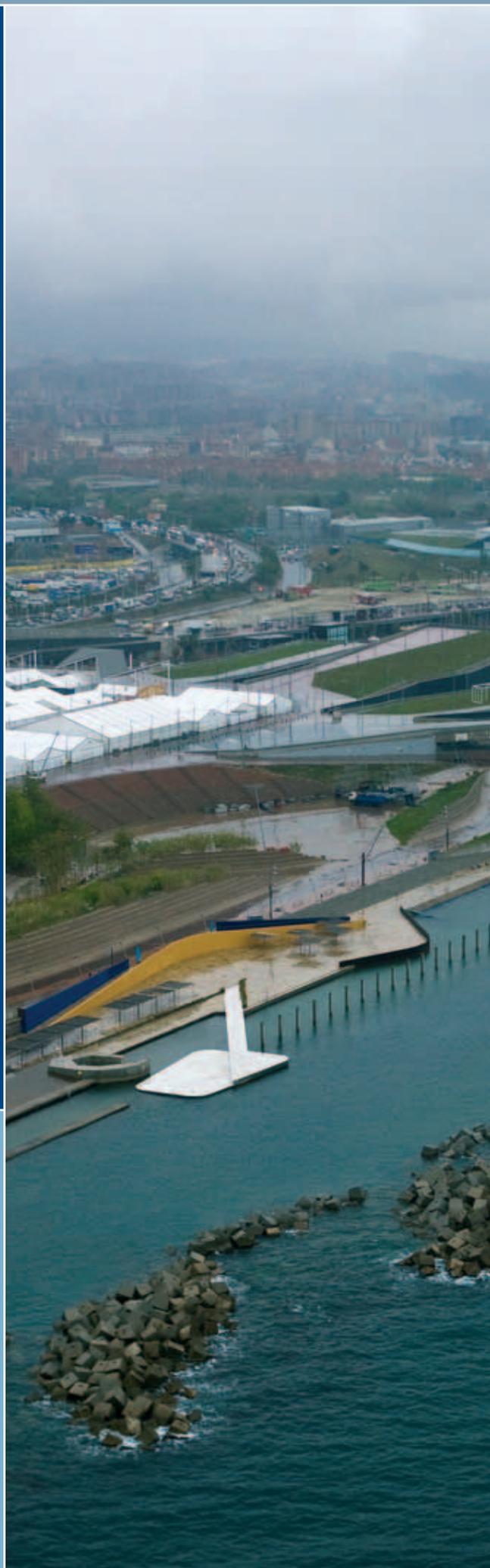


El crecimiento de la superficie artificial en Cataluña se concentra en el litoral como consecuencia del aumento de la construcción de viviendas residenciales y turísticas. También destaca el aumento de las superficies dedicadas a la práctica deportiva y recreativa, superior al 160% en la última década, así como el crecimiento de un 57,8% experimentado por las superficies ocupadas por autopistas y autovías.

# Cataluña



Delta del Ebro,  
Tarragona



El litoral de Barcelona está completamente modificado por la acción del hombre. Obras del zoo y playas de Barcelona



**Cataluña es una de las comunidades autónomas que más impactos provoca en el Mediterráneo español: es responsable del 42% de los vertidos contaminantes a este mar y el 46,5% de su costa está urbanizada.**

Casi la mitad de la costa catalana se encuentra ya urbanizada, el mayor índice de la costa española. Sin embargo, eso no impide seguir planificando miles de viviendas en su litoral para generar “tejidos urbanos” en la práctica totalidad de los municipios que, en algunos casos, incluso invaden los primeros 500 metros de costa.

También parece insaciable el apetito por nuevas infraestructuras portuarias, a pesar del desequilibrio que existe en la dinámica del litoral catalán debido a años de continuas obras e infraestructuras en su costa. La política territorial catalana en materia de puertos apuesta por añadir 6.000 nuevos amarres a sus 700 kilómetros de costa, aun contando ya con 48.500 repartidos en 47 instalaciones.

Otro aspecto que también tiene su reflejo en el estado del litoral es la contaminación. El deterioro de la costa catalana se debe, en gran medida, a los altos niveles de contaminación que ha generado el desarrollo industrial, que convierte a Cataluña en una de las comunidades autónomas que más vertidos contaminantes produce, siendo responsable del 42% de toda la polución, especialmente de la industria química, que se vierte directamente al Mediterráneo español<sup>[1]</sup>. La Agencia Europea de Medio Ambiente señala a Barcelona, la desembocadura del río Ebro y a Tarragona como “puntos de alarma” por contaminación en el litoral mediterráneo.



1



2



3

## Degradación por urbanismo

Cataluña tiene 700 kilómetros de costa de los que el 46,5 % está urbanizado. Un 40%, que comprende sobre todo la zona del **Delta del Ebro y el Cap de Creus**, engloba áreas protegidas y el 13,5% restante es suelo urbanizable. A pesar del gran porcentaje urbanizado (el mayor del Mediterráneo español), desde el Departament de Política Territorial i Obres Públiques se sigue aplicando la misma política hasta el punto de justificar la existencia de suelo urbanizable dentro de la franja de los 500 metros desde la línea de mar, según ellos, porque se ha respondido desde la “lógica” del modelo urbano al que pertenecen. Es decir, dentro del Plan Director Urbanístico del Sistema Costero 2 (PDUSC-2) se incluye la necesidad de generar tejidos urbanos adecuados aun cuando se ubiquen dentro de la Zona de Influencia del mar que define la Ley de Costas<sup>20</sup>. Es difícil creer que sean necesarios estos “tejidos urbanos” en municipios como **Cadaqués, Palafrugell, Castell-Platja d’Aro, Tossa de Mar, Lloret de Mar, Sant Pol de Mar, Canet de Mar, Cunit, Roda de Bará, Torredembarra, Tarragona, Salou, Cambrils, Mont-Roig del Camp, Vandellós i L’Hospitalet de L’Infant, L’Ametlla de Mar, Deltebre, Sant Carles de la Rápita y Alcanar**. Todo parece indicar que la Generalitat está amparando los intereses de las grandes promotoras y constructoras a costa de hipotecar el futuro de su territorio y sus habitantes.

Ejemplos como el de **Castelló d’Empuries**, que tras la publicación del informe *Destrucción a toda costa 2007* decidió reducir el número de viviendas previstas por su Plan de Ordenación, deben extenderse por todo el litoral catalán.

Aun así, la Generalitat ha invertido diez millones de euros para preservar la costa, un gesto tan positivo como escaso, dada la magnitud de lo invertido en infraestructuras costeras.

1. Central nuclear de Vandellós II en Tarragona

2. El Cabo de Creus es uno de los espacios mejor conservados del litoral mediterráneo

3. Las obras del zoo de Barcelona infringen la Ley de Costas

[20] Según el artículo 30 de la Ley de Costas en la Zona de Influencia se respetarán las exigencias de protección del dominio público marítimo terrestre.

## Irregularidades urbanísticas en los tribunales

### TARRAGONA. SALOU

Tras meses de investigación, el pasado mes de octubre, la Fiscalía presentaba una querrela en el juzgado número 4 de Tarragona imputando al ex alcalde de Salou, Esteve Ferran, y a su hijo, Esteve Ferran Gombau, que también fue concejal de Urbanismo de esta localidad, por los delitos de uso de información privilegiada, prevaricación, tráfico de influencias y aprovechamiento ilícito de información privilegiada por diversas actuaciones irregulares: el caso Galas, la compra-venta de terrenos en Barenys y la concesión de un geriátrico a la esposa del secretario del Ayuntamiento de Salou.

### TARRAGONA. TARRAGONA

En marzo de 2007 el juzgado nº 5 de Tarragona decretaba el sobreseimiento provisional del caso **Terres Cavades** por el que el ex concejal de urbanismo, Ángel Fernández, y otras diez personas estaban imputados por presuntos delitos contra la ordenación del territorio, negociaciones y actividades prohibidas a funcionarios, así como de un delito de tráfico de influencias por un proyecto para construir 4.872 viviendas en Terres Cavades.

Ángel Fernández era socio al 50% con su hermano en una de las promotoras de esta urbanización al tiempo que máximo responsable de Urbanismo en Tarragona.

En marzo de 2005 una veintena de ex propietarios interpusieron una querrela criminal contra la promotora por las presiones y amenazas que recibieron para vender sus fincas entre los años 1995 y 2001. El precio pagado fue de seis euros a pesar de que existían planes urbanísticos que multiplicaban el precio de los terrenos. Durante este proceso, la Fiscalía decidió presentar otra denuncia por los delitos de prevaricación, cohecho, falsedad y estafa.

A pesar del sobreseimiento provisional, en diciembre de 2007, la Audiencia de Tarragona revocaba el archivo del caso y continuaba el proceso penal contra el ex concejal; su hermano, Juan Fernández; el constructor José Luís García; un socio de los hermanos Fernández, Francisco Fraiz, y el representante de Caixa Catalunya, Eduardo Aznar.

### TARRAGONA. TORREDEMBARRA

En la costa de **Torredembarra**, el proyecto urbanístico El Muntanyans II plantea la construcción de 560 viviendas en la desembocadura del **torrente de Gibert**, junto al espacio protegido **Platja de Torredembarra i Creixell**. Los terrenos constituyen un corredor biológico que conecta el espacio protegido con los espacios rurales y protegidos del interior. Un estudio hidrogeológico encargado por el Tribunal Superior de Justicia de Cataluña a un perito independiente ha determinado que se trata de terrenos inundables, confirmando que la urbanización sería un peligro tanto para las personas por los problemas de inundabilidad, como para el medio ambiente, por las afecciones negativas e irreversibles al espacio protegido.

Josep Bargalló, actual director del Instituto Ramón Llull y ex regidor de Urbanismo y Medio Ambiente en el Ayuntamiento de Torredembarra cuando se aprobó el plan de urbanización, fue denunciado por la aprobación del Plan Parcial Platja de Torredembarra 4b Muntanyans II ante la Fiscalía de Tarragona.

## L'Ametlla de Mar: chalés de lujo en la punta de Bon Capó

La península de la punta de **Bon Capó** era uno de los pocos espacios en el **Baix Ebre** que había permanecido libre de cemento en primera línea de mar si exceptuamos la presencia del polémico Hotel Ametlla de Mar, construido sobre el cauce de un barranco ahora engullido por el complejo turístico.

Aunque en el verano de 2007 todavía no estaba aprobado el Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM), la promotora Pydum ya estaba promocionando la construcción de las dos fases del complejo residencial "Rocas Doradas" sobre los suelos clasificados como urbanos en los años setenta, cuando primaba el cemento sobre cualquier idea de desarrollo sostenible y la actual Ley de Costas no se había aprobado. El Ayuntamiento aseguró entonces que se había llegado a un acuerdo con la promotora para mantener la mayor parte de la zona como espacio verde (el 83%) y reducir la edificabilidad de las dos promociones planteadas a tan sólo 14 chalés a menos de 500 metros de la ribera del mar.

Pero, aunque el Ayuntamiento se jacta de haber salvado 17.560 de los 21.000 m<sup>2</sup> iniciales de suelo a urbanizar, la totalidad de esos terrenos tendrían que haber sido salvados si se hubiese aplicado adecuadamente la Ley de Costas, y en definitiva lo que ha hecho el Ayuntamiento ha sido autorizar la construcción de 14 viviendas. En el nuevo POUM en vez de desclasificar Bon Capó –que continúa como suelo urbano– se ha procedido a recalificar buena parte de su istmo<sup>21</sup> sin declararlo suelo costero no urbanizable, una excepción que choca con la filosofía del Programa de Actuación Urbanística Municipal (PAUM) que pretende preservar el proceso de transformación urbanística de los espacios costeros.

## Deltebre: más pisos nuevos que Tarragona y Reus juntos



Deltebre encabeza el ranking de pisos proyectados en la demarcación de Tarragona. Aunque apenas cuentan con el 2% de la población de Cataluña, las comarcas del **Baix Ebre** y del **Monstià** se han convertido en los últimos dos años en paraísos de la construcción.

Su atractivo paisajístico para segundas residencias y el menor precio del suelo ha llevado a promotoras a invertir en la zona. **Deltebre**, enclavado dentro del Parque Natural del Delta del Ebro, tiene visados 725 nuevos pisos (50% de segundas residencias), muy por encima de los 585 de la capital, Tarragona, a los que hay que sumar otros 800 en ejecución.

El Ayuntamiento afirma que el nuevo contingente de viviendas se va a integrar de forma equilibrada en la estructura urbana existente ampliando su casco urbano y que *"la proximidad del Parque Natural del Delta no acarrea trabas al desarrollo urbano, sino que es un atractivo para la construcción"*. 

[21] Un istmo es un estrechamiento o lengua de tierra que une a través del mar la península con el continente.

Pero la realidad es bien distinta y Deltebre se ha convertido en un ejemplo más de especulación en la costa, donde el desembarco de grandes empresas de la construcción ha generado mucha más oferta de la que es capaz de absorber el mercado. Además, el Plan Director del Sistema Costero Catalán incluye la urbanización de áreas que lindan con la línea de los 500 metros costeros y que supondrán un crecimiento del 100% del suelo urbano existente.

Este crecimiento desmedido es especialmente irresponsable si tenemos en cuenta el ámbito donde se da, ya que afectará al suelo que lo rodea, clasificado como de Interés General (PEIN). A esto hay que sumar la responsabilidad que deben asumir los poderes públicos que permiten que se urbanice una zona afectada por la regresión costera que perjudica al conjunto del Delta<sup>LIV</sup> y que será de las primeras en sufrir los efectos del cambio climático.

## El Delta del Ebro en el año 2045

Según alerta el Observatorio de Riesgo de Cataluña basándose en los resultados del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), la mitad del Delta del Ebro podría quedar sumergida a mediados de siglo si la subida del nivel del mar alcanza los cerca de 50 cm estimados para el Mediterráneo a consecuencia del cambio climático.

### Salou: corrupción en primer grado

Del centenar de casos de corrupción urbanística destapados en los últimos años en la costa destaca el que implica a un ex alcalde de Salou, Esteve Ferran, y a su hijo, Esteve Ferran Gombau, que también fue concejal de Urbanismo de esta localidad.

Tras meses de investigación el pasado mes de octubre, la Fiscalía de Tarragona presentaba una querrela en el Juzgado número 4 de Tarragona imputando a ambos por los delitos de uso de información privilegiada, prevaricación, tráfico de influencias y aprovechamiento ilícito de información privilegiada por diversas actuaciones irregulares: el caso Galas, la compra-venta de terrenos en Barenys y la concesión de un geriátrico a la esposa del secretario del Ayuntamiento de Salou.

El conocido como caso Galas, una sala de fiestas de esta localidad que ardió en 2002 de forma intencionada (según la Generalitat de Cataluña) y en cuyos terrenos se edificaron 20 viviendas, implica a Esteve Ferran Gombau, propietario al 50% de la finca. La comercialización de las viviendas ha sido llevada a cabo por una empresa de Phillipe Trujillo, dueño del 50% restante de la finca.

Ferran Gombau también tendrá que aclarar diversas compra-ventas de terrenos en las que podría haber incurrido en delitos tipificados en el Código Penal. Se trata de, al menos, cuatro operaciones realizadas cuando era concejal de Urbanismo, lo que le permitía disponer de información sobre los diferentes planes urbanísticos que afectaban al municipio.

De igual forma, la Fiscalía ha investigado la adjudicación y construcción de un geriátrico sobre 9.000 metros de suelo público en un proyecto que incluye la comercialización de 77 apartamentos y por el que la empresa adjudicataria, propiedad de la esposa del secretario del Ayuntamiento, ha conseguido un acuerdo de una duración máxima, 75 años, y un importe mínimo: 9.000 euros anuales.

## Els Muntanyans II en Torredembarra: urbanismo inundable



Situado al norte de Tarragona, en la costa de **Torredembarra**, el proyecto urbanístico Els Muntanyans II plantea la construcción de 560 viviendas en la desembocadura del torrente de Gibert junto al espacio protegido Platja de Torredembarra i Creixell. Los terrenos que se pretenden urbanizar constituyen un corredor biológico que conecta el espacio protegido con zonas rurales y también bajo protección del interior. Según un estudio hidrogeológico encargado por el Tribunal Superior de Justicia de Cataluña a un perito independiente, se trata de terrenos considerados como inundables. El estudio confirma que la urbanización sería un peligro tanto para las personas, por los problemas de inundabilidad, como para el medio ambiente por las afecciones negativas e irreversibles en este paraje único.

A pesar de que la importancia de este espacio fue reconocida en un informe elaborado por la Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente en 2001, que proponía la recuperación de los terrenos para el dominio público marítimo terrestre, el Ayuntamiento de Torredembarra aprobó el Plan Parcial Platja de Torredembarra 4b Muntanyans II. Josep Bargalló, actual director del Instituto Ramón Llull y concejal de Urbanismo y Medio Ambiente en el Consistorio cuando se aprobó el plan urbanístico, ha sido denunciado por estos hechos ante la Fiscalía de Tarragona.

La Plataforma Salvem els Muntanyans ha trabajado activamente en la defensa de este espacio y, junto a Greenpeace, ha demandado al Ministerio de Medio Ambiente en repetidas ocasiones la adquisición de estos terrenos dentro de su programa de compra de fincas. Aunque en abril de 2006 la ex ministra Cristina Narbona anunció la compra de 26.000 metros cuadrados en esta zona, no estaban incluidas las fincas inundables propiedad de la promotora de la urbanización, Vegas del Guadaira.

## Degradación por infraestructuras

El desequilibrio de la dinámica litoral, debido a años de continuas obras e infraestructuras en la franja costera, no parece causar ningún efecto en la política territorial catalana en materia de puertos. El mejor ejemplo de esta sinrazón es el **puerto de Barcelona** que sigue planteándose ganar terreno al mar sin querer ver que la mayor parte de las veces, el mar gana la batalla al cemento o sin valorar fallos de construcción como el hundimiento del muelle en ejecución frente a la **desembocadura del Llobregat**, que ha supuesto un gasto extra de 37,8 millones de euros.

Cataluña ha apostado por un fuerte aumento de amarres deportivos y esta demanda se va a traducir en la creación de nuevos puertos y dársenas. En Tarragona se está construyendo una dársena deportiva en el puerto de **Sant Carles de la Ràpita**, se terminarán las obras del puerto deportivo de **Roda de Barà** y las ampliaciones de **l'Ampolla**, de **Coma-ruga**, o la nueva dársena deportiva del puerto de **Tarragona**. Para el cap de **Salou** se ha diseñado un nuevo puerto, tras el cual se encuentran varias empresas con actividad económica en la zona (constructoras, sector turístico, una entidad financiera...) que apadrinan este proyecto en la antigua Pedrera del Port de Tarragona, según el Diari de Tarragona.

En Barcelona se aumentará en un 15% la disponibilidad de plazas con posibles actuaciones en la Térmica de Foix en **Cubelles**, la ampliación ya en curso de **Port Ginesta**, las obras de la segunda fase del puerto de **Badalona** o el proyecto de remodelación del port de **Premià de Mar**. Mientras tanto, desde el sector náutico se han apresurado a decir que el litoral catalán tendrá un déficit de 11.821 amarres en el año 2015 –aunque el número de embarcaciones matriculadas en España haya caído un 15% desde el 2000.



### Barcelona: litoral de hormigón



El proyecto de “consolidación” o “estabilización” de las playas urbanas de Barcelona (desde la playa de la Barceloneta hasta la playa de la Nova Mar Bella, cerca de la desembocadura del río Besós), comenzó a gestarse al mismo tiempo que el Forum 2004. La firma entre el Ministerio de Medio Ambiente (representado por Jaume Matas) y el Ayuntamiento de Barcelona (con Joan Clos a la cabeza) que daba luz verde a esta capa de cemento y hormigón en la costa urbana de Barcelona recogía con absoluta claridad que debía ser el Ayuntamiento el que realizara y costeara todos los trabajos relacionados con el aporte de arena necesario para las cinco playas urbanas de la ciudad, que se asumía como seguro.



Una parte del acuerdo, al menos, se cumplió: la afección a las playas de Barcelona. Sin embargo, la otra cuestión, asumir la reparación de los daños, no. En 2006 el Ministerio de Medio Ambiente licitaba, por un importe de 30.222.491 euros, el proyecto para la “consolidación” de las playas urbanas de Barcelona. Ni siquiera se molestaron en someter el mismo al necesario proceso de Declaración de Impacto Ambiental y mucho menos, exigieron al Ayuntamiento que asumiera lo firmado, en uno de los habituales ejercicios de arbitrariedad de la política de costas.

El proyecto, que comenzó a ejecutarse en 2007, supone la construcción de 15 diques que conforman un muro de dos kilómetros y medio de largo y 10 metros de profundidad frente a las cinco playas barcelonesas, así como de un espigón de 170 metros en la playa de La Barceloneta.

Los científicos han alertado del peligro que causará el muro por las dificultades para la renovación natural del agua, como ya ha pasado en otros casos donde se han ejecutado actuaciones similares.

Estas obras ahondan en la misma política de obras de ingeniería denominadas “duras” por la agresión al medio natural que suponen y que permitieron al Ministerio de Medio Ambiente autorizar la construcción de un zoológico dentro del dominio público marítimo terrestre, una actividad de imposible encaje dentro de la Ley de Costas.

Éste es uno de los peores ejemplos de la política de cemento y hormigón de un Ministerio de Medio Ambiente que se olvida del frágil equilibrio natural del medio marino.

## Girona: diana del Plan de Puertos de Cataluña

El Gobierno de Cataluña afirma que en el Plan de Puertos se ha priorizado el equilibrio ambiental y la sostenibilidad en las previsiones de crecimiento hasta 2015. Aunque Girona cuenta con 23.240 amarres para embarcaciones deportivas –el mayor número de toda Cataluña– el Plan ha diseñado la ampliación de las instalaciones de **L'Estartit, Empuriabrava, Marina de Port d'Aro, Pals o Marina de Palamós** entre otros, añadiendo 433 nuevos amarres deportivos.

Especialmente preocupante son tres casos: el primero en **Roses**, donde se prevé la construcción de un nuevo brazo de su puerto que permitiría el atraque de barcos de gran tonelaje y que convertiría a Roses en un punto de escala de los grandes cruceros del Mediterráneo, cambiando considerablemente el perfil de la localidad y su modelo de turismo. El segundo es la propuesta de ampliación de 140 amarres nuevos y un varadero para 130 embarcaciones más del Port Marina de **Palamós**. Esta ampliación, que uniría la Marina con el puerto de Palamós, supondría la desaparición de la Punta del Molí, señal de identidad de la localidad. También se plantea aumentar las boyas de fondeo a 500, repartidas entre S'Alguer, Castell, la Fosca, el port i la platja Gran de Palamós.

Aunque esta iniciativa ha sido descartada por el Ayuntamiento de Palamós, que pretende huir de la masificación y rechaza cualquier actuación que suponga ganar terreno al mar por lo que ha propuesto optimizar el varadero actualmente en desuso de la Marina que tiene una extensión de 1.958 m<sup>2</sup>. Desde la Conselleria de Política Territorial i Obres Públiques siguen adelante incomprensiblemente con sus intenciones de llevar a cabo la ampliación prevista.

Por último, se ha anunciado en **Pals** un proyecto de construcción de un puerto deportivo dedicado a la práctica del esquí náutico que ocuparía una lámina de agua de ocho hectáreas, concretamente en la zona del **Mas Carles**, que se ha incluido dentro de la propuesta de los límites del futuro Parque Natural del **Montgrí-Baix Ter-islas Medes**. Aunque el Plan Director Territorial de l'Empordà ha clasificado el área como de alto valor agrícola y como conector de suelos de protección especial, sorprendentemente tanto el Ayuntamiento de Pals como el departamento de Medio Ambiente ven con buenos ojos la propuesta.



## Degradación por contaminación

**E**l importante desarrollo industrial de Cataluña la convierte en una de las comunidades autónomas que más vertidos contaminantes produce. Por ejemplo, sólo en **Tarragona** se ha desarrollado casi el 25% de la industria química, siendo el mayor emplazamiento de todo el Estado. Los vertidos industriales son una de las principales fuentes de contaminación del litoral. Parte de la contaminación generada por estas empresas llega al mar mediante tuberías submarinas (emisarios) y otra, muy importante, a través de los vertidos fluviales que provienen de zonas industrializadas y que liberan una alta carga de contaminantes al mar Mediterráneo.

El 42% de la contaminación industrial que se vierte directamente al litoral mediterráneo en España, se hace desde Cataluña. A esto hay que añadir los aportes de los ríos más contaminados de esta comunidad, el **Ebro, el Llobregat y el Besòs**. No se puede olvidar que también los vertidos urbanos están contribuyendo al deterioro de la costa catalana. Estos vertidos, los excesivos aportes de nutrientes y materia orgánica junto a la reducción de la cantidad de agua de los ríos catalanes que desembocan en el mar, están provocando un descenso muy acusado de la calidad de las aguas en ciertas zonas costeras.

La elevada carga contaminante de los vertidos en Cataluña ha llevado a Naciones Unidas a identificar a **Barcelona y Tarragona** como puntos negros (*hot spots*) prioritarios de contaminación en el Mediterráneo<sup>LV</sup>. Igualmente, la Agencia Europea de Medio Ambiente señala Barcelona, la desembocadura del río Ebro y Tarragona como "Puntos de Alarma" por contaminación en el litoral mediterráneo<sup>LV</sup>. Además, utilizando los datos aportados por la propia industria (recogidos en el Registro Estatal de Emisión y Fuentes Contaminantes, EPER) la zona del Puerto de Barcelona aporta el 38,2% de los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) que se vierten directamente al litoral mediterráneo español.



### Delta del Llobregat: degradación ambiental continuada

Al río Llobregat vierten sus aguas residuales importantes centros productivos del sector químico (como **Martorell**) y de la metalurgia (**Castellbisbal**). Entre los vertidos presentes más contaminantes se encuentran los de la industria del cloro, muy agresivos para el medio marino por su lenta degradación ambiental, la capacidad que tienen para acumularse en los tejidos de los seres vivos y por su toxicidad.

En Martorell, se encuentran las plantas de la empresa Solvay para la fabricación de cloro y derivados clorados, como el PVC. Dichas instalaciones han vertido durante años al río Llobregat y actualmente lo hacen directamente al Mediterráneo a través de un emisario submarino. En Castellbisbal, además, se encuentra la empresa de fundición metalúrgica CELSA, que declara vertidos al agua de más de 250 kilos anuales de cadmio. Esta cifra supone casi el 25% de lo que declaran verter al agua de forma conjunta, las fábricas más contaminantes de todo el Estado<sup>LVII</sup>.

Desde los años 60, el río Llobregat también ha sido receptor de los vertidos de muchas industrias de curtido, textiles y papeleras que han descargado una gran variedad de contaminantes orgánicos como pesticidas, surfactantes o plastificantes. A esto hay que añadir los efluentes de más de 30 depuradoras de aguas residuales que llegan al cauce del Llobregat.

Además de la contaminación industrial histórica que acumula el río Llobregat, sus aguas presentan niveles significativos de contaminantes considerados disruptores endocrinos que están actualmente en uso (como ftalatos o alquilfenoles) y que poseen la capacidad de alterar el sistema hormonal de la fauna. Es especialmente preocupante su presencia en el curso bajo del río<sup>LVIII</sup>, donde se encuentra la peor calidad biológica que, según un estudio de biomonitorización que analiza las condiciones del río, se debe principalmente a la salinización en Sallent por la mina de sal que explota la empresa Iberpotash y la derivación del caudal para la generación de electricidad<sup>LIX</sup>.

# El agua de los ríos no se desperdicia en el mar

Ante la escasez de agua son numerosas las voces públicas que hablan del desperdicio que supone el agua dulce que va a parar al mar. El aporte de agua dulce es fundamental para que en zonas como el frente sumergido del Delta del Ebro críe la sardina o el boquerón ya que depende de la mezcla de agua dulce y salada.

La barrera de agua dulce y fría que forman en primera línea de costa los ríos al desembocar es la medida más eficaz contra las medusas que en los últimos años invaden el litoral mediterráneo y que buscan aguas cálidas y saladas para reproducirse.

## Desembocadura del río Besòs: condiciones biológicas imposibles

El río Besòs tiene unos niveles muy elevados de nutrientes. De hecho, según información de Naciones Unidas, es el río con mayores niveles de fósforo y nitrógeno de todos los que vierten a la cuenca mediterránea<sup>ix</sup>.

Un estudio científico que ha analizado la calidad biológica de algunos ríos catalanes a lo largo de 25 años, entre ellos el Besòs, concluye que, si bien la calidad de las aguas ha mejorado en los tramos alto y medio de este río por la construcción de depuradoras en los años 90, la mejora no se ha dejado sentir en el cauce bajo que aún mantiene su estatus de calidad biológica baja o muy baja. El principal problema para la recuperación biológica de las aguas del Besòs es la pérdida de caudales que limita la capacidad de dilución del agua que sale de las depuradoras. Así, por ejemplo, los valores de amonio en la parte baja del Besòs son muy elevados (entre 2 y 4 ppm) y, según el informe, este hecho en sí mismo hace que la recuperación de las condiciones biológicas sea imposible<sup>x</sup>.



## Delta del Ebro: punto de alarma



El Delta del Ebro es considerado un “Punto de Alarma” por la Agencia Europea de Medio Ambiente<sup>LXII</sup>. El río Ebro presenta en su desembocadura altos niveles de contaminantes por acumulación, ya que sufre los vertidos de muchos centros productivos de la industria química<sup>LXIII</sup> y vertidos orgánicos en todo su cauce. Las aguas del Delta del Ebro están claramente eutrofizadas y empobrecidas en cuanto a diversidad de especies<sup>LXIV</sup>. También “acoge” uno de los casos más graves de contaminación química de España, el causado por la empresa Ercros en el embalse de Flix (Tarragona).



La producción durante más de un siglo de la fábrica de Ercros situada a orillas del río Ebro, a la altura de **Flix**, ha generado la acumulación de más de 700.000 toneladas de lodos tóxicos que suponen una amenaza para el río hasta su desembocadura, y en consecuencia para el medio marino. Estudios científicos han evidenciado una acumulación significativa de contaminantes en el embalse de Flix y sus efectos sobre la fauna<sup>LXV</sup>. Entre los lodos tóxicos de Flix se encuentran también residuos radiactivos, todavía más contaminantes y duraderos. Los radionucleidos detectados proceden de la utilización de fosforita (mineral que contiene dentro de su estructura cristalina uranio 238 de manera natural) y que se utiliza para la producción de fosfato bicálcico (usado como aditivo para los piensos para animales). Actualmente, las administraciones españolas y europeas han comprometido 155 millones de euros para solucionar la contaminación producida durante décadas por Ercros. Estas obras de “descontaminación” que han comenzado este año y durarán 42 meses, han obligado a un total de 62 municipios a elaborar de forma urgente un Plan de Emergencia específico antes del inicio de operaciones de extracción de los residuos. Además, otros 14 tienen la “recomendación” de hacerlo. Los municipios se han elegido tras un análisis del riesgo en el que se han identificado diferentes motivos para su inclusión<sup>LXVI</sup>.

En febrero de este año, la Confederación Hidrográfica del Ebro comenzó a estudiar la posibilidad de prohibir la pesca entre el embalse de Flix y el Delta del Ebro, tras haber detectado niveles de mercurio superiores a lo legalmente establecido en algunas especies de peces, como la carpa o el siluro. En los análisis realizados se descubrió que, en el 15% de los individuos de estas especies, las concentraciones de organoclorados y mercurio superaban el límite legal sanitario (0,5 ppb) y el 40% estaban por encima del objetivo de calidad (0,3 ppb)<sup>LXVII</sup>.

## Polígonos químicos de Tarragona y Vila-Seca: asfixiados por el cloro

El polo industrial de Tarragona es el mayor emplazamiento químico de toda España, ya que acumula casi el 25% de la producción total y genera el 36,45% de la contaminación de la cuenca mediterránea española.

Al litoral de **Tarragona**, en la playa de **La Pineda**, vierten directamente a través de emisarios submarinos numerosas empresas localizadas en los términos municipales de **Tarragona y Vila-Seca**.

Tarragona, además, es la provincia donde se ha desarrollado la industria del cloro de forma más extensa. Entre los contaminantes que libera esta industria se encuentran metales pesados como el mercurio, el cadmio o el plomo, sustancias organocloradas como el hexaclorobenceno o el cloruro de vinilo; y otros elementos utilizados como aditivos para la fabricación de materiales clorados como el PVC.

Las empresas que vierten sus aguas contaminadas directamente al mar son Asesa, Repsol (con dos emisarios), Basf (con dos emisarios), Clariant, Bayer, Solvay, Aiscondel y Aragonesas.

La construcción de un gran emisario submarino que sustituiría a ocho de los que existen actualmente y que agruparía los vertidos de toda esta industria es una de las mayores amenazas para la zona. El argumento de la Asociación de la Industria Química de Tarragona es que: *verter los residuos en un único canal hace que cualquier incidente quede diluido al existir un mayor caudal y se evitan afectaciones locales más graves*<sup>LXVIII</sup>. La realidad es que este emisario diluirá la responsabilidad de las empresas ante casos de vertidos y dificultará el control de la contaminación.

En el polígono químico de Tarragona hay dos refinerías, siendo la más importante la de Repsol. Sólo en los últimos dos años esta empresa ha provocado varios episodios contaminantes graves. En agosto de 2006, se detectó una fuga de entre 5.000 y 20.000 litros en una tubería de fuel que comunica una planta de Repsol con el Puerto de Tarragona; en enero de 2007 un barco que descargaba crudo en la monoboya que Repsol tiene en el puerto de Tarragona originó un vertido en el mar; en octubre del mismo año, Repsol YPF comunicó el vertido de unos 500 litros de crudo registrado en la monoboya del Puerto de Tarragona y en febrero de 2008 se produjo un vertido al río Francolí que provocó la muerte de miles de peces. A pesar de estos repetidos episodios de contaminación, las administraciones no han reforzado las medidas de vigilancia y seguridad, así como las sanciones necesarias para acabar con esta amenaza.

Tarragona y Vila-Seca se encuentran entre los principales puntos de contaminación (*hot spots*) del litoral mediterráneo español<sup>LXIX</sup>. La provincia de Tarragona es el principal foco emisor de muchas de las sustancias consideradas prioritarias por el Convenio de Barcelona para la Protección del Mar Mediterráneo, como BTEX<sup>22</sup> (75%), los compuestos orgánicos halogenados (77%), el dicloroetano (100%), el mercurio (39,9%) o el plomo (59, 8%).



[22] BTEX es el acrónimo utilizado para referirse a la contaminación generada por un grupo de compuestos aromáticos (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos).

# Puntos negros en Cataluña

1. **Girona. L'Estartit, Empuriabrava, Port d'Aro y Palamós.** Nuevos amarres deportivos.
2. **Barcelona. Desembocadura del Besós.** Contaminación industrial severa.
3. **Barcelona. Playas urbanas.** Construcción de diques en las playas.
4. **Delta del Llobregat.** Degradación ambiental severa.
5. **Torredembarra. Els Muntanyans II.** Urbanización en zona inundable.
6. **Tarragona y Vila-Seca.** Polígonos químicos. Contaminación industrial severa.
7. **Salou.** Corrupción urbanística.
8. **L'Ametlla de Mar. Punta de Bon Capó.** Urbanización en la franja de 500 m de línea de costa.
9. **Deltebre.** Urbanización excesiva.
10. **Delta del Ebro.** Contaminación industrial y orgánica severa.

