

Apéndice 2. Fichas de detalle de las masas de agua de transición y costeras

Demarcación Hidrográfica
de las Cuencas
Mediterráneas Andaluzas



APÉNDICE 2

FICHAS DE DETALLE DE LAS MASAS DE AGUA DE TRANSICIÓN Y COSTERAS



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

610000

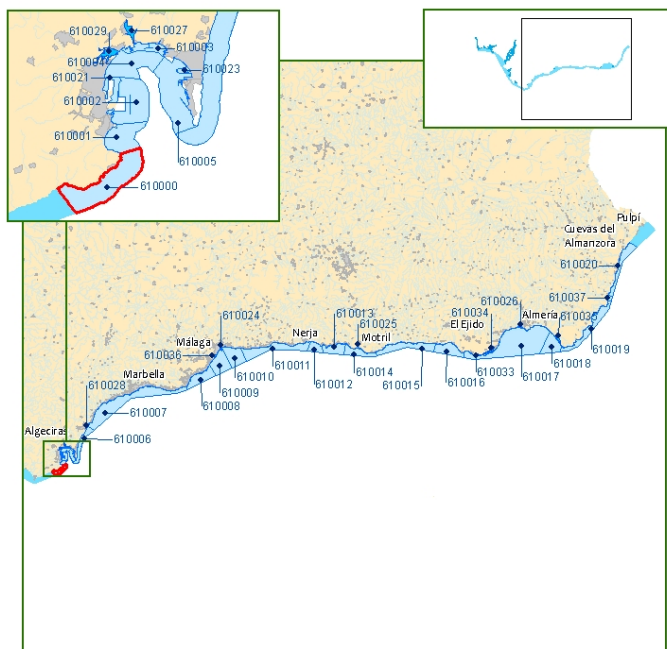
División ecorregiones atlántica /
mediterránea - Punta del Carnero

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610000
Código Art13:	ES060MSPF610000
Nombre masa:	División ecorregiones atlántica / mediterránea - Punta del Carnero
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	19,28

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,04820	Longitud:	-5,44770





ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND21. Bahía de Algeciras I

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000337. Estrecho

ZEPAES0000337. Estrecho

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

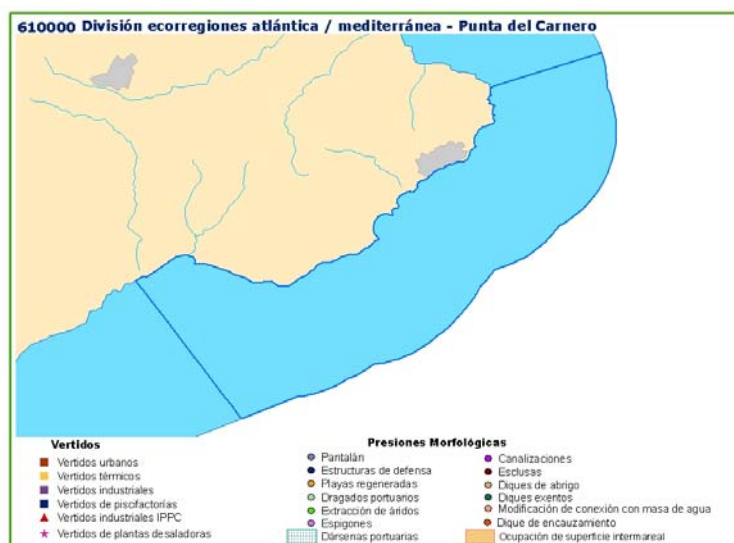
En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

En esta masa de agua no se han inventariado presiones morfológicas

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610000 es de 1547,31 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,42 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 649,87 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0010	36,045781	-5,475943	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Muy Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:



- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610001

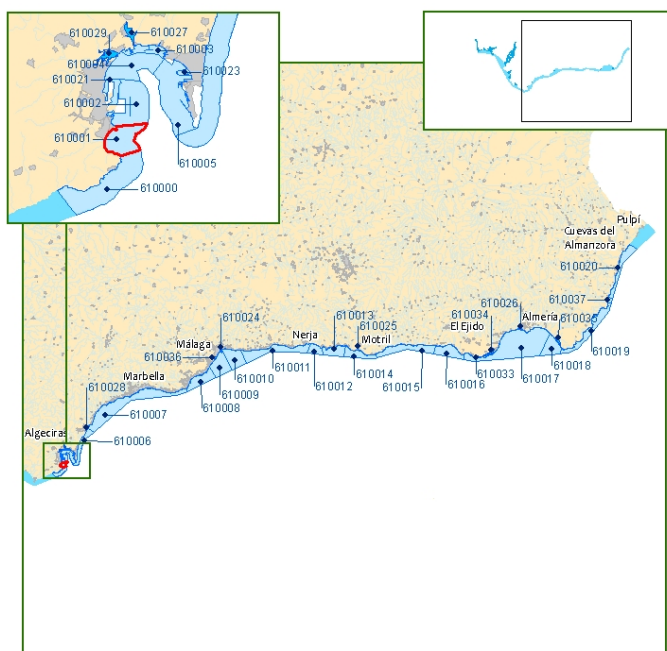
Punta del Carnero - Desembocadura del
Getares

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610001
Código Art13:	ES060MSPF610001
Nombre masa:	Punta del Carnero - Desembocadura del Getares
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	8,35

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,09678	Longitud:	-5,42128





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

1 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND20. Getares

AND21. Bahía de Algeciras I

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000337. Estrecho

ES6120032. Estrecho Oriental

ZEPAES0000337. Estrecho

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

En esta masa de agua no se han inventariado presiones morfológicas

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610001 es de 2439,29 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,79 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 1927,04 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0025	36,093753	-5,42553	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Muy Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Muy bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas osteras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610002

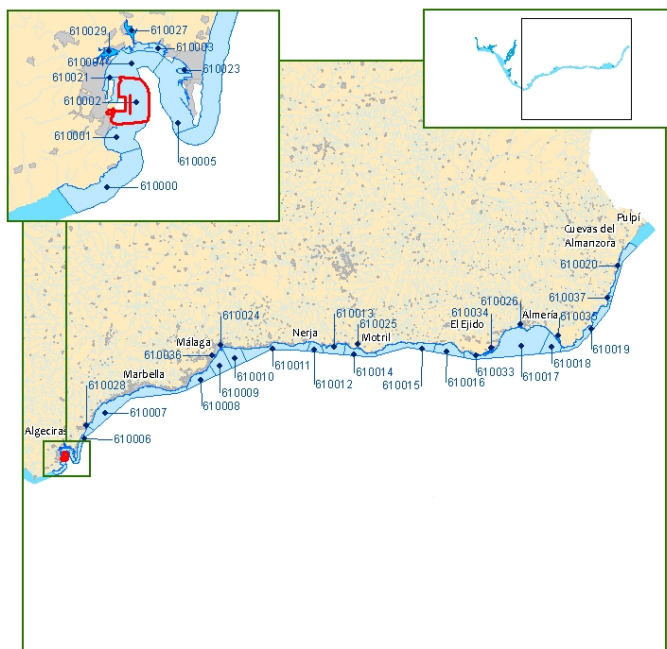
Desembocadura del Getares - Límite del PN de los Alcornocales

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610002	
Código Art13:	ES060MSPF610002	
Nombre masa:	Desembocadura del Getares - Límite del PN de los Alcornocales	
Categoría:	Costera	
Naturaleza:	Muy Modificada	Tipo: Sucesión de alteraciones físicas de distinto tipo
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas	
Superficie (km2):	12,39	

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,12981	Longitud:	-5,42030





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND21. Bahía de Algeciras I

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000337. Estrecho

ES6120032. Estrecho Oriental

ZEPAES0000337. Estrecho

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

Vertido urbano de Algeciras

Presiones morfológicas

1 Dársena portuaria

3 Diques de abrigo

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610002 es de 2115,43 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,27 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 571,17 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0030	36,1416	-5,4224	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	Bueno o máximo
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	En estudio

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromo6	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente a cada masa de agua muy modificada identificada en el ámbito del Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar

Medidas complementarias:

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Elaborar y mantener un inventario de presiones hidromorfológicas significativas.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.



Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.



Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610003

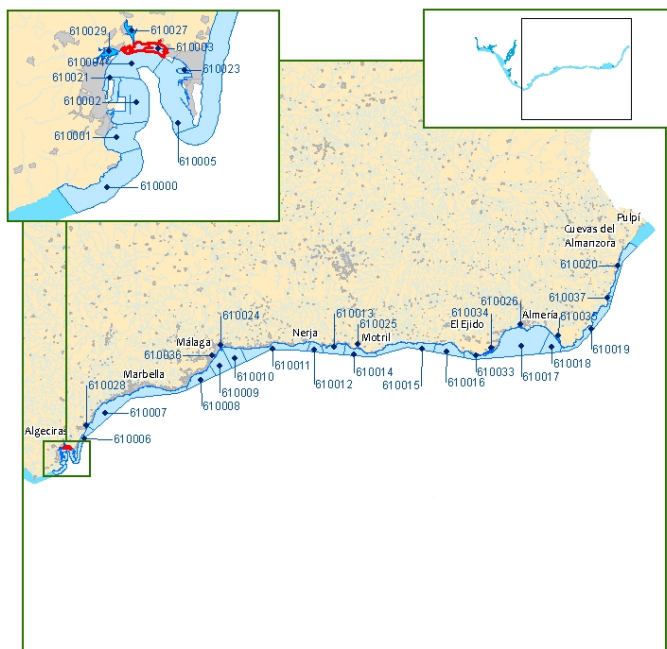
Desembocadura del Guadalquivir

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610003
Código Art13:	ES060MSPF610003
Nombre masa:	Desembocadura del Guadalquivir
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Muy Modificada Tipo: Presas y azudes. Efecto agua abajo
Tipología:	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 6 Aguas costeras mediterráneas de renovación alta.
Superficie (km2):	3,06

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,17524	Longitud:	-5,40294





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

3 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND22. Bahía de Algeciras II

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos de refrigeración

Eon Generación S.L. (C.T. Los Barrios) (IPPC)

Gas Natural Sdg S.A. (IPPC)

Nueva Generadora Del Sur S.A. (IPPC)

Vertidos industriales

Acerinox. Colectores A y C (IPPC)

Cepsa (IPPC)

Eon Generación (C.T. Bahía de Algeciras)

Eon Generación (C.T. Los Barrios)

Gas Natural SGD S.A (IPPC)

Interquisa (IPPC)

Nueva Generadora del Sur

Selpe

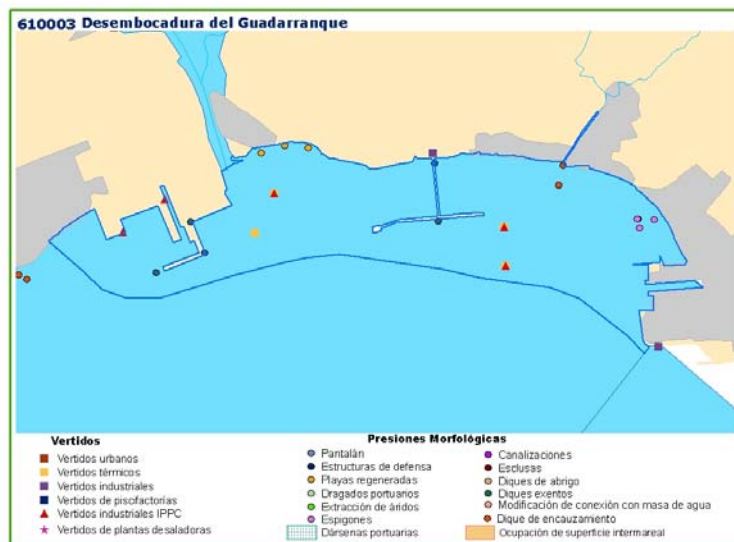
Presiones morfológicas

- 1 Diques de encauzamiento
- 2 Espigón

- 1 Estructura transversal en la Bahía de Algeciras
- 2 Muelle
- 1 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610003 es de 1512,66 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,78 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 1179,87 kgN/año.



REDES DE CONTROL



Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C1085	36,176207	-5,410316	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C1090	36,178427	-5,400311	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C1120	36,176194	-5,391183	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
---------------------	-----------



Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	En estudio



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromo6	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en sedimento:

Bueno o máximo

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente a cada masa de agua muy modificada identificada en el ámbito del Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Elaborar y mantener un inventario de presiones hidromorfológicas significativas.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o



suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610004

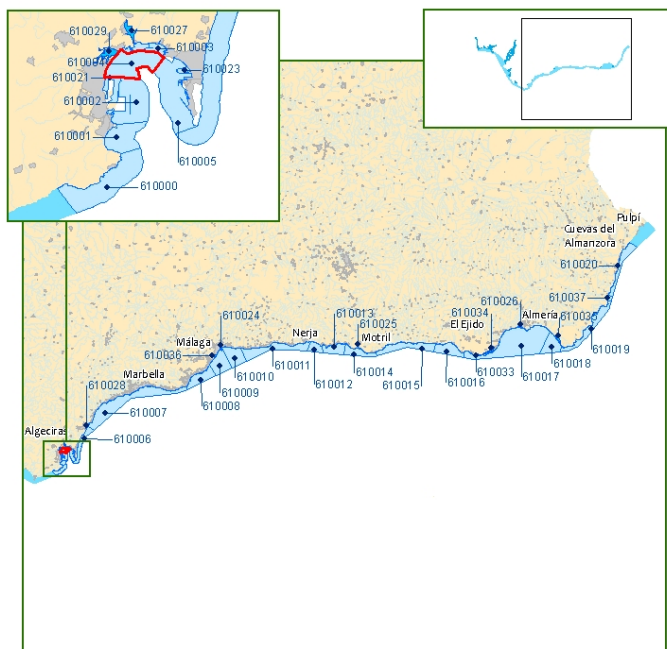
Límite del PN de los Alcornocales - - Muelle de Campamento

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610004
Código Art13:	ES060MSPF610004
Nombre masa:	Límite del PN de los Alcornocales - - Muelle de Campamento
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	10,64

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,16127	Longitud:	-5,41419





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

2 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND21. Bahía de Algeciras I

AND22. Bahía de Algeciras II

AND23. Río Palmones

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6120006. Marismas del Río Palmones

ES6120033. Fondos Marinos de Marismas del río Palmones

ZEPAES6120006. Marismas del Río Palmones

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

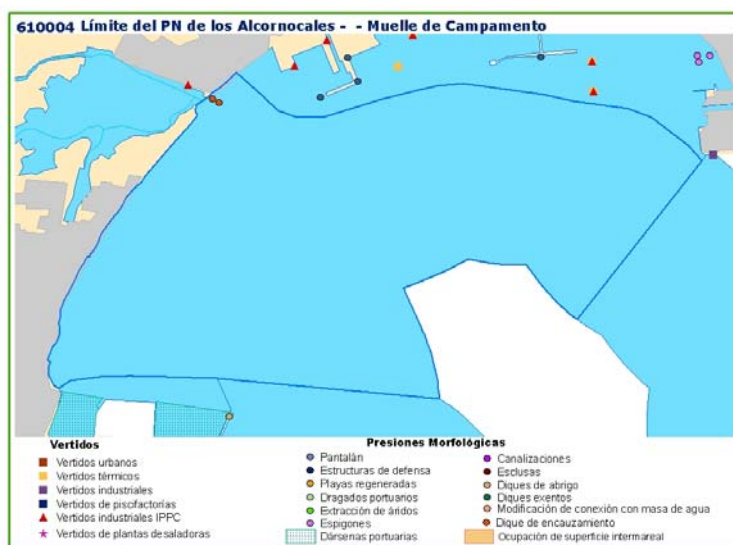
En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

1 Diques de encauzamiento

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610004 es de 162,74 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,07 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 11,39 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C1025	36,158623	-5,430806	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C1040	36,166886	-5,416211	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C1067	36,169608	-5,426899	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C1100	36,173672	-5,398343	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científico-técnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.



Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.



Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610005

Muelle de Campamento - Aeropuerto de Gibraltar

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610005
Código Art13:	ES060MSPF610005
Nombre masa:	Muelle de Campamento - Aeropuerto de Gibraltar
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	17,06

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,13581	Longitud:	-5,36917





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

1 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND22. Bahía de Algeciras II

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6120032. Estrecho Oriental

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos industriales

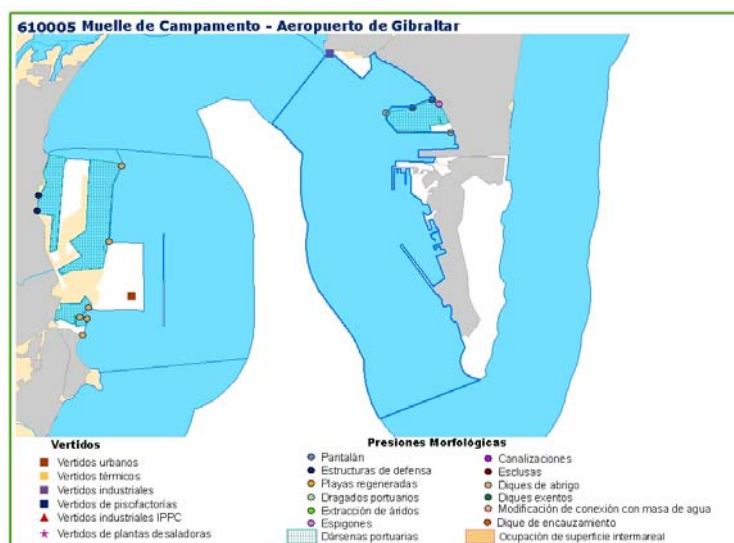
Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras

Presiones morfológicas

1 Diques de abrigo

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610005 es de 1088,72 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,17 y 0,77 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 1023,4 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C1152	36,159054	-5,374301	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Muy Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.



Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.



Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610006

Gibraltar - Desembocadura del Guadiaro

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610006
Código Art13:	ES060MSPF610006
Nombre masa:	Gibraltar - Desembocadura del Guadiaro
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	52,96

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,23088	Longitud:	-5,30042





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Humedales

1075001. Desembocadura del Río Guadiaro

Humedales incluidos en el Inventario de Humedales de Andalucía, creado según Decreto 98/2004

Zonas de baño

2 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND24.01. La Atunara

AND24.02. San Roque

AND26. Litoral de Cádiz II

AND46. La Línea

AND47. Sotogrande

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6120003. Estuario del Río Guadiaro

ES6120032. Estrecho Oriental

ES6120034. Fondos Marinos del río Guadiaro

ZEPAES6120003. Estuario del Río Guadiaro

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

Edar de La Línea de la Concepción

Edar de Sotogrande

Presiones morfológicas

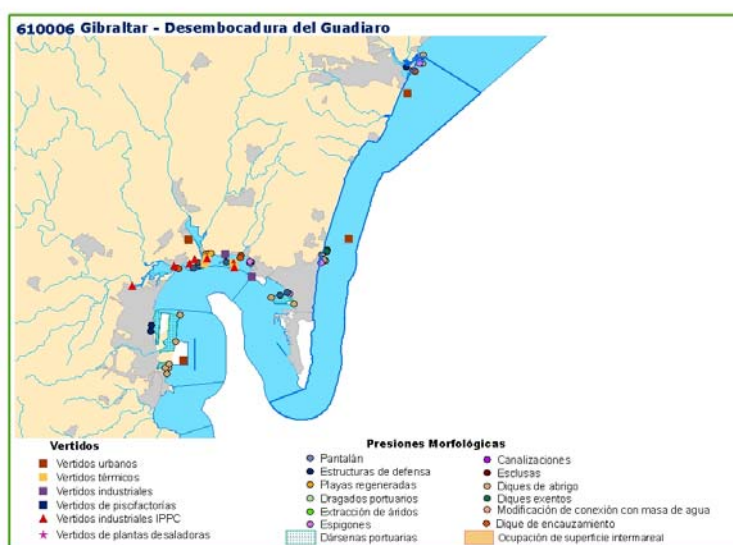
2 Dársena portuaria

2 Dique exento

- 3 Diques de abrigo
- 1 Diques de encauzamiento
- 3 Espigón

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610006 es de 5447,91 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,48 y 0,78 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 6918,85 kgN/año.



REDES DE CONTROL



Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C2020	36,287	-5,2809	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0050	36,199272	-5,314919	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A



Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno
Bentos	Bueno



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Muy bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Desmantelamiento de infraestructuras marítimas de diversa índole y características, para la restitución del transporte litoral, y el incremento de la naturalidad de los ecosistemas costeros.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Elaborar y mantener un inventario de presiones hidromorfológicas significativas.

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas osteras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.



c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610007

Desembocadura del Guadiaro - Punta de Calaburra

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610007
Código Art13:	ES060MSPF610007
Nombre masa:	Desembocadura del Guadiaro - Punta de Calaburra
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	301,64

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,46510	Longitud:	-4,95340





ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

28 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND24.02. San Roque

AND26. Litoral de Cádiz II

AND27. Sabinillas

AND28. Guadalmazza

AND29. Marbella I

AND30. Marbella II

AND31. Cala del Moral

AND32. Fuengirola

AND48. Estepona

AND49. Puerto de Marbella

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6170024. Río Guadalmanza

ES6170026. Río del padrón

ES6170030. Calahonda

ES6170036. Fondos Marinos de la Bahía de Estepona

ES6170037. El Saladillo-Punta de Baños

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos de plantas desaladoras

Desaladora de Marbella

Vertidos urbanos

Edar Sector Arroyo la Víbora (Marbella)

Edar Sector de Cala del Moral (Mijas)

Edar Sector de Manilva

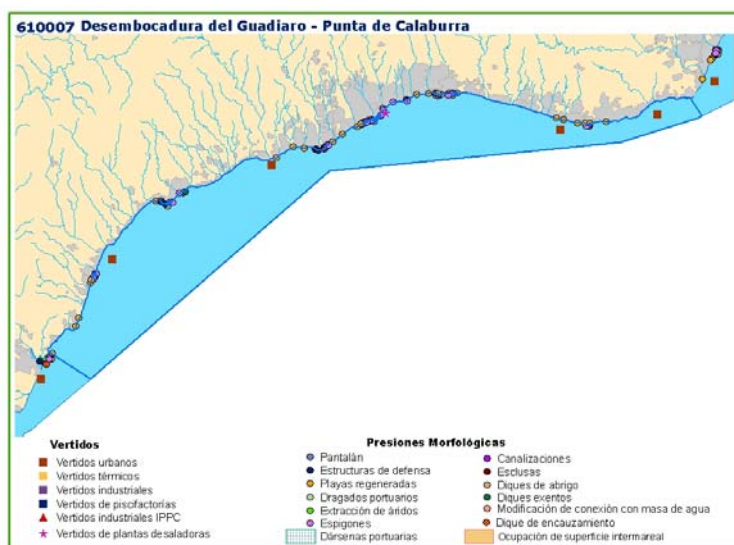
Edar Sector Estepona

Presiones morfológicas

- 6 Dársena portuaria
- 1 Dique exento
- 7 Diques de abrigo
- 34 Espigón
- 4 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...
- 13 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610007 es de 30852,15 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,33 y 1,23 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 48129,35 kgN/año.



REDES DE CONTROL



Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0075	36,412377	-5,141215	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0105	36,497466	-4,877197	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A



Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la contaminación puntual

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Saneamiento Costa Sol Occidental (2ª fase): ampliación y remodelación EDAR aglomeración urbana Arroyo de la Vibora.(D29020)

Medidas complementarias:

Creación, adecuación o reubicación de algunos componentes de la red de saneamiento para que la canalización sea adecuada, y solventar deficiencias que están afectando a la calidad de las masas de agua.

Saneamiento Costa Sol Occidental: Ampliación y mejoras redes de colectores de Fuengirola, La Vibora (Marbella) y San Pedro (Estepona)- Desglosado nº 1 Sector Fuengirola. (D29017)

Saneamiento Costa Sol Occidental: Ampliación y mejoras redes de colectores de Fuengirola, La Vibora (Marbella) y San Pedro (Estepona)- Desglosado nº 3 Sector San Pedro.(D29020)



Agrupación de vertidos y colectores de los núcleos de Artola, Los Monteros, Ricmar y El Rosario de Marbella. (D29020)

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Recuperar la estructura o composición de especies y el funcionamiento, entendido como procesos sedimentarios y ecológicos, de forma que el sistema dunar restaurado mantenga una situación de equilibrio dinámico acorde con las características sedimentarias y ecológicas de su entorno.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.



Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Compra o la expropiación de bienes privados para su incorporación al DPMT.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científico-técnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Compra o la expropiación de bienes privados para su incorporación al DPMT.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610008

Punta de Calaburra - Torremolinos

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610008
Código Art13:	ES060MSPF610008
Nombre masa:	Punta de Calaburra - Torremolinos
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	95,51

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,55360	Longitud:	-4,54357





ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

15 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND31. Cala del Moral

AND32. Fuengirola

AND33. Torremolinos

AND50. Puerto de Fuengirola

AND51. Puerto de Benalmádena

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6170030. Calahonda

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

Edar Sector Arroyo de la Miel

Edar Sector de Fuengirola

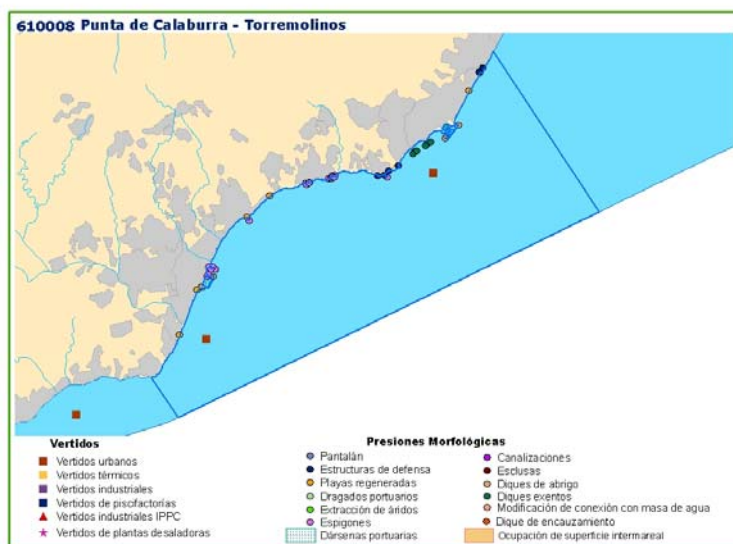
Presiones morfológicas

- 2 Dársena portuaria
- 2 Dique exento
- 2 Diques de abrigo
- 9 Espigón
- 6 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...
- 3 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610008 es de 7964,49 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,2 y 2,11 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente

a esta masa de agua aporta aproximadamente 18318,33 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0110	36,531174	-4,622404	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0112	36,54351	-4,610071	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0115	36,542944	-4,608619	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



61C0120

36,557919

-4,543654



OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	Muy Bueno
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Muy bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:



- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610009

Torremolinos - Puerto de Málaga

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610009
Código Art13:	ES060MSPF610009
Nombre masa:	Torremolinos - Puerto de Málaga
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	114,40

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,64036	Longitud:	-4,41778





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

8 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND33. Torremolinos

AND34. Rincón de la Victoria

AND51. Puerto de Benalmádena

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario

ZONA7. Bajo Guadalhorce

Orden de 7 de julio de 2009, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

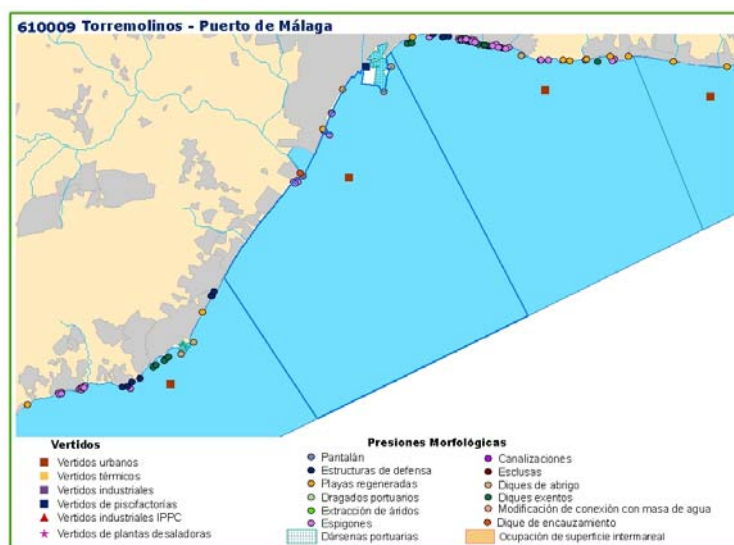
Edar Sector del Guadalhorce

Presiones morfológicas

- 1 Diques de abrigo
- 4 Espigón
- 1 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610009 es de 4197,65 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 1,63 y 5,14 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 28418,09 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0142	36,661015	-4,440539	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:



- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610010

Puerto de Málaga - Rincón de la Victoria

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610010
Código Art13:	ES060MSPF610010
Nombre masa:	Puerto de Málaga - Rincón de la Victoria
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	100,91

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,66322	Longitud:	-4,33321





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

12 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND33. Torremolinos

AND34. Rincón de la Victoria

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

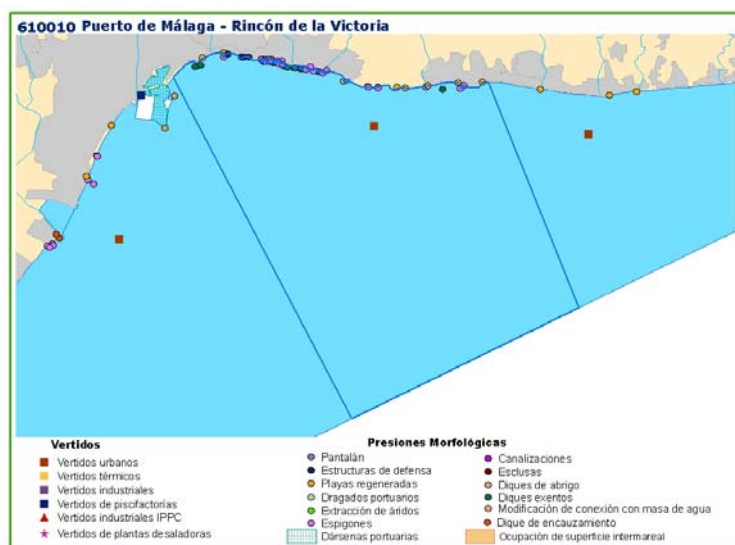
Edar Sector Peñón del Cuervo

Presiones morfológicas

- 1 Dársena portuaria
- 7 Dique exento
- 1 Diques de abrigo
- 12 Espigón
- 4 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...
- 4 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610010 es de 10493,27 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,26 y 10,92 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 117419,69 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0165	36,711334	-4,36922	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Medidas complementarias:

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición.

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.



Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610011

Rincón de la Victoria - Límite PN de
Acantilados de Maro

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610011
Código Art13:	ES060MSPF610011
Nombre masa:	Rincón de la Victoria - Límite PN de Acantilados de Maro
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	157,70

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,72837	Longitud:	-4,06193





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

19 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND34. Rincón de la Victoria

AND35. Torrox-Nerja

AND52. Caleta de Vélez

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6170002. Acantilados de Maro-Cerro Gordo

ZEPAES6170002. Acantilados de Maro-Cerro Gordo

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

Edar de Algarrobo

Edar de Vélez-Málaga

Edar Rincón de la Victoria

Vertido urbano de Nerja

Vertido urbano de Torrox

Presiones morfológicas

1 Dársena portuaria

1 Diques de abrigo

10 Espigón

10 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...

10 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610011 es de 23463,92 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 1,18 y 25,45 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 625078,83 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.



Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0185	36,70163	-4,198186	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0190	36,724328	-4,05433	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0205	36,745389	-3,863536	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.



Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno

Indicadores fisico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado fisico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Bueno



ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la contaminación puntual

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Construcción de EDAR y colectores en Moclinejo y en Los Romanes (Viñuela). Adecuación y mejora de la EDAR de Almáchar-El Borge. Colectores de los núcleos de Maro, Maroga y Macaca de Nerja. (D29009)

Colectores y nueva EDAR. Nerja (D29009)

Remodelación y ampliación de la EDAR Algarrobo. (D29006)

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.



Medidas complementarias:

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610012

Ámbito del PN Acantilados de Maro

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610012
Código Art13:	ES060MSPF610012
Nombre masa:	Ámbito del PN Acantilados de Maro
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	39,06

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,72458	Longitud:	-3,80821





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

1 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND35. Torrox-Nerja

AND36. La Herradura - Motril

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6170002. Acantilados de Maro-Cerro Gordo

ZEPAES6170002. Acantilados de Maro-Cerro Gordo

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ZEPIM01. Acantilados de Maro-Cerro Gordo

Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo (1995) en el marco del Convenio de Barcelona

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

En esta masa de agua no se han inventariado presiones morfológicas

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610012 es de 2107,37 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0 y 2,89 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 6090,3 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0225	36,732831	-3,778738	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Muy bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Restitución de la estabilidad de las playas mediante actividades de redistribución de arenas y reperfilado, la construcción de espigones y la conservación de infraestructuras. Los sedimentos movilizados en este tipo de actuaciones pertenecen al mismo circuito litoral sobre el cual se está actuando.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas osteras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610013

Límite PN Acantilados de Maro - Salobreña

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610013
Código Art13:	ES060MSPF610013
Nombre masa:	Límite PN Acantilados de Maro - Salobreña
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	65,13

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,71108	Longitud:	-3,68348





ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

8 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND36. La Herradura - Motril

AND53. Cerro Gordo

AND54. Punta de la Mona

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6140013. Fondos Marinos Tesorillo-Salobreña

ES6140016. Acantilados y Fondos marinos de Punta de la Mona

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ZEPIM01. Acantilados de Maro-Cerro Gordo

Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo (1995) en el marco del Convenio de Barcelona

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

Vertido urbano de Almuñecar

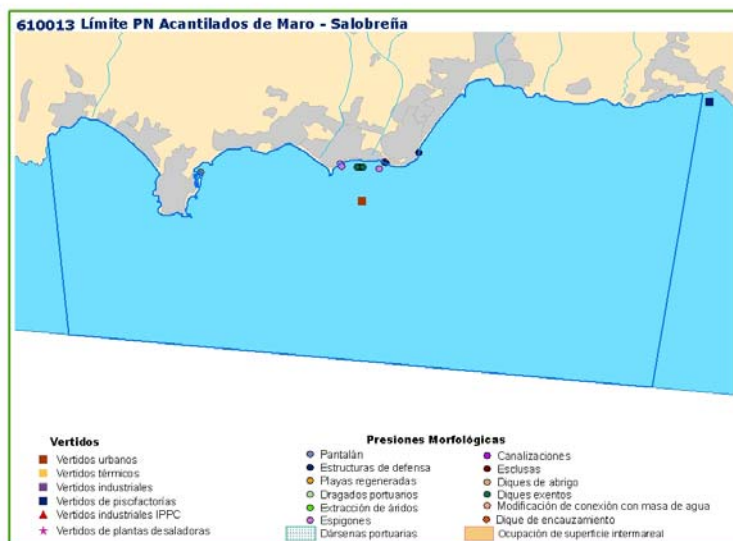
Presiones morfológicas

- 1 Dársena portuaria
- 1 Dique exento
- 1 Diques de abrigo
- 2 Espigón
- 2 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610013 es de 4780,74 ha, donde las

fuentes de contaminación difusa aportan 1,72 y 10,71 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 59424,6 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0235	36,725134	-3,68924	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	En estudio

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Restitución de la estabilidad de las playas mediante actividades de redistribución de arenas y reperfilado, la construcción de espigones y la conservación de infraestructuras. Los sedimentos movilizados en este tipo de actuaciones pertenecen al mismo circuito litoral sobre el cual se está actuando.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

La delimitación del límite interior del DPMT a través de los oportunos deslindes, atendiendo a las características de los bienes que lo integran, conforme a lo establecido en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el Reglamento que la desarrolla (Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas)

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.



Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas osteras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.



Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610014

Salobreña - Calahonda

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610014
Código Art13:	ES060MSPF610014
Nombre masa:	Salobreña - Calahonda
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	63,10

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,71839	Longitud:	-3,52158





ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

9 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND36. La Herradura - Motril

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6140013. Fondos Marinos Tesorillo-Salobreña

ES6140014. Acantilados y Fondos marinos Calahonda-Castell de Ferro

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos acuícolas

Azucarera Del Guadalfeo S.A.

Proman

Vertidos industriales

Azucarera Montero S.A

Torraspapel (S.A)

Vertidos urbanos

Edar Motril

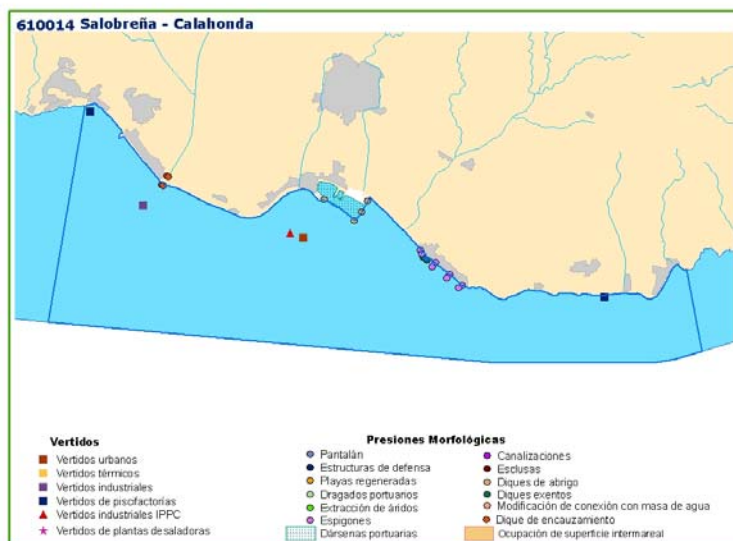
Presiones morfológicas

- 1 Dársena portuaria
- 1 Dique exento
- 2 Diques de abrigo
- 2 Diques de encauzamiento
- 4 Espigón

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610014 es de 9830,32 ha, donde las

fuentes de contaminación difusa aportan 1,14 y 7,73 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 87194,94 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0255	36,717129	-3,534745	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	En estudio

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Medidas complementarias:

Trasvase artificial de arenas de un lado a otro de una discontinuidad en la costa que rompe el equilibrio sedimentario

Restitución de la estabilidad de las playas mediante actividades de redistribución de arenas y reperfilado, la construcción de espigones y la conservación de infraestructuras. Los sedimentos movilizados en este tipo de actuaciones pertenecen al mismo circuito litoral sobre el cual se está actuando.

Actuaciones de conservación, mantenimiento y protección del DPMT frente a la acción de los elementos naturales y la presión antrópica.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Restitución de la estabilidad de las playas mediante actividades de redistribución de arenas y reperfilado, la construcción de espigones y la conservación de infraestructuras. Los sedimentos movilizados en este tipo de actuaciones pertenecen al mismo circuito litoral sobre el cual se está actuando.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.



Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas osteras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610015

Calahonda - Puerto de Adra

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610015
Código Art13:	ES060MSPF610015
Nombre masa:	Calahonda - Puerto de Adra
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	121,84

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,73649	Longitud:	-3,21720





ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

14 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND36. La Herradura - Motril

AND37. Playa de la Juana

AND55. Castell de Ferro

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6140014. Acantilados y Fondos marinos Calahonda-Castell de Ferro

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

Urbano Alonso Promociones Inmobiliaria

Urbano Castillo de Baños

Urbano de la Mamola

Urbano de los Yesos

Vertido urbano de La Rabita

Vertido urbano de Pozuelo

Presiones morfológicas

4 Dique exento

8 Espigón

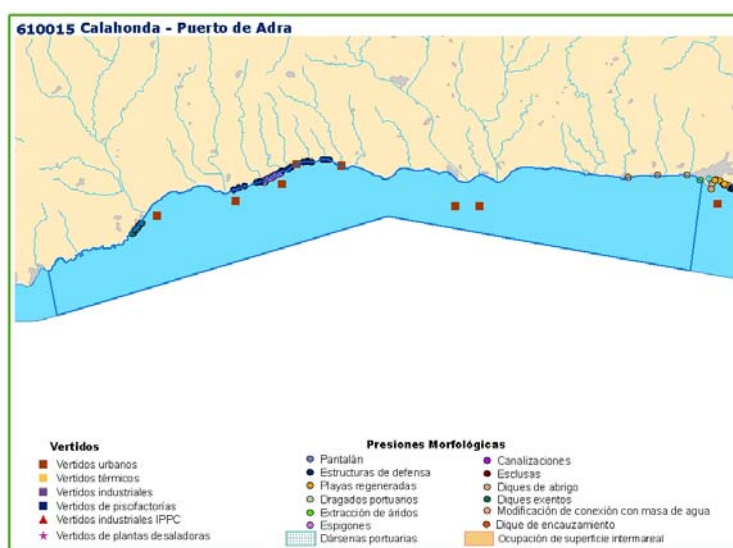
17 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...

3 Playa regenerada

1 Zona de extracción de arenas

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610015 es de 38921,7 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,33 y 15,76 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 626250,15 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.



Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0305	36,742936	-3,174456	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua



Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	Muy Bueno
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno

Indicadores fisico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado fisico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Bueno



ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la contaminación puntual

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

EDAR y colectores de los núcleos de la Costa Tropical-Contraviesa: Guajar Faraguit, Itrabo, Jete, Lenteji, Otivar, La Mamola, Polopos, Rubite, Sorvilan y Lujar. Colectores en los núcleos de Guajar Fondon, Molvizar y Monte (D18017)

EDAR y colectores de Albuñol. (D18011)

Medidas complementarias:

Colectores. EBAR y emisarios submarinos de Los Yesos y Melicena y emisario de bombeo El Varadero. Costa Tropical. (D18018)

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Restitución de la estabilidad de las playas mediante actividades de redistribución de arenas y reperfilado, la construcción de espigones y la conservación de infraestructuras. Los sedimentos movilizados en este tipo de actuaciones pertenecen al mismo circuito litoral sobre el cual se está actuando.

Desmantelamiento de infraestructuras marítimas de diversa índole y características, para la restitución del transporte litoral, y el incremento de la naturalidad de los ecosistemas costeros.



Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

La delimitación del límite interior del DPMT a través de los oportunos deslindes, atendiendo a las características de los bienes que lo integran, conforme a lo establecido en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el Reglamento que la desarrolla (Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas)

Medidas complementarias:

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición.

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.



Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610016

Puerto de Adra - Guardias Viejas

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610016
Código Art13:	ES060MSPF610016
Nombre masa:	Puerto de Adra - Guardias Viejas
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	88,04

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,71966	Longitud:	-2,93539





ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

6 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND37. Playa de la Juana

AND38. Almerimar

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6110018. Río Adra

ZEPAES6110001. Albufera de Adra

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario

ZONA12. Campo de Dalías-Albufera de Adra

Orden de 7 de julio de 2009, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

Edar Balerma

Edar de Adra

Edar de El Ejido

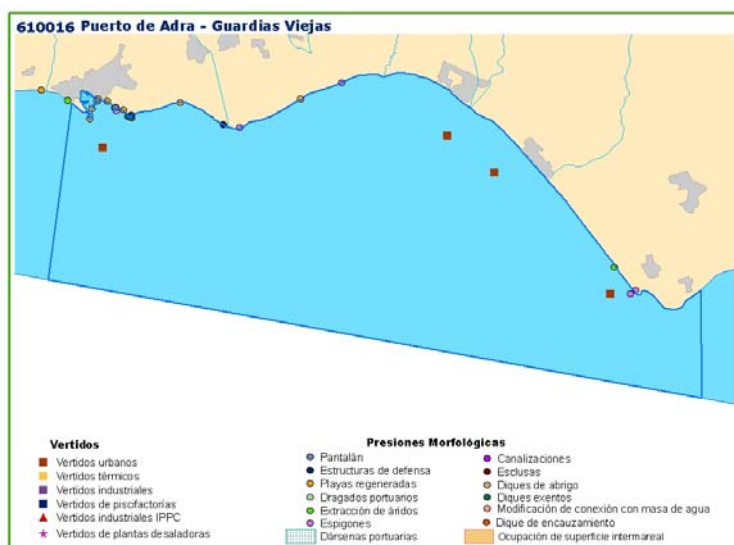
Presiones morfológicas

- 1 Dársena portuaria
- 1 Dique exento
- 1 Diques de abrigo
- 4 Espigón
- 2 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...

- 4 Playa regenerada
- 1 Zona de extracción de arenas

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610016 es de 9599,67 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,56 y 26,07 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 255639,21 kgN/año.



REDES DE CONTROL



Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0325	36,724677	-2,927909	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones



Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA
----------------------------------	------

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Muy Bueno



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Actuaciones de conservación, mantenimiento y protección del DPMT frente a la acción de los elementos naturales y la presión antrópica.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).



Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Restitución de la estabilidad de las playas mediante actividades de redistribución de arenas y reperfilado, la construcción de espigones y la conservación de infraestructuras. Los sedimentos movilizados en este tipo de actuaciones pertenecen al mismo circuito litoral sobre el cual se está actuando.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

La delimitación del límite interior del DPMT a través de los oportunos deslindes, atendiendo a las características de los bienes que lo integran, conforme a lo establecido en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el Reglamento que la desarrolla (Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas)

Medidas complementarias:

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Compra o la expropiación de bienes privados para su incorporación al DPMT.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición.

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.



Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

610017

Guardias Viejas - Rambla de Morales

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610017
Código Art13:	ES060MSPF610017
Nombre masa:	Guardias Viejas - Rambla de Morales
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	478,22

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,74579	Longitud:	-2,55802





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Humedales RAMSAR

RAM53. Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar

Convenio RAMSAR o Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

Zonas de baño

24 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND38. Almerimar

AND39. Punta del Río

AND40. San Miguel de Cabo de Gata

AND45. Aguadulce

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000046. Cabo de Gata-Níjar

ES0000048. Punta Entinas Sabinar

ES6110019. Arrecifes de Roquetas de Mar

ZEPAES0000046. Cabo de Gata-Níjar

ZEPAES0000048. Punta Entinas Sabinar

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ZEPIM02. Cabo de Gata-Níjar

Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo (1995) en el marco del Convenio de Barcelona

Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario

ZONA12. Campo de Dalías-Albufera de Adra

Orden de 7 de julio de 2009, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.



PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos de plantas desaladoras

Desaladora de Almería

Vertidos urbanos

Edar de Roquetas de Mar

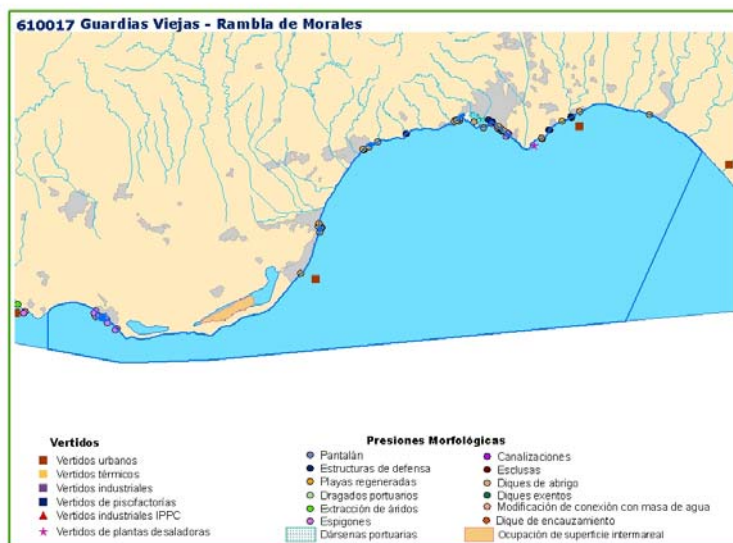
Edar El Bobar

Presiones morfológicas

- 4 Dársena portuaria
- 1 Dique de abrigo
- 2 Dique exento
- 5 Diques de abrigo
- 12 Espigón
- 5 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...
- 9 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610017 es de 82517,99 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 1,85 y 14,86 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 1378875,61 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0330	36,7046	-2,8087	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0340	36,674922	-2,701452	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0350	36,764822	-2,46414	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0385	36,806694	-2,450115	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Muy Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la contaminación puntual

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas básicas:

Ampliación de la capacidad de la EDAR de Roquetas de Mar y agrupación de vertidos de los núcleos de Barrio de Archilla, Llanos de Vicar, La Gangosa, el Parador y Las Cabañuelas (Vicar), San Agustín (El Ejido) y la Urbanización Félix (La Mojonera). (D04028)

Medidas complementarias:

Ampliación de Colectores para obras de interés general del campo de Dalías. T.m. Varios. (D04028)

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

La delimitación del límite interior del DPMT a través de los oportunos deslindes, atendiendo a las características de los bienes que lo integran, conforme a lo establecido en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el Reglamento que la desarrolla (Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas)

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.



Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Realización de estudios relativos a morfodinámica, cota de inundación de playas o dinámica litoral, o incluso de ordenación de accesos que sirvan de base para llevar a cabo las distintas actuaciones planificadas por la DGSCM con el fin de restaurar, proteger y conservar el litoral.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

610018

Rambla de Morales - Cabo de Gata

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610018
Código Art13:	ES060MSPF610018
Nombre masa:	Rambla de Morales - Cabo de Gata
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	10 Aguas costeras mediterráneas influenciadas por aguas atlánticas
Superficie (km2):	89,96

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,75044	Longitud:	-2,27222





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

2 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND40. San Miguel de Cabo de Gata

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000046. Cabo de Gata-Níjar

ZEPAES0000046. Cabo de Gata-Níjar

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ZEPIM02. Cabo de Gata-Níjar

Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo (1995) en el marco del Convenio de Barcelona

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

Edar Cabo de Gata

Presiones morfológicas

1 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610018 es de 47591,78 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,95 y 3,57 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 215114,85 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0395	36,767328	-2,247816	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:



Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Actuaciones de conservación, mantenimiento y protección del DPMT frente a la acción de los elementos naturales y la presión antrópica.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Direcrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las direcrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Las direcrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas direcrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas osteras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.



- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610019

Cabo de Gata - Límite del PN Cabo de Gata

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610019
Código Art13:	ES060MSPF610019
Nombre masa:	Cabo de Gata - Límite del PN Cabo de Gata
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	8 Aguas costeras mediterráneas no influenciadas por aportes fluviales, profundas rocosas
Superficie (km2):	126,21

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,79353	Longitud:	-2,04240





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

9 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND40. San Miguel de Cabo de Gata

AND41. San José

AND42. Los Escullos, las Negras y Agua Amarga

AND43. Carboneras

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000046. Cabo de Gata-Níjar

ZEPAES0000046. Cabo de Gata-Níjar

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ZEPIM02. Cabo de Gata-Níjar

Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo (1995) en el marco del Convenio de Barcelona

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos industriales

Holcim Carboneras

Holcim S.A (IPPC)

Presiones morfológicas

- 1 Dársena portuaria
- 2 Dique exento
- 2 Diques de abrigo
- 1 Espigón

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610019 es de 16540,93 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0 y 1,67 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 27788,76 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.



Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0400	36,756833	-2,108138	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0404	36,75289	-2,092064	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0405	36,880547	-2,002794	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua



Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	Muy Bueno
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	En estudio

Indicadores fisico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado fisico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Bueno	Cobre	Bueno
Fenoles	Bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Muy bueno



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la contaminación puntual

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Creación, adecuación o reubicación de algunos componentes de la red de saneamiento para que la canalización sea adecuada, y solventar deficiencias que están afectando a la calidad de las masas de agua.

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Demolición de estructuras fijas y móviles ubicadas en DPMT o zonas de servidumbre (tránsito y protección).

Rehabilitación y devolución al estado natural de una playa que ha sufrido un proceso erosivo con la pérdida parcial o total de sus recursos sedimentarios.

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Desmantelamiento de infraestructuras marítimas de diversa índole y características, para la restitución del transporte litoral, y el incremento de la naturalidad de los ecosistemas costeros.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:



Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610020

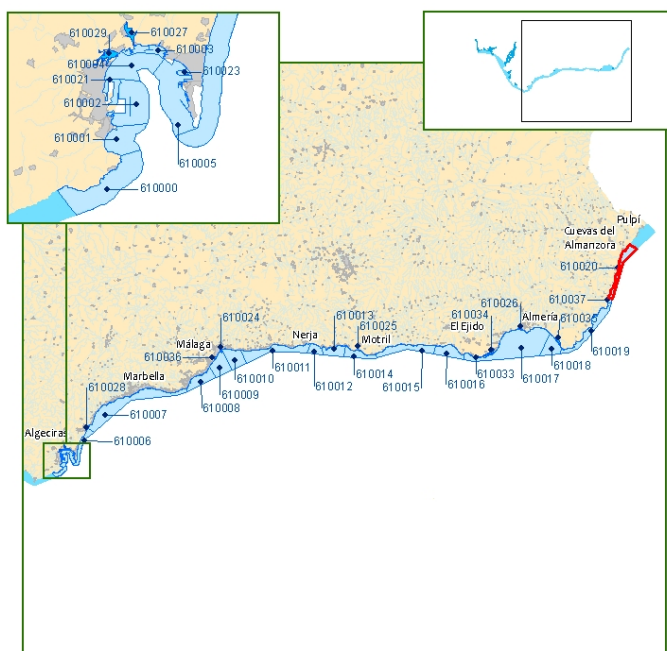
Límite del PN Cabo de Gata - Limite demarcacion mediterránea andaluza /

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610020
Código Art13:	ES060MSPF610020
Nombre masa:	Límite del PN Cabo de Gata - Limite demarcacion mediterránea andaluza /
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Natural
Tipología:	7 Aguas costeras mediterráneas no influenciadas por aportes fluviales, profundas arenosas
Superficie (km2):	87,81

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	37,20368	Longitud:	-1,79444





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

17 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND43. Carboneras

AND44. Garrucha

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000046. Cabo de Gata-Níjar

ES6110010. Fondos marinos del levante almeriense

ES6110020. Islote de San Andrés

ZEPAES0000046. Cabo de Gata-Níjar

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ZEPIM02. Cabo de Gata-Níjar

ZEPIM03. Fondos marinos del levante almeriense

Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo (1995) en el marco del Convenio de Barcelona

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos de plantas desaladoras

Desaladora. CR Pulpi

Vertidos de plantas desaladoras

Desaladora del Bajo Almanzora

Vertidos de refrigeración

Dsm Deretil (IPPC)

Vertidos industriales

DSM Deretil (IPPC)

Vertidos urbanos

Edar de Vera

Presiones morfológicas

- 3 Dársena portuaria
- 4 Dique exento
- 4 Diques de abrigo
- 6 Espigón
- 6 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610020 es de 37337,83 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,1 y 0,94 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 38831,34 kgN/año.



REDES DE CONTROL



Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0430	37,183442	-1,805011	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	
SUSTANCIAS PRIORITARIAS			

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones



Fauna Bentónica de Invertebrados BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	Muy Bueno
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	Bueno



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Muy bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:



Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

La delimitación del límite interior del DPMT a través de los oportunos deslindes, atendiendo a las características de los bienes que lo integran, conforme a lo establecido en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el Reglamento que la desarrolla (Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas)

Medidas complementarias:

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.



Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.

c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610021

Puerto pesquero de Algeciras - Parque de contenedores

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610021
Código Art13:	ES060MSPF610021
Nombre masa:	Puerto pesquero de Algeciras - Parque de contenedores
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Muy Modificada Tipo: Puertos y otras infraestructuras portuarias
Tipología:	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 6 Aguas costeras mediterráneas de renovación alta.
Superficie (km2):	2,23

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,12878	Longitud:	-5,43734





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

1 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND21. Bahía de Algeciras I

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

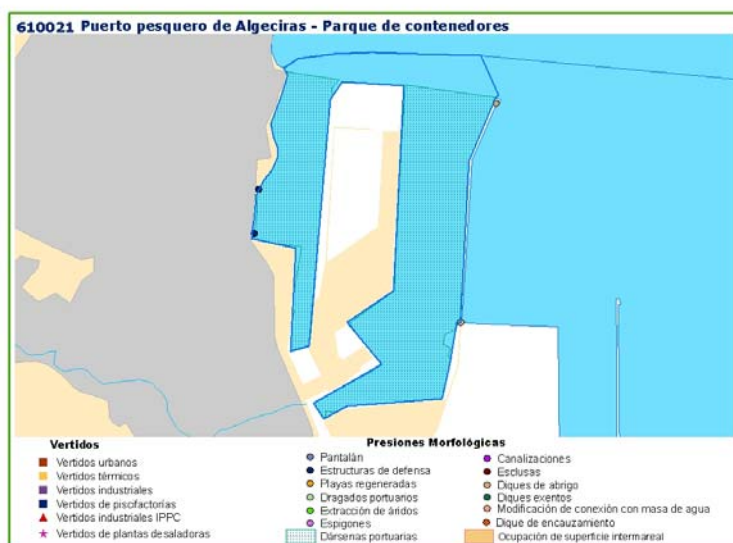
2 Dársena portuaria

1 Diques de abrigo

1 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610021 es de 319,4 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,12 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 38,33 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C1010	36,140789	-5,432845	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C1015	36,141067	-5,444432	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad



ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Moderado
Bentos	Moderado

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromo6	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en sedimento:

Moderado. Aumenta la concentración de Pb, Zn, Cu, As y Cr en sedimentos

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Moderado	Bueno	Peor que bueno

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la masa de agua costera del puerto pesquero de Algeciras, se han encontrado valores elevados de Clorofila A. No se han encontrado vertidos directos de aguas residuales urbanas a esta masa de



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

agua, si bien es importante tener en cuenta que las aguas portuarias se encuentran semiconfinadas y que el proceso de renovación e intercambio con el exterior es más lento y dependiente de otros factores como el viento. No obstante, en el programa de medidas del presente plan se incluye el "Desarrollo de estudios específicos en la masa del puerto pesquero de Algeciras con el fin de conocer las presiones a las que se ve sometida la masa que son el origen de los posibles problemas de calidad encontrados en la misma".

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente a cada masa de agua muy modificada identificada en el ámbito del Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.



Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Desarrollo de estudios específicos en la masa del puerto pesquero de Algeciras con el fin de conocer las presiones a las que se ve sometida y determinar el origen de los problemas de calidad encontrados en la misma.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.



Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610023

Puerto de la Línea de la Concepción

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610023
Código Art13:	ES060MSPF610023
Nombre masa:	Puerto de la Línea de la Concepción
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Muy Modificada Tipo: Puertos y otras infraestructuras portuarias
Tipología:	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 6 Aguas costeras mediterráneas de renovación alta.
Superficie (km2):	0,57

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,15752	Longitud:	-5,36009



ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND22. Bahía de Algeciras II

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

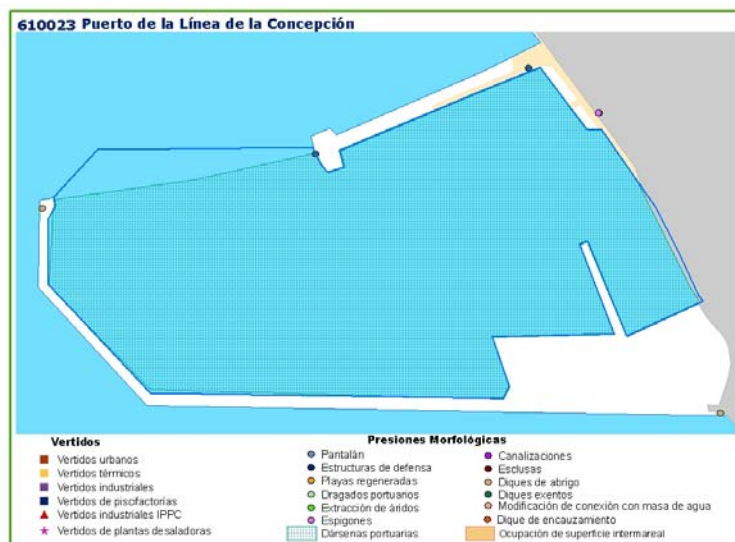
Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

- 1 Dársena portuaria
- 2 Espigón
- 1 Muelle



REDES DE CONTROL



Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C1170	36,157295	-5,360688	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones



Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA
----------------------------------	------

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	Bueno o máximo



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromo6	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en sedimento:

En estudio

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:



Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente a cada masa de agua muy modificada identificada en el ámbito del Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Elaborar y mantener un inventario de presiones hidromorfológicas significativas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.



c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610024

Puerto de Málaga

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610024
Código Art13:	ES060MSPF610024
Nombre masa:	Puerto de Málaga
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Muy Modificada Tipo: Puertos y otras infraestructuras portuarias
Tipología:	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 6 Aguas costeras mediterráneas de renovación alta.
Superficie (km2):	0,96

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,70497	Longitud:	-4,41810



ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND33. Torremolinos

AND34. Rincón de la Victoria

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos acuícolas

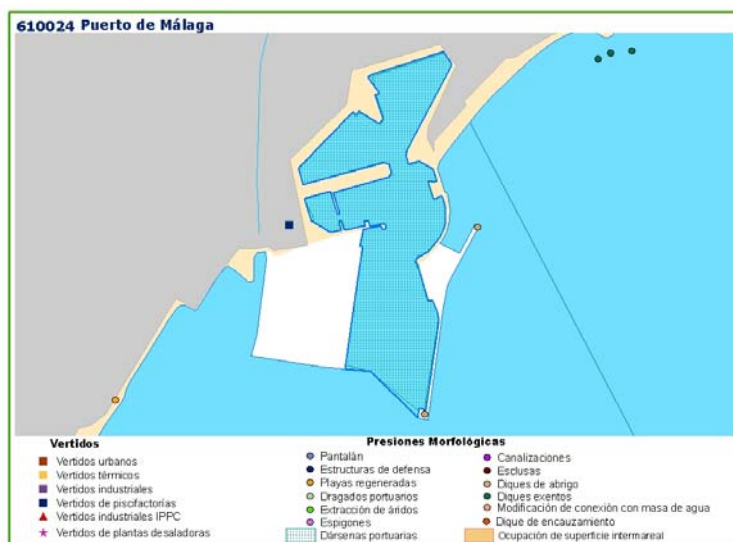
Depuradora De Moluscos De Málaga, S.L.

Presiones morfológicas

1 Dársena portuaria

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610024 es de 262,19 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,86 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 228,11 kgN/año.





REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0150	36,705569	-4,417413	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS	ESTADO QUÍMICO		
SUSTANCIAS PRIORITARIAS		ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clase 1 A



Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceltes y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	Bueno o máximo



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromo6	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en sedimento:

En estudio

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:



Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente en las Masas Muy Modificadas por puertos

Medidas complementarias:

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo



El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610025

Puerto de Motril

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610025
Código Art13:	ES060MSPF610025
Nombre masa:	Puerto de Motril
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Muy Modificada Tipo: Puertos y otras infraestructuras portuarias
Tipología:	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 6 Aguas costeras mediterráneas de renovación alta.
Superficie (km2):	0,61

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,71839	Longitud:	-3,52158



ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND36. La Herradura - Motril

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

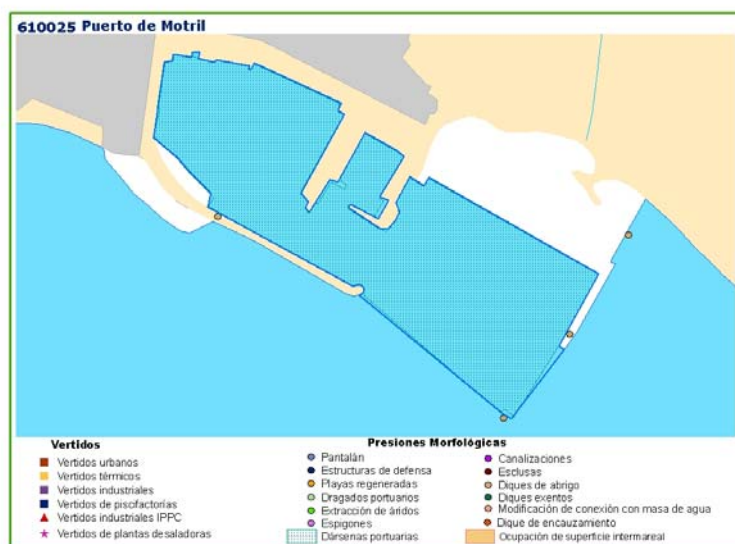
En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

- 1 Dársena portuaria
- 1 Diques de abrigo

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610025 es de 2374,13 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0 y 7,34 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 17426,11 kgN/año.





REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0270	36,7199	-3,5177	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS	ESTADO QUÍMICO		
SUSTANCIAS PRIORITARIAS		ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clase 1 A



Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceltes y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	Bueno o máximo



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromoó	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en sedimento:

En estudio

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:



Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente en las Masas Muy Modificadas por puertos

Medidas complementarias:

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo



El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610026

Puerto de Almería

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610026
Código Art13:	ES060MSPF610026
Nombre masa:	Puerto de Almería
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Muy Modificada Tipo: Puertos y otras infraestructuras portuarias
Tipología:	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 6 Aguas costeras mediterráneas de renovación alta.
Superficie (km2):	0,85

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,82991	Longitud:	-2,46746



ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND45. Aguadulce

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

- 1 Dársena portuaria
- 1 Diques de abrigo
- 1 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610026 es de 2593,68 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0 y 0,55 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 1426,52 kgN/año.





REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0360	36,828269	-2,464594	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS	ESTADO QUÍMICO		
SUSTANCIAS PRIORITARIAS		ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clasefito A



Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceltes y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	Bueno o máximo



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromoó	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en sedimento:

En estudio

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:



Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente en las Masas Muy Modificadas por puertos

Medidas complementarias:

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo



El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610027

Estuario del Guadalranque

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610027	
Código Art13:	ES060MSPF610027	
Nombre masa:	Estuario del Guadalranque	
Categoría:	Transición	
Naturaleza:	Muy Modificada	Tipo: Presas y azudes. Efecto agua abajo. Dragados y extracciones de áridos.
Tipología:	1 Estuario mediterráneo micromareal sin cuña salina	
Superficie (km2):	0,88	

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,19147	Longitud:	-5,41904



PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos urbanos

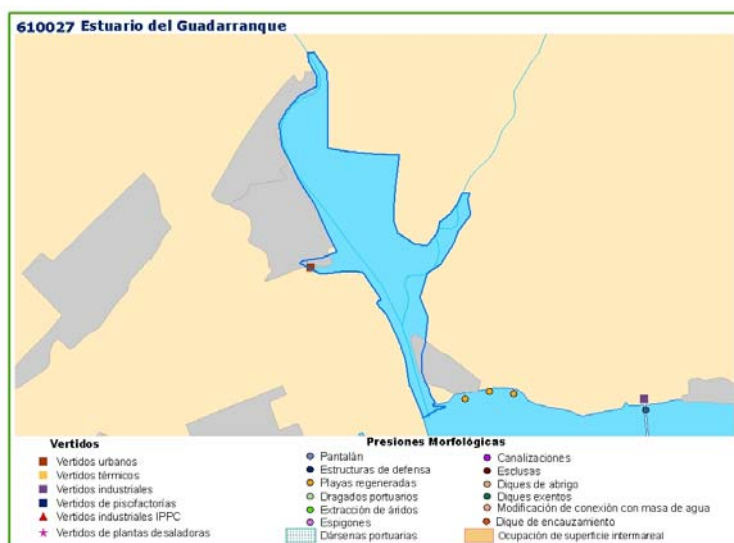
Edar de Guadacorte

Presiones morfológicas

En esta masa de agua no se han inventariado presiones morfológicas

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610027 es de 1249,3 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,44 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 549,69 kgN/año.



REDES DE CONTROL



Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61T1015	36,193283	-5,412409	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
61T1010	36,2014	-5,4241	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61T1020	36,1869	-5,4166	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
---------------------	-----------



Fauna Bentónica de Invertebrados	BO2A
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas limitadas, aquellas caracterizadas por sus singulares condiciones ambientales de escasa renovación de aguas o por percibir gran cantidad de sustancias contaminantes y nutrientes, lo que puede ocasionar fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas o cualquier otro fenómeno que incida negativamente en las condiciones naturales del medio y reduzca sus posibilidades de uso

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	Bueno o máximo



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromoó	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:



La delimitación del límite interior del DPMT a través de los oportunos deslindes, atendiendo a las características de los bienes que lo integran, conforme a lo establecido en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el Reglamento que la desarrolla (Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas)

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente a cada masa de agua muy modificada identificada en el ámbito del Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar

Programa de Control de investigación en aguas de transición. Estaciones de control situadas inmediatamente aguas abajo del ámbito continental al objeto de valorar y cuantificar los diferentes contaminantes que desde el ámbito continental llega al litoral

Medidas complementarias:

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio y análisis de las demandas y/o necesidades ambientales de las aguas de transición. Estudio específico del tipo de estuario, estudio de dinámicas y patrones de salinidad, nutrientes y sedimento entre aguas continentales y de transición, desarrollo de modelos hidrodinámicos y recopilación de la información de las que se alimentan estos modelos (batimetría, salinidad y su distribución, mareas, estudio de regimenes hidrológicos, etc).

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

buen estado de las mismas.

c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610028

Estuario del Guadiaro

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610028
Código Art13:	ES060MSPF610028
Nombre masa:	Estuario del Guadiaro
Categoría:	Transición
Naturaleza:	Natural
Tipología:	2 Estuario mediterráneo micromareal con cuña salina
Superficie (km2):	0,61

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,28345	Longitud:	-5,28381





ZONAS PROTEGIDAS

Humedales

1075001. Desembocadura del Río Guadiaro

Humedales incluidos en el Inventario de Humedales de Andalucía, creado según Decreto 98/2004

Zonas de baño

1 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND24.02. San Roque

AND26. Litoral de Cádiz II

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6120003. Estuario del Río Guadiaro

ES6120031. Ríos Guadiaro y Horgazanta

ES6120034. Fondos Marinos del río Guadiaro

ZEPAES6120003. Estuario del Río Guadiaro

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

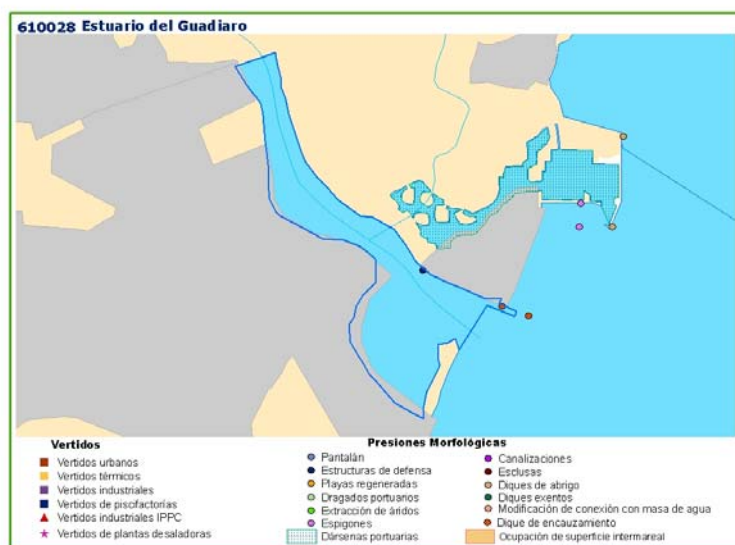
En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

- 1 Diques de encauzamiento
- 1 Estructura longitudinal de defensa: Muro, ...

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610028 es de 1178,93 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,33 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 389,05 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61T2010	36,2948	-5,2903	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fauna Bentónica de Invertebrados	BO2A
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas limitadas, aquellas caracterizadas por sus singulares condiciones ambientales de escasa renovación de aguas o por percibir gran cantidad de sustancias contaminantes y nutrientes, lo que puede ocasionar fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas o cualquier otro fenómeno que incida negativamente en las condiciones naturales del medio y reduzca sus posibilidades de uso

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO



Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Moderado
Bentos	Bueno

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Bueno	Cobre	Muy bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Moderado	Bueno	Peor que bueno

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este estuario se detectaron problemas de eutrofia (percentil 90 de Clorofila A).

Los parámetros analizados de contaminantes generales en las aguas continentales situadas aguas



arriba del estuario cumplen la NCA. Dado que los parámetros de vertido aportados por continentales parecen normales (EDAR) y los datos de las redes también, podría justificarse que estos problemas de eutrofia están relacionados con la baja tasa de renovación de las aguas debido al sucesivo cierre de la bocana en la desembocadura por la continua migración de la flecha de arena.

Para el cumplimiento de los objetivos en 2015 en esta masa de agua, se hace necesario el establecimiento de protocolos de intervención que frenen el deterioro ambiental de esta zona. En este sentido la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, que ostenta las competencias en materia de control y vigilancia de las aguas litorales, solicita de forma periódica a la Dirección General de Costas la apertura de la barra. Para ello, este Organismo realiza extracciones de áridos que son transportados a la playa sur de Guadalquivir. Además, ha estimado conveniente incluir en el programa de medidas que forma parte del presente plan hidrológico, el "Desarrollo de estudios específicos en la masa del estuario del Guadalquivir con el fin de conocer las presiones a las que se ve sometida la masa que son el origen de los posibles problemas de calidad encontrados en la misma."

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Desarrollo de estudios específicos en la masa del estuario del Guadalquivir con el fin de conocer las presiones a las que se ve sometida y determinar el origen de los problemas de calidad encontrados en la misma.



Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Estudio y análisis de las demandas y/o necesidades ambientales de las aguas de transición. Estudio específico del tipo de estuario, estudio de dinámicas y patrones de salinidad, nutrientes y sedimento entre aguas continentales y de transición, desarrollo de modelos hidrodinámicos y recopilación de la información de las que se alimentan estos modelos (batimetría, salinidad y su distribución, mareas, estudio de regímenes hidrológicos, etc).

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Elaborar y mantener un inventario de presiones hidromorfológicas significativas.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas osteras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610029

Marismas del Palmones

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610029
Código Art13:	ES060MSPF610029
Nombre masa:	Marismas del Palmones
Categoría:	Transición
Naturaleza:	Muy Modificada Tipo: Presas y azudes. Efecto agua abajo
Tipología:	1 Estuario mediterráneo micromareal sin cuña salina
Superficie (km2):	1,20

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,16284	Longitud:	-5,44514





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Humedales

1075003. Marismas del Río Palmones

Humedales incluidos en el Inventario de Humedales de Andalucía, creado según Decreto 98/2004

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND23. Río Palmones

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES6120006. Marismas del Río Palmones

ZEPAES6120006. Marismas del Río Palmones

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos industriales

Acerinox. Colector D (IPPC)

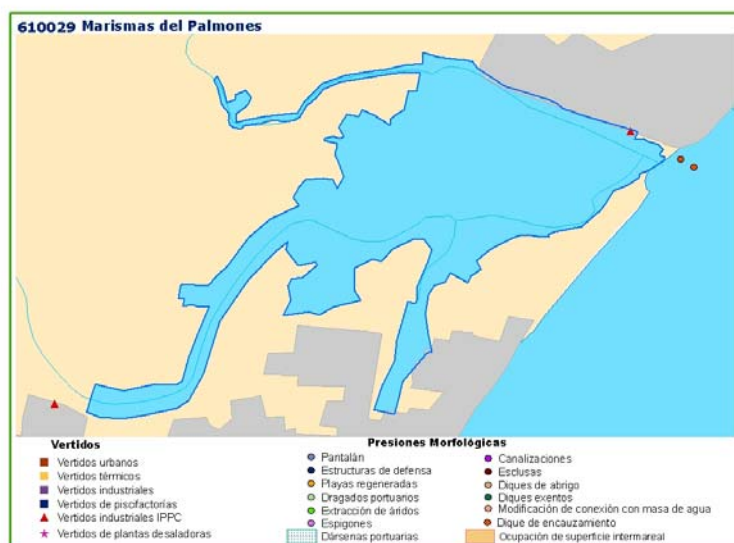
Torraspapel (IPPC)

Presiones morfológicas

En esta masa de agua no se han inventariado presiones morfológicas

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610029 es de 967,24 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0,93 y 0 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 899,53 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61T0015	36,175498	-5,453304	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
61T0010	36,1632	-5,4569	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61T0020	36,1748	-5,4374	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES



A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fauna Bentónica de Invertebrados	BO2A
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas limitadas, aquellas caracterizadas por sus singulares condiciones ambientales de escasa renovación de aguas o por percibir gran cantidad de sustancias contaminantes y nutrientes, lo que puede ocasionar fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas o cualquier otro fenómeno que incida negativamente en las condiciones naturales del medio y reduzca sus posibilidades de uso

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	En estudio

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromo6	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental



a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Desmantelamiento de infraestructuras marítimas de diversa índole y características, para la restitución del transporte litoral, y el incremento de la naturalidad de los ecosistemas costeros.

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Construcción de estructuras, principalmente diques, escolleras y muros, que tienen un objetivo de defensa frente a la erosión, contribuyendo a la estabilización de la línea de costa

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente a cada masa de agua muy modificada identificada en el ámbito del Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Programa de Control de investigación en aguas de transición. Estaciones de control situadas inmediatamente aguas abajo del ámbito continental al objeto de valorar y cuantificar los diferentes contaminantes que desde el ámbito continental llega al litoral

Medidas complementarias:

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.



Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas osteras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio y análisis de las demandas y/o necesidades ambientales de las aguas de transición. Estudio específico del tipo de estuario, estudio de dinámicas y patrones de salinidad, nutrientes y sedimento entre aguas continentales y de transición, desarrollo de modelos hidrodinámicos y recopilación de la información de las que se alimentan estos modelos (batimetría, salinidad y su distribución, mareas, estudio de regímenes hidrológicos, etc).



Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610033

Charcones de Punta Entinas

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610033
Código Art13:	ES060MSPF610033
Nombre masa:	Charcones de Punta Entinas
Categoría:	Transición
Naturaleza:	Natural
Tipología:	4 Laguna costera mediterránea con aportes bajos de agua dulce
Superficie (km2):	1,77

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,68698	Longitud:	-2,75342





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Humedales

1058005. Charcones de Punta Entinas

Humedales incluidos en el Inventario de Humedales de Andalucía, creado según Decreto 98/2004

Humedales RAMSAR

RAM53. Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar

Convenio RAMSAR o Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000048. Punta Entinas Sabinar

ZEPAES0000048. Punta Entinas Sabinar

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario

ZONA12. Campo de Dalías-Albufera de Adra

Orden de 7 de julio de 2009, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

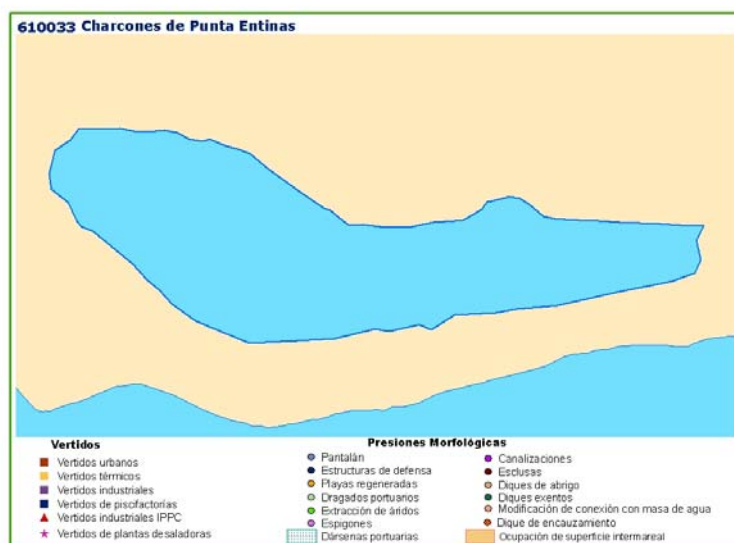
En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

En esta masa de agua no se han inventariado presiones morfológicas

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610033 es de 4880,01 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 3,47 y 44,59 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 234533,28 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61T3020	36,693	-2,766	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fauna Bentónica de Invertebrados	BO2A
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas limitadas, aquellas caracterizadas por sus singulares condiciones ambientales de escasa renovación de aguas o por percibir gran cantidad de sustancias contaminantes y nutrientes, lo que puede ocasionar fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas o cualquier otro fenómeno que incida negativamente en las condiciones naturales del medio y reduzca sus posibilidades de uso

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO



Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Moderado
Bentos	En estudio

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Moderado
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	En estudio	Arsenico	En estudio
Cianuro	En estudio	Cobre	En estudio
Fenoles	En estudio	Cromo6	En estudio
Fluoruros	En estudio	Zinc	En estudio

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Moderado	Sin dato	Peor que bueno

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Esta masa de agua presenta un mal estado debido al indicador biológico Percentil 90 de clorofila A y la presencia de amonio por encima de la NCA. No se han identificado presiones directas a esta masa,



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

sin embargo, cabe mencionar que esta zona se encuentra rodeada por varios núcleos de población y además se desarrolla una agricultura intensiva bajo invernadero.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos medioambientales en el año 2015 y en relación con una posible conexión entre los valores detectados en las masas de agua y los usos que se desarrollan en el entorno, se prevé que sea suficiente con la cobertura legal existente en estos espacios protegidos así como con la aplicación de las medidas estipuladas (en forma de obligaciones y recomendaciones) en la Orden de 18 de noviembre de 2008 y relacionadas con las prácticas agrícolas y ganaderas en las zonas declaradas vulnerables. No obstante, debido a la imposibilidad de encontrar el origen (directo o indirecto, natural o provocado) de estos valores, se ha incluido en el programa de medidas del presente plan, el "Desarrollo de estudios específicos en las masas de las albuferas mediterráneas con el fin de conocer las presiones a las que se ven sometidas las masas que son el origen de los posibles problemas de calidad encontrados en las mismas".

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.



Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Desarrollo de estudios específicos en las masas de las albuferas mediterráneas con el fin de conocer las presiones a las que se ven sometidas y determinar el origen de los problemas de calidad encontrados en las mismas.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio y análisis de las demandas y/o necesidades ambientales de las aguas de transición. Estudio específico del tipo de estuario, estudio de dinámicas y patrones de salinidad, nutrientes y sedimento entre aguas continentales y de transición, desarrollo de modelos hidrodinámicos y recopilación de la información de las que se alimentan estos modelos (batimetría, salinidad y su distribución, mareas, estudio de regímenes hidrológicos, etc).

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610034

Salinas de los Cerrillos

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610034	
Código Art13:	ES060MSPF610034	
Nombre masa:	Salinas de los Cerrillos	
Categoría:	Transición	
Naturaleza:	Muy Modificada	Tipo: Ocupación de terrenos intermareales. Extracción de otros productos naturales
Tipología:	4 Laguna costera mediterránea con aportes bajos de agua dulce	
Superficie (km2):	6,08	

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,70321	Longitud:	-2,67712





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Humedales RAMSAR

RAM53. Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar

Convenio RAMSAR o Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000048. Punta Entinas Sabinar

ZEPAES0000048. Punta Entinas Sabinar

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario

ZONA12. Campo de Dalías-Albufera de Adra

Orden de 7 de julio de 2009, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

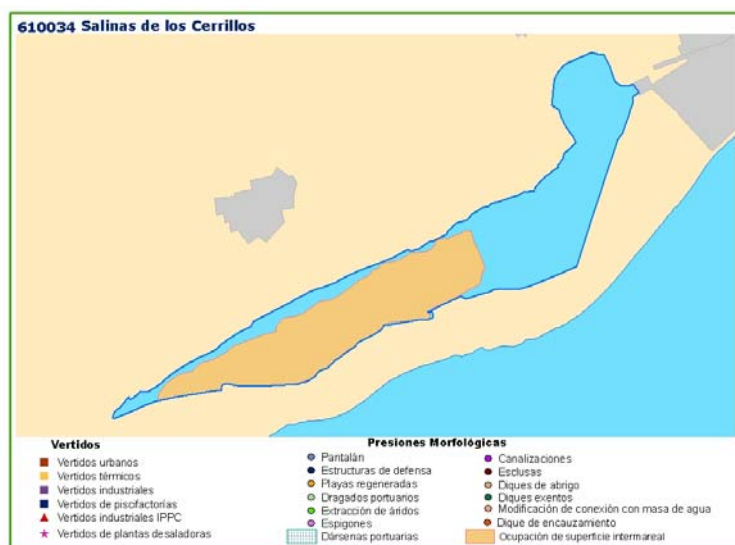
En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

- 1 Ocupación y aislamiento de la superficie intermareal

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610034 es de 25607,94 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 2,95 y 23,01 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 664782,12 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61T3030	36,713887	-2,649693	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fauna Bentónica de Invertebrados	BO2A
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas limitadas, aquellas caracterizadas por sus singulares condiciones ambientales de escasa renovación de aguas o por percibir gran cantidad de sustancias contaminantes y nutrientes, lo que puede ocasionar fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas o cualquier otro fenómeno que incida negativamente en las condiciones naturales del medio y reduzca sus posibilidades de uso

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO



Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	En estudio

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Moderado
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	En estudio	Arsenico	En estudio
Cianuro	En estudio	Cobre	En estudio
Fenoles	En estudio	Cromo6	En estudio
Fluoruros	En estudio	Zinc	En estudio

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Moderado	Sin dato	Peor que bueno

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Esta masa de agua presenta un mal estado debido a la presencia de amonio por encima de la NCA. No se han identificado presiones directas a esta masa, sin embargo, cabe mencionar que esta zona



se encuentra rodeada por varios núcleos de población y además se desarrolla una agricultura intensiva bajo invernadero.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos medioambientales en el año 2015 y en relación con una posible conexión entre los valores detectados en las masas de agua y los usos que se desarrollan en el entorno, se prevé que sea suficiente con la cobertura legal existente en estos espacios protegidos así como con la aplicación de las medidas estipuladas (en forma de obligaciones y recomendaciones) en la Orden de 18 de noviembre de 2008 y relacionadas con las prácticas agrícolas y ganaderas en las zonas declaradas vulnerables. No obstante, debido a la imposibilidad de encontrar el origen (directo o indirecto, natural o provocado) de estos valores, se ha incluido en el programa de medidas del presente plan, el "Desarrollo de estudios específicos en las masas de las albuferas mediterráneas con el fin de conocer las presiones a las que se ven sometidas las masas que son el origen de los posibles problemas de calidad encontrados en las mismas".

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Desarrollo de estudios específicos en las masas de las albuferas mediterráneas con el fin de conocer las presiones a las que se ven sometidas y determinar el origen de los problemas de calidad encontrados en las mismas.



Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio y análisis de las demandas y/o necesidades ambientales de las aguas de transición. Estudio específico del tipo de estuario, estudio de dinámicas y patrones de salinidad, nutrientes y sedimento entre aguas continentales y de transición, desarrollo de modelos hidrodinámicos y recopilación de la información de las que se alimentan estos modelos (batimetría, salinidad y su distribución, mareas, estudio de regimenes hidrológicos, etc).

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610035

Albufera del Cabo de Gata

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610035	
Código Art13:	ES060MSPF610035	
Nombre masa:	Albufera del Cabo de Gata	
Categoría:	Transición	
Naturaleza:	Muy Modificada	Tipo: Ocupación de terrenos intermareales
Tipología:	7 Salinas	
Superficie (km2):	3,35	

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,76496	Longitud:	-2,22127





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Humedales

1059001. Salinas de Cabo de Gata

Humedales incluidos en el Inventario de Humedales de Andalucía, creado según Decreto 98/2004

Humedales RAMSAR

RAM7. Salinas del Cabo de Gata

Convenio RAMSAR o Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000046. Cabo de Gata-Níjar

ZEPAES0000046. Cabo de Gata-Níjar

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ZEPIM02. Cabo de Gata-Níjar

Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo (1995) en el marco del Convenio de Barcelona

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

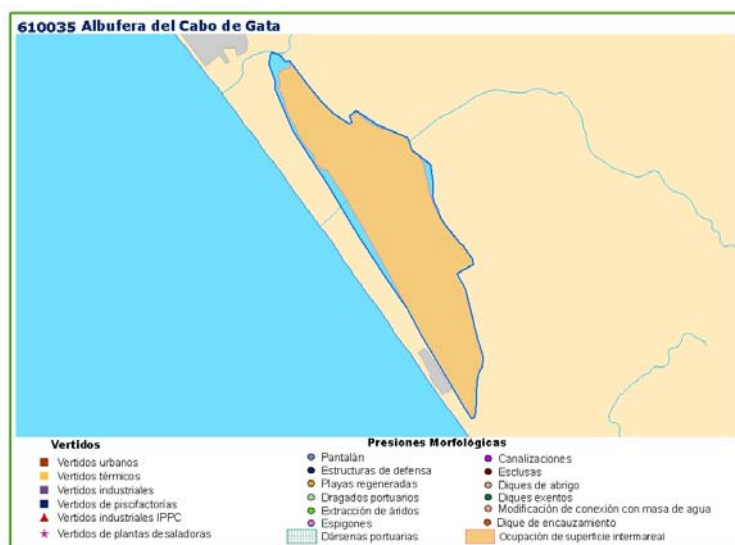
En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

1 Ocupación y aislamiento de la superficie intermareal

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610035 es de 3106,37 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0 y 1,29 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 4007,22 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61T3040	36,766432	-2,224844	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fauna Bentónica de Invertebrados	BO2A
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas limitadas, aquellas caracterizadas por sus singulares condiciones ambientales de escasa renovación de aguas o por percibir gran cantidad de sustancias contaminantes y nutrientes, lo que puede ocasionar fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas o cualquier otro fenómeno que incida negativamente en las condiciones naturales del medio y reduzca sus posibilidades de uso

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO



Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Moderado
Bentos	En estudio

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	En estudio	Arsenico	En estudio
Cianuro	En estudio	Cobre	En estudio
Fenoles	En estudio	Cromo6	En estudio
Fluoruros	En estudio	Zinc	En estudio

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Moderado	Sin dato	Peor que bueno

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Esta masa de agua presenta un mal estado debido al indicador biológico: Percentil 90 de clorofila A. No se han identificado presiones directas a esta masa; sin embargo, cabe mencionar que esta zona



se encuentra rodeada por varios núcleos de población y además se desarrolla una agricultura intensiva bajo invernadero.

Debido a que esta zona pertenece a un espacio en el que se han declarado varias figuras de protección (Parque Natural, zona ZEPa, LIC, Humedal RAMSAR, etc...), con las determinaciones impuestas en la normativa legal se prevé sea suficiente para garantizar el cumplimiento de objetivos en el año 2015.

No obstante, debido a la imposibilidad de encontrar el origen (directo o indirecto, natural o provocado) de estos valores, se ha incluido en el programa de medidas del presente plan, el "Desarrollo de estudios específicos en las masas de las albuferas mediterráneas con el fin de conocer las presiones a las que se ven sometidas las masas que son el origen de los posibles problemas de calidad encontrados en las mismas".

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

Desarrollo de estudios específicos en las masas de las albuferas mediterráneas con el fin de conocer las presiones a las que se ven sometidas y determinar el origen de los problemas de calidad encontrados en las mismas.



Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Realización de estudios detallados de carácter científico-técnico, que profundizan en el conocimiento de temas relativos al litoral, de forma que basándose en esos resultados se realice una gestión adecuada del medio.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Estudio y análisis de las demandas y/o necesidades ambientales de las aguas de transición. Estudio específico del tipo de estuario, estudio de dinámicas y patrones de salinidad, nutrientes y sedimento entre aguas continentales y de transición, desarrollo de modelos hidrodinámicos y recopilación de la información de las que se alimentan estos modelos (batimetría, salinidad y su distribución, mareas, estudio de regimenes hidrológicos, etc).

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610036

Desembocadura del Guadalhorce

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610036
Código Art13:	ES060MSPF610036
Nombre masa:	Desembocadura del Guadalhorce
Categoría:	Transición
Naturaleza:	Natural
Tipología:	1 Estuario mediterráneo micromareal sin cuña salina
Superficie (km2):	1,08

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,67068	Longitud:	-4,45525





Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

ZONAS PROTEGIDAS

Humedales

1053001. Desembocadura del Guadalhorce

Humedales incluidos en el Inventario de Humedales de Andalucía, creado según Decreto 98/2004

Zonas de baño

1 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND33. Torremolinos

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario

ZONA7. Bajo Guadalhorce

Orden de 7 de julio de 2009, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

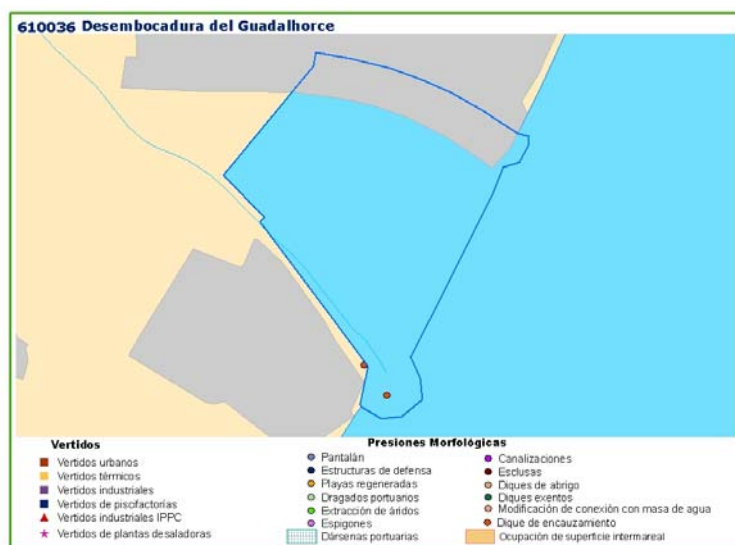
En esta masa de agua no se han identificado presiones puntuales

Presiones morfológicas

1 Diques de encauzamiento

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610036 es de 285,31 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 4,1 y 1,59 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 1626,27 kgN/año.



REDES DE CONTROL

Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61T0145	36,6682	-4,4574	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:



FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fauna Bentónica de Invertebrados	BO2A
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A
Fitoplancton	Frecuencia de floraciones

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.

La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas limitadas, aquellas caracterizadas por sus singulares condiciones ambientales de escasa renovación de aguas o por percibir gran cantidad de sustancias contaminantes y nutrientes, lo que puede ocasionar fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas o cualquier otro fenómeno que incida negativamente en las condiciones naturales del medio y reduzca sus posibilidades de uso

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO



Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

Parámetro	Estado
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Muy Bueno
Bentos	En estudio

Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Muy Bueno
Nitritos	Muy Bueno
Nitratos	Muy Bueno
Tasa sat. O	Muy Bueno

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos		No sintéticos	
Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno	Arsenico	Muy bueno
Cianuro	Bueno	Cobre	Bueno
Fenoles	Muy bueno	Cromo6	Muy bueno
Fluoruros	Bueno	Zinc	Bueno

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental



a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio público hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Estudio y análisis de las demandas y/o necesidades ambientales de las aguas de transición. Estudio específico del tipo de estuario, estudio de dinámicas y patrones de salinidad, nutrientes y sedimento entre aguas continentales y de transición, desarrollo de modelos hidrodinámicos y recopilación de la información de las que se alimentan estos modelos (batimetría, salinidad y su distribución, mareas, estudio de regímenes hidrológicos, etc).

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:



- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.
- c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015

610037

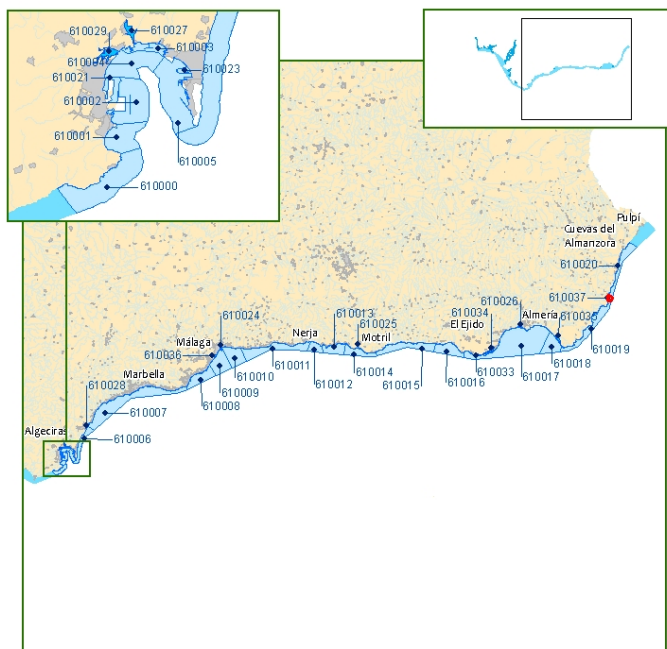
Puerto de Carboneras

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Código wise:	610037
Código Art13:	ES060MSPF610037
Nombre masa:	Puerto de Carboneras
Categoría:	Costera
Naturaleza:	Muy Modificada Tipo: Puertos y otras infraestructuras portuarias
Tipología:	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 6 Aguas costeras mediterráneas de renovación alta.
Superficie (km2):	9,22

LOCALIZACIÓN

Ecorregión:	Mediterránea		
Demarcación:	Demarcación Mediterránea Andaluza		
Latitud:	36,97801	Longitud:	-1,88301





ZONAS PROTEGIDAS

Zonas de baño

3 zonas de baño marítimas.

Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Zonas de producción de moluscos y otras especies de invertebrados marinos acuáticos

AND43. Carboneras

Orden ARM/1995/2009, de 6 de julio, por la que se hacen públicas las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

Zonas de protección de hábitat o especies

ES0000046. Cabo de Gata-Nijar

ES6110020. Islote de San Andrés

ZEPAES0000046. Cabo de Gata-Nijar

Espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ZEPIM02. Cabo de Gata-Nijar

Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo (1995) en el marco del Convenio de Barcelona

PRINCIPALES PRESIONES

Presiones puntuales

Los principales vertidos realizados a esta masa de agua son los siguientes:

a) Presiones directas sobre la masa de agua:

Vertidos acuícolas

Carmar Cultivos Marinos S.L.

Preengorde De Doradas Maricultura S.L.

Vertidos de plantas desaladoras

Desaladora de Carboneras

Vertidos de refrigeración

Endesa Generación S.A (IPPC)

Vertidos industriales

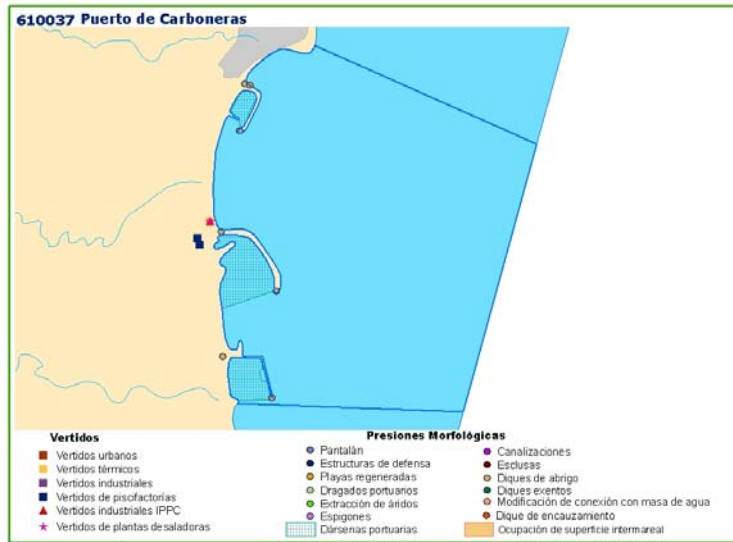
Endesa Generación S.A (IPPC)

Presiones morfológicas

- 3 Dársena portuaria
- 3 Diques de abrigo
- 1 Playa regenerada

Presiones difusas

La superficie que vierte directamente a la masa de agua 610037 es de 1134,37 ha, donde las fuentes de contaminación difusa aportan 0 y 0,02 kg N/ha/año, procedentes de la actividad ganadera y agrícola, respectivamente. Se estima que la contaminación difusa en la cuenca vertiente a esta masa de agua aporta aproximadamente 22,69 kgN/año.



REDES DE CONTROL



Desde la implantación de la Directiva Marco de Aguas (DMA) en España, las Redes de Control de calidad han tenido que responder a los nuevos requisitos impuestos por la misma.

El principal objetivo del control de vigilancia es obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua debidos a cambios en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Por otra parte, el control operativo tiene como objetivos determinar el estado de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales y evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

Los parámetros controlados en las estaciones, de acuerdo con la DMA, son: Composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, transparencia, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidez, condiciones relativas a los nutrientes, sustancias prioritarias (anexo 10), contaminantes no prioritarios específicos (anexo 8/9) y otros contaminantes distintos del anexo 8, 9 y 10.

Código	Latitud	Longitud	Vigilancia	Operativo	Investigación
61C0409	36,984095	-1,892386	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61C0410	36,9951	-1,89	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se realiza la descripción y evaluación del estado de la masa.

Los indicadores empleados en la definición del estado Global de la masa son:

FITOPLACTON	INDICADORES BIOLÓGICOS	ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO	ESTADO GLOBAL
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS			
CONDICIONES GENERALES	INDICADORES FÍSICO QUÍMICO		
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS SINTÉTICOS			
CONTAMINANTES ESPECÍFICOS NO SINTÉTICOS			
SUSTANCIAS PRIORITARIAS	ESTADO QUÍMICO	ESTADO QUÍMICO	

Elementos de calidad e indicadores empleados:

ESTADO ECOLÓGICO

a) Elemento de calidad biológico

Elemento de calidad	Indicador
Fitoplancton	Percentil 90 Clorofila A



Fitoplancton	Frecuencia de floraciones
Fauna Bentónica de Invertebrados	BOPA

b) Elemento de calidad fisicoquímico

Fisicoquímico-condiciones generales en agua

Elemento de calidad	Indicador
Condiciones de Oxigenación	Tasa de saturación de Oxígeno
Condiciones generales: Nutrientes	Amonio Nitratos Nitritos

Fisicoquímico-contaminantes específicos en agua

Tal y como establece la IPH, los Objetivos de Calidad o Umbrales empleados para la evaluación de los contaminantes específicos, serán los que vienen establecidos en la Disposición Adicional IX a la Ley de Costas. Por otra parte, para el estudio de otros contaminantes no prioritarios analizados en el medio litoral y que no están incluidos en la anterior Disposición, se han empleado los umbrales establecidos por la Orden del 14 de Febrero de 1997 de Andalucía mencionada anteriormente.

Sustancia	Ad IX NCA mg/l	Ad IX 1.5 NCA mg/l	Orden 14 Feb limitadas mg/l	Orden 14 Feb normales mg/l
Arsénico	0.025	0.0375	0.05	0.025
Cobre	0.025	0.0375	0.04	0.02
Cromo VI	0.005	0.0075	0.006	0.004
Zinc	0.06	0.09	0.08	0.06
Cianuros			0.01	0.005
Fluoruros			1.7	1.7
Aceites y Grasas			5	3
Fenoles			0.05	0.03

Contaminantes específicos evaluados para el estado/potencial ecológico y NCA.



La Disposición Adicional IX a la Ley de Costas establece "Los objetivos de calidad en aguas marinas se refieren a la concentración media anual que se calculará como la media aritmética de los valores medidos en las muestras recogidas durante un año. El 75 % de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores de los objetivos de calidad establecidos. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50 % el valor del objetivo de calidad propuesto. En aquellos casos en los que la concentración sea inferior al límite de cuantificación, para calcular la media se utilizará el límite de cuantificación dividido por dos. Si todas las medidas realizadas en un punto durante un año son inferiores al límite de cuantificación, no será necesario calcular ninguna media y simplemente se considerará que se cumple la norma de calidad."

La Orden de 14 Febrero de 1997 define Objetivos de Calidad según la clasificación de las aguas en normales, limitadas, especiales y menos limitadas.

En el ámbito litoral se han clasificado, para su evaluación, todas las masas costeras como aguas normales y todas las masas de transición como aguas limitadas.

* Aguas normales, aquellas que debido a sus condiciones de renovación y/o a la cantidad de sustancias contaminantes que reciben, puedan verse menos afectadas por fenómenos de eutrofización, acumulación de sustancias tóxicas, etc., no previéndose efectos negativos sobre las mismas y sus usos.

Para los contaminantes no sintéticos (metales), se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando algún contaminante supere un 15% el valor de fondo estimado en más de un 50% de las campañas de muestreo.

En el caso de los contaminantes sintéticos, se considera que no se alcanza el muy buen estado cuando se detecte la presencia de algún contaminante en más de un 15% de las campañas.

ESTADO QUIMICO

Se evaluaron las sustancias contenidas en la Directiva 2008/105 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. En el anexo I de esta Directiva se establecen las Normas de Calidad Ambiental para las sustancias prioritarias indicadoras del estado químico de las masas de agua.

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Indicadores biológicos:

<u>Parámetro</u>	<u>Estado</u>
Frecuencia de floraciones	En estudio
Percentil 90 de Clorofila A	Bueno o máximo
Bentos	En estudio



Indicadores físico químico- condiciones generales en agua:

Parámetro	Estado
Amonio	Bueno o máximo
Nitritos	Bueno o máximo
Nitratos	Bueno o máximo
Tasa sat. O	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en agua:

Sintéticos

No sintéticos

Parámetro	Estado	Parámetro	Estado
Aceites y Grasas	Bueno o máximo	Arsenico	Bueno o máximo
Cianuro	Bueno o máximo	Cobre	Bueno o máximo
Fenoles	Bueno o máximo	Cromoó	Bueno o máximo
Fluoruros	Bueno o máximo	Zinc	Bueno o máximo

Estado físico químico. Contaminantes específicos en sedimento:

Bueno o máximo

ESTADO GLOBAL

Ecológico	Químico	Final
Bueno o máximo	Bueno	Bueno o mejor

MEDIDAS PREVISTAS

Medidas para mejorar los problemas derivados de la recuperación ambiental

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas complementarias:

Mantenimiento y conservación. Incluye actuaciones en el frente litoral mediterráneo con medidas como: Regeneración y restauración de playas, Restauración de dunas y marismas costeras, Eliminación de infraestructuras del dominio publico hidráulico, Restauración de dunas y marismas costeras, Estudios de investigación para el conocimiento e innovación de la gestión de la costa y Delimitación del dominio público marítimo-terrestre, eliminación de especies alóctonas, etc.

Medidas para mejorar los problemas derivados del conocimiento, administración y gobernanza

a) Medidas en el ámbito litoral:

Medidas básicas:



Establecer los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente en las Masas Muy Modificadas por puertos

Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.

Medidas complementarias:

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: El objetivo de esta encomienda de gestión consiste en la realización de una recopilación, preparación y análisis de información sobre las actuaciones específicas e instrumentos generales que, siendo competencia de la DGSCM, deban integrarse en los programas de medidas básicas o complementarias, y contribuyan de este modo en el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica en las aguas costeras y de transición

Guía Metodológica para la instalación de Arrecifes Artificiales: Aunque los arrecifes artificiales podrían ser considerados por la Directiva Marco del Agua como una alteración morfológica, y por tanto, una presión sobre la calidad de las aguas, la instalación de los mismos tiene por objeto compensar la pérdida de hábitats, al mismo tiempo los módulos arrecifales de protección en zonas vulnerables constituyen una medida disuasoria para la práctica de la pesca de arrastre ilegal.

Directrices sobre actuaciones en playas: Instrumento de carácter general, a tener en cuenta por las unidades administrativas centrales y periféricas dependientes de la DGSCM a la hora de diseñar las actuaciones en las playas. Atribuye tres funciones principales a los sistemas de playa: como defensa de la costa, como hábitat de fauna y flora y como zona de esparcimiento. Las directrices están orientadas a mantener y/o recuperar estas funciones de las playas.

Directrices para el tratamiento del borde costero: Las directrices tienen por objeto sentar unas bases de actuación para los proyectos llevados a cabo por la DGSCM en todo lo relativo al tratamiento de las zonas costeras, y en especial a la defensa y recuperación del DPMT y a la recuperación de la naturalidad en los ámbitos litorales degradados y/o urbanizados en exceso. Es, por lo tanto, un instrumento de carácter general orientado a la protección del DPMT. Se encuentra en vigor desde 2008.

Directrices para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena: El objeto de estas directrices es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

Encomienda de gestión con el CEDEX para la realización de asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materias competencia de la DGSCM: Esta Encomienda garantizará la continuación de múltiples actividades de la DGSCM en el ámbito de la planificación hidrológica en aguas costeras y de transición. Las tareas contempladas dentro de esta actuación incluyen la coordinación de las CCAA en el proceso de intercalibración, el soporte técnico en la caracterización de las demarcaciones hidrográficas (2º ciclo), el apoyo técnico para priorizar las actuaciones de la DGSCM con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la DMA y el mantenimiento, actualización y explotación de la Base de datos de presiones en aguas costeras y de transición, así como su posible mejora.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Estudio para el inventario de captación de agua de mar para los distintos usos en el ámbito continental (urbano, riego incluso de campos de golf, etc), que incluya la localización, caracterización y cuantificación del volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Establecimiento de NCAs en sedimento y biota: Con este proyecto la DGSCM aborda un estudio orientado a la propuesta de establecimiento de NCA en sedimentos y/o biota que pueda servir de herramienta a las Demarcaciones Hidrográficas y las CCAA a la hora de diagnosticar el estado químico de las aguas costeras y de transición.

Estudio de afección de la actividad Salinera en las masas de transición. Afección hidromorfológica (ocupación de la superficie intermareal), afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc

Estudio de afección de la navegación y el tráfico marítimo en las masas litorales de la demarcación. Afección hidromorfológica, afección sobre la calidad de las aguas, contaminación difusa, contaminación accidental, análisis económico del uso, etc.

Estudio de afección de la actividad acuícola en las masas de agua del litoral de la demarcación: inventario de instalaciones, tipo de cultivo, localización de puntos de captación, vertido, afección hidromorfológica derivada de la presencia de la actividad, afección sobre la calidad de las aguas, volumen de agua consumido y calidad de la misma, volumen de agua retornado al sistema y calidad de la misma, análisis económico del uso, etc.

Encomienda Instituto Español Oceanografía para asesoramiento científicotécnico: El objeto de estas directrices, cuya publicación está prevista para 2010, es establecer un marco de referencia sobre el cual diseñar las actuaciones de extracción marina de arenas de un modo ambientalmente sostenible, y acorde con las exigencias derivadas de la normativa nacional, europea y los Convenios Internacionales en materia de protección del mar.

OBJETIVO Y PLAZO ADOPTADO

Con carácter general, los objetivos medioambientales (OMAs) para las aguas superficiales son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde 1 de enero de 2004.

El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.
- b) Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.



c) Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo

El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el Buen estado en 2015