

**LOCAL | Entrevistas**

**“Actualmente estamos tratando al año un volumen aproximado de 1.100.000 m3 de agua en la EDAR de Priego de Córdoba”**

**Delfín Moreno Luque (Gerente de aguas de priego)**

**Redacción**

Lunes 7 de mayo de 2012 - 13:03



A comienzos de 2010 comenzó a funcionar en fase de pruebas la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Priego de Córdoba. Una instalación que ya se encuentra a pleno rendimiento, depurando más de un millón de metros cúbicos de agua al año. Delfín Moreno, gerente de la empresa aguas de priego, explica en esta entrevista las particularidades de la EDAR de Priego de Córdoba y su funcionamiento.

**- ¿Desde cuándo está en funcionamiento la Estación**

La Estación Depuradora de Aguas Residuales de Priego de Córdoba comenzó a funcionar en fase de pruebas a comienzos del año 2.010, una vez finalizadas todas las obras de ejecución de las instalaciones. En estas fechas se abrió un primer periodo de puesta en marcha que duro 10 meses, en el que ya se depuraba agua residual y en el que la empresa constructora de la depuradora comenzó a poner en marcha los equipos, autómatas y las maquinas que componen la depuradora, hasta su recepción oficial por parte del Ayuntamiento de Priego de Córdoba en octubre del 2.010.

**- ¿Cuáles han sido los mayores obstáculos que se han encontrado para su puesta en marcha?**

En este periodo de puesta en marcha los principales problemas que surgieron fueron los que normalmente surgen en nuevas obras de este tipo.

A nivel de instalaciones propiamente dichas, lo más complicado es la puesta a punto de la automatización de equipos y maquinaria, para conseguir que todo funcione coordinadamente y que se pueda dirigir todo desde un ordenador central de forma automática.

En lo que se refiere a nivel de proceso de depuración, la principal dificultad está en lograr que todas las fases hagan su función y sobre todo en la creación de los reactores biológicos, estas balsas que son los grandes estómagos que digieren la materia orgánica del agua residual. Hay que crear las condiciones necesarias para que los microorganismos se mantengan y así poder realizar un correcto proceso de depuración, y que las aguas regeneradas sean devueltas en condiciones óptimas para su asimilación al río Salado.

**- ¿Cuánto tiempo se ha tardado en ponerla en funcionamiento?**

Como he comentado, para poner en funcionamiento la depuradora hemos tenido un primer periodo de 10 meses de puesta en marcha de pruebas y verificación.

Existe un segundo periodo que se prolongará durante dos años, es lo que se llama el periodo de garantía, en el que se consolidará el correcto funcionamiento de las instalaciones. A día de hoy podemos calificar los resultados obtenidos como excelentes, con un agua tratada que cumple en todos su parámetros analíticos con

la Legislación Medio Ambiental existente.

**- ¿Cuántos metros cúbicos de agua pueden depurarse actualmente y cuanto se estima que se pueden depurar en el plazo de un año?**

Actualmente estamos tratando al año un volumen aproximado de 1.100.000 m<sup>3</sup>, en unos años se prevé que esta cantidad aumente en 200.000 m<sup>3</sup> o 300.000 m<sup>3</sup>, aunque la depuradora está preparada un horizonte de algo más de los 2.000.000 m<sup>3</sup> al año.

**- ¿Existe algún inconveniente técnico o de infraestructuras que obstaculicen depurar un mayor número de metros cúbicos?**

Actualmente las aguas residuales de algunas zonas del núcleo urbano de Priego de Córdoba no llegan hasta la depuradora, ello se debe a que las redes de alcantarillado de estas zonas no están conectadas a los colectores generales que unifican los vertidos para conducirlos a través de un entramado de tuberías hasta la EDAR. Estas obras se han estudiado y se ha proyectado las actuaciones a realizar para poder llevar estas aguas residuales hasta la depuradora.

**- ¿Cuál es el proceso de depuración del agua?**

Básicamente el proceso de depuración del agua lo podemos diferenciar en dos grandes líneas, la de aguas y la de fangos.

La línea de agua comienza con el pretratamiento de agua residual, proceso en el que se filtra para quitarle los sólidos, es decir, la suciedad más grande; también se le quitan las arenas y las grasas, para que el agua residual pase a los reactores biológicos.

Estos reactores tienen dos partes: una sin oxígeno para eliminar el nitrógeno y otra con oxígeno en la que se trata el agua residual con microorganismo que “se comen” la suciedad del agua residual.

La última fase de la línea de agua son los decantadores, aquí el agua permanece quieta y separa los fangos del líquido, los primeros se van al fondo porque pesan más, y el agua ya depurada se evacua por rebose al río Salado.

En cuanto a la línea de fango, finalmente los fangos que se han ido al fondo del decantador son extraídos para deshidratarlos en unas máquinas llamadas centrífugas, y posteriormente servir de abono en los cultivos de fincas de la zona.

**- ¿Cuánto tiempo dura dicho proceso? ¿Qué utilidad tiene el agua depurada?**

Este proceso dura unas 48 horas, desde que entra el agua residual a la depuradora y hasta que la devolvemos al río ya depurada, en unas condiciones óptimas para ser asimilada por el medio.

Actualmente esta agua depurada no tiene ninguna utilidad en lo que respecta a su reutilización en cuanto a riegos. Hay depuradoras con sistemas llamados terciarios en los que se filtra y se trata esta agua con reactivos, para posteriormente se reutilizada para riegos, pero este tipo de sistemas está por desarrollar en la mayoría de las depuradoras.

En Priego el agua depurada va al río Salado y mantiene el ecosistema sin daños de contaminación, que no es poco.

**- ¿Qué fenómenos meteorológicos afectan a este proceso?**

Los principales problemas meteorológicos que afectan al proceso de depuración son los que pueden incidir directamente sobre los microorganismos que como hemos visto son el verdadero motor de la depuración. En este sentido, sobre todo les afecta la lluvia, que diluye el agua residual y por tanto la concentración de materia orgánica de la que se alimentan. Y otro factor a tener en cuenta es la temperatura, cuando baja mucho también les perjudica porque la difusión del oxígeno en el agua no es tan buena como cuando la temperatura es mayor.

**- ¿Qué etapa es más complicada o requiere más supervisión? ¿Se realiza algún tipo de análisis al agua depurada?**

Después de lo que hemos visto hasta el momento, podemos deducir que la etapa más delicada de la depuración es la que se produce en el reactor biológico; conseguir el equilibrio entre concentración de microorganismos, materia orgánica de entrada y nivel de oxígeno disuelto en el agua residual es lo más delicado del proceso, por no mencionar la influencia negativa que tienen los vertidos no autorizados.

Al agua residual se le realizan básicamente dos tipos de análisis desde que entra en la depuradora hasta que sale: unos que se hacen en laboratorios internos y sirven para controlar el proceso de depuración, y se hacen en todas las distintas fases del proceso como en el agua de entrada, licor mezcla, agua tratada, fango deshidratado...etc.

Otros análisis oficiales realizados en laboratorios homologados por Medio Ambiente, para controlar que el agua de salida que ya hemos tratado cumple con la Legislación vigente.

### **- ¿Cuál es la utilidad de los fangos que resultan del paso del agua por los decantadores?**

El fango deshidratado tiene como principal destino la aplicación directamente en fincas cercanas tanto en olivar como en cultivos de cereales, su uso enriquece las tierras de cultivo dando unos resultados excelentes, ya que estos fangos son un abono natural de una calidad apreciable entre los agricultores. Otro uso al que se destina estos fangos es a su tratamiento en plantas de compostaje, para enriquecimiento del compost.

### **- ¿Quién gestiona estos fangos?**

Los fangos son gestionados por empresas especializadas en el sector, estas empresas tienen que estar homologadas por la Consejería de Medio Ambiente, pasando unos controles muy estrictos en base a la Legislación que regula el sector, de esta forma se asegura una correcta gestión de los lodos que se generan. Estas empresas son las encargadas de buscar las fincas y de estudiar los suelos para ver la viabilidad de la aplicación de los lodos.

### **- ¿Qué no debemos verter en ningún caso por las redes de saneamiento?**

En lo que respecta a vertidos domésticos sobre todo no debemos de verter aceites y grasas, actualmente tenemos un problema importante con los vertidos de toallitas de higiene íntima, que llegan íntegras a los tamices de entrada y los colapsan, provocando averías mecánicas en estos sistemas. Finalmente tampoco es conveniente verter el papel higiénico por que la celulosa en combinación con los jabones se solidifica formando verdaderos tapones en las redes de alcantarillado. En lo que respecta a los vertidos industriales, sobre todo es muy perjudicial el alpechín o restos de limpieza de broza de las aceitunas, así como disolventes y pinturas, estos vertidos son los que afectan de forma muy negativa a los microorganismos y pueden dejar fuera de servicio la depuradora durante meses, hasta que se recupere una concentración adecuada de los mismos en el reactor biológico.

### **- Hay vertidos que estén o puedan estar sancionados?**

En Priego de Córdoba tenemos un Reglamento del Servicio del Ciclo Integral del Agua, es de aplicación desde mayo del 2.010 al ser aprobado en Pleno. Dentro de esta Normativa existe una sección dedicada a los vertidos en el que se regula entre otros los que son admisibles, todos aquellos vertidos que se produzcan a la red de alcantarillado que estén considerados como no admisibles son motivo de sanción e incluso de la suspensión del servicio.

### **- ¿Cuántas personas trabajan en la EDAR?**

En la depuradora de Priego tenemos dos puestos de operarios de planta y un puesto de responsable de explotación. Los operarios de planta se dedican por una parte a actuar sobre los distintos equipos que componen la planta para que las distintas fases del proceso de depuración funcionen correctamente, siguiendo las directrices que se les marca por el responsable de explotación. Por otra también realizan las labores de mantenimiento mecánico, eléctrico, jardinería, mantenimiento de obra civil...etc, para lo que necesitan una formación técnica de un nivel acorde con el puesto que desempeñan.

Entre las responsabilidades del puesto de responsable de explotación está la gestión tanto desde el punto de vista técnico de las instalaciones, como la del control del proceso de depuración, análisis de laboratorio,

gestión de documentación con la administración... en definitiva una correcta gestión de la depuradora.

**- ¿En qué consiste el canon de depuración, en qué se emplea y como puede beneficiar a nuestra depuradora?**

Este canon que desde el 1 de mayo del 2.011 se aplica, no tiene nada que ver con la tasa que los ciudadanos de Priego tendrán incluida en sus facturas desde el primer trimestre de este año 2.012 por el servicio de depuración.

El Canon de Mejora de Infraestructuras Hidráulicas de Depuración nace con la nueva Ley de Aguas de Andalucía, en julio del 2.010, constituye un tributo de la Junta de Andalucía y grava la utilización del agua de uso urbano con el fin de posibilitar la financiación de las infraestructuras hidráulicas de cualquier naturaleza correspondiente al ciclo integral del agua de uso urbano.

aguas de priego como entidad suministradora, está obligada por esta Ley a aplicar y recaudar el canon, para liquidarlo en su totalidad a la Junta de la Andalucía de forma semestral.

Este canon está destinado a nuevas infraestructuras que están pendiente de ejecutar, y la depuradora de Priego ya esta ejecutada, por lo que con los recursos que recaude la Junta de Andalucía se destinaran otras instalaciones que aún no se han realizado.

**- ¿Quién tiene la potestad de la subida de las ordenanzas del agua, alcantarillado y depuración?**

Para subir las tasas del ciclo integral del agua existe un procedimiento que está regulado por la Legislación, básicamente aguas de priego presenta un estudio de explotación, con los costes del servicio incluyendo personal, materiales, repuestos, subcontratas, gastos financieros...etc, y por otra parte los ingresos necesarios para equilibrar económicamente el servicio.

Este estudio lo aprueba el Consejo de Administración y de este órgano fiscalizador de la empresa mixta, pasa al Pleno del Ayuntamiento para su aprobación, esta como cualquier otra tasa que tenga relación con un servicio Municipal la tiene que aprobar el Pleno del Ayuntamiento.

**- Está en la calle y en la ciudadanía que los recibos han subido, ¿qué hay de cierto?**

Los recibos de agua no han subido, las tasas vigentes publicadas en diciembre del 2.009 se han estado aplicando durante el año 2.010 y 2.011 sin que se le aplique ningún tipo de subida. Por tanto es del todo incierto que las tasas hayan subido desde que existe aguas de priego.

Teniendo en cuenta la situación económica tan complicada por la que estamos atravesando a nivel mundial, situación a la que España por desgracia no es ajena, el Ayuntamiento de Priego de Córdoba para el año 2.012 ha hecho un esfuerzo importante y no ha subido ninguna tasa o tarifa vigente, manteniendo los mismos precios vigentes en el 2.010 y 2.011 en lo que se refiere a agua y alcantarillado.

Es por este motivo por el que para el año 2.012, por tercer año consecutivo, se seguirán aplicando las mismas tasas de abastecimiento de agua potable y de alcantarillado. La única variación será la nueva aplicación de la tasa de depuración, aunque aclaro que se aplica con los precios del estudio del año 2.010, es decir aunque la depuración haya entrado en el 2.012 se aplicarán los mismos precios que se hubieran aplicado en 2010 si se hubiera comenzado este servicio en ese año.

**- ¿Se ha mejorado la calidad del agua? ¿Se realizan análisis del agua?**

La calidad del agua en todo el municipio de Priego varía en función de la zona, en general es de una calidad excelente, ya que con un simple tratamiento de cloración, potabilizamos el agua. Existen zonas que debido a problemas de calidad de agua del propio pozo o del manantial del que se capta, del origen, arrastran problemas desde hace años, esos problemas se han estudiado y esperamos en un periodo de tiempo razonable poder encontrar una solución definitiva a los mismos.

En cuanto a las analíticas de agua el año pasado realizamos más de 125 analíticas, entre análisis de control, completos y en el grifo del consumidor, con ello nos aseguramos que en todo momento el agua que abastecemos a la población cumple con lo fijado por la Legislación sanitaria vigente. Para este año esperamos realizar un número similar de analíticas al agua potable.

**- Hemos tenido un invierno seco, ¿hay peligro de que se puedan producir sequías o restricciones en el suministro?**

La alternancia entre periodos de lluvia y de sequía se ha dado a lo largo de la historia, debido fundamentalmente a la ubicación geográfica en la que nos encontramos. Todos sabemos que durante los últimos años hemos tenido un periodo prolífero en precipitaciones, no es de extrañar que tarde o temprano entremos en un periodo en el que las lluvias escaseen y tengamos que tomar medidas para garantizar el abastecimiento a la población.

El objetivo de aguas de priego es adelantarnos a esta situación, y tomar ahora las medidas oportunas encaminadas a que el consumo de agua sea responsable y ajustado a las condiciones legales del suministro. Tenemos la obligación de regularizar todos aquellos suministros en los que no existe un control adecuado del volumen consumido, porque al final esta falta de control, que es ilegal, repercutirá en el resto de la población, que sí cumple con lo legalmente establecido.

Tenemos que concienciarnos de que el agua es un bien escaso, que afortunadamente es un recurso del que actualmente disponemos en Priego, pero no podemos descartar que en un futuro no sea así. Es por ello por lo que desde aquí quiero hacer un llamamiento a la población de todo el municipio para que use el agua de forma responsable, ofreciéndonos a colaborar en lo que sea necesario para conseguir este fin.