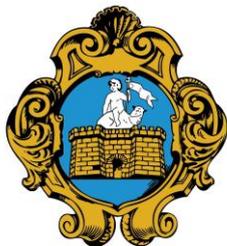




AYUNTAMIENTO  
DE MURO

DECLARACIÓN AMBIENTAL  
TEMPORADA 2019



Ajuntament de Muro



## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. PRESENTACIÓN.....	3
2.1 Descripción del medio.....	5
3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN PLAYAS.....	8
4. DOCUMENTACIÓN DEL SGA .....	9
4.1 Política de Medio Ambiente de las playas.....	10
5. AGENTES Y SERVICIOS QUE INTERVIENEN EN LA GESTIÓN Y USOS DE LAS PLAYAS. ....	11
6. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LAS PLAYAS.....	12
6.1 Proceso de identificación y evaluación de aspectos medioambientales.....	12
6.2 Establecimiento de objetivos a partir de los aspectos medioambientales significativos y los aspectos asociados.....	18
7. CONTROL DE REQUISITOS LEGALES.....	20
8. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	21
8.1 Evolución de las aguas de baño .....	21
8.2 Cumplimiento del Programa Ambiental 2018-2019 .....	21
8.3 Evolución de los indicadores.....	29
9. ACCIONES PREVISTAS PARA EL 2020.....	40
10. SITUACIONES DE EMERGENCIA .....	41
11. SENSIBILIZACIÓN .....	41
12. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL .....	42
13. SIGUIENTE DECLARACION MEDIOAMBIENTAL .....	43
14. DECLARACIÓN AMBIENTAL VALIDADA POR.....	43
15. CONTACTOS .....	43

## 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 en julio del 2010 la certificación ISO 14001 de Gestión Integral de las Playas de Muro (Sector I, Sector II, Es Comú, Es Capellans).

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 con el número de registro ES –IB-000081.



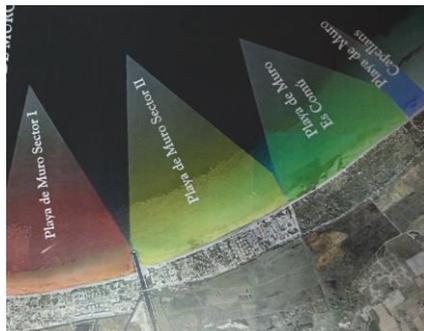
Una vez validada esta Declaración el Ayuntamiento la hará pública a través de su página web [www.ajmuro.net](http://www.ajmuro.net).

AYUNTAMIENTO DE MURO	
Área	Área de Medio Ambiente y Área de Playas
Dirección	Plaça Comte d'Empúries, 1 07440 Muro
CIF	P0703900A
Representantes	ALCALDE Antonio Serra Sastre 2º TENIENTE DE ALCALDE Margarita Ballester Bauzà
Persona de Contacto	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 Alcúdia, la cual empieza en Can Picafort y acaba en el Puerto de Alcúdia, 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 Alcúdia 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.

#### PLAYA DE MURO, SECTORES

##### **SECTOR I:**

Longitud: 1650 m  
Anchura: 34 m  
Coordenadas geográficas:  
N 39°48'09"-N 39°48'56"  
E 03°07'18"-E03°07'04"

##### **SECTOR II:**

Longitud: 1850 m  
Anchura: 28 m  
Coordenadas geográficas:  
N 39°47'17"-N 39°48'08"  
E 03°07'55"-E03°07'22"

##### **"Es Comú":**

Longitud: 1750 m  
Anchura: 15 m  
Coordenadas geográficas:  
N 39°46'37"-N 39°47'17"  
E 03°08'36"-E03°07'55"

##### **"Capellans":**

Longitud: 400 m  
Anchura: 28 m  
Coordenadas geográficas:  
N 39°46'25"-N 39°46'37"  
E 03°08'41"-E03°08'36"

## 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
- WC
- Balnearios
- 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
- WC
- Balneario
- 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.

### **Playa de Muro - Es Capellans**

Es Capellans, Caseta o Casetes des Capellans está a dos kilómetros del centro de Can Picafort y a 10,2 de Muro. Su nombre se refiere al hecho que en sus orígenes esta porción de costa fue un centro de pequeñas y humildes residencias de veraneo, alguna de estas residencias fueron utilizadas por los curas (traducción al castellano de capellans) de la parroquia de Muro. Hoy en día es un "poblado" muy peculiar de pequeñas casitas con calles de arena.

Este arenal de casi medio kilómetro de longitud es la continuación de la Platja de Can Picafort (Santa Margalida) y el inicio de Platja de Muro – Es Comú. Es Capellans hace de frontera natural entre ambos términos municipales y se halla junto a Parc Natural de s'Albufera.

Como el resto de las playas del municipio de Muro, sus aguas son transparentes y de oleaje moderado a tranquilo, de fina arena de color dorado, ideal para todo tipo de usuario. Tiene una abundante vegetación de pinar y mata.

El acceso por carretera es sencillo siguiendo la señalización viaria, que conduce hasta la propia Casetes des Capellans, donde podrá estacionar el vehículo particular de manera gratuita. También se puede optar por llegar en autobús, cuya parada se localiza a un centenar de metros de este arenal.

A media milla marítima se encuentra la instalación portuaria más cercana, Club Esportiu Can Picafort. Las características anteriormente descritas explican que este arenal registre una afluencia masiva de bañistas locales, sobre todo familias, y turista

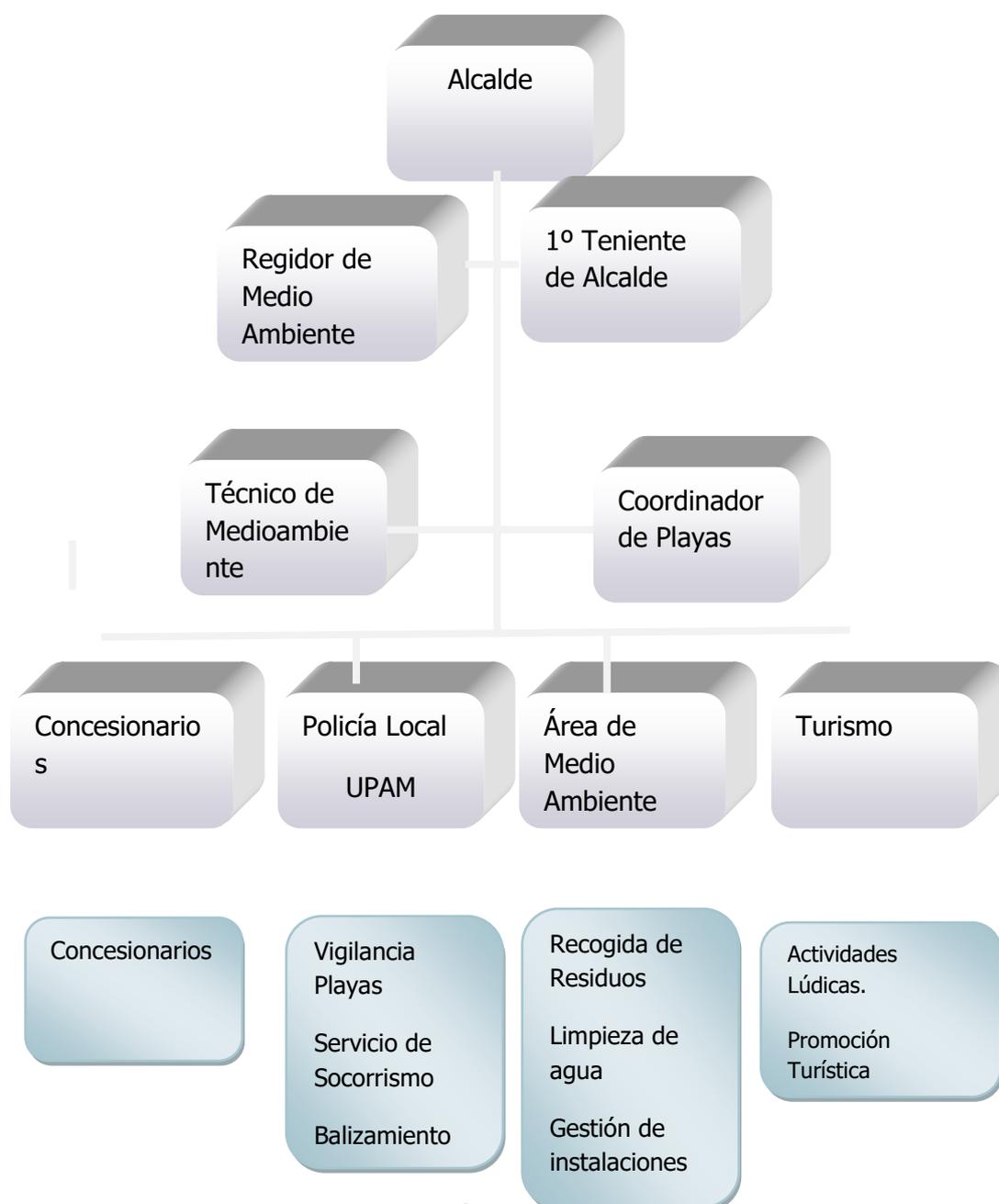
Servicios que ofrece

- Pasarela para discapacitados
- Duchas
- WC
- Servicios hamacas y sombrillas

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

## 4.1 Política de Medio Ambiente de las playas



### POLITICA AMBIENTAL DEL AYUNTAMIENTO DE MURO

El Sistema de Gestión Ambiental de las playas del término municipal de Muro nace del compromiso adquirido por el Ayuntamiento para desarrollar medidas de gestión que permitan un uso del litoral compatible con la conservación y la sostenibilidad del medio ambiente. De esta manera ha establecido una Política Ambiental basada en los siguientes principios:

- Identificar los aspectos ambientales y tomar las medidas de actuación, control y corrección necesarias, para conseguir la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental.
- Cumplir con la Normativa medioambiental vigente, con los requisitos de las normas de referencia UNE EN ISO 14001: 2015, el Reglamento Europeo 1221/2009 y el 1505/2017 (EMAS) para la calidad turística de las playas.
- Incrementar las actuaciones de recuperación, rehabilitación y conservación de nuestro litoral, con mejoras continuas e innovando los servicios e instalaciones de las playas.
- Promover la información medioambiental a todas las personas y empresas incluidas en la gestión y explotación de las playas, sin olvidar a los usuarios.
- Involucrar a todas las empresas que dan servicio al Sistema de Gestión con el objetivo de motivarlos para implantar su propio sistema y asegurar una correcta gestión de los residuos.
- Garantizar la limpieza y buen mantenimiento de toda la zona litoral del municipio.
- Implantar buenas prácticas enfocadas a la gestión medioambiental preventiva

Muro, 22 de Septiembre de 2019

El Alcalde,

Antoni Serra Sastre



## 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 campañas 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:

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

Guía	FRECUENCIA(f)		CANTIDAD(c)		PELIGROSIDAD (p)		FACTOR DE GESTIÓN/CUMPLIMIENTO LEGAL		Partes interesadas	
<b>CONSUMO DE RECURSOS</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>	No se tiene constancia que tenga importancia para alguna de las partes interesadas	<b>1</b>
	Estacional	<b>2</b>	Igual que el año anterior	<b>4</b>	Se lleva a cabo la reutilización	<b>4</b>	No se han hecho acciones de reducción de consumo	<b>2</b>	Puede tener importancia para las partes interesadas	<b>2</b>
	Continuo	<b>3</b>	Superior al año anterior o no se disponen datos	<b>7</b>	Los recursos no son ni reutilizados ni renovables	<b>7</b>	No se controla el consumo	<b>3</b>	Tiene mucha importancia para las partes interesadas	<b>3</b>

<b>AGUAS RESIDUALES</b>	Esporádico	<b>1</b>	Inferior al año anterior	<b>1</b>	No se está en contacto con materia prima o productos	<b>1</b>	Se aplican las mejoras técnicas disponibles	<b>1</b>	No se tiene constancia que tenga importancia para alguna de las partes interesadas	<b>1</b>
	Estacional	<b>2</b>	Igual que el año anterior	<b>4</b>	En contacto con carga orgánica	<b>4</b>	Se vierte al alcantarillado	<b>2</b>	Puede tener importancia para las partes interesadas	<b>2</b>
	Continuo	<b>3</b>	Superior al año anterior o no se disponen datos	<b>7</b>	En contacto con productos tóxicos y peligrosos	<b>7</b>	Directo a cauce público	<b>3</b>	Tiene mucha importancia para las partes interesadas	<b>3</b>
<b>EMISIONES (ATMÓSFERICAS, SUELOS, RUIDO)</b>	Esporádico	<b>1</b>	La cantidad es baja en relación con el medio receptor	<b>1</b>	Repercusión sobre la salud o el medio ambiente inexistente. No genera quejas/molestias	<b>1</b>	Se reducen en el origen	<b>1</b>	No se tiene constancia que tenga importancia para alguna de las partes interesadas	<b>1</b>

	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	Puede tener importancia para las partes interesadas	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	Tiene mucha importancia para las partes interesadas	3
RESIDUOS	Esporádico	1	Se generan de la orden de gramos o pocos kilos	1	Residuo Biodegradable	1	Gestión con subproductos o reutilización	1	No se tiene constancia que tenga importancia para alguna de las partes interesadas	1
	Estacional	2	Se genera del orden decenas varias quilogramos	4	Residuo no especial	4	Valorización/reciclaje	2	Puede tener importancia para las partes interesadas	2
	Continuo	3	Se generan toneladas	7	Residuos especias	7	Tratamiento (vertido o incineración)	3	Tiene mucha importancia para las partes interesadas	3

<b>PRESERVACIÓN DEL ENTORNO (ACCESOS, ACTIVIDADES, ETC..)</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>	No se tiene constancia que tenga importancia para alguna de las partes interesadas	<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>	Puede tener importancia para las partes interesadas	<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>	Tiene mucha importancia para las partes interesadas	<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	<b>1</b>
Entre el 25% y el 50% de las muestras están por encima del 50% del límite legal: 3	<b>2</b>
Entre el 50% y el 75% de las muestras están por encima del 50% del límite legal: 2	<b>3</b>
Más del 75% de las muestras por encima del 50% del límite legal: 1	<b>4</b>

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	IMPACTO	CICLO DE VIDA	D/I	N/A/E
AGUAS	Consumo de agua (duchas, sanitarios, limpieza)	Agotamiento de recursos naturales	Prestación del servicio	I	N
	Fuga en el abastecimiento de agua potable	Agotamiento de recursos naturales	Prestación del servicio	D	E
ENERGÍA	Consumo de energía eléctrica (alumbrado balnearios)	Calentamiento global	Prestación del servicio	I	N
	Combustibles (vehículos de la brigada policial, maquinaria de limpieza, embarcaciones)	Agotamiento de recursos naturales	Prestación del servicio	D	N
RECURSOS	Pérdida de arena por usuarios	Pérdida de biodiversidad	Prestación del servicio	I	N
	Pérdida de arena por temporal	Pérdida de biodiversidad	Prestación del servicio	I	E
	Deterioro del Sistema dunar	Pérdida de biodiversidad	Prestación del servicio	D	N
	Pérdida de Posidonia	Pérdida de biodiversidad	Prestación del servicio	D/I	N
	Consumo de sustancias peligrosas	consumo de un recurso no renovable y que genera emisiones de	Prestación del servicio	D/I	N/A

		CO2			
<b>VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES</b>	Duchas, sanitarios, limpieza	Contaminación de suelo	Prestación del servicio	D	N
<b>RESIDUOS</b>	Residuos domésticos o comerciales	generación de residuos	Prestación del servicio	D	N
	Aceites de cocina	generación de residuos	Prestación del servicio	I	N
	Residuos sanitarios	generación de residuos	Prestación del servicio	I	N
	Bombillas	generación de residuos	Prestación del servicio	D/I	N
	Incendios(forestales, concesiones e instalaciones)	generación de residuos	Prestación del servicio	i	E
	Residuos vegetales (cañizo, Posidonia, cribado)	generación de residuos	Prestación del servicio	D	E
	Sólidos flotando	generación de residuos	Prestación del servicio	D	E

## 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 2019 A MAYO 2020

OBJETIVOS	METAS	INDICADOR	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Mejorar la calidad ambiental de la	Reforestación dunas de Capellans		abr-20	Área de Medioambiente y UPAM Costas

<b>playa</b>	<b>Sustitución progresiva de las papeleras metálicas deterioradas, por otras de madera</b>	<b>Nº de papeleras sustituidas/Nº de papeleras metálicas totales</b>	<b>abr-20</b>	<b>Área de Medioambiente</b>
<b>Reducción de agua en 1%</b>	<b>Monitorizar los consumos y conocer cual es la tendencia con las nuevas duchas</b>	<b>M3/usuario</b>	<b>abr-20</b>	<b>Área de Medioambiente</b>
	<b>Instalar reductores de caudal en las duchas</b>	<b>M3/usuario</b>	<b>abr-20</b>	
<b>Mejorar la comunicación externa</b>				
	<b>Continuar con las comunicaciones en Facebook</b>		<b>abr-20</b>	<b>Área de Medioambiente</b>
	<b>Realizar actividades de sensibilización de la población en playas</b>	<b>Nº de actividades</b>	<b>abr-20</b>	<b>Área de Medioambiente</b>
	<b>Instalación cartel tortugas</b>	<b>Nº de cuestionarios</b>	<b>abr-20</b>	<b>Área de Medioambiente</b>
<b>Mejorar la recogida selectiva</b>	<b>Realización de campañas de sensibilización para mejorar la gestión de los residuos</b>	<b>Nº de campaña</b>	<b>abr-20</b>	<b>Área de Medioambiente</b>
	<b>Aumentar gestión de envases en los lotes</b>	<b>Mes de inicio</b>	<b>abr-20</b>	<b>Área de Medioambiente, Coordinador de Playas, MFS y Balnearios</b>

## 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:

- **Real Decreto 876/2014**, de 10 de octubre, por el que se aprueba el *Reglamento General de Costas*. Autorización para la ocupación de bienes de dominio público marítimo terrestre para la explotación de servicios de temporada.
- **Decreto 27/2015**, Del 24 de abril modificación del Decreto 2/2005, de 14 de enero, regulador de las medidas mínimas de seguridad y protección que tienen que cumplir las playas y zonas de baño de la comunidad autónoma de las Illes Balears. 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 con fecha de 19/03/2019. “Informe sobre revisión anual del plan de salvamento de playas 2019.”  
Catálogo de Playas de Playa de Muro: Es comú, Capellans, Sector I y Sector II de fecha del 11 de Diciembre del 2019
- **Real Decreto 1341/2007** *Calidad de las aguas de Baño*. Analíticas de Calidad de las aguas de baño, todas con resultado de Excelente.
- **RD 513/2017**, del 22 mayo *Reglamento de instalaciones de Protección Contraincendios*. Extintores revisados por Prefoc de julio de 2019
- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de agosto *BAJA TENSIÓN*. Inspecciones reglamentarias de Baja Tensión. Balnearios.

## 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.

Punto	2015	2016	2017	2018	2019
En la izquierda del Pont dels Anglesos En Ses Casetes des Capellans Ctra. PM 712, PK 25,7	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E
En la izquierda del Pont dels Anglesos En Ses Casetes des Capellans Ctra. PM 712, PK 25,7	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E
En la izquierda del Pont dels Anglesos En Ses Casetes des Capellans Ctra. PM 712, PK 25,7	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E	EXCELENT E

Fte: DG Salud Pública y Consumo

### 8.2 Cumplimiento del Programa Ambiental 2018-2019

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 2.019, se va a presentar el programa del año 2.019, para a continuación medir el grado de cumplimiento de sus objetivos y metas, y establecer los nuevos objetivos del año 2.020, y el Programa del mismo año.

## Objetivo 1: Mejorar la calidad ambiental de la playa. Conseguido

### Meta 1.1: Reforestación de la Dunas de Capellans

SÁBADO, 22 DE FEBRERO DE 2020 PART FORANA

MURO ► MEDIO AMBIENTE



Los alumnos de segundo de ESO realizaron tareas de reforestación, eliminaron plantas invasoras y recogieron una gran cantidad de residuos.

## Una clase medioambiental en las dunas de Capellans

Alumnos de ESO del IES Albuhaire reforestan con 200 plantas una zona dunar y otra de tamarindos en una jornada de voluntariado ambiental

Otra de las especies que se plantaron los estudiantes durante esta clase en plena naturaleza fueron tamarindos, en una zona arenosa situada más hacia el interior. Los jóvenes voluntarios plantaron un total de 200 plantas cedidas por el vivero forestal de Menut, perteneciente a la Conselleria de Medi Ambient. Paralelamente, otro grupo de alumnos se empleó a fondo en eliminar

**► RESIDUOS**  
Los jóvenes recogieron grandes cantidades de residuos abandonados en la playa virgen de Es Comú

ejemplares de la especie invasora *Carpobrotus edulis*, perjudicial para el sistema dunar.

La deforestación no es la única huella humana en las playas. Los voluntarios aprovecharon el paseo por la playa virgen de Es Comú para recoger los residuos que iban encontrado a su paso. Esta jornada de voluntariado ambiental es una iniciativa conjunta del IES Albuhaire y el área de Medi Ambient del Ajuntament de Muro, que financia el transporte.

**Reforestación de la zona dunar.** Las dunas son uno de los ecosistemas más frágiles del litoral. Los alumnos plantaron pinos y matas en una zona que había sufrido un incendio forestal. Foto: JN

**Lola Olmo**  
Los alumnos de segundo curso de ESO del instituto Albuhaire de Muro dieron ayer una clase magistral de voluntariado y amor por el entorno natural del municipio. Durante la jornada ambiental que celebra anualmente el centro de secundaria, los chicos y chicas dedicaron sus esfuerzos a reforestar una zona dunar de Sa Caseta des Capellans, que hace años sufrió un incendio. Entre las dunas, los estudiantes plantaron pinos y matas, vegetación propia de estos ecosistemas amenazados y aún presentes en la franja costera del término municipal de Muro.

Ejecutado 100%

### Meta 1.2: Sustitución progresiva de las papeleras metálicas deterioradas, por otras de madera

Durante la temporada 2019 se sustituyeron varias de estas papeleras (10) que estaban deterioradas, actualmente solo quedan las de Es Comú.

## Objetivo 2: Reducir el consumo de agua por usuario en 1%. Conseguido

### Meta 2.1: Monitorizar los consumos y conocer cuál es la tendencia con las nuevas duchas

En las nuevas duchas ya se han instalado contadores individuales.

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. Por ese motivo los datos estudiados hacen referencia al periodo Mayo-Octubre, que es cuando se dispone de datos de usuarios y se puede relativizar el indicador. A pesar de ello, el Ayuntamiento dispone de los datos de consumo de todo el año, para así poder tener un control efectivo de todos los consumos de la playas.

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 bañerios 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 bañerios 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.

#### CONSUMO AGUA BALNEARIOS 2015-2019 M<sup>3</sup>

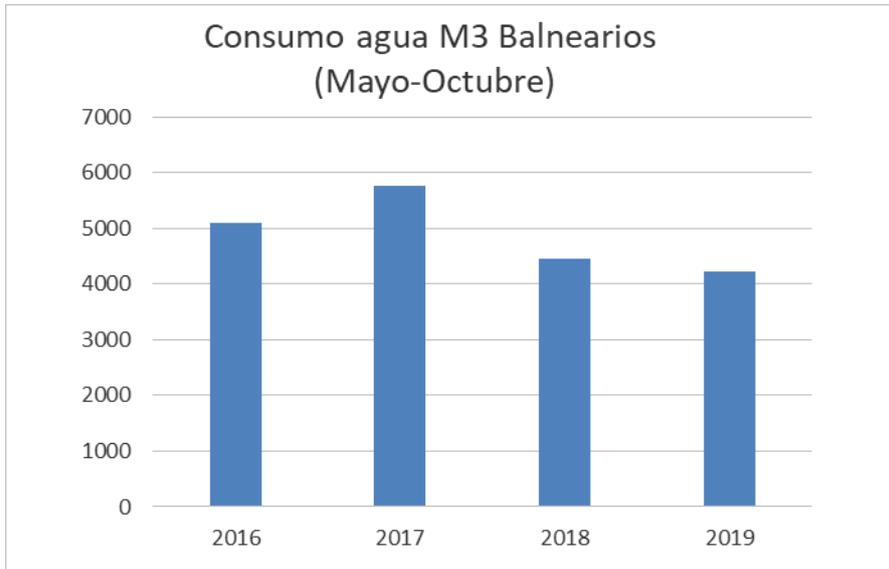
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM BRE	OCTUBRE	total
2016	591	776	830	1.328	981	601	5107
2017	1.004	1.004	1.078	1.079	804	786	5755
2018	743	758	1.083	814	694	364	4456
2019	773	902	930	939	524	259	4230

\*Sólo se han introducido los datos de Mayo-Octubre ya que es el periodo de estudio

En 2016, se instaló un contador individual de agua de las duchas/Lavapiés y por ese motivo ha descendido el consumo de agua por los Bañerios, en próximos años, veremos cuál es la tendencia real con la nueva situación

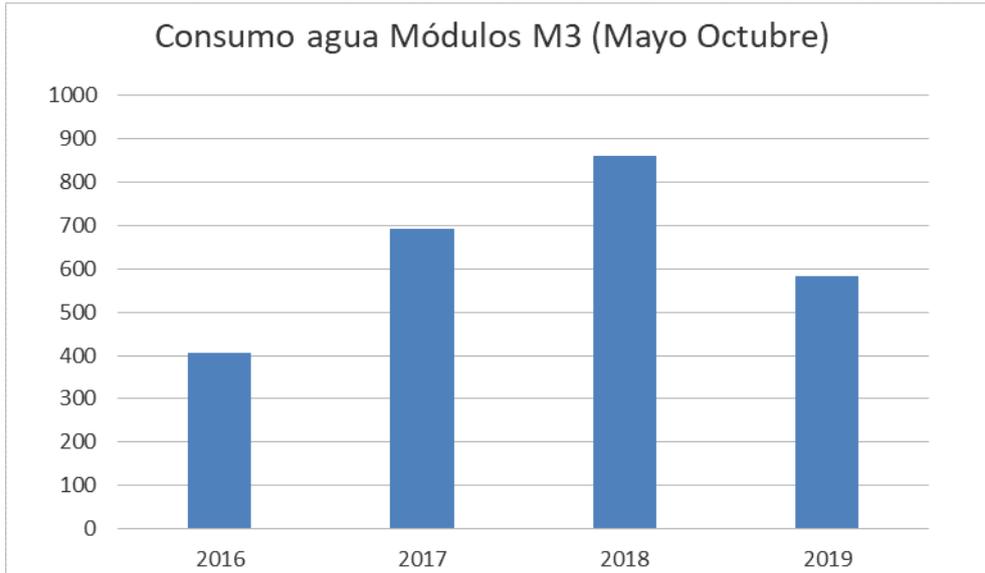
El consumo de agua por los bañerios ha disminuido, en 2018, pero hay que tener en cuenta que dos bañerios el 1 y el 4, los adjudicatarios han renunciado y estaban en proceso de adjudicación a los siguientes. Por lo tanto, estos dos bañerios no dieron servicio.

En 2019 el Balneario 2 no se abrió ya que los adjudicatarios renunciaron



CONSUMO AGUA MODULOS SALVAMENTO 2016-2019(M³) Mayo-Octubre

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL
2016	29	57	119	117	58	26	417
2017	15	138	186	206	38	110	695
2018	38	118	239	260	135	71	861
2019	33	91	151	0	252	57	584



Como se observa, el consumo de agua de los módulos ha disminuido de manera significativa en 2019 un 32,17%

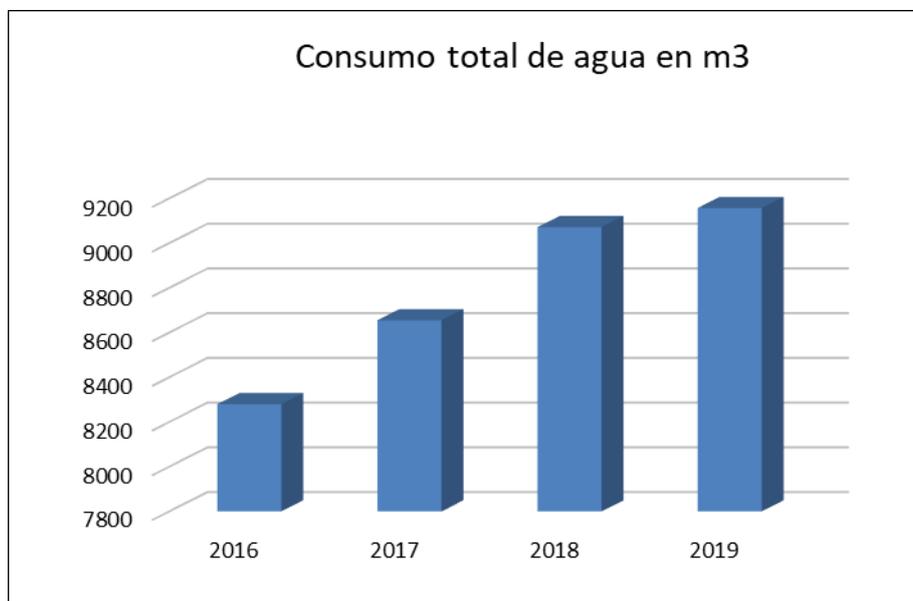
Esta reducción en el consumo de agua, se debe fundamentalmente a la detección y arreglo de averías en la red de distribución de aguas

**CONSUMO TOTAL AGUA DUCHAS 2018 M<sup>3</sup>**

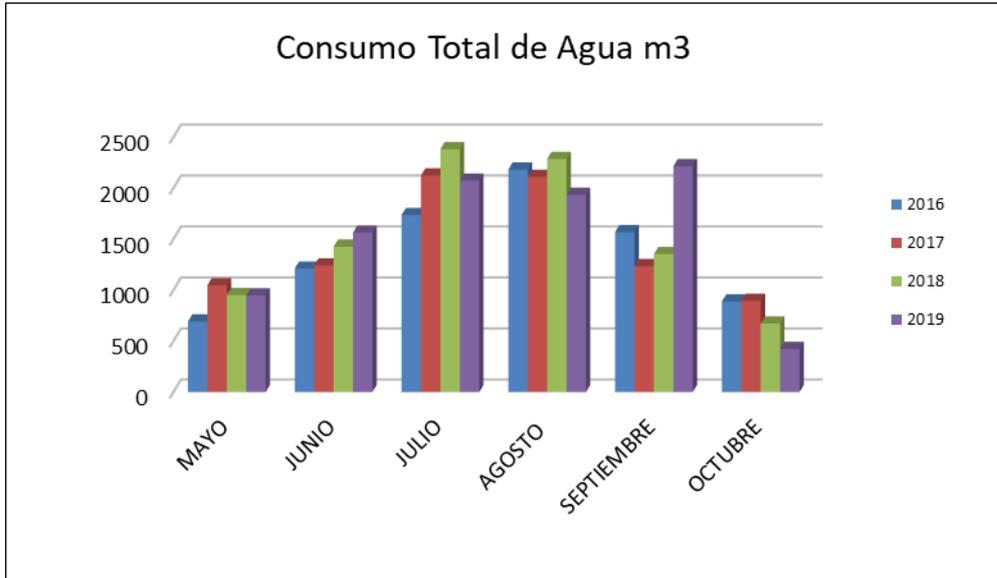
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL
2016	73	378	787	737	530	262	2.767
2017	29	100	860	825	393	0	2.207
2018	171	550	1.060	1.212	524	238	3755
2019	139	570	992	995	1.539	108	4343

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

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	total
<b>2016</b>	693	1.211	1.736	2.182	1.569	889	8280
<b>2017</b>	1048	1242	2124	2110	1235	896	8655
<b>2018</b>	952	1.426	2.382	2.286	1.353	673	9072
<b>2019</b>	948	1.563	2.073	1.934	2.215	424	9157



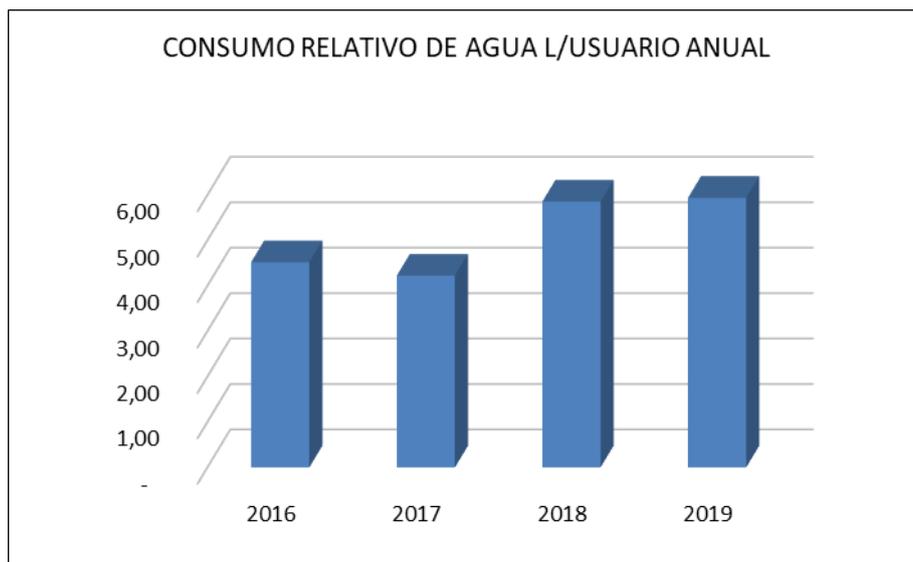
El estudio de la evolución del consumo de agua en la playa se hace en referencia a los meses de temporada (de Mayo a Octubre incluidos).



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

**CONSUMO RELATIVO DE AGUA M<sup>3</sup>/USUARIO (2018-2019)**

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBR E	OCTUBRE	Media
2015	3,51	2,37	3,46	3,40	5,26	3,71	3,45
2016	7,28	3,12	3,70	4,61	4,47	3,93	4,52
2017	4,36	4,18	4,74	4,40	4,28	7,73	4,95
2018	6,79	4,10	4,92	5,56	5,77	7,97	5.85
2019	21,19	2,71	3,02	2,25	4,54	1,90	5,94



Ha habido un ligerísimo aumento en el consumo de agua. Como hemos visto en el análisis del consumo de agua, el responsable de este aumento es el elevado consumo de las duchas.

Para próximos años se intentará trabajar en instalar mecanismos de reducción de caudal en las duchas.

Por lo tanto, este objetivo no se ha conseguido.

**Objetivo 3:** Mejorar la comunicación externa. Conseguido

Meta 3.1: Colocar cartelería sobre Tortugas

Colocada.

Meta 3.2: Crear punto de salud con información ambiental cerca de la playa

Instalado

Meta 3.3: Continuar con las comunicaciones en Facebook

El ayuntamiento de Muro realiza un gran esfuerzo en comunicación a través de las redes sociales, haciendo público los avances dentro de la gestión de la playa y en temas relevantes de ese ámbito para los usuarios

Meta 3.4: Realizar actividades de sensibilización de la población en playas

El ayuntamiento de Muro durante el 2019/2020 han desarrollado numerosas actividades de educación ambiental en la playa, además de las actividades que ya se venían realizando desde hace años con los centros educativos del municipio, se han promovido otras jornadas con agentes implicados en la playa, concesionarios, por ejemplo la limpieza de colillas en la playa.

**Objetivo 4:** Mejorar la recogida selectiva. Conseguido parcialmente

Meta 4.1: Incluir nuevos puntos de reciclaje de envases en la playa

En las papeleras que delimitan los lotes de hamaca se pretende instalar nuevos puntos de recogida de envases. No ha dado tiempo y se llevará a cabo durante la temporada 2020.

#### Meta 4.2: Realizar jornadas de sensibilización

Se han realizado con los hoteles y se ha recibido el premio ECOVIDRIO por ello.



### 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:

Playa de Muro, considera el número de usuarios un dato fundamental para conocer la evolución de sus indicadores y poderlos relativizar.

Destacar que se cuenta cada domingo, con lo cual es un valor muy variable en función de las condiciones meteorológicas, por lo que el valor no es 100% fiable, es estimativo.

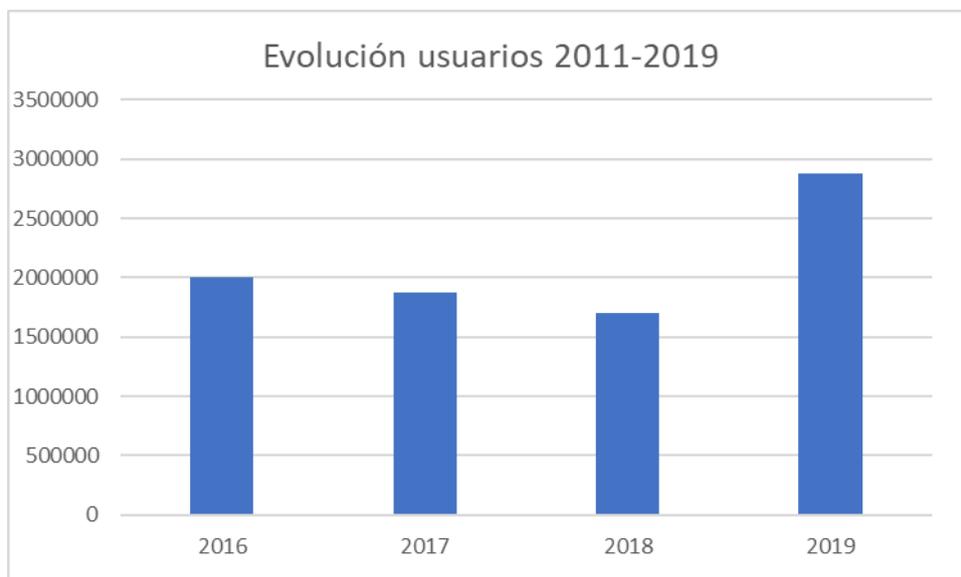
Este año, cómo ya se indicó el año pasado, se ha modificado las Instrucción de conteo y ahora también se cuentan a las personas que hay en el agua, eso hace que se

distorsionen los datos con respecto a otros años, pero por otro lado, nos muestran valores más reales y así esperamos unificar criterios con todo el personal de salvamento, ya que siempre surgían controversias con los conteos en la superficie del agua.

#### TOTAL USUARIOS PLAYA

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL
2016	116445,6	432850,95	536636,64	568826,7	365269,2	182071,44	<b>2202100,53</b>
2017	240581	297276	448384,2	479576,25	288342,75	115943,4	<b>1870103,6</b>
2018	140206,95	348165,15	484044,6	410868,15	234582,84	84417,57	<b>1702285,26</b>
2019	44747,7	576056,16	685542	858414,6	488044,8	223547,85	<b>2876353,11</b>

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



Actualmente hay muchos usuarios que se sitúan en la zona de Es Comú, de momento disponemos del conteo de los meses de julio y agosto desde el 2015 hasta ahora

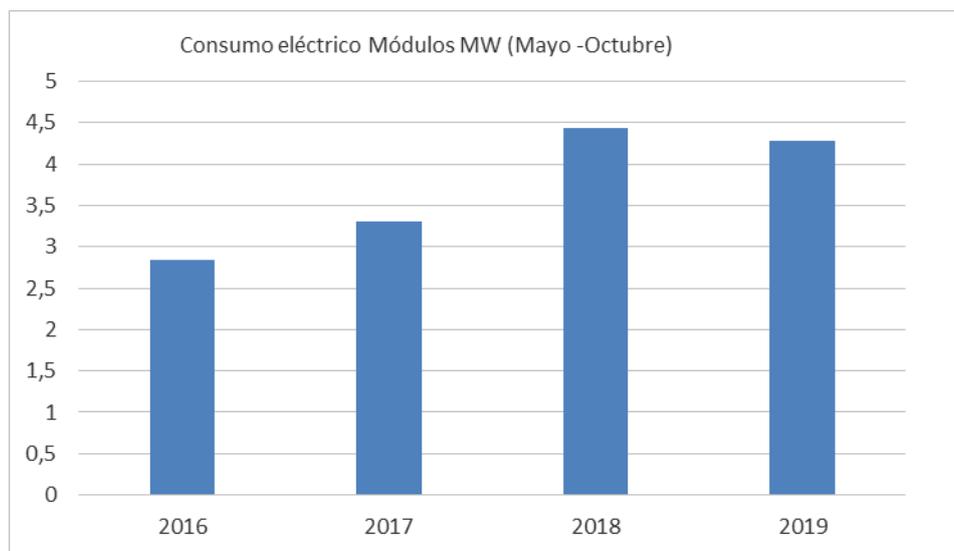
#### CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA

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.

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 MW

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	TOTAL (MW)
2016	426	761	353	411	437	453	2,841
2017	704	596	591	329	602	481	3,303
2018	433	533	666	894	900	1016	4,42
2019	463	509	863	719	1060	673	4,28



Este año, ha descendido ligeramente el consumo eléctrico de los módulos por las Buenas Prácticas implantadas por el equipo de Salvamento.

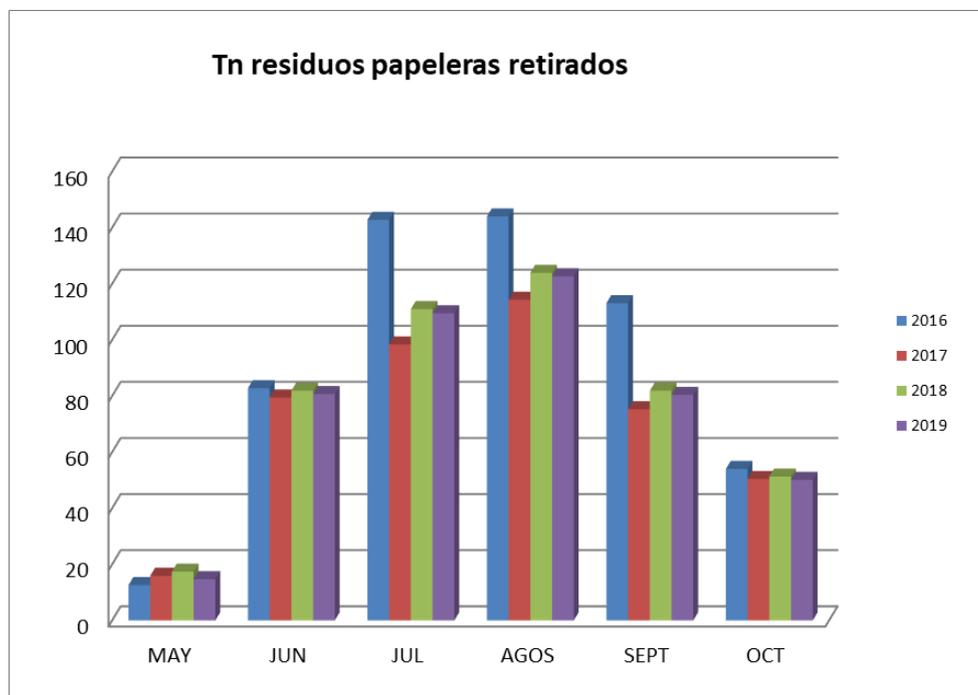
### GESTIÓN DE RESIDUOS DE PLAYAS

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>2016</b>	12,6	82,8	142,8	144	113,1	54	549,3
<b>2017</b>	15,9	79,5	98,4	114,3	75,3	50,4	433,8
<b>2018</b>	17,4	81,9	111	123,9	81,9	51,3	467,4
<b>2019</b>	14,7	80,7	109,5	122,7	80,4	50,1	458,1



Cómo se puede observar, este año existe un ligero descenso en la recogida de residuos en playas

### RESIDUOS SEGREGADOS (Tn)

		Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	TOTAL
<b>2016</b>	<b>Envases</b>	1,5	7,65	6,75	3,75	1,5	19,65
	<b>Papel y Cartón</b>	1,5	1,65	1,8	1,65	1,5	6,6
<b>2017</b>	<b>Envases</b>	1,35	6,9	5,85	2,85	0,9	17,85
	<b>Papel y Cartón</b>	1,35	1,35	1,5	1,35	0,75	8,1
<b>2018</b>	<b>Envases</b>	1,95	3,15	4,05	1,8	1,05	12
	<b>Papel y Cartón</b>	1,5	3,15	4,05	1,8	1,05	10,05
<b>2019</b>	<b>Envases</b>	1,95	3,15	4,05	1,8	1,05	12
	<b>Papel y Cartón</b>	1,5	3,15	4,05	1,8	1,05	10,05

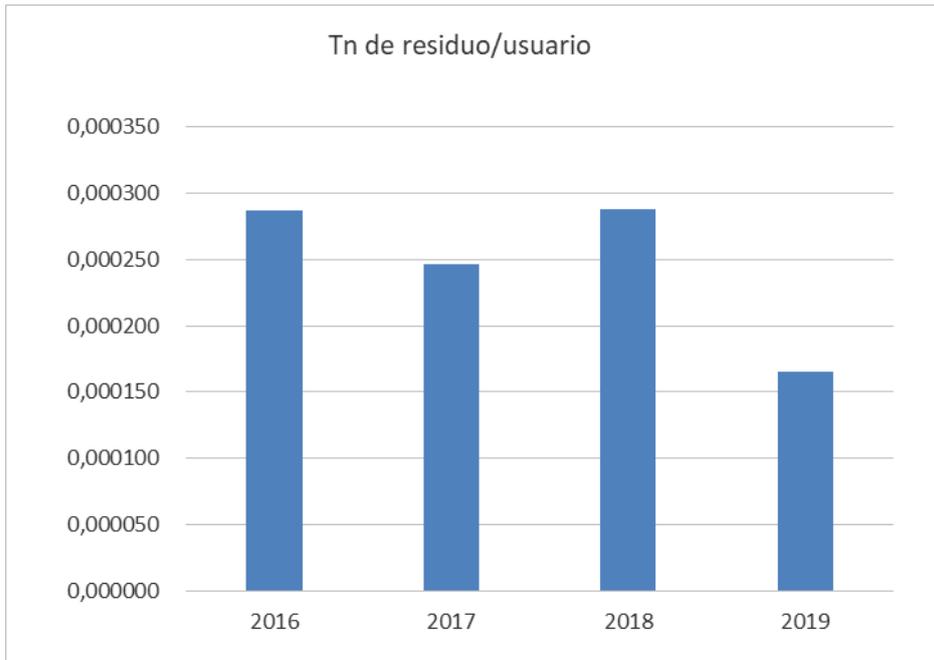
Para el estudio de la evolución de residuos en playa vamos a utilizar el número de usuarios para relativizarlo , y se sumarán todas las cantidades de residuos ( papeleras, selectiva ).

### TONELADAS TOTALES DE RESIDUOS RETIRADOS.

La segregación de residuos se inició en 2011 Actualmente se dispone de 8 puntos de segregación.

### TONELADAS POR USUARIO DE RESIDUOS RETIRADOS.

	Total tñ papeleras	Total tñ segregado	Total Tñ	Tñ/usuario
<b>2016</b>	549,3	26,25	575,55	0,000287
<b>2017</b>	433,8	25,95	459,75	0,000246
<b>2018</b>	467,4	20,1	487,5	0,000286
<b>2019</b>	458,1	18	476,1	0,00016



Ha disminuido la cantidad de residuos retirados, con respecto al número de usuarios, creemos que básicamente es debido a que el conteo de usuarios ha cambiado, y hay un incremento muy significativo de los usuarios, ya que se cuenta a los usuarios en el mar, y este hecho se está reflejando en todos los indicadores relativos. Se verá la evolución de esta conducta en años posteriores.

#### 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 por lo que este dato se analizará por separado del de residuos

Tn	Residuos Criba
2016	79,002
2017	71,478
2018	62,930
2019	69,08



Prácticamente el 98% de los residuos recogidos en el cribado, son residuos vegetales, restos de Posidonia. Durante el 2019, se decidió hacer una limpieza manual de los residuos recogidos con la criba y almacenar los restos vegetales en una zona de la playa.

Cómo ya se ha indicado en numerosas ocasiones el volumen de criba está relacionado con la llegada de Posidonia muerta a la playa, echo condicionado fundamentalmente con las condiciones climatológicas.

#### 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.

#### RESTOS DE POSIDONIA (TN)

Tn	Restos de Posidonia
2016	994,06
2017	483,83
2018	58,31
2019	364,84



La variación de restos 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, en años anteriores se realiza 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 cómo BBPP implantado la devolución de la arena a la playa.

Este indicador no se relativiza, debido a que es un dato que únicamente depende de las condiciones atmosférica, y no de la ocupación de la playa o del número de trabajadores. El único factor determinante, tanto para el cribado, como para la Posidonia, son las condiciones meteorológicas, es por ese motivo, que consideramos justificado no dar estos datos relativizados con respecto a otro dato.

#### BIODIVERSIDAD

En cuanto a este indicador, se destaca que no hay sellado en ninguna superficie dentro del ámbito de aplicación de esta Declaración, todas las instalaciones existentes en las playas gestionadas por el ayuntamiento son de carácter temporal, desmontables, de tal manera que en temporada baja se retiran todas las instalaciones. Por lo tanto, este indicador no es aplicable.

- uso total del suelo
- superficie sellada total (área de suelo cubierta)..... 0%
- superficie total en el centro orientada según la naturaleza....100%
- superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza...0%

#### 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, cómo 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

	Horas moto UPAM	Litros moto UPAM	Km vehículos tierra	Litros vehículos tierra
2016	210	1878,9	8497	1747,46
2017	171	1151,49	8998,47	1253,56
2018	244	1345,23	9466	1174,12
2019	208	1310,92	8875	1027

### Consumo gasoil MFS

Litros	Tractor Criba*	Tractor Posidonia	Pick Up	TOTAL
2016	2000	4308,19	294*	6308,19
2017	3562	3456,49	96	7312,49
2018	3.449,00	305,98	294	4048,98
2019	1628	5034,88	294	6956,88

\*Estimación en función de los trayectos realizados

\*Se repostó en enero del 2017, en función del precio del gasoil se aprovecha para repostar en momento u otro.

La variación en los consumos de combustible, de la empresa de limpieza MFS, están íntimamente ligados con las cantidades de arribazón que llegan a la playa, se puede observar una correlación entre los años que se retira más Posidonia y el incremento

en el consumo de combustible, ya que la pala debe de realizar más viajes, desde el punto de acopio.

**CONSUMO TOTAL DE GASOIL EN LA PLAYA**

Litros	UPAM	MFS	Total (Litros)	Total ( MW)	Total MW/usuario
<b>2016</b>	3626,36	6308,19	9934,55	973,68	0,00048
<b>2017</b>	2405,05	7114,49	9519,54	933,00	0,00049
<b>2018</b>	2519,63	4048,98	6568,51	643,78	0,00037
<b>2019</b>	2337,92	6956,88	9294,8	910,97	0,00031

1litro gasoil=0,01178 MWh/ Kg gasoil

**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**

	MWh	Tn CO <sub>2</sub>	Tn CO2/trabajador salvamento
<b>2016</b>	2,841	2,153	0,165
<b>2017</b>	3,303	2,469	0,189
<b>2018</b>	4,442	3,454	0,2656
<b>2019</b>	4,287	3,324	0,207

\*factor de conversión: según datos facilitados por la CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT I MOBILITAT,( Publicado Mayo2020)

ANYS	FACTORS D'EMISSIÓ			
	kg CO <sub>2</sub> /kWh	g SO <sub>2</sub> /kWh	g NOx/kWh	g Partíc./kWh
2005	0,9655	3,3120	2,4539	0,2468
2006	0,9054	3,0710	4,5216	0,3753
2007	0,8974	2,5540	3,9966	0,1563
2008	0,9139	2,1881	4,7070	0,1160
2009	0,9746	2,1678	4,4027	0,0857
2010	0,9695	2,0903	4,3829	0,1014
2011	0,9435	1,7665	3,9629	0,1015
2012	0,8753	1,6083	3,5839	0,0816
2013	0,8174	1,3883	2,6242	0,0663
2014	0,7696	1,4454	2,2652	0,0574
2015	0,7714	1,0518	1,7486	0,0409
2016	0,7477	1,4213	2,4186	0,0419
<b>2017</b>	<b>0,7775</b>	<b>1,2513</b>	<b>2,0407</b>	<b>0,0350</b>
<b>2018</b>	<b>0,7754</b>	<b>1,0627</b>	<b>1,7305</b>	<b>0,0380</b>

### EMISIONES ATMOSFERICAS ASOCIADAS AL CONSUMO DE GASOIL

	L	Kg	Tn CO <sub>2</sub>	Kg SO <sub>2</sub> /Kg de combustible	kg NOx / Kg de combustible	Kg Partic. / Kg de combustible
<b>Consumo gasoil vehículos 2016</b>	9934,55	8265,55	25,28	0,64	90,92	14,05
<b>Consumo gasoil vehículos 2017</b>	9519,54	7920,26	24,23	0,62	87,12	13,46
<b>Consumo gasoil vehículos 2018</b>	6568,61	5465,08	16,72	0,43	60,12	9,29
<b>Consumo gasoil vehículos 2019</b>	9294,8	7733,27	23,66	0,60	85,07	13,15

	L	Kg	Tn CO <sub>2</sub>	Tn CO <sub>2</sub> /usuario
<b>Consumo gasoil vehículos 2016</b>	9934,55	8265,55	25,28	0,0000126

<b>Consumo gasoil vehículos 2017</b>	9519,54	7920,26	24,23	0,0000129
<b>Consumo gasoil vehículos 2018</b>	6568,61	5465,08	16,72	0,0000098
<b>Consumo gasoil vehículos 2019</b>	9294,322	7733,27	23,66	0,0000082

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>)

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

#### EMISIONES DE CO<sub>2</sub> TOTALES (CONSUMO ELECTRICO, MÁS GASOIL) 2016-2019

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Tn CO<sub>2</sub></b>	29,07	29,71	20,174	26,98
<b>Tn CO<sub>2</sub>/usuario</b>	0,0000145	0,0000158	0,0000185	0,00000093

## 9. ACCIONES PREVISTAS PARA EL 2020

Tras los resultados obtenidos en 2019, para el 2020 se tienen previstas las siguientes acciones.

- Instalar reductores de caudal en las duchas
- Aumentar las iniciativas ambientales
- Reducir el consumo de combustible
- Mejorar la segregación de residuos

## 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)
- Simulacro 2016 Rescate de tortugas.
- Simulacro 2017: Vertido de hidrocarburos
- Simulacro 2018: Entre las novedades que se pusieron en práctica durante esta recreación fue la utilización de drones. Las actividades se realizaron tanto en la lámina de agua como en la arena. Los drones dieron una primera asistencia a víctimas de un supuesto ahogamiento hasta la llegada del personal para realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar. Otros supuestos que se trataron fueron caídas de padel o una discapacitada en silla de ruedas en la arena y se abordó un rescate ante medusas.
- Simulacro 2019: vertido de hidrocarburos en la arena de la playa, provocado por un vehículo de la UPAM.

## 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.

- Reforestación Albufera IES Albuaira ,Febrero 2019

- Visita a Son Real IES Abril 2019
- Formación Concesionarios de playas Junio 2019
- Campaña residuos hoteles Julio, agosto y septiembre 2019
- Día Medio Ambiente Playa actividades infantiles en el pueblo y la playa, Junio 2019.
- Jornada de educación ambiental con la Cruz Roja
- Limpieza colillas con los concesionarios de playas
- Premio Ecovidrio

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 absolutos en consumo de agua por las duchas

No obstante, somos conscientes de nuestro compromiso de mejora continua, motivo por el cual para el 2020 se van a establecer nuevos objetivos dentro del programa ya planificado, para conseguir la reducción del consumo de agua de duchas y de módulos.

### 13. SIGUIENTE DECLARACION MEDIOAMBIENTAL

<b>Renovación del SGA y Validación de la Declaración Ambiental</b> <b>Septiembre 2020</b>	<b>Validación de la declaración:</b>  <b>1ª actualización de datos</b>  <b>Septiembre 2021</b>	<b>Validación de la declaración:</b>  <b>2ª actualización de datos</b>  <b>Septiembre 2022</b>	<b>Renovación del SGA y Validación de la Declaración Ambiental</b>  <b>Septiembre 2023</b>
--	--	--	--

### 14. DECLARACIÓN AMBIENTAL VALIDADA POR

La presente declaración ambiental ha sido validada por SGS International Certification Services IBÉRICA, S.A.U está acreditada por la entidad nacional de acreditación con nº ES-V-0009.

### 15. CONTACTOS

AYUNTAMIENTO DE MURO	
<b>Área</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 Antoni Serra Sastre 2º TENIENTE DE ALCALDE Margarita Ballester Bauzà
<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>