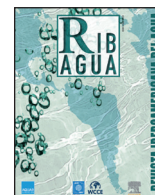




RIBAGUA

www.elsevier.es/ribagua



Tribuna

## La costa española y su protección

Raquel Orts Nebot

Directora general de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, España

### R E S U M E N

España tiene una costa de aproximadamente 7.880 kilómetros. Nuestro litoral está densamente poblado y gran parte del turismo y los cultivos marinos se concentran en esta zona, lo que hace que la costa sea un recurso estratégico de vital importancia para el país. El reto es lograr un equilibrio entre un alto nivel de protección de las costas y las actividades respetuosas con el medio ambiente. Con el fin de proteger y preservar las playas, humedales y sistemas de dunas costeras, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha reformado la normativa en materia de costas, ha puesto en marcha estudios dirigidos a conocer el estado de las costas y programas con medidas concretas de protección y ha desarrollado una estrategia de adaptación al cambio climático para la costa española, trabajando intensamente en el desarrollo de medidas de prevención y de adaptación.

© 2015 IAHR y WCCE. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### The Spanish coast and its protection

#### A B S T R A C T

Spain has a coastline of approximately 7,880 km. Our coastal areas are densely populated and much of the tourism and marine farming concentrates there, which makes the coast a strategic resource of crucial importance for the country. The challenge is to achieve a balance between a high level of coastal protection and environmentally friendly activities. In order to protect and preserve beaches, wetlands and coastal dune systems, our Ministry has implemented new regulations, studies to know the situation of the coast and programs with solutions to protect it and has developed a Strategy of Adaptation to Climate Change for the Spanish Coast. In this sense, the Ministry is working on prevention and adaptation measures amongst others.

© 2015 IAHR y WCCE. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

España es un país eminentemente costero, que goza de un litoral de gran extensión y riqueza, con numerosos ecosistemas y espectaculares paisajes. El valor ambiental de la costa es connatural a ella, destacando su riqueza y diversidad biológica. Nuestro país tiene una longitud de costa de aproximadamente 7.880 kilómetros, de los que el 24 por 100 corresponden a playas, con un patrimonio público de unas 13.560 hectáreas, valioso por las grandes posibilidades que ofrece, pero delicado ante las demandas que soporta, y sensible en su equilibrio físico, lo que requiere un adecuado aprovechamiento del mismo, compatible con su conservación.

Además, nuestras zonas costeras están densamente pobladas y la economía española depende en gran medida de la costa y sus mares, ya que en ellos se llevan a cabo numerosas actividades, desde las muy tradicionales como la pesca, hasta otras como el turismo masivo de sol y playa o el transporte marítimo, lo que hace que la costa sea un recurso estratégico de vital importancia para el país. En efecto, en la orla litoral de una anchura de unos cinco kilómetros (lo que significa el 7 por 100 de nuestro territorio), la población española, que a principios del siglo XX era del orden del 12 por 100 de la población total, a finales de siglo pasó a ser alrededor del

Correo electrónico: [buzon-dgc@magrama.es](mailto:buzon-dgc@magrama.es)

35 por 100 de ésta, con una densidad cuatro veces superior a la media nacional. Esta proporción llega, a su vez, a triplicarse estacionalmente en ciertas zonas por la población turística, ya que el 82 por 100 de ésta se concentra en la costa.

En resumen, puede decirse que se está produciendo un acelerado proceso de traslado de población desde las zonas interiores hacia el litoral: alrededor de un 40 por 100 de la costa española ya está urbanizada o tiene la calificación de urbanizable, un 7 por 100 está dedicada a instalaciones portuarias, un 3 por 100 a instalaciones industriales y un 8 por 100 a usos agrícolas. El 42 por 100 no tiene usos claramente definidos o irreversibles.

El modelo de desarrollo económico implantado en las últimas décadas y la explotación extensiva de los recursos supone una amenaza para el litoral, que ha incrementado su exposición y vulnerabilidad en muchas zonas debido a la presión urbanística y la degradación sufrida. Muchas de las actuaciones llevadas a cabo desde mediados del siglo XX se hicieron suponiendo que la línea de costa permanecería estable, que los eventos extremos de inundación estarían dentro de un rango predecible con base en la información histórica disponible y que el nivel del mar no cambiaría. Sin embargo, el desarrollo urbanístico de las últimas décadas, la construcción de infraestructuras en el litoral y la disminución del caudal sólido de los ríos ha modificado la línea de costa, destruyendo dunas y cordones litorales, desecando marismas y lagunas costeras, aumentando la erosión y rigidizando el litoral mediante diques y espigones.

A estas presiones, de tipo humano, hay que añadir la amenaza del cambio climático, directamente asociada con la subida del nivel del mar, pero también con otros factores, como el aumento de la temperatura, la acidificación o cambios en los oleajes y mareas meteorológicas.

Por tanto, el calentamiento global y la presión ejercida por el hombre están alterando y creando cambios y desequilibrios en la costa que ya conocemos. El pasado nos ha enseñado que la franja costera y la línea de costa son altamente dinámicas y que presentan una variabilidad natural. Entender esa variabilidad es fundamental para interpretar y hacer un pronóstico de cómo podría cambiar la costa en el futuro y, por lo tanto, adelantarse a algunos de sus efectos.

Es la Constitución española la que proclama, como principio rector de la política social y económica, el derecho de todos a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona así como el deber de conservarlo. En el caso del litoral, entendido como la franja de terreno en la que se encuentra el mar con la tierra, este derecho queda reforzado por la propia Constitución, al establecer que la zona marítimo-terrestre, las playas y el mar territorial serán, en todo caso, bienes de dominio público estatal.

En consecuencia, la protección de la costa española constituye un deber inexcusable para los poderes públicos, pero también para los ciudadanos que deben hacer un uso responsable de su derecho a disfrutar del litoral. El reto que hoy encara nuestra legislación de costas es conseguir un equilibrio entre un alto nivel de protección necesario para la costa y una actividad respetuosa con el medio ambiente. El desarrollo sostenible se alimenta de la relación recíproca entre la actividad económica y la calidad ambiental. Un litoral que se mantenga bien conservado contribuye al desarrollo económico y los beneficios de éste redundan, a su vez, en la mejora medioambiental. No se trata de una disyuntiva que nos obligue a emprender una dirección y abandonar la otra, sino todo lo contrario, el camino es único, dirigido hacia un mismo objetivo, que es el de disfrutar de nuestro medio ambiente, en este caso, costero, conservándolo.

En el ámbito de las competencias del Estado, esta doble tarea le corresponde al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio

Ambiente (MAGRAMA) que tiene atribuida la gestión directa del dominio público marítimo-terrestre, distribuido a lo largo de los casi 8.000 km de costa española. La Secretaría de Estado de Medio Ambiente del MAGRAMA ejerce las competencias propias del departamento sobre planificación y ejecución de las políticas en materia de protección y conservación del mar y del dominio público marítimo-terrestre, a través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, de ella dependiente.

La normativa y la actuación de los actores públicos ya desde hace varias décadas se han dirigido hacia la protección de la costa frente a su degradación medioambiental. Prueba de ello es la aprobación de la Ley 22/1988, de 28 julio, de Costas, que supuso la introducción de notables cambios en relación con el régimen anterior. No obstante, y tras una larga andadura, esta normativa ha experimentado una necesaria y profunda revisión durante los últimos años. Así, con el fin de actualizarla y garantizar la compatibilidad de la protección medioambiental, la seguridad jurídica de los titulares de derechos en la costa y la actividad económica a desarrollar en el litoral, en 2013 entró en vigor la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y, posteriormente, el Reglamento General de Costas, aprobado por el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre. Esta necesaria reforma normativa viene a garantizar el triple objetivo mencionado, mediante la incorporación de numerosas medidas que permiten este deseable equilibrio. Sin ánimo de exhaustividad, pueden señalarse, entre otras, las siguientes medidas incorporadas por la reforma normativa en materia de costas, que persiguen una buena política medioambiental, compatibilizando la protección de los recursos con el desarrollo actividades humanas y promoviendo un desarrollo sostenible:

- Se define con más precisión el dominio público costero y las reglas para su deslinde, con la claridad y objetividad que hasta la reforma faltaba, otorgando seguridad jurídica a los ciudadanos en al aplicación de las reglas del deslinde.
- Mejora la información y la transparencia. Cualquier ciudadano puede conocer la situación de los bienes en la costa, ya que es obligatoria su inscripción en el registro de la propiedad y se determina la necesidad de publicar los deslindes en Internet, lo que se hizo en julio de 2015.
- Se establecen reglas más claras para el uso y ocupación de la costa y se amplían los plazos máximos de las concesiones y autorizaciones, facilitando la planificación y estabilidad de las actividades.
- Solo se permiten las concesiones que garantizan la protección del litoral. En particular, se restringen al mínimo las ocupaciones en nuestras playas mejor conservadas, esto es, en los tramos naturales de las playas.
- En playas urbanas y tramos de costa donde existe mayor demanda de servicios se organiza su prestación ordenada y sostenible.
- Además, se protege y clarifica la situación de los antiguos propietarios que fueron despojados de sus viviendas y otros bienes en el litoral.
- Se prohíben nuevas edificaciones en la costa y se facilitan las obras de mejora y reparación de las existentes, siempre que no aumenten su tamaño y mejoren la eficiencia energética y el ahorro de agua.

Por otro lado, en la última década, la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar ha cumplido los objetivos fijados por la normativa europea, como la Directiva 2000/60/CE Marco del Agua (DMA), la Directiva 2008/56/CE Marco sobre la Estrategia Ma-

rina (DMEM) y la Directiva 2007/60/CE relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (DEGRI). Como consecuencia de la implantación de estas Directivas, se han aprobado recientemente la mayoría de los Planes Hidrológicos de segundo ciclo, los Planes de Gestión de Riesgos de Inundación y en breve se aprobarán los Planes de Gestión de las Estrategias Marinas.

Por su parte, desde 2004, la adaptación al cambio climático ha sido un objetivo prioritario para España, debido a la elevada vulnerabilidad de la costa española frente al cambio y la variabilidad climática. En 2006 se aprobó el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), tras un amplio proceso que implicó a los principales órganos de coordinación en materia de cambio climático en España: la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC) y el Consejo Nacional del Clima (CNC).

El objetivo del PNACC es lograr la integración de medidas de adaptación al cambio climático en todas las políticas sectoriales y de gestión de los recursos naturales que sean vulnerables al cambio climático, entre ellos, el litoral. El PNACC es un marco de referencia para la coordinación entre las Administraciones Públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España. Actualmente, está en vigor el Tercer Programa de Trabajo 2014-2020, que contiene entre los ámbitos de trabajo y líneas de actividad priorizadas para diferentes territorios geográficos, las zonas costeras e incluye el desarrollo de la estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático.

En el ámbito europeo, en abril de 2009 se publicó el Libro Blanco de la Adaptación al cambio climático: Hacia un marco europeo de actuación, en el cual se sientan las bases y principios sobre la política comunitaria en materia de adaptación. En abril de 2013 la Unión Europea adoptó la Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático cuyo objetivo general es contribuir a una Europa más resistente al cambio y variabilidad climática, lo que supone mejorar la preparación y la capacidad de respuesta a los efectos del cambio climático a nivel local, regional, nacional y de la UE, creando un planteamiento coherente y mejorando la coordinación. Esta Estrategia europea incluye las zonas costeras como uno de los territorios con mayor riesgo de sufrir los impactos del cambio climático, por lo que, entre las actuaciones que se proponen se incluye promover la adaptación a los efectos del cambio climático, especialmente en el ámbito de la gestión costera transfronteriza, haciendo hincapié en los deltas y las ciudades costeras densamente pobladas. En la Estrategia se incluye además un documento complementario específico sobre los efectos del cambio climático en la costa y los mares (Climate change adaptation, coastal and marine issues) que se relaciona con otras políticas europeas como la Directiva Marco del Agua, Directiva Marco para la Estrategia Marina, la Directiva de Inundaciones o la Directiva Marco de Ordenación del Espacio Marítimo.

Asimismo, la Oficina Española de Cambio Climático, dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ha promovido el proyecto Cambio Climático en la Costa Española (C3E), para el desarrollo de estudios y herramientas científico-técnicas específicas de apoyo al establecimiento de políticas y estrategias de actuación en las costas españolas ante el cambio climático. Estos estudios se estructuraron en tres fases: en la primera -Evaluación de cambios en la dinámica costera española- se determinan los cambios acontecidos en la dinámica costera en las últimas décadas y se analizan datos de predicción para estimar los previsibles cambios en la citada dinámica costera a lo largo del siglo XXI bajo diversos escenarios de cambio climático. En una segunda fase -Evaluación de efectos en la costa española- se hace una evaluación de los elementos del litoral que los cambios en la dinámica costera originados por el cambio climá-

tico, pueden producir en los espacios naturales y usos humanos del litoral español. La tercera fase -Estrategias frente al cambio climático en la costa- propone y evalúa un sistema de indicadores e índices que aporten información objetiva para el establecimiento de políticas y estrategias de actuación para corregir y prevenir los efectos del cambio climático en el litoral español obtenidos en la segunda fase. Este proyecto ha supuesto una base fundamental para la elaboración de la Estrategia de Adaptación de la Costa Española a los efectos del Cambio Climático, que se analizará más adelante.

En España, el instrumento jurídico más importante para abordar el problema del cambio climático en las zonas costeras es la Ley 2/2013, de 29 de mayo de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Esta ley se manifiesta como un importante instrumento de política pública para la intervención en relación con el cambio climático en la costa, y entre otras importantes modificaciones del régimen de la costa, incorpora a la ley regulaciones específicas en la materia, dentro de las cuales se podrían destacar las siguientes:

- Obligación del MAGRAMA de elaborar una Estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático, en la que se diagnostiquen los distintos grados de vulnerabilidad y riesgo del litoral y se propongan medidas para hacer frente a sus posibles efectos.
- Obligación de las Comunidades Autónomas a las que se hayan adscrito terrenos de dominio público marítimo-terrestre, a presentar al MAGRAMA un Plan de adaptación de dichos terrenos y de las estructuras construidas sobre ellos para hacer frente a los posibles efectos del cambio climático.
- Establece la obligación para los proyectos que comporten ocupación del dominio público de incorporar una evaluación prospectiva sobre los posibles efectos del cambio climático.
- Establece un régimen específico para los tramos del litoral en riesgo grave de regresión. En concreto, prevé la posibilidad de declarar en regresión (de acuerdo con los criterios técnicos previstos reglamentariamente) ciertos tramos de costa, en los que se restringirán las ocupaciones y en las que la Administración podrá realizar actuaciones de protección, conservación o restauración.
- Prevé medidas de fomento para los concesionarios que presenten proyectos de regeneración y lucha contra el cambio climático, mediante la ampliación del plazo máximo de concesiones correspondiente al uso que se trate.
- Compatibiliza el aumento de los plazos con la adaptación al cambio climático, en la medida en que prevé que las autorizaciones podrán ser revocadas unilateralmente por la Administración cuando los terrenos ocupados soporten riesgo cierto de que el mal les alcance, y condiciona las concesiones otorgadas a la evolución de la costa por el cambio climático, extinguiéndose cuando los terrenos ocupados sean alcanzados por el mar.

Entrando en el análisis más pormenorizado de la primera de las actuaciones destacadas, debe señalarse que se ha redactado la Estrategia de Adaptación de la Costa Española al Cambio Climático y el Estudio Ambiental Estratégico con base en una evaluación de la vulnerabilidad de las costas españolas. A tal efecto y según consta en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el Estudio Ambiental Estratégico es, en esencia, el resultado de los trabajos de identificación, descripción y evaluación de los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española y debe considerar alternativas razonables a los mismos que sean técnica y ambientalmente viables.

De forma resumida, los objetivos generales de la estrategia son:

- Incrementar la resiliencia de la costa española al cambio climático y a la variabilidad climática.
- Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de la costa española.

Los objetivos específicos que se persiguen se estructuran en seis grandes bloques: Diagnóstico, participación, capacitación y concienciación, medidas de adaptación y coordinación, seguimiento y evaluación y finalmente investigación.

La estrategia propone una serie de medidas que habrán de ser priorizadas y seleccionadas en la fase de implementación en un caso por caso. Estas medidas se clasifican en tres categorías: estructurales físicas, sociales e institucionales.

Las medidas estructurales físicas abarcan soluciones de ingeniería, tecnológicas, basadas en ecosistemas y de servicios. Ejemplos de algunas de éstas son la regeneración de playas y sistemas dunares, la conservación y restauración de humedales y marismas o la construcción de nuevas estructuras de protección.

Las medidas sociales abarcan aspectos relacionados con la educación, información y comportamiento. Dentro de estas medidas cabría destacar el diagnóstico y análisis de riesgos, la monitorización sistemática de la costa, protocolos de evacuación, concienciación y capacitación o creación de redes de investigación.

Las medidas institucionales abarcan decisiones desde el punto de vista económico, marco regulatorio, y políticas y programas gubernamentales. Dentro de esta categoría se podrían incluir modificaciones en los usos del suelo, favorecer las migraciones hacia el interior, reducción de barreras y limitaciones o integración de la adaptación al cambio climático en la toma de decisiones.

Sin embargo, el impacto del cambio climático sobre la costa irá mucho más allá del dominio público marítimo-terrestre, afectando también en gran medida a competencias autonómicas y locales, por lo que resulta necesario hacer una evaluación de alta resolución a escala regional o local, para lo que es necesario disponer de información de detalle acerca de recursos, instalaciones, usos del territorio y actividades, considerándose que las administraciones autonómicas son las más indicadas para garantizar la disponibilidad de gran parte de la información necesaria para la realización de los estudios de vulnerabilidad de alta resolución y para que estos puedan ser utilizados en el desarrollo de los planes de adaptación. En este sentido, se ha desarrollado un proyecto piloto de adaptación de la costa al cambio climático en la costa del Principado de Asturias. El objetivo del proyecto piloto ha consistido, basándose en la generación de diferentes escenarios de riesgo, en establecer medidas, coherentes con la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático, que pudieran integrarse posteriormente en los instrumentos de planificación y ordenación del medio litoral del Gobierno del Principado de Asturias, y exportarse a otros ámbitos de la costa española. El objetivo es extender este estudio de detalle a todo el litoral español.

Por otro lado, la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar ha identificado las zonas costeras que presentan mayores problemas y redactado las Estrategias de Protección de la Costa. En un primer momento se ha centrado en las siguientes cuatro Estrategias:

- Estrategia para la Protección de la Costa de Huelva.
- Estrategia para la Protección de la Costa de Valencia Sur.

- Estrategia para la Protección de la Costa de Castellón Sur.
- Estrategia para la Protección de la Costa del Maresme (Barcelona).

En estos estudios, se parte de una gran cantidad de informes técnicos existentes, tanto en la Dirección General como en otros organismos de toda España, se realiza un diagnóstico de la zona y se proponen medidas a ejecutar en base a una priorización de actuaciones.

Además, el MAGRAMA ha puesto en marcha el Plan de Impulso al Medio Ambiente para implementar actuaciones de adaptación de la costa a los efectos del cambio climático (PIMA ADAPTA). Mediante el plan se ha empezado a tomar medidas para contrarrestar los efectos del cambio climático en el litoral, mediante actuaciones y proyectos concretos en todo el país, persiguiendo, entre otros los siguientes objetivos:

- Reducir la exposición de la costa frente al mar. Para la consecución de dicho objetivo, se llevarán a cabo actuaciones de regeneración de playas, restauración de dunas, estabilización de las partes bajas de los estuarios mediante la restauración de vegetación, etc. Igualmente se acometerán obras de protección que reduzcan la inundación y la erosión
- Mantener el buen estado de los ecosistemas costeros. Mediante la ejecución de proyectos de restauración o protección de marismas o humedales, iniciativas para promover las áreas costeras o marinas protegidas, iniciativas para adherirse a acuerdos de protección o conservación de zonas costeras o iniciativas para promover una mejor calidad de las aguas en los ecosistemas costeros
- Mejora del conocimiento y la investigación: Promover proyectos para el establecimiento de un sistema permanente de monitorización de la erosión en la costa española. Y para la mejora del diagnóstico, implementación y seguimiento de la adaptación.
- Iniciativas de concienciación y divulgación: mediante la ejecución de jornadas específicas para la divulgación sobre la importancia del cambio climático en la costa y las necesidades de adaptación. Y cursos de formación específicos sobre cambio climático, riesgos extremos y adaptación.

Entre las actuaciones llevadas a cabo destacan la regeneración de playas, protección de marismas o humedales, restauración de dunas y lagunas, hábitats o de adaptación de masas forestales, con los objetivos de reducir la exposición en la costa, mantener el estado de los ecosistemas costeros, promover la diversificación y sostenibilidad de la costa así como promover proyectos de investigación.

En definitiva, y a modo de conclusión, todas las medidas adoptadas en España durante las últimas décadas, desde la regulación jurídica de nuestro dominio público marítimo-terrestre, hasta las actuaciones llevadas a cabo para adaptarse al cambio climático, se dirigen a conseguir un litoral protegido, garantizando asimismo, su acceso público, libre y gratuito, compatibilizándose estos objetivos con una adecuada actividad humana sobre el mismo, para que puedan aprovecharse todas las ventajas que nuestra costa brinda, pero conservando sus extraordinarios valores naturales, paisajísticos y medioambientales, velando porque generaciones presentes y futuras puedan seguir disfrutando de este magnífico patrimonio que es la costa española.