



Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

**LABORATORIO:** Trav. Iván de Varga, 9 - Fax. 91 589 31 51 - Tel. 902 500 619  
**OFICINA:** Avda. del Manzanera, 56 - 28019 Madrid - E-mail: aycon@aycon.es



**INFORME N.º:** MA-1191.06/2021-I

**SOLICITADO POR:** Desguaces La Torre, S.A.  
Carretera de Madrid – Toledo Km. 25  
28991 Torrejón de la Calzada (MADRID)

**C.I.F.:** A-78035987

**ELABORADO EN FECHA:** 25 de junio de 2021

**OBJETO DEL INFORME:**

*Caracterización de los vertidos líquidos industriales  
procedentes de la empresa Desguaces La Torre, S.A  
sita en Torrejón de la Calzada (Madrid)  
según Ley 10/93 de 26 de octubre  
y su modificación por el Decreto 57/05 de 30 de junio*

**Realizado: Mayo 2021**

## INDICE

- 1.- Objeto del estudio
- 2.- Metodología de los trabajos
  - 2.1. Situación de los puntos de muestreo
  - 2.2. Frecuencia de los muestreos
  - 2.3. Determinaciones "In situ"
  - 2.4. Medición de caudales. Metodología
  - 2.5. Material y medios
  - 2.6. Toma de muestras. Metodología
  - 2.7. Material y medios
  - 2.8. Muestras compuesta y puntuales
  - 2.9. Personal Técnico responsable de la toma de muestra
  - 2.10. Determinaciones analíticas. Metodología
- 3.- Resultados obtenidos
  - 3.1. Medición de caudales
  - 3.2. Determinaciones "In situ"
  - 3.3. Parámetros analizados en laboratorio
- 4.- Estudio de resultados
- 5.- Reportaje fotográfico
- 6.- Croquis de situación

## 1.- Objeto del estudio

El presente estudio ha sido realizado por **Laboratorio de Análisis y Control, S.A. (AYCON, S.A.)**, empresa Acreditada por E.N.A.C. con nº de expediente 743/LE1329; certificada por A.E.N.O.R. con nº ER-0525/2004 y Laboratorio declarado Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica por el Ministerio de Medio Ambiente con numero de expediente EC 095/1, a petición de la empresa **Desguaces La Torre, S.A.**, sita en **Torrejón de la Calzada (Madrid)**.

El estudio tiene por objeto evaluar el grado de cumplimiento de la **"Ley 10/1993 de 26 de Octubre, sobre los Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento"** y sus modificaciones según **Decreto 57/05 de 30 junio, de conformidad con las normas Oficiales publicadas en el "Decreto 62/1994, de 16 de Junio, por el que se establecen Normas Complementarias para la Caracterización de los Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento"**.

El presente informe no podrá reproducirse, salvo en su totalidad, sin la autorización expresa de **Laboratorio de Análisis y Control, S.A.** y de **Desguaces La Torre, S.A.**

### Documentos de referencia

- **Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento, de la Comunidad de Madrid (BOCM n 263, de 12 de noviembre de 1993)**
- **Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los anexos de la ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento (BOCM nº 159, de 6 de julio de 2.005).**
- **Decreto 62/1994 de, de 16 de junio, sobre normas complementarias de caracterización de Vertidos líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.**

## 2.- Metodología de los trabajos

### 2.1 Situación de los puntos de muestreo.

Existe un (1) punto de aforo y muestreo, donde se encuentran recogidos la totalidad de los vertidos generados por la empresa **Desguaces La Torre, S.A.**

Los puntos de muestreo se sitúan en el pozo - registro inmediato anterior a su entronque al Sistema Integral de Saneamiento sin posibilidad de variación de flujo del efluente, dentro de las propias instalaciones de **Desguaces La Torre, S.A.**

### 2.2 Frecuencia de los muestreos.

Dada la actividad de la empresa **Desguaces La Torre, S.A.** y en cumplimiento con los Artículos 3 y 4 del Decreto 62/1994, de 26 de Junio, la medición de los caudales vertidos y la toma de muestras se realiza desde las 09,30 horas del martes 25/05/2021 hasta las 19,00 horas del mismo día, con frecuencia de treinta (30) minutos.

Por Indicación de la empresa **Desguaces La Torre, S.A.** se considera la jornada laboral del martes día 25/05/2021, como representativa de una ocupación máxima.

En cumplimiento del Artículo 7 del mismo Decreto, se procede a la toma de muestras simples sobre la única corriente de vertido.

La obtención de muestras integradas y la medición de caudales se realizan "**una (1) cada treinta (30) minutos**".

Se realiza la toma de muestras simples y medición de caudales de acuerdo al siguiente horario:

Fecha:	Horas:			
	09,30	10,00	10,30	11,00
	11,30	12,00	12,30	13,00
25/05/2021	13,30	14,00	14,30	15,00
	15,30	16,00	16,30	17,00
	17,30	18,00	18,30	19,00

### 2.3. Determinaciones "in situ"

Al tiempo de la toma de muestras y medición de caudales, los Técnicos responsables de los trabajos de campo, realizan "in situ" las siguientes determinaciones:

- ✓ pH a 20 °C - Instrucción técnica Código IT-I-M-001 (Basado en UNE-ISO 10523:2012)
- ✓ Conductividad a 25°C Instrucción Técnica Código IT-I-M-002 (Basado en UNE-EN 27888:1994)

Estos parámetros se cuantifican tanto en la muestra compuesta como en las muestras simples.

### 2.4. Medición de caudales. Metodología

Coincidiendo, en tiempo y lugar, con cada una de las recogidas puntuales de muestra, se ha procedido a la medición del caudal circulante, de acuerdo con lo descrito en la Instrucción técnica Código IT-I-M-007

Localizado e identificado el punto de aforo y una vez realizada su limpieza y adecuación, se procede a la instalación de un (1) caudalímetro en continuo, programado para mediciones cada sesenta (60) segundos, obteniéndose el valor medio del periodo de muestreo (30 minutos) del caudal vertido a fin de poder realizar las correspondientes muestras compuestas proporcionales a los caudales vertidos.

Los técnicos responsables de los trabajos de Campo, han realizado comprobaciones de calado y velocidad del efluente, contrastando los datos, en tiempo real, con los valores del caudalímetro reflejados en la pantalla del ordenador y realizando las correcciones precisas en función de posibles decantaciones de arena o cualquier otro sedimento.

### 2.5. Material y medios

Características del equipo utilizado:

Caudalímetro portátil Marca Iso Mod 2150 N° de serie: 206L00099 Código I-QS-04 con registro de datos para canalizaciones en lámina libre. Equipo autónomo con medidas simultáneas de nivel y velocidad, lleva incorporado un registro de datos y un software de

programación, volcado y análisis, permitiéndolos obtener caudales máximos, mínimos, horarios, o cualquier otro valor que se considere preciso o conveniente, pudiendo expresar sus resultados en l/seg, m<sup>3</sup>/h, etc.

Equipo certificado por BASLFA para su uso en ambiente Zona O, cumpliendo las Normas de Calidad ISO 9001, equipado con software específico para mediciones en:

- Tubería circular
- Rectángulo-trapezoidal
- Forma ovalada
- Vertederos rectangulares
- Vertederos en "V"
- Venturi
- Parshall
- Fórmula de Manning
- Canales especiales

Puede ser conectado a toma muestras automáticas para muestras mediante impulsos en función de:

- Caudales
- Velocidades
- Sondas específicas de:
  - pH
  - Conductividad
  - Oxígeno disuelto
  - Potencial redox
  - Temperatura

Mediante el uso de ordenadores portátiles permite:

- Visualización en tiempo real de los datos de medición
- Visualización de gráficos
- Promedio de valores
- Informes en pantalla
- Registros estadísticos
- Controles totales de:
  - Altura
  - Velocidad
  - Caudal

Posibilidad de trasvasar los datos obtenidos a cualquier otro programa de gestión.

Para validar los caudales medidos en continuo se ha utilizado un velocímetro ultrasónica mod. 3013, con registrado de datos incorporado, midiendo la velocidad puntual del circulante por efecto Doppler.

- Sonda de velocidad portátil Marca, Isco Mod. 2150
- Material vario: escaleras, trajes y batas de goma, guantes, mascarillas, botes, neveras, etc.

Todos los equipos de campo están debidamente calibrados, siguiendo las directrices establecidas en el "Plan de Calibración, verificación y Mantenimiento de equipos", de acuerdo con lo establecido en el procedimiento general Código PG-05.

Dicho Plan forma parte del "Sistema de Aseguramiento de la Calidad", que rige todas las actividades de Laboratorio, de acuerdo con las Normas UNE – EN 450/IEC 17025 Y UNE - EN-ISO 9001:2015.

#### **2.6. Toma de muestras. Metodología**

La toma de muestras simples en el punto, de acuerdo con el Artículo 7 (Decreto 62/1994 de 16 de Junio), se ha realizado sobre la única corriente de vertido, según instrucción técnica Código IT-I-TM-D04 (Basado en UNE 5667)

Para ello se ha procedido a la instalación, en dicho punto, de un toma-muestras automático refrigerado, marca Isco mod. 3700 nº de serie 208K01307 código I-TM-16, con funcionamiento independiente del caudalímetro.

A fin de conseguir muestras representativas de cada penado de muestreo, es programado para obtener, en cada uno de sus veinticuatro (24) contenedores, una muestra integrada formada por dos (2) tomas puntuales sucesivas a intervalos regulares de quince (15) minutos.

El volumen de las muestras simples obtenidas es el suficiente para poder llevar a cabo el programa de agrupación, selección y análisis regulado en los Artículos 8, 9 y 10 del citado Decreto.

Con todas y cada una de las muestras simples se forma una (1) muestra compuesta, proporcional a los caudales medios medidos durante el periodo de muestreo.

Las muestras obtenidas son envasadas en contenedores de un solo uso y estabilizadas "in situ", según las determinaciones analíticas a realizar, de conformidad con lo establecida en

los **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**, APHA AWWA, WEF, Ed 2002, y con las Normas UNE – EN –ISO/IEC 17025 Y UNE - EN-ISO 9001:2015.

Las Metodologías utilizadas, según las determinaciones analíticas a realizar, son las siguientes:

Parámetros	Tipo de envase	Estabilización
pH "in situ"	Medida "in situ"	
Conductividad a 25°C "in situ"	Medida "in situ"	
Demanda Bioquímica de Oxígeno (D.B.O <sub>5</sub> ) a 20 °C	Vidrio	Refrigerada a 4 °C
Demanda Química de Oxígeno (D.Q.O.)	Vidrio	Ac. sulfúrico pH <2 y refrigerada a 4 °C
Materiales totales en suspensión	Poliéster o vidrio	Refrigerada a 4 °C
Aceites y grasas (gravimetría)	Vidrio	Ac. sulfúrico pH <2 y refrigerada a 4 °C
Hidrocarburos	Vidrio	Refrigerada a 4 °C
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	Vidrio	Refrigerada a 4 °C
Arsénico	Poliéster o vidrio	Ac. Nítrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Cadmio	Poliéster o vidrio	Ac. Nítrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Cromo	Poliéster o vidrio	Ac. Nítrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Cobre	Poliéster o vidrio	Ac. Nítrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Mercurio	Poliéster o vidrio	Ac. Nítrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Níquel	Poliéster o vidrio	Ac. Nítrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Pomo	Poliéster o vidrio	Ac. Nítrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Cinc	Poliéster o vidrio	Ac. Nítrico pH <2 y refrigerada a 4°C
De argentes totales	Poliéster o vidrio	Ac. sulfúrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Nitrógeno total	Poliéster	Ac. sulfúrico pH <2 y refrigerada a 4°C
Fósforo total	Poliéster	Refrigerada a 4°C

Refrigeradas, inmediatamente, a (<8) son así conservadas hasta la formación de su correspondiente muestra compuesta y transportada al laboratorio para su posterior análisis dentro de las veinticuatro (24) horas de su formación.

## 2.7. Material y medios

Los equipos y material utilizado se corresponden, entre otros, a los siguientes:

- Muestreador automático refrigerado marca Iso mod. 3700 n° de serie 208K01307 código I-TM-16, este toma-muestras es programable en tiempo y/o caudal. Durante el periodo de muestreo ha funcionado independiente del caudalímetro.

El equipo dotado con veinticuatro (24) contenedores de 1000 ml de capacidad, permite al ser toma-aislante, la refrigeración de las muestras. El sistema de muestreo se realiza mediante bomba de vacío.

- Neveras portátiles conservadas en frío.
- Material vario: reactivos, pipetas, probetas, agua destilada, botes, etc.
- Los equipos portátiles utilizados son los siguientes:
  - pH-mV-metro/ Conductímetro Marca WTW Mod. 340 I Código I-PH/CE-03
  - Sonda temperatura Código I-PH/CE-03
  - Termómetro de nevera Código IVR-29

Todos los equipos de campo están debidamente calibrados, siguiendo las directrices establecidas en el "**Plan de Calibración, verificación y Mantenimiento de equipos**", de acuerdo con lo establecido el PG-05.

Dicho Plan forma parte del "**Sistema de Aseguramiento de la Calidad**", que rige todas las actividades del Laboratorio, de acuerdo con las Normas **UNE – EN –ISO/IEC 17025 Y UNE – EN-ISO 9001:2015**.

## 2.8. Muestras compuestas y puntuales

### MUESTRAS COMPUESTAS

En cumplimiento del Artículo 8 del citado Decreto, se procede a obtener una sola muestra compuesta representativa del periodo muestreado, en el punto de vertido.

Dicha muestra, se forma por mezcla y homogeneización de todas las muestras integradas horarias, proporcionalmente a los caudales medios medidos durante el periodo de muestreo.

## 2.9. Personal técnico responsable de la toma de muestra.

Los trabajos de campo (medición de caudales y toma de muestra) han sido realizados por:

### Nombre

D. Jesús Pablo Juárez Maya

D. Ernesto Mercado Saavedra

## 2.10 Determinaciones analíticas, Metodología.

En la muestra compuesta se han realizado las siguientes determinaciones y metodologías:

<b>Parámetros</b>	<b>Metodologías</b>
• pH "in situ"	IT-I-M-001 [Basada en UNE-ISO 10523:2012]
• Conductividad a 25°C "in situ"	IT-I-M-002 [Basada en UNE-EN 27888:1994]
• D.B.O. <sub>5</sub>	PE-Q-AG-036 [Basada en SM 5210 B ed 23]
• D.Q.O.	PE-Q-AG-037 [Basada en SM 5220 C ed 23]
• Sólidos en suspensión	PE-Q-AG-009 [Basada en SM 2540 D Solid ed 23]
• Aceites y grasas (Gravimétrica)	PE-Q-AG-033 [Basada en EPA 1664 Rev B]
• Índice de Hidrocarburos	PE-Q-AG-080 [Basada en JINF FN 9377 2]
• PAH's	PE-Q-AG-078 [Basada en EPA 8270]
• Arsénico	PE-Q-AG-090 [Basada en EPA 6020 B]

<b>Parámetros</b>	<b>Metodologías</b>
• Cadmio	PE-Q-AG-090 (Basado en EPA 6020 B)
• Cromo	PE-Q-AG-090 (Basado en EPA 6020 B)
• Cobre	PE-Q-AG-090 (Basado en EPA 6020 B)
• Mercurio	PE-Q-AG-090 (Basado en EPA 6020 B)
• Níquel	PE-Q-AG-090 (Basado en EPA 6020 B)
• Plomo	PE-Q-AG-090 (Basado en EPA 6020 B)
• Cinc	PE-Q-AG-090 (Basado en EPA 6020 B)
• Detergentes totales	
Detergentes aniónicos	PE-Q-AG-031 (Basado en UNE -EN 903)
Detergentes catiónicos	PE-Q-AG-066 (Método espectrofotométrico)
Detergentes no iónicos	PE-Q-AG-104 (KIT método fotométrico)
• Nitrógeno total	PE-Q-AG-106 Norma UNE 11905-1
Nitrógeno total Kjeldahl	PE-Q-AG-017 (Basado en UNE-EN 25663:1994)
N-Nitratos	PE-Q-AG-102 (Método potenciométrico)
N-Nitritos	PE-Q-AG-004 (Basado en UNE -EN 26777:1994)
• Fósforo total	PE-Q-AG-015 (Basado en UNE EN ISO 6878:2005)

Estos parámetros se consideran, de acuerdo con el Artículo 11 del citado Decreto, como representativos de la actividad de la empresa **Derquaces La Torre, S.A.**

Todas las determinaciones analíticas se han realizado de acuerdo con lo establecido en el Anexo 4 de la Tabla I "**Métodos analíticos establecidos para el análisis de los vertidos residuales al sistema integral de saneamiento.**"

---

Estudio de caudales y cargas contaminantes generados  
por la empresa **Desguaces La Torre, S.A.**,  
sita en **Torrejón de La Calzada (Madrid)**  
Trabajos de muestreos y análisis

---

### **3.- Resultados obtenidos**

Los resultados obtenidos para:

Entidad:	<b>Desguaces La Torre, S.A.</b>
Dirección:	<b>Ctra. Madrid – Toledo Km. 25</b>
Población:	<b>28991 Torrejón de la Calzada (Madrid)</b>
Lugar del muestreo:	<b>Vertido Final</b>
Situación punto de muestreo:	<b>Arqueta</b>
Fecha de muestreo:	<b>25/05/2021 (martes)</b>
Técnicos responsables:	<b>Jesús Pablo Juárez Mayo</b> <b>Ernesto Mercado Saavedra</b>

Equipos utilizados:

- Caudalímetros portátiles Marca Isco Mod. 2150 N° de serie. 206L00099. Código I-GS-04
- Toma muestras marca Isco mod. 3700 n° de serie 208K01307 código I-TM-16
- pH-mV-medro/ Conductímetro Marca WTW Mod. 3401 Código I-PH/CE-03
- Sonda temperatura Código I PH/CE-03
- Termómetro nevera Código IVR-29

---

Estudio de caudales y cargas contaminantes generadas  
por la empresa **Desguaces La Torre, S.A.**  
sita en **Torrejón de la Calzada (Madrid)**  
Trabajos de muestreos y análisis

---

**3.1. Medición de caudales**

Los valores obtenidos en cada punto de vertido son los siguientes:

<b>RESULTADOS DEL AFORO</b>
-----------------------------

**P-1 Vertido final****Muestreo (Jornada laboral)****Fecha: 25/05/2021 ( martes)**

Fecha	Hora	l/seg	Q (m <sup>3</sup> /h)
25.05.2021	09,30	0,95	3,43
25.05.2021	10,00	1,05	3,77
25.05.2021	10,30	1,93	6,93
25.05.2021	11,00	2,75	9,89
25.05.2021	11,30	1,78	6,41
25.05.2021	12,00	1,77	6,36
25.05.2021	12,30	1,77	6,36
25.05.2021	13,00	1,73	6,22
25.05.2021	13,30	1,50	5,39
25.05.2021	14,00	1,62	5,83
25.05.2021	14,30	1,78	6,41
25.05.2021	15,00	1,95	7,01
25.05.2021	15,30	1,82	6,57
25.05.2021	16,00	1,69	6,08
25.05.2021	16,30	1,67	6,02
25.05.2021	17,00	0,94	3,39
25.05.2021	17,30	1,04	3,74
25.05.2021	18,00	1,01	3,64
25.05.2021	18,30	1,35	4,85
25.05.2021	19,00	1,27	4,56

Observaciones:

<b>Q medio</b>	<b>1,57 l/seg</b>	<b>5,64 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>Q Caudal máx</b>	<b>2,75 l/seg</b>	<b>9,89 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>Q total</b>		<b>112,87 m<sup>3</sup>/día</b>



LABORATORIO:  
OFICINA:

Traa. Iván de Vajda,3 - Fax: 91 520 91 51 - Tel: 91 585 21 92  
Avda. Manzanares, 58 28018 Madrid - Email: [aycon@aycon.es](mailto:aycon@aycon.es)

3.2 Informe determinaciones "in situ"  
Fecha: 25/05/2021



**Identificación del Cliente**

Deaguaca la Torre  
Ctra. Madrid - Toledo, Km. 25  
Torrejón de la Calzada  
MADRID 28891

Cód. Cliente: 4300586  
C.I.F.: A-78035987

**Identificación de la Muestra**

Tipo de muestra:	Agua vertido	<i>Referencia</i>
Recogida por:	Personal de Laboratorio Aycon, S.A.	
Proc. Toma de Muestra:	IT-TM-004 (Basado UNE 5667)	
Origen:	Torrejón del a Calzada	
Punto de Toma de Muestra:	Vertido final en arqueta	
Ref/Detalle de muestra:	Muestras puntuales	
Fecha muestreo:	Muestreo (jornada laboral) (Día 25/05/2021)	

**DETERMINACIONES "IN SITU"**

Hora	pH (Unidades de pH) IT-I-M-001	Conductividad a 20° C (µS/cm) IT-I-M-002	Temperatura agua (°C) IT-I-M-006
09,30	6,00	1193	
10,00	6,29	1151	
10,30	6,26	1370	
11,00	6,40	1117	
11,30	6,19	1091	
12,00	6,22	1166	
12,30	6,20	1361	
13,00	6,25	1396	
13,30	6,05	1235	
14,00	6,08	1340	
14,30	6,10	1333	
15,00	6,30	1308	
15,30	6,21	1290	
16,00	6,50	1665	
16,30	7,48	2030	
17,00	7,18	1921	
17,30	7,21	1660	
18,00	7,12	1835	
18,30	7,04	1730	
19,00	7,37	1679	

OBSERVACIONES :

\_\_\_\_\_

Los resultados obtenidos solo afectan a las muestras analizadas.  
El documento no puede ser reproducido total o parcialmente salvo con la autorización expresa del Laboratorio.  
Las incertidumbres estimadas están calculadas en el Laboratorio y a disposición del Cliente.

Análisis y Control S. A.  
28019 MADRID

Sociedad inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 3.392 del Libro de Sucesiones, folio 60, hoja número 24.812. N.L.F. A-782084.679

### **3.3. Parámetros analizados en laboratorio**

A continuación se adjuntan los informes analíticos, de las muestras analizadas en el laboratorio, dichas muestras **NO SOBREPASAN** los máximos instantáneos establecidos en el Anexo 2 de la Ley 10/93 de 26 de octubre, modificada por el Decreto 57/2005 de 30 de junio, tal como se detalla en el apartado 4.1.2. (Resultados analíticos) del presente informe.

**a) Muestra compuesta**



LABORATORIO: Torre Iván de Vargas, 3 - Fax: 915669151 - Tel: 902200819-915652192  
 OFICINA: Avda. de Manzanares, 58 - 28016 MADRID - E-mail: aycon@aycon.es  
 C.I.F.: A-78764.878

INFORME DE ENSAYO: AG.01574.06/2021  
 FECHA: 22/06/2021



Página 1 de 3

Las actividades marcadas con (#) no están amparadas por la Acreditación de ENAC

**Identificación del Cliente**

**DESGUACES LA TORRE**

CARRETERA MADRID-TOLEDO, KM. 25  
 TORREJÓN DE LA CALZADA  
 MADRID 28991

Cód. Cliente: 4300586

C.I.F.: A-78035987

**Identificación de la Muestra**

Tipo de muestra:	AGUA VERTIDO	Al/Referencia:	21-001674	Fecha Toma Muestra:	26/05/2021
Recogido por:	Persona de Laboratorio Aycon, S.A.	Fecha Recepción:	26/05/2021		
Proc. de Toma de muestra:	IT-4-TM-3-12 (Ref: UNE 5667) (Acreditada para los parámetros acreditados)	Fecha Inicio Análisis:	26/05/2021		
Origen:		Fecha Final Análisis:	22/06/2021		
Punto de Toma de muestra:	ARQUETA FINAL				
Ref/Detalle de muestra:	MUESTRA COMP. 24 H. de 09:30h hasta las 19:00h del día 26/05/2021 - PROPORCIONAL AL CAUDAL				
Acta de toma de muestra nº:	36203				
Datos facilitados por el cliente:					

DETERMINACIONES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	UNIDAD	NORMATIVA	METODOLOGÍAS
<b>ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO</b>					
PH "IN SITU"	6,58	±0,06	Unidades de pH	Entre 6 y 10	IT-1-M-001 (Basado en UNE-ISO 10523:2012)
CONDUCTIVIDAD A 25°C "IN SITU"	1.457	±117	µS/cm	Máx. 7500	IT-1-M-002 (Basado en UNE-EN 27888:1004)
D.B.O.5	150	±22,5	mg O <sub>2</sub> /l	Máx. 1000	PE-Q-AG-038 (Basado en SM 5210 B ed 23)
D.Q.O.	1.198	±120	mg O <sub>2</sub> /l	Máx. 1750	PE-Q-AG-037 (Basado en SM 5220 C ed 23)
SOLIDOS EN SUSPENSION	176	±26,4	mg/l	Máx. 1000	PE-Q-AG-009 (Basado en SM 2540 D Solid Ed 23)
ACEITES Y GRASAS (GRAVIMETRÍA)	82,0	±13,9	mg/l	Máx. 100	PE-Q-AG-033 (Basado en FPA 1954 Rev. B)
ARSENICO	<0,010		mg/l	Máx. 1	PE-Q-AG-080 (Basado en EPA 8020 B)
CADMIO	<0,010		mg/l	Máx. 0,5	PE-Q-AG-080 (Basado en EPA 8020 B)
CROMO	0,021		mg/l	Máx. 3	PE-Q-AG-090 (Basado en FPA 6070 B)
COBRE	0,68		mg/l	Máx. 3	PE-Q-AG-080 (Basado en EPA 8020 B)
MERCURIO	<0,020		mg/l	Máx. 0,1	PE-Q-AG-090 (Basado en EPA 8020 B)
NIQUEL	<0,050		mg/l	Máx. 6	PE-Q-AG-080 (Basado en EPA 8020 B)
PLOMO	0,12		mg/l	Máx. 1	PE-Q-AG-080 (Basado en EPA 8020 B)
CINC	1,7		mg/l	Máx. 3	PE-Q-AG-080 (Basado en EPA 8020 B)
# ÍNDICE DE HIDROCARBUROS			mg/l	Máx. 20	PE-Q-AG-080 (Basado en UNE - EN 9377-2)
# nC10-nC40	18,5		mg/l	Máx. 20	PE-Q-AG-080 (Basado en UNE - EN 9377-2)

Sociedad inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 3.392 del Libro de Sociedades, folio 85, hoja número 24.812 N.I.F. A-787204-078

- Laboratorio Certificado para caracterización de aguas, líquidos, gases y R.S.U. (ISO 9001:2015) N° Registro 0525/2004.
- Entidad colaboradora de la Administración Hierárquica. N° de Expediente EC 096/1 MARM
- Laboratorio autorizado por el Ministerio de Sanidad y Consumo - Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios.
- Laboratorio autorizado e inscrito en el Registro de Laboratorios de la Comunidad de Madrid N° 37AB/M.





LABORATORIO: Trn. Min de Vargas, 3 - Fax 91 5865151 - Tel. 902230610 818852192  
 OFICINA: Avda del Manzanares, 56 - 28018 MADRID - E-mail aycor@aycor.es  
 C.I.F.: A-78264.076

INFORME DE ENSAYO: AG.01574.06/2021  
 FECHA: 22/06/2021



Página 2 de 3

Las actividades marcadas con (#) no están amparadas por la Acreditación de ENAC

**Identificación del Cliente**

**DESGUACES LA TORRE**

CARRETERA MADRID-TOLEDO, KM. 25  
 TORREJÓN DE LA CALZADA  
 MADRID 28891

Cód. Cliente: 4300586

C.I.F.: A-78035887

**Identificación de la Muestra**

Tipo de muestra:	AGUA VERTIDO	Nº Referencia:	21-001574	Fecha Toma Muestra:	26/05/2021
Recogida por:	Personal de Laboratorio Aycor, S.A.	Fecha Recepción:	26/05/2021		
Proc. de Toma de muestra:	IT-I-TM-012 (Ref. UNE 5687) (Acreditada para los parámetros acreditados)	Fecha Inicio Análisis:	26/05/2021		
Origen:		Fecha Final Análisis:	22/06/2021		
Punto de Toma de muestra:	ARQUETA FINAL				
Red/Detalle de muestra:	MUESTRA COMP 24 H. de 08:30h hasta las 18:00h del día 26/05/2021 - PROPORCIONAL AL CAUDAL				
Acta de toma de muestra nº:	38203				
Indatos facilitados por el cliente:					

DETERMINACIONES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	UNIDAD	NORMATIVA	METODOLOGÍAS
# DETERGENTES TOTALES	26,7		mg/l	Máx. 30	(Método espectrofotométrico)
# DETERGENTES ANIÓNICOS	24,4	±2,7	mg/l		PE-Q-AG-001 (Basado en UNE-LN 903)
# DETERGENTES CATIONICOS	<0,10		mg/l		PE-Q-AG-006 (Método espectrofotométrico)
# DETERGENTES NO IÓNICOS	2,34	±0,3	mg/l		PE-Q-AG-104 (K1. Método gravimétrico)
# NITRÓGENO TOTAL	52,0	±8,2	mg N/l	Máx. 126	PE-Q-AG-108 (Norma UNE 11905-1)
# NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL	51	±6,1	mg N/l		PE-Q-AG-017 (Basado en UNE-EN 25660:1994)
# NITRATOS	1,02	±0,08	mg N/l		PE-Q-AG-102 (Método potenciométrico con electrodo selectivo)
# N-NITRITOS	<0,02		mg N/l		PE-Q-AG-004 (Basado en UNE-EN 26777:1994)
FOSFORO TOTAL	1,75	±0,4	mg P/l	Máx. 40	PE-Q-AG-015 (Basado en UNE-EN 150 8678 2005)
# HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS	<0,5		mg/l	Máx. 1,00	PE-Q-AG-078 (Basado en EPA 8270)
# NAFTALENO	0,02		mg/l		
# ACENAFTILENO	<1,0		mg/l		
# ACENAFTEÑO	<1,0		mg/l		
# FLUORENO	<1,0		mg/l		
# FENANTRENO	0,01		mg/l		
# ANTRACENO	<1,0		mg/l		
# FLUORANTENO	<1,0		mg/l		
# PYRENO	<1,0		mg/l		
# BENZO (A) ANTRACENO	<1,0		mg/l		
# CRISENO	<1,0		mg/l		
# BENZO (B) FLUORANTENO	<1,0		mg/l		
# BENZO (K) FLUORANTENO	<1,0		mg/l		

- Laboratorio Certificado para caracterización de aguas, lodos, gases y R.S.U. (ISO 9001:2015) Nº Registro 0525/2004.
- Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica. Nº de Expediente EC 095/1. MARM.
- Laboratorio autorizado por el Ministerio de Sanidad y Consumo - Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios.
- Laboratorio autorizado e inscrito en el Registro de Laboratorios de la Comunidad de Madrid Nº 37AB/M.





LABORATORIO: Trv. Vln de Vargas, 3 - Fax 915883151 - Tel 902200119 915852187  
 OFICINA: Avda del Mantarrayes, 68 - 28018 MADRID - E mail ayoon@ayoon.es  
 C.I.F. A-78264678

INFORME DE ENSAYO: AG.01674.06/2021  
 FECHA: 22/06/2021



Página 3 de 3

Las actividades marcadas con (x) no están amparadas por la Acreditación de ENAC

Identificación del Cliente

**DESQUACES LA TORRE**

CARRETERA MADRID-TOLEDO, KM. 26  
 TORREJÓN DE LA CALZADA  
 MADRID 28881

Cód. Cliente: 4300586

C.I.F.: A-78035887

Identificación de la Muestra

Tipo de muestra:	AGUA VERTIDO	Referencia:	21-001674	Fecha Toma Muestra	28/05/2021
Recogida por:	Personal de Laboratorio Ayoon, S.A.	Fecha Recogida		Fecha Recogida	26/05/2021
Proc. de Toma de muestra:	IT-I-TM-012 (Ref: UNE 5867) (Acreditada para los parámetros acreditados)	Fecha Inicio Análisis		Fecha Inicio Análisis	28/05/2021
Origen:		Fecha Fin Análisis		Fecha Fin Análisis	22/06/2021
Punto de Toma de muestra:	ARQUETA FINAL				
Red/Detalle de muestra:	MUESTRA COMP. 24 H. de 09:30h hasta las 19:00h del día 25/05/2021 - PROPORCIONAL AL CAUDAL				
Acta de toma de muestra nº:	38203				
Datos facilitados por el cliente:					

DETERMINACIONES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	UNIDAD	NORMATIVA	METODOLOGÍAS
* BENZO (A) PYRENO	<1,0		mg/l		
* INDENO (1,2,3- CD) PYRENO	<1,0		mg/l		
* DIBENZO (A,H) ANTRACENO	<1,0		mg/l		
* BENZO (CHI) PERYLENO	<1,0		mg/l		

Normativa / Recomendaciones:

Ley 10/1993 del 26 de octubre sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento

**(#) OBSERVACIONES**

Los resultados obtenidos para los parámetros incluidos en la Normativa/Recomendaciones, cumplen los límites establecidos en las mismas.

Rosa Mª Martínez  
 Dirección Técnica

28019 MADRID

(##) El cliente proporciona todos los datos asociados a la muestra no siendo el Laboratorio responsable de dichos datos.

(1) Los resultados de este informe sólo afectan a la muestra tal y como es recibida en el Laboratorio.

El documento no puede ser reproducido total o parcialmente salvo con la autorización expresa del Laboratorio.

(\*) Resultados entre 1 y 3 ufc/vol muestra en aguas y entre 10 y 30 ufc/g muestra en alimentos (entre 100 y 300 ufc/g para *Staphylococcus coagulans* y *L. monocytogenes*) indican Presencia del microorganismo.

(\*) Resultados entre 4 y 10 ufc/vol muestra en aguas y entre 40 y 90 ufc/g muestra en alimentos (entre 400 y 900 ufc/g para *Staphylococcus coagulans* y *L. monocytogenes*) indican número estimado de microorganismos.

- Laboratorio Certificado para caracterización de aguas, lodos, gases y R.S.U. (ISO 9001:2015) N° Registro 0525/2004
- Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica. N° de Expediente EC 085/1. MARM.
- Laboratorio autorizado por el Ministerio de Sanidad y Consumo - Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios.
- Laboratorio autorizado e inscrito en el Registro de Laboratorios de la Comunidad de Madrid N° 37AB/M



#### 4. Estudio de resultados

##### 4.1. Valores analíticos

###### 4.1.1. Mediciones "in situ"

Como queda reflejado en el punto 3.2. **Mediciones "in situ"**, los valores analíticos marcados con **no sobrepasan** los máximos establecidos en el Anexo 2 de la Ley 10/1993 de 26 de Octubre, modificado por Decreto 57/05 de 30 de junio.

###### 4.1.2. Resultados analíticos

Como queda reflejado en el punto 3.3 **"Parámetros analizados en laboratorio"** los valores analíticos de las muestras analizadas **no sobrepasan** los límites establecidos en el Anexo 2 de la Ley 10/1993 de 26 de Octubre, modificado por Decreto 57/05 de 30 de junio.

**5. Reportaje fotográfico**





**6. Croquis de situación**



