de agua y conseguir que el agua llegue a la finca de Galatzó para su aprovechamiento.
- Septiembre 2017. Limpieza y eliminación de restos de suciedad y fangos del *safareig* de la finca. Saneado de grietas existentes mediante colocación de grapas de acero inoxidable, rejuntado de grietas con epoxi y colocación de hoja de tejido de vidrio, con el objetivo de evitar pérdidas de agua de este depósito.
- Diciembre 2017. Limpieza del aljibe de ses *Cases de la finca pública de Galatzó* y reparaciones de las paredes con mortero especial, con el objetivo de evitar pérdidas de agua y humedades que están afectando a la sala expositiva de la *Tafona*.
- Febrero 2018. Limpieza de la *Font des Ratxo* de restos vegetales y raíces que impedía el flujo del agua hacia la acequia, favoreciendo así el aprovechamiento de este recurso.

A continuación, las actuaciones aprobadas y pendientes de ejecución (2018-2019):

- **Proyecto de recuperación del sistema hidráulico de la finca Galtatzó**, financiado a través del impuesto turístico con una dotación de 784.838,89€. El proyecto tiene como objeto la realización de una serie de obras de reparación, con el fin de poner en funcionamiento la canaleta y los molinos del sistema hidráulico de Galatzó, y así aprovechar eficazmente el agua que en estos momentos se desperdicia. El proyecto está dividido en diferentes fases, según urgencia y necesidad, consistentes en:
  - Restauración y reparación del muro y estanque, a fin de poder almacenar el agua proveniente de la canaleta y que suministra a los molinos harineros.
  - Restauración de la canaleta y de los muros adyacentes.
  - Recuperación de los espacios irrigados (muros y sistema de riego).
- **Proyecto de restauración de los molinos de agua harineros de la finca Galatzó**, incluido dentro Programa de Restauración del Patrimonio Histórico Industrial de la isla de Mallorca que convoca el Consell de Mallorca. El objetivo es la restauración y posterior



puesta en funcionamiento de los elementos patrimoniales, respetando la tipología originaria y potenciando la utilización de las técnicas y los materiales tradicionales de la isla de Mallorca.

PROYECTO 106: COMISIÓN MUNICIPAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

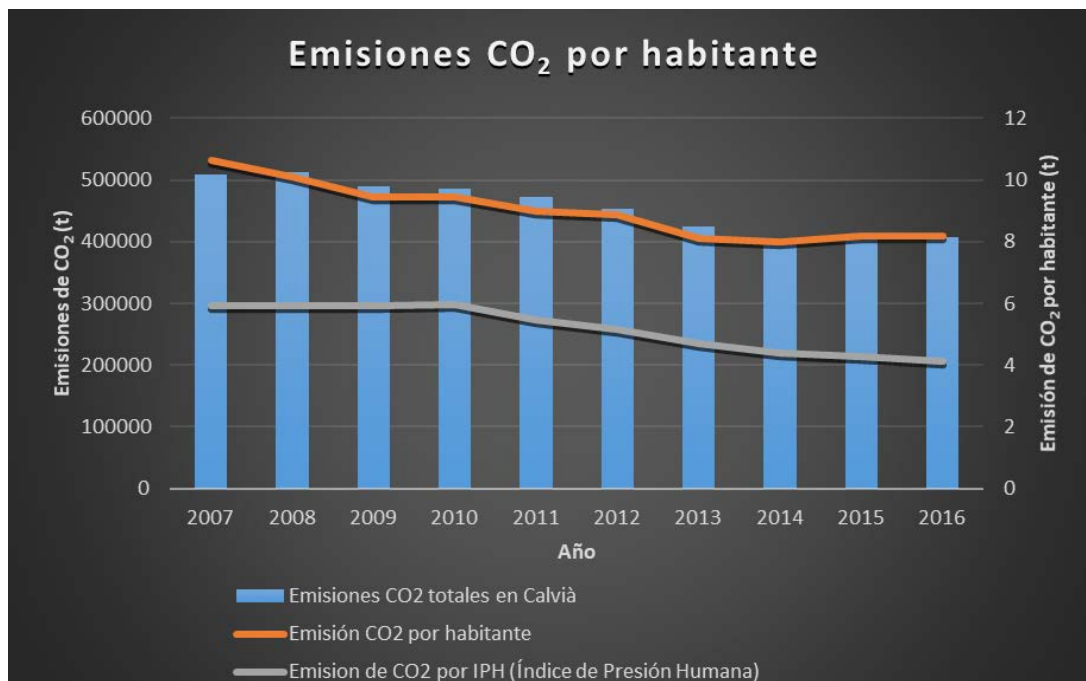
**No realizado.** No se ha creado a día de hoy la Comisión municipal de Cambio Climático.

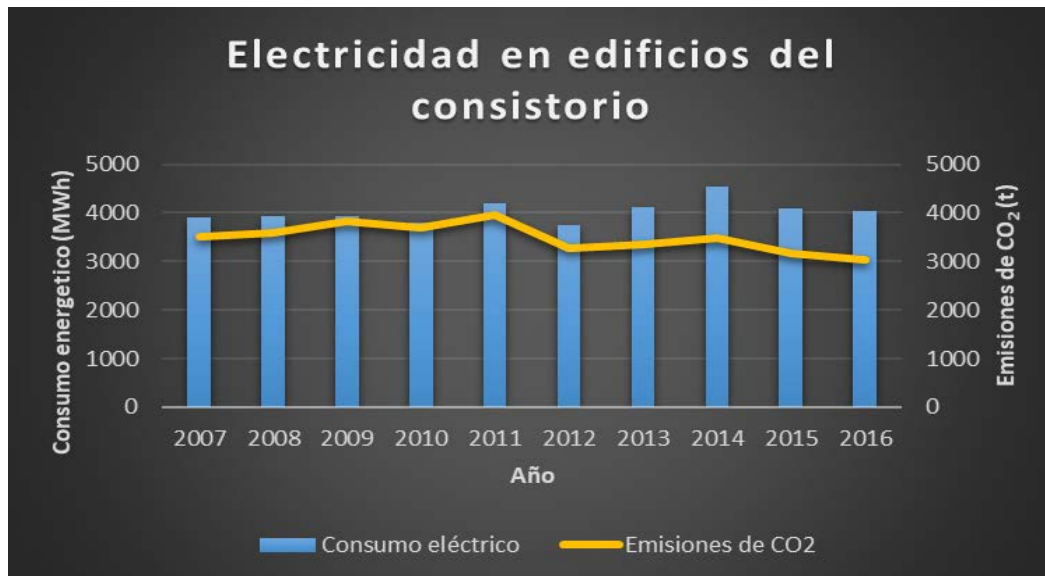
PROYECTO 107: EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA ESTRATEGIA CALVIÀ POR EL CLIMA

**No realizado.** Con el desmantelamiento de la Oficina de Calvià por el Clima, actualmente no se realiza un informe anual de seguimiento de desarrollo de los proyectos de la Estrategia de Calvià por el Clima.

PROYECTO 108: OBSERVATORIO DE EMISIONES DE GEI EN CALVIÀ

Se realiza un seguimiento anual de las emisiones de CO<sub>2</sub> de Cavià distinguiendo entre las emisiones globales del municipio y las de las instalaciones municipales.





#### PROYECTO 109: DESARROLLO DE LA FIGURA DE AGENTE MEDIOAMBIENTAL

Durante el año 2017, desde el departamento de personal municipal y promovido desde el *Servei de Medi Natural i Urbà* se ha dotado al Encargado de Calidad medioambiental como Agente de la Autoridad para ampliar su competencia y responsabilidad y poder realizar con mayor eficacia las tareas de vigilancia y control del entorno natural y ambiental del municipio.

Así mismo, y más recientemente, se ha hecho lo propio con personal de la empresa municipal Calvià 2000. En total se ha designado por Decreto a 6 trabajadores, a fin de que tengan la consideración de agentes de la autoridad con capacidad para realizar inspecciones entrando en instalaciones, locales o recintos al objeto de vigilar el cumplimiento de la ordenanza de saneamiento municipal (Art 37 Ordenanza de Saneamiento).

#### PROYECTO 110: INCORPORACIÓN DE LA OFICINA POR EL CLIMA AL GRUPO DE GESTIÓN DE PLAYAS DE CALVIÀ

Con el desmantelamiento de la Oficina de Calvià por el Clima la representación del área en el grupo de gestión de playas es a través de un técnico municipal del *Servei de Medi Natural i Urbà*.

#### PROYECTO 111: PROMOCIÓN DE HUERTOS URBANOS

Durante el año 2017-2018 se ha desarrollado un nuevo proyecto: Diseño de una Red de Huertos Urbanos en el municipio de Calvià, elaborado desde el *Servei de Medi Natural i Urbà* y financiado por el *Servei d'Ocupació de les Illes Balears* (SOIB) y el cofinanciamiento del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y el Fondo Social Europeo (FSE).

El objetivo principal del proyecto es diseñar y planificar huertos urbanos ecológicos que favorezcan la creación de un tejido de nuevas relaciones y mejora de la calidad de vida de las personas que participan, así como fomentar el valor ambiental del municipio.

Como objetivos secundarios:

- Acercar la agricultura a diferentes colectivos de la población local.
- Promover la agricultura bajo las prácticas de producción ecológica.
- Promocionar y facilitar el acceso de escolares y de Organizaciones No Gubernamentales.
- Dotar los huertos de talleres de agricultura ecológica.
- Donar acceso a personas minusválidas para favorecer la inclusión del colectivo a las prácticas agrícolas.
- Redactar un Plan de Uso y Gestión de los huertos.
- Redactar un Programa de seguimiento y evaluación de los huertos.

Actualmente existe un huerto en el polígono de Son Bugadellas, de 30 parcelas de 30 m<sup>2</sup> (gestionado por la Llar de Calvià) y se está habilitando un nuevo huerto urbano entre las calles Ropit y Flamenc de Son Ferrer. Se trata de un solar de unos 1.500 metros cuadrados aproximadamente que se está acondicionando para poder cultivar. Los ciudadanos que deseen optar a disfrutar del nuevo huerto deben tramitar una solicitud a través del departamento municipal de Medio Ambiente.

#### PROYECTO 112: OBSERVATORIO METEOROLÓGICO DE CALVIÀ

La estación meteorológica de la Finca Pública (instalada en 2009) ha dejado de estar operativa.

Actualmente el único observatorio meteorológico se encuentra situado y gestionado por el Club náutico de Santa Ponça.

#### PROYECTO 113: CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA DG DE EMERGENCIA Y LA AEMET PARA COMPARTIR LA INFORMACIÓN DE LAS ESTACIONES METEOROLÓGICAS

**NO** existe actualmente un convenio de colaboración con la DG de emergencia y la AEMET para compartir la información de las estaciones meteorológicas.

PROYECTO 114: GRUPO DE TRABAJO DE LA DG EMERGENCIA Y LA AEMET

**NO**, puesto que no existe el convenio de colaboración con la DG de emergencia y la AEMET para compartir la información de las estaciones meteorológicas, tampoco existe un grupo de trabajo de seguimiento de los parámetros de las estaciones meteorológicas.

PROYECTO 115: DESARROLLO DEL PLAN DE EMERGENCIA MUNICIPAL

**NO** se ha desarrollado el Plan de Emergencias Municipal a través del desarrollo progresivo de planes de autoprotección en urbanizaciones del municipio. municipal. Se incluye en el PILC

PROYECTO 116: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE LA URBANIZACIÓN COSTA D'EN BLANES

**NO** se ha impulsado, ni existe actualmente el Plan de Autoprotección de la Urbanización de Costa d'en Blanes.

PROYECTO 117: SEPARACIÓN DE LA RED DE PLUVIALES DE LA RED DE SANEAMIENTO

Se han realizado actuaciones de separación de pluviales y drenaje con la finalidad de mejorar los procesos de depuración, preservar la red de alcantarillado municipal y evitar inundaciones, a pesar de que es algo que no se ha hecho de manera sistemática sino atendiendo a las incidencias detectadas.

PROYECTO 118: COLABORACIÓN CON EL PROYECTO DE "VACANCES EN PAU"

El proyecto de *Vacances en Pau*, en colaboración con la Asociación de Amigos del Pueblo Saharaui de les *Illes Balears*, sigue activo, y se siguen acogiendo niños en el municipio cada verano. Sin embargo, al no tener repercusión directa con mitigación o adaptación al cambio climático probablemente se eliminará en la redacción del nuevo PACES.

PROYECTO 119: OBSERVATORIO MUNICIPAL DE LAS NECESIDADES SOCIALES

**NO** está activo y al no tener repercusión directa con mitigación o adaptación al cambio climático probablemente se eliminará en la redacción del nuevo PACES.

PROYECTO 120: SERVICIO DE AYUDA A DOMICILIO A PERSONAS Y COLECTIVOS DE RIESGO ANTE TEMPERATURA Y FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

**No** se ha realizado

PROYECTO 121: APOYO A LAS FAMILIAS CUIDADORAS DE PERSONAS DEPENDIENTES MEDIANTE GRUPOS DE APOYO

**No** se han creado los grupos de apoyo.

PROYECTO 122: PLAN DE PROMOCIÓN Y DESESTACIONALIZACIÓN DEL TURISMO DE CALVIÀ

La estacionalidad turística es un fenómeno común a todos los destinos litorales, además en el caso de Mallorca se ve acentuada además por su condición de insularidad.

La desestacionalización es la estrategia principal para combatir una problemática cada vez más enquistada en nuestro municipio de Calvià, la estacionalidad de nuestra principal industria, el turismo.

Con este objetivo, se realiza un diagnóstico de la realidad actual y se sugieren unas líneas de mejora con la intención de alargar la actividad turística en el municipio. Este desarrollo turístico debe trabajarse dentro de un marco de turismo sostenible para que la principal actividad económica se perpetúe en el tiempo y mejore su rendimiento y en base a la normativa ya existente en materia turística.

Las principales líneas de actuación dentro del Plan de promoción y desestacionalización del turismo de Calvià son:

- Recuperar el liderazgo en el sector turístico (presencia en ferias y congresos de prestigio internacional),
- Abrir establecimientos hoteleros 10 meses al año,
- Crear el Foro de Turismo de Calvià,
- Reclamar la regulación con estándares de máxima calidad la oferta del todo incluido,
- Mejora de la Calidad en destino,
- Calvià, primer destino turístico inteligente y
- Mejora de la Calidad en playas y litoral.

Ejemplos de proyectos activos:

**Programa "Calvià, el Invierno Europeo":** desde 1992 el Ayuntamiento desarrolla un programa de actividades culturales y de ocio gratuitas para los turistas de Calvià, llevadas a cabo en el término municipal. Este año se cumplen 25 años y se hará una gala conmemorativa

**Turismo Senior:** el Ayuntamiento colabora con la Secretaría de Estado de Turismo en el proyecto Europe Senior Tourism para atraer grupos de turistas seniors europeos durante la temporada media y baja

**Desarrollo del producto Turismo y Deporte.** Calvià es un destino privilegiado para la práctica de todo tipo de deportes, por el clima, por las instalaciones deportivas y por la planta hotelera; por ello, impulsamos la práctica deportiva en temporada baja organizando en el destino diferentes eventos deportivos

En el año 2016 se incrementa el número de pernoctaciones gracias al aumento de participantes en los eventos o en la organización de nuevas actividades como el torneo de fútbol Santa Ponça Cup o el torneo internacional de tenis WTA. El año 2017 se continúan incrementando las pernoctaciones.

#### PROYECTO 123: CONSEJO SECTORIAL PARA LA PROMOCIÓN DEL TURISMO Y LA OFERTA BÁSICA DE CALVIÀ

El Foro de Turismo de Calvià se constituye como un espacio de debate, de diálogo y de colaboración entre todos los agentes directamente vinculados con la actividad turística que se desarrolla en el municipio de Calvià. Sus funciones principales giran en torno al análisis sobre asuntos relacionados directamente con la actividad turística que se desarrolla en el municipio de Calvià, emitiendo informes y recomendaciones al respecto con un carácter meramente consultivo y no vinculante.

El objetivo principal del Foro de Turismo de Calvià, es reafirmar el municipio como destino líder del Mediterráneo enfatizando en la calidad de sus servicios y su seguridad y de una manera sostenible; así como conseguir alargar la temporada turística y mantener la tradicional lealtad de sus visitantes.

Los Estatutos del Foro de Turismo fueron aprobados por acuerdo del Pleno del 26 de mayo de 2016, y se publicó en el BOIB núm. 76, de 16 de junio de 2016.

Se han convocado las dos reuniones anuales preceptivas que establecen el estatus del Foro, con la asistencia de los miembros del Pleno (ampliado) y de personas tan destacadas como Enrique Ruiz de Lera o Rafael Ansón.

PROYECTO 124: ADHESIÓN DE NUEVOS HOTELES AL CONVENIO DE RECOGIDA SELECTIVA

De los 176 establecimientos hoteleros registrados (Fuente IBESTAT), 96 establecimientos están adheridos al convenio de la recogida selectiva.

Fracción	2013	2014	2015	2016	2017
Vidrio	2.968.540	2.805.740	2.828.700	3.091.240	3.377.310
Cartón	2.386.368	2.412.118	2.482.992	2.673.540	2.843.699
Envases ligeros	981.639	983.940	1.026.680	1.102.060	1.172.840
Orgánica hoteles	2.107.240	2.084.460	2.152.360	2.436.840	2.989.640
Ramas	1.107.360	1.089.840	1.141.320	1.169.240	1.229.020
Deixalleria+trastos	2.222.099	2.657.786	2.509.098	2.695.829	2.644.031
Ropa+aceite vía pública	32.657	47.695	49.890	74.299	88.632
<b>total selectiva</b>	<b>11.805.903</b>	<b>12.081.579</b>	<b>12.191.040</b>	<b>13.243.048</b>	<b>14.345.172</b>
Rechazo	41.666.460	41.415.980	42.596.160	44.022.020	45.470.560
<b>total rechazo+selectiva</b>	<b>53.472.363</b>	<b>53.497.559</b>	<b>54.787.200</b>	<b>57.265.068</b>	<b>59.815.732</b>
<b>% select+ramas+deix+trastos</b>	<b>22%</b>	<b>23%</b>	<b>22%</b>	<b>23%</b>	<b>24%</b>

PROYECTO 125: PATRULLA VERDE

Desde 2013 y hasta la actualidad (2018) no existe la figura de la Patrulla Verde como tal, entendida como personal destinado a realizar inspecciones en hoteles y comercios, así como para dar soporte e información a los establecimientos adheridos a los diferentes convenios para mejorar la calidad de las fracciones recogidas.

Pero, sin embargo, en este sentido cabe comentar que nunca se ha dejado de realizar el seguimiento tanto en hoteles como en puntos P de recogida, bien a través de personal propio de Calvià 2000 (pero disminuyendo el número de visitas) o bien a través de personal del IFOC (Instituto de Formación y Ocupación de Calvià) que destinó dos personas a estas funciones durante el año 2015.

En comercios de primeras líneas: se han repartido los horarios de las frecuencias y horarios para la presentación del cartón y vidrio cada año sobre todo en los cambios de temporada. Además, cada año en los puntos con incidencias el jefe de sector junto a la policía si ha sido necesario han levantado actas de infracciones. En general se ha realizado un seguimiento de información permanente en los puntos conflictivos. También con las Asociaciones de comerciantes se han hecho campañas informativas.

En los hoteles: ya sea vía mail o con visitas presenciales se mantiene un contacto permanente con los hoteles. En pre-temporada y temporada alta se visitan a los hoteles que nos lo solicitan para realizar alguna formación sobre selectiva y si hay incidencias en algún hotel también se realiza visita. El seguimiento se realiza mediante los partes diarios.

En este sentido podemos concluir que se ha cubierto lo esencial, es decir mantener informados a los dos sectores y cubrir las incidencias observadas, a pesar de que actualmente no exista la Patrulla Verde.

#### PROYECTO 126: REDUCCIÓN DE VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES AL MAR

A día de hoy no se ha elaborado un mapa de puntos de vertidos existentes en el municipio por parte del *Servei de Medi Natural i Urbà*, para la posterior elaboración de un plan de minimización de vertidos a través del redimensionamiento y modificación estructural de redes de saneamiento por parte de la entidad competente.

Desde Calvià 2000 sí que se han realizado algunas actuaciones puntuales de mejora de la recogida de aguas superficiales y sub-superficiales. Estas actuaciones suponen unas importantes medidas de protección el medio, evitando que las aguas con alta carga química puedan afectar al medio ambiente, a las aguas marinas o a las aguas subterráneas.

Plan anual de actuaciones de sustitución de tramos conflictivos y eliminación de puntos negros en las redes de saneamiento. Se basa en la sustitución integral de redes obsoletas o con problemas estructurales que impiden su correcto funcionamiento. La renovación en continuo de las redes es imprescindible para alcanzar el objetivo de optimización de los niveles mantenimiento, conservación de infraestructuras y calidad del servicio, dado que permite reducir la dedicación de medios a mantenimiento preventivo y correctivo y evita riesgos de filtración o vertido de aguas residuales al medio.

**2014** Dotación de una estación de intercepción de aguas pluviales en Playa Magaluf Izquierda. mediante la construcción de una estación de impulsión que evite el vertido directo al mar de las aguas aportadas durante la temporada alta a la red de pluviales, procedentes de la actividad desarrollada en la zona de ocio de Punta Ballena. La alta carga orgánica que presentan estas aguas desaconseja el vertido directo al mar a fin de evitar la contaminación de aguas marinas en la zona de costera y zona de baño, por lo que su destino debe ser la red de alcantarillado. El funcionamiento previsto de esta instalación se limita a los meses temporada alta, siendo esta la temporada en la que se produce la elevada aportación de carga contaminante; el resto del año se dejará fuera de servicio.

La necesidad de esta instalación se deriva del aumento de aportación de aguas de escorrentía superficial con alta carga contaminante procedente de la zona de Punta Ballena durante la temporada alta, lo cual ha provocado repetidos problemas de contaminación de aguas de baño.

Instalación de un colector de desvío de pluviales que une las calles Carabela-Punta Ballena y Avda Magaluf. Esta obra resulta estratégica para interceptar las aguas de escorrentía superficial de la zona de ocio de Punta Ballena y Avda Magaluf, evitando el riesgo de contaminación de aguas marinas en caso de llegar al mar; estos caudales son desviados mediante un sistema de colectores y válvulas, pudiendo decidirse si su calidad requiere el desvío hacia alcantarillado para su tratamiento en la depuradora o puede ser vertido directamente al mar sin riesgo sanitario ni medioambiental.

Dotación de una estación de bombeo para gestión de lixiviados del vertedero



Instalación de una estación de impulsión para intercepción y recogida de las filtraciones de aguas de lixiviados en el vertedero. Esta actuación supone una importante medida de protección el medio, evitando que las aguas con alta carga química puedan afectar al medio ambiente o a las aguas subterráneas

**2015** Desvío de caudales de la impulsión de Magaluf a impulsión Blanc. Esta actuación es estratégica para la gestión de cuencas de vertido de la zona de Palmanova-Magaluf, dado que permite modificar la distribución de volumen del agua residual entre cuencas de vertido de una extensa zona turística de Magaluf, evitando la concentración de un elevado volumen en primeras líneas de costa (El Magaluf) y desviándolo hacia una nueva estación de impulsión principal que se encuentra en ejecución (El Sa Marina); esta instalación actúa como estación de cabecera, impulsando directamente la depuradora de Santa Ponça. Además de evitar riesgos ambientales ante un posible vertido, también se evita la pérdida de cota y, en consecuencia, supone un ahorro energético desde el punto de vista del kw/m<sup>3</sup>/mca

**2016** Dotación de una estación de intercepción de aguas pluviales en Playa Magaluf Derecha. Instalación de una estación de impulsión para intercepción y recogida de las aguas de escorrentía superficial procedentes de la zona de ocio de Punta Ballena. Las actuaciones planteadas tienen por objeto evitar el vertido directo al mar de las aguas aportadas diariamente durante la temporada alta a la red de pluviales, procedentes de la actividad desarrollada en la zona de ocio de Punta Ballena. Esta red discurre por el paseo marítimo de Magaluf finalizando en el punto de vertido ubicado en el margen derecho de la playa. La alta carga orgánica que presentan estas aguas desaconseja el vertido directo al mar a fin de evitar la posible contaminación de aguas marinas en la zona de costera y zona de baño, por lo que su destino debe ser la red de alcantarillado. El funcionamiento previsto de esta instalación se limita a los meses temporada alta, siendo el período del año en el que se produce la elevada aportación de carga contaminante; el resto del año se dejará fuera de servicio, evacuándose las aguas procedentes de precipitación a través de la salida de la propia atarjea.

Renovación de las Conducciones de Impulsión de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales Las Palmeras. Tramo Avda. Las Palmeras. La conducción de impulsión de la estación de impulsión de Palmeras (EID 7.1) tiene una antigüedad de más de 30 años. Debido al estado de obsolescencia y desgaste que presenta se han producido reiteradas roturas que han derivado en afección del medio receptor e incluso cierre temporal de la zona de baño cercana por contaminación microbiológica. Con el objetivo de minimizar el riesgo de vertidos en esta zona atendiendo a la especial sensibilidad que tiene debido a la proximidad del torrente y zona de baño se ejecutó la obra de renovación de las

**(2016-2018)** Sustitución de las conducciones de impulsión de las estaciones de Santa Ponça 1 y Santa Ponça 2. Las estaciones de bombeo de Santa Ponça 1 y 2 son impulsoras de cabecera, con descarga directa a la EDAR de Santa Ponça. Ambas conducciones presentaban tramos de fibrocemento y fundición, con antigüedad superior a 30 años, y su trazado es en gran parte en paralelo. Debido a la obsolescencia y a problemas estructurales de estas conducciones de impulsión se produjeron varias averías graves que obligaron al cierre de la playa de Santa Ponça durante varios días en la temporada alta del 2016, evidenciando la necesidad de proceder de forma urgente la sustitución de ambas conducciones en paralelo. Por ello se ejecutó el proyecto de renovación de las Conducciones de Impulsión de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales Santa Ponça 1 y Santa Ponça 2, cuyo objeto es la renovación de las conducciones de impulsión de aguas residuales

**2017** En materia de prevención de vertidos de aguas residuales al mar, es destacable la redacción y tramitación ante la administración competente de los siguientes expedientes:

Revisión de la ORDENANZA DE SANEAMIENTO EN CASCO URBANO. La empresa municipal Calvià 2000, por encargo del Ayuntamiento de Calvià como responsable legal de la gestión del servicio de saneamiento en el municipio de Calvià, ha elaborado la documentación técnica para aprobar inicialmente la ordenanza de saneamiento en suelo urbano, adaptada a las normativas supramunicipales que le son de aplicación.

Esta ordenanza se desarrolla a partir de la derogación de la Ordenanza municipal de policía y buen Gobierno y aprobación de la ordenanza del fomento de la convivencia en Calvià (BOIB nº129 de 11/10/16) que dejó sin efectos las referencias en materia de alcantarillado y aguas residuales. Además, la regulación existente era insuficiente y poco adaptada a las nuevas necesidades y requerimientos normativos.

La ordenanza se constituye como una herramienta que regula y facilita la relación entre el ciudadano y la administración, garantiza la salubridad y protección del medio ambiente del municipio y contribuye a la concienciación de un uso responsable de los servicios públicos y de los recursos naturales. Este documento fue aprobado inicialmente en sesión plenaria de 30/11/2017 publicándose el texto definitivo en el BOIB nº 46 de 14/04/2018

Redacción del documento de Autorización de vertido al Dominio Público Hidráulico de los DESBORDAMIENTOS DE SISTEMAS DE SANEAMIENTO EN EPISODIOS DE LLUVIA, siguiendo la sistemática establecida en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico), realizándose la identificación y análisis de los puntos de desbordamiento, valoración y estableciéndose las propuestas base de medición y actuaciones preventivas. Este documento fue presentado ante la Dirección General de Recursos Hídricos para su revisión y validación.

#### PROYECTO 127: IMPLANTACIÓN DE GRUPOS ELECTRÓGENOS Y AUTOMATIZACIÓN DE INSTALACIONES EN LAS ESTACIONES DE IMPULSIÓN

A continuación, se enumeran las actuaciones realizadas más destacables:

**2012** Proyecto de dotación de telecontrol impulsión Port Adriano e interacción de pantallas scada de bombeos a sistema unificado In touch.

Los trabajos desarrollados son los siguientes:

- Instalación de la remota en el bombeo de El Toro II compuesta por una CPU Motorola ACE 3600 en entradas y salidas necesarios para su funcionamiento.
- Programación necesaria para lectura y escritura de los diferentes estados que se vayan sucediendo en la estación
- Radio Motorola GM 340 con antenas y materiales necesarios para la correcta emisión de datos en el centro de control.
- Instalación de una estación principal para canalizar las comunicaciones entre el centro de control y la estación de bombeo

- Desarrollo de la pantalla en In Touch existente para poder visualizar y operar gráficamente sobre la estación de bombeo.
- Desarrollo histórico, informes y gráficos necesarios para la gestión
- Desarrollo de las pantallas en In Touch existente para poder visualizar y operar gráficamente sobre la estación de bombeo de Son Caliu 1, Mardavall y Cruce de Cala Fornells.
- Desarrollo histórico, informes y gráficos necesarios para la gestión de las estaciones de bombeo de Son Caliu 1, Mardavall y Cruce de Cala Fornells.

**2013-2016 Proyecto de migración del sistema de telegestión de estaciones de impulsión de primera línea vía radio del sistema WIZCOM al sistema INTOUCH (28 estaciones):** Se ha realizado una actuación de actualización y mejora del sistema de telecontrol y telegestión de 28 estaciones de impulsión de depuración. Este sistema permite recibir información a tiempo real e interactuar con las estaciones de impulsión de primeras líneas, siendo un sistema esencial para minimizar el riesgo de incidencias y optimizar el funcionamiento de las estaciones. El proyecto básicamente ha consistido en la eliminación del sistema In Touch antiguo y migración de todas las estaciones de impulsión al nuevo IAS de Wonderware, sustituir comunicación vía radio por sistema GPRS para garantizar su comunicación, reprogramación de todas las remotas eliminando señales obsoletas y añadiendo nuevas, instalación de nuevos equipos, incluyendo pantallas táctiles en las impulsiones, y desarrollo de pantallas control.,

**2017-2018 Proyecto para la instalación de un sistema de telegestión de estaciones de impulsión de 2ª línea (16 estaciones).** El objetivo del proyecto es la integración de las estaciones de 2ª línea a un sistema de telegestión paralelo al de bombeos de primera línea, pero con unas características más acordes con el tipo de estación, las estaciones comunicaran con el centro de control por GPRS para garantizar su comunicación.

La estructura topológica del sistema será:

- En cada estación de bombeo se instalará un PLC de la marca Siemens S7 1200 con las tarjetas de entradas y salidas necesarias para el control del sistema, una tarjeta de comunicaciones de la marca Siemens tipo CP1242-7 que funcionará por GPRS y configurada para enviar los cambios de estado al centro de control, también enviará las alarmas por SMS y mail a los teléfonos y direcciones establecidos, una pantalla táctil de 7" KTP 700 basic panel.
- En el centro de control se instalará un SCADA Win CC con 512 TAGS para la visualización del estado de las estaciones. Las comunicaciones entre PC y PLC se realizarán con OPC y Teleservice de Siemens.

Las relaciones de las estaciones de bombeo desarrollados en este proyecto son:

• Mago 1 • Belladona 1 • Ses Oliveres • Punta Negra • Skal • Golf 2 • Golf 3 • Golf 4 • Nova Sta Ponça • Coronado • Belladona II • Hotel Bendinat • Costa la Calma 2 • Rocamarina • Son Bugadellas • Capdellà General

#### PROYECTO 128: PROGRAMA DE CALVIÀ SIN MEDUSAS

Se realiza una vigilancia diaria por parte de los socorristas de las playas, aunque no se publica en la web ni se realiza el informe de seguimiento anual.

#### PROYECTO 129: PROMOCIÓ DE LA FINCA DE GALATZÓ ENTRE TURISTAS Y VECINOS DEL MUNICIPIO

##### Actividades Periodo 2015/2017

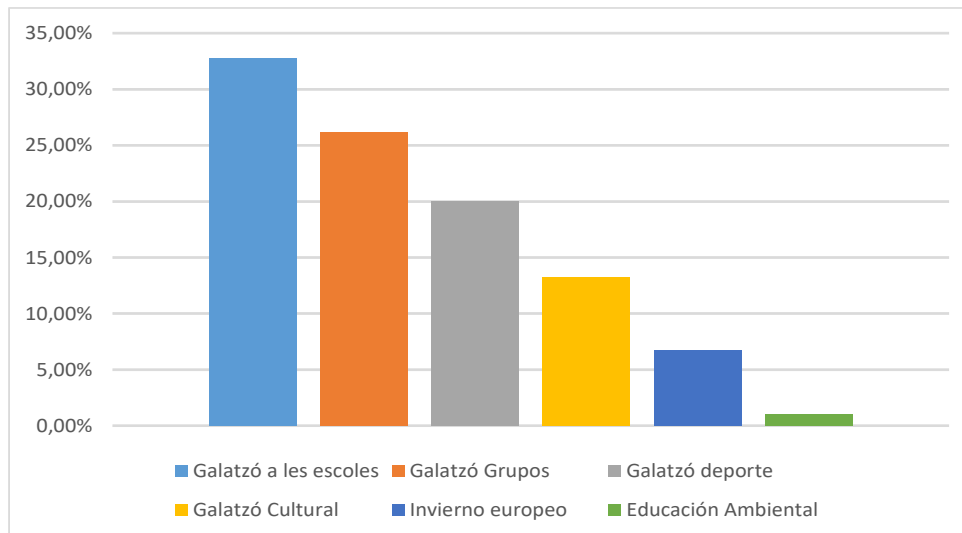
- *Actividades dirigidas centros de educación:* Han visitado 3.680 escolares procedentes de diferentes centros escolares.
- *Actividades dirigidas a grupos de visitantes.* Son visitas guiadas de colectivos procedentes de asociaciones, entidades, grupos de la tercera edad que, con cita previa, se organiza la visita guiada a las Casas de Galatzó. Durante los dos años nos han visitado aproximadamente 1.722 personas.
- *Actividades culturales.* Actividades impulsadas desde Galatzó y desde el servicio de Cultura del Ayuntamiento. Se han desarrollado los siguientes eventos: I Jornada de la memoria local "Galatzó, temps i feina", Teatro "Deliri d'una nit d'estiu", Teatro "El mag a la platja", Teatro "Ser o no ser Otel-lo", Nit del Comte Mal, Taller de buñuelos, Mites d'una nit estelada, Taller de duquesas, VIII Jornada micològica de Galatzó, Taller de mazapan y amargos, Taller de fieltro, Taller de pintura, Nit de Teatre Neu Fosa, Nit de les Perseides, Mirades de l'Univers, Concert 4 del Cor, Sopar Romà, El Francès de s'Esclop, introducció a la apicultura, introducció a les aus de muntanya, jornadas micològiques, etc.
- *Actividades deportivas:* Actividades impulsadas desde el ICE, en el que han participado un total de 2.640 personas, repartidos en los siguientes eventos: Carrera solidaria Policia Local, Mountain Day, K42 Mallorca, Km Vertical, Mallorca Walking Event, *Marxa Respira net*, Inauguración del primer Circuito Adaptado en Mallorca, etc.
- *Actividades de educación ambiental:* Actividades impulsadas por el servicio de Medio natural y urbano del Ayuntamiento, como el Foro de la agenda local escolar, taller de reforestaciones, etc. En el año 1016, han participado aproximadamente 80 personas.
- *Actividades de invierno europeo:* Taller de elaboración de licores caseros, Taller de Semana Santa: elaboración de panades, robiols y crespells, Taller de elaboración de hierbas mallorquinas dulces y secas, etc.

**nº de actividades organizadas:** aproximadamente entre 50-60 actividades anuales.

**nº de visitantes anuales:**

Cuantitativamente, durante el periodo comprendido entre julio de 2015 y junio de 2016, se han producido aproximadamente 5.930 visitas concertadas y 5.050 visitas concertadas desde julio de 2016 hasta julio de 2017. No hay registros de las visitas totales o por libre.

En las siguientes gráficas, queda reflejada la distribución del porcentaje de visitantes en la Finca, en función de las actividades en las que participaron durante los años 2015-2016.



#### PROYECTO 130: HUNDIMIENTO DE LA FRAGATA DE BALEARES

**NO** se ha realizado.

#### PROYECTO 131: ACTUACIONES DE FORESTACIÓN Y REPOBLACIÓN FORESTAL

Uno de los principales motivos que dan fuerza a la existencia de estos programas de reforestación, son los incendios acontecidos en 2011 y 2012 en Sa Talaia de Peguera que afectaron unas 12 ha, los incendios ocurridos en Son Caliu y en Costa d'en Blanes en 2012 y el gran incendio de la Serra de Tramuntana, que afectó a más de 2000 ha en el año 2013.

#### **Calvià Se Planta**

El programa de Calvià Se Planta (en marcha desde 2007), impulsado desde el Ayuntamiento de Calvià por el *Servei de Medi Natural i Urbà*, además de la Conselleria de Medio Ambiente, y otros colaboradores, pretende llevar a cabo la reforestación de zonas afectadas por incendios en el municipio de Calvià.

Las actividades de reforestación tienen claros objetivos, y todos ellos importantes:

- Recuperar la zona y recuperar masa vegetal.
- Reducir el impacto visual para no perder el atractivo paisajístico de la zona.
- Mejora ambiental y paisajista.
- Concienciar y sensibilizar a los participantes.

Son actuaciones en las que se realiza una gran tarea de repoblación y recuperación de masa arbórea, además de una importante labor de sensibilización. Intentamos concienciar de la importancia de los bosques del mediterráneo, el valor de estos bosques, la importancia de unas buenas prácticas en los bosques, sobre gestión forestal, etc...

Las reforestaciones se realizan siempre con árboles autóctonos generalmente provienen del vivero de Menut de la Conselleria de Medi Ambient. Las especies más utilizadas son el pino, acebuché, encina, entre otros.

Otras labores que se llevan a cabo en las jornadas de reforestación son las de eliminar protectores cuando los árboles han alcanzado una altura considerable, la dispersión de semillas por la zona y la de regar los ejemplares sobre todo después de tantos días de sequía.

En 2015 se llevaron a cabo 6 jornadas de reforestación todas ellas con alumnos del CEIP Son Caliu y CEIP Puig de na Morisca, en cada jornada intervienen una media de 50 participantes. Casi 800 ejemplares de árboles plantados durante el 2015.

En 2016 se realizaron dos actuaciones de reforestación, una de las actuaciones se realizó con alumnos de CEIP Son Caliu y la otra se realizó con la colaboración de la Asociación Hotelera de Paguera-Cala Fornells.

Desde el inicio del proyecto en 2017 más de 2000 personas, la mayoría escolares, han participado (una media de 200 por año) y han tenido la oportunidad de plantar árboles autóctonos, observar tratamientos fitosanitarios, identificar y recolectar semillas autóctonas, extinción de incendios (demostración).

En total se han plantado más de 5000 árboles (una media de 500 por año).

### **Adopta la Serra (2013-2016)**

El verano del año 2013 tuvo lugar en la Serra de Tramuntana -Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO y Lugar de Interés Comunitario (LIC) por la Unión Europea-, el mayor incendio forestal ocurrido en las Islas Baleares en los últimos años, en el que se vieron afectadas más de 2.400 hectáreas de los municipios de Andratx, Calvià y Estellencs.

El objetivo principal del proyecto Adopta la Serra era conseguir recuperar el territorio forestal afectado por incendios del municipio de Calvià, a través de acciones de creación de viveros forestales urbanos, trabajos de recuperación y restauración.

El proyecto "Adopta la Serra" estaba impulsado y dirigido por diferentes departamentos del Ayuntamiento de Calvià, Servicio de Juventud, Finca Galatzó, Servicio de Medio Ambiente y Oficina Calvià por el Clima, tenía como objetivo recuperar zonas del municipio de Calvià y de la Serra de Tramuntana fuertemente afectada por incendios forestales en los últimos años, o incendios que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto.

El proyecto se planteó como un proyecto integral a medio y largo plazo, con una duración mínima de 3 años a partir del 2013, y en el marco de las acciones que se estaban desarrollando a través de la *Comissió Tot(s) per sa Serra*. El proyecto integral combinaba acciones de reforestación y restauración en las zonas afectadas, con acciones de formación, campañas de información y

sensibilización ciudadana, participación, y captación de fondos para asegurar la viabilidad económica del proyecto y la implicación ciudadana en el mismo.

Acciones realizadas en aquel entonces:

- Creación de una Comisión directora del proyecto Adopta la Serra
- Formación de una Comisión Juvenil Adopta la Serra.
- Creación de un vivero forestal en Es Generador.
- Visita de la Comisión Juvenil Adopta la Serra al vivero de Menut, e instalaciones del CEFOR.
- Taller de identificación y recopilación de semillas de especies forestales.
- Taller de formación en gestión y mantenimiento de un vivero forestal.
- Acción de recuperación forestal en Andratx en colaboración con protección Civil Andratx y la comisión Tot(s) per Sa Serra.
- Campañas de captación de fondos para el proyecto.
- Acciones de difusión del proyecto
- Edición y difusión del vídeo de presentación del Proyecto Adopta la Serra
- Talleres de formación y gestión forestal (selvicultura, viveros forestales urbanos, etc).
- Campañas de recuperación y restauración en las zonas incendiadas.
- Campañas de prevención de incendios.
- Campañas de sensibilización ciudadana sobre prevención de incendios
- Campañas informativas sobre el desarrollo y alcance de objetivos del proyecto.
- Campañas de captación de fondos para el proyecto.
- Intercambio de jóvenes europeos mediante la participación en el Programa Europeo Erasmus +.
- Intercambio de jóvenes entre municipios de Mallorca o con otras comunidades autónomas
- Campo internacional de trabajo para las acciones de reforestación y recuperación.
- Llevar a cabo la siembra de un mínimo de 6.000 árboles en 3 años y recuperar aproximadamente un total 16 hectáreas afectadas por incendios.

## Convenio con la Asociación Hotelera de Paguera-Cala Fornells

En 2015 se firmó un convenio con la Asociación Hotelera de Paguera-Cala Fornells.

El objeto de este convenio era la colaboración entre las partes para la realización de actuaciones conjuntas de educación ambiental en el término de Peguera en las que se incluyeron jornadas de reforestación de zonas incendiadas y degradadas y limpiezas de playas y litoral de la zona.

El objetivo fundamental era concienciar y formar a grupos de turistas para que participaran en actuaciones de cuidado del medio Ambiente.

También se persigue fomentar el turismo de invierno con actividades alternativas y relacionadas con el turismo sostenible para visitantes concienciados con el entorno.

La colaboración quedaba estructurada en torno a las siguientes líneas de actuación:

- Llevar a cabo actuaciones de protección y sensibilización medioambiental en el término de Peguera, principalmente reforestaciones y limpiezas de fondos marinos y playas.
- Dotar de los medios necesarios para el desarrollo del programa a los ciudadanos y turistas interesados en colaborar.
- Generar nuevas iniciativas y proyectos en el ámbito de actuación de las partes firmantes que se dirijan a la promoción de los valores ambientales objeto del Convenio.
- Ofrecer alguna compensación por su colaboración desinteresada a los participantes.
- Difundir las acciones programadas y sus resultados positivos.

### PROYECTO 132: CAMPAÑAS DE REFORESTACIÓN

El programa para fomentar y potenciar de los espacios libres públicos en desuso, con el objetivo de aumentar los servicios y ofertas a los habitantes de los núcleos urbanos ha continuado activo. Recientemente se han realizado actuaciones en:

#### Pineda de Santa Ponça 3 ha

Con el objetivo de conseguir la conservación de espacios naturales de elevado valor medioambiental y dentro del ámbito de este proyecto se ha realizado la reforestación y el reacondicionamiento de varios puntos de la pineda de Santa Ponça. Los objetivos principales han sido:

- Promover la conservación de un espacio natural de elevado valor medioambiental mediante la reforestación (mata, pinos y tamarindos) y el reacondicionamiento de varios puntos de la pineda de Santa Ponça donde la pérdida de sustrato hacía peligrar la estabilidad de algunos ejemplares de pino.



- Minimizar los efectos negativos de la frecuentación humana mediante la colocación de perímetros de protección en algunos puntos (principalmente allí donde se lleven a cabo las tareas de reforestación) y evitar así el tránsito rodado durante la celebración de algunos actos lúdico-culturales que se celebran tradicionalmente a la pineda.

Proyecto “Ses Quarterades que m’agraden” 2 ha Las actuaciones realizadas han consistido en la limpieza de la zona verde situada junto el CEIP de Ses Quarterades; la identificación de árboles y plantas, con la colocación de pequeños paneles explicativos; la delimitación de pequeños caminos; la plantación de árboles frutales tradicionales y el mantenimiento de la vegetación existente, entre otras. La zona continuará siendo pública y de libre circulación.

#### PROYECTO 133: APROVECHAMIENTO FORESTAL DE LA FINCA DE GALATZÓ

**NO.** El aprovechamiento forestal de la finca pública de Galatzó está destinado únicamente a la producción de leña. En este sentido, indicar que el proyecto de utilizar este recurso como combustible para las calderas de biomasa en instalaciones deportivas no resultó viable.

#### PROYECTO 134: REPOBLACIÓN DE ARBOLADO EN ZONA URBANA

**Ver información recogida en proyecto número 132**

#### PROYECTO 135: ACTUACIONES DE LIMPIEZA FORESTAL

Dentro del plan comarcal forestal de la *Conselleria de Medi Ambient* se han realizado labores de desbroce en diversos puntos de nuestro municipio:

- Cortafuegos Galatzo (2017)
- Carretera de Cala Figuera (2013-2014)

En cualquier caso no se está realizando el seguimiento de las actuaciones anuales de desbroce realizadas para la prevención de incendios dentro del plan forestal comarcal.

PROYECTO 136: PROMOVER LA PROTECCIÓN DE LAS PRADERAS DE POSIDONIA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE PLANES DE REGULACIÓN DE FONDEO

### Proyecto MAR (2017):

El Ayuntamiento de Calvià, a través del IFOC con la participación del SOIB y la cofinanciación de del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y el Fondo Social Europeo (FSE) ha llevado a cabo, bajo el amparo de *Treballs de sostenibilitat ambiental*, el proyecto “**La Mar**”.

Desde el principio se marcaron **dos objetivos claros**; por un lado, evaluar la presión de fondeo de las embarcaciones existentes y, por otro lado, conocer el estado de salud de la *Posidonia oceanica*.

Se comenzó con una medición, de marzo a octubre, de las embarcaciones fondeadas en: Els Ametllers, Son Maties, Portals Vells, Cala Figuera, Santa Ponça y Cala Fornells.

Al mismo tiempo, se realizaron inmersiones en Santa Ponça y Portals Vells que permitieron, mediante descriptores biológicos, conocer el estado de salud actual de las praderas de *Posidonia oceanica*. Dichos datos se analizaron e interpretaron ofreciendo datos relevantes.

A través del estudio de presión de fondeo realizado, se ha corroborado la incipiente presión de las embarcaciones fondeadas en Santa Ponça y Portals Vells.

Referente al estudio realizado sobre la evaluación *in situ* del estado de la Posidonia en Santa Ponça y Portals Vells, se ha comprobado mediante el descriptor de densidad global, que las estaciones de menor profundidad de Santa Ponça se encuentran en un estado de conservación desfavorable-inadecuado y desfavorable-malo y que la totalidad de las estaciones evaluadas en Portals Vells presentan un estado de conservación de las praderas desfavorable-malo. Así mismo, mediante el descriptor de cobertura, en el caso de Portals Vells, se ha determinado la presencia de hábitat de mata muerta de Posidonia en la zona central-oeste de la cala, lo que corrobora que existe un desequilibrio en el sistema litoral-costero.



Así pues, el diagnóstico concluyó un estado desfavorable-inadecuado en Santa Ponça y en el caso de Portals Vells un estado desfavorable-malo con un gran nivel de aislamiento entre las praderas,

así como evidencias de hábitat de mata muerta de Posidonia, es decir, desequilibrios en el litoral costero. Todo ello condujo, en base a un análisis técnico, a establecer objetivos concretos:

**Santa Ponça: mantener y preservar.** Se proponen áreas balizadas de fondeo libre sobre fondos de arenas no vegetadas y un campo de 24 boyas sobre Posidonia con anclaje ecológico. Con este planteamiento se reduce en más del 50 % la presión actual de embarcaciones.

**Portals Vells: restaurar y preservar.** Se sugiere la definición de un Área de Protección marina extendida a todo el dominio de la cala con prohibición del fondeo de cualquier índole, solicitando la continuidad ecológica y así anexionarse al LIC de Cap de Cala de Figuera.

De esta forma el proyecto ofrece, por un lado, las bases para futuras actuaciones del *Govern* y por otro lado, y de manera paralela a la tramitación del decreto sobre la *Posidonia oceanica* en las Islas Baleares, se presenta junto con las alegaciones oportunas al citado decreto para su preceptiva consideración. Así se cierra el ciclo de un proyecto de interés municipal y se pasa ahora el testigo a la **Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca**.

Cabe mencionar las reuniones y presentaciones mantenidas con las diferentes partes interesadas como puertos, participantes y organismos supramunicipales, así como con la Junta de Gobierno de Calvià exponiendo los resultados y las conclusiones finales del proyecto "**La Mar**".

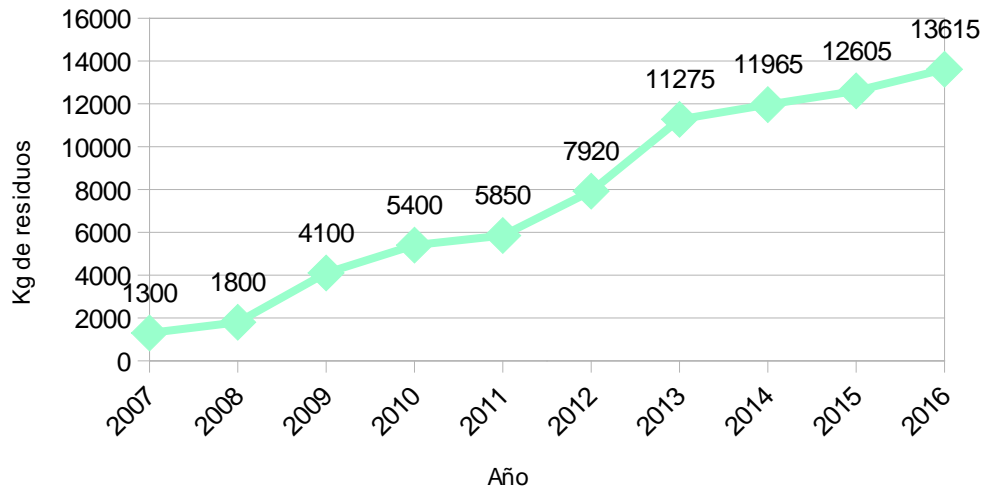
Contamos con la colaboración de entidades como el Club Náutico de Santa Ponça, ZOEI, Isurus, Palma Diving, Apnea Mallorca que nos proporcionaron el material y los recursos necesarios para las inmersiones. También colaboramos con Club Náutico Santa Ponça, Club Náutico Palma Nova, Port Portals, Port Adriano, Mar Balear y Portals Vells en programas de sensibilización y difusión. Así como la participación de profesionales que nos guiaron en la consecución del proyecto.

#### PROYECTO 137: FOMENTO DE ACTUACIONES DE LIMPIEZA MARINA

El Ayuntamiento de Calvià desarrolla desde el año 2007 actuaciones de limpieza y recogida de residuos de fondos marinos y litoral en las costas del municipio. El objetivo de este programa es reducir los efectos negativos que causan dichos residuos en el ecosistema costero y mejorar la calidad de nuestras playas.

Desde que se iniciaron las limpiezas en el año 2007 hasta el 2016, han participado más de 700 voluntarios en las 30 actuaciones llevadas a cabo en las playas y fondos marinos de Calvià y con la colaboración de diversas asociaciones (Joves Navegants, Ondine, Mallorca Diving, Apnea Mallorca, Big Blue Diving, Palomondrius, etc.) y se han retirado más de 13 toneladas de residuos de nuestras playas.

Kg de residuos retirados acumulados por año



#### PROYECTO 138: ESTUDIOS DE CALIDAD DE FONDOS MARINOS DEL LITORAL MUNICIPAL

El municipio de Calvià, es una comunidad intrínsecamente relacionada y dependiente de sus costas. Toda la población y las actividades desarrolladas afectan y son afectadas por la costa y el mar que la rodea. En las últimas décadas, el uso intenso, a menudo desordenado y desequilibrado, se ha intensificado acentuándose las presiones sobre el entorno costero, agravando su estado ecológico y provocando una disminución de su valor.

Desde el *Servei de Medi Natural i Urbà* del Ayuntamiento de Calvià, se llevan a cabo programas de sensibilización del medio ambiente a través de la educación ambiental. Entre las actividades realizadas se realiza un concurso de fotografía submarina, talleres educativos realizados en las playas del municipio y en los colegios de verano y una campaña de concienciación sobre la *Posidonia oceanica* y los fondeos de embarcaciones en Portals Vells, gracias a la colaboración de Cruz Roja Illes Balears.

En cualquier caso, y en relación con el proyecto ahora valorado, **no se ha desarrollado un mapa de calidad** de los fondos marinos de Calvià, aunque sí se tiene en cuenta la información aportada y las solicitudes realizadas por las diferentes asociaciones en el momento de programar las diferentes actuaciones de limpieza en los fondos marinos de Calvià.

#### PROYECTO 139: PROYECTO BIRDING CALVIÀ

El proyecto Birding Calvià, es una iniciativa municipal impulsada con la finalidad de contribuir firmemente a la desestacionalización del turismo en el municipio, y reforzando así otros productos ya creados por el ayuntamiento, como la habilitación de itinerarios para hacer senderismo. Tomando

como protagonistas a las aves, un equipo multidisciplinar ha creado un total de 16 áreas o rutas ornitológicas en las que se pueden observar en diferentes épocas del año más de la mitad de las aves presentes en el archipiélago balear.

La página web de Birgding Calvià está activa, como herramienta de difusión de conocimiento en la catalogación de especies y los estudios realizados, junto a otras actividades turísticas alternativas (botánicas, patrimonio histórico-artístico, snorkling, ...) en la web de Plus Calvia.

#### PROYECTO 140: ESTUDIOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD DE LA FINCA GALATZÓ

En relación a la biodiversidad existente en la Finca de Galatzo, se ha publicado una guía entre el Ayuntamiento de Calvià y la Conselleria de Medio Ambiente y Movilidad del Govern, que pretende facilitar el conocimiento de los aspectos naturales arquitectónicos, históricos y también legendarios de la Finca Galatzó

En la primera parte se exponen los aspectos geográficos, el paisaje, la flora, la fauna y se hace un repaso a la historia, literatura, elementos tradicionales, costumbres y mitología. La segunda comprende cuatro itinerarios diferentes, los de *ses Sínies*, *s'Esclop*, *ses Planes* y *sa Vinya*, con detenidas explicaciones sobre lo que el visitante puede encontrar en su camino.

La guía ha sido redactada por un amplio equipo multidisciplinar compuesto por técnicos de ambas administraciones, que han colaborado para satisfacer la curiosidad de los visitantes.

#### PROYECTO 141: PROYECTO DE DIVULGACIÓN DE LA TORTUGA MORA

La **tortuga mora (*Testudo graeca*)** está incluida como especie vulnerable en el catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección y es considerada como especie prioritaria por la Normativa Europea (Directiva Hábitats). Su distribución se localiza en los países del sur y este de la cuenca mediterránea, existiendo en el término municipal de Calvià una población importante a pesar de todas las amenazas con las que se encuentran, entre ellas la recolección de ejemplares silvestres, fragmentación, pérdida y/o alteración del hábitat, etc....

El Servicio de Medio Natural y Urbano del Ayuntamiento de Calvià mantiene un especial interés en la conservación y protección de dicha especie. En este sentido, existe en la Finca Pública Galatzó un Centro autorizado de Acogida de tortuga mora.

Aprovechando visitas de escolares a la Finca Pública de Galatzó se realizan algunas actividades con el objetivo de divulgar el concepto de especie autóctona y las principales amenazas a que se enfrenta.

Por su parte, la *Conselleria de Medi Ambient*, dentro del contexto del Plan para la Conservación de la tortuga mora, realiza periódicamente actuaciones de recogida y liberación de ejemplares.

Durante dos salidas realizadas los meses de septiembre y noviembre pasados (2017), personal del Servicio de Medio Natural y Urbano de este Ayuntamiento tuvieron la oportunidad de participar en el desarrollo de estas tareas de liberación. Durante estas jornadas se liberaron un total de 50 ejemplares de tortuga mora en nuestro municipio.

Recientemente se ha llevado a cabo una nueva actuación de liberación de ejemplares (Nota de prensa 03-05-18)

Técnicos de protección de especies de la Conselleria de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca y del Consorci de Recuperació de Fauna de Balears (Cofib), junto con la regidora de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Calvià, Francisca Muñoz, han soltado este jueves 57 ejemplares adultos y 133 juveniles de la especie de tortuga '*Testudo graeca*' (tortuga mora) en la finca de Galatzó.

Según ha detallado en un comunicado la Conselleria, estos ejemplares han sido recuperados por el COFIB, que gestiona más de mil tortugas anuales de diferentes especies, entre las cuales destacan a las moras y las mediterráneas.

La liberación se produce en primavera dado que es la época idónea previa a la posta de los huevos, con el fin de garantizar o aumentar la posibilidad de supervivencia de esta especie.

Desde la Conselleria han explicado que los ejemplares que llegan al centro pueden provenir de diferentes lugares, desde los mismos núcleos de cría autorizados o particulares que los encuentran enfermos o lesionados.

## PROYECTO 142: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS

### ESPECIES PROTEGIDAS

- Saladinas de Calvià (*Limonium* sps.)

El Plan de recuperación de los *Limonium* (*Limonium* sps) de Calvià se aprobó con el objetivo general de mejorar la situación de las cinco especies del genero *Limonium* endémicas de Magaluf y garantizar a largo plazo una superficie de hábitat en buen estado que pueda incluir poblaciones viables y fuera de peligro todas ellas.

El principal problema de conservación es el hábitat muy limitado, en progresiva degradación y amenaza, y el reducido tamaño de las poblaciones, especialmente en el caso de *L. inexpectans* y *L. carvalhoi*. Hay que considerar también, el riesgo de hibridación e introgresión genética. El objetivo general del plan de recuperación es mejorar la situación de conservación de las cinco especies de *Limonium* endémicas de Magaluf y garantizar la protección a largo plazo de una superficie de hábitat en buen estado que pueda incluir poblaciones viables y fuera de peligro de todas ellas

En 2014 se declaró el Área Biológica Crítica del Prado de Magaluf (resolución de 20 de marzo de 2014, BOIB de 19 de junio de 2014, número 83) con la finalidad de garantizar la conservación de las especies endémicas. Entre las normas de protección se contempla, en particular, la posibilidad de que la Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental y Cambio Climático realice actividades necesarias para gestionar y restaurar el Área Biológica Crítica incluidas en el Plan de Recuperación.

En este sentido, y en respuesta a la solicitud recibida desde la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para realizar un ensayo con varias especies de **saladinas endémicas protegidas (*Limonium sp*)** en el Área Biológica Crítica del Prat de Magaluf en Calvià, desde el Ayuntamiento de Calvià se ha emitido la pertinente autorización.

En la realización del proyecto autorizado en 2016 también están implicados la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear y el Departamento de Botánica de la Universitat de les Illes Balears (UIB). Se han realizado diversas inspecciones conjuntas para valorar la situación actual. En este contexto **se ha procedido a AUTORIZAR LA REALIZACIÓN DEL ENSAYO DE MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL SUSTRATO PARA LIMITAR LA COMPETENCIA INTERESPECÍFICA SOBRE SALADINAS ENDÉMICAS PROTEGIDAS**. La autorización emitida contempla los posibles movimientos de tierra necesarios, así como la tala y desbroce de vegetación y los ejemplares arbóreos necesarios (a excepción de los ejemplares protegidos de Tamarindos) para el correcto desarrollo del ensayo.

- *Dorycnium fulgurans*

En este mismo ámbito de protección de especies, y siguiendo las indicaciones recibidas desde la *Conselleria de Medi Ambient* en 2015-2016 se procedieron a realizar diversas inspecciones a la zona de Punta Prima, al objeto de identificar y valorar la presencia de los ejemplares de ***Dorycnium fulgurans*** presentes en un nuestro término municipal. Se trata de una especie incluida en el Catálogo Balear de Especies como vulnerable (Decreto 75/2005).

Las inspecciones se han realizado en presencia de personal de la Conselleria de Medi Ambient y del Departamento de Botánica de la UIB.

En base a las inspecciones realizadas se ha decidido no proceder a su señalización, al objeto de no llamar la atención sobre dichos ejemplares, dado que muchas veces se produce el efecto contrario al que se desea conseguir (en lugar de proteger se favorece la presencia de curiosos que pueden incluso dañar los ejemplares objeto de protección).

## ESPECIES INVASORAS

- Picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*)

En el Decreto 4/2016, de 29 de enero, por el que se califica de utilidad pública la lucha contra la plaga del picudo rojo de las palmeras (*Rhynchophorus ferrugineus*, Olivier) en la comunidad

autónoma de las Illes Balears, se establecen las medidas fitosanitarias obligatorias para luchar contra esta plaga y prevenirla, siendo competencia de la Conselleria de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca el velar por el cumplimiento de las mismas.

Con el objetivo de facilitar las herramientas y la información necesaria a los particulares para que puedan establecer medidas de prevención y lucha contra la propagación de la plaga de *Rhynchophorus ferrugineus* en el término municipal de Calvià, se han realizado inspecciones de oficio, al detectar síntomas en palmeras de titularidad privada, a raíz de quejas o denuncias de vecinos con palmeras afectadas de picudo y a todos los particulares que así lo han solicitado.

En las inspecciones realizadas se informa a los ciudadanos sobre los tratamientos insecticidas que se deben realizar en las palmeras afectadas, así como los procedimientos a seguir para eliminar correctamente los residuos vegetales afectados de picudo, y que constituyen un foco potencial de propagación de la plaga.

Gracias a la colaboración establecida con la *Conelleria de Agricultura*, en concreto con el Departamento de Sanidad Vegetal, en la inspección realizada los técnicos municipales proceden a levantar acta y entregar copia al interesado, al objeto de que los ciudadanos puedan llevar a incinerar los restos afectados de palmera a la Incineradora de *Son Reus* (TIRME) de manera subvencionada, es decir gratuitamente.

Año	Número de palmeras privadas afectadas detectadas en Calvià
2013	108
2014	153
2015	72
2016	50
2017	51

- Cotorra argentina (*Myopsitta monachus*)

Desde 2009 también se vienen realizando campañas, en colaboración con el COFIB, de control poblacional de la cotorra argentina (*Myopsitta monachus*), principalmente en la zona de la pinada de Santa Ponça.



- Avispa asiática (*Vespa velutina*)

Asimismo, y en base a llamadas recibidas, se han realizado algunas inspecciones ante el temor de que la **avispa asiática** (*Vespa velutina*) hubiera llegado a nuestro municipio. En ninguna de las diferentes inspecciones realizadas se ha podido confirmar la presencia de avispa asiática, y sí la de otras especies de avispa autóctona como la *Megascolia maculata*, también de gran tamaño.

## 6. ACCIONES DE EXCELENCIA

### EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ALUMBRADO PÚBLICO

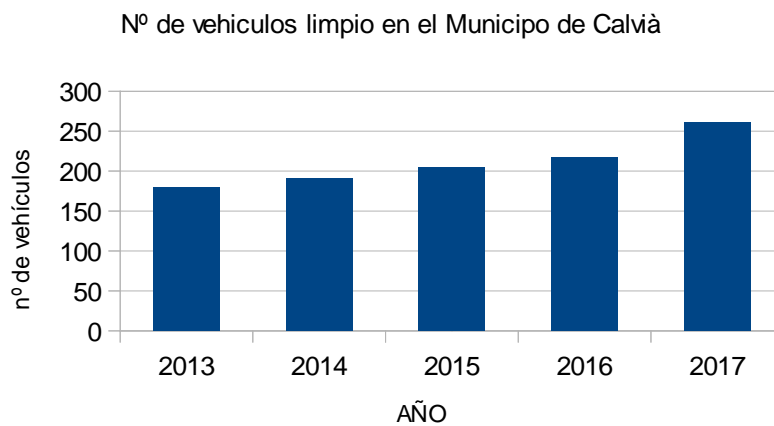
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Consumo (MWh)	8522	8490	7894	7538	7591	7558	7996	7327	7340	6826
Emisiones CO <sub>2</sub> (t)	7647,6	7759	7693,5	7309,6	7162,1	6615,5	6291,5	5638,9	5661,6	5103,7

Desde la adhesión al pacto de alcaldes se apostó por una mejora de la eficiencia energética en el alumbrado público del municipio de Calvià. Para ello se presupuestaron 2.500.000 €. Con la sustitución del antiguo alumbrado por otro más eficiente, se ha conseguido una reducción del 19,9% en el consumo eléctrico. Como en los últimos años los factores de emisión eléctricos en las Islas Baleares han ido disminuyendo, dado que las fuentes de energía eléctrica son más limpias, se ha podido alcanzar una reducción de emisiones del orden del 33,26%, superando en cerca de un 10% los objetivos marcados por el ayuntamiento.

### FOMENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE VEHÍCULOS LIMPIOS EN EL PARQUE MÓVIL DE CALVIÀ

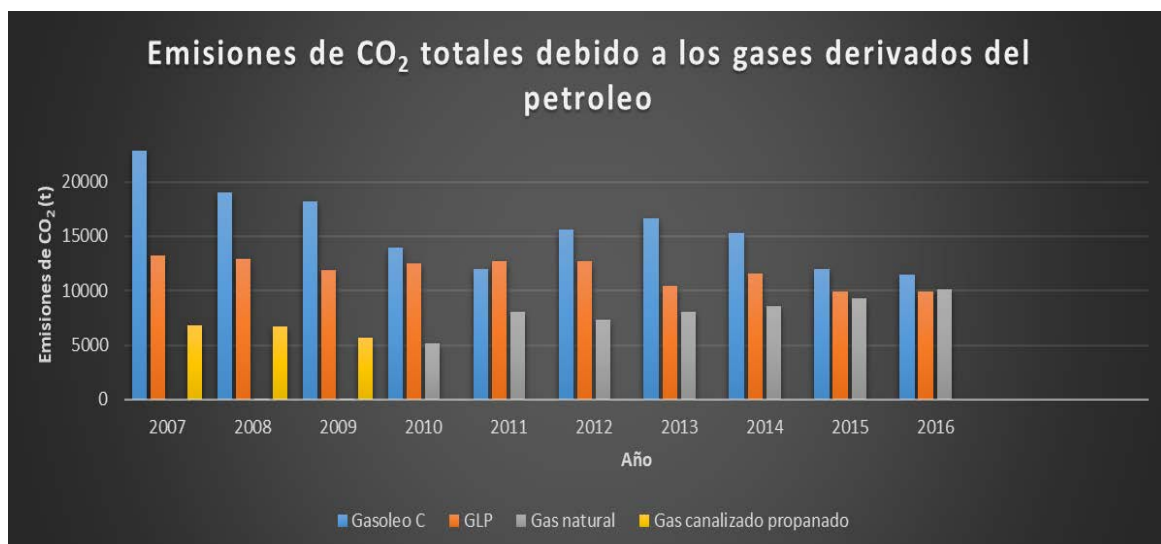
En el año 2010 se aprobó una ordenanza municipal que incentivaba económicamente los propietarios de vehículos limpios. Con esta medida, los vehículos eléctricos obtienen un 75% de descuento en la cuota del impuesto de vehículos de tracción mecánica, mientras que para los vehículos híbridos es de un 50%. Como ya se pudo ver en el apartado de propuestas (propuesta

21), el aumento de vehículos limpios en el municipio experimentó una subida equitativa desde 2013, llegando a superar los 250 vehículos limpios en el año 2017.



Asimismo, como se ha expuesto anteriormente, durante la semana de movilidad europea se llevan a cabo diferentes acciones que contribuyen a la concienciación e incremento de compra o adaptación de los vehículos limpios.

AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL A TODO EL MUNICIPIO



En el año 2009 se inició la conexión de gas natural en la isla de Mallorca y a partir del año 2010 se sustituyó el gas canalizado propanado por gas natural. Desde entonces se ha ido incrementando el consumo de este gas menos contaminante, en detrimento de Gasóleo C y GLP. Es por eso que, pese al aumento del consumo de gas natural, se han reducido las emisiones totales derivadas de los gases del petróleo en un 26,38% ajustándose así al global de reducción del 20%.

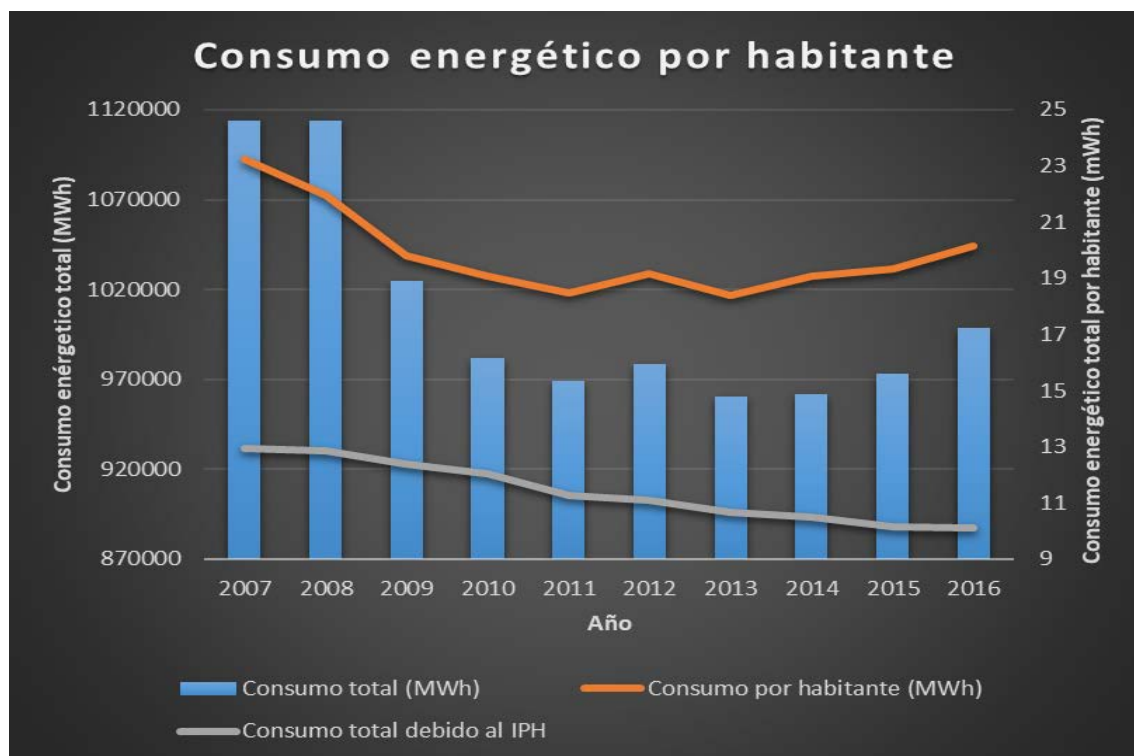
## 7. INDICADORES POR ÁMBITO DEL PAES DEL 2007, 2010, 2015 Y 2016

### 7.1 EMISIONES POR HABITANTE. INDICE DE PRESIÓN HUMANA (IPH)

**Tabla población del municipio de Calvià**

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
POBLACIÓN	47.934	50.777	51.774	51.462	52.451	51.114	52.272	50.363	50.328	49.580
FLOTANTE	38.179	35.865	30.887	30.011	33.862	36.965	37.797	41.060	45.364	49.148
IPH (INDICE DE PRESIÓN HUMANA)	86.113	86.642	82.661	81.473	86.313	88.079	90.069	91.423	95.692	98.728

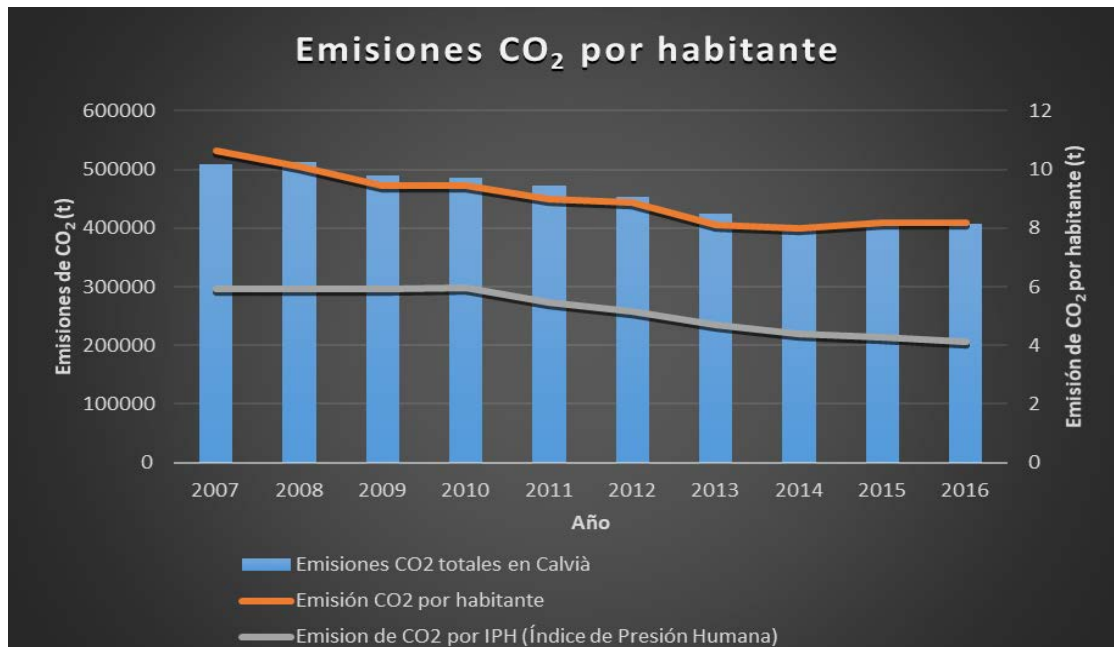
Como se puede apreciar la población del municipio de Calvià va fluctuando entre los 47000 y los 52000 habitantes, siendo el con un mayor número de habitantes censados el 2011. Pese a ello, el turismo ha ido llevando de cada año un mayor número de visitantes y por tanto el índice de presión humana si que va aumentando año a año, suponiendo que el año 2016 sean 98728 habitantes. Es por ello que se utilizarán los datos de consumo por habitante debido al IPH y no a los habitantes censados, para así tener un dato más realista.



Si se observa la tendencia de consumo energético total, en los años 2007 y 2008 este es muy superior, sufriendo una bajada importante en el año 2009 (ya en plena recesión económica), la tendencia fue ir disminuyendo hasta el año 2013, con un ligero repunte en el año 2012. A partir de 2013 y con la recuperación de la economía debida al turismo, el consumo aumenta año a año.

Ahora bien, si nos fijamos en el consumo por habitante IPH, vemos como la tendencia es la disminución del consumo por habitante año a año, lo que implicará que se utilizan métodos energéticos más eficientes.

Si representamos las emisiones de CO<sub>2</sub>, se ve una tendencia a las emisiones descendente, hasta el año 2014 a partir del cual las emisiones se estabilizan. Esta estabilización viene provocada por un aumento del consumo energético a la par que una mejora de eficiencia energética.



En el caso de las emisiones por habitante IPH, se ve una estabilización de emisiones del 2007 al 2010 y a partir del 2011 una tendencia descendente de las emisiones por habitante IPH.

Las emisiones de dióxido de carbono han disminuido un 20%, de 500.000 a 400.000 toneladas de CO<sub>2</sub>. Este descenso coincide con la bajada de población de Calvià. Si la referenciamos con la población de Calvià, el índice de menor magnitud, en el periodo de tiempo analizado, está situado en el año 2016, siendo de aproximadamente 8 toneladas de CO<sub>2</sub> por habitante.

Pero si tenemos en cuenta el IPH, se aprecia como realmente las emisiones de dióxido de carbono emitidas por la población residente + turista disminuyen a la mitad, siendo cerca de un 33% menor respecto al año 2007.

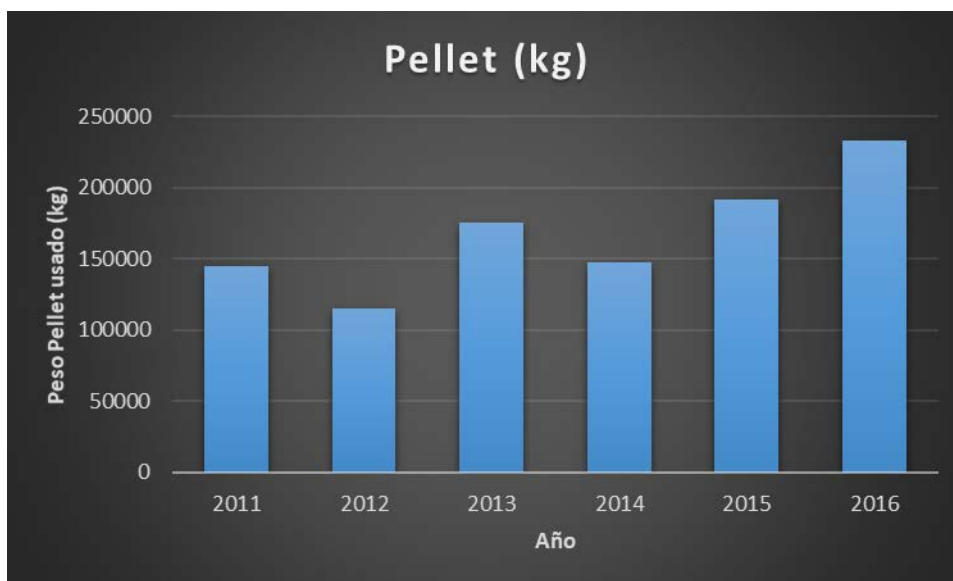
## 7.2 ENERGÍAS RENOVABLES. SOLAR Y BIOMASSA.

En cuanto a las energías renovables, su producción en las instalaciones municipales actualmente se debe a la presencia de una red de placas solares fotovoltaicas y a la inclusión de calderas de biomasa en las instalaciones deportivas, concretamente en la calefacción de las piscinas.

La producción de energía eléctrica procedente de las placas solares en tejados de instalaciones

AÑO	TOTAL producido MWh	TOTAL CO <sub>2</sub> evitado
2014	19,9	16,92
2015	43,02	36,57
2016	50,29	42,75
2017	52,8	44,88

municipales, han generado desde el año 2014 un total de 166,01 MWh, evitando así la producción de 141,12 toneladas de CO<sub>2</sub>.



Por otro lado, desde el 2014 ha ido aumentando la utilización de pellet como combustible, a pesar de que, en las mismas instalaciones se acoplaron calderas de gas natural como refuerzo. De media, desde el año 2013, este sector ha producido 895,62 MWh/año, evitando la emisión de 235,37 t de CO<sub>2</sub> si estas calderas fuesen de gasóleo tipo C.

## 8. CONCLUSIONES Y PREVISIÓN DE FUTURO

Cabe destacar que el informe de seguimiento ahora redactado no se centra únicamente en los años 2015/2016, ya que debido al posterior cambio al plan de acción de energía sostenible y clima (PAESC) el objetivo es que este informe sea de seguimiento y a la vez de conclusión de la etapa PAES.

Como conclusión se ha procedido a valorar la evolución del inventario de emisiones de CO<sub>2</sub> de Calvià, a nivel de todo el municipio, de los años 2015 y 2016, respecto al año de referencia (2007) indicado en el Plan de Acción Estratégico de Calvià para el Pacto de los Alcaldes (PAES).

En el momento de la adhesión del Ayuntamiento de Calvià se marcó como objetivo conseguir una reducción de las emisiones del:

- 20% en el total de emisiones en el municipio de Calvià.
- 25% en emisiones producidas por el Ayuntamiento de Calvià.

Tabla Objetivos PAES 2013-2020

	2007	2016	2020
Emisiones CO <sub>2</sub> (t)	509575,24	438234,5	407660,4
Objetivo Pacto de los alcaldes (t CO <sub>2</sub> )	-101915,1		

Tabla Objetivos PAES 2013-2020 Municipales

	2007	2016	2020
Emisiones CO <sub>2</sub> (t)	22183,17	18345,49	16637,37
Objetivo Pacto de los alcaldes (t CO <sub>2</sub> )	5545,8		

Estos datos difieren de los datos expuestos en el PAES original, pues en coordinador territorial ha apartado factores de emisión más precisos de cara al cálculo de la emisión de dióxido de carbono para el consumo eléctrico.

Durante la redacción del PAES se estimaron que se emitirían en el municipio de Calvià 438234,5 toneladas de CO<sub>2</sub> en el año 2016, como se puede ver en la tabla anterior. En la tabla resumen del inventario se observa que en el año 2016 se emitieron 414312,43 toneladas de CO<sub>2</sub>, eso significa que se han reducido un 18% las emisiones respecto al año 2007, siendo esta reducción superior a lo estimado (un 14%). En las instalaciones municipales la tendencia es idéntica a la del municipio, en este caso se estimó que en el año 2016 se emitirían 18345,49 toneladas de CO<sub>2</sub> y en la realidad se han emitido 17235,76 toneladas de CO<sub>2</sub>, por tanto, se ha reducido en torno a un 22% frente al 17% esperado.

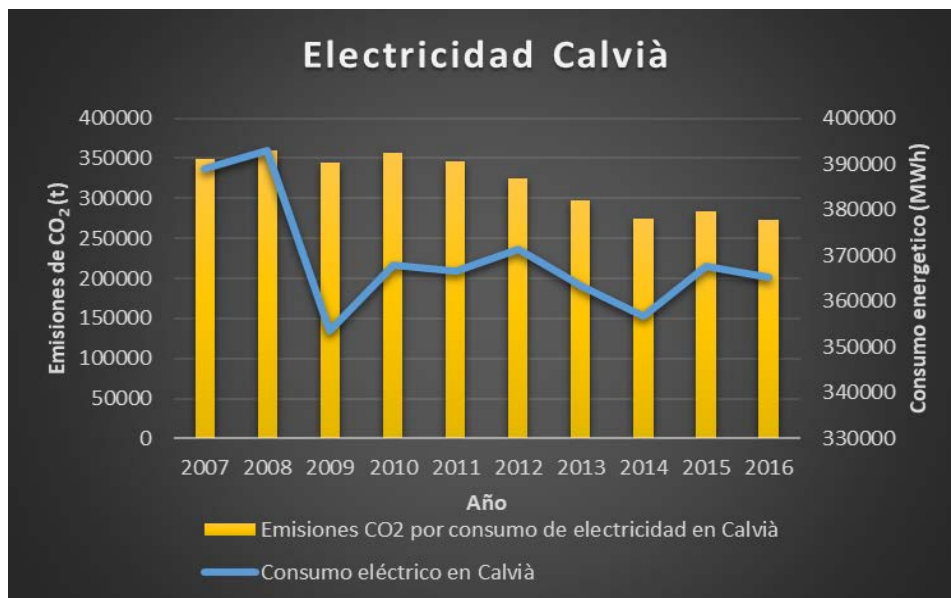
Tabla resumen del inventario de emisiones de CO<sub>2</sub> de Calvià (2015/2016)

Indicador	2007	2015	2016	2016/2015 (%)	2016/2007 (%)
Emisiones CO <sub>2</sub> de electricidad (t)	349038,99	283526,62	272972,78	-3,72	-21,79
Emisiones CO <sub>2</sub> de gas canalizado (t)	6797,95	9292,46	10130,99	9,02	49,03
Emisiones CO <sub>2</sub> de GLP (t)	13236,18	10015,29	9971,45	-0,44	-24,67
Emisiones CO <sub>2</sub> de Gasoleo C (t)	22853,78	12038,61	11522,47	-4,29	-49,58
Emisiones CO <sub>2</sub> del parque móvil (t)	100983,13	91425,99	95191,6	4,12	-5,74
Emisiones CO <sub>2</sub> debido a RSU (t)	16613,85	14075,35	14523,05	3,18	-12,58
Total emisiones (t)	509523,87	420326,14	414312,43	-1,43	-18,69

## 8.1 EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub> DEL MUNICIPIO DE CALVIÀ POR FUENTE DE EMISIÓN.

### 8.1.1. EMISIONES POR CONSUMO ELÉCTRICO EN CALVIÀ.

Se puede apreciar una tendencia de consumo descendente desde el año 2007 hasta el 2010\*, desde ese entonces el consumo ha ido fluctuando teniendo máximos en 2012 y mínimos en 2014. En relación a las emisiones de CO<sub>2</sub>, su tendencia es la disminución desde el año de 2010 hasta el 2016, los años anteriores las emisiones de dióxido de carbono fueron fluctuando.



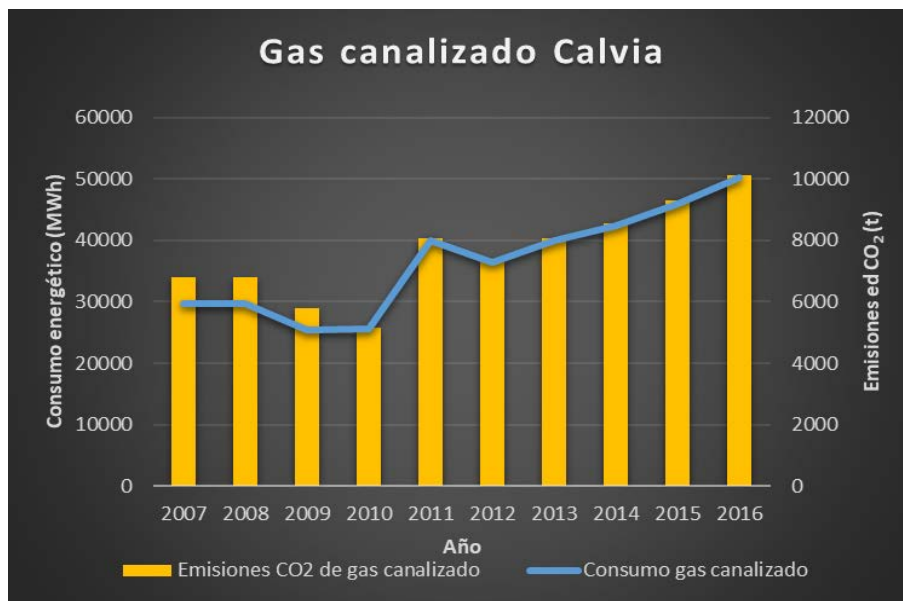
Si se comparan las emisiones del año de referencia respecto al 2016, se observa una disminución de estas de un 21,79%, encuadrándose dentro de los objetivos establecidos cuando el ayuntamiento de Calvià se inscribió al Pacto de Alcaldes para la Energía Sostenible (PAES).

\* [El dato de consumo referente al año 2009 es considerado anómalo debido al comportamiento mostrado. Según nos informan nuestros coordinadores territoriales esto podría deberse a un cambio en el modelo de recolección de datos de la fuente de la cual se han obtenido los datos].



### 8.1.2. EMISIONES POR CONSUMO DE GAS CANALIZADO.

Hasta el año 2009 el gas canalizado en Calvià era propanado, mientras que a partir del año 2010 hasta la actualidad el gas canalizado es principalmente gas natural, tal y como ya se describe en uno de nuestros planes estrella.

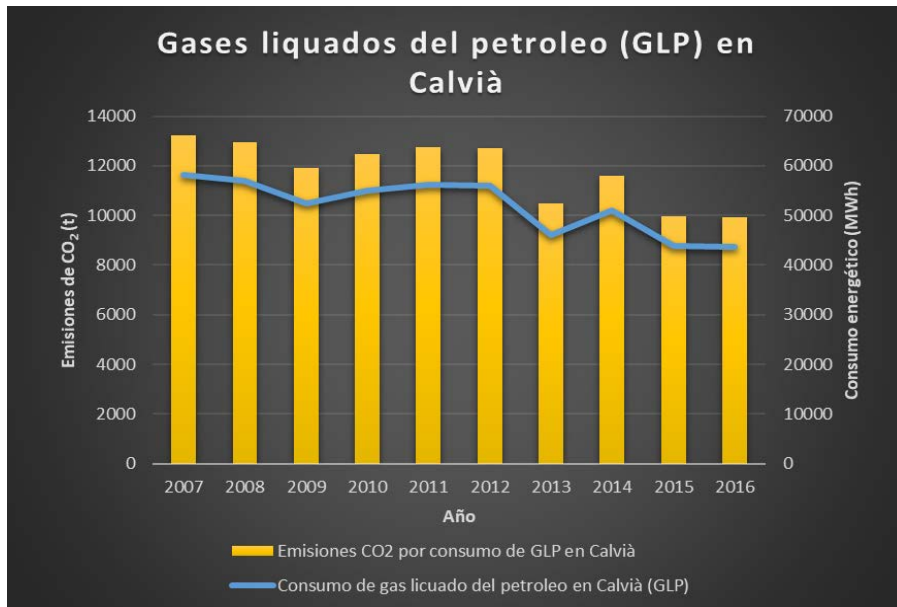


En este sentido se ven dos tendencias en la relación emisiones consumo.

En el periodo de gas propanado, se observa como las emisiones de CO<sub>2</sub> tienen un máximo en el año 2008, pero a partir del año 2009 se produce una bajada de las emisiones y del consumo, puesto que se inicia el intercambio de gas propanado a gas natural.

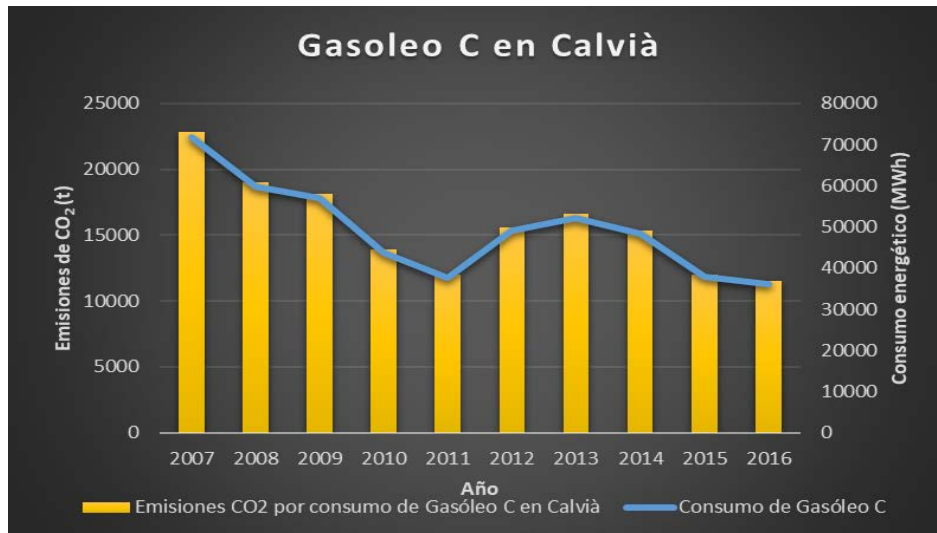
A partir del año 2010 se ve una tendencia de emisiones ascendente, llegando al máximo de emisiones el año 2016. Eso es debido al incremento de la utilización del gas natural, frente a otros hidrocarburos. Como se puede apreciar, la relación entre consumo y emisión en el caso del gas natural es más favorable, puesto que el gas natural emite menos dióxido de carbono a la atmósfera por cada MWh utilizado. (0,20196 t CO<sub>2</sub>/MWh para el gas natural, mientras que 0,22896 t CO<sub>2</sub>/MWh para el gas propano).

### 8.1.3. EMISIONES POR CONSUMO DE GLP.



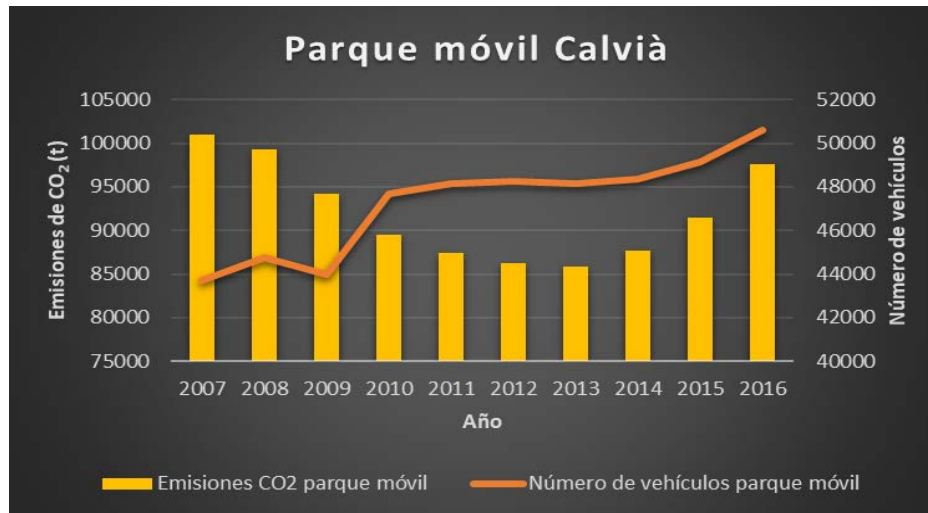
El uso de los gases licuados del petróleo (GLP) sufre un descenso poco notable en el consumo a raíz de la crisis año 2009 respecto al año de referencia. Los siguientes tres años experimenta un ligero incremento de consumo, sufriendo una caída en el año 2013, con un repunte en el 2014 y finalmente estabilizándose en los años 2015 y 2016. Esta tendencia a la baja va relacionada con la adhesión del municipio al sistema de gas natural. Es por ello que, si se compara la emisión debida al GLP en el año 2016, respecto a la emisión de dióxido obtenida en el año de referencia, se observa que se ha disminuido un 25,04%.

#### 8.1.4. EMISIONES POR CONSUMO DE GASÓLEO TIPO C.



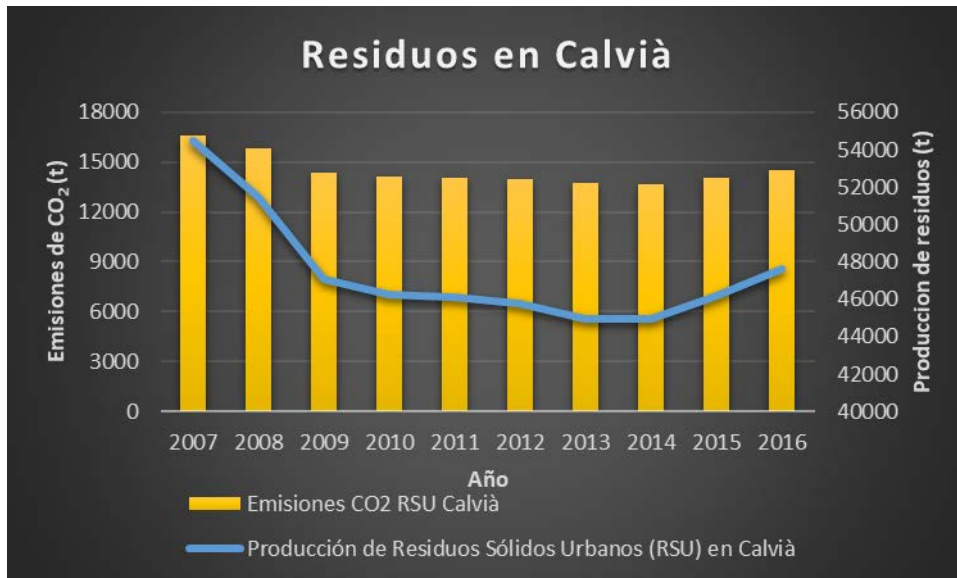
El gasóleo C es el combustible fósil que mayor disminución ha experimentado respecto al año de referencia. Eso es debido al hecho de que el gasóleo C es un compuesto cuyo poder calorífico es inferior al del gas natural y por tanto este ha sido substituido por gas natural. A partir del año 2010 se experimenta una bajada debida a la sustitución de este por gas natural de forma paulatina. En los años 2012-2013 vuelve a crecer su consumo, seguramente debido a que la red de gas natural todavía estaba en una etapa inicial y al estar en plena recesión se optó por este combustible al ser más económico que el GLP. Finalmente se experimenta una bajada ya que se ha continuado substituyendo por gas natural. Si se compara las emisiones en el año 2016 respecto al año de referencia se ve como se han disminuido casi un 50% (49,58% siendo exactos).

### 8.1.5. EMISIONES ASOCIADAS AL PARQUE MÓVIL DE CALVIÀ.



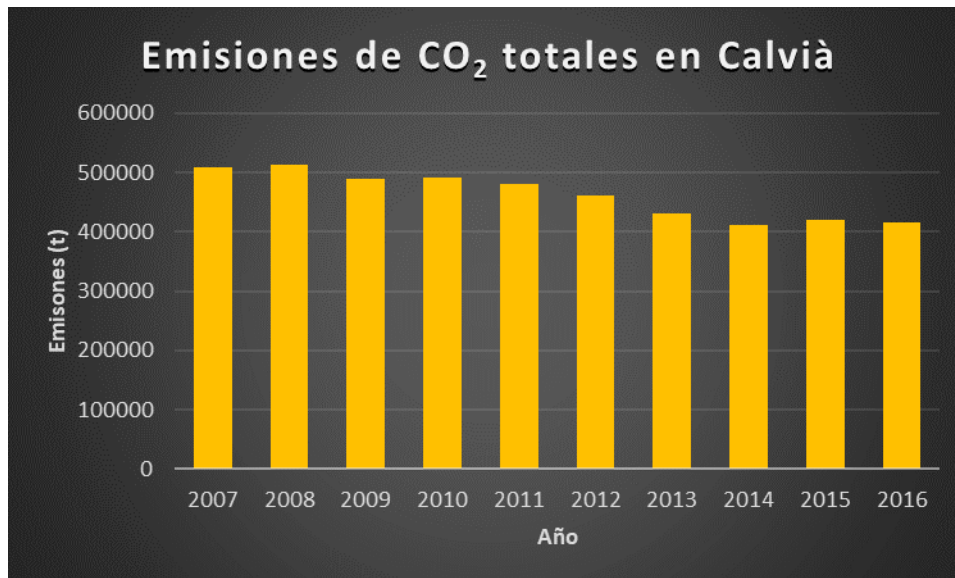
Las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas al parque móvil desde el año de referencia hasta el año 2016 siguen una tendencia parabólica, siendo el año de menor emisión el 2013 y marcando un punto de inflexión a partir del cual, las emisiones de dióxido de carbono se incrementan hasta las 91425,99 toneladas. Este incremento parece deberse al aumento del parque móvil en Calvià. De hecho, si se compara el año 2016 con el año de referencia se ve como el parque móvil se ha incrementado un 15,7%. La diferencia del parque móvil del 2016 respecto al del año de referencia es la mejor eficiencia medioambiental de los actuales frente a los antiguos, lo que justifica el hecho de que, pese al incremento porcentual del parque móvil en el año 2016, sus emisiones anuales sean menores que en el año de referencia.

8.1.6. EMISIONES POR INCINERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).



Las emisiones de CO<sub>2</sub> emitidas como consecuencia de la incineración de residuos en el municipio de Calvià han disminuido un 12,58% desde el año 2007, dicha reducción supone la no emisión de más 2500 t de CO<sub>2</sub> a la atmósfera en comparación con el año de referencia. La tendencia a partir del año 2009 es la estabilización de las emisiones alrededor de 140000 t de CO<sub>2</sub>, en cambio desde 2014 la producción en peso (t) de RSU muestra una tendencia de aumento, debido al aumento del turismo, y por lo tanto de la población flotante. Pese al aumento del índice de presión humana, las emisiones de dióxido de carbono se mantienen constantes, por lo que implica que se están utilizando métodos de tratamiento de residuos más sostenibles medioambientalmente.

### 8.1.7. EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES TOTALES DE CO<sub>2</sub> DEL MUNICIPIO DE CALVIÀ



En líneas generales, hay un descenso en las emisiones totales generadas en el municipio de Calvià, aunque en los tres últimos años se han mantenido más o menos estables, alrededor de las 400.000 t de CO<sub>2</sub>, pero siendo un 18,23% menor que en el año 2007. Se aprecia que el año 2014 es el de menor emisión volviendo a incrementarse en 2015, seguramente debido al incremento del turismo.

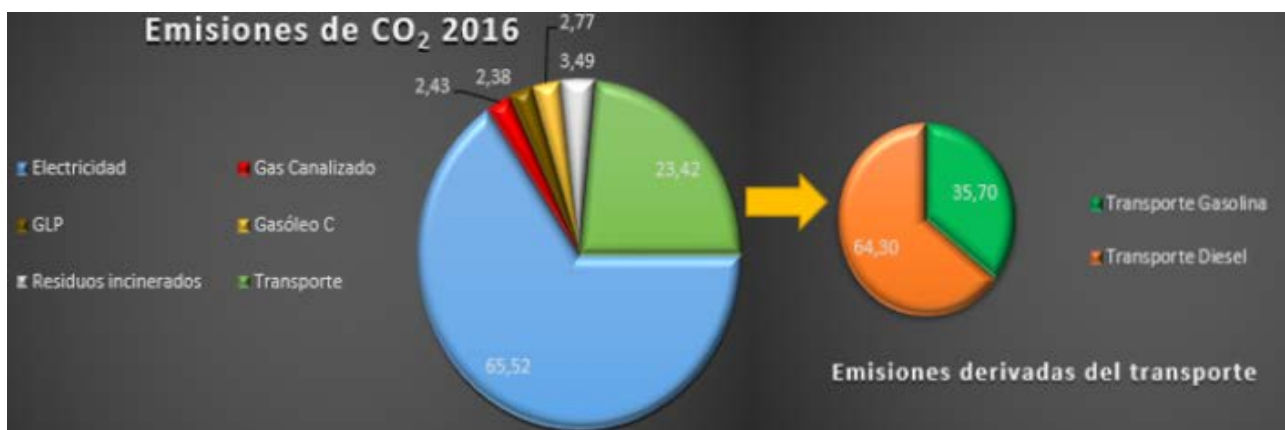
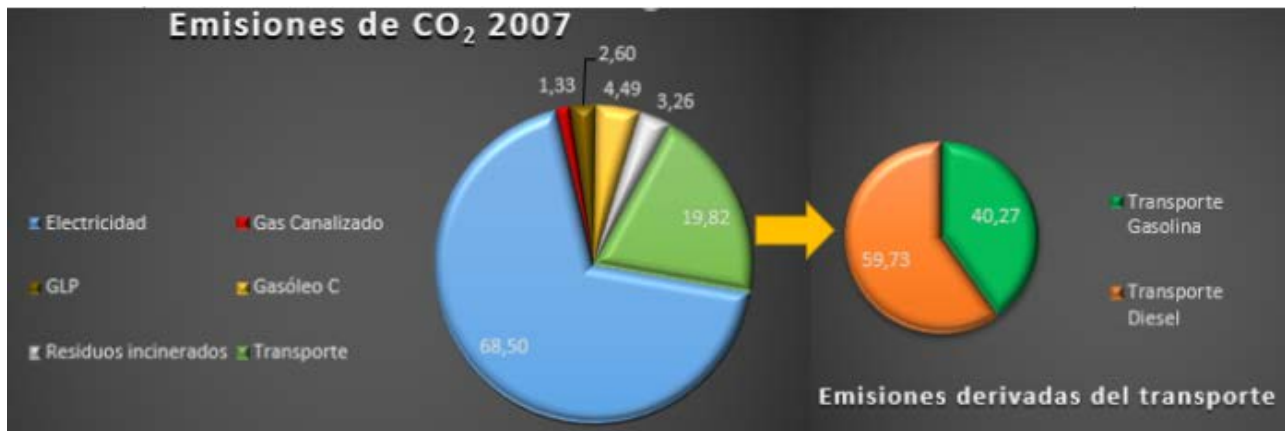
### 8.2 CONCLUSIONES DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE CALVIÀ (20015-2016).

- Desde la llegada de la red de gas natural canalizado a Mallorca (2009), el aumento en el consumo y emisión de dicho combustible ha sido constante. Este aumento constante, significa un ahorro en las emisiones de CO<sub>2</sub> en comparación con otros combustibles, al ser el gas natural una fuente de energía menos contaminante para el medio ambiente. Esta afirmación se apoya en que otros combustibles con una misma aplicación, como por ejemplo el Gasóleo tipo C emite 61,2 kg de CO<sub>2</sub> más que el gas natural, por cada MWh consumido y el GLP emite 32,4 kg de CO<sub>2</sub> más que el gas natural por cada MWh. Por tanto, cuanto mayor sea el consumo de Gas natural y menor de otros combustibles más contaminantes, mayor reducción en las emisiones totales.
- Cada año, el municipio de Calvià presenta un mayor Índice de Presión Humana, índice que refleja cual es la máxima carga de habitantes que ha soportado un territorio. El aumento de dicho índice es sobretodo debido al gran impacto del turismo, por tanto lo esperado es que las emisiones relacionadas con el turismo sean mayores. Como las emisiones totales de

CO<sub>2</sub> del municipio se ven disminuidas, se puede deducir que cada año, poco a poco, hay un consumo más responsable.

- La emisión de dióxido de carbono (t) al incinerar, ha disminuido un 12,58% desde el 2007. La producción de residuos sólidos urbanos desde el año de referencia tiende a disminuir, aunque a partir del año 2014 vuelve a incrementar debido al incremento del turismo. A pesar de este incremento en la producción de residuos la cifra de emisión en 2016 es todavía inferior al 2007, concretamente un 12,58%.
- La evolución de las emisiones del parque móvil del municipio de Calvià, muestran tres épocas diferenciadas, la primera (2007-2009) con un consumo mayor con un número de vehículos menor, la segunda una estabilización en las emisiones de CO<sub>2</sub> por la estabilización en el crecimiento del número de vehículos y, finalmente, la tercera donde las emisiones aumentan, siendo los dos últimos años los de más emisiones de CO<sub>2</sub> desde 2009. Al comparar los años 2016 y 2007 se puede afirmar que los vehículos presentes en el año 2016 son menos contaminantes, al haber una disminución en las emisiones, a pesar del aumento en el número de vehículos.
- Las emisiones de CO<sub>2</sub> debidas a la electricidad se han ido reduciendo a lo largo de los años, siendo la emisión del año de referencia 349038,98 toneladas y 272972,78 toneladas en el 2016, suponiendo un 21,79%. Esta disminución contrasta con un consumo, que pese a ser menor que el del año 2008, sigue siendo del mismo orden que en 2010.
- En el año 2016 se emitieron en todo el municipio de Calvià 414312,43 toneladas de dióxido de carbono. Eso significa una reducción del 18,69% de emisiones respecto al año de referencia. Claramente se aprecia un descenso pronunciado de las emisiones hasta el año 2014, en el que se alcanzó un valor mínimo de emisión (19,27% de reducción). El 2015 alcanzo 420326,147 toneladas debido al turismo que llegó al municipio. (Si comparamos entre el año 2015 y 2016 la reducción equivale a un 0,87%).
- A continuación, se muestran representaciones gráficas de los porcentajes, de las **emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por fuente de emisión en los años 2007 y 2016** con respecto al total en el municipio de Calvià.

Los mayores cambios en los porcentajes de cada indicador con respecto al total de emisiones son: la disminución en el porcentaje en las emisiones por consumo eléctrico y las emisiones por consumo de gasóleo tipo C, en contrapartida con el aumento en las emisiones del parque móvil y por el uso de gas natural canalizado.



### 8.3 PREVISIÓN DE FUTURO

De la experiencia de estos más de 10 años en la realización y seguimiento del PAES de Calvià se concluye que el plan actual tiene un excesivo número de acciones, siendo éstas, además, demasiado concretas y específicas. Ello probablemente consecuencia de que eran de los primeros planes de acción que se redactaban, unido a la necesidad de querer ser muy específicos

Debido a esa complejidad, cantidad y excesiva concreción de las acciones propuestas, tanto desde el punto de vista de su ejecución, como para facilitar la propia evaluación del seguimiento de las mismas, se pretende que el próximo Plan de Acción de Energía Sostenible y Clima de Calvià (**PACES**), tenga los siguientes objetivos metodológicos:



- las acciones propuestas procurarán ceñirse, en la mayor medida posible, a la capacidad y viabilidad de realización por parte de los servicios municipales,
- ampliar el radio de acción de cada acción propuesta para reducir su número total,
- todas las acciones deberán tener una relación mayor con la mitigación de las emisiones de GEI,
- las acciones del PACES irán complementadas con las medidas previstas en el Plan de Adaptación al Cambio Climático que está en fase final de redacción y revisión para que, con ambos Planes, quede definida la estrategia Municipal de Cambio Climático para la próxima década.