



O F I C I O

S/REF

SR. PRESIDENTE DE ESTA CONFEDERACIÓN

N/REF **2016-S-283**

FECHA 3 de agosto de 2016

ASUNTO

RESOLUCIÓN DE EXPEDIENTE

Examinado el expediente cuyas circunstancias se reseñan a continuación:

CIRCUNSTANCIAS:

Solicitante: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

Objeto: REVISIÓN AUTORIZACIÓN VERTIDO AGUAS RESIDUALES PROCEDENTES DE LA POBLACIÓN DE ZARAGOZA - EDAR LA CARTUJA

Cauce: RÍO EBRO

Término Municipal del Vertido: ZARAGOZA

HECHOS:

I.- Mediante resolución de esta Confederación Hidrográfica del Ebro de fecha 30 de noviembre de 2010 el expediente de referencia 2010-S-462, fue revisada la autorización del vertido al río Ebro de las aguas residuales procedentes de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de La Cartuja, que da servicio a la mayor parte de los vertidos de la población de Zaragoza y a otras poblaciones del entorno, otorgada al Ayuntamiento de Zaragoza, bajo determinadas condiciones y por un plazo de vigencia de cinco años.

II.- Próximo a expirar el plazo de vigencia de la autorización, con fecha 4 de septiembre de 2015 se requirió a Ecociudad Zaragoza S.A.U., en representación del Ayuntamiento de Zaragoza, para que remitiese la documentación necesaria para proceder a la revisión de la autorización.

III.- Solicitada una prórroga para cumplimentar la documentación con fecha 6 de octubre de 2015, este Organismo de Cuenca otorgó parcialmente la ampliación del plazo, debiendo remitirse de forma inmediata información acerca de los incumplimientos detectados y datos analíticos correspondientes al tercer trimestre de 2015.

IV.- Con fechas de registro de entrada 16 y 25 de noviembre de 2015 se recibió la documentación más inmediata requerida, mientras que con fechas de registro de entrada 2 y 25 de febrero de 2016 se aportó el resto de la documentación requerida.

V.- Posteriormente, con fecha 29 de marzo de 2016 se mantuvo una reunión entre representantes de Ecociudad Zaragoza S.A.U. y del Área de Control de Vertidos, donde se actualizó la información referente a las actuaciones previstas para el cumplimiento del condicionado a establecer en la presente autorización.



VI.- Con fecha 17 de mayo de 2016 informó el expediente el Área de Control de Vertidos de esta Confederación, manifestando, en síntesis, lo siguiente:

El objeto de este expediente es tramitar la revisión de la autorización de vertido de las aguas residuales procedentes de parte de la ciudad de Zaragoza, que son conducidas a la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de La Cartuja.

En concreto, se depuran en esta planta las aguas residuales procedentes de los siguientes orígenes:

- *Población de Zaragoza: Margen izquierda; Almozara, Centro; Casco Histórico; Ciudad Universitaria; Romareda, Las Fuentes, Puerto y Parque Venecia; Torrero; La Paz.*
- *Barrios rurales: Montañana; Movera; Juslibol; Santa Isabel; San Juan de Mozarrifar; Cartuja Baja.*
- *Polígonos industriales: Malpica; Cogullada; Empresarium; Alcalde Caballero; Argualas; El Greco; El Pilar; Mercazaragoza; Molino del Pilar; Parque Empresarial Puerta Norte; San Valero.*
- *Poblaciones de Villamayor de Gállego; La Puebla de Alfindén y Pastriz.*

Control del vertido. *A lo largo del periodo de vigencia de la autorización se han remitido las analíticas de autocontrol realizadas por el Instituto Municipal de Salud Pública (IMSP), tratándose de analíticas bisemanales remitidas con periodicidad trimestral (siendo exigida en la autorización una frecuencia quincenal de control del vertido).*

De cara al siguiente periodo de vigencia de la autorización, las analíticas deberán realizarse con periodicidad diaria, sin que sea necesario que la totalidad de los análisis sean realizados por laboratorio acreditado. Se considera como adecuado el control diario del vertido, contrastado con 8 análisis al mes realizados por el IMSP (laboratorio del Ayuntamiento, acreditado por ENAC), de los parámetros autorizados y a su vez complementado con 4 análisis al año por entidad colaboradora de la administración hidráulica (ECAH), que incluyan los parámetros autorizados y las sustancias peligrosas que pueda contener el vertido poblacional (metales, cianuros totales, fluoruros, y otros compuestos orgánicos que pudieran estar presentes, teniendo en cuenta las actividades industriales incorporadas a la red de saneamiento).

Al menos las muestras tomadas por el IMSP y por ECAH, serán compuestas en un periodo de 24 horas, con respecto al caudal o al tiempo.

Esta información deberá incorporarse con frecuencia mensual a la web de declaraciones analíticas habilitada al efecto por esta Confederación Hidrográfica del Ebro, incluyendo los volúmenes diarios vertidos.

Por otra parte, con el objeto de que cuando sea realizada inspección por el Organismo de Cuenca, sea posible tomar muestra compuesta del vertido depurado (además de la puntual habitualmente tomada), será preciso que se garantice la posibilidad de disponer de un muestreador automático que permita almacenar las muestras tomadas en las últimas 24 horas en condiciones adecuadas.

Finalmente, se encuentra en desarrollo la incorporación de datos de la EDAR al Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) de este Organismo de Cuenca, de forma que pudieran ser consultados a tiempo real los datos de caudal vertido y energía producida, así como ubicación de los aliviaderos y datos analíticos mensuales.

Cumplimiento de parámetros en la EDAR. *Mejoras realizadas e incumplimientos asociados. Durante el año 2015, se ha llevado a cabo el denominado "Proyecto de Actuaciones para la mejora de la calidad del efluente y*

de la eficiencia energética en la EDAR de La Cartuja". Esta serie de mejoras ha consistido en las siguientes actuaciones:

1. *Instalación de turbina hidráulica. Permitirá el aprovechamiento energético del efluente de vertido y previsiblemente disminuya las espumas generadas en el salto existente hasta el canal de salida.*
2. *Implantación de proceso avanzado con decantación lastrada-microarena (Actiflo), la cual permite tiempos de decantación muy cortos, concebido para el tratamiento de aguas de tormenta y retornos de espesamiento y deshidratación.*
3. *Actuaciones en el circuito de vapor*
4. *Actuaciones de eficiencia energética*
5. *Actuaciones de mejora de la iluminación*
6. *Actuaciones de mejora de la ventilación*
7. *Sustitución del sistema de aireación en los reactores biológicos por un sistema de burbuja fina y habilitación de una zona anaerobia.*
8. *Mejora de integración ambiental mediante actuaciones en bypass, que permiten que el alivio se evacue al medio previo tamizado con rejillas de desbaste.*

A pesar de que el proyecto manifestaba que no se vería afectada la calidad del vertido, lo cierto es que las actuaciones llevadas a cabo en los reactores biológico BIO1 y BIO3 han provocado desequilibrios en el tratamiento por periodo de puesta en marcha y ajustes, lo que unido a deficiencias en los decantadores secundarios, ha dado lugar a reiterados incumplimientos a lo largo del año 2015.

En la actualidad, esta situación parece haberse paliado con la habilitación del sistema Actiflo como tratamiento de afino del efluente decantado.

Queda pendiente la sustitución del sistema de aireación en el reactor BIO2, que se prolongará hasta el 30 de junio de 2016. Ésta no deberá suponer un rebasamiento de los límites de vertido autorizados.

Actuaciones previstas. Según se ha comunicado, se ha realizado una auditoría completa de la planta para determinar los puntos sobre los que habría que actuar para garantizar la eficiencia de las instalaciones y la calidad del vertido.

La conclusión principal a la que se ha llegado, desde el punto de vista de la calidad del efluente, es que la decantación secundaria (42 decantadores lamelares) presenta deficiencias sobre las que es necesario actuar para garantizar el tratamiento adecuado, debido a agotamiento estructural en canales y lamelas. Para determinar la solución adecuada, se debe realizar un estudio de alternativas riguroso. Se propone actuar en 3 fases sobre grupos de decantadores diferenciados.

Plan de actuación sobre decantadores secundarios. Dada la magnitud de la actuación a acometer, y teniendo en cuenta la elevada complejidad técnica que supone la sustitución del sistema de decantación lamelar existente, se considera que ésta podrá llevarse a cabo por fases, con los siguientes hitos temporales:

- *Hasta el 31 de diciembre de 2016: Conclusiones del estudio y propuesta de solución, aportando proyecto por fases y compromiso de inversión.*
- *Hasta el 31 de diciembre de 2017: Ejecución de la fase 1 de la actuación sobre el primer grupo de decantadores.*



- Hasta el 31 de diciembre de 2018: Ejecución de la fase 2 de la actuación sobre el segundo grupo de decantadores.
- Hasta el 31 de diciembre de 2019: Ejecución de la fase 3 de la actuación sobre el tercer grupo de decantadores.

Fósforo en el vertido. Conforme a los datos de diseño, la EDAR fue dimensionada para un máximo de 1.200.000 habitantes equivalentes (heq), y asume el vertido de un equivalente de 1.000.000 de habitantes, por lo que entra dentro del supuesto de poblaciones mayores de 100.000 heq, lo que implica el cumplimiento de un límite de emisión de 1 mg/l para el parámetro fósforo total o una reducción del 80% respecto a la concentración de entrada, aplicando la normativa relativa a vertidos de aguas residuales urbanas (Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo).

Situación actual. La EDAR cuenta con un sistema de eliminación de fósforo por vía química mediante adición de cloruro férrico, ya que no está diseñada para la reducción biológica del mismo. Los límites establecidos hasta ahora son 1,5 mg/l en media diaria o 80% de reducción respecto al valor de entrada.

En la actualidad, el valor medio anual de salida del fósforo es de 1,01 mg/l, con puntas de hasta 2 mg/l en media diaria, y el porcentaje de reducción alcanza el 84,64 % de media anual. El cumplimiento diario del límite se ve comprometido por las siguientes cuestiones:

1. Condiciones actuales de la planta (dificultad en la decantación secundaria).
2. Incompatibilidad de la planta para eliminar fósforo por vía biológica.

De este modo, se concluye que los límites de 1 mg/l o 80% de reducción no son objetivos asumibles a corto plazo, sin acometer actuaciones que adapten la EDAR a ese propósito.

Plan de Reducción del Fósforo total. El proyecto de reforma del sistema de la aireación permitirá la generación de zonas anaerobias y facultativas en los reactores, que permitan la eliminación de fósforo por vía biológica. Se estima un plazo de 6 meses para analizar la gradual generación de condiciones óptimas para la degradación biológica, con el desarrollo de bacterias polifosfatantes (PAO).

En el plazo de UN AÑO a partir de la resolución, se deberán llevar a cabo las actuaciones necesarias para garantizar el cumplimiento del límite establecido para el fósforo total, remitiendo previamente las medidas a aplicar para su consecución y el cronograma para su implementación.

Puntos de desbordamiento del sistema. De acuerdo con lo establecido en la Disposición transitoria tercera del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, denominada "Incorporación en los sistemas de saneamiento de medidas para el control de desbordamiento de aguas de escorrentía", los titulares de las autorizaciones de vertidos procedentes de aglomeraciones urbanas de más de 50.000 habitantes equivalentes deberán dotar a los puntos de desbordamiento de sistemas de cuantificación de alivios antes del 21 de septiembre de 2016, y además, deberán presentar en esta Confederación Hidrográfica del Ebro la documentación técnica a la que hacen referencia los artículos 246.2.e) y, en su caso, 246.3.c) de dicho Reglamento, antes del 31 de diciembre de 2019.

Actualmente se dispone del inventario de puntos de desbordamiento asociados a la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de La Cartuja, remitido por el titular, cumpliendo con lo requerido hasta el momento por la citada normativa (pendiente aún de desarrollo que concrete los aspectos técnicos de la misma).

Se tiene constancia de que el Ayuntamiento de Zaragoza trabaja desde hace tiempo en proyectos de mejora de la calidad del agua evacuada a dominio público hidráulico en episodios de lluvias y de su



cuantificación, y de que se han implementado medidas piloto en algunos puntos representativos para evaluar su eficacia.

En las instalaciones de la EDAR se han realizado modificaciones en la entrada, de forma que las aguas aliviadas en cabecera ya no lo serán de forma directa, sino que contarán con el tratamiento de tormentas del actiflo y, en caso de no poder asumir todo el caudal, se eliminarán los sólidos gruesos previamente a su evacuación mediante un desbaste por tamizado con limpieza automática con luz de paso 6 mm y caudal máximo de 1,5 m³/s.

Alivios en tiempo seco. Respecto a esta cuestión, se han detectado en ocasiones situaciones de alivio en tiempo seco a través de alguno de los aliviaderos, situación expresamente prohibida, recogida en el artículo 259 ter del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, apartado c) "En tiempo seco no se admitirán vertidos por los aliviaderos".

Desdoblamiento del colector de Malpica. En concreto, existe un punto asociado al sifón de paso bajo el Ebro de las aguas residuales procedentes del polígono industrial de Malpica y del núcleo de Movera, y de las poblaciones de La Puebla de Alfindén y Pastriz, que genera con frecuencia alivios no motivados por episodios de lluvias, debido principalmente a la conexión de dos acequias de riego (acequias de Villamayor y Urdán) cuyo aporte hace que se supere la capacidad hidráulica del conducto del sifón.

Para solventar esta situación, el Ayuntamiento de Zaragoza ha propuesto el desdoblamiento del colector a través de un Proyecto, para cuya ejecución ha solicitado autorización de obras ante este Organismo, en lo que afecta al Dominio Público Hidráulico y la zona de policía de cauces, encontrándose actualmente en trámite, en el expediente 2015-S-936. Con su ejecución se garantizará, en principio, el funcionamiento adecuado del sifón, evitando los alivios al río Ebro de aguas residuales sin depurar, diluidas en mayor o menor grado por las aguas de riego, sin mediar episodios pluviales.

Características del vertido. Las aguas residuales generadas en la ciudad de Zaragoza, que cuenta con 634.335 habitantes de hecho, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) a fecha 1 de enero de 2015, son recogidas y tratadas en dos estaciones depuradoras de aguas residuales.

La EDAR de La Cartuja recoge y depura las generadas por una media de 820.000 de habitantes equivalentes, correspondiendo según la información aportada, a :

- Población de Zaragoza: Margen izquierda; Almozara, Centro; Casco Histórico; Ciudad Universitaria; Romareda, Las Fuentes, Puerto y Parque Venecia; Torrero; La Paz.
- Barrios rurales: Montañana; Movera; Juslibot; Santa Isabel; San Juan de Mozarrifar; Cartuja Baja.
- Polígonos industriales: Malpica; Cogullada; Empresarium; Alcalde Caballero; Argualas; El Greco; El Pilar; Mercazaragoza; Molino del Pilar; Parque Empresarial Puerta Norte; San Valero.
- Poblaciones de Villamayor de Gállego; La Puebla de Alfindén y Pastriz.

Vertidos pendientes de conexión a la red de saneamiento. Dentro del propio núcleo urbano quedan zonas cuyas aguas residuales no disponen de conexión a la red de saneamiento, de mayor o menor entidad. En concreto, se conocen casos de vertidos a dominio público hidráulico dentro del entorno urbano de entidad significativa:

- Zona Paseo de los Infantes de España, que incluye Stadium Casablanca, Colegio Sagrada Familia y Centro de Estudios Superiores y Técnicos de Empresa (CESTE), así como las viviendas ubicadas en ese



entorno (calles Isla de Malta y Camino Herederos). Los vertidos se realizan de forma directa al río Huerva en su cruce con el Canal Imperial.

- Polígonos industriales de la salida a la carretera de Castellón: San Carlos; Quatro; Ari Corrales; Montemolín; Miguel Servet; La Unión. En este entorno también se detectan vertidos importantes procedentes de la Facultad de Veterinaria, FCC, Auzsa, Servicio de grúa municipal y otros de menor entidad. Todos ellos finalizan en el escurredero de Las Fillas, que discurre hasta el río Ebro con un estado visiblemente muy degradado.

Respecto a los volúmenes vertidos, el titular ha solicitado mantener el volumen anual (55.000.000 m³) y aumentar el volumen diario a 235.000 m³, para garantizar el cumplimiento en momentos de caudal punta de la instalación, que no quedan cubiertos con el volumen diario anterior (181.000 m³). Por tanto, se incluirá el volumen solicitado como máximo, manteniéndose el actual como medio diario.

La estación depuradora de aguas residuales (EDAR) está dimensionada para 1.200.000 habitantes equivalentes, con una capacidad de 10.800 m³/h, y consiste, en síntesis, en los siguientes elementos:

Línea de aguas:

- Bombeo de agua bruta
- Pretratamiento:
 - Desbaste mediante 6 rejillas de gruesos y de finos
 - Desarenado desengrasado en 6 tanques de 500m³ cada uno
- Decantación primaria en 12 decantadores rectangulares, tipo lamelar, de 24 x 4,25 m.
- Tratamiento biológico en tres reactores de aireación (9m. de altura y de 21.600m³ de volumen unitario)
- Decantación secundaria en 42 decantadores lamelares, de 19,50 x 4,25 m., y recirculación de fangos.
- Eliminación de fósforo por precipitación simultánea en las cubas de aireación mediante adición de cloruro férrico.
- Proceso avanzado con decantación lastrada-microarena (Actiflo) para adecuación de aguas de tormenta y de retornos de espesamiento y deshidratación.

Línea de fangos:

- Espesamiento: cuatro espesadores por gravedad, cubiertos (ø30m, 2.710m³ cada uno)
- Almacenamiento de fangos espesados (tanque de 1.012m³)
- Acondicionamiento químico de fangos y deshidratación (cinco centrifugas)
- Secado de parte de los fangos
- Incineración de fangos (dos hornos de lecho fluido de ø 6,7m).

Características del medio receptor. El vertido se realiza a través de un canal de forma superficial directa sobre el río Ebro, en un punto de coordenadas ETRS89 X=683.092, Y=4.608.780. Este tramo del río se encuentra dentro de la masa de agua superficial denominada "Río Ebro desde el río Gállego hasta el río Ginel" con código 454.



Esta masa de agua presenta un estado inferior a bueno, principalmente debido a incumplimientos detectados en las condiciones biológicas y físico químicas, por lo que el cumplimiento de los objetivos ambientales se prorroga al año 2027. Este tramo sufre presiones importantes derivadas de los vertidos de núcleos urbanos, como el de la EDAR de La Cartuja, industriales como el de SAICA y se ve fuertemente afectado por el estado de las masas de agua precedentes.

Teniendo en cuenta el tratamiento de depuración de la EDAR de La Cartuja, las mejoras que han supuesto las inversiones efectuadas en el denominado sistema Actiflo, en los cambios de los sistemas de aireación de los reactores biológicos (quedando pendiente todavía uno) y las mejoras que supondrán las actuaciones sobre los decantadores secundarios, el plan de reducción del fósforo total (en cumplimiento de lo establecido en la normativa relativa a vertidos urbanos, Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre y Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo), y la actuación de desdoblamiento del colector de Malpica, se considera que el vertido no supondrá incompatibilidad con el cumplimiento de los objetivos ambientales.

No obstante, al no poder efectuar una valoración de la sinergia que suponen todas las presiones a las que se somete la masa, se dará comunicación y traslado de la resolución que se dicte en el expediente al Área de Calidad de Aguas del Organismo para que, valoradas el resto de presiones, también lo ponga en conocimiento de la Oficina de Planificación a los efectos oportunos sobre la definición y objetivos de la masa de agua afectada.

Canon de control de vertidos. El vertido es evacuado a un medio receptor que, según lo establecido en el anexo IV del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, para el cálculo del canon de control de vertidos, se determina como zona de categoría I, puesto que se encuentra dentro de las aglomeraciones urbanas detalladas en la Resolución de 30 de junio de 2011 de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias, por afección al embalse de Mequinenza.

Además, la zona donde se efectúa el vertido se encuentra catalogada como LIC "Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y EL Burgo de Ebro.

Finalizaba dicho informe proponiendo la revisión de la autorización de vertido con arreglo a determinadas condiciones.

VII.- Conferido trámite de audiencia a los interesados, transcurrió el plazo sin que se presentaran alegaciones.

VISTOS el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su redacción dada por la Ley 4/1999, y demás disposiciones concordantes.

FUNDAMENTOS DE DERECHO:

I.- El expediente se ha tramitado correctamente, siguiendo las prescripciones reglamentarias.

II.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 del texto refundido de la Ley de Aguas, en relación con el artículo 33 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, le corresponde al Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro resolver el presente expediente.



En consecuencia,

EL COMISARIO DE AGUAS que suscribe, a la vista del informe emitido por el Área de Control de Vertidos de esta Confederación Hidrográfica, propone a V.d.:

A) Revisar la autorización de vertido al río Ebro de las aguas residuales procedentes de la **depuradora de La Cartuja**, en el término municipal de Cartuja Baja (Zaragoza), otorgada al Ayuntamiento de Zaragoza, con NIF: P5030300G y con domicilio en Plza. del Pilar, 18, 50071 - Zaragoza, con sujeción a las siguientes condiciones:

1ª.- Origen de las aguas residuales

La presente autorización corresponde al vertido de las aguas residuales que tiene el siguiente origen:

- Población de Zaragoza: Margen izquierda; Almozara, Centro; Casco Histórico; Ciudad Universitaria; Romareda, Las Fuentes, Puerto y Parque Venecia; Torrero; La Paz.
- Barrios rurales: Montañana; Movera; Juslibol; Santa Isabel; San Juan de Mozarrifar; Cartuja Baja.
- Polígonos industriales: Malpica; Cogullada; Empresarium; Alcalde Caballero; Argualas; El Greco; El Pilar; Mercazaragoza; Molino del Pilar; Parque Empresarial Puerta Norte; San Valero.
- Poblaciones de Villamayor de Gállego; La Puebla de Alfindén y Pastriz.

Se excluyen los vertidos dispersos a dominio público hidráulico existentes en el núcleo urbano, para los cuales deberá promoverse su conexión a la red de saneamiento en el plazo de vigencia de la autorización, enfatizando la zona de la carretera de Castellón y la zona de Paseo de los Infantes de España.

2ª.- Localización del punto de vertido

Sistema Evacuación: Superficial Directo

Coordenadas (UTM) del punto de vertido: Huso 30, X= 683.092, Y= 4.608.780

Masa de agua superficial afectada nº 454, "Río Ebro desde el río Gállego hasta el río Ginel."

Medio Receptor: Río Ebro

3ª.- Límites del vertido - Frecuencia de análisis - Límites de inmisión

Parámetros	Límites	Frecuencias de análisis
Volumen anual	55.000.000 m ³	Anual
Volumen diario medio	181.000 m ³	Diaria
Volumen diario máximo	235.000 m ³	Diaria
pH	6 y 9	Diaria
DBO ₅	25 mg/l O ₂	Diaria
DQO	125 mg/l O ₂	Diaria
Sólidos en suspensión	35 mg/l	Diaria
Fósforo total	1 mg/l ⁽¹⁾	Diaria

⁽¹⁾ Este límite entrará en vigor a partir de la ejecución del Plan de reducción de Fósforo total, manteniéndose hasta entonces el límite de 1,5 mg/l o de 80% de reducción.

La inmisión del vertido en el río cumplirá las normas de calidad ambiental y no supondrá un deterioro del estado en el que se encuentra la masa de agua afectada.

Las condiciones organolépticas del vertido no deberán suponer una incidencia significativa en el medio receptor, en especial en lo que respecta a la presencia de espumas persistentes.

4ª.- Instalaciones de depuración

La estación depuradora de aguas residuales (EDAR) está dimensionada para 1.200.000 habitantes equivalentes, con una capacidad de 10.800 m³/h, y consiste, en síntesis, en los siguientes elementos:

Línea de aguas:

- Bombeo de agua bruta
- Pretratamiento:
 - Desbaste mediante 6 rejillas de gruesos y de finos
 - Desarenado desengrasado en 6 tanques de 500 m³ cada uno
- Decantación primaria en 12 decantadores rectangulares, tipo lamelar, de 24 x 4,25 m.
- Tratamiento biológico en tres reactores de aireación (9m. de altura y de 21.600m³ de volumen unitario)
- Decantación secundaria en 42 decantadores lamelares, de 19,50 x 4,25 m., y recirculación de fangos.
- Eliminación de fósforo por precipitación simultánea en las cubas de aireación mediante adición de cloruro férrico.
- Proceso avanzado con decantación lastrada-microarena (Actiflo), para adecuación de aguas de tormenta y de retornos de espesamiento y deshidratación, o afino del efluente de salida en caso necesario.

Línea de fangos:

- Espesamiento: cuatro espesadores por gravedad, cubiertos (ø30m, 2.710m³ cada uno)
- Almacenamiento de fangos espesados (tanque de 1.012m³)
- Acondicionamiento químico de fangos y deshidratación (cinco centrifugas)
- Secado de parte de los fangos
- Incineración de fangos (dos hornos de lecho fluido de ø 6,7m).

Existe un caudalímetro que permite conocer el valor instantáneo y acumulado en cualquier momento.

Es posible efectuar el muestreo puntual del vertido a la salida de los decantadores secundarios, o a la salida del decantador lamelar asociado al Actiflo, en el caso de que éste estuviera en funcionamiento.

Depuración complementaria. Podrá exigirse una depuración complementaria si se aprecia una incidencia negativa en el medio receptor que afecte al estado ecológico y/o químico de la masa de agua afectada.



9ª.- Plazo de vigencia

El plazo de vigencia de la presente autorización es de CINCO AÑOS contados a partir de la fecha de la resolución, entendiéndose renovada por plazos sucesivos de igual duración siempre que el vertido no sea causa de incumplimiento de las normas de calidad ambiental exigibles en cada momento.

La renovación no impedirá que el Organismo de cuenca proceda a la revisión de la autorización, cuando se den otras circunstancias.

Revisión de la autorización. El Organismo de cuenca podrá revisar las autorizaciones de vertido en los siguientes casos (artículo 104.1 del Texto Refundido de la Ley de Aguas):

- a) Cuando sobrevengan circunstancias que, de haber existido anteriormente, habrían justificado su denegación o el otorgamiento en términos distintos.
- b) Cuando se produzca una mejora en las características del vertido y así lo solicite el interesado.
- c) Para adecuar el vertido a las normas y objetivos de calidad de las aguas que sean aplicables en momento y, en particular, a las que para cada río, tramo de río, acuífero o masa de agua dispongan los Planes Hidrológicos de cuenca.

En casos excepcionales, por razones de sequía o en situaciones hidrológicas extremas, el Organismo de cuenca podrá modificar las condiciones de vertido a fin de garantizar los objetivos de calidad.

Revocación de la autorización. El incumplimiento reiterado de las condiciones de la autorización será causa de revocación de la presente autorización de vertido, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 264 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

10ª.- Canon de control de vertidos

De acuerdo con lo establecido en el artículo 113 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, los vertidos al dominio público hidráulico están gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica.

Su importe es el producto del volumen de vertido autorizado por el precio unitario de control de vertido. Este precio unitario se calcula multiplicando el precio básico por metro cúbico (revisable en Leyes de Presupuestos Generales del Estado) por un coeficiente de mayoración o minoración que está establecido en función de la naturaleza, características y grado de contaminación del vertido, así como por la calidad ambiental del medio físico en que se vierte. De acuerdo con la presente resolución el cálculo queda fijado como sigue:

- Volumen anual de vertido autorizado. $V = 55.000.000 \text{ m}^3/\text{año}$.
 - Precio básico por metro cúbico. Agua residual urbana o asimilable: $P_{\text{básico}} = 0,01683 \text{ €/m}^3 \text{ }^{(1)}$.
 - Coeficiente de mayoración o minoración. $K = K_1 \times K_2 \times K_3$.
 - K_1 . Naturaleza y características del vertido: Urbanos a partir de 50.000 habit-equiv $K_1 = 1,28$
 - K_2 . Grado de contaminación del vertido: Urbano con tratamiento adecuado $^{(2)}$ $K_2 = 0,5$
 - K_3 . Calidad ambiental del medio receptor: Zona de categoría I $^{(3)}$ $K_3 = 1,25$
- $K = 1,28 \times 0,5 \times 1,25 = 0,8$

Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 55.000.000 \times 0,01683 \times 0,8 = 740.520,00 \text{ €/año}$.

(1) De acuerdo con el artículo 113 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, se aplicará el precio básico fijado en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado vigentes.



(2) *Este coeficiente se fijará en 2,5 para los casos en los que se compruebe que no se cumplen los límites fijados en la condición 3ª, durante el periodo que quede acreditado dicho incumplimiento. En tales casos se efectuará una liquidación complementaria.*

(3) *Aplica el coeficiente vigente, el cual es susceptible de variar conforme a cambios en la normativa aplicable y en el Plan Hidrológico de cuenca.*

La Confederación Hidrográfica del Ebro practicará y notificará la liquidación del canon de control de vertidos una vez finalizado el ejercicio anual correspondiente.

El canon de control de vertidos será independiente de los cánones o tasas que puedan establecer las Comunidades Autónomas o las Corporaciones locales para financiar obras de saneamiento y depuración.

11ª.- Actuaciones en caso de emergencia

Toda anomalía en la actividad y/o en las instalaciones de depuración de aguas residuales que pueda originar un vertido, autorizado o no, en condiciones inadecuadas o que pueda suponer la realización de un bypass de aguas no tratadas o parcialmente tratadas deberá comunicarse inmediatamente a la Confederación Hidrográfica del Ebro, vía telefónica llamando al 976-711-139/ 976-711-000 o mediante fax dirigido al número 976-011-741. En un plazo máximo de 48 horas se comunicará por escrito, adoptando simultáneamente las actuaciones y medidas necesarias para corregirla en el mínimo plazo, debiendo cesar el vertido de inmediato. La comunicación escrita deberá contener la siguiente información:

- Tipo de incidencia
- Localización, causas del incidente y hora en que se produjo
- Duración del mismo
- En caso de vertido accidental, caudal y materias vertidas
- En caso de superación de límites, datos de emisiones
- Estimación de los daños causados
- Medidas correctoras adoptadas
- Medidas preventivas para evitar su repetición
- Plazos previstos para la aplicación efectiva de medidas preventivas

12ª.- Lodos y residuos de fabricación

Se prohíbe expresamente el vertido de residuos, que deberán ser retirados por gestor autorizado, de acuerdo con la normativa en vigor que regula esta actividad. Análogamente, los lodos, fangos y residuos generados en las instalaciones depuradoras deberán ser evacuados a vertedero autorizado o retirados por gestor autorizado de residuos, en razón de su naturaleza y composición. El almacenamiento temporal de lodos y residuos no deberá afectar ni suponer riesgos para el dominio público hidráulico.

13ª.- Concesión de aguas

La presente autorización no tendrá validez en tanto no disponga de la preceptiva concesión para el uso de aguas públicas, otorgada por esta Confederación Hidrográfica del Ebro o se acredite el derecho al aprovechamiento.



14ª.- Protección a terceros

Esta autorización se otorga sin perjuicio de terceros y dejando a salvo los derechos particulares, con la obligación, a cargo del titular de la autorización, de ejecutar las obras necesarias para conservar o sustituir las servidumbres existentes.

15ª.- Protección del Medio Ambiente

El beneficiario queda obligado a cumplir, tanto en la construcción como en la explotación de las obras, las disposiciones vigentes sobre el Medio Natural y Pesca Fluvial, para la conservación y protección de las especies acuícolas, siendo responsable de cuantos daños pudieran ocasionarse con este vertido en la riqueza piscícola.

16ª.- Cambio en la titularidad

En el caso de que se produzca un cambio en la titularidad de las instalaciones causantes del vertido, el nuevo titular deberá solicitar mediante instancia presentada ante el Organismo de cuenca el oportuno cambio de titularidad de la autorización, aportando documentación acreditativa de dicho cambio.

17ª.- Otras autorizaciones

Esta autorización no supone ni excluye las que pueden ser necesarias de otros Organismos de la Administración Central, Local o Autonómica, de cuya obtención no queda eximido el beneficiario.

18ª.- Cómputo de los plazos

Los plazos operativos fijados en el condicionado de la autorización comenzarán a contar a partir de la firmeza de la resolución que le sirve de fundamento en vía administrativa o jurisdiccional, sin que ello suponga que dicha resolución no sea inmediatamente ejecutiva y el beneficiario pueda optar por su cumplimiento desde el día siguiente a la notificación misma.

B) Declarar caducada la autorización de vertido otorgada con fecha 30 de noviembre de 2010 y **archivar** el expediente de referencia 2010-S-462, donde se tramitó.

No obstante, V.d. resolverá.

EL COMISARIO DE AGUAS

Antonio Coch Flotats

De acuerdo con la propuesta,
resuelvo según la misma.

EL PRESIDENTE



Raimundo Lafuente Dios