

**ILMO. SR. PRESIDENTE DEL CONSORCIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DEL  
PONIENTE ALMERIENSE. D. GABRIEL AMAT AYLLÓN**

Almería, 1 de septiembre de 2022

**Asunto: COMUNICACIÓN DE RESPUESTA A INCIDENCIAS DETECTADAS EN LA  
DECLARACIÓN ANUAL DE VERTIDOS DE LA EDAR EL EJIDO DEL AÑO 2021**

Ilustrísimo señor:

Por la presente se adjunta informe de respuesta a comunicación realizada por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo sostenible con relación a las incidencias detectadas en la Declaración anual de vertidos de la EDAR El Ejido del año 2021, con registro de entrada en el Consorcio ref. 148/2022.

Sin otro particular,

Juan Carlos Pérez Arribas  
Jefe de Servicio

Actuación EDAR EL EJIDO.

Respuesta a solicitud de aclaración de incidencias detectadas en la Declaración anual de vertidos de la EDAR El Ejido del año 2021

*SECTOR*

*Depuración Poniente Almeriense UTE*

**Septiembre 2022**

Se realiza este informe para responder a las cuestiones suscitadas en comunicación recibida de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo sostenible con referencia AV-AL 03/06 y asunto DAV2021 El Ejido, del cual se aporta copia en el Anexo 1:

- **No ha sido aportada la Declaración Anual de Vertidos correspondiente al año 2021 según modelo el Anexo V b) del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.**

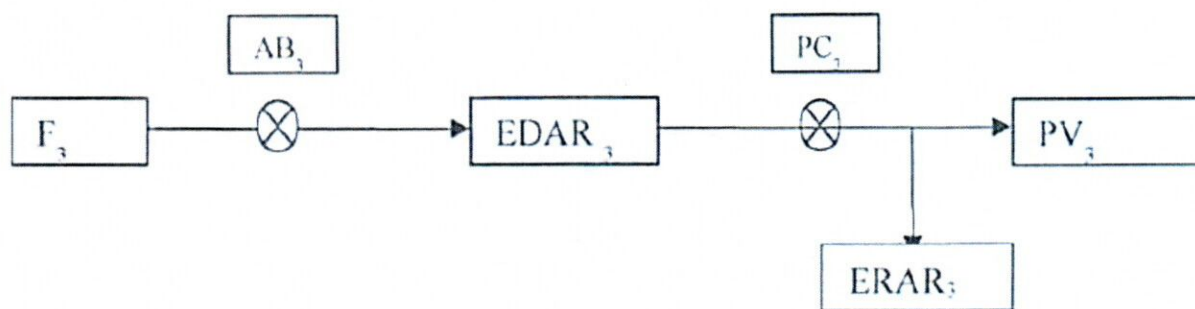
Efectivamente, falta por incluir en la misma en el punto 2.1 – Croquis de la procedencia de las aguas residuales, la descripción de los núcleos de los que se recoge el agua residual y el esquema de disposición de las instalaciones y puntos de control.

Se adjunta esta información a continuación y se proporcionará a partir de ahora en las siguientes Declaraciones anuales de vertido que se presenten.

**Descripción:**

Recogida de aguas residuales de las poblaciones de El Ejido, Almerimar, Las Norias, Pampanico, La Redonda y Santa María del Águila.

**ESQUEMA:**



**AB<sub>1 y 3</sub>:** Punto de caracterización del agua residual bruta de cada uno de los flujos.

**PC:** Arquetas de control.

**PV:** Puntos de vertidos.

**EDAR<sub>3</sub>:** Estación depuradora de aguas residuales de El Ejido

**ERAR<sub>3</sub>:** Estación regeneradora de aguas residuales de El Ejido

- **Para muestras compuestas, en el anexo I: Control de Normas de emisión, la fecha “Día de muestra” debe coincidir con la fecha de recogida de la muestra compuesta y no con la fecha de instalación del tomamuestras.**

Se responde en el apartado 2.1 del informe realizado por la empresa encargada de la toma y análisis de muestras, Typsa, que se adjunta en el Anexo 2.

- **Se han analizado los resultados analíticos de las tomas de muestras de 24 horas en las que ha coincidido la instalación de una toma de muestras por parte del Laboratorio de Control de Calidad Ambiental de Andalucía y una toma de muestras del Laboratorio TYPsa; obteniéndose que algunos resultados analíticos no son coincidentes, considerando la horquilla de la incertidumbre introducida por el método analítico (ver listado en anexo I de comunicación original).**

Se responde en el apartado 2.2 del informe realizado por la empresa encargada de la toma y análisis de muestras, Typsa, que se adjunta en el Anexo 2.

- **Desde el mes de junio los datos aportados de caudal del influente y efluente difieren, siendo la medida de caudal del influente 3.289 m<sup>3</sup> superior al caudal del efluente, llegando incluso a alcanzarse el día 22/11/2021 una diferencia entre ambos caudales de 8.013 m<sup>3</sup>. Por otra parte, se considera que el caudal del efluente del día 26/07/21 es erróneo (ver anexo II de comunicación original).**

En el mes de junio se instaló caudalímetro de control de volumen vertido a la salida de la instalación. Anteriormente no se disponía del mismo. No obstante, después de su instalación, este caudalímetro se ha estado ajustando durante una temporada.

Aun así, efectivamente, el día que indican (22/11/21) se produjo un error de medición que no se ha corregido en el listado de anexos remitidos en la Declaración anual de vertidos.

Los operarios de planta, por costumbre, dieron el dato registrado por el caudalímetro a la empresa Typsa a la hora de consignar el caudal de salida de la instalación por parte de la ECCMA, pero no tuvieron en cuenta la avería sucedida dicho día que produjo un registro menor, detectado posteriormente.

El valor real de la fecha es de 13.505 m<sup>3</sup>.

- Los ensayos realizados por el Laboratorio TYPESA de los parámetros: Aceites y grasas, Nitratos, Nitritos, nitrógeno total, hidrocarburos policíclicos aromáticos, PCBs, sulfuros; no están amparados por la acreditación de ENAC.

Se responde en el apartado 2.3 del informe realizado por la empresa encargada de la toma y análisis de muestras, Typsa, que se adjunta en el Anexo 2.

- En los siguientes certificados de análisis, el procedimiento de toma de muestras, no está amparado por la acreditación de ENAC:
  - o Toma de muestras realizada según ISO 5667-12:000112184.
  - o Tomada por el cliente: 000188517, 000189364, 000191401, 000191102, 000191102, 000191666, 000191981, 000194073, 000194800, 000195129, 000194947, 000196830, 000200509, 000200980.

Se responde en el apartado 2.4 del informe realizado por la empresa encargada de la toma y análisis de muestras, Typsa, que se adjunta en el Anexo 2.

- No se ha analizado el parámetro Lindano según lo establecido en la condición particular quinta de la autorización de vertido al dominio público marítimo-terrestre.

Se responde en el apartado 2.5 del informe realizado por la empresa encargada de la toma y análisis de muestras, Typsa, que se adjunta en el Anexo 2.

Atentamente,



Juan Carlos Pérez Arribas  
Jefe de servicio – Depuración Poniente Almeriense U.T.E.

## **ANEXO 1: COMUNICACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE A LA QUE SE DA RESPUESTA**



Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y  
Desarrollo Sostenible

Delegación Territorial de Agricultura, Ganadería  
y Pesca en Almería

Fecha: la del pie de firma

Ref.: AV-AL 03/06

Asunto: DAV2021 El Ejido

CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DEL CICLO  
INTEGRAL DEL AGUA DE USO URBANO EN  
EL PONIENTE ALMERIENSE

PLAZA AYUNTAMIENTO S/N

04740 - ROQUETAS DE MAR - ALMERIA

En relación con la documentación presentada mediante la aplicación web "Seguimiento de Vertidos" de esta Consejería con fecha 17/02/2022 y referente a la Declaración Anual de Vertidos de la EDAR de El Ejido correspondiente al año 2021, se comunica que se han detectado las siguientes incidencias, sobre las cuales se les solicita aclaración:

- No ha sido aportada la **Declaración Anual de Vertidos correspondiente al año 2021** según modelo el Anexo V b) del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.
- Para muestras compuestas, en el anexo I: Control de Normas de Emisión, la fecha "Día Muestra" debe coincidir con la fecha de recogida de la muestra compuesta y no con la fecha de instalación del toma muestras.
- Se han analizado los resultados analíticos de las tomas de muestras de 24 horas en las que ha coincidido la instalación de una toma muestras por parte del Laboratorio de Control de la Calidad Ambiental de Andalucía y una toma muestras del Laboratorio TYPISA; obteniéndose que algunos resultados analíticos no son coincidentes, considerando la horquilla de la incertidumbre introducida por el método analítico (anexo I).
- Desde el mes de junio los datos aportados de caudal del influente y efluente difieren, siendo la media de caudal de influente 3.289 m<sup>3</sup> superior al caudal del efluente, llegando incluso a alcanzarse el día 22/11/2021 una diferencia entre ambos caudales de 8.013 m<sup>3</sup>. Por otra parte, se considera que el caudal del efluente del día 26/07/21 es erróneo (anexo II).
- Los ensayos realizados por el Laboratorio TYPISA de los parámetros: Aceites y grasas, Nitratos, Nitritos, nitrógeno total, hidrocarburos policíclicos aromáticos, PCBs, sulfuros; no están amparados por la acreditación de ENAC.
- En los siguientes certificados de análisis, el procedimiento de toma de muestras, no está amparado por la acreditación de ENAC:

• Toma de muestras realizada según ISO 5667-12: 000112184.

• Tomada por el cliente: 000188517, 000189364, 000191401, 000191102, 000192018, 000191666, 000191981, 000192990, 000194073, 000194800, 000195129, 000194947, 000196830, 000200509, 000200980.

Presentación Electrónica de Documentos a través del enlace:  
<https://juntadeandalucia.es/servicios.html>

Web de Agua y litoral:  
<https://juntadeandalucia.es/organismos/agriculturaganaderiapescaysedesarrollosostenible/areas/agua-litoral.html>

C/ Lanónigo Molina Alonso, n.º 8. CP: 04071  
Almería (Almería)

T: 950 101 720 - FAX: 950 011 096  
[dtal.ag.cagpds@juntadeandalucia.es](mailto:dtal.ag.cagpds@juntadeandalucia.es)



A

- No se ha analizado el parámetro Lindano según lo establecido en la condición particular quinta de la autorización de vertido al dominio público marítimo-terrestre.

EL JEFE DE SERVICIO DE DOMINIO PÚBLICO  
HIDRÁULICO Y CALIDAD DE LAS AGUAS  
FDO.: Carlos López Cañavate

## Anexo I

| F. Muestreo | Unidades | SS<br>LCCA | SS<br>TYP5A | SS LCCA<br>incertidumbre (+ o -) | SS TYP5A<br>incertidumbre (+ o -) | Diferencia SS                 |
|-------------|----------|------------|-------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 09/03/21    | mg/L     | 106        | 34          | 88                               | 44                                | 44                            |
| 26/05/21    | mg/L     | 21,0       | 82          | 24,6                             | 57                                | -32,4                         |
| 22/06/21    | mg/L     | 18,0       | 235         | 21,1                             | 200                               | -178,9                        |
| 08/07/21    | mg/L     | 49,0       | 11          | 40,6                             | 14,3                              | 26,3                          |
| 22/07/21    | mg/L     | 144        | 75          | 119                              | 97                                | 22                            |
| 02/08/21    | mg/L     | 5,8        | 23,7        | 5,8                              | 16,6                              | -9,8                          |
| 18/08/21    | mg/L     | 50,0       | 45          | 50,0                             | 45                                | En intervalo de incertidumbre |
| 06/09/21    | mg/L     | 146        | 32          | 123                              | 41,6                              | 79,4                          |
| 03/11/21    | mg/L     | 10,5       | 25          | 12,4                             | 17,5                              | -5,1                          |
| 14/12/21    | mg/L     | 7,8        | 20,2        | 9,1                              | 14,1                              | -5                            |

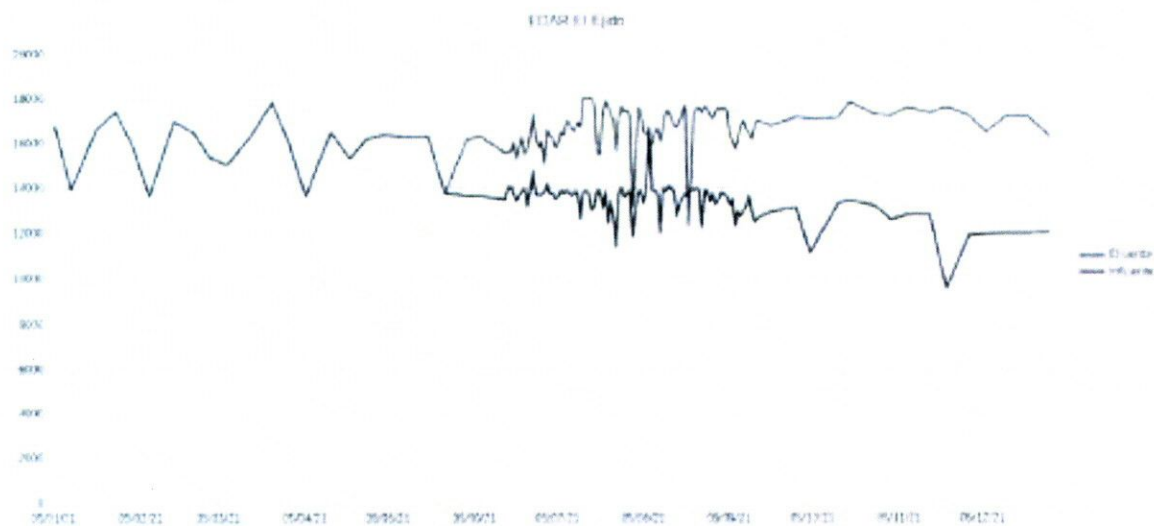
| F. Muestreo | Unidades | DBO5<br>LCCA | DBO5<br>TYP5A | DBO5 LCCA<br>incertidumbre<br>favorable | DBO5 TYP5A<br>incertidumbre<br>favorable | Diferencia<br>DBO5            |
|-------------|----------|--------------|---------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| 09/03/21    | mg/L     | 28,3         | 14,5          | 22,1                                    | 18,7                                     | 3,4                           |
| 26/05/21    | mg/L     | 6,2          | 24,2          | 7,6                                     | 17,2                                     | -9,6                          |
| 22/06/21    | mg/L     | 6,4          | 129           | 7,8                                     | 92                                       | -84,2                         |
| 08/07/21    | mg/L     | 7,8          | 11,2          | 7,8                                     | 11,2                                     | En intervalo de incertidumbre |
| 22/07/21    | mg/L     | 40,9         | 52            | 40,9                                    | 52                                       | En intervalo de incertidumbre |
| 02/08/21    | mg/L     | 4,2          | 10,7          | 2                                       | 7,6                                      | -3,6                          |
| 18/08/21    | mg/L     | 7,5          | 24,8          | 9,1                                     | 17,6                                     | -8,5                          |
| 06/09/21    | mg/L     | 13,0         | 12,8          | 13,0                                    | 12,8                                     | En intervalo de incertidumbre |
| 03/11/21    | mg/L     | 4,14         | 10,8          | 5,05                                    | 7,7                                      | -2,65                         |
| 14/12/21    | mg/L     | 6,0          | 9,4           | 6,0                                     | 9,4                                      | En intervalo de incertidumbre |

| F. Muestreo | Unidades | DQO<br>LCCA | DQO TYP5A | DQO Favorable | DQO TYP5A Favorable | Diferencia                    |
|-------------|----------|-------------|-----------|---------------|---------------------|-------------------------------|
| 09/03/21    | mg/L     | 211         | 71        | 174           | 92                  | 82                            |
| 26/05/21    | mg/L     | 68          | 102       | 80            | 77                  | 3                             |
| 22/06/21    | mg/L     | 53,9        | 251       | 61            | 191                 | -130                          |
| 08/07/21    | mg/L     | 147         | 51        | 121           | 118                 | 3                             |
| 22/07/21    | mg/L     | 167         | 100       | 138           | 130                 | 8                             |
| 02/08/21    | mg/L     | 51,0        | 57        | 51,0          | 57                  | En intervalo de incertidumbre |
| 18/08/21    | mg/L     | 93          | 54        | 77            | 70                  | 7                             |
| 06/09/21    | mg/L     | 213         | 59        | 176           | 77                  | 99                            |
| 03/11/21    | mg/L     | 48,1        | 57        | 48,1          | 57                  | En intervalo de incertidumbre |
| 14/12/21    | mg/L     | 69          | 59        | 69            | 59                  | En intervalo de incertidumbre |

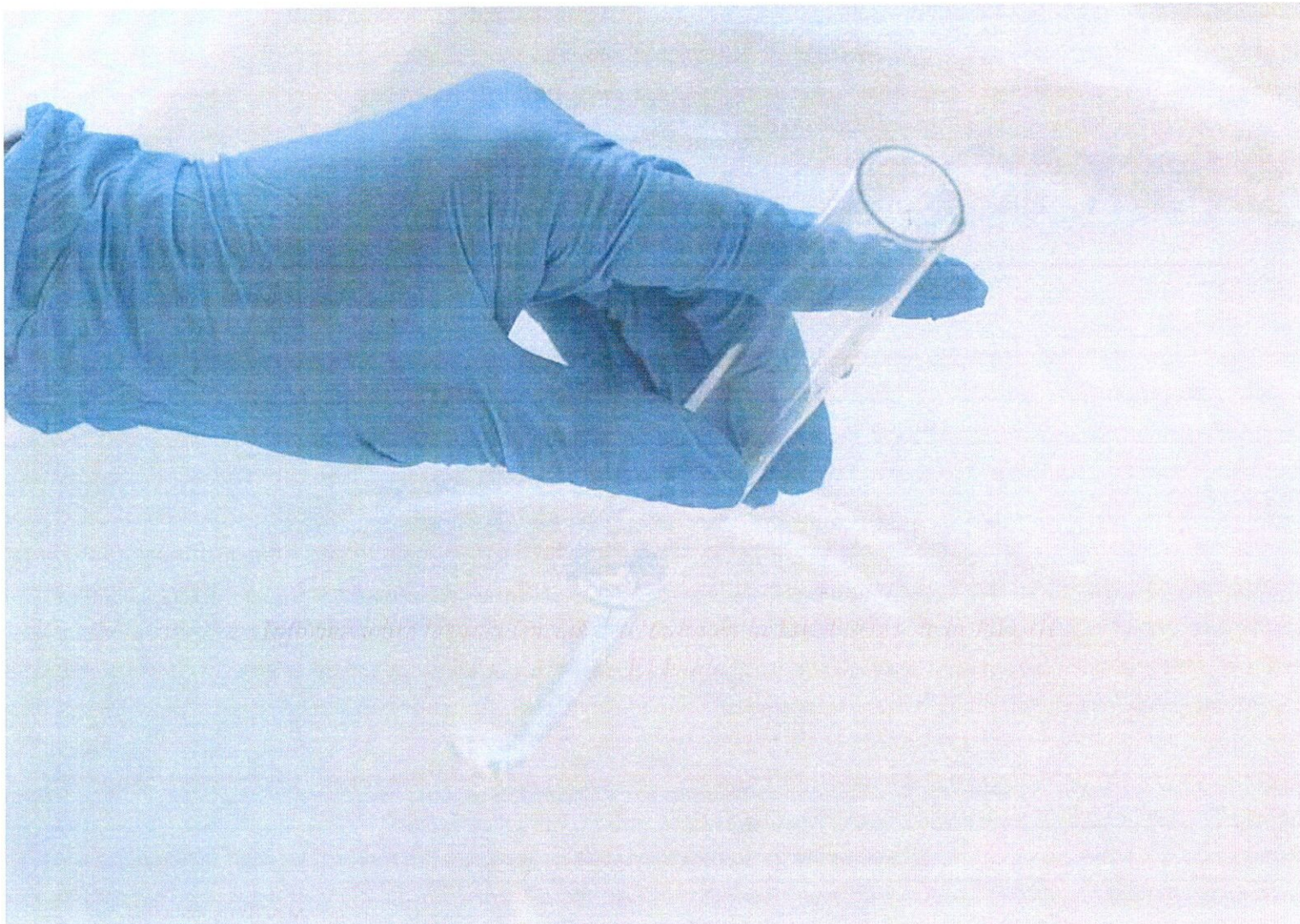
Es copia auténtica de documento electrónico

|               |                               |                                                                                                                 |            |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ELABORADO POR | CARLOS LOPEZ CAÑAVATE         | 06/07/2022                                                                                                      | PÁGINA 3/4 |
| VERIFICACIÓN  | Pk2mWQXBH26Y8CHQL36BW7XPEAAUJ | <a href="https://as050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://as050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |

## Anexo II



## **ANEXO 2: INFORME DE LA ECCMA TYPSTA QUE REALIZA LAS TOMAS Y ANALÍTICAS DE MUESTRAS CORRESPONDIENTES**



## Informe

---

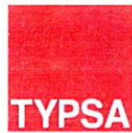
### *Informe sobre las incidencias detectados en la DVA 2021 de la EDAR de El Ejido*

---

*Agosto 2022*

**Laboratorio TYPsa Murcia**

Avenida Teniente Montesinos 8-2, bajo F  
30100 Espinardo – Murcia.  
Tel.: (34) 968 879 515 - Fax: (34) 968 297 877  
[www.typsa.com](http://www.typsa.com)



## Hoja de control de calidad

|              |                                                                                     |            |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| Documento    | Informe sobre las incidencias detectadas en la DVA 2021 de la EDAR de El Ejido      |            |  |
| Proyecto     | Control de EDARs Consorcio de Poniente Almeriense                                   |            |  |
| Código       | LB2987-SR-EC-InfIncidenciasDAV_EDAR_ELJ-2021-D01.docx                               |            |  |
| Autores:     | Firma:                                                                              | SPB        |  |
|              | Fecha:                                                                              | 31/08/2022 |  |
| Verificado   | Firma:                                                                              |            |  |
|              | Fecha:                                                                              |            |  |
| Destinatario | Juan Carlos Pérez Arribas- EDAR de El Ejido. Depuración del Poniente Almeriense UTE |            |  |
| Notas        |                                                                                     |            |  |

# Índice

## INFORME

|                                                                                                                                              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. INTRODUCCIÓN.....                                                                                                                         | 2 |
| 2. ACLARACIONES A LAS INCIDENCIAS CORRESPONDIENTES AL LABORATORIO .....                                                                      | 2 |
| 2.1. Muestras compuestas.....                                                                                                                | 2 |
| 2.2. Resultados de tomas de muestras coincidentes con las realizadas por el Laboratorio de Control de la calidad Ambiental de Andalucía..... | 2 |
| 2.3. Acreditaciones ENAC de los laboratorios TYP SA.....                                                                                     | 2 |
| 2.4. Acreditación de la toma de muestras.....                                                                                                | 3 |
| 2.5. Análisis de Lindano .....                                                                                                               | 3 |

## ANEXO I: Certificados de análisis conteniendo Lindano (Gamma HCH)

# INFORME

---

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe pretende aclarar las incidencias que han sido detectadas en la Declaración Anual de Vertido del año 2021, correspondiente a las instalaciones de la EDAR de El Ejido, que atañen al laboratorio.

## 2. ACLARACIONES A LAS INCIDENCIAS CORRESPONDIENTES AL LABORATORIO

### 2.1. Muestras compuestas

- *Para muestras compuestas, en el anexo I: Control de Nomas de Emisión, la fecha "Día Muestra" debe coincidir con fecha de recogida de la muestra compuesta y no con la fecha de instalación del tomamuestras.*

Al no indicar la plantilla del Excel del Anexo I qué fecha incluir en la casilla "Día Muestra", se ha considerado el día de instalación del tomamuestras por ser el que más horas de las 24 representa. No obstante, el próximo año se realizará como se comenta en el escrito.

### 2.2. Resultados de tomas de muestras coincidentes con las realizadas por el Laboratorio de Control de la calidad Ambiental de Andalucía

- *Se han analizado los resultados analíticos de las tomas de muestras de 24 horas en las que ha coincidido la instalación de una tomamuestras por parte del Laboratorio de Control de la Calidad Ambiental de Andalucía (LCCA) y un tomamuestras del Laboratorio TYPESA; obteniéndose que algunos resultados analíticos no son coincidentes, considerando la horquilla de la incertidumbre introducida por el método analítico*

La justificación a esta incidencia pasaría por ver las horas de la toma, pues para poder comparar resultados deberían ser tomamuestras puestos el mismo día a la misma hora o mejor aún, la misma muestra, es decir, dos muestras obtenidas del mismo tomamuestras. Además, las discrepancias unas veces son por encima y otras por debajo, no hay una tendencia clara, lo que confirma lo indicado anteriormente.

### 2.3. Acreditaciones ENAC de los laboratorios TYPESA

- *Los ensayos realizados por el Laboratorio TYPESA de los parámetros: Aceites y grasas, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno total, hidrocarburos policíclicos aromáticos, PCBs, sulfuros; no están amparados por la acreditación de ENAC.*

Los parámetros Aceites y grasas, Hidrocarburos policíclicos aromáticos, PCBs y sulfuros se realizan en el laboratorio TYP SA de San Sebastián de los Reyes, estando todos, a excepción de los sulfuros, acreditados por ENAC. Los sulfuros están validados pero no acreditados por ENAC.

La explicación de que salgan con el asterisco de no acreditado es porque aparecen en el certificado del laboratorio de Murcia como "parámetro subcontratado".

Los nitritos sí están acreditados por ENAC para el laboratorio de Murcia, y los nitratos y nitrógeno total están validados pero todavía no acreditados por ENAC.

Se adjunta link a la web de ENAC para comprobar las acreditaciones:

Laboratorio TYP SA SSR: <https://www.enac.es/documents/7020/29274af8-26b0-415f-b509-79ce74b4ec09>

Laboratorio TYP SA Murcia: <https://www.enac.es/documents/7020/e7fb19b8-3f7a-4b54-93d6-6d0a194eb24a>

## 2.4. Acreditación de la toma de muestras

### ■ *Toma de muestras realizada según ISO 5667-12: 000112184*

Se trata de un error al seleccionar en la recepción de la muestra el procedimiento de muestreo. Debería poner PNTE/LTTC/06 que es el procedimiento que TYP SA tiene acreditado para la toma de muestras de agua residual.

### ■ *Tomada por el cliente: 000188517, 000189364, 000191401, 000191102, 000192018, 000191666, 000191981, 000192990, 000194073, 000194800, 000195129, 000194947, 000196830, 000200509, 000200980.*

Estos certificados de análisis son del laboratorio TYP SA de San Sebastián de los Reyes y corresponden a los ensayos que han realizado allí, que se tratan como ensayos subcontratados. En la referencia de la muestra se indica el número de muestra del laboratorio TYP SA de Murcia.

Al no realizar ellos la toma de muestras, la ponen como realizada por el cliente y no acreditada. Pero la toma de muestras la realiza el laboratorio de TYP SA Murcia.

## 2.5. Análisis de Lindano

### ■ *No se ha analizado el parámetro Lindano según lo establecido en la condición particular quinta de la autorización de vertido al dominio público marítimo-terrestre*

El lindano se analizó en los meses de abril, agosto y diciembre, pero en el Anexo I aparece como gamma-HCH y no como lindano. En los certificados de análisis correspondientes (Anexo I) sí se especifica que se trata de lindano.



## ANEXO I: CERTIFICADOS DE LAS MUESTRAS CON LINDANO (GAMMA-HCH)



## CERTIFICADO DE MUESTRA CON LINDANO (GAMMA-HCH). ABRIL 2021

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000109134

**Cliete/Dirección:** CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

**Referencia cliente:** NEE-S1+NEE-C1+NEE-C2+NEE-C3-ELJ

**Código TYP SA:** O- 000803 - EGTCX/000109596

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 4.3 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo.

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** PNTE/LTTC/06

**Infraestructura:** EDAR EL EJIDO

**Lugar de toma de muestras:** Arqueta salida

**Tipo de muestra:** NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS OTROS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE

**Fecha de toma:** 05/04/2021 9:25:00 - 06/04/2021 8:25:00

**Fecha de recepción:** 06/04/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 06/04/2021 - 27/04/2021

| Parámetro             | Unidad   | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento           | Técnica empleada          | Incert. <sup>1</sup> |
|-----------------------|----------|-----------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|
| *Aceites y grasas     | mg/L     | 1.47      | Extracción                 | Parámetro subcontratado | Espectroscopía IR         |                      |
| *Acenafeno            | µg/L     | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Acenafileno          | µg/L     | < 1       | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Alfa-HCH             | µg/L     | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                  |                      |
| *Antraceno            | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(a)antraceno    | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(a)pireno       | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(b)fluoranteno  | µg/L     | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(g,h,i)perileno | µg/L     | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(k)fluoranteno  | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Beta-HCH             | µg/L     | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                  |                      |
| *Cadmio total         | mg/L     | < 0.055   | Mineralización             | Parámetro subcontratado | ICP                       |                      |
| *Caudal "in situ"     | m3/día   | 13618     |                            | Observación             | lectura directa           |                      |
| Cobre total           | mg/L     | < 0.20    | Mineralización             | PNTE/LTE/01             | Absorción atómica         |                      |
| *Criseno              | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Cromo total          | mg/L     | < 0.110   | Mineralización             | Parámetro subcontratado | ICP                       |                      |
| DBO5                  | mg O2/L  | 129       |                            | PNTE/LTG/05             | Incubación 5 días a 20°C  | 38                   |
| *Delta-HCH            | µg/L     | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                  |                      |
| Detergentes aniónicos | mg LSA/L | < 0.083   | Filtración, Extracción     | PNTE/LTE/32             | Espectroscopía UV-VIS     |                      |
|                       |          |           |                            |                         |                           |                      |

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000109134

**Cliente/Dirección:** CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

**Referencia cliente:** NEE-S1+NEE-C1+NEE-C2+NEE-C3-ELJ

**Código TYPESA:** O- 000803 - EGTGX/000109596

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 4.3 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo.

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** PNTE/LTTC/06

**Infraestructura:** EDAR EL EJIDO

**Lugar de toma de muestras:** Arqueta salida

**Tipo de muestra:** NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS OTROS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE

**Fecha de toma:** 05/04/2021 9:25:00 - 06/04/2021 8:25:00

**Fecha de recepción:** 06/04/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 06/04/2021 - 27/04/2021

| Parámetro                                      | Unidad               | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento           | Técnica empleada                             | Incert. <sup>1</sup> |
|------------------------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|----------------------|
| *Dibenzo(a,h)antraceno                         | µg/L                 | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                    |                      |
| DQO (100-9000)                                 | mg O <sub>2</sub> /L | 240       | Digestión                  | PNTE/LTG/04             | Titrimetría                                  | 58                   |
| *Fenantreno                                    | µg/L                 | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                    |                      |
| *Fluoranteno                                   | µg/L                 | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                    |                      |
| *Fluoreno                                      | µg/L                 | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                    |                      |
| Fósforo total                                  | mg P/L               | 6.5       | Mineralización, Ajuste pH  | PNTE/LTE/23             | Espectroscopía UV-VIS                        | 1.9                  |
| *Gamma-HCH (lindano)                           | µg/L                 | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                                     |                      |
| *HCH (suma de isómeros)                        | µg/L                 | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                                     |                      |
| *Hidrocarburos policíclicos aromáticos ag.res. | µg/L                 | < 1       | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                    |                      |
| *Indeno(1,2,3,c,d)pireno                       | µg/L                 | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                    |                      |
| *Mercurio total                                | µg/L                 | < 0.10    |                            | Parámetro subcontratado | Analizador específico de mercurio vapor frío |                      |
| *Naftaleno                                     | µg/L                 | 0.00100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                    |                      |
| *Níquel total                                  | mg/L                 | < 0.110   | Mineralización             | Parámetro subcontratado | ICP                                          |                      |
| *Nitratos                                      | mg N/L               | 0.1310    | Filtración                 | PNTE/LTE/46             | Cromatografía iónica                         | 0.0092               |
| Nitritos                                       | mg N/L               | 0.097     | Filtración                 | PNTE/LTE/24             | Espectroscopía UV-VIS                        | 0.015                |
| Nitrógeno amoniacal                            | mg N/L               | 34.7      |                            | PNTE/LTG/19             | Electrodo selectivo                          | 8.7                  |
| Nitrógeno Kjeldahl                             | mg N/L               | 58        |                            | PNTE/LTG/18             | Semimicro Kjeldahl                           | 17                   |

## CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000109134

**Cliente/Dirección:** CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

**Referencia cliente:** NEE-S1+NEE-C1+NEE-C2+NEE-C3-ELJ

**Código TYPESA:** O- 000803 - EGTCX/000109596

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 4.3 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo.

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** PNTE/LTTC/06

**Infraestructura:** EDAR EL EJIDO

**Lugar de toma de muestras:** Arqueta salida

**Tipo de muestra:** NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS OTROS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE

**Fecha de toma:** 05/04/2021 9:25:00 - 06/04/2021 8:25:00

**Fecha de recepción:** 06/04/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 06/04/2021 - 27/04/2021

| Parámetro             | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento           | Técnica empleada                                 | Incert. <sup>1</sup> |
|-----------------------|--------|-----------|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| *Nitrógeno total      | mg N/L | 58        |                            | PNTE/LTG/43             | Cálculo                                          | 23                   |
| Ortofosfatos          | mg P/L | 0.96      | Filtración                 | PNTE/LTE/22             | Espectroscopia UV-VIS                            | 0.27                 |
| *PCB 101              | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 118              | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 138              | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 153              | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 180              | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 28               | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 52               | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCBs                 | µg/L   | < 0.007   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS                                            |                      |
| pH "in situ"          | ud. pH | 7.25      |                            | PNTE/LTTC/03            | Electrometría                                    | 0.10                 |
| *Pireno               | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                        |                      |
| *Plomo total          | mg/L   | < 0.165   | Mineralización             | Parámetro subcontratado | ICP                                              |                      |
| Sólidos en suspensión | mg/L   | 178       |                            | PNTE/LTG/14             | Filtración 0.47 µm, secado a 105°C y gravimetría | 27                   |
| *Sulfuros             | mg/L   | 2.2       |                            | Parámetro subcontratado | Electrodo selectivo                              |                      |
| *Zinc total           | mg/L   | 0.145     | Mineralización             | Parámetro subcontratado | ICP                                              |                      |

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.

Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

Espinardo, 27 de abril de 2021

  
Fdo. Mª Dolores Saura  
Jefe de Laboratorio

  
Fdo. Silveria Pacheco  
Jefe de Planificación/Departamento

*Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYPESA)*

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000188517

Cliente/Dirección: TYP SA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: N° muestra: 109596

Código TYP SA: O- 000650 - CEG/000192173

Descripción de la muestra: Agua residual. 2.200 ml en envases de plástico y vidrio

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente \*

Fecha de toma:

Fecha de recepción: 09/04/2021

Fecha de realización de los ensayos: 09/04/2021 - 23/04/2021

| Parámetro               | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento | Técnica empleada                             | Incert. <sup>1</sup> |
|-------------------------|--------|-----------|----------------------------|---------------|----------------------------------------------|----------------------|
| *Sulfuros               | mg/L   | 2.2       |                            | PNTE/LTG/21   | Electrodo selectivo                          | 0.2                  |
| Mercurio total          | mg/L   | < 0.00010 | Mineralización             | PNTE/LTE/52   | Analizador específico de mercurio vapor frío |                      |
| Cadmio total            | mg/L   | < 0.055   | Mineralización             | PNTE/LTE/46   | ICP                                          |                      |
| Cromo total             | mg/L   | < 0.110   | Mineralización             | PNTE/LTE/46   | ICP                                          |                      |
| Níquel total            | mg/L   | < 0.110   | Mineralización             | PNTE/LTE/46   | ICP                                          |                      |
| Plomo total             | mg/L   | < 0.165   | Mineralización             | PNTE/LTE/46   | ICP                                          |                      |
| Zinc total              | mg/L   | 0.145     | Mineralización             | PNTE/LTE/46   | ICP                                          | 0.029                |
| Aceites y grasas        | mg/L   | 1.47      | Extracción                 | PNTE/LTE/28   | Espectroscopía IR                            | 0.60                 |
| Alfa-HCH                | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                                     |                      |
| Beta-HCH                | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                                     |                      |
| Delta-HCH               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                                     |                      |
| Gamma-HCH (lindano)     | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                                     |                      |
| *HCH (suma de isómeros) | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                                     |                      |
| PCB-101                 | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                                     |                      |
| PCB-118                 | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                                     |                      |
| PCB-138                 | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                                     |                      |

## CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000188517

**Cliente/Dirección:** TYP SA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

**Referencia cliente:** Nº muestra: 109596

**Código TYP SA:** O- 000650 - CEG/000192173

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 2.200 ml en envases de plástico y vidrio

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** Tomada por el cliente \*

**Fecha de toma:**

**Fecha de recepción:** 09/04/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 09/04/2021 - 23/04/2021

| Parámetro                             | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento | Técnica empleada              | Incert. <sup>1</sup> |
|---------------------------------------|--------|-----------|----------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|
| PCB-153                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-180                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-28                                | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-52                                | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Hidrocarburos policíclicos aromáticos | µg/L   | < 1.00    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Acenafteno                            | µg/L   | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Acenaftileno                          | µg/L   | < 1.00    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Antraceno                             | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(a)antraceno                     | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(a)pireno                        | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(b)fluoranteno                   | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(g,h,i)perileno                  | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(k)fluoranteno                   | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Criseno                               | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Dibenzo(a,h)antraceno                 | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Fenantreno                            | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000188517

**Cliete/Dirección:** TYP SA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

**Referencia cliete:** N° muestra: 109596

**Código TYP SA:** O- 000650 - CEG/000192173

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 2.200 ml en envases de plástico y vidrio

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** Tomada por el cliete \*

**Fecha de toma:**

**Fecha de recepción:** 09/04/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 09/04/2021 - 23/04/2021

| Parámetro               | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento | Técnica empleada              | Incert. <sup>1</sup> |
|-------------------------|--------|-----------|----------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|
| Fluoranteno             | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Fluoreno                | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Indeno(1,2,3,c,d)pireno | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Naftaleno               | µg/L   | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Pireno                  | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.

Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

**Nota:** Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliete. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

TYP SA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliete.

San Sebastián de los Reyes, 26 de abril de 2021



Fdo. Jesús Albaladejo  
Jefe de Laboratorio



Fdo. Silvia Varea  
Jefe de Departamento

**Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYP SA)**



## CERTIFICADO DE MUESTRA CON LINDANO (GAMMA-HCH). AGOSTO 2021

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000113083

**Cliente/Dirección:** CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

**Referencia cliente:** NEE-S1+NEE-C1+NEE-C3-ELJ

**Código TYP SA:** O- 000803 - EGTCX/000114310

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo.

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** PNTE/LTTC/06

**Infraestructura:** EDAR EL EJIDO

**Lugar de toma de muestras:** Arqueta salida

**Tipo de muestra:** NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS - EFLUENTE

NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS OTROS - EFLUENTE

NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE

**Fecha de toma:** 16/08/2021 9:40:00 - 17/08/2021 8:40:00

**Fecha de recepción:** 17/08/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 17/08/2021 - 06/09/2021

| Parámetro              | Unidad   | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento           | Técnica empleada          | Incert. <sup>1</sup> |
|------------------------|----------|-----------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|
| *Aceites y grasas      | mg/L     | < 1.00    | Extracción                 | Parámetro subcontratado | Espectroscopia IR         |                      |
| *Acenafeno             | µg/L     | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Acenafileno           | µg/L     | < 1.00    | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Alfa-HCH              | µg/L     | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                  |                      |
| *Antraceno             | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(a)antraceno     | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(a)pireno        | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(b)fluoranteno   | µg/L     | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(g,h,i)perileno  | µg/L     | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Benzo(k)fluoranteno   | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Beta-HCH              | µg/L     | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                  |                      |
| *Caudal "in situ"      | m3/día   | 13794     |                            | Observación             | lectura directa           |                      |
| *Criseno               | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| DBO5                   | mg O2/L  | 17.4      |                            | PNTE/LTG/05             | Incubación 5 días a 20°C  | 5.0                  |
| *Delta-HCH             | µg/L     | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                  |                      |
| Detergentes aniónicos  | mg LSA/L | < 0.083   | Filtración, Extracción     | PNTE/LTE/32             | Espectroscopia UV-VIS     |                      |
| *Dibenzo(a,h)antraceno | µg/L     | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| DQO (7-100)            | mg O2/L  | 91        | Digestión                  | PNTE/LTG/35             | Titrimetría               | 27                   |
| *Fenantreno            | µg/L     | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
|                        |          |           |                            |                         |                           |                      |

## CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000113083

**Cliente/Dirección:** CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

**Referencia cliente:** NEE-S1+NEE-C1+NEE-C3-ELJ

**Código TYPESA:** O- 000803 - EGTCX/000114310

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo.

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** PNTE/LTTC/06

**Infraestructura:** EDAR EL EJIDO

**Lugar de toma de muestras:** Arqueta salida

**Tipo de muestra:** NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS OTROS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE

**Fecha de toma:** 16/08/2021 9:40:00 - 17/08/2021 8:40:00

**Fecha de recepción:** 17/08/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 17/08/2021 - 06/09/2021

| Parámetro                                      | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento           | Técnica empleada          | Incert. <sup>1</sup> |
|------------------------------------------------|--------|-----------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|
| *Fluoranteno                                   | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Fluoreno                                      | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| Fósforo total                                  | mg P/L | 5.1       | Mineralización, Ajuste pH  | PNTE/LTE/23             | Espectroscopía UV-VIS     | 1.5                  |
| *Gamma-HCH (lindano)                           | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                  |                      |
| *HCH (suma de isómeros)                        | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS-MS                  |                      |
| *Hidrocarburos policíclicos aromáticos ag.res. | µg/L   | < 1.00    | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Indeno(1,2,3,c,d)pireno                       | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Naftaleno                                     | µg/L   | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia |                      |
| *Nitratos                                      | mg N/L | 3.88      | Filtración                 | PNTE/LTE/46             | Cromatografía iónica *    | 0.27                 |
| Nitritos                                       | mg N/L | > 1.5     | Filtración                 | PNTE/LTE/24             | Espectroscopía UV-VIS     |                      |
| Nitrógeno amoniacal                            | mg N/L | 7.4       |                            | PNTE/LTG/19             | Electrodo selectivo       | 1.9                  |
| Nitrógeno Kjeldahl                             | mg N/L | 13.1      |                            | PNTE/LTG/18             | Semimicro Kjeldahl        | 3.8                  |
| *Nitrógeno total                               | mg N/L | 19.0      |                            | PNTE/LTG/43             | Cálculo                   | 7.4                  |
| Ortofosfatos                                   | mg P/L | 4.27      | Filtración                 | PNTE/LTE/22             | Espectroscopía UV-VIS     | 0.68                 |
| *PCB 101                                       | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                           |                      |
| *PCB 118                                       | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                           |                      |
| *PCB 138                                       | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                           |                      |

# CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000113083

**Cliente/Dirección:** CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

**Referencia cliente:** NEE-S1+NEE-C1+NEE-C3-ELJ

**Código TYP SA:** O- 000803 - EGTCX/000114310

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo.

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** PNTE/LTTC/06

**Infraestructura:** EDAR EL EJIDO

**Lugar de toma de muestras:** Arqueta salida

**Tipo de muestra:** NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS OTROS - EFLUENTE  
NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE

**Fecha de toma:** 16/08/2021 9:40:00 - 17/08/2021 8:40:00

**Fecha de recepción:** 17/08/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 17/08/2021 - 06/09/2021

| Parámetro             | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento           | Técnica empleada                                 | Incert. <sup>1</sup> |
|-----------------------|--------|-----------|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| *PCB 153              | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 180              | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 28               | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCB 52               | µg/L   | < 0.00100 |                            | Parámetro subcontratado |                                                  |                      |
| *PCBs                 | µg/L   | < 0.007   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | CG-MS                                            |                      |
| pH "in situ"          | ud. pH | 7.42      |                            | PNTE/LTTC/03            | Electrometría                                    | 0,10                 |
| *Pireno               | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | Parámetro subcontratado | HPLC-UV-VIS-Fluorescencia                        |                      |
| Sólidos en suspensión | mg/L   | 34        |                            | PNTE/LTG/14             | Filtración 0,47 µm, secado a 105°C y gravimetría | 10                   |
| *Sulfuros             | mg/L   | < 0.50    |                            | Parámetro subcontratado | Electrodo selectivo                              |                      |

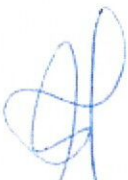
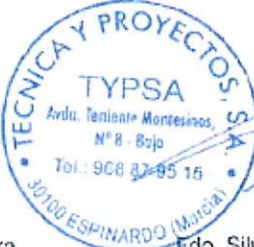
(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.

Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(#) Los resultados marcados a continuación están fuera del alcance de la acreditación:

# Nitritos mg N/L 2.0154

Espinardo, 6 de septiembre de 2021


Fdo. Mª Dolores Saura Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco Jefe de Planificación/Departamento

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYP SA)

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000194073

**Cliente/Dirección:** TYP SA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

**Referencia cliente:** N° muestra: 114310

**Código TYP SA:** O- 000650 - CEG/000198608

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 2.100 ml en envases de plástico y vidrio

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** Tomada por el cliente \*

**Fecha de toma:**

**Fecha de recepción:** 19/08/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 19/08/2021 - 31/08/2021

| Parámetro                             | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento | Técnica empleada              | Incert. <sup>1</sup> |
|---------------------------------------|--------|-----------|----------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|
| *Sulfuros                             | mg/L   | < 0.50    |                            | PNTE/LTG/21   | Electrodo selectivo           |                      |
| Aceites y grasas                      | mg/L   | < 1.00    | Extracción                 | PNTE/LTE/28   | Espectroscopía IR             |                      |
| Alfa-HCH                              | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Beta-HCH                              | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Delta-HCH                             | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Gamma-HCH (lindano)                   | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| *HCH (suma de isómeros)               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-101                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-118                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-138                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-153                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-180                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-28                                | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-52                                | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Hidrocarburos policíclicos aromáticos | µg/L   | < 1.00    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Acenafteno                            | µg/L   | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Acenaftileno                          | µg/L   | < 1.00    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Antraceno                             | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(a)antraceno                     | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(a)pireno                        | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(b)fluoranteno                   | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000194073

**Cliente/Dirección:** TYP SA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

**Referencia cliente:** N° muestra: 114310

**Código TYP SA:** O- 000650 - CEG/000198608

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 2.100 ml en envases de plástico y vidrio

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** Tomada por el cliente \*

**Fecha de toma:**

**Fecha de recepción:** 19/08/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 19/08/2021 - 31/08/2021

| Parámetro               | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento | Técnica empleada              | Incert. <sup>1</sup> |
|-------------------------|--------|-----------|----------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|
| Benzo(g,h,i)perileno    | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(k)fluoranteno     | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Criseno                 | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Fenantreno              | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Fluoranteno             | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Fluoreno                | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Indeno(1,2,3,c,d)pireno | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Naftaleno               | µg/L   | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Pireno                  | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.

Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

**Nota:** Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

TYP SA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente.

San Sebastián de los Reyes, 02 de septiembre de 2021



Fdo. Jesús Albaladejo  
Jefe de Laboratorio



Fdo. Silvia Varea  
Jefe de Departamento

**Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYP SA)**



## CERTIFICADO DE MUESTRA CON LINDANO (GAMMA-HCH). DICIEMB. 2021

# CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000117032

**Cliente/Dirección:** CONSORCIO DE PONIENTE ALMERIENSE. Plaza de la Constitución, 1 (04740 Roquetas de Mar ALMERIA)

**Referencia cliente:** NEE-S1+NEE-C1+NEE-C3-ELJ

**Código TYP SA:** O- 000803 - EGT CX/000117788

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 4.1 l en envases de plástico y vidrio. Muestra compuesta preparada por mezcla de 400 ml de 24 muestras simples tomadas a intervalos regulares de tiempo.

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** PNTE/LTTC/06

**Infraestructura:** EDAR EL EJIDO

**Lugar de toma de muestras:** Arqueta salida

**Tipo de muestra:** NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS - EFLUENTE

NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS COMPLETOS OTROS - EFLUENTE

NORMAS DE EMISIÓN - ANÁLISIS SIMPLIFICADOS P. GENERALES-EFLUENTE

**Fecha de toma:** 06/12/2021 9:35:00 - 07/12/2021 8:35:00

**Fecha de recepción:** 07/12/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 07/12/2021 - 13/01/2022

| Parámetro             | Unidad   | Resultado | Pretratamiento            | Procedimiento | Técnica empleada                                 | Incert. <sup>1</sup> |
|-----------------------|----------|-----------|---------------------------|---------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| *Caudal "in situ"     | m3/día   | 11909     |                           | Observación   | lectura directa                                  |                      |
| DBO5                  | mg O2/L  | 10.0      |                           | PNTE/LTG/05   | Incubación 5 días a 20°C                         | 2.9                  |
| Detergentes aniónicos | mg LSA/L | < 0.083   | Filtración, Extracción    | PNTE/LTE/32   | Espectroscopia UV-VIS                            |                      |
| DQO (7-100)           | mg O2/L  | 59        | Digestión                 | PNTE/LTG/35   | Titrimetría                                      | 18                   |
| Fósforo total         | mg P/L   | 4.6       | Mineralización, Ajuste pH | PNTE/LTE/23   | Espectroscopia UV-VIS                            | 1.3                  |
| *Nitratos             | mg N/L   | 2.34      | Filtración                | PNTE/LTE/46   | Cromatografía iónica                             | 0.16                 |
| Nitritos              | mg N/L   | > 1.5     | Filtración                | PNTE/LTE/24   | Espectroscopia UV-VIS                            |                      |
| Nitrógeno amoniacal   | mg N/L   | 30.2      |                           | PNTE/LTG/19   | Electrodo selectivo                              | 7.6                  |
| Nitrógeno Kjeldahl    | mg N/L   | 35        |                           | PNTE/LTG/18   | Semimicro Kjeldahl                               | 10                   |
| *Nitrógeno total      | mg N/L   | 40        |                           | PNTE/LTG/43   | Cálculo                                          | 16                   |
| Ortofosfatos          | mg P/L   | 4.47      | Filtración                | PNTE/LTE/22   | Espectroscopia UV-VIS                            | 0.72                 |
| pH "in situ"          | ud. pH   | 7.13      |                           | PNTE/LTTC/03  | Electrometría                                    | 0.10                 |
| Sólidos en suspensión | mg/L     | 11.8      |                           | PNTE/LTG/14   | Filtración 0,47 µm, secado a 105°C y gravimetría | 3.5                  |

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.

Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

(#) Los resultados marcados a continuación están fuera del alcance de la acreditación:

# Nitritos mg N/L 2.4018

Espinardo, 13 de enero de 2022

Fdo. M<sup>a</sup> Dolores Saura  
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silveria Pacheco  
Jefe de Planificación/Departamento



**Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYP SA)**

Los ensayos y actividades marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000200980

**Cliete/Dirección:** TYP SA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

**Referencia cliete:** N° muestra: 117788

**Código TYP SA:** O- 000650 - CEG/000203799

**Descripción de la muestra:** Agua residual. 2.100 ml en envases de plástico, vidrio y vidrio con tapón de teflón lavado con disolventes orgánicos

**Descripción del procedimiento de la toma de muestras:** Tomada por el cliete \*

**Fecha de toma:**

**Fecha de recepción:** 10/12/2021

**Fecha de realización de los ensayos:** 10/12/2021 - 21/12/2021

| Parámetro                             | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento | Técnica empleada              | Incert. <sup>1</sup> |
|---------------------------------------|--------|-----------|----------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|
| *Sulfuros                             | mg/L   | < 0.50    |                            | PNTE/LTG/21   | Electrodo selectivo           |                      |
| Aceites y grasas                      | mg/L   | < 1.00    | Extracción                 | PNTE/LTE/28   | Espectroscopía IR             |                      |
| Alfa-HCH                              | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Beta-HCH                              | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Delta-HCH                             | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Gamma-HCH (lindano)                   | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| *HCH (suma de isómeros)               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-101                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-118                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-138                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-153                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-180                               | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-28                                | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| PCB-52                                | µg/L   | < 0.00100 | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/18   | CG-MS-MS                      |                      |
| Hidrocarburos policíclicos aromáticos | µg/L   | < 1.00    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Acenafteno                            | µg/L   | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Acenaftileno                          | µg/L   | < 1.00    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Antraceno                             | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |

## CERTIFICADO DE ANALISIS Nº 000200980

Cliente/Dirección: TYP SA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: Nº muestra: 117788

Código TYP SA: O- 000650 - CEG/000203799

Descripción de la muestra: Agua residual. 2.100 ml en envases de plástico, vidrio y vidrio con tapón de teflón lavado con disolventes orgánicos

Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente \*

Fecha de toma:

Fecha de recepción: 10/12/2021

Fecha de realización de los ensayos: 10/12/2021 - 21/12/2021

| Parámetro               | Unidad | Resultado | Pretratamiento             | Procedimiento | Técnica empleada              | Incert. <sup>1</sup> |
|-------------------------|--------|-----------|----------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|
| Benzo(a)antraceno       | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(a)pireno          | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(b)fluoranteno     | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(g,h,i)perileno    | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Benzo(k)fluoranteno     | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Criseno                 | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Fenantreno              | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Fluoranteno             | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Fluoreno                | µg/L   | < 0.100   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Indeno(1,2,3,c,d)pireno | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Naftaleno               | µg/L   | < 0.50    | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |
| Pireno                  | µg/L   | < 0.050   | Extracción líquido-líquido | PNTE/LTC/07   | HPLC - UV-VIS - Fluorescencia |                      |

(1) Estas incertidumbres son aplicables al resultado obtenido en el ensayo correspondiente.

Estos resultados sólo afectan a la muestra sometida a ensayo.

**Nota:** Toda la información relacionada con la toma de muestra y su naturaleza ha sido aportada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

TYP SA no se responsabiliza de los datos aportados por el cliente.

## CERTIFICADO DE ANALISIS N° 000200980

Cliente/Dirección: TYP SA Murcia. Madre Paula Gil Cano, s/n, Ed. Jemeca, 7ª planta (30100 Espinardo MURCIA)

Referencia cliente: N° muestra: 117788

Código TYP SA: O- 000650 - CEG/000203799

Descripción de la muestra: Agua residual. 2.100 ml en envases de plástico, vidrio y vidrio con tapón de teflón lavado con disolventes orgánicos

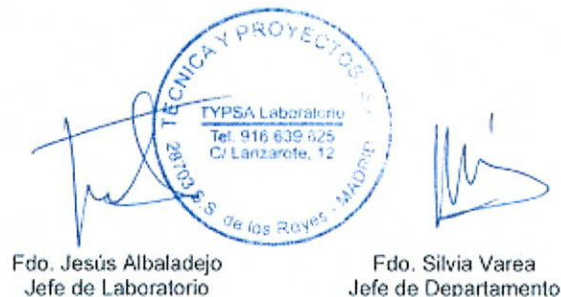
Descripción del procedimiento de la toma de muestras: Tomada por el cliente \*

Fecha de toma:

Fecha de recepción: 10/12/2021

Fecha de realización de los ensayos: 10/12/2021 - 21/12/2021

San Sebastián de los Reyes, 21 de diciembre de 2021



Fdo. Jesús Albaladejo  
Jefe de Laboratorio

Fdo. Silvia Varea  
Jefe de Departamento

*Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita de Técnica y Proyectos, S. A. (TYP SA)*