



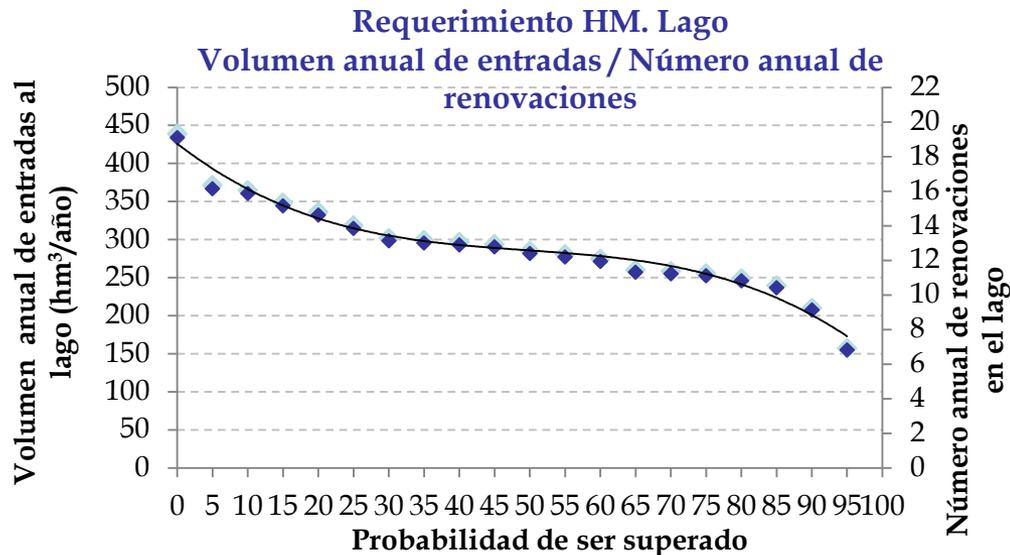
L'Albufera de Valencia en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar

Oficina de Planificación Hidrológica



- L'Albufera de Valencia en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar
 - Requerimientos hídricos mínimos
 - Consecución del buen potencial ecológico
 - El Plan Especial de l' Albufera
 - Programa de Medidas PHJ1521 – Albufera

- El lago de l'Albufera de Valencia recibe principalmente aportes de aguas superficiales y subterráneas y retornos de riego, incluyendo de aguas reutilizadas.
- El Plan de 1998 fijaba las necesidades hídricas de todo el Parque Natural de l'Albufera en 100 hm³/año.
- El Plan del ciclo 2009-15 establecía unas necesidades mínimas del lago de 167 hm³/año (percentil 95%).
- El plan vigente del ciclo 2016-21 fija las necesidades mínimas del lago en **210 hm³/año** (percentil 90%).



La serie de aportaciones al lago se ha estimado mediante un modelo de balance hídrico de l'Albufera, construido sobre Aquatool y calibrado con los datos medidos en la red de control – principalmente las salidas al mar por las golas-.



Red de control de caudales de salida y nivel en el lago

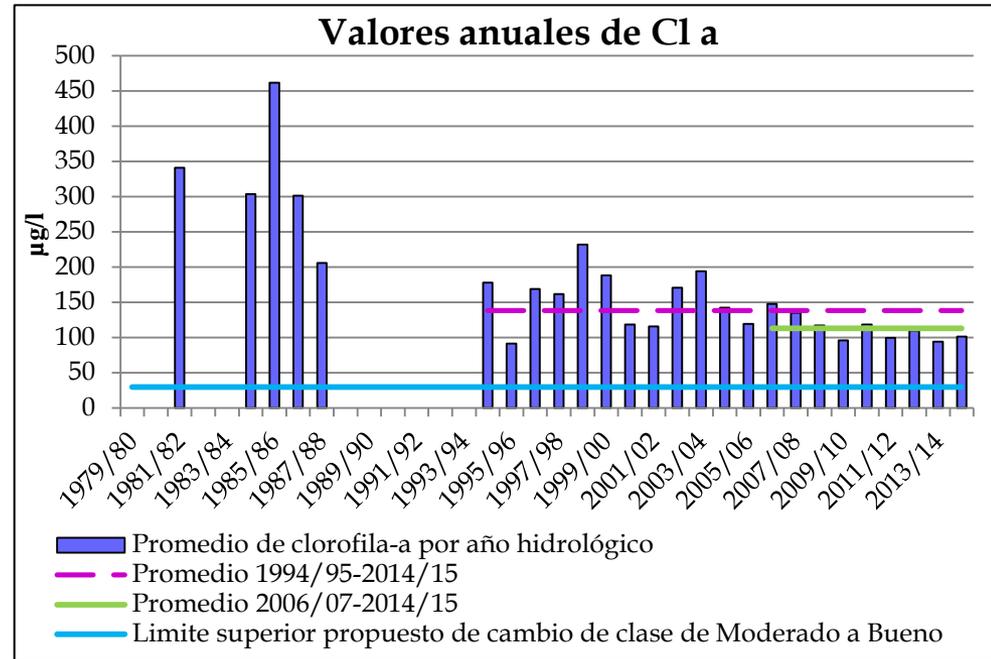
- La normativa del plan vigente establece que el Organismo de cuenca realizará un control y seguimiento de los aportes a las zonas húmedas de l'Albufera, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los volúmenes anuales requeridos.
- Este control y seguimiento tendrá como referencia la información proporcionada por la red de medida.



- La normativa del plan vigente establece que en caso de que del seguimiento realizado se infiera que es probable que en un año concreto no se satisfagan el volumen mínimo anual requerido:
 - se ejecutarán las actuaciones que permitan atender las necesidades hídricas del lago de l'Albufera,
 - se requerirá un control y seguimiento de los efectos de esas actuaciones sobre el mismo.
- Además la normativa también establece que el lago de la Albufera podrá recibir aportes invernales de los sistemas Júcar y Turia (unos 11 hm³/año en media del Turia y hasta 30 hm³/año de la concesión de ARJ a medida que se vaya materializando la modernización).

El lago de l'Albufera de Valencia no alcanza actualmente el buen potencial ecológico.

- Dificultad para alcanzar el potencial ecológico (30 $\mu\text{g/l}$ Clorofila a según los expertos) a corto plazo.
- En la normativa del plan hidrológico vigente se establece en dos fases (años 2021 y 2027) a través del parámetro **Clorofila a (90 $\mu\text{g/l}$ en 2021 y 30 $\mu\text{g/l}$ en 2027).**





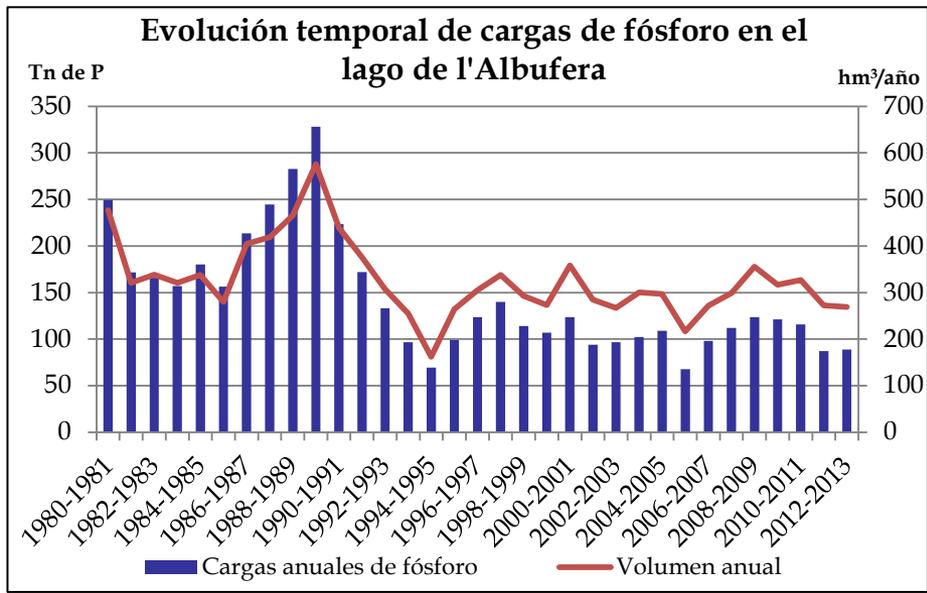
La normativa del plan establece que en el ámbito del Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural de l'Albufera de Valencia, los **vertidos** de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas mayores de 2.000 habitantes equivalente deberán cumplir los valores de **concentración media anual siguientes**:

- 0,6 mg/l de Fósforo Total



En la normativa del plan se establece que las **Administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, impulsarán** la realización de un **plan especial cuyo principal objetivo sea alcanzar el potencial ecológico.**

Las altas concentraciones de clorofila se deben a las continuadas entradas de fósforo (nutriente limitante) en los aportes, que no obstante se han ido reduciendo paulatinamente.



En este sentido, en el programa de medidas del plan 2015-21 se han planteado actuaciones para alcanzar el buen potencial actuando sobre las presiones relacionadas con los distintos tipos de aporte.



- Escorrentía superficial: no aporta mucha carga en sí misma, sino a través de la DSU que arrastra debido a la incapacidad del saneamiento. Volumen pequeño pero muy concentrado en el tiempo (300 mg/l DBO, 6 mg/l P,...)

- ARU: Es un volumen pequeño pero muy contaminante (300 mg/l DBO, hasta 25 mg/l de N (NH₄) y hasta 15 mg/l de P).

- (08M1286) Puesta en marcha y seguimiento de la medidas de Reordenación de la infraestructura hidráulica de la huerta y red de saneamiento del área metropolitana de Valencia. Modificación de la acequia de Favara y sistema interceptor de pluviales en el ámbito del Colector Oeste.

- (08M1271) Mejora del saneamiento y depuración en la zona norte de PN Albufera y al este de la carretera V-31.

- (08M1273) Reordenación de la infraestructura hidráulica de la huerta y red de saneamiento del área metropolitana de Valencia. Incremento de la capacidad hidráulica del Colector Oeste.

- (08M0191) Reordenación de la infraestructura hidráulica de la huerta y red de saneamiento del área metropolitana de Valencia. Colector Oeste. Actuaciones en ramales para reducir vertidos por falta de capacidad hidráulica (TTMM Torrente, Silla, Beniparrell, Picassent, Albal, Catarroja, Sedaví y Paiporta).



- Aportes de EDAR: principalmente Pinedo, que dado su volumen supone una carga significativa aunque la concentración sea baja (0,6 mg/l).

Las soluciones se plantean en dos sentidos: reducción de carga con tratamientos avanzados de depuración (filtros verdes) y aumento del volumen reutilizado incluso fuera del ámbito del parque:

- (08M1282) Reducción adicional de fósforo a través del Tancat de Milia. Puesta en marcha y seguimiento de la medida de Mejora de la calidad de las aguas de la Albufera mediante la reutilización de aguas residuales depuradas de la Albufera Sur.
- (08M1285) Puesta en marcha y seguimiento de la medida de Mejora de la calidad de las aguas de la Albufera mediante la reutilización de aguas residuales depuradas de la EDAR de Sueca.
- (08M0954) Terminación y puesta en marcha de las obras de reutilización de las aguas residuales de Pinedo para mejora de la calidad del agua en el entorno de la Albufera.
- (08M0888) Seguimiento de las concentraciones medias anuales de fósforo en las EDAR que vierten en el ámbito del Parque Natural de l'Albufera, y del cumplimiento del límite de emisión establecido en el plan hidrológico 2009-2015 de 0,6 mg/l.



- Retornos de riego: suponen un volumen importante de entradas al lago y según los últimos estudios de calibración del modelo tienen más influencia de la que se pensaba. Aunque no sea una concentración muy alta si lo es en carga por el gran volumen de retornos.

- (08M1290) Intensificación del control en el uso de fertilizantes nitrogenados y productos fitosanitarios dentro del PN de la Albufera para garantizar la calidad adecuada de las aguas procedentes del uso agrario que llegan al lago.

COMPLEJIDAD POR LOS NUMEROSOS AGENTES IMPLICADOS. SE NECESITA LA COORDINACIÓN DE LA DG DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA

INCERTIDUMBRE

- Sedimentos: suponen un aporte continuo difícil de determinar. No se plantean medidas específicas, si bien la reducción continua de aportes en las entradas y la consecuente reducción de concentración en el lago llevarán paulatinamente a la reducción de P en el sedimento, y por lo tanto a menores aportes desde él.



Se plantean una serie de medidas adicionales para la coordinación de administraciones, impulso del plan especial y análisis de los efectos de las medidas.

- (08M0160) Elaboración y desarrollo de un plan especial de l'Albufera para alcanzar el buen potencial ecológico.
- (08M0885) Estudios específicos sobre la hidrodinámica y calidad de las aguas del lago** y de seguimiento de diversas actuaciones relativas al sistema hídrico Parque Natural de L'Albufera de Valencia.
- (08M1292) Coordinación de las administraciones Estatal y Autonómica con la Junta Rectora del PN de la Albufera y la Junta de desagüe de la Albufera de Valencia.
- (08M0271) Restauración y mantenimiento de hábitats y adecuación para el uso público en el Tancat de la Pipa.



PROGRAMA DE MEDIDAS PHJ1521

CodMedPlan	NombreMedida	Inversion 2016-2027 €	AnuInicio	AnuFin	Organismo
08M0582	Mantenimiento y explotación de las redes de cantidad en el lago de la Albufera (Valencia). 2011-2027	387.443,88	2011	2027	CHJ
08M0891	Estudios de los efectos de las modernizaciones en la Ribera del Júcar y en especial sobre la cantidad y calidad de los retornos al lago de l' Albufera	98.611,00	2016	2021	CHJ
08M1289	Estudio y desarrollo de las actuaciones necesarias para garantizar la conectividad del río Júcar aguas debajo de Tous y la Albufera de Valencia.	400.000,00	2016	2021	CHJ
08M1287	Aporte de recursos hídricos a la Albufera procedentes de los ríos Júcar y Turia para contribuir al alcance de los objetivos ambientales establecidos.	200.000,00	2016	2027	CHJ
08M1286	Puesta en marcha y seguimiento de la medidas de Reordenación de la infraestructura hidráulica de la huerta y red de saneamiento del área metropolitana de Valencia.Modificación de la acequia de Favara y sistema interceptor de pluviales en el ámbito del Col	60.000,00	2016	2017	Aquamed
08M1271	Mejora del saneamiento y depuración en la zona norte de PN Albufera y al este de la carretera V-31.	33.915.221,76	2016	2021	Adm. Local
08M1273	Reordenación de la infraestructura hidráulica de la huerta y red de saneamiento del área metropolitana de Valencia. Incremento de la capacidad hidráulica del Colector Oeste.	72.000.000,00	2016	2021	DGA
08M0191	Reordenación de la infraestructura hidráulica de la huerta y red de saneamiento del área metropolitana de Valencia. Colector Oeste. Actuaciones en ramales para reducir vertidos por falta de capacidad hidráulica (TTMM Torrente, Silla, Beniparrell, Picasse	10.479.875,47	2016	2024	DGA
08M1282	Puesta en marcha y seguimiento de la medida de Mejora de la calidad de las aguas de la Albufera mediante la reutilización de aguas residuales depuradas de la Albufera Sur.	60.000,00	2016	2017	Aquamed
08M1285	Puesta en marcha y seguimiento de la medida de Mejora de la calidad de las aguas de la Albufera mediante la reutilización de aguas residuales de la EDAR de Sueca.	60.000,00	2016	2017	Aquamed
08M0954	Terminación y puesta en marcha de las obras de reutilización de las aguas residuales de Pinedo para mejora de la calidad del agua en el entorno de la Albufera.	1.972.220,00	2018	2027	Aquamed
08M0888	Seguimiento de las concentraciones medias anuales de fósforo en las EDAR que vierten en el ámbito del Parque Natural de l'Albufera, y del cumplimiento del límite de emisión establecido en el plan hidrológico 2009-2015 de 0,6 mg/l	161.434,95	2016	2021	CHJ
08M1290	Intensificación del control en el uso de fertilizantes nitrogenados y productos fitosanitarios dentro del PN de la Albufera para garantizar la calidad adecuada de las aguas procedentes del uso agrario que llegan al lago.	1.000.000,00	2016	2027	Cons. Agricultura...
08M0160	Elaboración y desarrollo de un Plan Especial de la Albufera requerido en el Plan Hidrológico del Júcar, para alcanzar el Buen Potencial Ecológico.	193.049,32	2014	2017	CHJ
08M0885	Estudios específicos sobre la hidrodinámica y calidad de las aguas del lago y de seguimiento de diversas actuaciones relativas al sistema hídrico Parque Natural de L'Albufera de Valencia.	300.000,00	2016	2021	CHJ
08M1292	Coordinación de las administraciones Estatal y Autonómica con la Junta Rectora del PN de la Albufera y la Junta de desagüe de la Albufera de Valencia.	20.000,00	2016	2018	CHJ
08M0271	Restauración y mantenimiento de hábitats y adecuación para el uso público en el Tancat de la Pipa	879.046,64	2009	2021	CHJ



- Plazos relativamente cortos para alcanzar el buen potencial.
- Complejidad de las medidas previstas y de las soluciones.
- Necesidad de implicación de las distintas administraciones y de los usuarios.
- Incertidumbres y lagunas de información, que no deben suponer un freno a la acción.