



AYUNTAMIENTO  
DE MURO

DECLARACIÓN AMBIENTAL  
TEMPORADA 2015



Ajuntament de Muro



Declaración Validada  
SGS ICS Iberica, S.A.

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. PRESENTACIÓN.....	4
2.1 Descripción del medio.....	5
3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN PLAYAS.....	8
4. DOCUMENTACIÓN DEL SGA .....	10
4.1 Política de Medio Ambiente de las playas.....	11
5. AGENTES Y SERVICIOS QUE INTERVIENEN EN LA GESTIÓN Y USOS DE LAS PLAYAS. ....	12
6. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LAS PLAYAS.....	13
6.1 Proceso de identificación y evaluación de aspectos medioambientales.....	13
6.2 Establecimiento de objetivos a partir de los aspectos medioambientales significativos y los aspectos asociados.....	18
7. CONTROL DE REQUISITOS LEGALES.....	19
8. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	21
8.1 Evolución de las aguas de baño.....	21
8.2 Complimiento del Programa Ambiental 2015-2016 .....	22
8.3 Evolución de los indicadores.....	33
9. INDICADORES ANEXO IV .....	46
10. SITUACIONES DE EMERGENCIA .....	50
11. SENSIBILIZACIÓN .....	51
12. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL .....	52
13. SIGUIENTE DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL .....	52
14. DECLARACIÓN AMBIENTAL VALIDADA POR.....	52
15. CONTACTOS.....	53

## 1. INTRODUCCIÓN

El Ayuntamiento de Muro, interesado en implantar una política y objetivos medioambientales de protección y prevención de la contaminación en la gestión de las playas, iniciaron en 2009 la definición e implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental logrando Julio del 2010 la certificación ISO 14001 de Gestión Integral de las Playa Playa de Muro (Sector I, Sector II y Es Comú).

Más tarde se optó por garantizar una mejor comunicación a los usuarios y partes interesadas así como por un mayor compromiso por medio del aseguramiento de la mejora del comportamiento medioambiental en la gestión de las playas, por lo que se decidió adaptar el Sistema de gestión medioambiental de las playas a los requisitos del Reglamento EMAS III (Reglamento Europeo 1221/2009) y en 2013 se realiza la primera Declaración Medioambiental, iniciándose los trámites para la inclusión del SGMA de playas en el Registro EMAS III de Europa a través Govern Balear.

Una vez validada esta Declaración el Ayuntamiento la hará pública a través de su página web [www.ajmuro.net](http://www.ajmuro.net)

AYUNTAMIENTO DE MURO	
Àrea	Àrea de Medio Ambiente y Àrea de Playas
Direcció	Plaça Comte d'Empúries, 1 07440 Muro
CIF	P0703900A
Representantes	ALCALDE Martí Fornés Carbonell 1º TENIENTE DE ALCALDE Miquel Porquer Tugores REGIDOR DE MEDIOAMBIENTE Antoni Serra Sastre
Persona de Contacte	Jaume Ramón Nadal (Técnico de Medioambiente) Antoni Carrió Calvo (Coordinador de playas)
Contacto	Teléfono: 971860036 Movil: 663196339 Mail: <a href="mailto:jramon@ajmuro.net">jramon@ajmuro.net</a>

## 2. PRESENTACIÓN

El Municipio de Muro se sitúa al noroeste de Mallorca. Limita, por el sureste, con el término de Santa Margarita; por el sur, con el de María de la Salud; por el suroeste, con el de Llubí; por el oeste, con el de La Puebla; por el norte, con Alcúdia; y por el noroeste, con el mar (Playa de Muro). Con una extensión de 55.4 km<sup>2</sup> y una población de 7.058 habitantes, tiene una densidad de población de 127,40 h/km<sup>2</sup>.

**La Playa de Muro** ocupa los 5,29 km del litoral de Muro, formada por dunas pobladas de vegetación baja y pinar, integradas dentro de la extensa playa de 8,5 km de la bahía de Alcudia, la cual empieza en Can Picafort y acaba en el Puerto de Alcudia, con la Albufera Gran de Mallorca detrás. Algunos tramos están urbanizados con hoteles, apartamentos y algunos chalets, forman un centro turístico sin edificios de gran altura integrados en el paisaje (Sector I y Sector II). Se llega por la carretera C-712 que une el Puerto de Alcudia y Artá, antes de llegar a Can Picafort. Un importante tramo de la playa está preservado en su estado natural. El Parque Natural de s'Albufera.

El espacio húmedo de s'Albufera es Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), siendo uno de los ecosistemas más valiosos del archipiélago balear. Las aves, las anguilas, el agua, los puentes, los canales y la vegetación de cañizo, junto con la playa y las dunas, conforman un espacio natural muy apreciado por los amantes de la naturaleza.

El Parque acoge regularmente actividades dedicadas a promover los valores medioambientales y culturales del entorno, como proyecciones, visitas guiadas, demostraciones de formas de pesca tradicional y otros trabajos relacionados con la cultura popular.

## 2.1 Descripción del medio

### Playa de Muro -Sector I

Playa de Muro – Sector I está a tres kilómetros del centro de Port d'Alcúdia, y a 15 km. del centro de Muro, entre el espigón de s'Oberta del Parc ("parque") Natural de s'Albufera y frontera imaginaria con Playa d'Alcúdia, de la que es una prolongación. Cabe aclarar que genéricamente Playa de Muro se refiere a los 5,29 kilómetros de costa que forman parte del municipio homónimo.

Esta playa está alfombrada por una finísima arena y registra una escasa y los turistas que masivamente ocupan este talud. Se necesita caminar bastantes metros hasta que se deja de hacer pie. A su espalda se extiende el sistema dunar y su red de senderos, salpicados por la aparición de pinar y bosques de enebros, así como la proliferación de urbanizaciones y alojamientos hoteleros.

Sus aguas son transparentes, de oleaje moderado a tranquilo, la arena es fina y de color dorado, ideal para todo tipo de usuario.

El acceso por carretera es sencillo siguiendo la señalización viaria. El vehículo particular se podrá estacionar de manera gratuita entre las calles que conducen hasta esta playa. También se puede llegar en autobús, cuya parada está a un centenar de metros de este arenal.

Servicios que ofrece

- Pasarela para discapacitados
- Duchas
- Lavabos
- Restaurante
- Zona de deportes náuticos

- Bandera Azul
- Servicios hamacas y sombrillas

### **Playa de Muro -Sector II**

Playa de Muro – Sector II está a seis kilómetros del centro del Port d'Alcúdia y 12 kilómetros de Muro. Su extensión comprende desde el canal de s'Oberta, junto a Pont dels Anglesos ("puente de los ingleses"), hasta la playa denominada Playa de Muro – Es Comú, formando con ésta una frontera imaginaria.

En esta playa, junto con Playa de Muro – Sector I, destaca su oferta hotelera. Se encuentra junto a las marismas del Parc ("parque") Natural de s'Albufera, con una extensión de 1.708 hectáreas, convirtiéndose en el mayor humedal del archipiélago. El Parlamento de las Islas Baleares lo declaró parque natural el año 1988 por su riqueza ecológica y su gran biodiversidad. Desde 1986 forma parte de las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Comunidad Europea, y desde 1989 de la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional. Se puede visitar, siendo la entrada gratuita.

Es Braç es un arenal kilométrico, tranquilo y de finísimo grano, que hasta los años ochenta del siglo XX fue una continuación de los pinares de es Comú, momento que comienza su conversión en núcleo residencial y turístico, con presencia de grandes edificaciones tras su sistema dunar.

El acceso a la playa es fácil tanto a pie como en vehículo particular, existiendo zonas de aparcamiento por sus alrededores. También se puede llegar en autobús, cuya parada está a un centenar de metros de este arenal. Como en el resto de las playas del municipio de Muro, sus aguas son transparentes, de oleaje moderado a tranquilo y de arena fina de color dorado, ideal para todo tipo de usuario.

Servicios que ofrece

- Pasarela para discapacitados
- Teléfonos
- Duchas
- Lavabos
- Restaurante
- Zona de deportes náuticos
- Servicios hamacas y sombrillas

### **Playa de Muro - Es Comú**

Playa de Muro – Es Comú está a un kilómetro de Can Picafort y a 10,5 de Muro, situada entre Casetes des Capellans, donde empieza esta inmensa playa y el municipio de Muro, y Playa des Braç, en la que se concentra el núcleo turístico.

Este arenal de dimensiones kilométricas es una de las playas más vírgenes y mejor conservadas de la bahía de Alcúdia, así como de propiedad comunal. Se caracteriza por poseer una arena de grano fino y opalino, estar poblado por bosques de enebros, caso excepcional en Illes Balears, y pinos que fijan un sistema dunar único en el archipiélago, que se extiende centenares de metros tierra adentro hasta chocar con la carretera y donde subsisten una multitud de senderos de acceso y salida de esta playa.

La zona denominada es Comú de Muro es Área Natural de Especial Interés, incluida dentro del Parque Natural de la Albufera, con un área recreativa en su interior. Sus aguas son transparentes, de oleaje moderado a tranquilo, de fina arena y de color dorado, ideal para todo tipo de usuario.

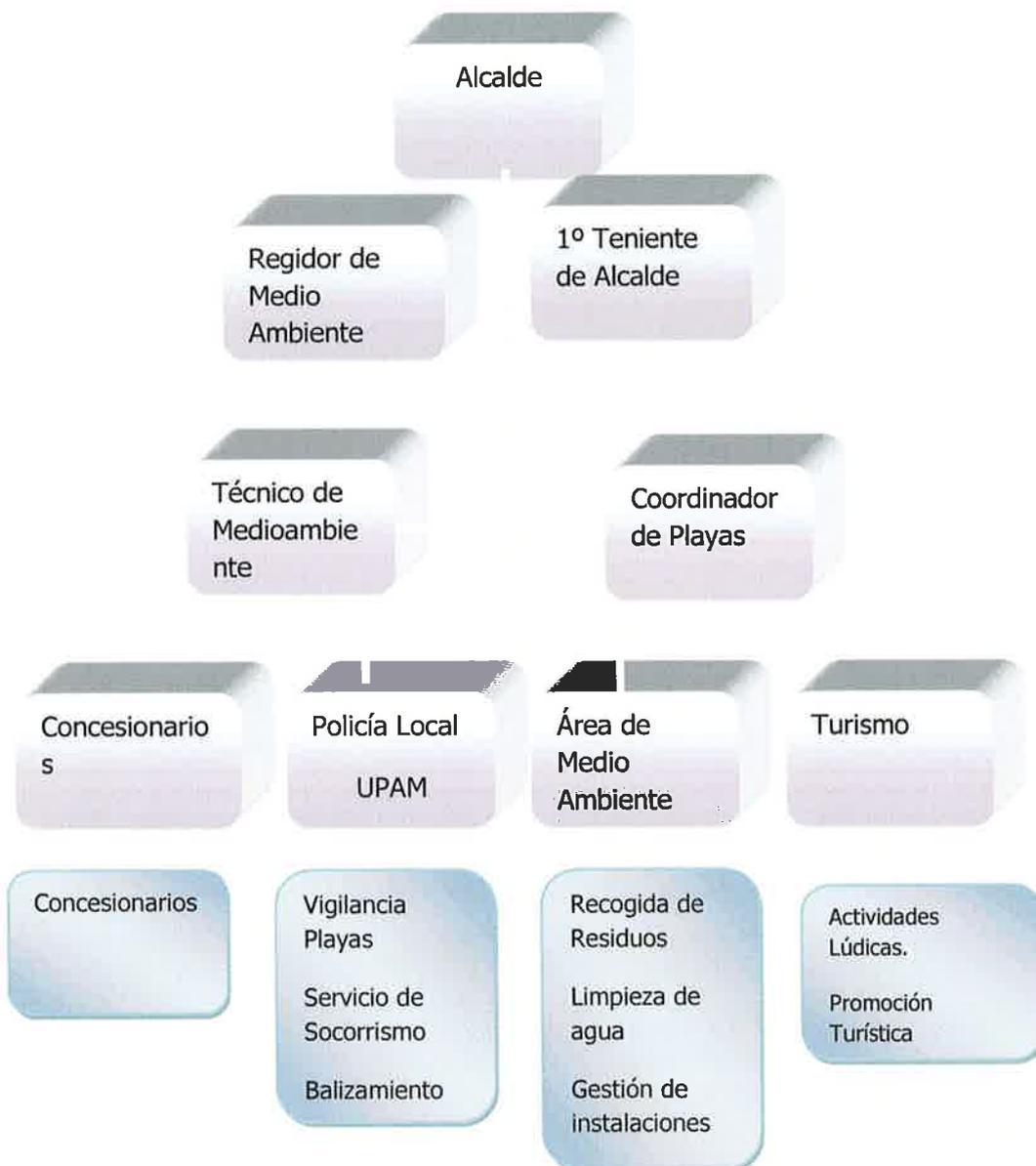
Su acceso es difícil, tanto a pie como en vehículo, ya que la zona de pinar se encuentra cerrada al tráfico rodado, excepto por ambos extremos en que hay calles. Cerca se encuentran las marismas de Parc Natural de s'Albufera, donde se pueden observar diferentes tipo de aves y otras especies de animales.

Sólo dispone de una concesión que sería una escuela de vela, concretamente de Kite surf.

### 3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN PLAYAS

El alcance del Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) incluye la gestión integral de las Playas de Muro, los sectores: Sector I, Sector II y Es Comú en la que se incluyen todas las actividades, productos y servicios realizados en ellas, entre otros las labores de limpieza, mantenimiento de las instalaciones de uso público ( Lavapiés, papeleras, duchas, pasarelas...), concesionarios temporales, subcontratistas, etc., además de la gestión Medioambiental de las funciones policiales y de salvamento de la Unidad de Policía Acuática del Ayuntamiento de Muro (UPAM) .

El SGMA incluye una estructura organizativa, responsabilidades, documentación basada en un Manual, Procedimientos, Instrucciones y Registros y la implantación efectiva de los procedimientos e instrucciones.



#### 4. DOCUMENTACIÓN DEL SGA

Para facilitar la labor del lector del Manual del Sistema de Gestión Ambiental, a continuación se muestra una tabla que explica en qué documentación clave del Sistema de Gestión Ambiental se desarrolla cada capítulo del Manual.

Capítulo Manual	Documentación SGA
<b>2. Política Ambiental</b>	Política ambiental
3. Planificación del Sistema de Gestión Ambiental	
3.1. Aspectos ambientales	Procedimiento SGA/PRO/01
3.2. Requisitos legales y otros requisitos	Procedimiento SGA/PRO/02
3.3. Objetivos y metas	Procedimiento SGA/PRO/03
3.4. Programa de Gestión Ambiental	Procedimiento SGA/PRO/03
<b>4. Implantación y Funcionamiento</b>	
4.1. Estructura y responsabilidades	Todos los procedimientos
4.2. Formación , sensibilización y competencia profesional	Procedimiento SGA/PRO/04
4.3. Comunicación	Procedimiento SGA/PRO/05
4.4. Documentación del Sistema de Gestión Ambiental	Procedimiento SGA/PRO/06
4.5. Control de la documentación	Procedimiento SGA/PRO/06
4.6. Control operacional	Procedimiento SGA/PRO/07
	Procedimiento SGA/PRO/08
4.7. Planes de emergencia y capacidad de respuesta	Procedimiento SGA/PRO/9
<b>5. Comprobación y acción correctora</b>	
5.1. Seguimiento y medición	Procedimiento SGA/PRO/10
5.2. No conformidad, acción correctora y acción preventiva	Procedimiento SGA/PRO/11
5.3. Registros	Procedimiento SGA/PRO/06
5.4. Auditorías del Sistema de Gestión Ambiental	Procedimiento SGA/PRO/12
5.5. Revisión por la dirección	Procedimiento SGA/PRO/13

## 4.1 Política de Medio Ambiente de las playas



Ajuntament de Muro



### POLITICA AMBIENTAL DE L'AJUNTAMENT DE MURO

El Sistema de Gestió Ambiental de les platges del terme municipal de Muro neix del compromís adquirit per l'ajuntament per a desenvolupar mesures de gestió que permetin un ús del litoral compatible amb la conservació i la sostenibilitat del medi ambient. D'aquesta manera ha establert una Política Ambiental basada en els següents principis:

- ✓ Identificar els aspectes ambientals i prendre les mesures d'actuació, control i correcció necessàries, per a aconseguir la millora contínua del Sistema de Gestió Ambiental.
- ✓ Complir amb la Normativa mediambiental vigent, amb els requisits de les normes de referència UNE EN ISO 14001:2004 i el Reglament Europeu 1221/2009 (EMAS) per a la qualitat turística de les platges.
- ✓ Incrementar les actuacions de recuperació, rehabilitació i conservació del nostre litoral, amb millores contínues i innovant els serveis i instal·lacions de les platges.
- ✓ Promoure la informació mediambiental a totes les persones i empreses incloses en la gestió i explotació de les platges, sense oblidar als usuaris.
- ✓ Així mateix, involucrar a totes les empreses que donen servei al Sistema de Gestió amb l'objectiu de motivar-los per a implantar el seu propi sistema i assegurar-ne una correcta gestió dels residus.
- ✓ Garantir la neteja i bon manteniment de tota la zona litoral del municipi.
- ✓ Implantar bones pràctiques enfocades a la gestió mediambiental preventiva.

Muro, 25 de juny de 2013  
El Batle

Martí Fornés Carbonell



## 5. AGENTES Y SERVICIOS QUE INTERVIENEN EN LA GESTIÓN Y USOS DE LAS PLAYAS.

A continuación se enumera el personal o departamento y servicios implicados en la gestión de las playas así como aquellos agentes o actividades que tienen incidencia sobre ella.

- Área de Medioambiente: es el área del Ayuntamiento que gestiona los temas medioambientales (residuos, medio natural, incendios, suelos....) relacionados con el término municipal, incluido las playas
- Área de Playas: es el área del Ayuntamiento que realiza la gestión, coordinación y vigilancia de los diferentes servicios, actividades, etc..., relacionados con playas. La UPAM además de la vigilancia en la playa, incluyendo a usuarios y cumplimiento de los pliegos de los concesionarios, realiza si es necesario, funciones de salvamento.
- Servicio de Socorrismo, es la empresa subcontratada por el ayuntamiento, es coordinada a través del Área de Playas.
- Servicio de Limpieza, hace relación a la actividad de limpieza de la playa, incluye recogida de papeleras cribado de la arena y retirada de la Posidonia Oceánica y los trabajos de aireación y mantenimiento de la arena. Es una empresa subcontratada por el ayuntamiento y es coordina por el Área de Medioambiente.
- Concesiones de temporada, incluye todas las concesiones de playas, conforme a la DGC, otorga para el uso temporal de la zona marítimo-terrestre.
- Concesiones de los Balnearios, los Balnearios son concesiones que otorga el ayuntamiento por 10 años. En 2013 salió nuevamente a concurso, en los nuevos pliegos el ayuntamiento ha tenido en cuenta su importancia en la influencia en la playa y ha incluido numerosos criterios ambientales. Los

nuevos concesionarios están obligados a cumplir todo lo establecido en los pliegos.

- Usuarios de las playas. Conforman lo que se denomina “clientes” de las playas, utilizan las instalaciones y hacen uso de los servicios. Es el colectivo al que van dirigidas la mayoría de las campaña de sensibilización ambiental

## 6. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LAS PLAYAS

### 6.1 Proceso de identificación y evaluación de aspectos medioambientales.

El responsable del SGA de las playas de Muro realiza periódicamente una identificación de los aspectos ambientales generados por los servicios y actividades que se llevan a cabo en las playas, para a continuación evaluarlos de acuerdo a unos criterios adaptados a las características de estos servicios y de su ubicación en un medio como es el caso de las playas.

Con el fin de determinar aquellos aspectos que son significativos en las Playas de Muro, se establece un **Valor de Significancia (NS)**, que será:

$$VS = F * (Q + P + G)$$

	FRECUENCIA(f)		CANTIDAD(c)		PELIGROSIDAD (p)		FACTOR DE GESTIÓN/CUMPLIMIENTO O LEGAL	
<b>CONSUMO DE</b>	Esporádico	<b>1</b>	Inferior al año anterior	<b>1</b>	Se utilizan recursos renovables	<b>1</b>	Se han llevado a cabo acciones de reducción de consumo	<b>1</b>

	Estacional	2	Igual que el año anterior	4	Se lleva a cabo la reutilización	4	No se han hecho acciones de reducción de consumo	2
	Continuo	3	Superior al año anterior o no se disponen datos	7	Los recursos no son ni reutilizados ni renovables	7	No se controla el consumo	3
<b>AGUAS RESIDUALES</b>	Esporádico	1	Inferior al año anterior	1	No se está en contacto con materia prima o productos	1	Se aplican las mejoras técnicas disponibles	1
	Estacional	2	Igual que el año anterior	4	En contacto con carga orgánica	4	Se vierte al alcantarillado	2
	Continuo	3	Superior al año anterior o no se disponen datos	7	En contacto con productos tóxicos y peligrosos	7	Directo a cauce público	3
<b>RESIDUO EMISIONES (ATMÓSFERICAS,SUELO, OLORES, SLUMÍNICAS)</b>	Esporádico	1	La cantidad es baja en relación con el medio receptor	1	Repercusión sobre la salud o el medio ambiente inexistente. No genera quejas/molestias	1	Se reducen en el origen	1
	Estacional	2	La cantidad es considerable pero asumible por el medio receptor	4	Repercusión apreciable. Genera quejas, molestias pero no altera valores naturales	4	Se realizan medidas de control	2
	Continuo	3	La cantidad es elevada y no asumible por el medio receptor	7	Repercusión costosa. Altera los valores naturales	7	Se realiza un buen mantenimiento de las instalaciones/maquinaria	3
<b>RESIDUO</b>	Esporádico	1	Se generan de la orden de gramos o pocos kilos	1	Residuo Biodegradable	1	Gestión con subproductos o reutilización	1

<b>PRESERVACIÓN DEL ENTORNO (ACCESOS, ACTIVIDADES, ETC..)</b>	Estacional	<b>2</b>	Se genera del orden decenas varias quilogramos	<b>4</b>	Residuo no especial	<b>4</b>	Valorización/reciclaje	<b>2</b>
	Continuo	<b>3</b>	Se generan toneladas	<b>7</b>	Residuos especies	<b>7</b>	Tratamiento (vertido o incineración)	<b>3</b>
	Esporádico	<b>1</b>	Alteración muy localizada. Afecta a una reducida extensión del litoral	<b>1</b>	No se alteran valores naturales ya que se llevan a término en zonas urbanas	<b>1</b>	Se llevan a cabo acciones de reducción de impacto	<b>1</b>
	Estacional	<b>2</b>	Alteración parcial. Hasta tres sectores del litoral	<b>4</b>	Se pueden alterar valores naturales en espacios no protegidos	<b>4</b>	Se lleva a cabo un control y mantenimiento	<b>2</b>
	Continuo	<b>3</b>	Alteración extensa. Afecta a más de tres sectores del litoral	<b>7</b>	Se pueden alterar valores naturales en espacios protegidos	<b>7</b>	No se llevan a cabo acciones encaminadas a la reducción del impacto	<b>3</b>

Para aquellos aspectos ambientales que tienen límites legales, se tendrá en cuenta también el siguiente criterio (analíticas de agua de baño, vertidos suelo, etc..).

Menos del 25% de las muestras están por encima del 50% del límite legal: 4	1
Entre el 25% y el 50% de las muestras están por encima del 50% del límite legal: 3	2
Entre el 50% y el 75% de las muestras están por encima del 50% del límite legal: 2	3
Más del 75% de las muestras por encima del 50% del límite legal: 1	4

En aquellos parámetros que no hay mediciones se valorará el número de quejas:

Ninguna queja	1
Menos que el año anterior	2
Igual número de quejas que el año anterior	3
Más quejas que el año anterior	4

La significancia se valora de la siguiente manera.

<b>Significancia Alta</b>	<b>25-51</b>
<b>Significancia Media</b>	<b>12-25</b>
<b>Significancia Baja</b>	<b>0-12</b>

Se consideran significativos los aspectos ambientales que obtengan una significancia alta. Para el Ayuntamiento de Muro los aspectos medioambientales con nivel de Significancia "Alto" o "Medio" serán los aspectos medioambientales **significativos** y serán prioritarios a la hora de establecer objetivos medioambientales.

LISTADO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVO

VECTOR	ASPECTO AMBIENTAL	D/I	N/A/ E
AGUAS	Consumo de agua (duchas, sanitarios, limpieza)	I	N
	Fuga en el abastecimiento de agua potable	D	E
ENERGÍA	Consumo de energía eléctrica (alumbrado balnearios)	I	N
	Combustibles (vehículos de la brigada policial , maquinaria de limpieza, embarcaciones)	D	N
	Pérdida de arena por usuarios	I	N
RECURSOS	Pérdida de arena por temporal	I	E
	Deterioro del Sistema dunar	D	N
	Pérdida de Posidonia	D/I	N
	Consumo de sustancias peligrosas	D/I	N/A
VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES	Duchas, sanitarios, limpieza	D	N
	Residuos domésticos o comerciales	D	N
	Aceites de cocina	D/I	N
	Residuos sanitarios	I	N
RESIDUOS	Bombillas	D/I	N
	Incendios(forestales, concesiones e instalaciones)	I	E
	Residuos vegetales (cañizo, Posidonia, cribado)	D	E
	Sólidos flotando	D	E

Nota: D (directo),I(indirecto), N(normal),A (anormal), E(emergencias)

	Significancia alta
	Significancia Media

## 6.2 Establecimiento de objetivos a partir de los aspectos medioambientales significativos y los aspectos asociados

El Programa de Medio Ambiente anual traslada los objetivos generales establecidos en la política en objetivos y metas específicos para reducir y/o eliminar el impacto medioambiental producido por los aspectos medioambientales significativos derivados de las actividades y servicios realizados en las playas.

### PROGRAMA AMBIENTAL DE MAYO 2015 A MAYO 2016

OBJETIVOS	METAS	INDICADOR	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Mejorar la calidad ambiental de la playa	Acotar las terrazas de los balnearios		abr-16	Área de Medioambiente y UPAM
	Instalar captadores de arena en accesos, de plástico reciclado	Captadores instalados	abr-16	Área de Medioambiente y UPAM
	Instalar carteles de plástico reciclado	Nº de carteles sustituidos	abr-16	Área de Medioambiente y UPAM
	Regeneración dunar en la zona Hotel Esperanza		abr-16	Área de Medioambiente y UPAM
	Sustitución progresiva de las papeleras metálicas deterioradas, por otras de madera	Nº de papeleras sustituidas/Nº de papeleras metálicas totales	abr-16	Área de Medioambiente
Reducción de agua en 1%	Instalar sistema para separar el contador de los lavapies y de las duchas	Nº de contadores individuales /ducha o lavapies	abr-16	Área de Medioambiente
	Mejorar la concienciación de la población a través de formaciones en hoteles y colegios	Nº de Formaciones	abr-16	Área de Medioambiente
Mejorar la comunicación externa	Colocar cartelera sobre Posidonia	Nº de comunicaciones	abr-16	Área de Medioambiente
	Realizar cuestionarios de satisfacción a los usuarios a través de	Nº de cuestionarios	abr-16	Área de Medioambiente

	personal			
	Instalación de buzones de sugerencias para que los cuestionarios se hagan en cualquier momento	Nº de buzones	abr-16	Área de Medioambiente
	Continuar con las comunicaciones en Facebook		abr-16	Área de Medioambiente
	Realizar actividades de sensibilización de la población en playas	Nº de actividades	abr-16	Área de Medioambiente
	Hacer público los indicadores de gestión de la playa por diversos medios	Nº de comunicacion es externas	abr-16	Área de Medioambiente
Mejorar la recogida selectiva	Estudiar la posibilidad de aumentar los puntos de selectiva	Nº de puntos de recogida de selectiva	abr-16	Área de Medioambiente
	Iniciar antes la instalación de la recogida selectiva en playas mejorando cartelería	Mes de inicio	abr-16	Área de Medioambiente, Coordinador de Playas, MFS y Balnearios
Reducir consumo de combustible	Presupuestar tablas de pádel para vigilancia de la playa por parte de la empresa de salvamento	Nº de tablas	abr-16	UPAM
Mejorar o controlar la calidad de la arena de las playas	Aumentar los puntos de analíticas en playas	nº de puntos	abr-16	Área de Medioambiente
Mejorar los servicios en playas	Aumentar las horas del servicio de socorrismo	Horas de playa vigilada	Abril-16	UPAM

## 7. CONTROL DE REQUISITOS LEGALES

La evaluación del cumplimiento legal se hace a través de un registro llamado "Evaluación del Cumplimiento Legislativo" SGA/REG/02/02.

Un servicio externo por Internet de gestión de requisitos legales proporciona al Ayuntamiento la identificación de los requisitos legales dispuestos en las normas ambientales que afecten y que son de aplicación a la Playa

La consultora externa Grupo Daphnia actualiza periódicamente el contenido del servicio, y envía trimestralmente al Ayuntamiento un boletín explicativo (aunque también se puede consultar por Internet) de las novedades y modificaciones

introducidas. Igualmente, en caso de que se publique una norma que sea de interés inmediato, el servicio externo también envía por correo electrónico esta información.

Actualmente se cumplen todos los requisitos legales aplicables a la organización:

- Autorización para la ocupación de bienes de dominio público marítimo terrestre para la explotación de servicios de temporada. De fechas de registro de entrada de Playa 08 de abril 2016.
- El plan de Salvamento de la Playa de Muro con número de registro RPSP 34, 35, 36, 037, 038/SUE 07 y las notificaciones anuales de no cambios son fecha de 29.01.16. "Informe sobre revisión anual del plan de salvamento de playas 2016.
- Catálogo de Playas de Playa de Muro: Es comú, Capellans, Sector I y Sector II de fecha de noviembre de 2011
- Analíticas de Calidad de las agua de baño muestreadas analíticas de agua Año 2015 18-05-15, 01.06.15., 02.06.15., 22.06.15.,08.07.15., 28.07.15., 11.08.15., 01.09.15., todas con resultado de Excelente.
- Inspección de extintores de julio de 2015 revisado por Seguridad Isla
- Inspecciones reglamentarias de Baja Tensión. Balnearios;  
Balneario 1 Baja Tensión: Applus OCA de fecha 27.02.2014 hasta 27.02.2019 Favorable  
Balneario 2 Baja Tensión: Applus OCA de fecha 27.02.2014 hasta 27.02.2019 Favorable  
Balneario 3 Baja Tensión: Applus OCA de fecha 27.02.2014 hasta 27.02.2019 Favorable  
Balneario 4 Baja Tensión: Applus OCA de fecha 27.02.2014 hasta 27.02.2019 Favorable  
Balneario 5 Baja Tensión: Applus OCA de fecha 27.02.2014 hasta 27.02.2019 Favorable  
Balneario 6 Baja Tensión: Applus OCA de fecha 27.02.2014 hasta 27.02.2019 Favorable  
Balneario 7 Baja Tensión: Applus OCA de fecha 27.02.2014 hasta 27.02.2019 Favorable

## 8. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

### 8.1 Evolución de las aguas de baño

A pesar de que como se ha explicado antes la calidad del agua de baño no es un requisito aplicable a la gestión del ayuntamiento, el control de la misma y su información sí lo es y es por esto que se muestra a continuación la calificación de la calidad del agua de baño en las últimas temporadas.

CALIFICACIÓN DE LAS AGUAS DE BAÑO DE PLAYA DE MURO								
Punto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
En la izquierda del Pont dels Anglesos En Ses Casetes des Capellans Ctra. PM 712, PK 25,7	EXCELENTE							
En la izquierda del Pont dels Anglesos En Ses Casetes des Capellans Ctra. PM 712, PK 25,7	EXCELENTE							

En la izquierda del Pont dels Anglesos En Ses Casetes des Capellans Ctra. PM 712, PK 25,7	EXCELENTE							
---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Fte: DG Salud Pública y Consumo

### 8.2 Complimiento del Programa Ambiental 2015-2016

Las diferentes áreas del Ayuntamiento implicados en el SGMA de las playas son los responsables del establecimiento de los objetivos y metas que regirán el Programa de Medio Ambiente. Este programa se consensua con los agentes involucrados en la playa, ya que será llevado a cabo con su colaboración.

El Responsable del SGMA realiza los seguimientos del Programa para asegurar su cumplimiento y por otro lado, analiza la evolución de los indicadores ambientales con el fin de valorar la adecuación de los objetivos planteados a los aspectos identificados.

Así con el fin de medir el comportamiento medioambiental de la Organización en el período 2.015, se va a presentar el programa del año 2.015, para a continuación medir el grado de cumplimiento de sus objetivos y metas, y establecer los nuevos objetivos del año 2.016, y el Programa del mismo año.

**Objetivo 1:** Mejorar la calidad ambiental de la playa

Meta 1.1: *Acotar terrazas de los balnearios*

Se dispone del presupuesto aprobado y está pendiente de ejecución

Meta 1.2: · *Instalar captadores de arena en accesos, de plástico reciclado*

Se han instalado 4 captadores (60 m lineales), sólo en Invierno. Realizado

Meta 1.3: *Instalar carteles de plástico reciclado*

Se han instalado 4 carteles en accesos a playa.

Meta 1.4: *Regeneración dunar en la zona Hotel Esperanza*

Realizado. Se ha acotado una zona de dunas.

Meta 1.5: *Sustitución progresiva de las papeleras metálicas deterioradas, por otras de madera*

Durante la temporada 2015 se sustituyeron varias de estas papeleras ( 10) que estaban deterioradas.

**Objetivo 2:** Reducir el consumo de agua por usuario en 1%

Meta 2.1: *Instalar contadores en las duchas y Lavapiés*

En las nuevas duchas ya se han instalado contadores individuales.

Meta 2.2: *Mejorar la concienciación de la población a través de formaciones en hoteles y colegios.*

El Ayuntamiento de Muro, en concreto el Área de Medioambiente, realizan durante todo el año diversas actividades con el objetivo de concienciar a la población. Se destaca las iniciativas tomadas en el Día del Medioambiente y en las Fiesta Municipales, donde el Ayuntamiento hace llegar a la población sus iniciativas medioambientales.

El **consumo total de agua** de la Playa de Muro, corresponde a la suma del consumo de los Bañerios y de los Módulos de Salvamento. El ayuntamiento con el objetivo de mejorar la información de los indicadores lo relativiza por el número de usuarios de la playa.

El dato de número de usuarios de playa se obtiene a partir de los conteos que realiza la empresa de Salvamento, cada domingo a las 12h. los socorristas cuenta desde su torre cien metros lineales y la anchura de la playa. A partir de estos datos, se hace una relativización del número total de usuarios de la playa.

Igual que en el caso de consumo eléctrico, en el 2012 se implantó un registro específico para los balnearios en el cuál debían anotar la lectura del contador cada mes, para poder valorar el consumo de agua. En el consumo de agua de los balnearios se repercute el consumo de agua de los Lavapiés, por ese motivo el ayuntamiento solicita las facturas a la empresa suministradora de agua para conocer el consumo.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	total
2011	18	101	22	1064	1116	1339	1736	1679	2086	2086	345	23	11615
2012	12	0	3	595	1209	1209	1958	2776	1695	970	116	0	10543
2013	0	0	0	0	168	951	994	1108	690	544	97	2	4554
2014	-	31	42	446	643	781	1.272	1.280	972	478	196	98,00	6.239
2015	103	65	104	411	729	1.073	1.393	1.001	794	592	55	73	5.582

Durante el 2013 salió a concurso la concesión de los Balnearios, el proceso administrativo fue largo lo que provocó una apertura tardía de los establecimientos, e incluso algunos no abrieron, este es el motivo, por el cual, el consumo descendió.

En 2014 se abrieron todos, menos el Balneario 4 que permaneció cerrado, ya que el concurso ha quedado desierto.

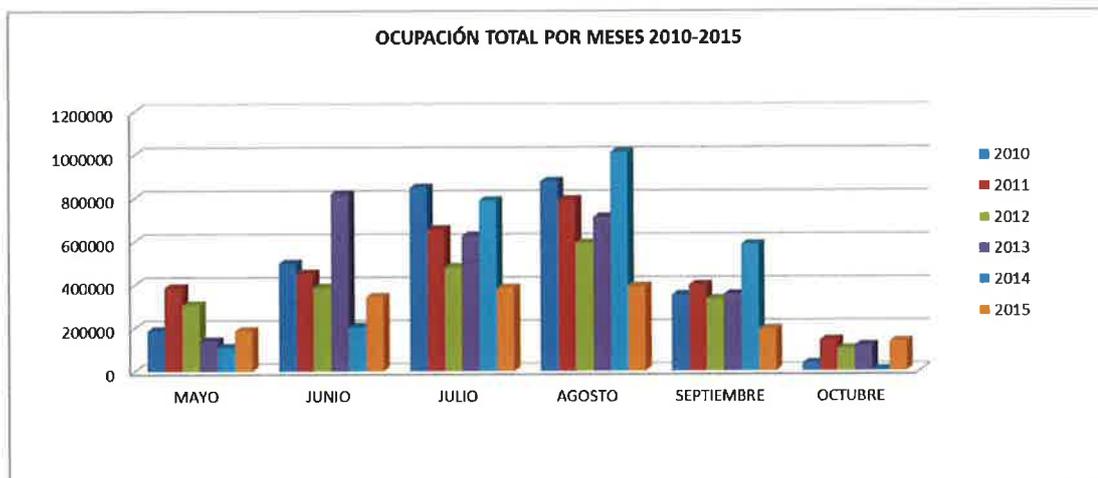
Durante el 2015 se abrieron todos y a pesar de ello, el consumo fue ligeramente inferior.

El consumo de agua por los balnearios ha descendido un valor absoluto con respecto a años anteriores que abrieron en la misma época.

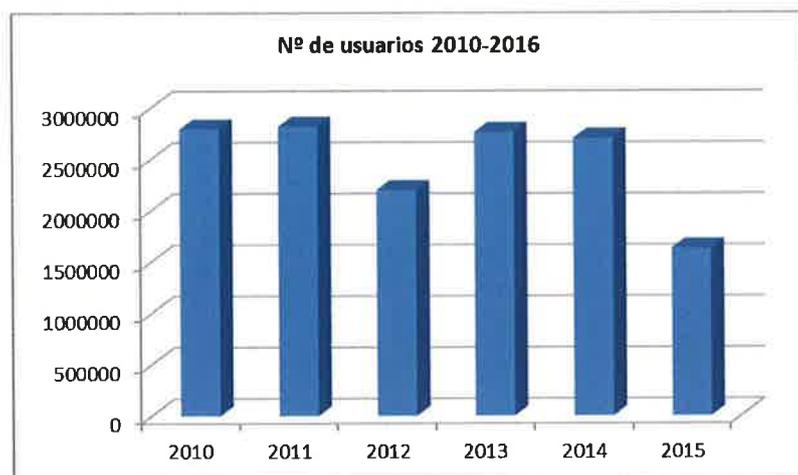
#### TOTAL USUARIOS PLAYA

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL
2010	187965	498877,5	849198,75	877950	351060,3	35114,64	<b>2800166,1</b>
2011	386.047,13	452.347,50	656.430,36	792.029,55	397.339,50	141.996,36	<b>2.826.190,4</b>
2012	307.524,00	387216,45	481574,4	591987	333.134,94	102152,025	<b>2.203.588,</b>
2013	140420,5	819798,75	626295	712460,25	354116,1	117030	<b>2770120,6</b>
2014	1832,6125	3436,958	13154,995	16875,9	9746,8375	2735,5675	<b>2866972,23</b>
2015	187061,25	344283,45	384112,35	391253,4	192658,5	135945,6	<b>1635314,55</b>

Superficie de estudio: 97240m<sup>2</sup>



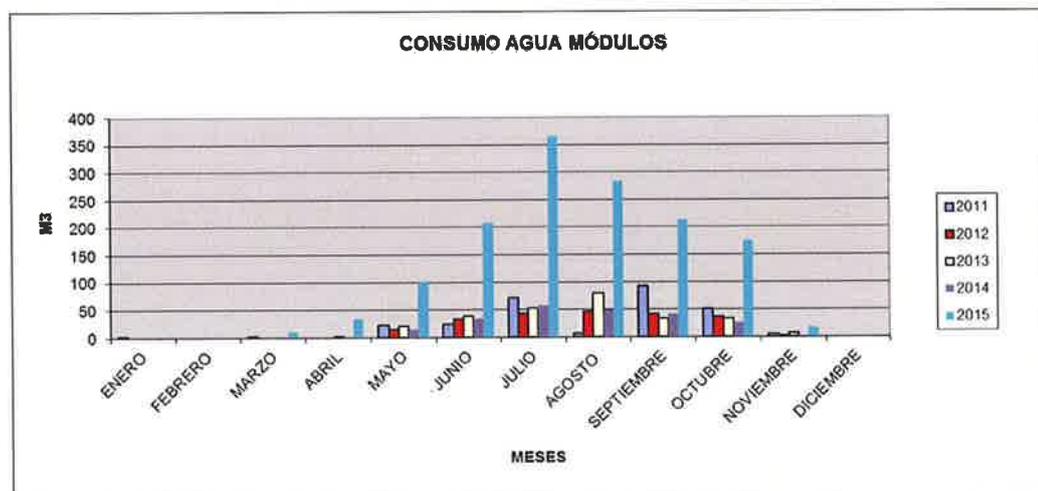
En 2015 ha habido un descenso de usuarios, se está estudiando a través de una No Conformidad si ha podido haber un error en el conteo de usuarios.

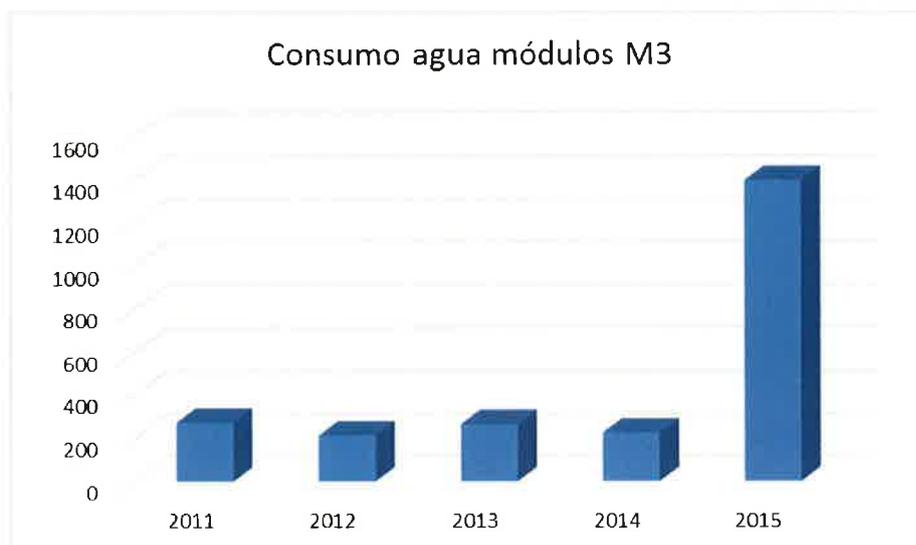


Ahora y teniendo en cuenta los datos de ocupación comentados vamos, a estudiar el consumo de agua de los Módulo se Salvamento.

CONSUMO AGUA MODULOS SALVAMENTO 2012-2015(M<sup>3</sup>)

	ENE RO	FEBRE RO	MAR ZO	ABR IL	MA YO	JUN IO	JULI O	AGOS TO	SEPTIEM BRE	OCTU BRE	NOVIEM BRE	DICI EMB RE	TOTAL
2012	-	-	-	-	14	34	43	46	41	36	1	-	215
2013	-	-	-	2	21	39	53	79	34	34	6	0	268
2014	0	0	2	1	14	34	58	49	42	26	1	0	227
2015	0	0	10	33	101	208	364	282	212	175	16	0	1401



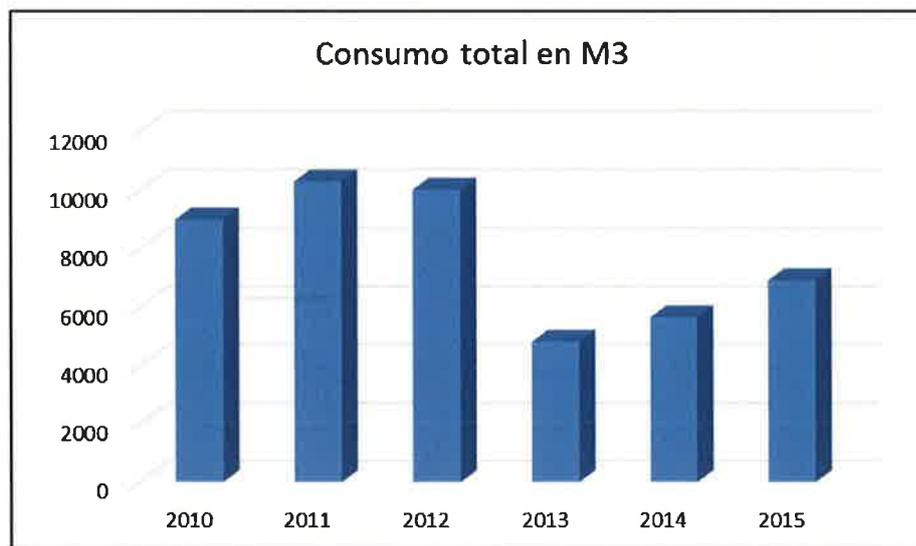
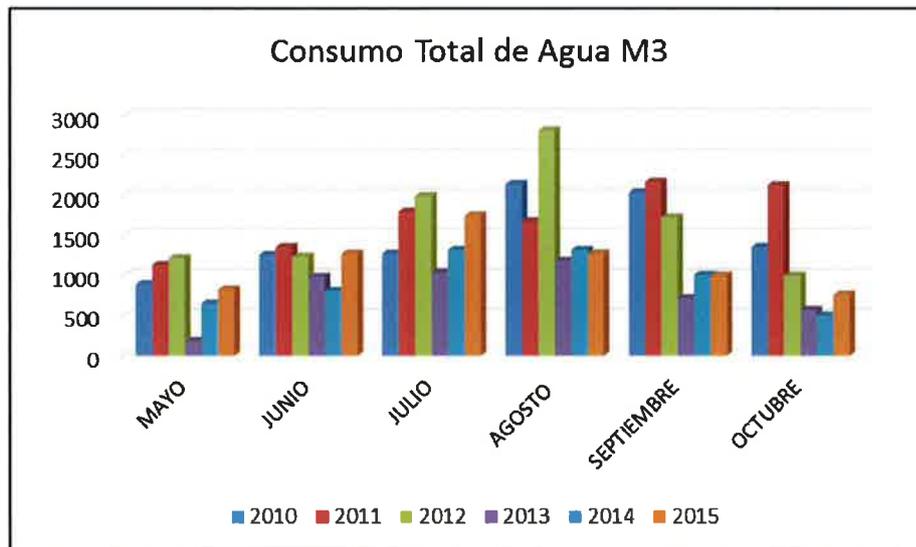


Como se observa, el consumo de agua de los módulos ha aumentado de manera muy significativa durante el 2015, se ha abierto una NC para estudiar las causas. Hasta el momento se tienen en cuenta tres circunstancias nuevas.

- Apertura del Modulo de Capellans que incluye el consumo de unas duchas
- Inclusión en los datos de consumo de agua, los baños situados en el antiguo Balneario 0 y duchas. Estos baños además están abiertos en horario fuera del establecido en playas, para dar servicio a un mercadillo que se instala en la zona todos días durante el verano.
- Además el servicio de Socorrismo y Salvamento endulzan la moto de agua todos los días en el puesto de control.

CONSUMO TOTAL AGUA DE LA PLAYA BALNEARIOS+MODULOS (M<sup>3</sup>)

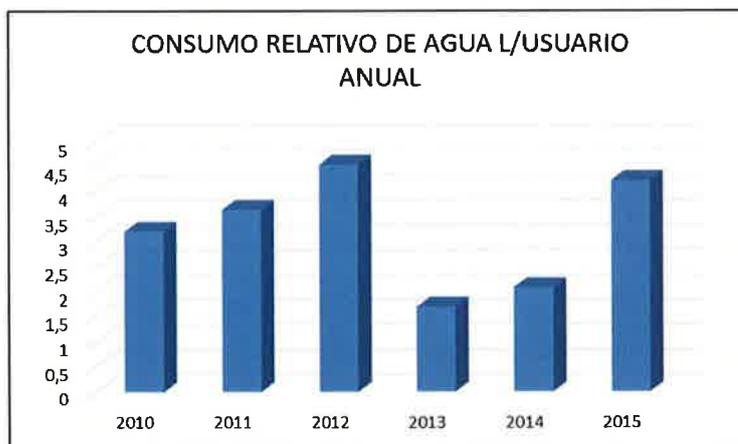
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	total
2010	897	1266	1284	2151	2046	1365	9009
2011	1.139	1.363	1.807	1.686	2.178	2.137	10.310
2012	1.223	1.243	2.001	2.822	1.736	1.006	10.031
2013	189	990	1.047	1.187	724	578	4822
2014	657	815	1330	1329	1014	504	5649
2015	830	1281	1757	1283	1006	767	6924



El estudio de la evolución del consumo de agua en la playa se hace en referencia a los meses de temporada (de Mayo a Octubre incluidos).

Seguidamente realizaremos el estudio del consumo de agua en valores relativos, en función del nº de usuarios de la playa.

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	Media
2010	4,772	2,537	1,512	2,45	5,828	38,872	3,21
2011	2,95	3,013	2,752	2,128	5,481	15,049	3,65
2012	3,976	3,21	4,155	4,766	5,211	9,848	4,55
2013	1,35	1,21	1,67	1,67	2,04	4,94	1,70
2014	5,98	3,95	1,69	1,31	1,73	3,07	1,97
2015	4,44	3,72	4,57	3,28	5,22	5,64	4,23



Ha habido un aumento en el consumo de agua, con respecto al 2014 debido al elevado consumo de los módulos. Se está estudiando, tal y cómo se ha comentado antes, que ha podido pasar.

Por lo tanto este objetivo no se ha conseguido.

En general lo que estamos suponiendo con estos indicadores, es que gran parte de los usuarios de las playas hacen uso de los Balnearios (ya que lo que se está contando es el nº de personas en la playa) y es por eso que los relacionamos, es evidente que no es un indicador muy exacto. Actualmente los Balnearios ya están rellenando un registro en el cual se les solicita el número de clientes en un día concreto (el día 1 de cada mes a las 12.00h) para así poder contrastar con los datos del equipo de Salvamento.

Según este registro, y teniendo en cuenta que no todos los Balnearios lo facilitan, parece que también se muestra un descenso de los usuarios.

		MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
BALNEARI 01	2014	-	-	40	51	-	50	48
	2015	20	24	5	15	-		
BALNEARI 02	2014	5	23	15	19		24	17
	2015	7	15	10	13	20	-	-
BALNEARI 03	2014	12	10					
	2015	2	1	3	4	5	6	-
BALNEARI 06	2014	9	16					
	2015	0	36	37	8	25	-	-
BALNEARI 07	2014	14	15	2	5	-	0	12
	2015	7	10	4	8	6	-	-

**Objetivo 3:** Mejorar la comunicación externa

Meta 3.1: Colocar carteleria sobre Posidonia.

Pendiente de ejecutar el próximo año.

Meta 3.2: *Realizar cuestionarios de satisfacción a los usuarios*

Se realizaron unos cuestionarios voluntarios, en total se rellenaron 23 cuestionarios, y la valoración global del estado de la playa a partir de estos cuestionarios es de un 8,75

Meta 3.3: *Instalación de buzones de sugerencias para que los cuestionarios se hagan en cualquier momento.*

Se instalaron dos y se pretende seguir instalando más el próximo año.

Meta 3.4: *Continuar con las comunicaciones en Facebook*

Este año la actividad a través de Facebook ha aumentado de manera muy significativa, permitiendo dar mucha visibilidad a las acciones llevadas en playas.

Meta 3.5: *Realizar actividades de sensibilización de la población en playas*

Varios colegios han visitado la playa y la zona de Es Comú en donde se les ha explicado la importancia del ecosistema. Además por parte de la UPAM y el SPS les han dado formación sobre seguridad en playas

Meta 3.6: *Hacer público los indicadores de gestión de la playa por diversos medios.*

El ayuntamiento de manera constante y a través de diversos medios va comunicando la evolución ambiental de la playa, pero para próximos años debería hacer más hincapié en los indicadores de gestión.

**Objetivo 4:** Mejorar la recogida selectiva

Meta 4.1: *Estudiar la posibilidad de aumentar los puntos de selectiva*

Se ha instalado un nuevo punto de recogida selectiva en la zona de Capellans

Meta 4.2: *Iniciar antes la instalación de la recogida selectiva en playas mejorando cartelería.*

En Mayo ya se instalaron los contenedores de selectiva, con colores diferenciados y carteles informativos de residuos

**Objetivo 5:** Reducir el consumo de combustible.

Meta 5.1: *Presupuestar tablas de paddel para vigilancia de la playa por parte de la empresa de salvamento*

Se estudió la posibilidad pero los productos ofrecidos por el proveedor no cubrían las necesidades del equipo de Salvamento, no eran prácticas.

**Objetivo 6:** Mejorar la calidad de la arena.

Meta 6.1: *Aumentar los puntos de analíticas en playas.*

El Ayuntamiento ha decidido aumentar las analíticas en las playas, de tal modo que en vez de hacer dos muestreos en tres puntos, actualmente se realizan 3 muestreos en tres puntos.

**Objetivo 6:** Mejorar los servicios en playa

Meta 6.1: *Aumentar las horas de vigilancia en playa.*

Realizado, se ha aumentado el servicio de vigilancia en playas.

### 8.3 Evolución de los indicadores

Los indicadores de agua ya han sido analizados con el Programa Ambiental, ahora se analizarán los residuos, los consumos de combustible y las emisiones a la atmósfera, cómo en el caso del agua el periodo estudiado es la temporada de baño, de Mayo a Octubre:

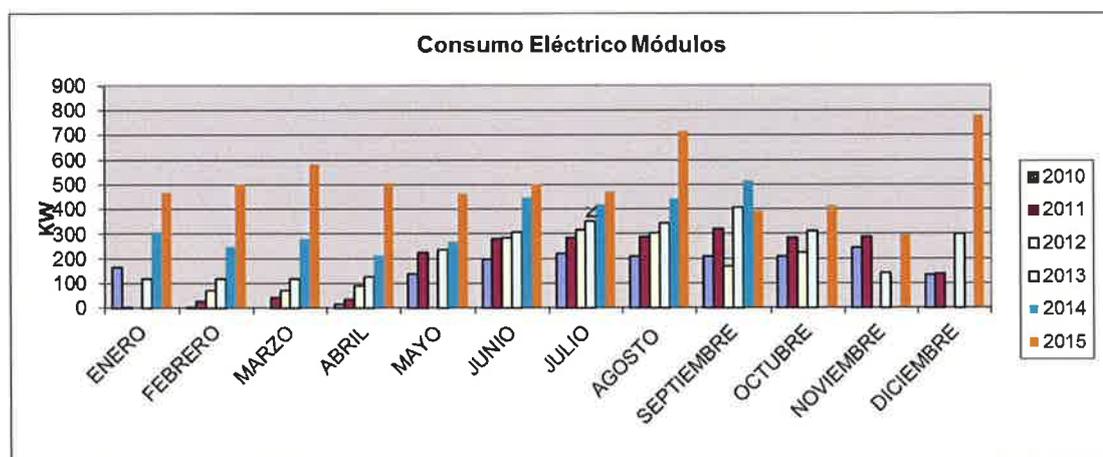
#### CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA.

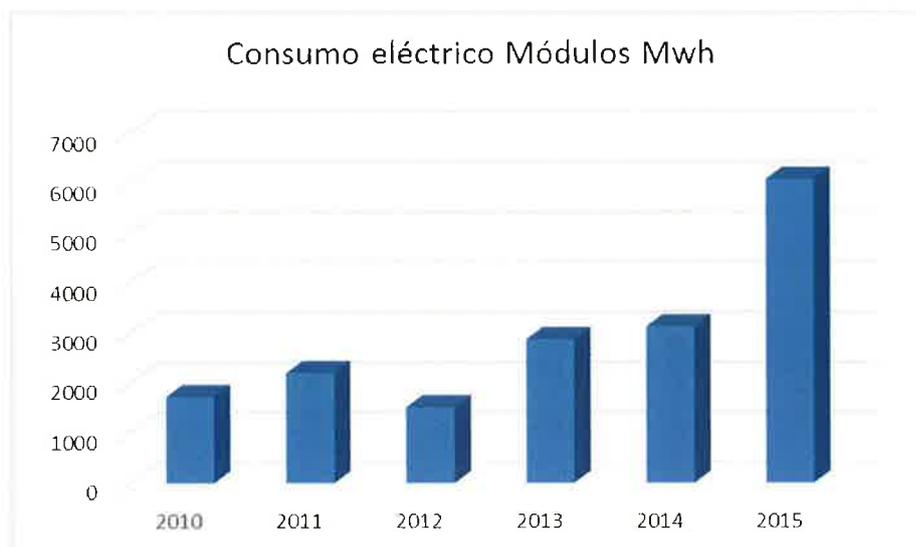
El consumo eléctrico por parte de los balnearios, es un dato difícil de valorar ya que no todos los balnearios disponen de esa información, ya sea porque no saben leer el contador, otros casos porque cambian de propietarios y no llegan a implantar el registro de manera adecuada.

En el próximo año se espera que este registro se implante a 100% y no exista este problema.

Por lo tanto, a la hora de valorar el consumo eléctrico en la playa sólo tenemos en cuenta el consumo de los módulos de Salvamento.

CONSUMO ELÉCTRICO EN KW													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEMB DE	DICIEMB DE	TOTAL (MWh)
2012	0	70	70	90	0	284,10	313,50	302,20	167,99	225,80	-	-	1523
2013	119	119	119	124	238	308	351	341	407	312	152	300	2890
2014	309	248	278	212	267	447	419	441	513	0	0	0	3134
2015	467	503	582	504	460	500	470	715	391	413	296	776	6077





Los módulos tienen problemas de humedad, lo que ha provocado la necesidad de tener instalado un deshumificador. Durante el 2015 se ha instalado un nuevo deshumificador se ha aumentado la equitación de los módulos.

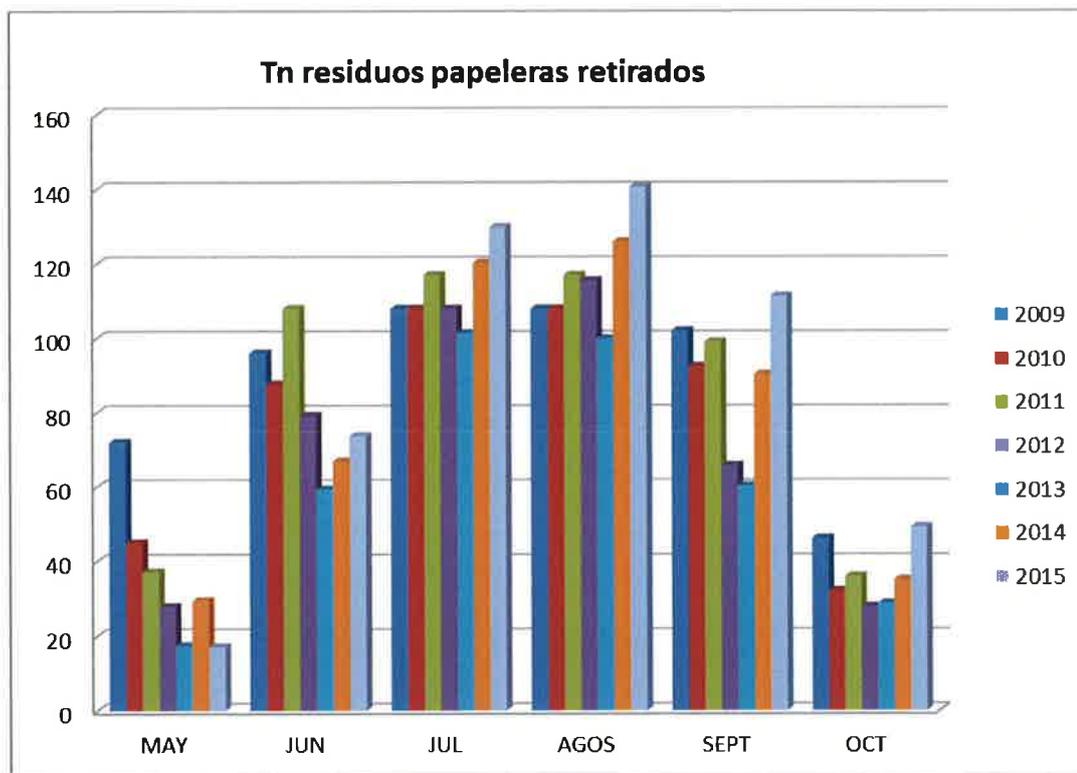
#### GESTIÓN DE RESIDUOS DE PLAYAS

En estos momentos la empresa encargada de la limpieza, es MFS, empresa subcontratada por el ayuntamiento para la limpieza de las playas. Esta empresa, tiene en su pliego de condiciones especificado la frecuencia y los medios para realizar su actividad. Además en el pliego se hace especial hincapié en el cumplimiento del protocolo de DG de Costas sobre la retirada de la Posidonia.

En las playas hay instaladas numerosas papeleras, sobre la arena además de 8 puntos de segregación de residuos. MFS recoge las papeleras, criba la arena y retira la Posidonia según lo establecido por su contrato.

#### PAPELERAS (Tn)

	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	TOTAL
<b>2009</b>	72	96	108	108	102	46,2	532,2
<b>2010</b>	45	87,6	108	108	92,4	32,1	473,1
<b>2011</b>	37,2	108	117	117	99	36	514,2
<b>2012</b>	27,9	79,2	108	115,5	65,7	27,9	424,2
<b>2013</b>	17,4	59,4	101,4	99,9	60,3	28,71	367,11
<b>2014</b>	29,4	66,9	120,3	126	90,3	35,1	468
<b>2015</b>	17,1	73,8	129,9	140,7	111,3	49,2	522

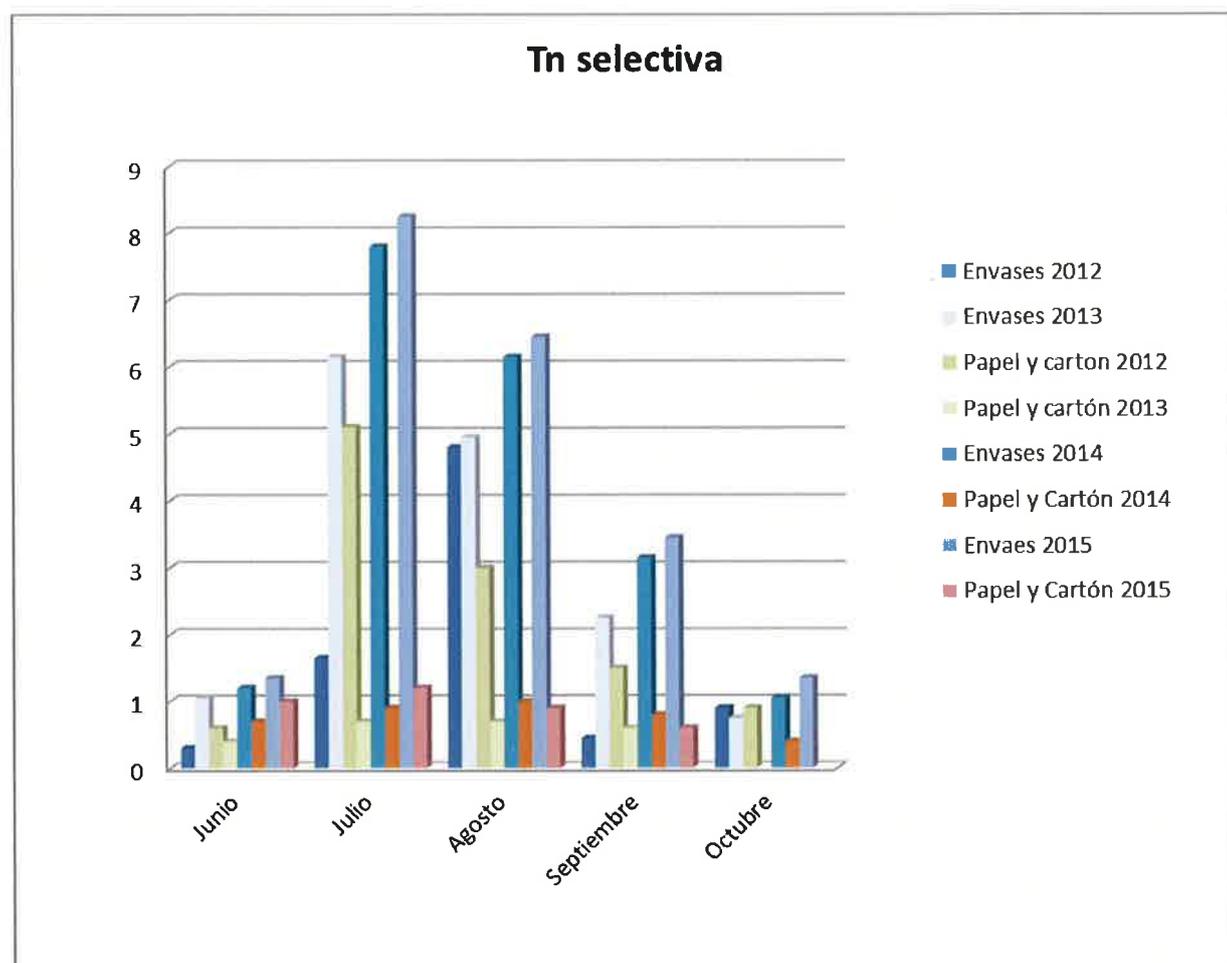


Cómo se puede observar ha habido un aumento en valores absolutos y en relativos de residuos retirados en papeleras de más de un 80%. Se supone que este aumento se debe a la instalación de nuevos puntos de recogida selectiva, por otra MFS se ha asegurado de que en Junio ya estuvieran instalados el 100% de los puntos de segregación.

**RESIDUOS SEGREGADOS (Tn)**

	2012	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	TOTAL
<b>2012</b>	<b>Envases</b>	0,3	1,65	4,8	0,45	0,9	8,1
	<b>Papel y Cartón</b>	0,6	5,1	3	1,5	0,9	11,1
<b>2013</b>	<b>Envases</b>	1,05	6,15	4,95	2,25	0,75	15,15
	<b>Papel y Cartón</b>	0,4	0,7	0,7	0,6	0,4	2,8

<b>2014</b>	<b>Envases</b>	1,2	7,8	6,15	3,15	1,05	19,35
	<b>Papel y Cartón</b>	0,7	0,9	1	0,8	0,4	3,8
<b>2015</b>	<b>Envases</b>	1,35	8,25	6,45	3,45	1,35	20,85
	<b>Papel y Cartón</b>	0,8	1	1,2	0,9	0,6	3,7



Para el estudio de la evolución de residuos en playa vamos a utilizar el número de usuarios para relativizarlo , y se sumarán todas las cantidades de residuos ( papeleras, selectiva )

	Total tn papeleras	Total tn segregado	Total Tn
<b>2009</b>	532,2		532,2
<b>2010</b>	473,1		473,1
<b>2011</b>	514,2	9	523,2
<b>2012</b>	424,2	19,2	443,4
<b>2013</b>	367,11	17,95	385,06
<b>2014</b>	468	23,15	491,15
<b>2015</b>	522	24,55	546,55

La segregación de residuos se inició en 2011 con una prueba piloto que consistió en instalar 2 puntos limpios para ver su evolución, y ya en 2012 y 2013 se instala en toda la playa. Y en 2015 se aumenta con un punto más

Cuando los reactivamos por el número de usuarios, a pesar de haber disminuido tanto las tn recogidas, cómo los usuarios, el indicador nos aumenta.

	Total tn papeleras	Total tn segregado	Total Tn	Tn/usuario
<b>2009</b>	532,2		532,2	
<b>2010</b>	473,1		473,1	0,000168954
<b>2011</b>	514,2	9	523,2	0,0001851
<b>2012</b>	424,2	19,2	443,4	0,0002012
<b>2013</b>	367,11	17,95	386,46	0,00013951
<b>2014</b>	468	23,15	491,15	0,0001813
<b>2015</b>	522	24,55	546,55	0,0003342



Se destaca que este aumento también es debido a la mayor concienciación de los usuarios, a la eficacia de la empresa de limpieza y a un cambio de hábitos de los usuarios. Hoy en día, y debido a la crisis, ha aumentado el número de usuarios que se llevan la comida a la playa aumentando las cantidades de residuos generados. Destacar que el descenso en ocupación ha hecho que aumenten los valores relativos

#### CRIBADO

En el cribado, proceso por el cual se tamiza la arena y se airea, aparecen residuos encontrados en la arena junto con restos de Posidonia, los restos de Posidonia se separan de los residuos es por eso que este dato se analizará por separado del de residuos

Tn	Residuos Criba
2011	60,19
2012	79,002
2013	63,954
2014	75,24
2015	86,526



El aumento tan significativo de los residuos de criba, se debe fundamentalmente al aumento de Posidonia llegada al litoral.

#### CRIBADO Y POSIDONIA

En cribado y los Restos de Posidonia no se consideran residuos ya que se trata de una especie vegetal protegida y fundamental para la dinámica de la playa.

Tn	Restos de Posidonia
<b>2011</b>	709,2
<b>2012</b>	1198,25053
<b>2013</b>	30,338
<b>2014</b>	108,35
<b>2015</b>	1656



El aumento de Posidonia llegada a la playa se debe a los temporales, se destaca que una parte es devuelta al mar al final de la temporada (cuando no hay grandes cantidades, como estos últimos años). Cuando hay grandes cantidades, como este año se realizan cesiones a vecinos para uso tradicional agrícola y ganadero. Se dispone de un registro de esas cesiones

Además, MFS se encarga de la limpieza viaria y tiene como BBPP implantado la devolución de la arena a la playa.

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

El consumo de combustible dentro de la playa se realiza por parte de los vehículos de la UPAM, y por parte de los vehículos de limpieza de playas. Desde el 2010 se intenta controlar los consumos de estos vehículos. Tanto la UPAM, como MFS disponen de un registro específico para rellenar el consumo de los vehículos, en este registro también se anotan las horas de navegación, en el caso de ser una moto acuática o los Km en el caso de ser un vehículo terrestre.

La UPAM dispone de:

- Moto de agua
- Terrano
- Quad

MFS dispone de dos vehículos para limpiar la playa.

Consumos UPAM

Destacar que estos vehículos son propiedad de la empresa de Salvamento, pero se controla su consumo como si fuera propio del ayuntamiento

CUADRO RESUMEN

	<b>Horas moto UPAM</b>	<b>Litros moto UPAM</b>	<b>Km vehículos tierra</b>	<b>Litros vehículos tierra</b>
2010	162,59	2036,84	9269,4	792,14
2011	167,4	1525,64	6288,5	579,97
2012	140	1372,55	8233	1161,65
2013	153,8	1773,49	6512	853,81
2014	135	1248,23	6353	778,5
2015	136	1352,4	7161	1038,6

El aumento en el consumo de gasoil se debe a un aumento en los Km realizados, básicamente por las labores propias del equipo de Salvamento.

Consumo gasoil MFS

<b>Litros</b>	<b>Tractor Criba</b>	<b>Tractor Posidonia</b>	<b>Pick Up</b>	<b>TOTAL</b>
2011	8320	3600	-	11920
2012	9706	6082,49	-	15788,49
2013	9236	3407,99	-	12643,99
2014	7.787,00	3.458,79	-	11.245,79

2015	3.876,00	7.108,23	294,00	11.278,23
------	----------	----------	--------	-----------

Cómo se puede observar el consumo de gasoil por parte de la empresa de limpieza, MFS, ha aumentado ligeramente, este hecho es debido al gran aumento de restos de Posidonia Oceánica.

#### CONSUMO TOTAL DE GASOIL EN LA PLAYA

Litros	UPAM	MFS	Total Litros
<b>2011</b>	2105,61	13931	16036,61
<b>2012</b>	2521,78	17800,49	20322,27
<b>2013</b>	2627,3	12643,99	15271,29
<b>2014</b>	2036,73	11245,79	13282,52
<b>2015</b>	2391	11.278,23	13.669,23

#### Consumo de gasoil por trabajador (L/trabajador)

Litros	Total Litros	Litros/trabaj
<b>2011</b>	16036,61	3207,322
<b>2012</b>	20322,27	4064,454
<b>2013</b>	15271,29	3054,258
<b>2014</b>	13282,52	2656,504
<b>2015</b>	13669,23	2733,846

### *EMISIONES A LA ATMÓSFERA*

Los gases de combustión provienen de los vehículos. Se disponen de varios vehículos por parte de la empresa de limpieza y la UPAM. Se lleva un exhaustivo control de las Inspecciones Técnicas de los vehículos, de acuerdo con la normativa vigente, y así mismo se aplican buenas prácticas en la conducción de vehículos.

En lo que se refiere al total de emisiones de CO<sup>2</sup> asociadas a los consumos eléctricos de los módulos es, se han obtenido los siguientes resultados:

### **EMISIONES ATMOSFERICAS ASOCIADAS AL CONSUMO ELÉCTRICO**

	<b>MWh</b>	<b>Tn CO<sub>2</sub></b>
<b>2011</b>	2,208	1,726
<b>2012</b>	1,523	1,191
<b>2013</b>	2,890	2,259
<b>2014</b>	3,314	2,450
<b>2015</b>	6,067	4,783

\*factor de conversión: según datos facilitados por la CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT I MOBILITAT,( Publicado Julio 2015)

ANYS	FACTORS D'EMISSION			
	kg CO <sub>2</sub> /kWh	g SO <sub>2</sub> /kWh	g NO <sub>x</sub> /kWh	g Partíc./kWh
2005	0,9500	3,3125	2,4530	0,2468
2006	0,8913	3,0727	4,5197	0,3752
2007	0,8835	2,5561	3,9941	0,1562
2008	0,8997	2,1881	4,0896	0,1159
2009	0,9593	2,1675	4,0360	0,0826
2010	0,9548	2,0901	4,1563	0,0995
2011	0,9279	1,7656	3,9205	0,1009
2012	0,8623	1,6084	3,5701	0,0810
<b>2013</b>	<b>0,7883</b>	<b>1,1426</b>	<b>2,5879</b>	<b>0,0632</b>

**EMISIONES ATMOSFERICAS ASOCIADAS AL CONSUMO DE GASOIL**

	<b>L</b>	<b>Kg</b>	<b>Tn CO<sub>2</sub></b>
<b>Consumo gasoil vehículos 2011</b>	16036,61	13342,4595	40,8145837
<b>Consumo gasoil vehículos 2012</b>	20322,27	16908,13	51,72
<b>Consumo gasoil vehículos 2013</b>	15271,29	12705,71	38,87
<b>Consumo gasoil vehículos 2014</b>	13282,52	11051,06	33,81
<b>Consumo gasoil vehículos 2015</b>	13669,23	11372,80	34,79

Factores de conversión: según datos facilitados por la CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT  
 Transporte por carretera  
 Factores de conversión densidad gasoil y gasolina, fuente Real Decreto 1088/2010, de 3 de septiembre (gasoil 832 kg/m<sup>3</sup>, gasolina 745 kg/m<sup>3</sup>)

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Tn CO<sub>2</sub></b>	42,169	53,448	35,544	36,35	39,57

## 9. INDICADORES ANEXO IV

- Nº DE TRABAJADORES DE LA ORGANIZACIÓN

2011.....	5
2012.....	5
2013.....	5
2014.....	5
2015.....	5

### -INDICADORES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

#### ➤ CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

La energía eléctrica consumida en la playa de Muro no proviene de ninguna fuente energía renovable.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>MWh</b>	1,733	2,208	1,523	2,879	3,134	6,067

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>MWh/Trab.</b>	0,3466	0,4416	0,3047	0,575	0.6268	1,123

#### ➤ CONSUMO DE GASOIL VEHÍCULOS.

	Consumo litros combustible	Kg Gasoil	MWh
2011	16036,61	13342,4595	157,174173
2012	20322,27	16908,1286	199,177755
2013	15271,29	12705,7133	149,673302

2014	13282,52	11051,06	116.568
2015	3207,322	2668,49	133,97

<sup>1</sup> 1 litro de gasoil = 0,01178 MW / Kg gasoil<sup>1</sup> Factores de conversión densidad gasoil y gasolina; fuente: Real Decreto 1088/2010, de 3 de septiembre (gasoil 832 kg/m<sup>3</sup>, gasolina 745 kg/m<sup>3</sup>)

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>MWh/Trab.</b>	31,83	39,83	29,93	23,313	26,794

➤ INDICADORES DE AGUA

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>M<sup>3</sup></b>	9009	10310	10031	4822	5649	6924

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>M<sup>3</sup>/Trabajador</b>	1801,8	2062	2006,2	964,4	1129,8	1384,8

➤ INDICADORES DE RESIDUOS

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Tn (papeleras+ segregación)</b>	473,1	523,2	443,4	385,06	471,8	546,55

<sup>1</sup> \*Datos obtenidos a partir de "Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)"

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Tn (papeleras+ segregación)/trabajador</b>	94,62	104,64	88,68	77,012	94,36	109,31

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Tn cribado</b>	60,19	79,00	63,954	75,24	86,256

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Tn cribado/trabajador</b>	12,04	15,80	12,79	15,04	17,30

- En la playa no existe ninguna construcción permanente, por lo que no es relevante el estudio del INDICADOR BIODIVERSIDAD.
- EMISIONES A LA ATMÓSFERA

#### EMISIONES ATMOSFERICAS ASOCIADAS AL CONSUMO ELÉCTRICO

	MWh	Tn CO <sub>2</sub>	kg SO <sub>2</sub> / kWh	Kg NO <sub>x</sub> / kWh	Kg Partic. / kWh
2010	1,733	1,355	435,267	825,552	16252,08
2011	2,208	1,726	430,927	831,636	15915,52
2012	1,523	1,191	1,985	4,176	84,289
2013	2,89	2,259	3,766	7,924	159,945
2014	3,134	2,450	4,084	8,593	173,449
2015	6,067	4,783	5,465	12,377	302,261
2010/trabajador	0,347	41,784	87,053	165,110	3250,416

2011/trabajador	0,442	38,502	86,185	166,327	3183,104
2012/trabajador	0,305	33,066	0,397	0,835	16,858
2013/trabajador	0,578	0,452	0,753	1,585	31,989
2014/trabajador	0,627	0,490	0,817	1,719	34,690
2015/trabajador	1,213	0,957	1,093	2,475	60,452

### **EMISIONES ATMOSFERICAS ASOCIADAS AL TRANSPORTE**

	L	Kg	Tn CO <sub>2</sub>	Kg SO <sub>2</sub> /Kg de combustible	kg NO <sub>x</sub> / Kg de combustible	Kg Partic. / Kg de combustible
<b>Consumo gasoil vehículos 2011</b>	16036,61	13342,4595	40,8145837	1,04	146,77	22,68
<b>Consumo gasoil vehículos 2012</b>	20322,27	16908,13	51,72	1,32	185,99	28,74
<b>Consumo gasoil vehículos 2013</b>	15271,29	12705,71	38,87	0,99	139,76	21,60
<b>Consumo gasoil vehículos 2014</b>	13282,52	11051,06	33,81	0,86	121,56	18,79
<b>Consumo gasoil vehículos 2015</b>	13669,23	11372,80	34,79	0,89	125,10	19,33
<b>Consumo gasoil vehículos 2011/trabajador</b>	3207,322	2668,4919	8,16291673	0,208142	29,35341	4,536436
<b>Consumo gasoil vehículos 2012/trabajador</b>	4064,45	3381,63	10,34	0,26	37,20	5,75
<b>Consumo gasoil vehículos 2013/trabajador</b>	3054,26	2541,14	7,77	0,20	27,95	4,32

<b>Consumo gasoil vehículos 2014/trabajador</b>	2656,50	2210,21	6,76	0,17	24,31	3,76
---	---------	---------	------	------	-------	------

Combustible	kg CO2/kg combustible	g SO2/kg combustible	g NOx/ kg combustible	g Partíc./kg combustible
Gasolina	3.110	0.078	14,5	0,04
Diesel	3,059	0,078	11,0	1,70

<b>Consumo gasoil vehículos 2015/trabajador</b>	2733,85	2274,56	6,96	0,18	25,02	3,87
---	---------	---------	------	------	-------	------

Factores de conversión: según datos facilitados por la CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT Transporte por carretera  
 Transporte por carretera

## 10. SITUACIONES DE EMERGENCIA

El Ayuntamiento tiene identificadas a través del Plan de Salvamento identificadas las situaciones de emergencias asociadas con la playa y los usuarios. Además ha desarrollado sus propias instrucciones sobre actuación frente emergencias ambientales en playas y las ha distribuido entre todos los agentes implicados (concesionarios, empresa de limpieza, balnearios, etc...). Se realizan simulacros para la comprobación del grado de conocimiento de las pautas de actuación por parte del personal de Salvamento del Ayuntamiento de Muro.

- Simulacro 2012. Vertido de hidrocarburos  
<https://www.facebook.com/sps.archivos/videos/t.100002181345004/296959783750960/?type=2&theater>
- Simulacro 2013. Contaminación por medusas
- Simulacro 2014. Aparición en la playa de una especie protegida (Boa Constrictor)

- Simulacro 2015. Aparición de tortugas ( especie protegidas)

## 11. SENSIBILIZACIÓN



### Formación y sensibilización interna

Se lleva a cabo una sensibilización del personal, a partir de Jornadas de formación para todo el personal implicado en playas. Además se utiliza el Facebook para informar de cualquier iniciativa ambiental.

Se destaca el gran número de iniciativas ambientales llevadas a cabo por el municipio.

- Excursión escolar Punto Verde, Marzo 2015
- Formación concesionarios playas, Abril 2015
- Día Medio Ambiente Playa visita escolar, Junio 2015
- Visita escolar Playa Colegio Público de Muro, Junio 2015
- Limpieza Es Comú, Hotel Playa Garden, Mayo 2015
- Formación asistentes a la escoleta de verano, Julio 2015
- Parque Natural de la Albufera con alumnos de IES Albuhaira, Diciembre.

Además se han realizado cursos de **formación medioambiental y emergencias**:

En cumplimiento con el requisito de participación de los trabajadores, todos los trabajadores participan en el sistema de gestión ambiental, pues se llevan a cabo reuniones con todo el personal e incluso han participado en la revisión de la DECLARACIÓN AMBIENTAL.

## 12. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL



De acuerdo con los datos especificados en el punto 3 "Valoración de aspectos ambientales", de la presente declaración, se estima que ha habido una mejora del comportamiento ambiental en los valores relativos de consumos energéticos, electricidad, y un aumento y mejora en la gestión de todos los residuos.

No obstante, somos conscientes de nuestro compromiso de mejora continua, motivo por el cual para el 2016 se van a establecer nuevos objetivos dentro del programa ya planificado, para conseguir la reducción del consumo de agua y del consumo de gasoil.

## 13. SIGUIENTE DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

<b>Verificación del SGA y Validación de la Declaración Ambiental</b>	<b>Validación de la declaración: 1ª actualización de datos</b>	<b>Validación de la declaración: 2ª actualización de datos</b>	<b>Renovación del SGA y Validación de la Declaración Ambiental</b>
--	--	--	--

## 14. DECLARACIÓN AMBIENTAL VALIDADA POR

La presente declaración ambiental ha sido validada por SGS ICS IBÉRICA, S.A. con fecha de 09 AGO. 2016

SGS ICS IBÉRICA, S.A. está acreditada por la entidad nacional de acreditación con nº ES-V-0009

SGS ICS Ibérica, S.A

## 15. CONTACTOS

AYUNTAMIENTO DE MURO	
<b>Area</b>	Área de Medio Ambiente y Área de Playas
<b>Dirección</b>	Plaça Comte d'Empúries, 1 07440 Muro
<b>CIF</b>	P0703900A
<b>Representantes</b>	ALCALDE Martí Fornés Carbonell 1º TENIENTE DE ALCALDE Miquel Porquer Tugores REGIDOR DE MEDIOAMBIENTE Antoni Serra Sastre
<b>Persona de Contacto</b>	Jaume Ramón Nadal (Técnico de Medioambiente) Antoni Carrió Calvo (Coordinador de playas)
<b>Contacto</b>	Teléfono: 971860036 Movil: 663196339 Mail: <a href="mailto:jramon@ajmuro.net">jramon@ajmuro.net</a>