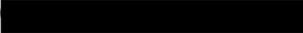




**Confederación Hidrográfica del Miño – Sil**  
**Oficina de Planificación Hidrológica**  
C/ Curros Enríquez, nº 4 - 2º  
32003 OURENSE

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO  
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL MIÑO-SIL  
REGISTRO DE ENTRADA OFICINA SERVICIOS CENTRALES  
**16/06/2011** **11:06:46**



, con DNI:  en representación de Soluciones Medioambientales y Aguas S.A., con CIF:  domicilio en   
Vigo,

**EXPONE:**

**Primero:** La Confederación Hidrográfica Miño-Sil, en el proceso de Planificación Hidrológica de la cuenca Miño – Sil, como Organismo de cuenca, ha sometido a consulta pública desde el pasado 15 de diciembre de 2010 y por un periodo de seis meses la **Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico 2010-2015 de la parte española de la cuenca Miño - Sil**.

**Segundo:** La Directiva Marco del Agua establece la participación pública como uno de los pilares fundamentales de la planificación hidrológica, animando a aportar comentarios, alegaciones, sugerencias, etc.

**Tercero:** que, dentro del periodo concedido, Soluciones Medioambientales y Aguas SA desea aportar y hacer constar los siguientes

**COMENTARIOS:**

**Primero:** Dentro de los documentos pertenecientes a la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico 2010-2015 de la cuenca del Miño – Sil, se observa la ausencia de mención y descripción de las actuaciones realizadas en los últimos años por diferentes administraciones públicas locales, encaminadas a dar una solución a la problemática del tratamiento y depuración de vertidos de aguas residuales domésticas en los pequeños núcleos de población del rural de Galicia, entre los cuales se encuentran los desarrollados por las Diputaciones de Ourense y Pontevedra: Plan Daredo I, Plan Daredo II, Proyecto Deputrans, etc.

Mediante cada uno de dichos planes se estableció una novedosa fórmula para la ejecución de un elevado número de instalaciones en un corto periodo de tiempo (menos de dos años), mediante el procedimiento administrativo del contrato de suministro, lo cual supone una gran ventaja frente al procedimiento habitualmente más lento de contratación de “proyecto y obra”, acortando ampliamente los plazos de actuación tal y como se recoge en la normativa europea que exige la dotación de sistemas adecuados de tratamiento de las aguas residuales domésticas a todos los núcleos de población antes del año 2015.

**Segundo:** Uno de los objetivos de la planificación hidrológica es conseguir el buen estado de las aguas superficiales y subterráneas en el año 2015, tal y como se recoge en los documentos iniciales de la Memoria de la Propuesta de **Proyecto de Plan Hidrológico 2010-2015** de la parte española de la cuenca Miño - Sil.

De acuerdo con el capítulo de la Memoria *Descripción general de la demarcación*, el área geográfica se caracteriza por tener una densidad poblacional de unos 49 hab/km<sup>2</sup>, muy por debajo de la media nacional, con una población muy concentrada en áreas concretas (municipios cercanos a la costa atlántica y las capitales de las provincias de Ourense y de Lugo), estando el resto de población distribuida de forma homogénea en el área de la demarcación, lo cual representa una gran dispersión y elevado número de núcleos poblacionales con menos de 2000 habitantes, característica ésta “única en Europa y que es importante tener en cuenta por las dificultades que representa en cuanto a la gestión del agua”.

Otra de las características de la población asentada en el área geográfica de la demarcación es su envejecimiento y pérdida de población en el rural, además de su elevada componente estacional, que provoca un gran incremento de la población de los pequeños núcleos de población tanto en la época estival como durante los fines de semana.

Por otro lado, y desde el punto de vista medioambiental, el área de la demarcación se caracteriza por presentar una gran superficie de zonas catalogadas como sensibles (Red Natura 2000, ZEPAs, LICs, etc) por su alto grado de valor ecológico.

Por tanto, en base a estos condicionantes y a otros varios, se considera necesario dar importancia relevante dentro de la planificación hidrológica a la problemática del tratamiento y depuración de las aguas residuales en los pequeños núcleos de población existentes en la demarcación, estableciendo estrategias y planificaciones integrales para las cuencas, con el fin de alcanzar la meta impuesta por las directivas europeas para el año 2015. Para ello, es conveniente tener en cuenta experiencias pasadas, en particular aquellas exitosas emprendidas en los anteriores años que han permitido acometer la instalación de un gran número de depuradoras en un corto espacio de tiempo.

Para acometer esta problemática, y teniendo en cuenta el número y la tipología de los núcleos, el agua residual a tratar y las condiciones ambientales de los cauces receptores de los vertidos de aguas residuales, se plantea como alternativa más viable la inclusión en la planificación hidrológica del empleo de tecnología de plantas depuradoras compactas biológicas de aireación prolongada y fangos activos, acompañado de un proceso de reducción de nutrientes y de desinfección final antes del vertido, que no necesite la reposición periódica de consumibles, productos químicos, etc, y que permitan su funcionamiento autónomo, sin necesidad de personal presente permanentemente en la planta, y su gestión y control a través de un sistema de comunicación telemático.

Dado el importante número de actuaciones pendientes de acometer, se propone optar por este tipo de tecnología que garantice y certifique tanto el cumplimiento de los parámetros de vertido exigidos por la normativa a los vertidos finales, como, con el objetivo de reducir al máximo los costes de gestión de las instalaciones en su proceso de operación, que no genere exceso de fangos en exceso que necesiten una retirada y gestión periódica.

Factores como el corto periodo de fabricación e instalación, la estandarización del proceso, el reducido espacio para su ubicación, el bajo coste de inversión, de operación y mantenimiento, la ausencia de ruidos y generación de malos olores, las garantías de funcionamiento y adaptación a las variaciones de condiciones del agua a tratar, ambientales y de población o las posibilidades de reubicación y/o ampliación ante variaciones en el número de habitantes o caudales a tratar; además de que por su tipología se pueden emplear procesos de contratación más ágiles y eficientes para la administración (contratos de suministro, renting, etc), deben ser tenidos en cuenta por las diferentes Administraciones Públicas implicadas con el fin de poder acometer la solución a este problema dentro del plazo establecido con las máximas garantías, al estar orientadas al cumplimiento de las prioridades de actuación que se recogen en la capítulo de la Memoria correspondiente a las prioridades de las actuaciones, es decir:

“-Una política de ahorro de agua, de mejora de la calidad de los recursos y de recuperación de los valores ambientales.

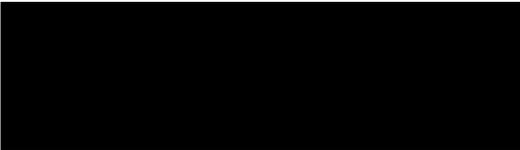


- La conservación de la calidad y la regulación de los recursos subterráneos, con base en una explotación racional de los mismos.
- La explotación conjunta y coordinada de todos los recursos disponibles, incluyendo aguas residuales depuradas, y las experiencias de recarga de acuíferos.
- Los proyectos de carácter comunitario y cooperativo, frente a iniciativas individuales.
- Sustitución, para el abastecimiento de poblaciones, de aguas subterráneas con problemas de calidad por aguas superficiales o subterráneas de adecuada calidad."

Por otro lado, a la hora de proponer esta solución a la problemática se ha tenido en cuenta el que se alcance uno de los objetivos correspondientes al principio de *Recuperación de costes de los servicios del agua* recogido en la Memoria de la Propuesta de Plan Hidrológico, que indica que para las EDAR "se debe tener en cuenta la influencia de la continua inversión necesaria para la mejora del proceso de depuración por efecto de las normativas sanitarias y de la mejora de tecnología", planteándose como solución una tecnología que presente una elevada evolución tecnológica, con control de operación telemático y con proceso secundario y terciario, aspecto éste último, muy importante al ubicarse dentro de la demarcación de las cuencas del Miño – Sil una importante superficie de zonas sensibles. Esto permitirá el evitar tener en el futuro que acometer un proceso de adaptación y/o mejora de las instalaciones debido a cambios en la normativa u otros requerimientos, lo cual reducirá las necesidades de inversiones futuras.

**Tercero:** En los documentos pertenecientes a la memoria de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico 2010-2015 de la cuenca del Miño – Sil no se establece una estrategia para la gestión y tratamiento de las aguas residuales domésticas y los lodos procedentes de los pequeños núcleos de población del rural, de menos de 100 habitantes. El área geográfica de la Demarcación Miño – Sil se caracteriza por su elevada dispersión poblacional y el elevado número de poblaciones existentes (características resaltadas en el apartado de la Memoria destinado a la descripción de la cuenca Miño – Sil: *Descripción general de la demarcación*) con dichas características; así como por una orografía abrupta, lo cual dificulta la estrategia de acometer el saneamiento y depuración en el rural mediante la creación de aglomeraciones poblacionales, al representar unos costes de inversión y mantenimiento de bombeos y redes difícilmente asumibles.

El procedimiento de tratamiento de las aguas residuales domésticas en los núcleos de menos de 100 habitantes más comúnmente empleado en la Demarcación es el empleo de sistemas de tratamiento autónomo o el empleo de fosas sépticas comunitarias, conectadas a las viviendas mediante pequeñas redes de colectores; sistemas que generalmente permiten un adecuado tratamiento a bajo coste para la población equivalente que representan estos pequeños núcleos. Sin embargo, normalmente dichos sistemas disponen de una deficiente o nula gestión y/o irregular en el tiempo, lo cual viene ocasionando el vertido de las aguas residuales sin haber recibido un tratamiento de depuración mínimo, la acumulación de fangos en los sistemas y su posterior colapso y depósito en el medio receptor, el deterioro de la instalación y de la red de colectores, etc, todo lo cual implica un elevado y reincidente número de vertidos de aguas residuales al medio receptor, deteriorando paulatinamente la calidad fisicoquímica y microbiológica del mismo. Esta problemática incide principalmente en los cauces superiores de las masas de agua, lugar más habitual de presencia de este tipo de asentamientos de pequeñas poblaciones, por lo que el impacto medioambiental en los cauces es más relevante: afecta a captaciones de abastecimiento aguas abajo, los caudales ecológicos de las masas de agua son menores, la calidad de las aguas, flora y fauna se encuentra menos alterada por la actividad humana, etc.



Hasta la actualidad, la gestión de los fangos generados se ha basado en el método de reacción (retirada de los fangos mediante un vehículo cisterna perteneciente a alguna administración local o de forma privada, y envío a depuradoras convencionales situadas en las localidades de mayor tamaño) frente a una acción (denuncia por vertidos, malos olores, colapso de redes o del propio sistema, etc) con total ausencia de planificación, lo cual genera un elevado coste de dichas actuaciones, de carácter principalmente logístico (los vehículos cisterna transportan principalmente agua, al carecer las fosas sépticas de sistemas de gestión de los lodos, por su propia tipología) y control.

Por ello, se considera necesario establecer un modelo de gestión de las fosas sépticas instaladas en las micro-poblaciones de la demarcación que permita garantizar un correcto estado de operación de estos sistemas a unos costes reducidos, que posibilite reducir y/o eliminar el impacto medioambiental que actualmente generan. La solución técnica que se plantea consiste en realizar instalaciones geográficamente estudiadas a lo largo del territorio de consistentes en sistemas biológicos combinados aerobio-anóxicos compactos, con reducción de nutrientes, diseñados para el tratamiento de los fangos generados en las diferentes fosas sépticas de cada comarca o área geográfica de su entorno, de forma que mediante la recogida y retirada periódica de los fangos acumulados en cada fosa séptica a través de vehículos cisterna, se pueda tener un correcto control, seguimiento y mantenimiento de las instalaciones diseminadas, alcanzando un elevado grado de tratamiento de dichos fangos generados.

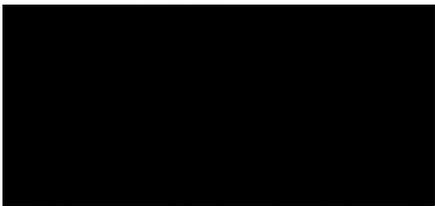
Puesto que la población dentro de la demarcación se caracteriza por un elevado envejecimiento, una relevante componente estacional y un continuo movimiento migratorio, se considera fundamental el empleo de sistemas compactos modulares de tratamiento de lodos que permitan su ampliación, movilidad y reubicación sin pérdida de la inversión inicial, en función de las variaciones que la evolución temporal ocasione en los asentamientos poblacionales.

Por todo ello,

**SOLICITA:**

Que se tengan en cuenta los comentarios y propuestas aportadas dentro del periodo de participación pública de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico 2010-2015 de la cuenca Miño – Sil.

En Vigo, a 14 de junio de 2011.



Soluciones Medioambientales y Aguas SA