



---

**OLVEGA-AGREDA. ESTUDIO DE  
VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES.  
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y  
PROPUESTA DE SOLUCIONES.  
CLAVE: 560-SO-572**

---

**Autor del Estudio:**

Luis Pico Plaza Bellán



Ingeniería y Arquitectura S.L.

**OCTUBRE 2018**

## INDICE

<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ENCARGO DEL ESTUDIO Y EQUIPO REDACTOR.....</b>	<b>6</b>
<b>3. OBJETIVO DEL INFORME.....</b>	<b>7</b>
<b>4. METODOLOGÍA DEL TRABAJO .....</b>	<b>7</b>
<b>5. BREVE DESCRIPCION DE LAS PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y DEPURACION. FUENTES GENERADORAS DE CONTAMINACION .....</b>	<b>8</b>
5.1. VERTIDOS DOMESTICOS DE OLVEGA. ....	8
5.2. VERTIDOS INDUSTRIALES DE OLVEGA.....	8
5.3. RED DE SANEAMIENTO DE ÓLVEGA .....	10
5.4. COLECTOR DE CONEXIÓN ENTRE OLVEGA Y AGREDA.....	10
5.5. VERTIDOS DOMESTICOS DE ÁGREDA.....	10
5.6. VERTIDOS INDUSTRIALES DE ÁGREDA.....	11
5.7. RED DE SANEAMIENTO DE ÁGREDA .....	11
5.8. EMISARIO DESDE ÁGREDA A LA E.D.A.R.....	12
5.9. DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES .....	12
<b>6. DOCUMENTACION DISPONIBLE.....</b>	<b>13</b>
<b>7. ANALISIS DE LA DOCUMENTACION APORTADA.....</b>	<b>16</b>
7.1. INFORMES DE EXPLOTACION DRACE.....	16
7.2. DATOS DEL PROYECTO DE 2005. INFILTRACIONES Y POBLACIÓN.....	16
7.3. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE INFILTRACIONES DE JULIO DE 2008. DRACE ...	17
7.4. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE INFILTRACIONES DE ABRIL Y MAYO 2009. UXAMA .....	17
7.5. ESCRITO DEL AYUNTAMIENTO DE ÁGREDA A LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN NOVIEMBRE 2017 .....	18
7.6. ESCRITO DE LA EMPRESA CONCESINARIA DE LA EXPLOTACIÓN DE LA EDAR SOBRE LOS VERTIDOS DE AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 2017 .....	19
7.7. ESCRITO DEL AYUNTAMIENTO DE ÓLVEGA DE FEBRERO DE 2.018. ....	19
7.8. INFORME-DENUNCIA DE VERTIDOS PROCEDENTES DE LA EMPRESA SAIONA SL .....	20

7.9. INFORMES DEL SERVICIO TERRITORIAL DE MEDIO AMBIENTE DE SORIA .....	20
7.10. ANOMALIAS DETECTADAS POR LA EMPRESA AQUAMBIENTE ENTRE 2014 Y 2016 .....	21
7.11. INFORME DEL AYUNTAMIENTO DE ÁGREDA DE FECHA 21 DE FEBRERO DE 2018 .....	22
7.12. INFORME DEL SERVICIO DE CALIDAD DE LAS AGUAS DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. CONCLUSIONES DE LAS ANALÍTICAS DE CONTROL.....	23
7.13. ANALISIS DE LOS CONSUMOS DE AGUA POTABLE .....	23
7.14. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE LA DOCUMENTACION APORTADA .....	24
<b>8. DESCRIPCIÓN DE LA CAMPAÑA DE MEDICION DE CAUDAL Y CONTROL DE VERTIDOS. RESULTADOS .....</b>	<b>26</b>
8.1. SELECCIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL Y ALCANCE.....	26
8.2. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA PRIMERA CAMPAÑA DE MUESTRAS .....	29
8.3. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA SEGUNDA CAMPAÑA DE MUESTRAS .....	32
<b>9. VISITA A LAS INSTALACIONES INDUSTRIALES SUSCEPTIBLE DE APORTACIÓN DE ALTA CONCENTRACION DE CONTAMINACIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b>10. ESTUDIO DE LAS ORDENANZAS DE VERTIDO .....</b>	<b>36</b>
<b>11. ESTUDIO DEL CONVENIO DE GESTION. PROPUESTA DE ACTUACIÓN....</b>	<b>36</b>
<b>12. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO REALIZADO .....</b>	<b>38</b>
<b>13. DESCRIPCION DE LAS ACTUACIONES A SEGUIR Y VALORACION DE LAS MISMAS.....</b>	<b>42</b>

#### **ANEJOS:**

ANEJO Nº0: Descripción de la EDAR

ANEJO Nº1: Autorización de obras vertido

ANEJO Nº2. Informes de explotación de DRACE

ANEJO Nº3: Estudio de Infiltraciones realizado por DRACE

ANEJO Nº4: Estudio de Infiltraciones abril de 2.009. UXAMA

ANEJO Nº5: Memoria del Proyecto. Ólvega. Mejora de la red de saneamiento y Proyecto. Ágreda. Mejora de la red de saneamiento

ANEJO Nº6: Informes de la Junta de Castilla y León. Datos históricos de muestras de

entrada y salida de la EDAR realizadas por la Junta de Castilla y León

ANEJO Nº7: Escritos de Ágreda 2017

ANEJO Nº8. Escritos de Ólvega 2017

ANEJO Nº9. Informe de la Confederación Hidrográfica del Ebro y denuncia de SEPRONA

ANEJO Nº10: Convenio Vigente

ANEJO Nº11: Ordenanzas de vertido y fiscales de ambas localidades.

ANEJO Nº12: Datos de caudales y analíticas realizadas por Ólvega

ANEJO Nº13: Informes de Aquambiente 2018

ANEJO Nº14: datos de consumos, caudales e incidencias de Ágreda

ANEJO Nº15: Informe de LGA Agosto 2018

ANEJO Nº16. Informe de LGA Septiembre 2018

ANEJO Nº17: Ejemplos de otros convenios

ANEJO Nº18: Documentación fotográfica

ANEJO Nº19: Videos de los puntos de control

Analizando la documentación aportada, los caudales de entrada a la EDAR son del orden de:

Invierno: 5.500 m<sup>3</sup>/día.

Verano: 6.000 m<sup>3</sup>/día.

Del análisis de estos datos se desprenden las siguientes conclusiones:

- 1) La salida de la ETAP de Ólvega no refleja el verdadero consumo, puesto que no se cuantifican las pérdidas. No obstante, puesto que la red de abastecimiento se ha renovado en los últimos años, podemos estimar unas pérdidas no mayores del 15%, por lo que el consumo de Ólvega es de unos 2.000 m<sup>3</sup>/día en invierno y 2.720 m<sup>3</sup>/día en verano. Y por tanto, al colector general no deberían llegar más de este valor, además de las aportaciones de pozos privados y las infiltraciones.
- 2) Los volúmenes de 2.000 m<sup>3</sup>/día y 2.720 m<sup>3</sup>/día el Ólvega son acordes a lo esperado, incluyendo en dicha cifra el consumo industrial, el cual podría estar del orden de un 50% de dicha cantidad.
- 3) El consumo de agua potable de Ágreda está sensiblemente por debajo de lo esperado.
- 4) Las pérdidas en la red de Ágreda son de 1.000 m<sup>3</sup>/día, las cuales podrían terminar con mucha probabilidad en la red de saneamiento.
- 5) Haciendo el conjunto de ambas localidades, el agua residual debería ser del orden de 2.500 m<sup>3</sup>/día en invierno y 2.770 m<sup>3</sup>/día en verano. Puesto que la entrada a la EDAR es de 5.500 y 6.000 m<sup>3</sup>/día respectivamente, podemos afirmar que en el conjunto hay del orden de 3.000 m<sup>3</sup>/día de aguas de aportación no deseadas.

#### **7.14. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE LA DOCUMENTACION APORTADA**

Una vez analizados todos los antecedentes de la situación actual las conclusiones preliminares son las siguientes:

- 1) Desde la fecha de inicio de la explotación hasta la actualidad, la EDAR ha venido recibiendo un caudal de agua del orden del doble de lo teóricamente esperado.
- 2) Los parámetros de entrada a la EDAR en términos de DBO<sub>5</sub>, DQO y SS, han

estado siempre por debajo de la mitad de lo esperado salvo a partir de enero de 2017, que es cuando se empieza a detectar que a la EDAR llegan vertidos blanquecinos y rojizos.

- 3) La situación se agrava en los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2017.
- 4) Hasta esa fecha el efluente de la EDAR ha cumplido siempre con los parámetros de vertido de la autorización de la CHE.
- 5) Los Ayuntamientos son concededores de la gran cantidad de infiltraciones que se producen en sus redes de saneamiento.
- 6) Desde que se inició el proceso de redacción del proyecto, se detectó esta situación y se puso en conocimiento de las Administraciones. Posteriormente, en el año 2009 y 2012 se reiniciaron estudios para minimizar las infiltraciones, llegándose a implementar parte de una actuación en Ágreda.
- 7) El orden de magnitud de las infiltraciones son, de unos 80-100 m<sup>3</sup>/h en Ólvega y otros 50-70 m<sup>3</sup>/h en Ágreda.
- 8) En Ólvega las infiltraciones provienen (probablemente) del manantial del Ojo, del lavadero y del colector general que atraviesa el pueblo desde la fábrica de Revilla al lavadero.
- 9) En Ágreda las infiltraciones proceden (probablemente) del tramo de colector en la Dehesa (el cual está taponado por las raíces de los árboles), por la recogida de sobrantes de riego y por las pérdidas en la red de abastecimiento.
- 10) Es probable que la instalación de nuevas industrias en el polígono de Ólvega, hayan causado las anomalías de vertido.

Con estas conclusiones y con el fin de corroborarlas, se procede a analizar la situación actual haciendo una campaña de toma de muestras y mediciones de caudal, las cuales se describe a continuación.



MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO

O F I C I O

S/REF : 15-19-MG

N/REF 2019-SPC-217

ASUNTO

SERVICIO DE RÉGIMEN SANCIONADOR

## INFORME TÉCNICO

En relación con el expediente cuyas circunstancias se reseñan a continuación:

### CIRCUNSTANCIAS:

**Objeto:** VERTIDO EN RÍO VAL

**Cauce:** BARRANCO DEL VAL

**Municipio:** AGREDA (SORIA)

Le comunico que el domingo, día 17 de marzo del presente año, recibo mensaje telefónico por parte de la comandancia del SEPRONA de Ágreda, informándome de que habían observado un vertido proveniente de la estación depuradora de Ágreda, de color blanquecino. Me mandaron a través de la aplicación "whatsapp" una fotografía y un video.

Al día siguiente, quedo con dichos agentes (cuyos números de identificación personal son: V. A. ) y realizamos una nueva inspección en la zona.

En primer lugar acudimos a la EDAR, observando que el agua todavía sale con un color blanquecino, aunque según el testimonio de los agentes de Seprona, no tanto como el día anterior.

A continuación procedemos a realizar una inspección del río, desde este punto, hasta la entrada del mismo en el Embalse del Val, en término municipal de Los Fayos (Zaragoza). El agua lleva en todo su recorrido el mismo color, y mal aspecto. Tengo que recordar que el día 13 de éste mismo mes, ya envié un informe en el que alertaba de gran cantidad de espumas saliendo de la depuradora, pero el color blanquecino que había llevado el agua durante los últimos meses prácticamente había desaparecido.

Nos personamos en las instalaciones de la EDAR, y la encargada de la misma nos comenta que durante el fin de semana han tenido una entrada importante de caudal y el agua en muy mal estado, y que aunque están haciendo todo lo que pueden, las instalaciones no son capaces de asumir ese vertido.

Durante los meses anteriores se ha sospechado que dicho vertido blanquecino procedía de una nueva fábrica de quesos instalada en la localidad de Ólvega (SAIONA, S.C.L.), ya que justamente empezó a aparecer en el agua en el mes de agosto de 2017, cuando la empresa inició su actividad, y durante algunas inspecciones que se han hecho, se ha comprobado que en su colector de salida, el agua tenía este mismo aspecto. Por éste motivo, el ayuntamiento de esta localidad le instó a instalar una depuradora, que ha empezado a funcionar estas últimas semanas.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Sello de tiempo: 20/03/2019 9:02:24

CSV: MA0031FD4181576B507CB96C0B1553068869  
Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>

Pº DE SAGASTA, 24-28  
50071 ZARAGOZA  
TEL.: 976 71 10 00  
FAX: 976 21 45 96



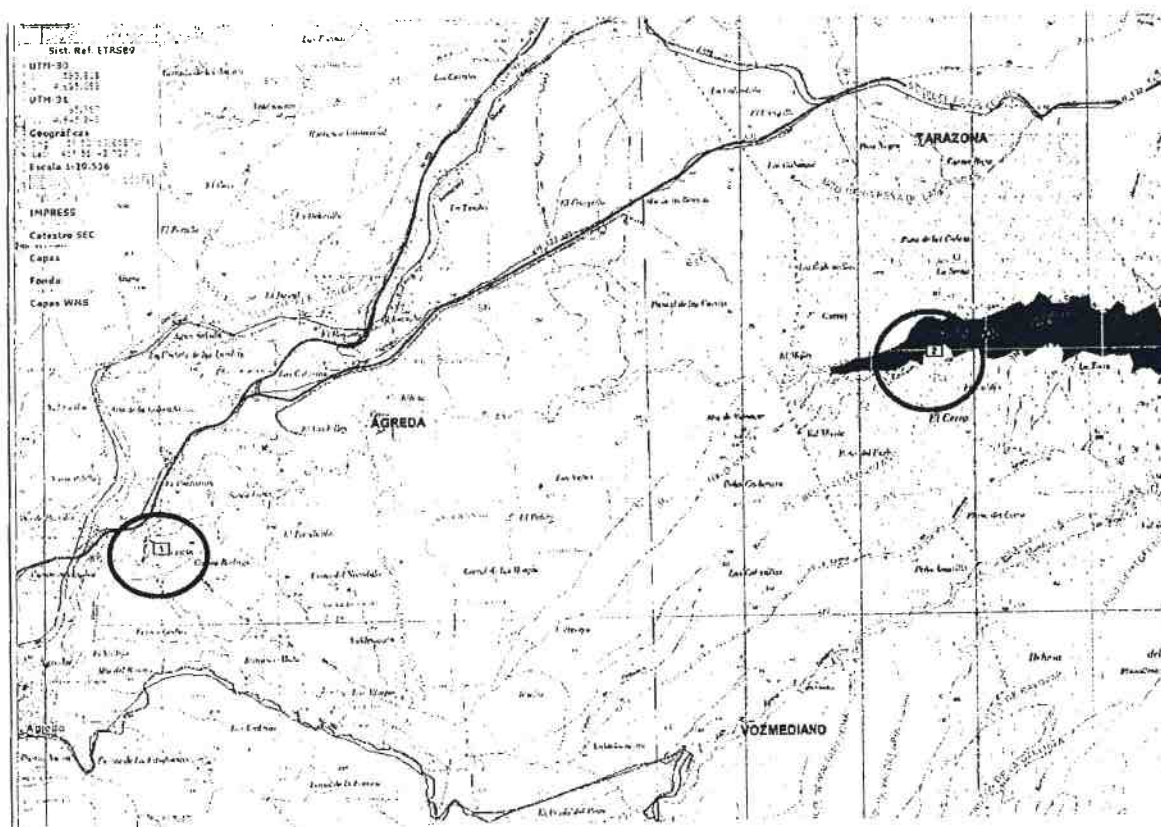
Dado que, coincidiendo con la puesta en marcha de esta depuradora, el vertido de la Edar de Ágreda había empezado a tener mejor aspecto, acudimos a visitar la empresa SAIONA, para comprobar si ha habido alguna incidencia en la misma y el nuevo vertido procede de allí.

Nos recibe el encargado de la misma, [redacted], y niega que el vertido proceda de su empresa. Al inspeccionar su colector de salida a la red de alcantarillado municipal, se observa que el agua lleva un color marrón. El encargado lo achaca a que se ha estado limpiando un camión por fuera (cosa que hemos observado durante la visita), pero también se ven restos blanquecinos en la tubería, que podrían ser de un vertido anterior.

El titular de la Edar de Ágreda es el Ayuntamiento de Ágreda (Soria), pero recibe los vertidos tanto de la localidad de Ólvega, como de Ágreda.

Adjunto mapas de situación y fotografías (tanto las que me ha facilitado el Seprona del día 17, como las realizadas yo misma al día siguiente)

### MAPA DE SITUACIÓN:



PUNTOS (30T-ETRS89)	Coordenada X	Coordenada Y
1. Depuradora Ágreda	590778	4635515
2. Punto final de la inspección (Embalse del Val)	597400	4637081