



MEJORA AMBIENTAL EN EL TRAMO FINAL DEL RÍO RIDAURA (CASTELL-PLATJA D'ARO, BAIX EMPORDÀ)

**Tratamiento avanzado de las aguas residuales
y mejora del entorno urbano de la desembocadura**

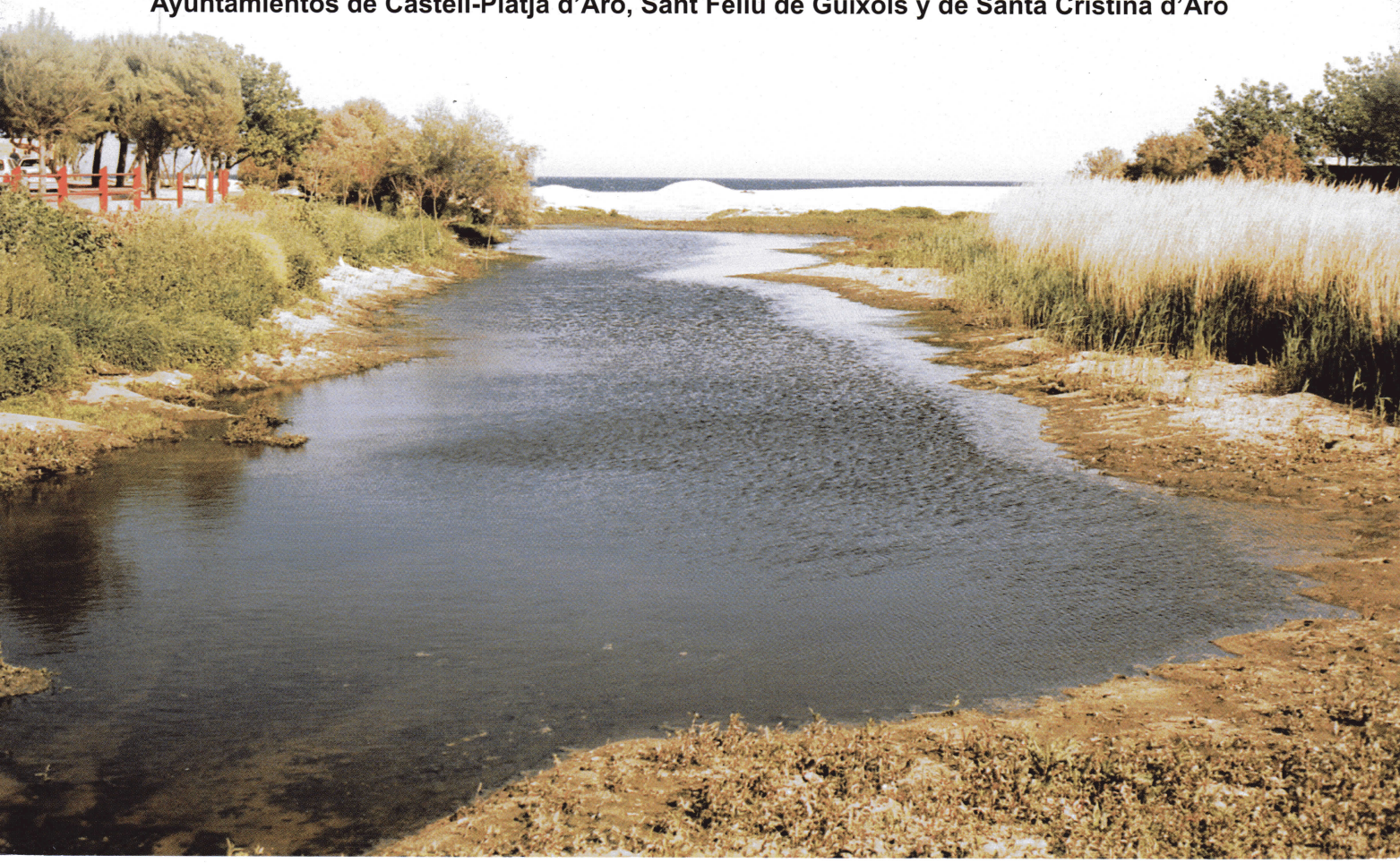


Unió
Europea



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient

Ayuntamientos de Castell-Platja d'Aro, Sant Feliu de Guíxols y de Santa Cristina d'Aro

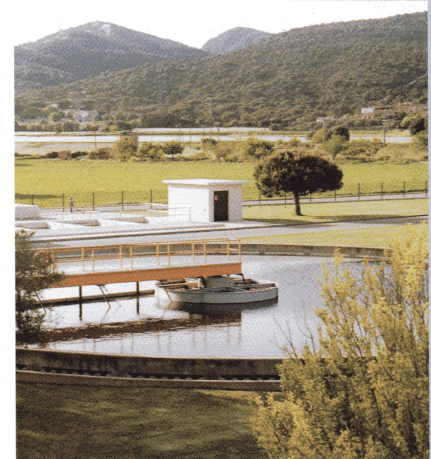
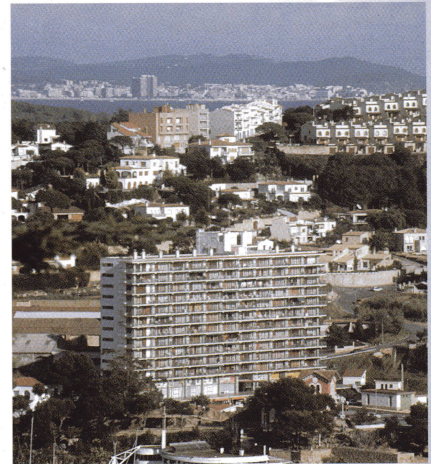


EL CONTEXTO DE LA REUTILIZACIÓN PLANIFICADA DEL AGUA

Hasta hace relativamente pocos años, la cultura del uso doméstico del agua se basaba simplemente en su utilización y su posterior vertido, muchas veces sin ningún tipo de tratamiento, al curso natural de agua más cercano. En las zonas turísticas, como por ejemplo la Costa Brava, esta percepción cambió progresivamente a medida que se produjo el desarrollo turístico, haciéndose evidente la necesidad de proteger y preservar la calidad de las aguas de baño. La posterior ola de reflexión de tipo ambientalista de la segunda mitad de los años 80 acentuó esta necesidad, haciendo énfasis en la preservación del medio ambiente. La consecuencia lógica de esta evolución cultural fue la generalización de la construcción de estaciones depuradoras de aguas residuales, con la finalidad de disminuir el impacto sobre el medio de los vertidos de las aguas residuales urbanas.

La progresiva mejora de la tecnología de tratamiento de las aguas residuales ha permitido que éstas sean potencialmente reutilizables para toda una serie de usos que no requieren que su calidad sea equiparable a la del agua potable. No obstante, antes de proceder a su aprovechamiento, es necesario que las aguas residuales ya depuradas reciban un tratamiento adicional que adecúe su calidad al uso proyectado. Así, con el fin de preservar la salud pública, es conveniente proceder a la desinfección de estas aguas antes de su reutilización, ya que de otra forma todavía presentarían una carga bacteriana demasiado elevada.

Este potencial de producir un agua de calidad relativamente elevada, aunque todavía no potable, es una nueva herramienta para una mejor gestión de los recursos, que permite su reutilización y el consiguiente ahorro de agua potable. Este enfoque intenta acercarse al concepto de sostenibilidad, reduciendo las nuevas extracciones de ríos y pozos y maximizando el aprovechamiento del agua que ya ha sido captada.



OBJETIVOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO

Este proyecto ha sido diseñado con el fin de adecuar el entorno urbano de la desembocadura del río Ridaura, en el término municipal de Castell-Platja d'Aro. Esta adecuación se ha proyectado desde dos vertientes: por un lado, la construcción de un tratamiento de regeneración de las aguas residuales en la EDAR de Castell-Platja d'Aro, con el objetivo de mejorar el aspecto sanitario y estético del agua vertida, y, por el otro la habilitación de unos itinerarios a pie y en bicicleta en la margen izquierda del río, con el fin de reconvertir una zona hasta ahora marginal en una zona lúdica para la población residente y para los turistas.

Entre los beneficios ambientales cabe mencionar la capacidad de producción de un agua de mejor calidad en la EDAR de Castell-Platja d'Aro, apta no tan sólo para el vertido al río Ridaura sino también para ser reutilizada para otros usos beneficiosos, con el consiguiente ahorro de agua potable.

Es importante remarcar la transformación urbanística de la margen izquierda del río, en el cual se ha habilitado un carril para bicicletas y una zona peatonal, y donde se ha fomentado la recuperación de la vegetación autóctona y del bosque de ribera. También es destacable la mejora del propio cauce del río, en el que se han eliminado los residuos orgánicos e inorgánicos acumulados y se ha cuidado el aspecto visual de la zona con la revegetación de los taludes.



TRATAMIENTO DE REGENERACIÓN

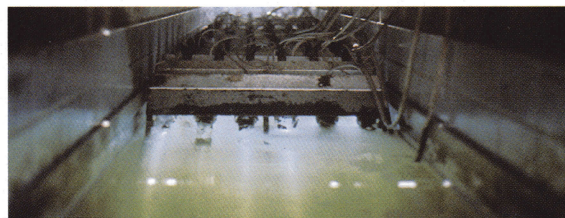


Principales características del tratamiento de regeneración de la EDAR de Castell-Platja d'Aro

PARÁMETROS DE DISEÑO	Valor
Capacidad máxima filtración, m3/hora	625
Celdas filtrantes	4
Superficie filtrante, m2/celda	20
Capacidad desinfección UV, m3/hora	300 (ampliables)
Postcloración	Sí

Después de pasar por un tratamiento biológico convencional mediante fangos activados, el agua depurada en la EDAR de Castell-Platja d'Aro es conducida hacia un sistema de filtración, constituido por cuatro celdas filtrantes monocapa conectadas en paralelo, que se encargan de eliminar los materiales que el agua todavía pueda llevar en suspensión. En caso de necesidad, este sistema dispone de la capacidad de realizar la adición de coagulantes y floculantes de forma previa a la filtración, con el fin de reducir la concentración de aquellas sustancias disueltas o coloidales capaces de interaccionar con los reactivos.

Seguidamente, el agua pasa por un sistema mixto de desinfección mediante luz UV y adición de hipoclorito, que elimina la carga bacteriana con un menor consumo de reactivos que en los sistemas tradicionales de desinfección, lo cual le confiere una elevada calidad desde el punto de vista bacteriológico.



Calidad de las aguas residuales en los diferentes estadios de tratamiento			
Parámetro	Agua residual bruta	Agua residual depurada	Agua regenerada
DBO ₅ , mg/l	300	< 25	< 5
MES, mg/l	400	< 35	< 5
Turbidez, UNT	120	< 10	< 2
Coliformes fecales, ufc/100 ml	100.000.000	1.000.000	< 10
Estreptococos fecales, ufc/100 ml	1.000.000	100.000	< 10

REGENERACIÓN DEL TRAMO FINAL DEL RIO RIDAURA



Esta actuación ha mejorado la calidad del agua vertida al tramo final del río Ridaura, desde el núcleo de Castell d'Aro hasta su desembocadura en Platja d'Aro, en términos de materia en suspensión y carga bacteriana. Se ha potenciado el uso del río como elemento natural de interconexión de los dos núcleos principales del municipio, para lo cual se ha recuperado el bosque de ribera y la vegetación autóctona de la zona, plantando especies como el chopo, el fresno, el sauce, el plátano o la encina, y potenciando comunidades vegetales ya existentes como el carrizal.

La vocación de esta actuación es también la de potenciar la zona como área lúdica para la población residente y turística, integrándola en el entramado urbano mediante la habilitación de caminos peatonales, carriles-bicicleta y de puntos de observación de la fauna.



FINANCIACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Este proyecto está enmarcado en el Plan de Regeneración, Ahorro y Gestión de los Recursos Hídricos (REGH, acrónimo formado con las palabras equivalentes en catalán) que el Consorcio de la Costa Brava presentó a los Fondos de Infraestructuras para la Mejora del Medio Ambiente (FIMMA) del Ministerio de Economía y Hacienda y la Federación Española de Municipios y Provincias en el año 1996.

La aprobación del proyecto comportó que fuera financiado por los Fondos de Cohesión de la Unión Europea al 80%, mientras que el 20% restante ha sido aportado por el Consorcio de la Costa Brava. El importe global del proyecto ha sido de 285 millones de pesetas (1,723 millones de euros).

Las obras han sido ejecutadas por la empresa Auxiliar de Canalizaciones, SA, bajo la dirección de los Servicios Técnicos del Consorcio de la Costa Brava y con la asistencia técnica de Aquaplan (tratamiento de regeneración), y de Aspecte, SC, (regeneración del tramo final del río Ridaura).

Este proyecto está apoyado por los Ayuntamientos de Castell-Platja d'Aro, Sant Feliu de Guíxols y Santa Cristina d'Aro, y por la Agencia Catalana del Agua, que se hace cargo de los gastos de explotación y mantenimiento de las instalaciones para la depuración del agua.



PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

Coordinación de los trabajos y dirección de las obras
Consorci de la Costa Brava

Financiación

Unión Europea (80 %)
Consorci de la Costa Brava (20 %)

Empresa Constructora

Auxiliar de Canalizaciones, SA

Asistencia Técnica

AQUAPLAN
Aspecte, SC.

Colaboración Institucional

Departament de Medi Ambient, Generalitat de Catalunya

Agència Catalana de l'Aigua
Ajuntament de Castell-Platja d'Aro
Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols
Ajuntament de Santa Cristina d'Aro

Para más información:

Consorci de la Costa Brava
Plaça Josep Pla, 4, 3er
17001 Girona
Tel. 972 - 201467 Fax: 972 - 222726
E-mail: ccb@ddgi.es