

09 MA
YO

16:30
Hora España

Jornada Técnica *on-line*



Innovaciones en la Gestión de Olores:
E-noses, o Sistemas Instrumentales
de Vigilancia del Olor (SIVO)



Carlos Díaz



Santiago Marco



Miguel Escribano



José M. del Arco



Uso de los SIVO en la gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración



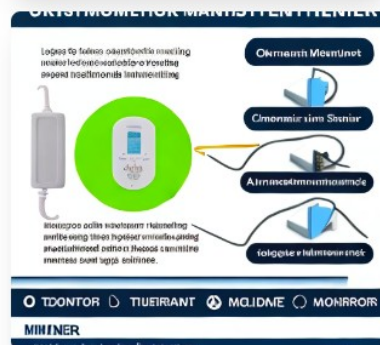
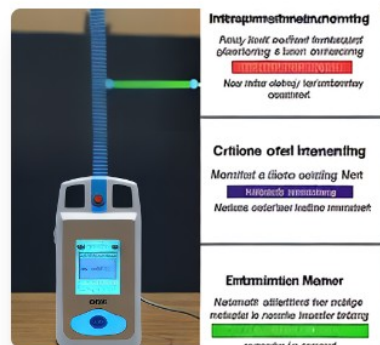
Carlos Nietzsche Díaz
CEO - Ambiente et Odora
carlosdiaz@ambienteetodora.com

Patrocinada por:



instrumental odor monitoring system

512x512 ▼ Generate



Patrocinada por:



Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO) vs odorantes (H₂S, NH₃, mercaptans, etc)



VS

Odorante vs olor

H₂S,
NH₃,
etc VS OUE



[Links](#)

[Links](#)

Patrocinada por:



Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO) vs odorantes (H₂S, NH₃, mercaptans, etc)



VS

Odorante vs olor

H₂S,
NH₃,
etc VS OUE



[Links](#)

[Links](#)

Patrocinada por:



Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO) vs odorantes (H_2S , NH_3 , mercaptans, etc)



[Links](#)



VS

Odorante vs olor

H_2S ,
 NH_3 , etc VS OUE



[Links](#)

Patrocinada por:



Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO) vs odorantes (H_2S , NH_3 , mercaptans, etc)



VS

Odorante vs olor

H_2S ,
 NH_3 , etc VS OUE



Patrocinada por:



Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO) vs odorantes (H₂S, NH₃, mercaptans, etc)



[Links](#)



VS

Odorante vs olor

H₂S,
NH₃,
etc

VS OUE



[Links](#)

Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO) vs odorantes (H_2S , NH_3 , mercaptans, etc)



VS

Odorante vs olor

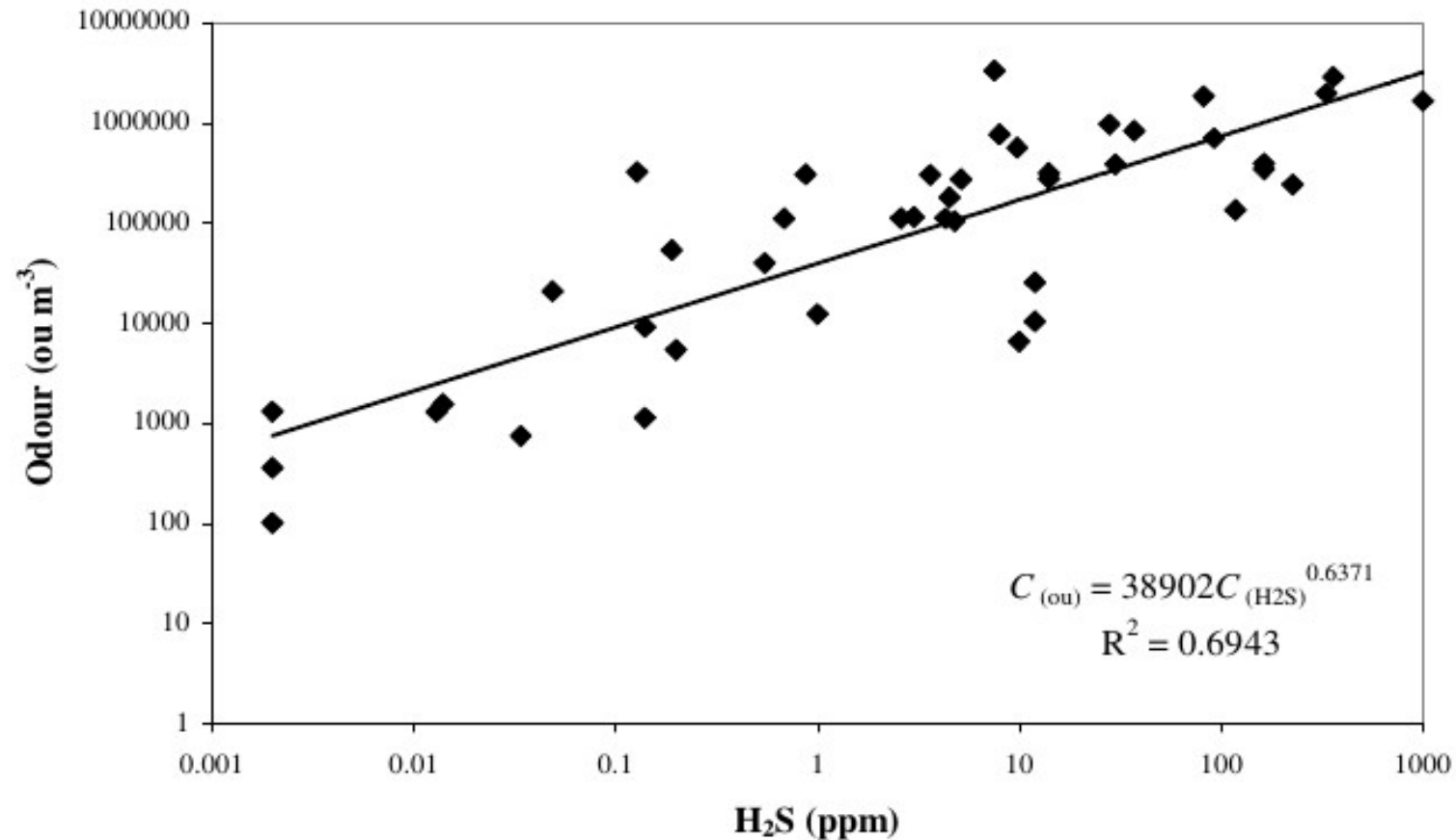
H_2S ,
 NH_3 ,
etc

VS

OU_E



Correlación entre el Olor y un odorante típico (H₂S)

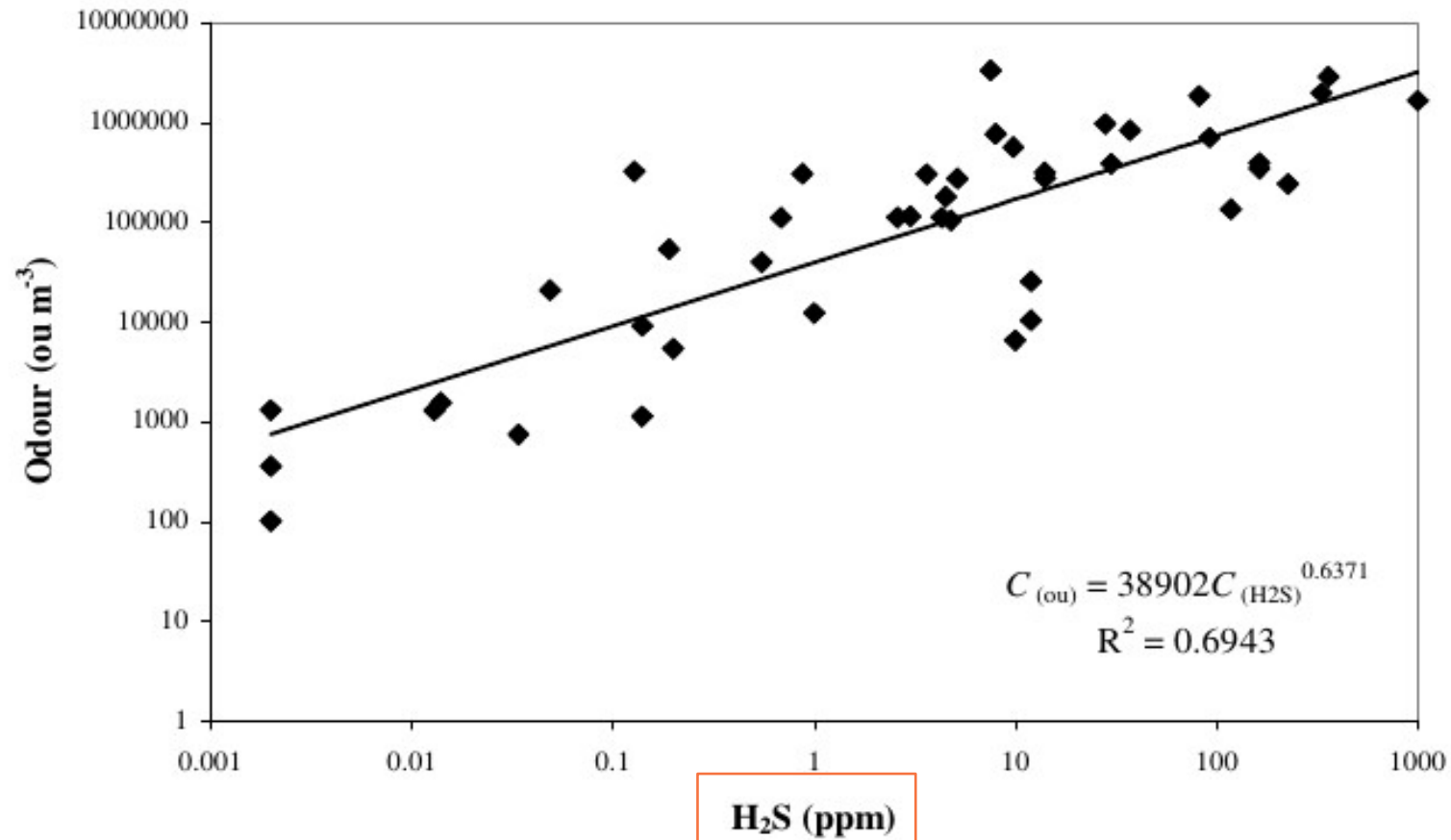


Correlación de H₂S frente a la concentración de olor en almacenamiento/gestión de lodos (Gostelow and Parsons, 2000)

Patrocinada por:



Correlación entre el Olor y un odorante típico (H₂S)

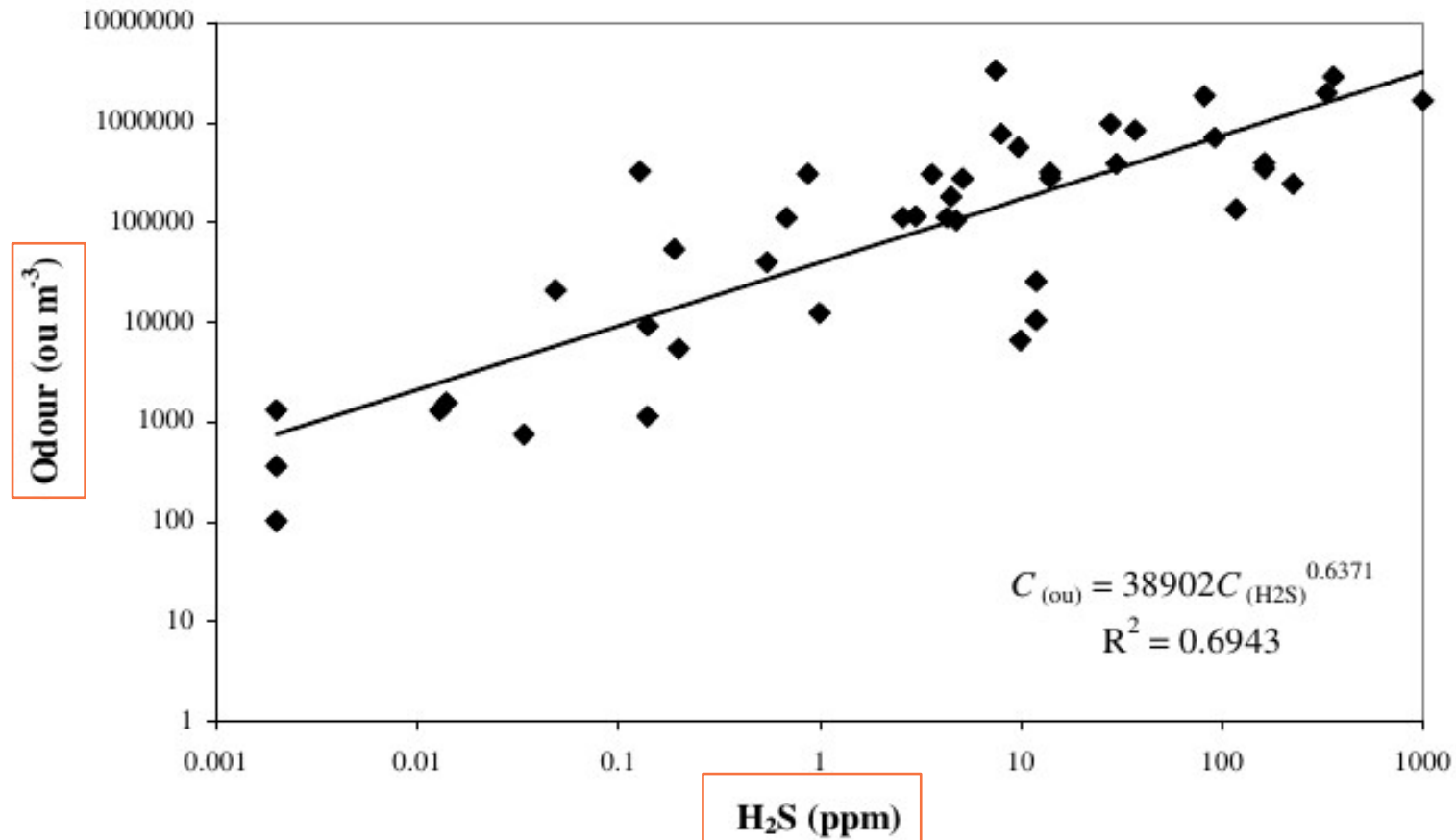


Correlación de H₂S frente a la concentración de olor en almacenamiento/gestión de lodos (Gostelow and Parsons, 2000)

Patrocinada por:



Correlación entre el Olor y un odorante típico (H₂S)

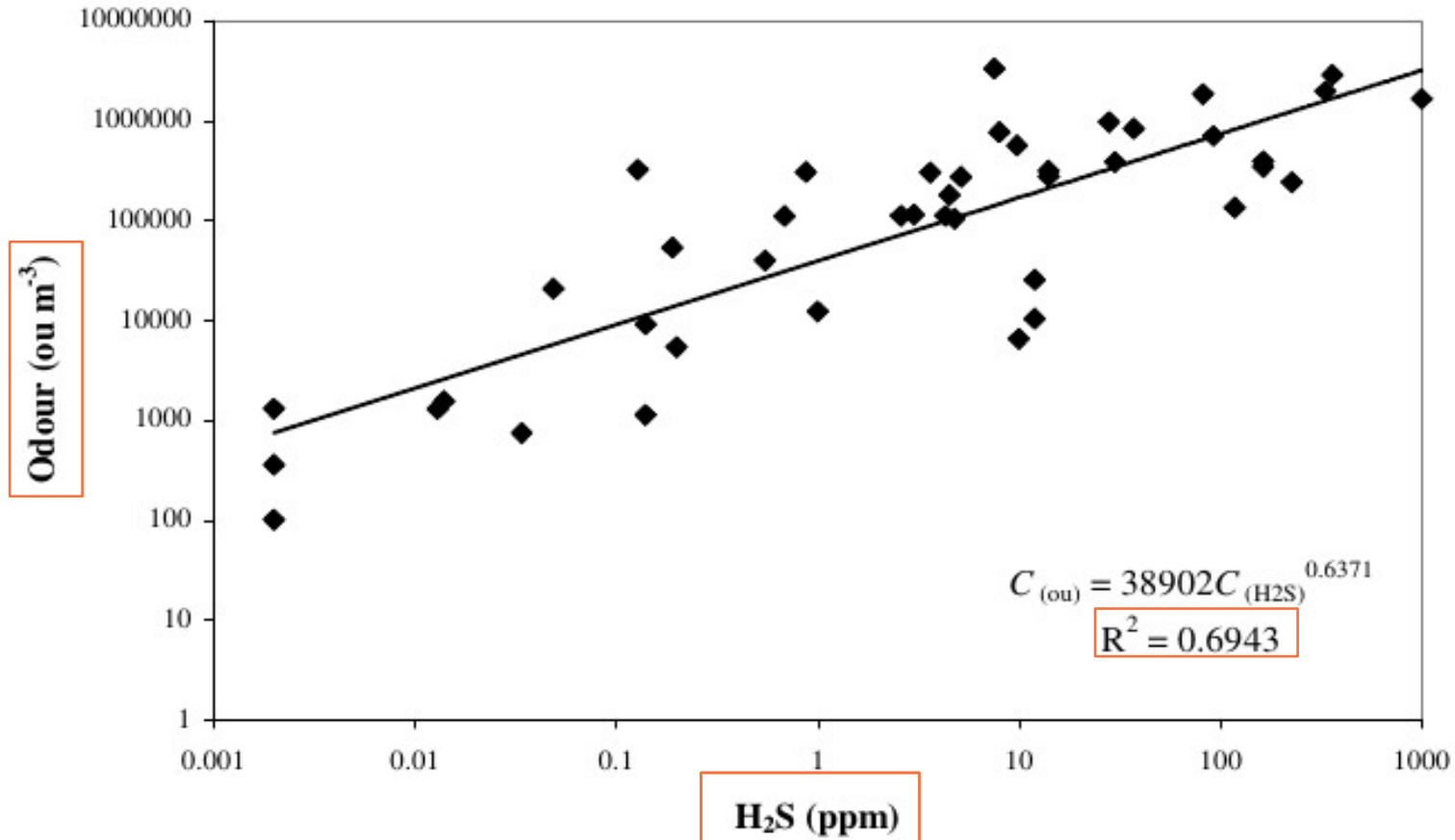


Correlación de H₂S frente a la concentración de olor en almacenamiento/gestión de lodos (Gostelow and Parsons, 2000)

Patrocinada por:



Correlación entre el Olor y un odorante típico (H₂S)

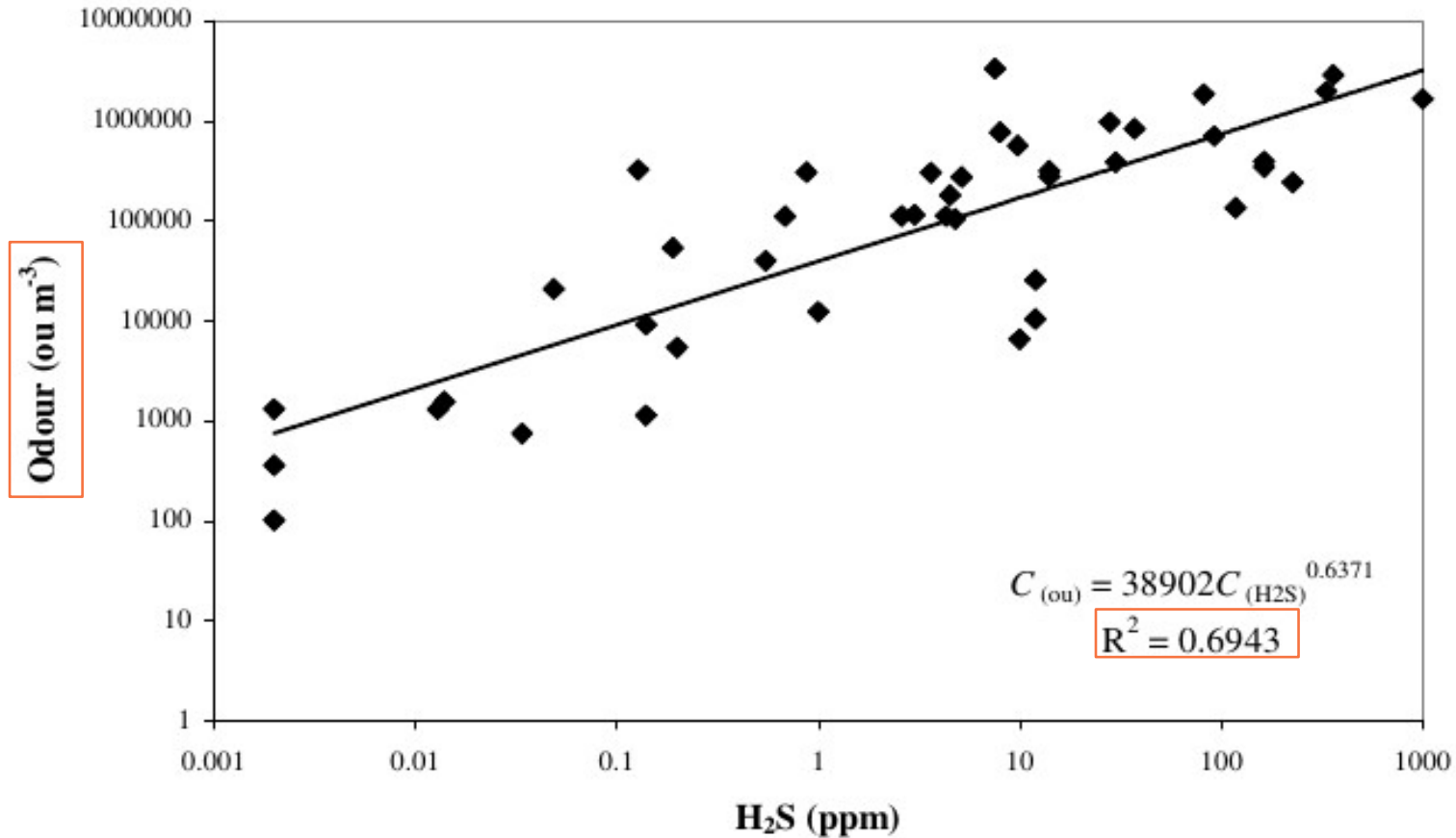


Correlación de H₂S frente a la concentración de olor en almacenamiento/gestión de lodos (Gostelow and Parsons, 2000)

Patrocinada por:



Correlación entre el Olor y un odorante típico (H₂S)



Correlación de H₂S frente a la concentración de olor en almacenamiento/gestión de lodos (Gostelow and Parsons, 2000)

Patrocinada por:



Table 6.5. Summary of H₂S/odour correlations (Gostelow and Parsons 2000).

	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>r</i> ²	<i>p</i>
<i>Before odour treatment</i>				
Preliminary treatment	52555	0.62	0.45	7.7×10 ⁻⁵
Aeration tanks	14555	-0.12	0.07	0.433
Sludge storage & handling	38902	0.64	0.69	4.13×10 ⁻¹²
<i>After odour treatment</i>				
Preliminary treatment	29704	0.47	0.36	8.01×10 ⁻⁴
Aeration tanks	44465	0.60	0.35	0.093
Sludge storage & handling	48099	0.38	0.39	2.6×10 ⁻³

Fuente: Odours in Wastewater Treatment, IWA, 2001.
(resultados de Gostelow y Parsons (2000))

Table 6.5. Summary of H₂S/odour correlations (Gostelow and Parsons 2000).

	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>r</i> ²	<i>p</i>
<i>Before odour treatment</i>				
Preliminary treatment	52555	0.62	0.45	7.7×10 ⁻⁵
Aeration tanks	14555	-0.12	0.07	0.433
Sludge storage & handling	38902	0.64	0.69	4.13×10 ⁻¹²
<i>After odour treatment</i>				
Preliminary treatment	29704	0.47	0.36	8.01×10 ⁻⁴
Aeration tanks	44465	0.60	0.35	0.093
Sludge storage & handling	48099	0.38	0.39	2.6×10 ⁻³

Fuente: Odours in Wastewater Treatment, IWA, 2001.
(resultados de Gostelow y Parsons (2000))

Table 6.5. Summary of H₂S/odour correlations (Gostelow and Parsons 2000).

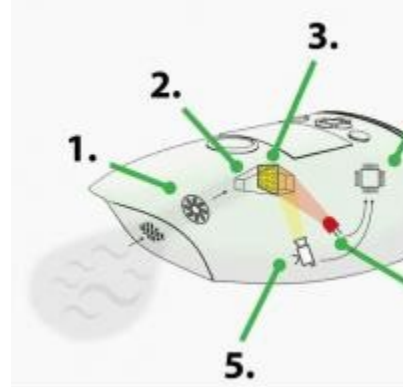
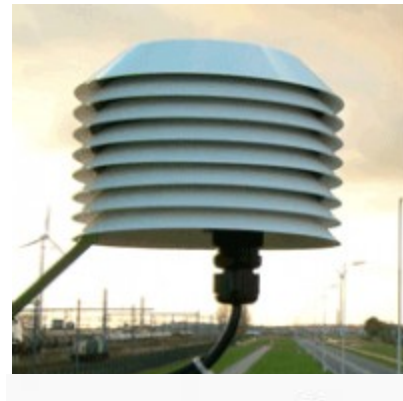
	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>r</i> ²	<i>p</i>
<i>Before odour treatment</i>				
Preliminary treatment	52555	0.62	0.45	7.7×10 ⁻⁵
Aeration tanks	14555	-0.12	0.07	0.433
Sludge storage & handling	38902	0.64	0.69	4.13×10 ⁻¹²
<i>After odour treatment</i>				
Preliminary treatment	29704	0.47	0.36	8.01×10 ⁻⁴
Aeration tanks	44465	0.60	0.35	0.093
Sludge storage & handling	48099	0.38	0.39	2.6×10 ⁻³

Fuente: Odours in Wastewater Treatment, IWA, 2001.
(resultados de Gostelow y Parsons (2000))

Normas y estándares sobre los SIVO (también conocidos como narices electrónicas)

Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO)

- 1) CEN Standard
- 2) IEEE Standards
- 3) NTA 9055:2012
- 4) VDI/VDE 3518 Parte 3
- 5) UNI 11761:2019



Patrocinada por:



Normas y estándares sobre los SIVO (también conocidos como narices electrónicas)

Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO)

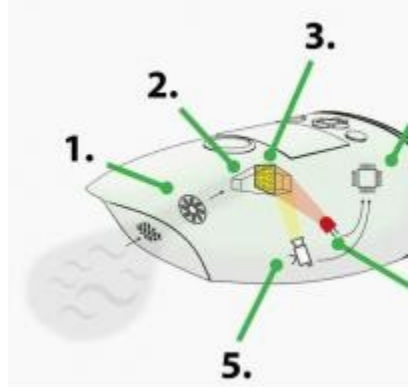
1) CEN Standard

2) IEEE Standards

3) NTA 9055:2012

4) VDI/VDE 3518 Parte 3

5) UNI 11761:2019



Patrocinada por:



Normas y estándares sobre los SIVO (también conocidos como narices electrónicas)

Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO)

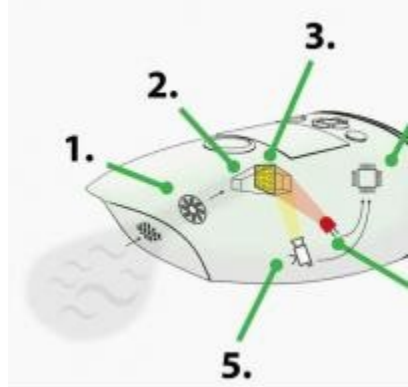
1) CEN Standard

2) IEEE Standards

3) NTA 9055:2012

4) VDI/VDE 3518 Parte 3

5) UNI 11761:2019



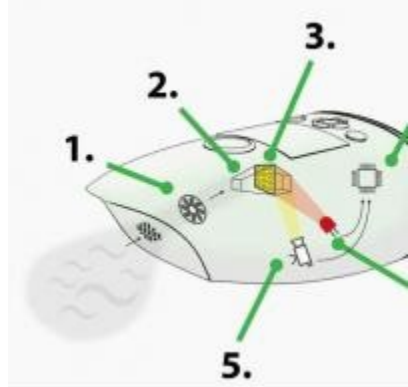
Patrocinada por:



Normas y estándares sobre los SIVO (también conocidos como narices electrónicas)

Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO)

- 1) CEN Standard
- 2) IEEE Standards
- 3) NTA 9055:2012
- 4) VDI/VDE 3518 Parte 3
- 5) UNI 11761:2019



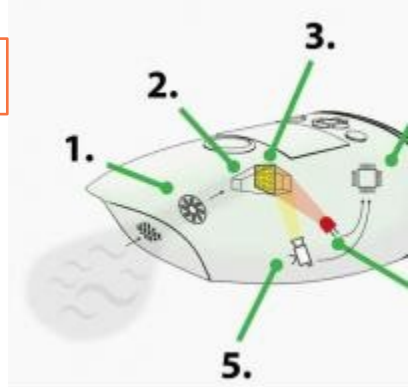
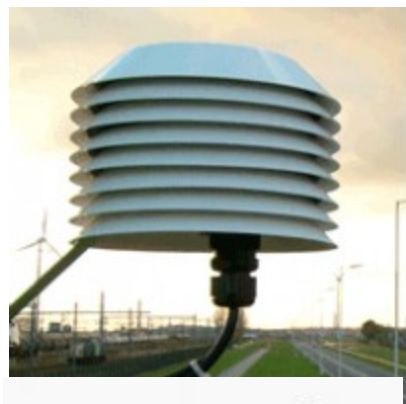
Patrocinada por:



Normas y estándares sobre los SIVO (también conocidos como narices electrónicas)

Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO)

- 1) CEN Standard
- 2) IEEE Standards
- 3) NTA 9055:2012
- 4) VDI/VDE 3518 Parte 3
- 5) UNI 11761:2019



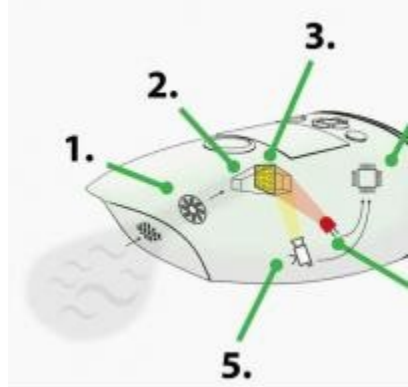
Patrocinada por:



Normas y estándares sobre los SIVO (también conocidos como narices electrónicas)

Sistemas Instrumentales de Vigilancia del Olor (SIVO)

- 1) CEN Standard
- 2) IEEE Standards
- 3) NTA 9055:2012
- 4) VDI/VDE 3518 Parte 3
- 5) UNI 11761:2019



Patrocinada por:



Casos de aplicación en Europa

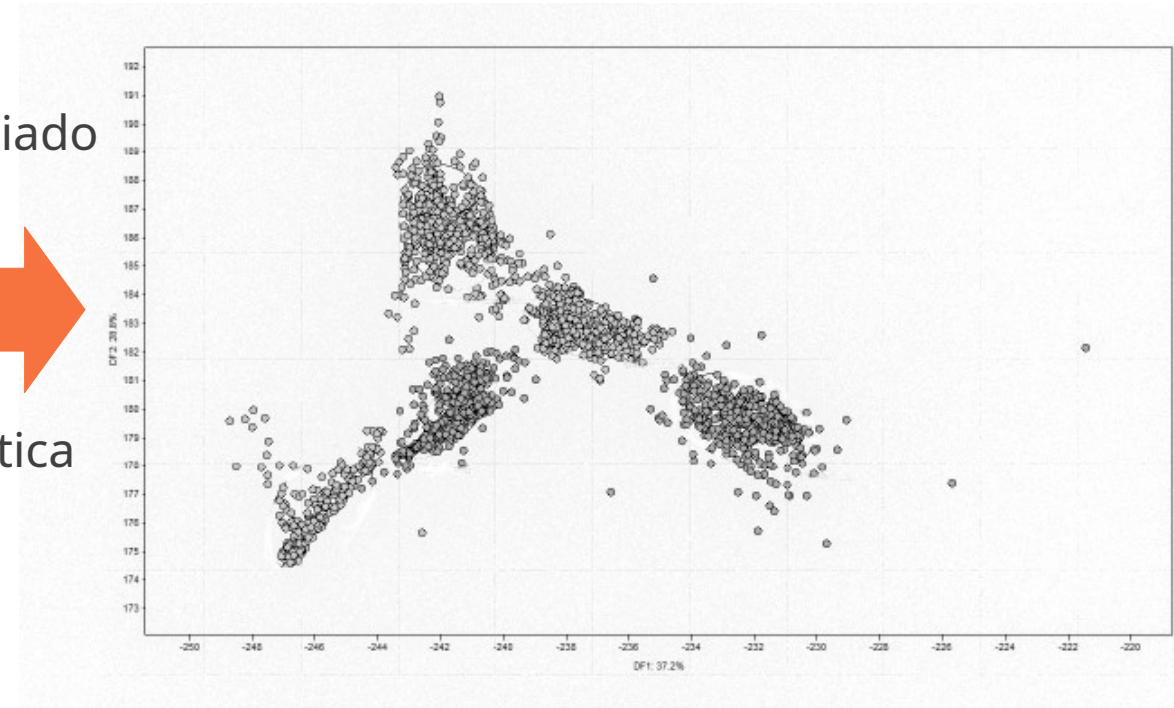
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariado



Estadística



Courtesy of Ellona



Patrocinada por:



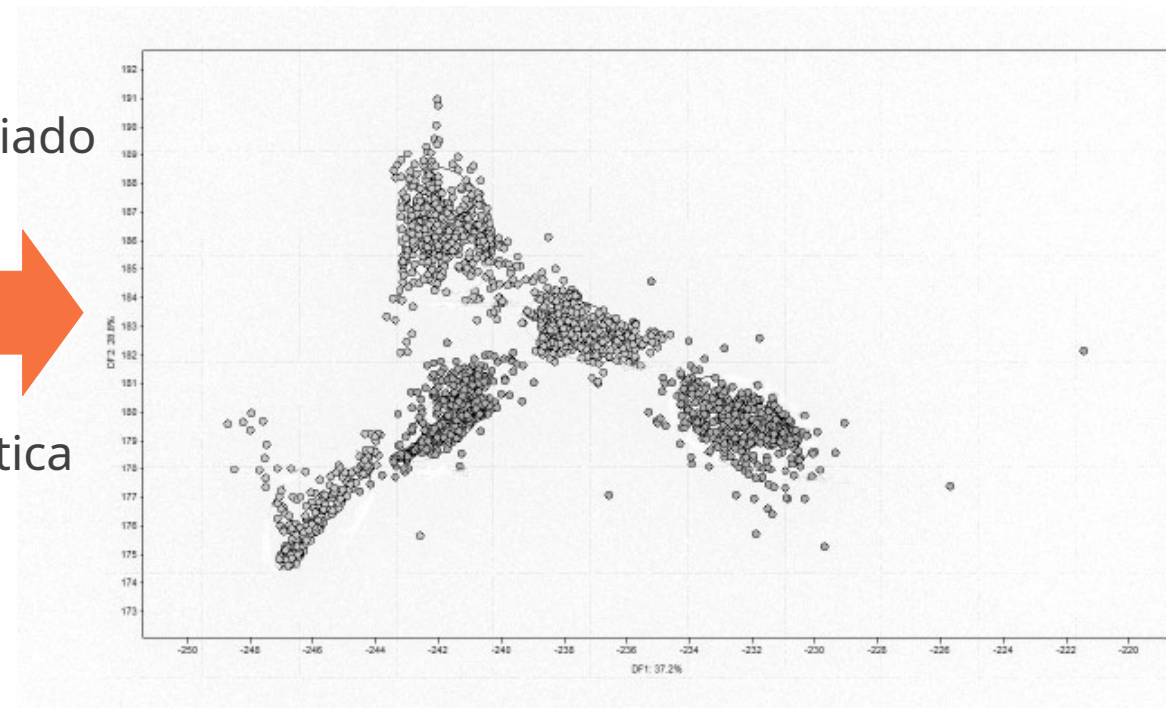
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariado



Estadística



Courtesy of Ellona



Patrocinada por:



Casos de aplicación en Europa

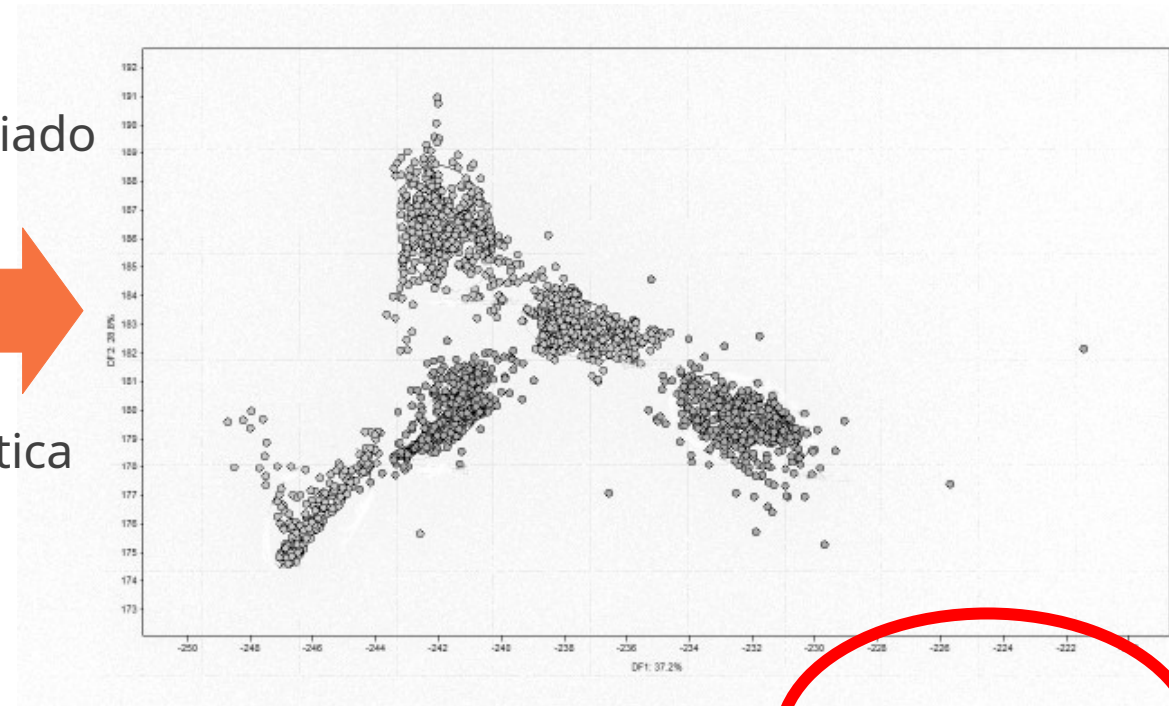
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariado



Estadística



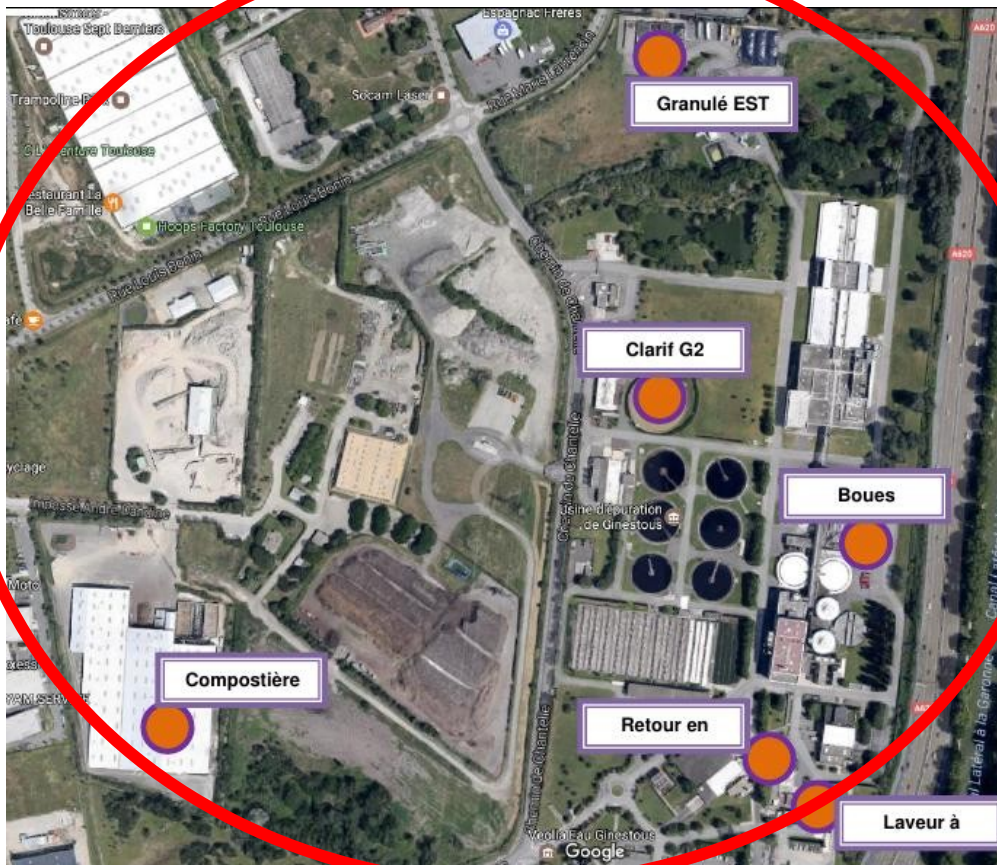
Courtesy of Ellona



Patrocinada por:



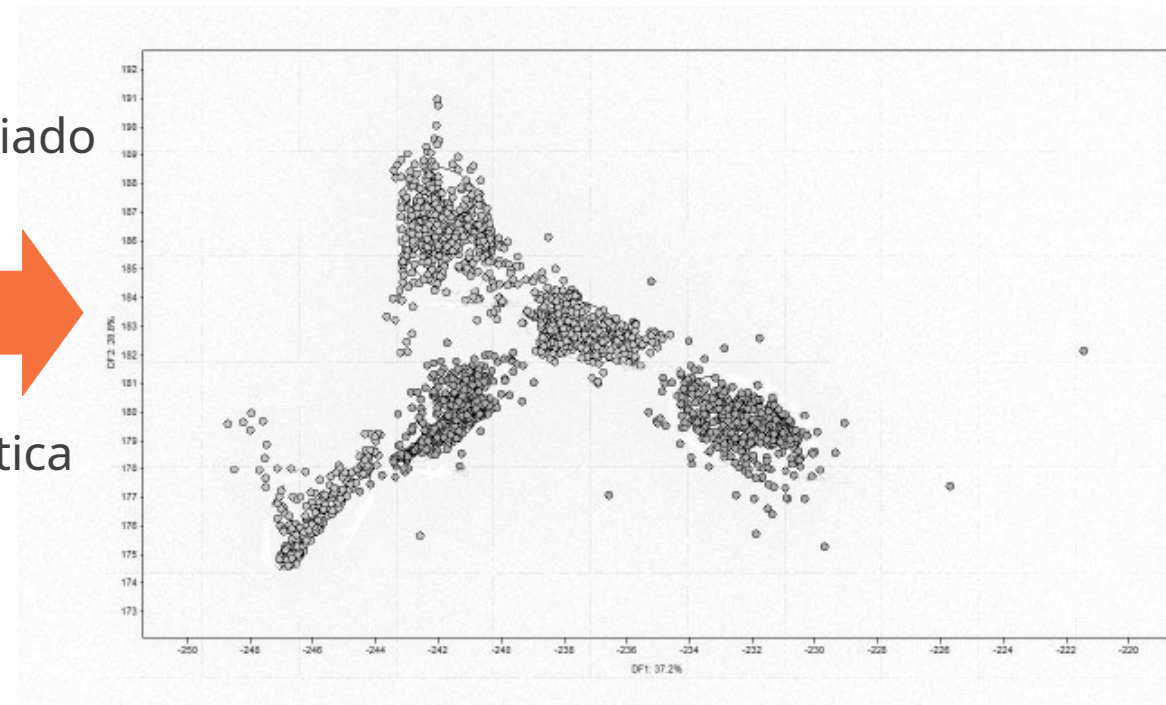
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariado



Estadística



Courtesy of Ellona



Patrocinada por:



Casos de aplicación en Europa

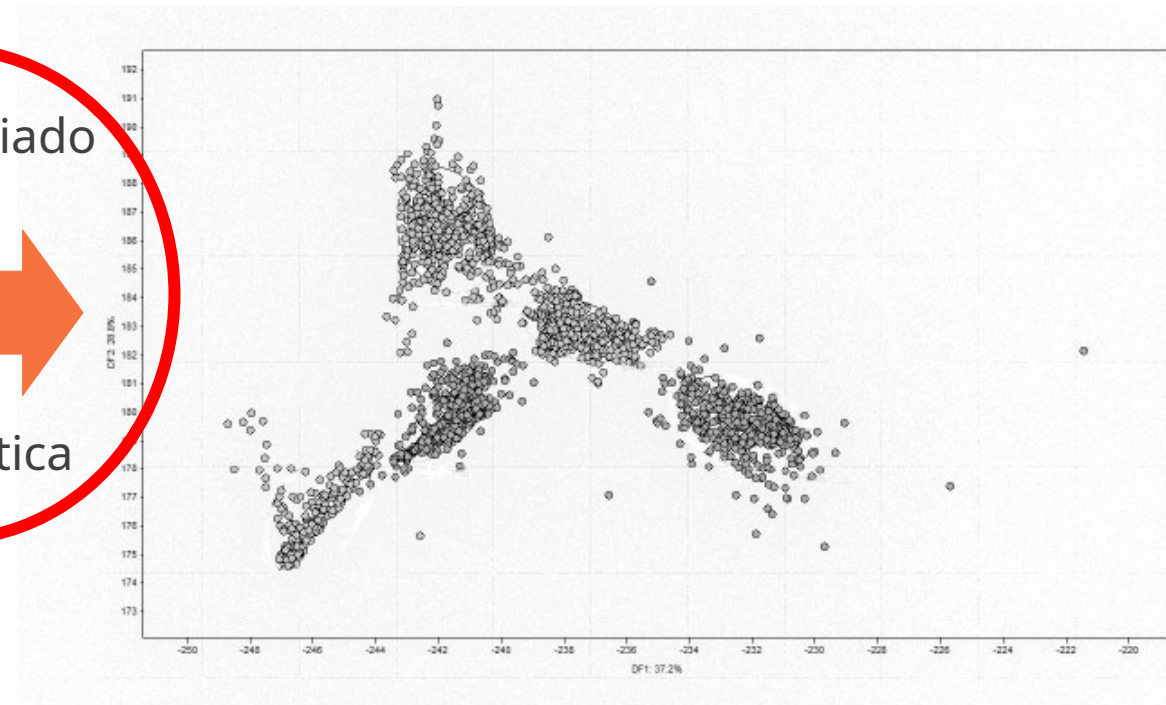
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariado



Estadística



Courtesy of Ellona



Patrocinada por:



Casos de aplicación en Europa

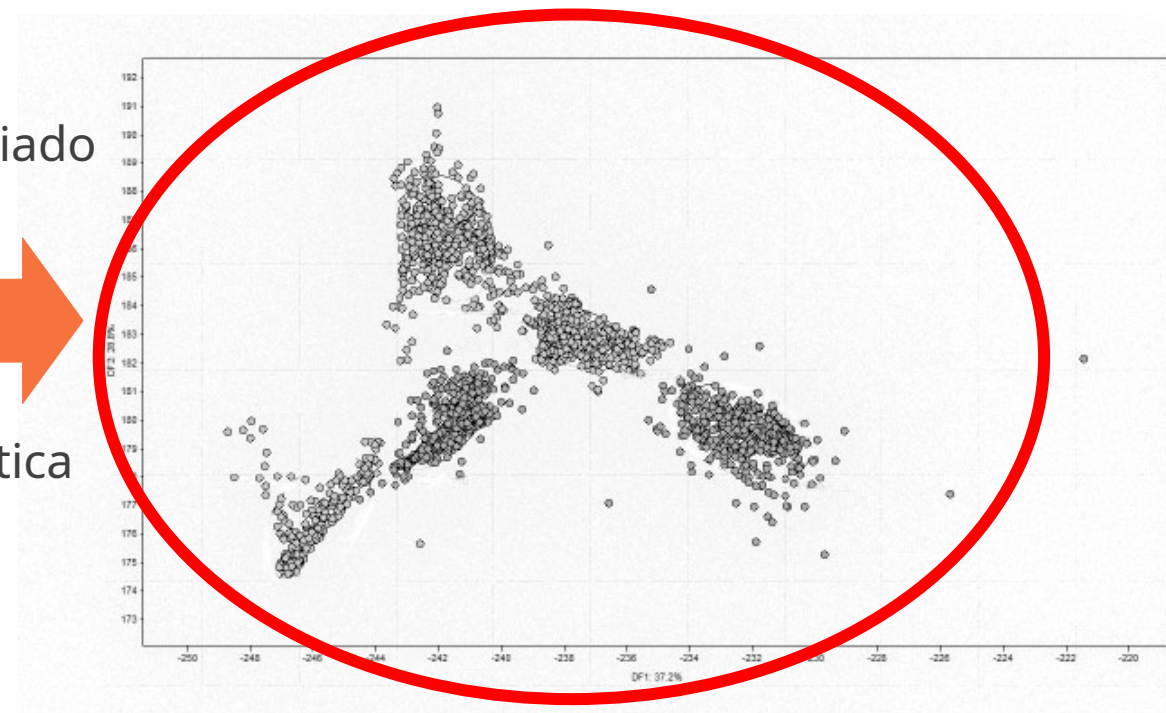
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariado



Estadística



Courtesy of Ellona



Patrocinada por:



Casos de aplicación en Europa.

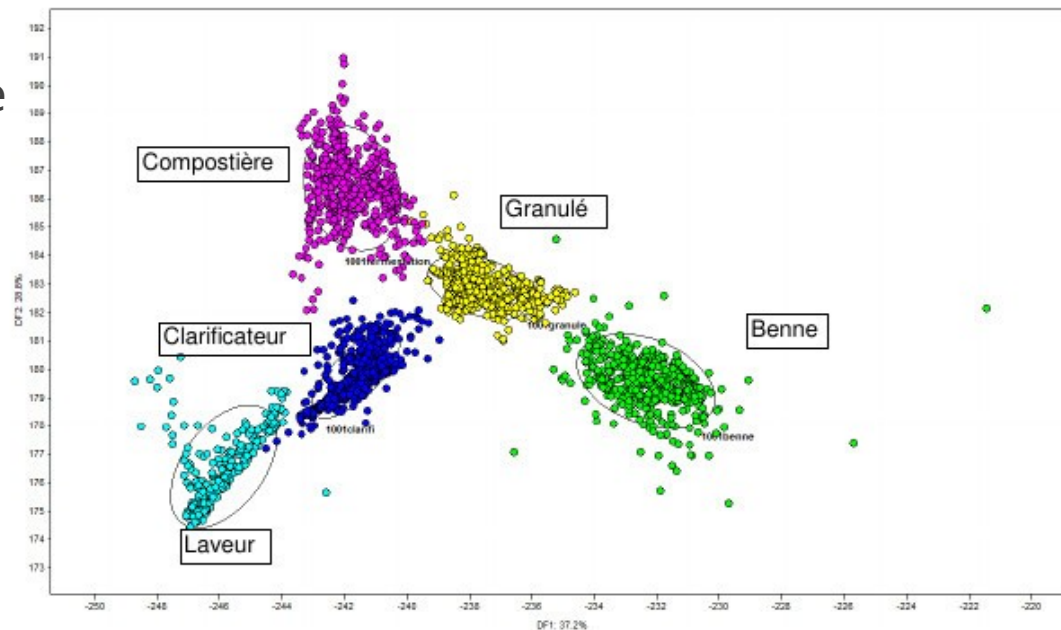
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariate



Statistics



Courtesy of Ellona

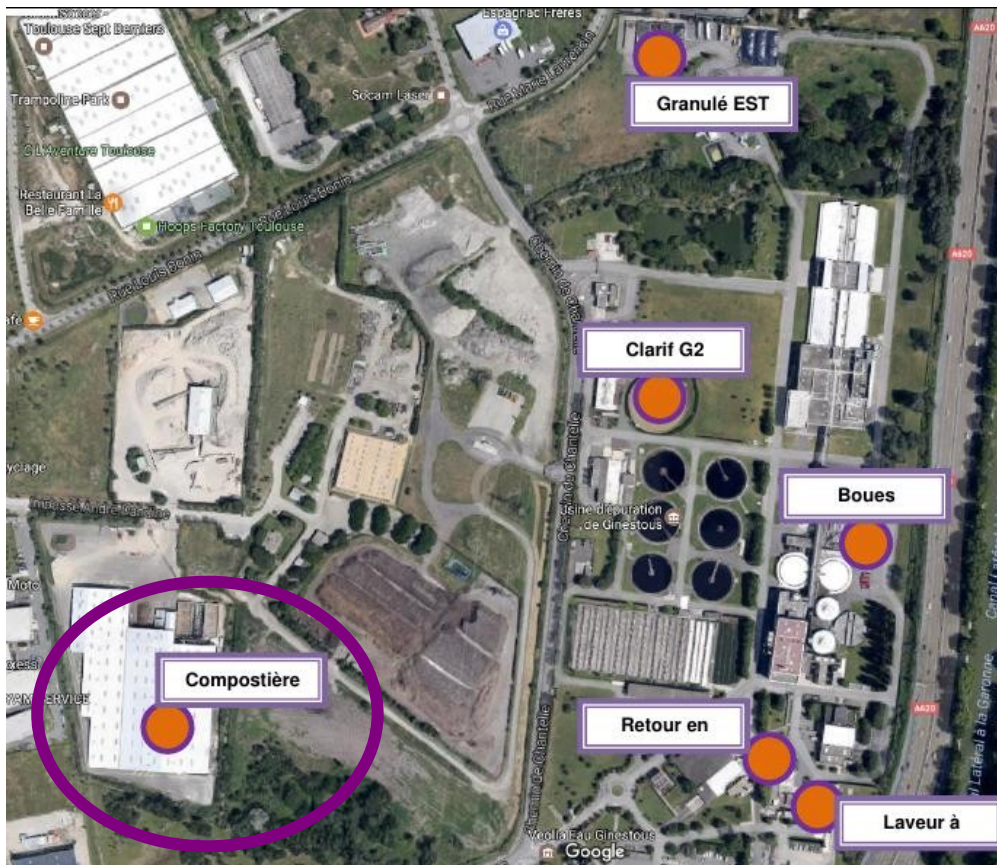


Patrocinada por:



Casos de aplicación en Europa.

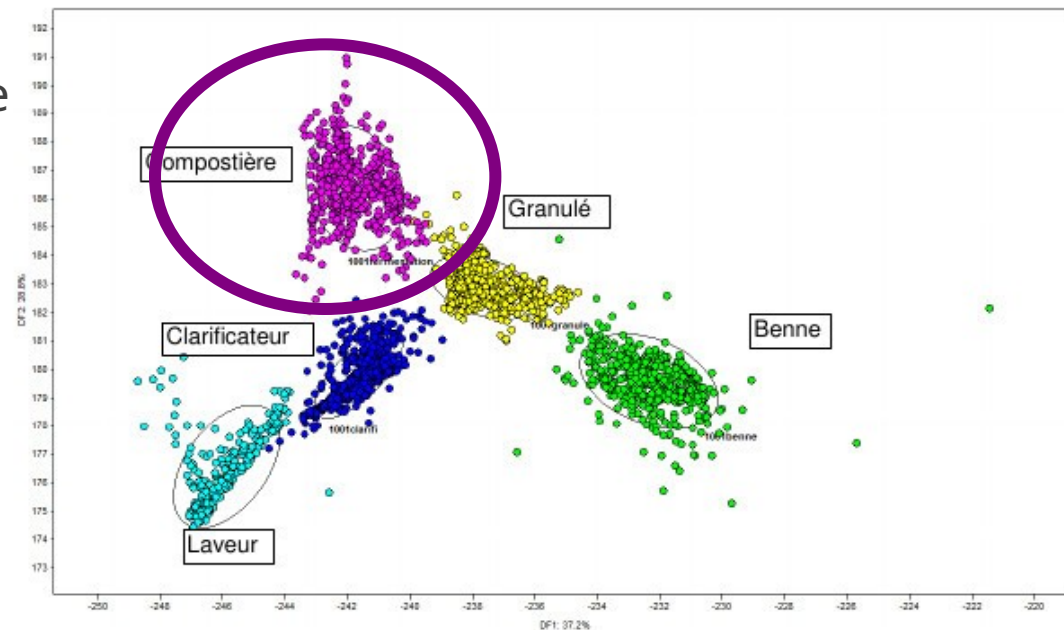
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariate



Statistics



Courtesy of Ellona



Patrocinada por:



Casos de aplicación en Europa.

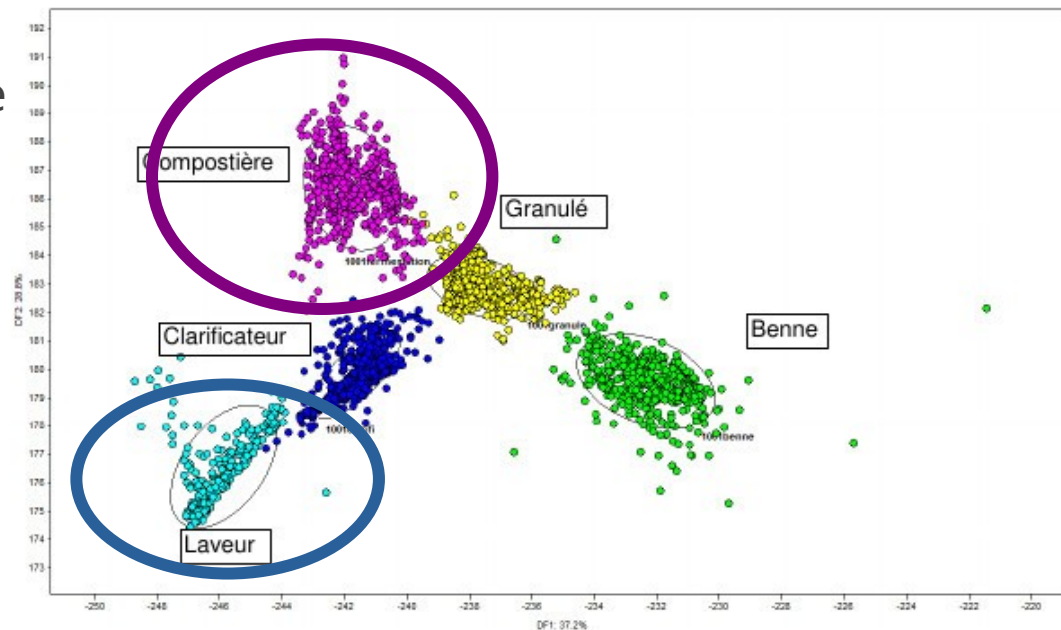
1. EDAR Toulouse, Francia



Multivariate



Statistics



Courtesy of Ellona

Patrocinada por:



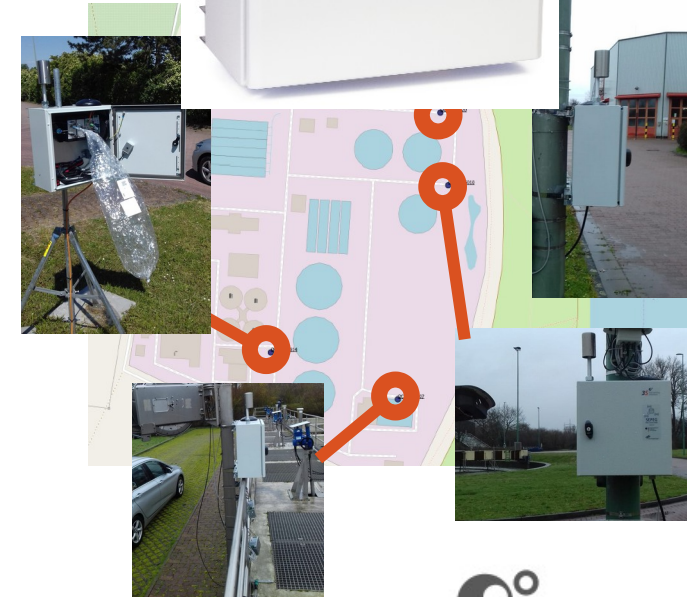
2. EDAR Frankfurt, Alemania



Patrocinada por:



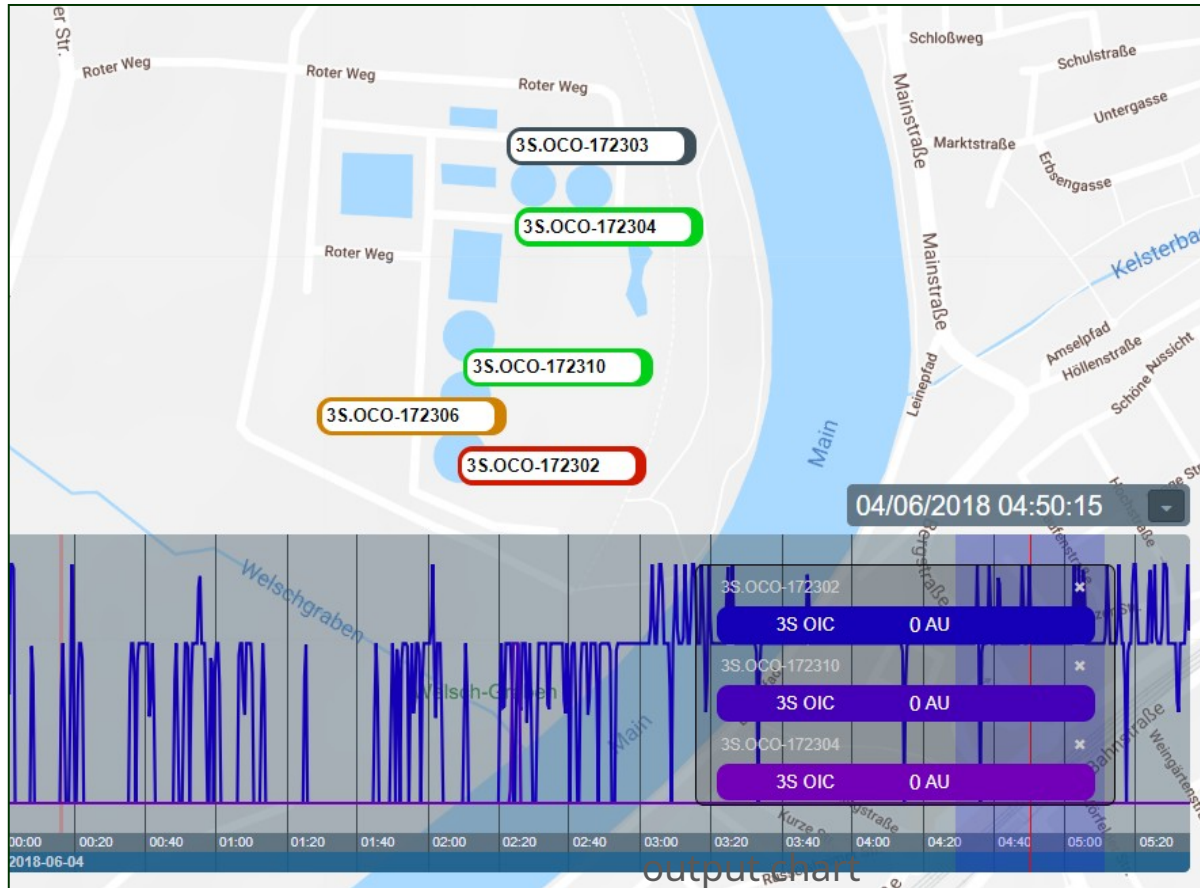
2. EDAR Frankfurt, Alemania



Patrocinada por:



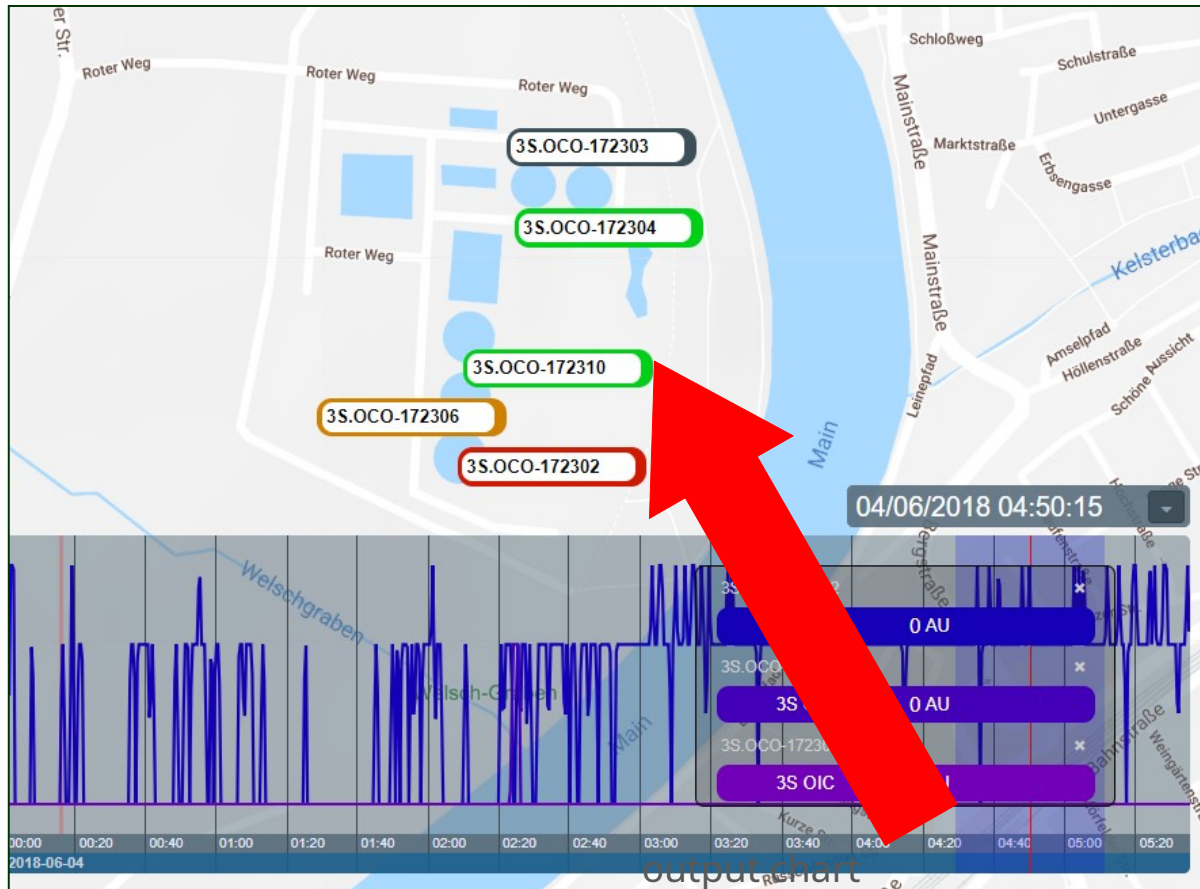
2. EDAR Frankfurt, Alemania



Patrocinada por:



2. EDAR Frankfurt, Alemania



Patrocinada por:



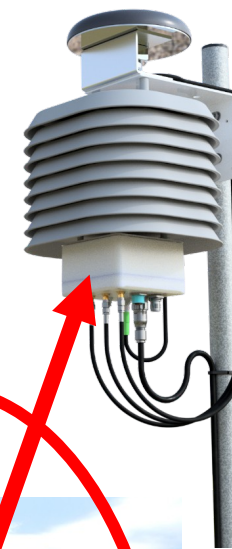
2. EDAR Frankfurt, Alemania



Patrocinada por:



2. EDAR Frankfurt, Alemania



Patrocinada por:



2. EDAR Frankfurt, Alemania



Patrocinada por:



2. EDAR Frankfurt, Alemania



3S Gas sensing solutions

Patrocinada por:



3. EDAR Treurenburg, Países Bajos



Patrocinada por:

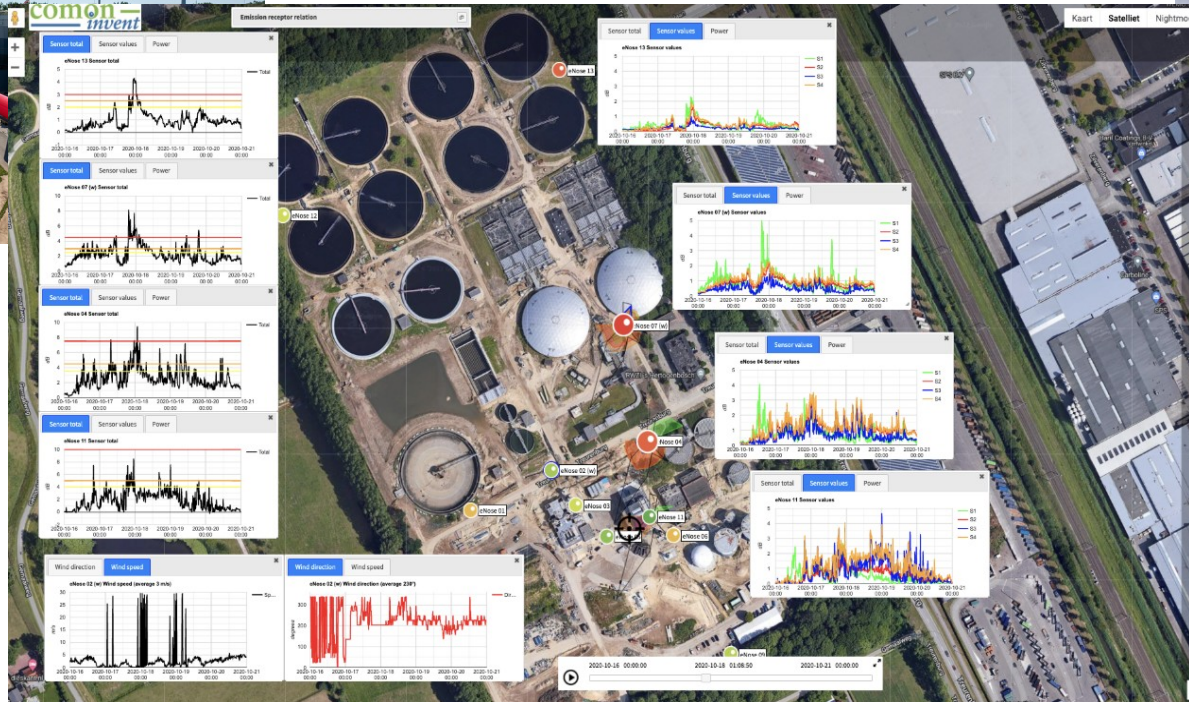


AMBIENTE ET
 - ODORA



<https://www.comon-invent.com/>

3. EDAR Treurenburg, Países Bajos



Patrocinada por:



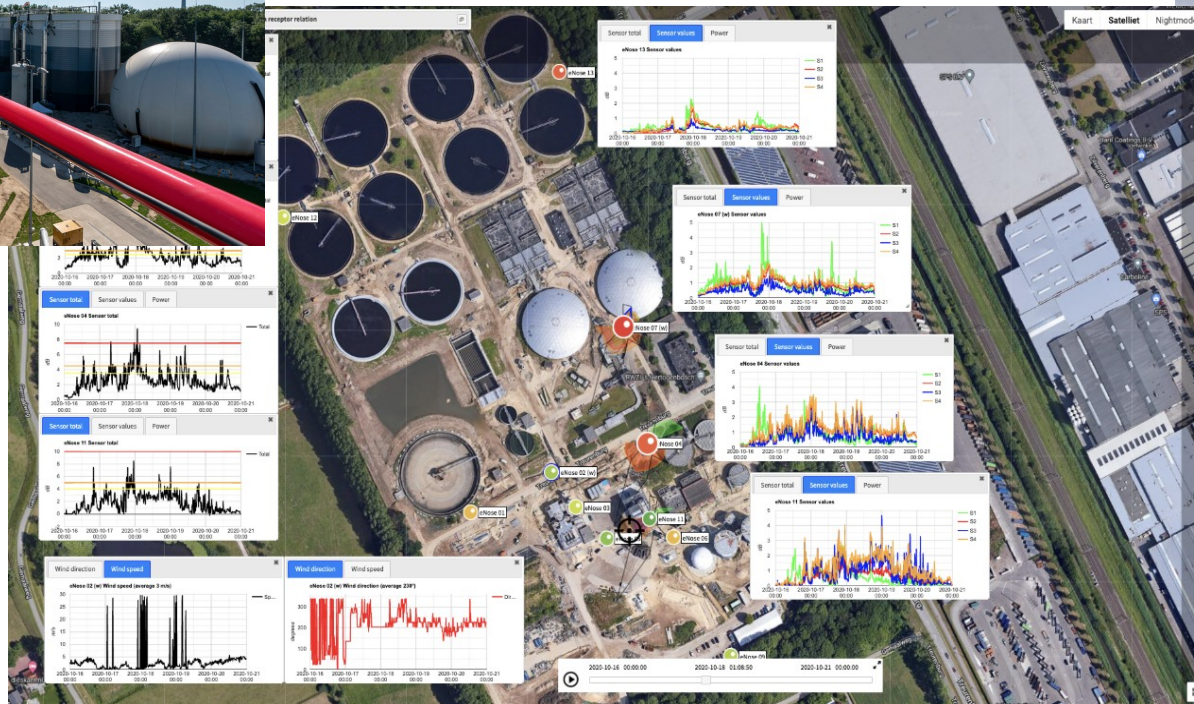
AMBIENTE ET
— ODORA



<https://www.comon-invent.com/>

Casos de aplicación en Europa.

3. EDAR Treurenburg, Países Bajos



Patrocinada por:

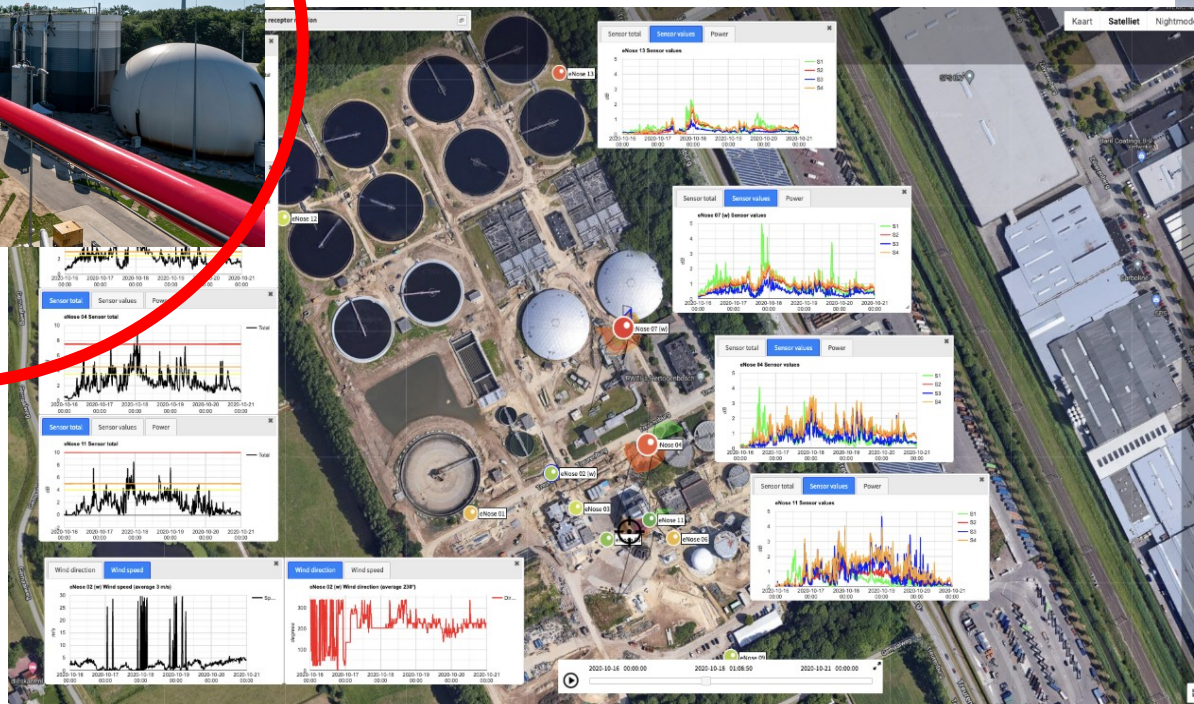


AMBIENTE ET
— ODORA



<https://www.comon-invent.com/>

3. EDAR Treurenburg, Países Bajos



comon invent

Patrocinada por:

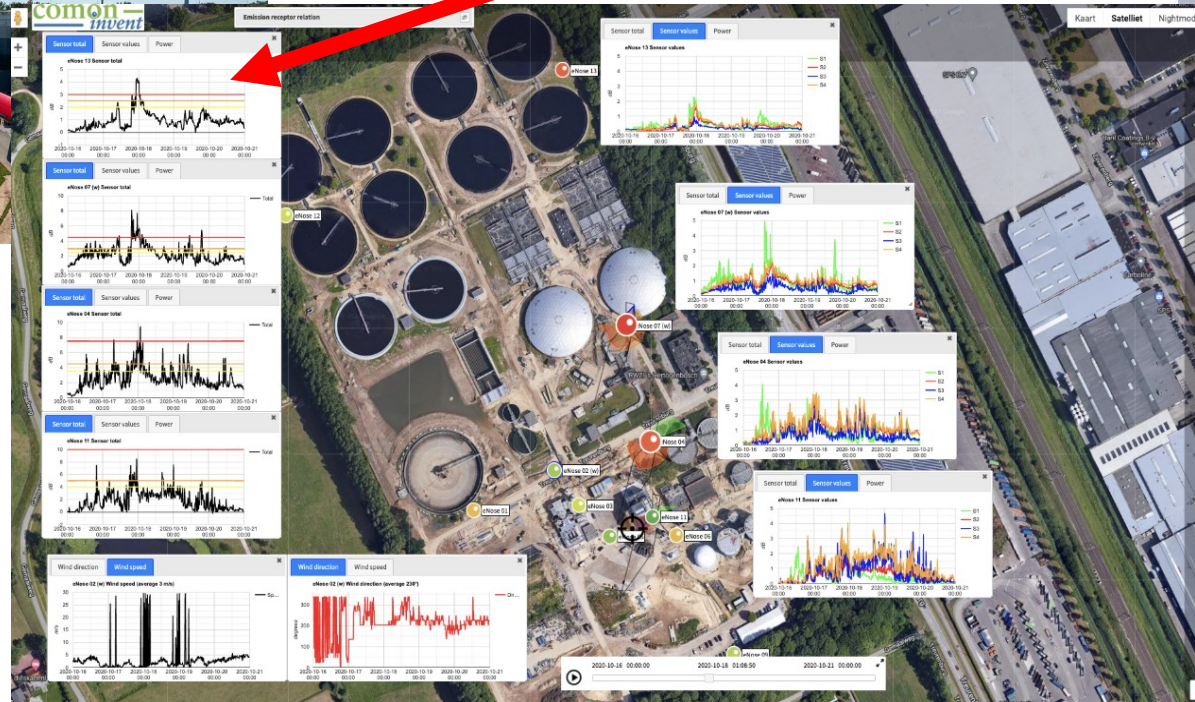


AMBIENTE ET
— ODORA



<https://www.comon-invent.com/>

3. EDAR Treurenburg, Países Bajos



Patrocinada por:

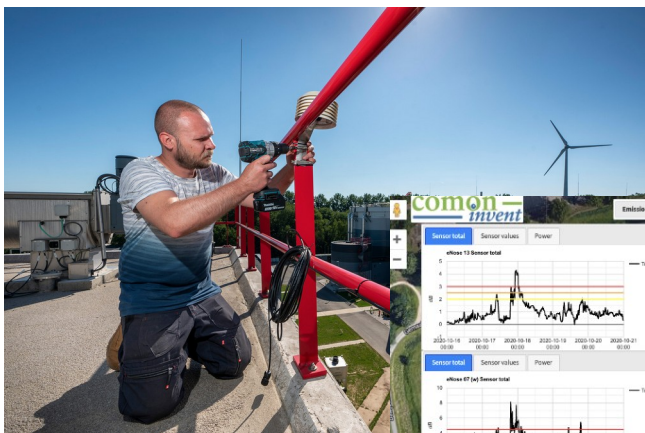


AMBIENTE ET
 - ODORA



<https://www.comon-invent.com/>

3. EDAR Treurenburg, Países Bajos



comon *invent*

Patrocinada por:



AMBIENTE ET
 — ODORA

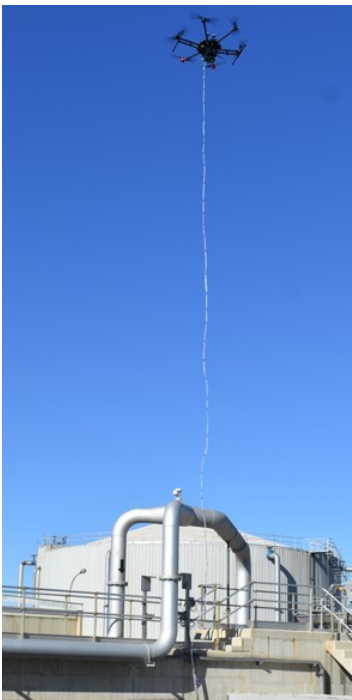
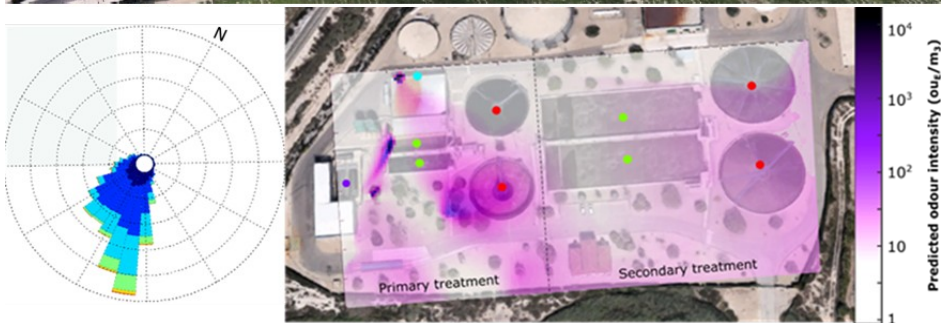


<https://www.comon-invent.com/>

Jornada Técnica

on-line

Sniffdrone



<https://www.sniffdrone.eu/>

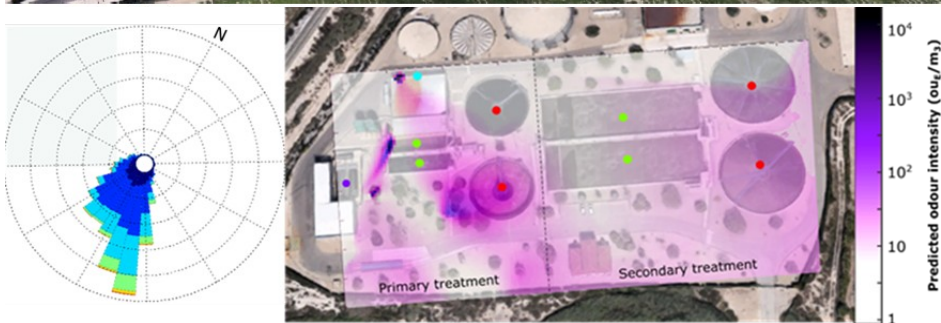
Patrocinada por:



Jornada Técnica

on-line

Sniffdrone



<https://www.sniffdrone.eu/>

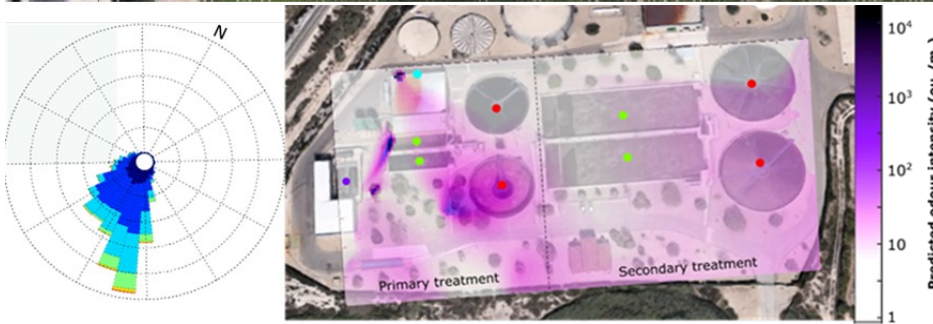
Patrocinada por:



Jornada Técnica

on-line

Sniffdrone



<https://www.sniffdrone.eu/>

Patrocinada por:



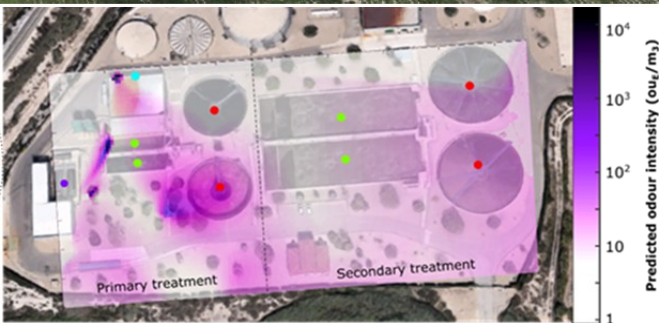
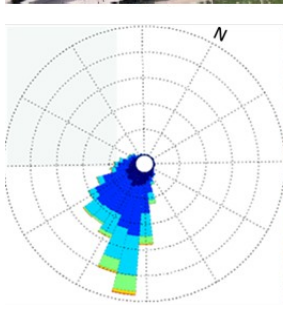
More info



Jornada Técnica

on-line

Sniffdrone



Electronic nose



<https://www.sniffdrone.eu/>

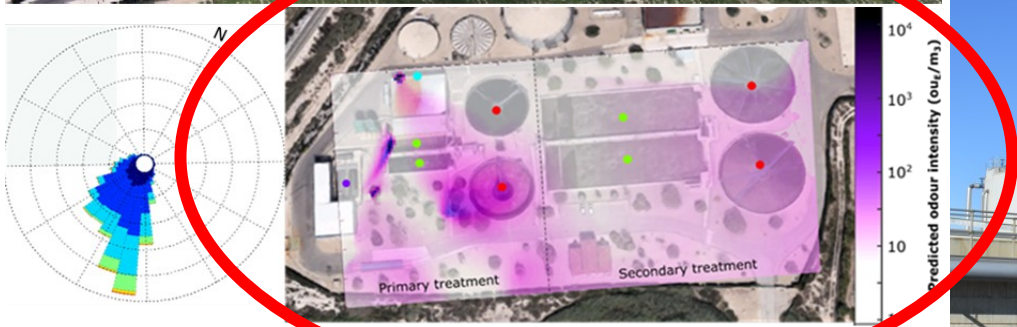
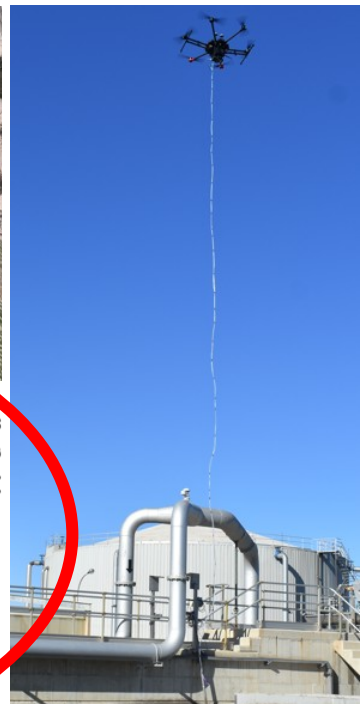
Patrocinada por:



Jornada Técnica

on-line

Sniffdrone



<https://www.sniffdrone.eu/>

Patrocinada por:



Jornada Técnica



on-line

Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



EMASESA

metropolitana

Capacidad 200.000 ha-eq

Puesta en marcha 1990

Explotadores actuales



global omnium



HELIOPOL
rusvel

Patrocinada por:



AMBIENTE ET
— ODORA S.L. —



Institute for Bioengineering of Catalonia

Jornada Técnica



on-line

Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



EMASESA

metropolitana

Capacidad 200.000 ha-eq

Puesta en marcha 1990

Explotadores actuales



global omnium



HELIOPOL
rusvel

Patrocinada por:



AMBIENTE ET
— ODORA S.L. —



Institute for Bioengineering of Catalonia

Jornada Técnica



on-line

Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



Capacidad 200.000 ha-eq

Puesta en marcha 1990

Explotadores actuales



Patrocinada por:



Jornada Técnica



on-line

Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



EMASESA

metropolitana

Capacidad 200.000 ha-eq

Puesta en marcha 1990

Explotadores actuales



global omnium



Institute for Bioengineering of Catalonia

Patrocinada por:



AMBIENTE ET
— ODORA S.L. —



Institute for Bioengineering of Catalonia

Jornada Técnica



on-line

Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



EMASESA

metropolitana

Capacidad 200.000 ha-eq

Puesta en marcha 1990

Explotadores actuales



global omnium



HELIOPOL
rusvel

Patrocinada por:



AMBIENTE ET
— ODORA S.L. —



Institute for Bioengineering of Catalonia

Jornada Técnica



on-line

Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



EMASESA

metropolitana

Capacidad 200.000 ha-eq

Puesta en marcha 1990

Explotadores actuales



global omnium



HELIOPOL
rusvel

Patrocinada por:



AMBIENTE ET
— ODORA S.L. —



Institute for Bioengineering of Catalonia

Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



Patrocinada por:



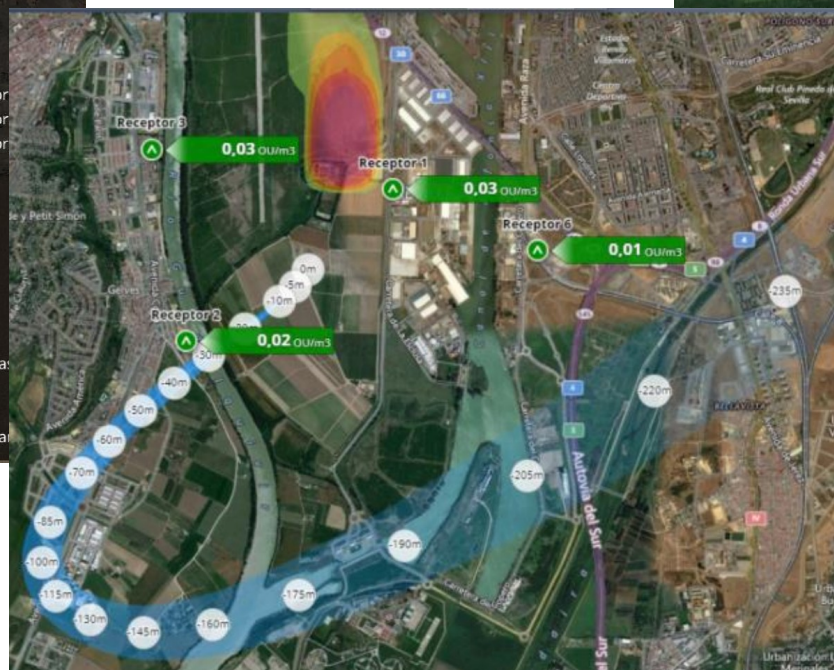
Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



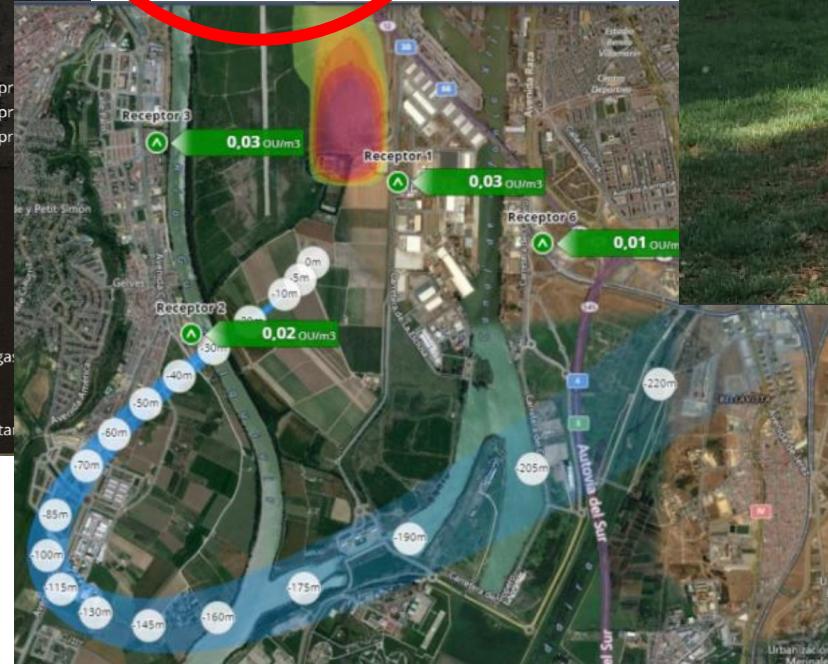
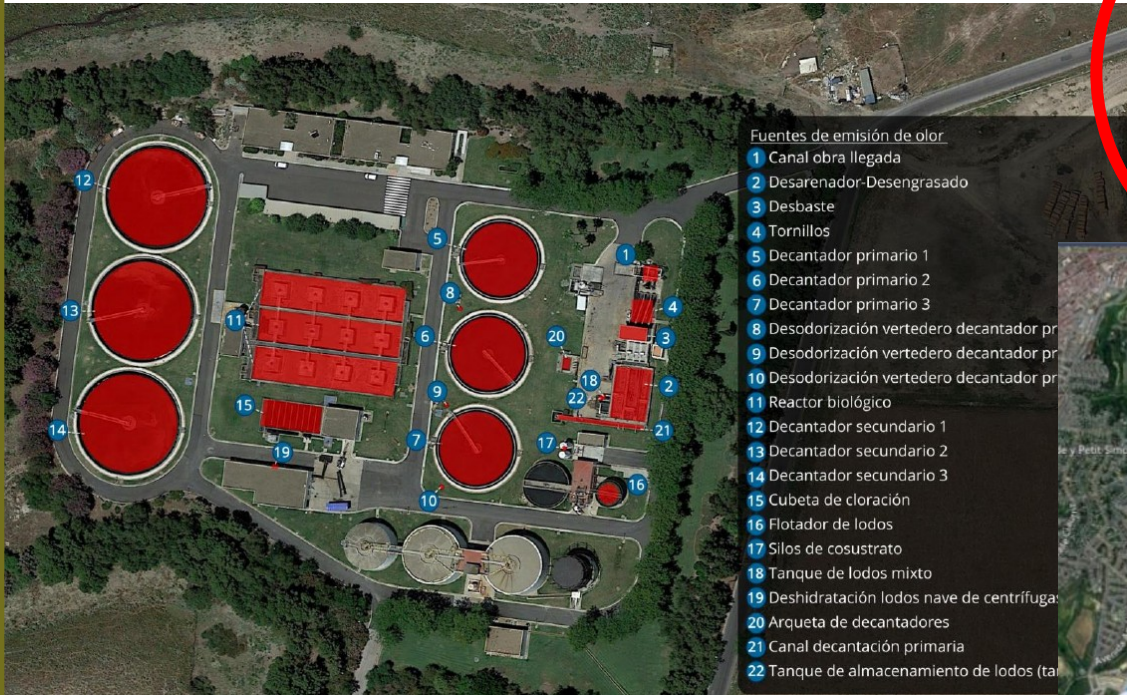
- Fuentes de emisión de olor
- 1 Canal obra llegada
 - 2 Desarenador-Desengrasado
 - 3 Desbaste
 - 4 Tornillos
 - 5 Decantador primario 1
 - 6 Decantador primario 2
 - 7 Decantador primario 3
 - 8 Desodorización vertedero decantador p
 - 9 Desodorización vertedero decantador p
 - 10 Desodorización vertedero decantador p
 - 11 Reactor biológico
 - 12 Decantador secundario 1
 - 13 Decantador secundario 2
 - 14 Decantador secundario 3
 - 15 Cubeta de cloración
 - 16 Flotador de lodos
 - 17 Silos de cosustrato
 - 18 Tanque de lodos mixto
 - 19 Deshidratación lodos nave de centrifuga
 - 20 Arqueta de decantadores
 - 21 Canal decantación primaria
 - 22 Tanque de almacenamiento de lodos (ta



Patrocinada por:



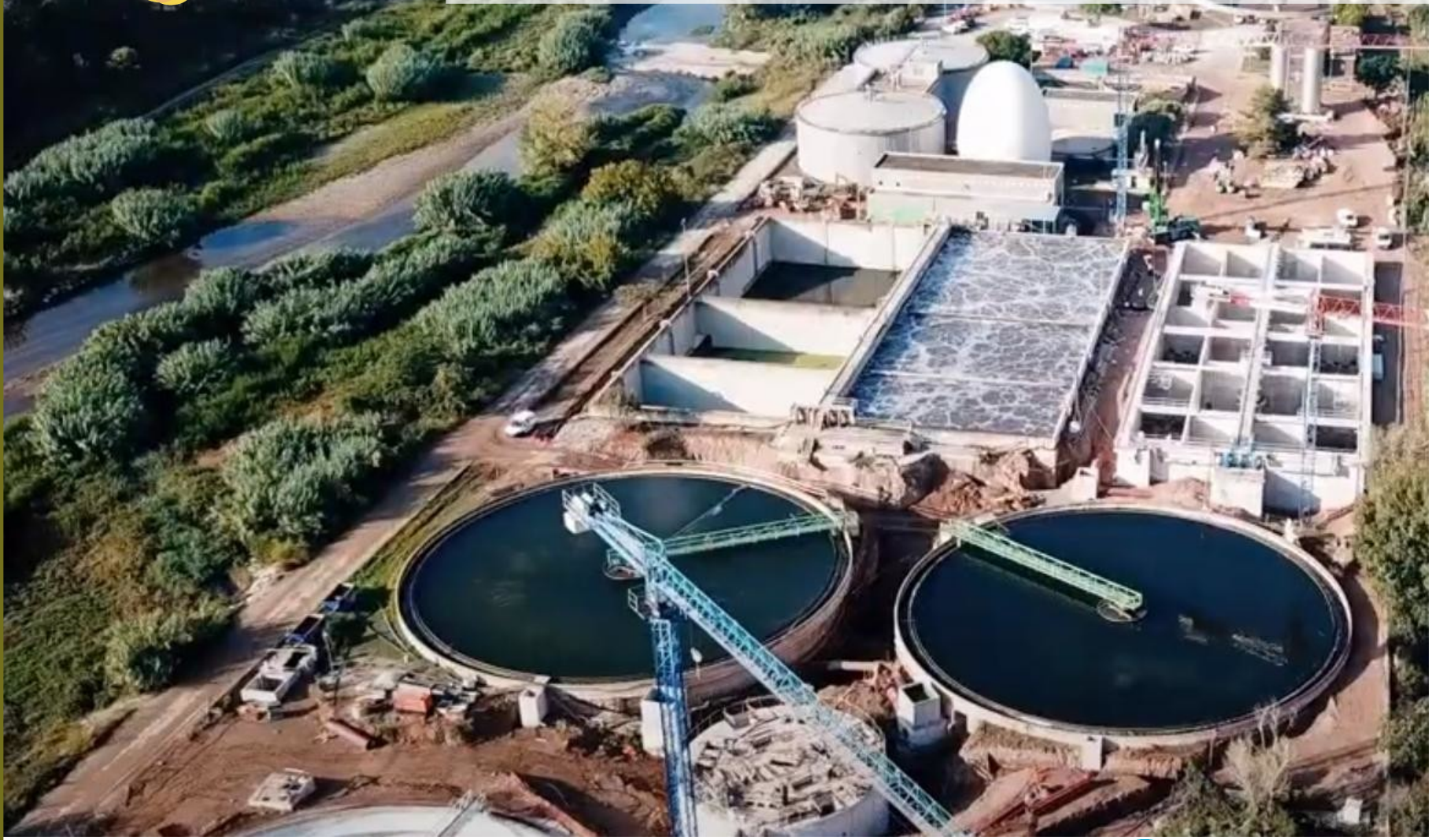
Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Tablada, Sevilla



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR La Llagosta, Barcelona



Capacidad 358.000 ha-eq

Puesta en marcha 1994

Explotadores actuales

DAM soriguē



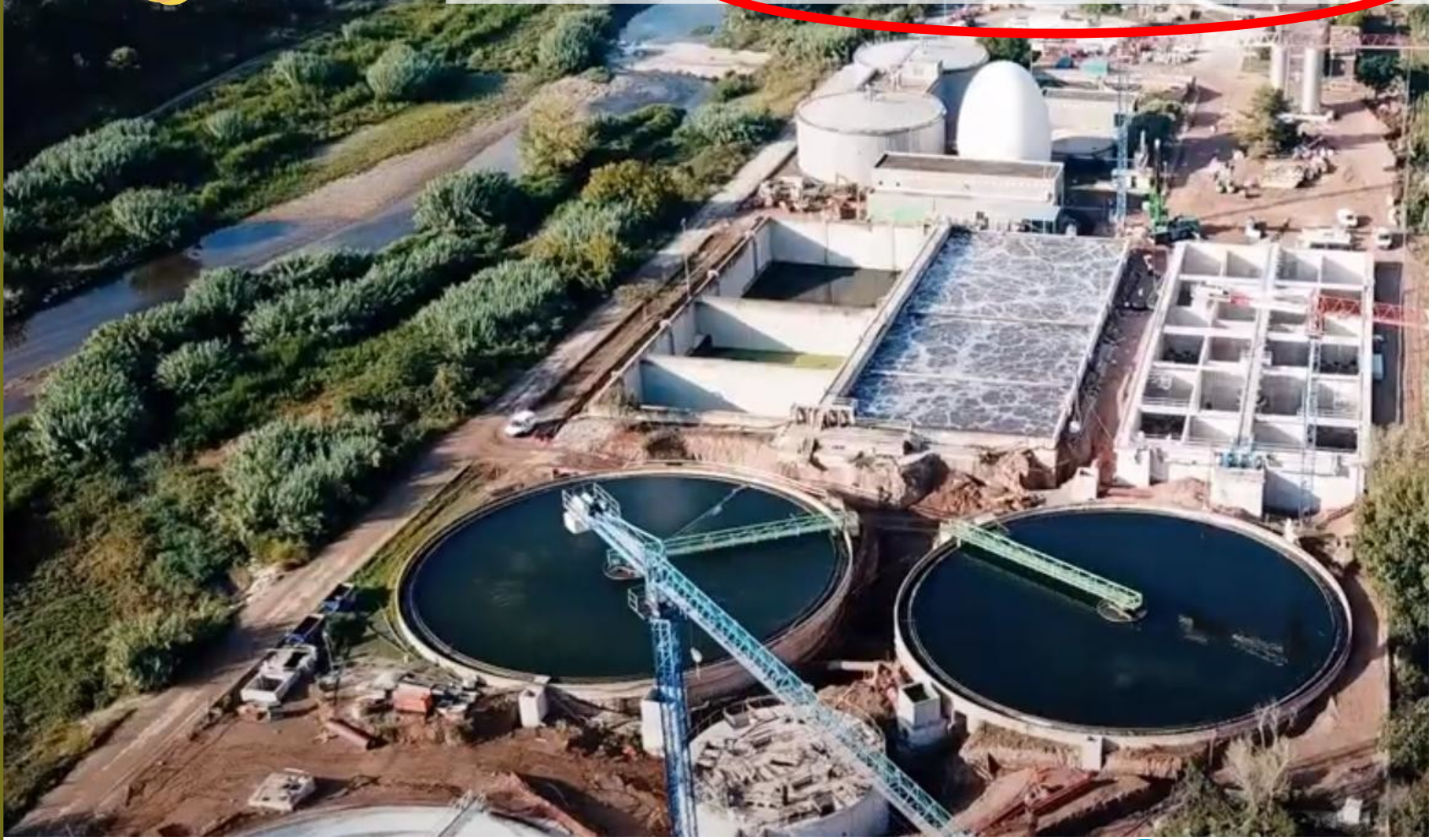
Agbar

Patrocinada por:





Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR La Llagosta, Barcelona



Capacidad 358.000 ha-eq

Puesta en marcha 1994

Explotadores actuales

DAM soriguē

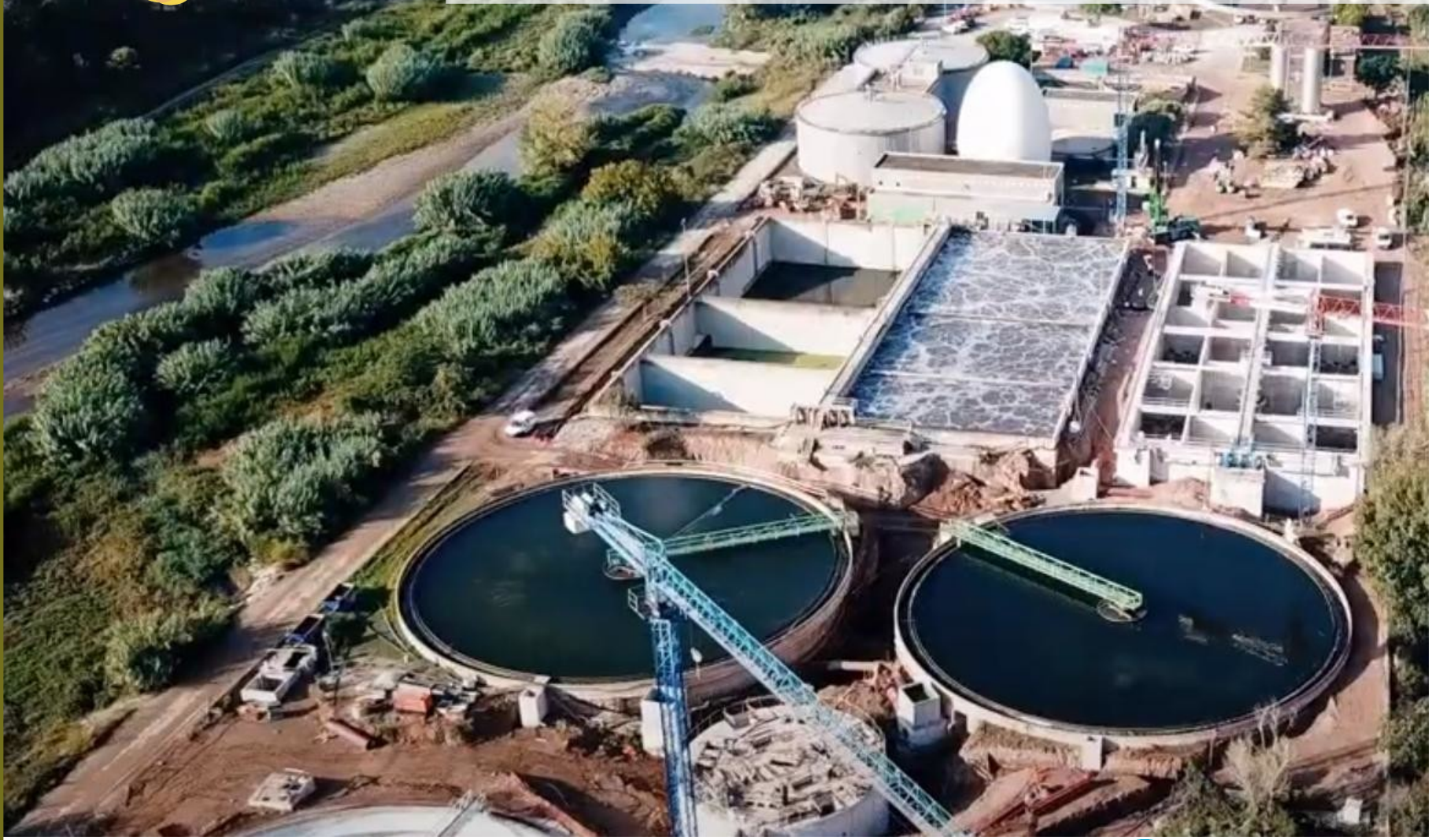


Agbar

Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR La Llagosta, Barcelona



Capacidad 358.000 ha-eq

Puesta en marcha 1994

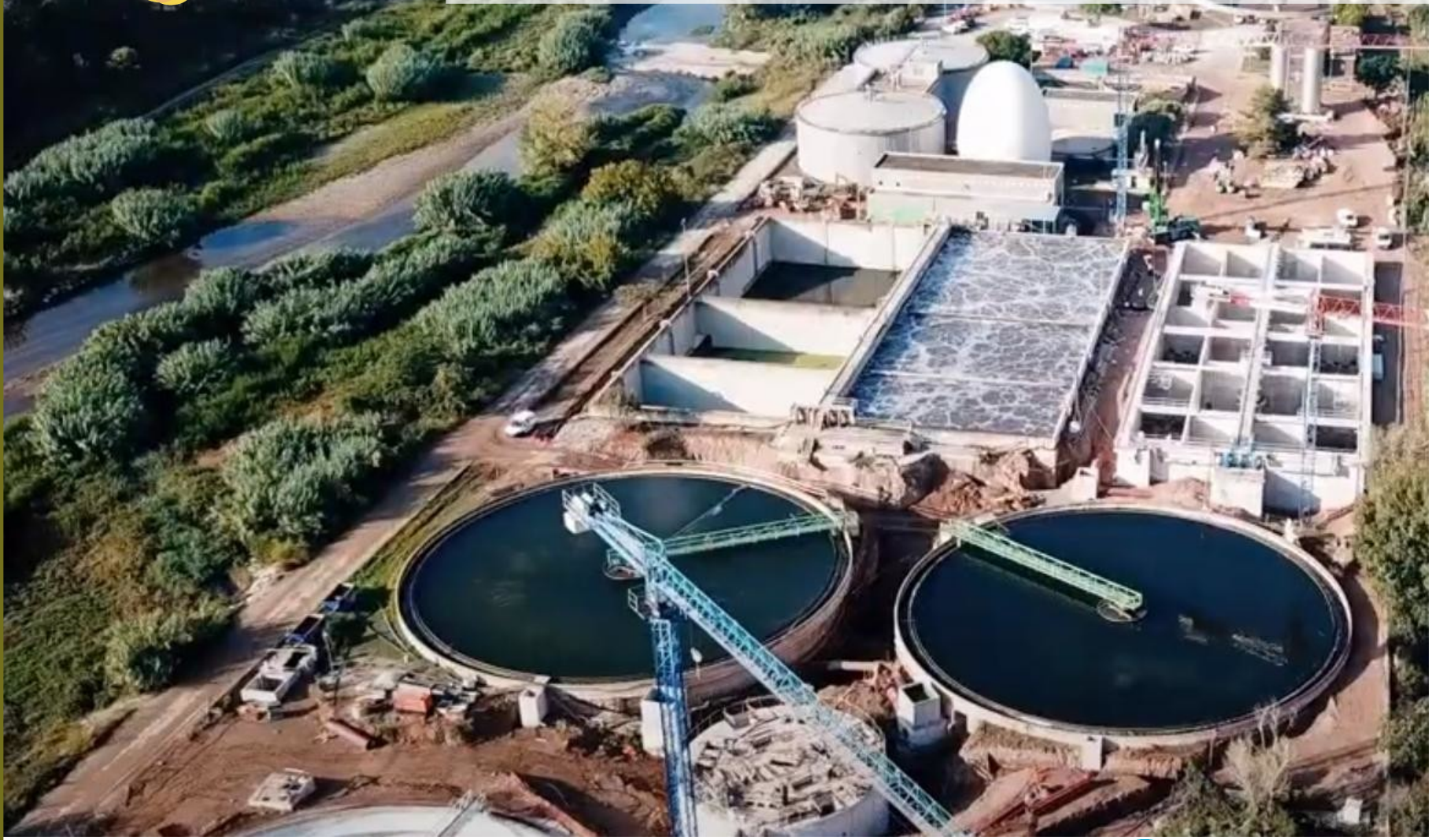
Explotadores actuales



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR La Llagosta, Barcelona



Capacidad 358.000 ha-eq

Puesta en marcha 1994

Explotadores actuales

DAM soriguē

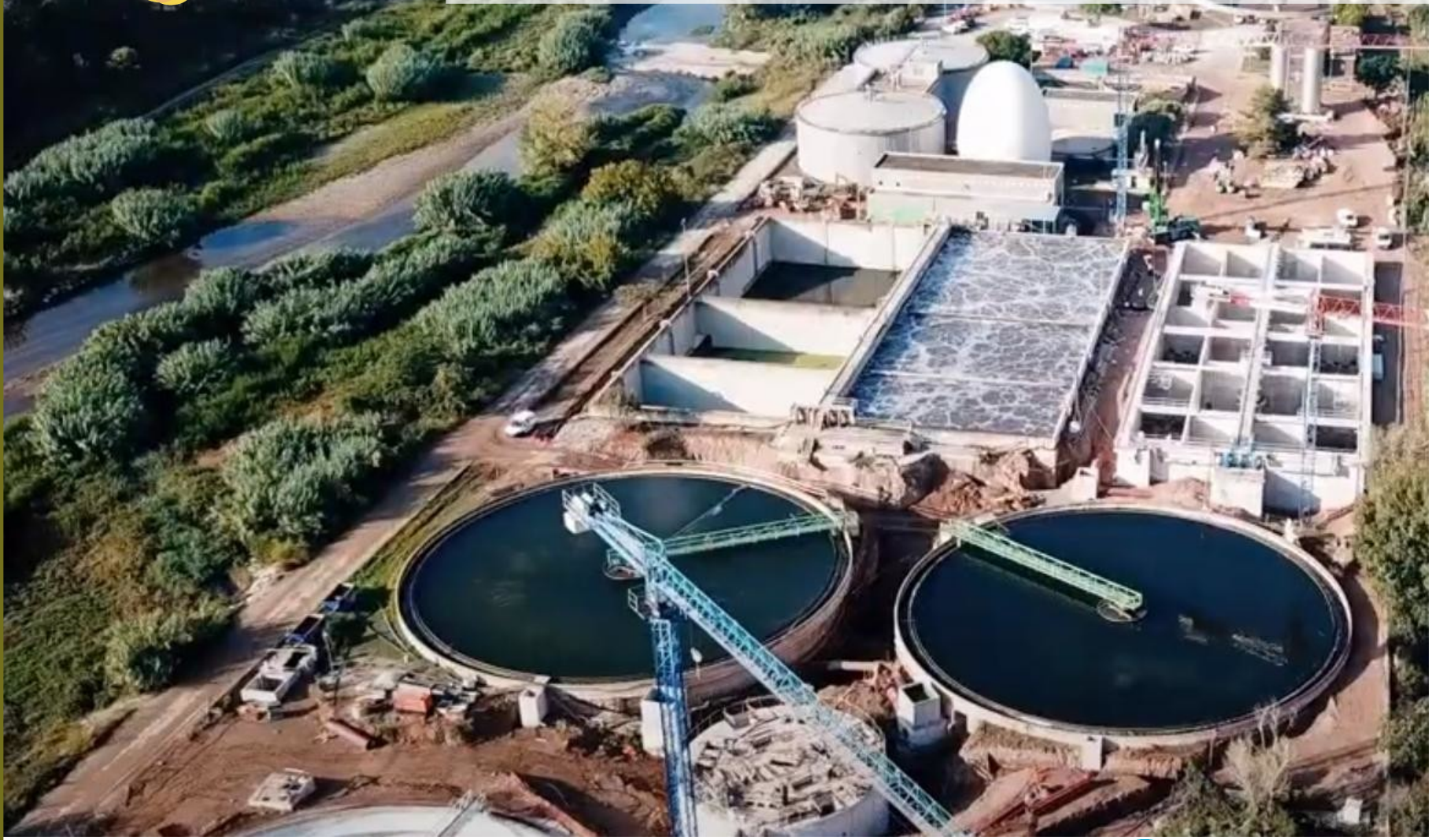


Agbar

Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR La Llagosta, Barcelona



Capacidad 358.000 ha-eq

Puesta en marcha 1994

Explotadores actuales

DAM soriguē

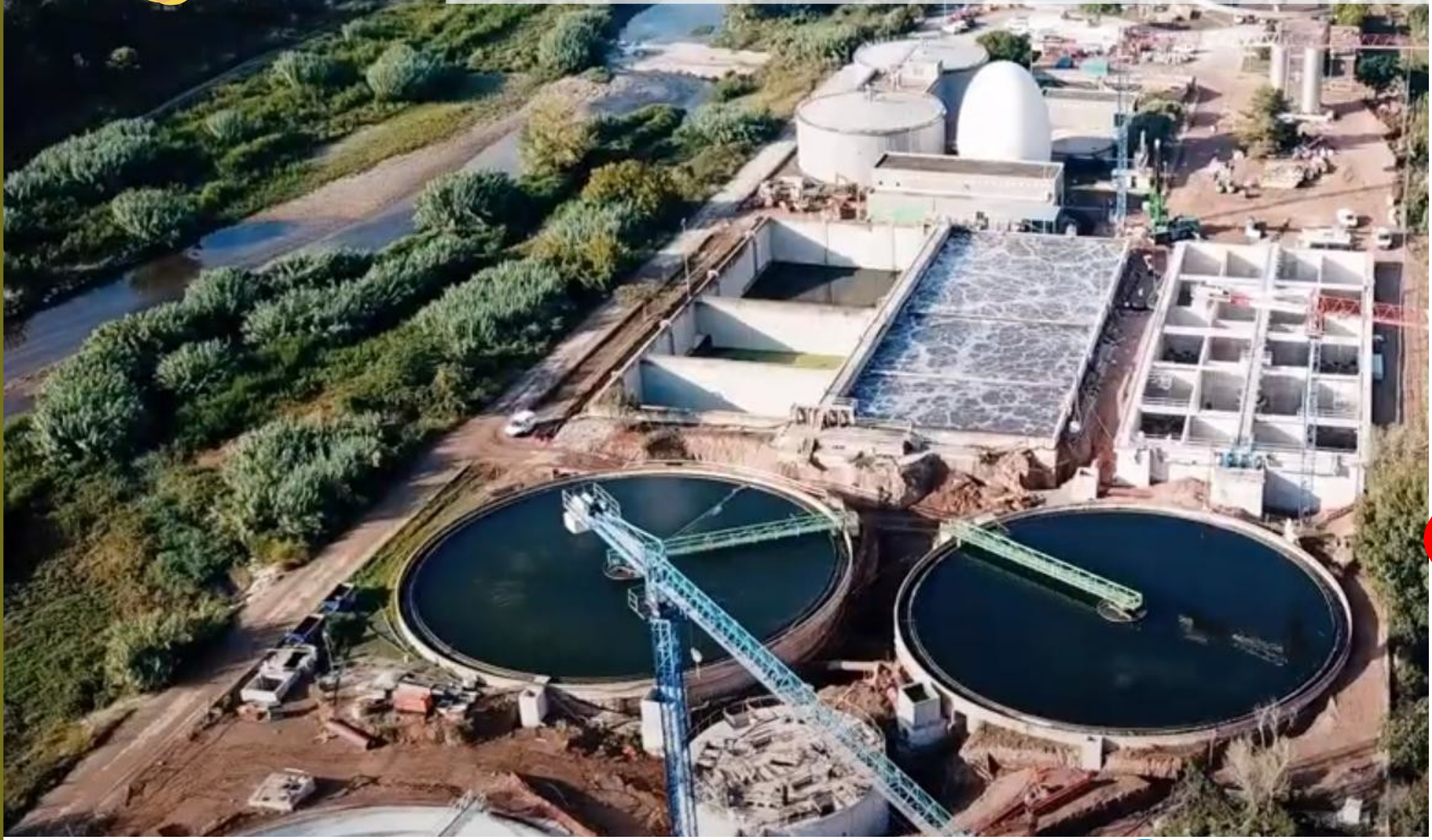


Agbar

Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR La Llagosta, Barcelona



Capacidad 358.000 ha-eq

Puesta en marcha 1994

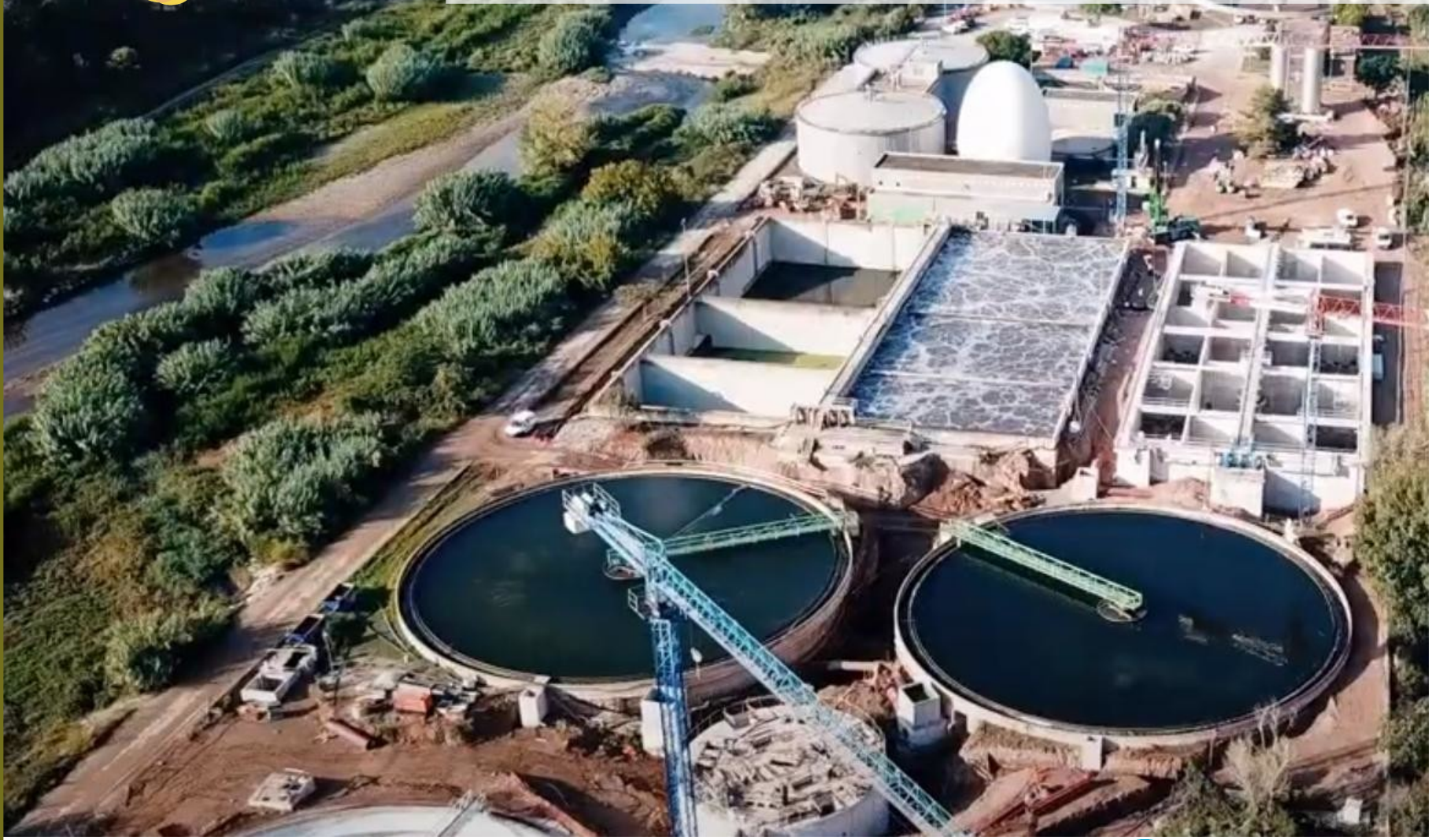
Explotadores anteriores



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR La Llagosta, Barcelona



Capacidad 358.000 ha-eq

Puesta en marcha 1994

Explotadores actuales

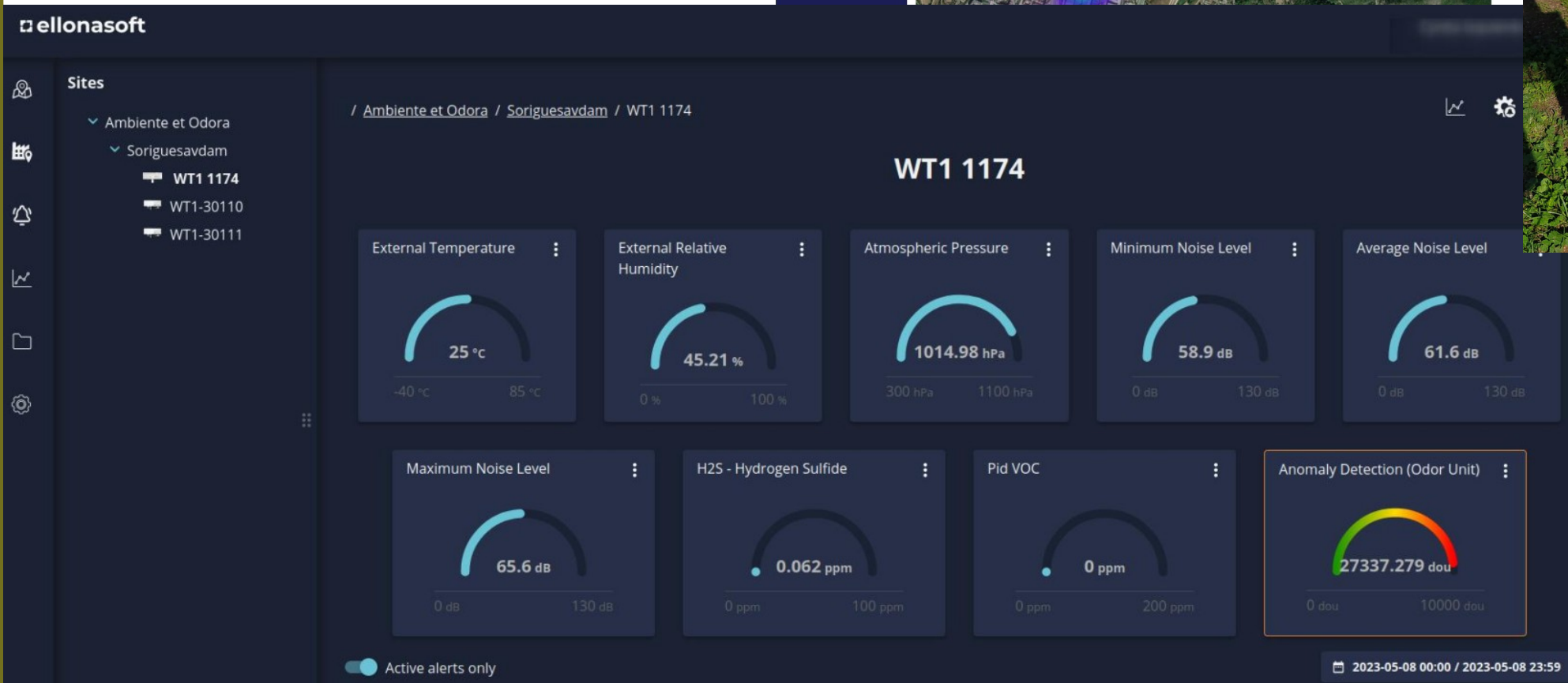
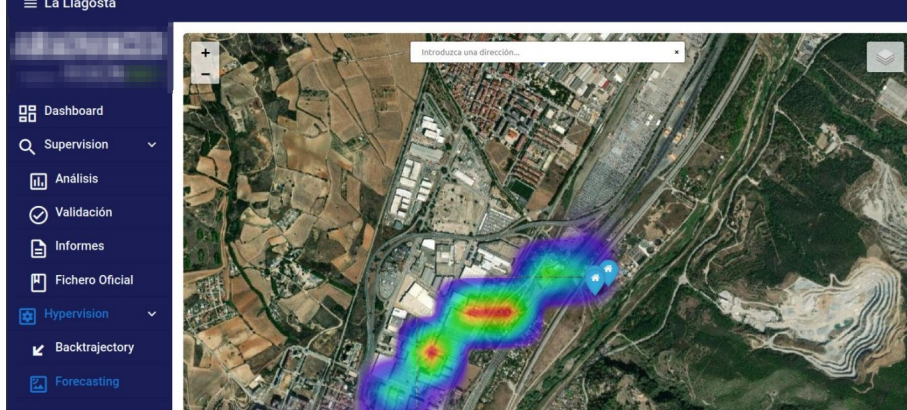
DAM soriguē



Patrocinada por:



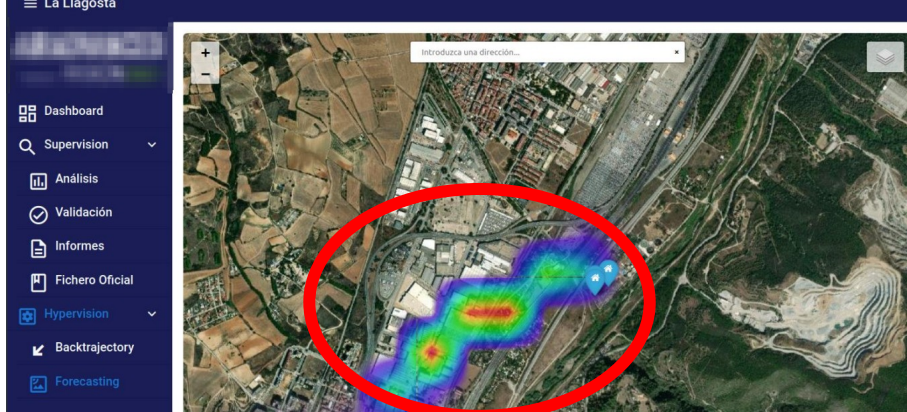
Jornada Técnica *on-line*



Patrocinada por:



Jornada Técnica *on-line*



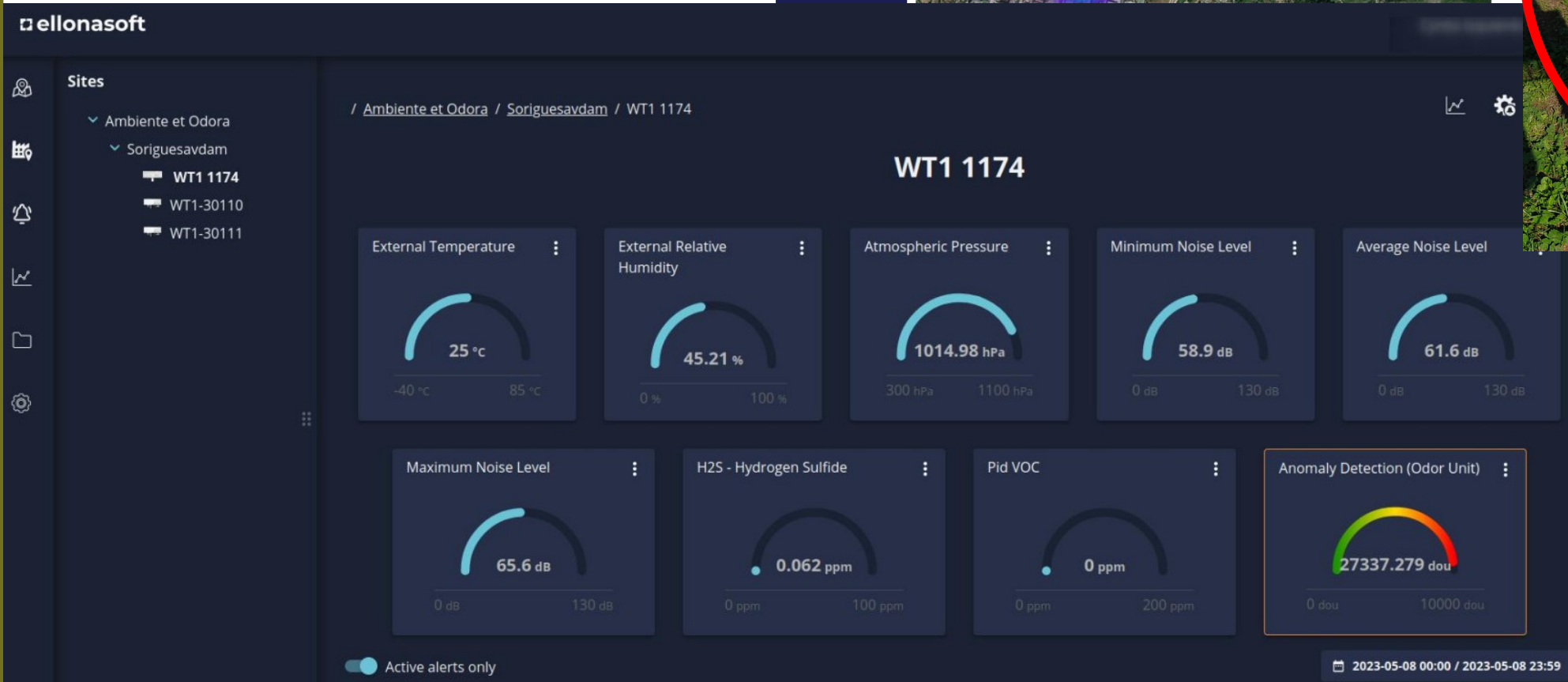
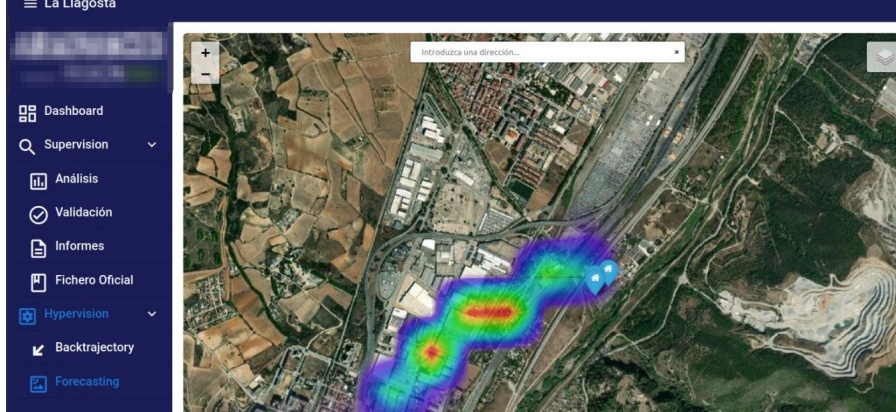
ellonasoft



Patrocinada por:



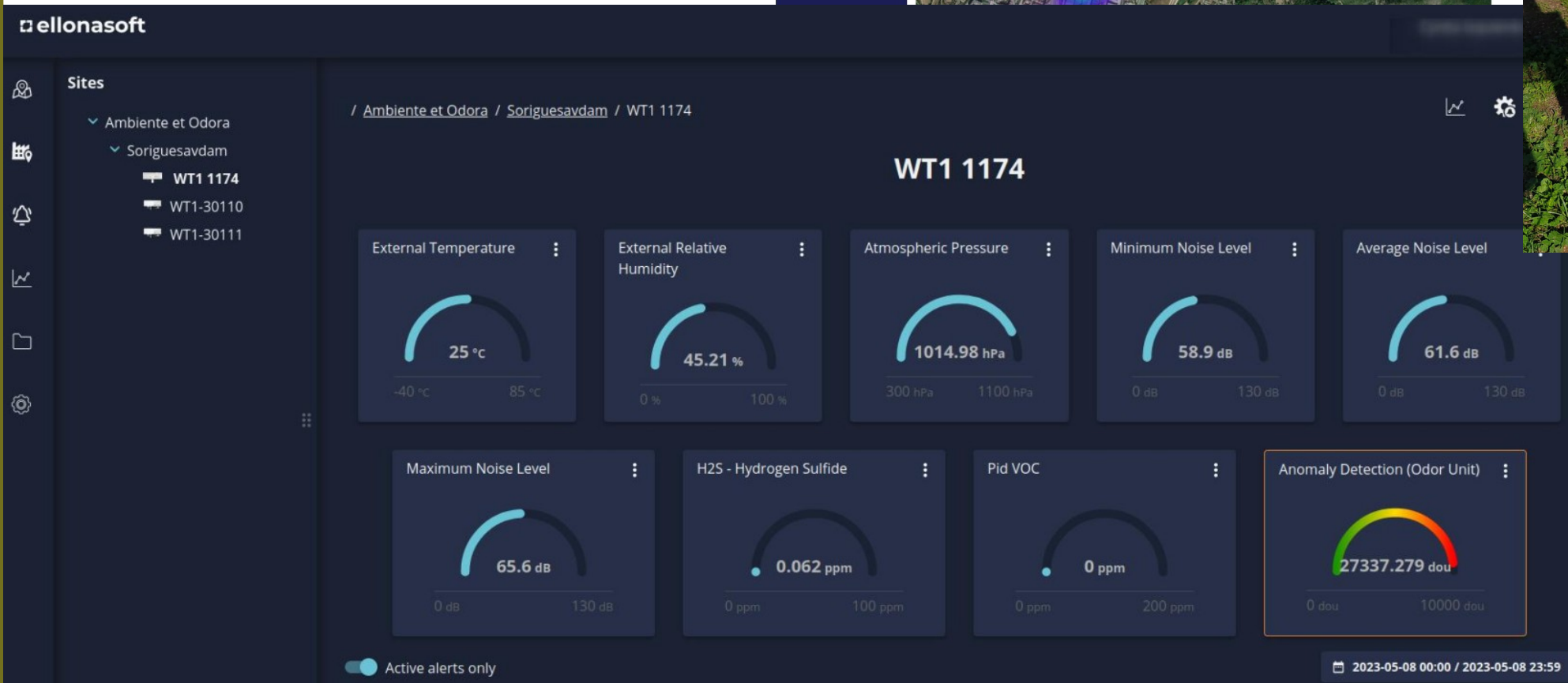
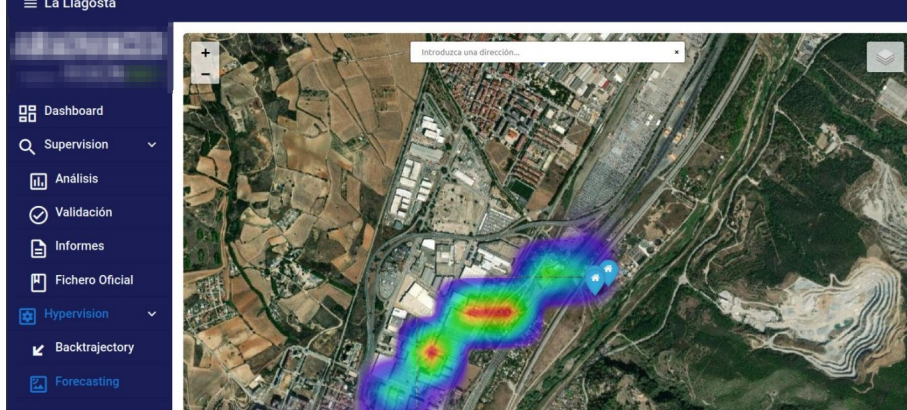
Jornada Técnica *on-line*



Patrocinada por:



Jornada Técnica *on-line*



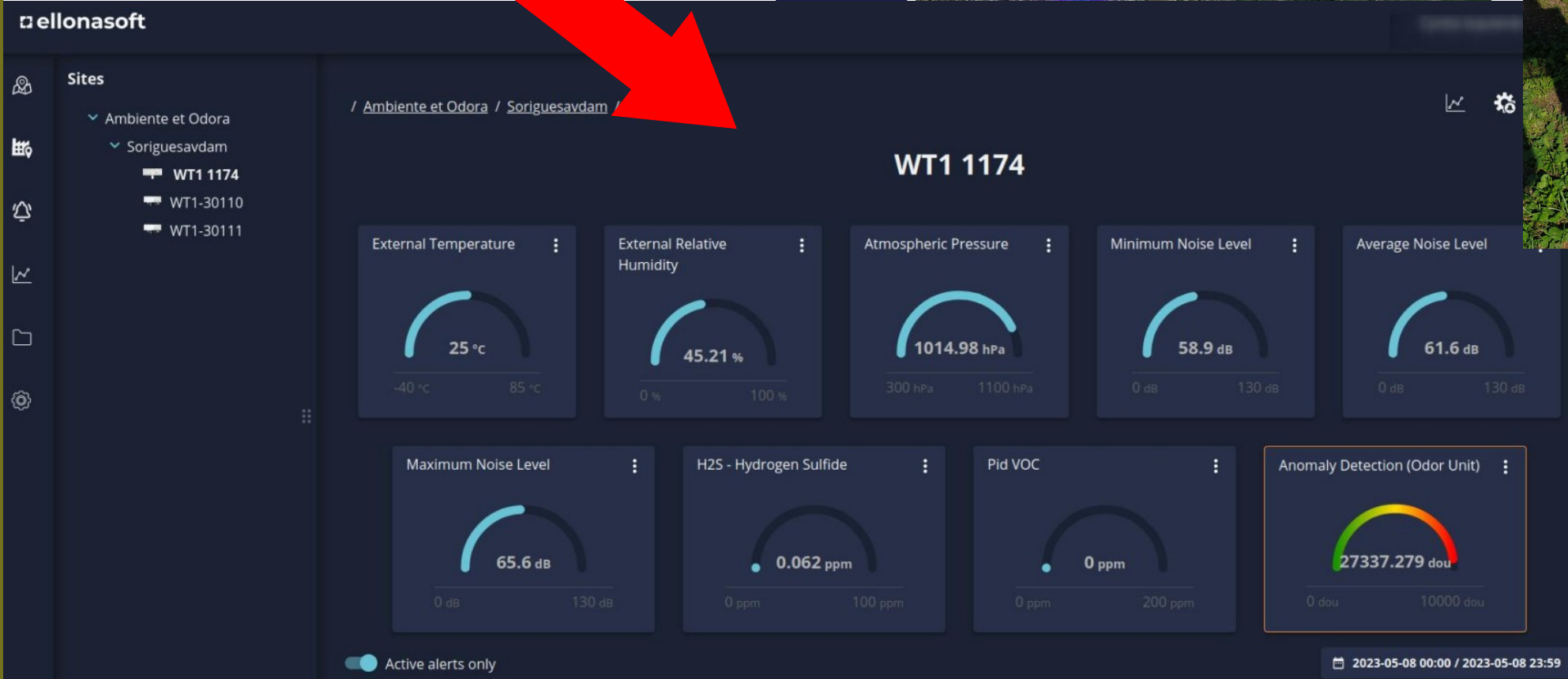
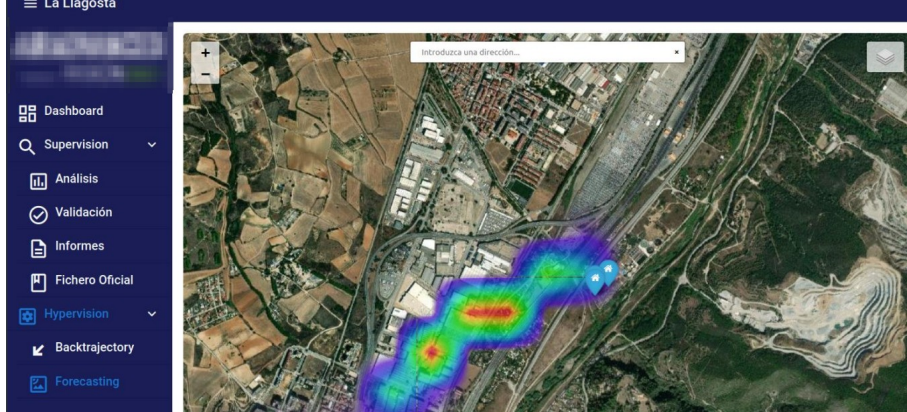
Patrocinada por:



Jornada Técnica



on-line



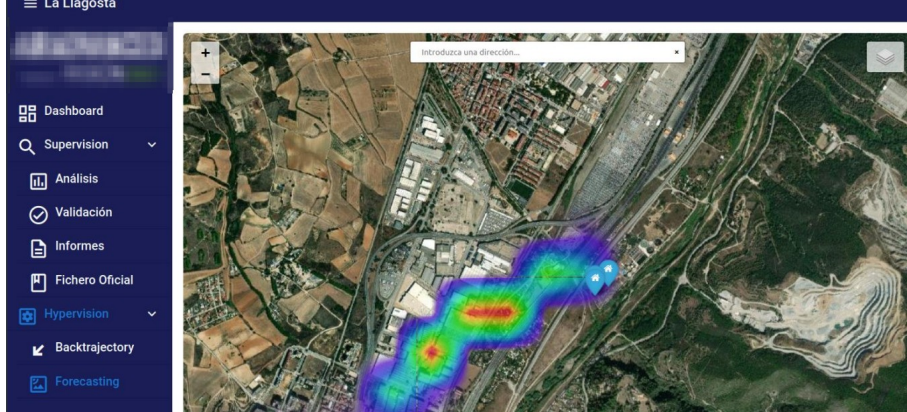
Patrocinada por:



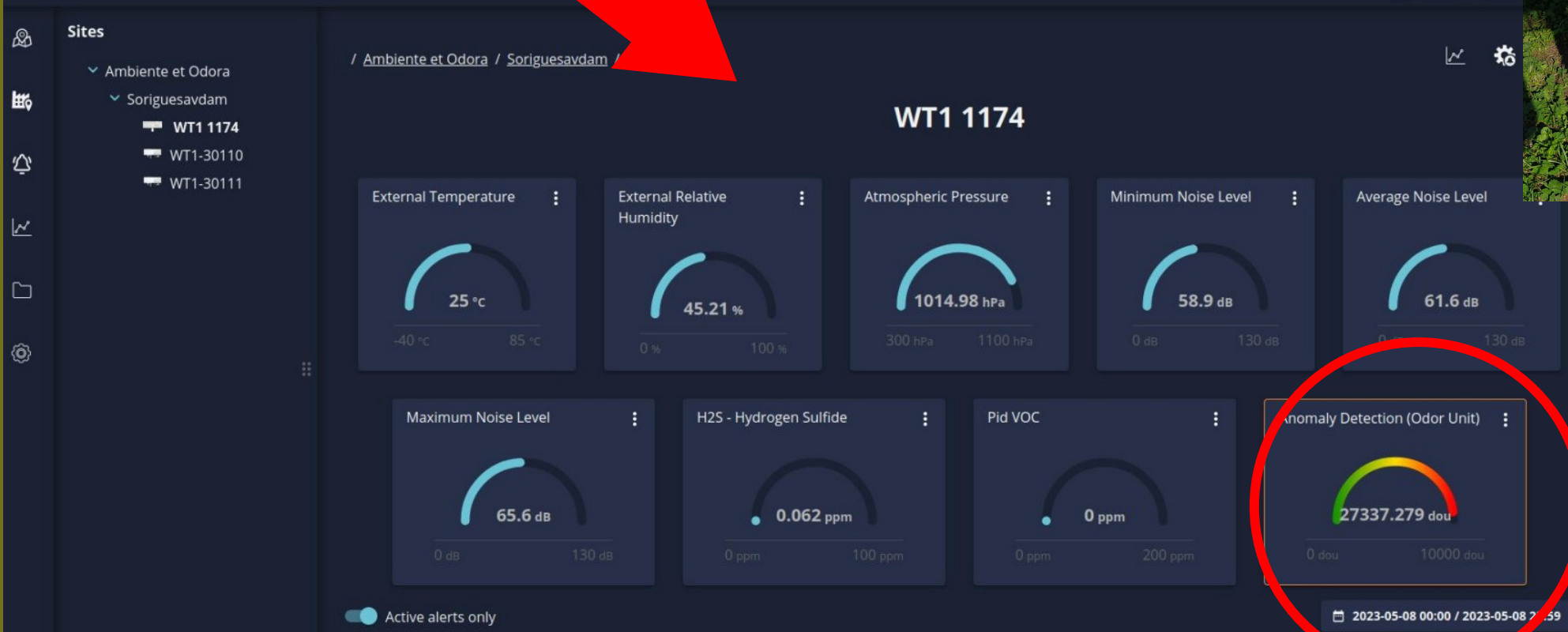
Jornada Técnica



on-line



ellonasoft



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Pinedo, Valencia



Capacidad 1.500.000 ha-eq

Puesta en marcha 1981

Explotadores actuales



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Pinedo, Valencia



Capacidad 1.500.000 ha-eq

Puesta en marcha 1981

Explotadores actuales



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Pinedo, Valencia



Capacidad 1.500.000 ha-eq

Puesta en marcha 1981

Explotadores actuales



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Pinedo, Valencia



Capacidad 1.500.000 ha-eq

Puesta en marcha 1981

Explotadores actuales



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Pinedo, Valencia



Capacidad 1.500.000 ha-eq

Puesta en marcha 1981

Explotadores actuales



Patrocinada por:



Gestión integrada del olor de los sistemas de saneamiento y depuración. EDAR Pinedo, Valencia



Capacidad 1.500.000 ha-eq

Puesta en marcha 1981

Explotadores actuales



Patrocinada por:



Jornada Técnica *on-line*



Patrocinada por:





Pinedo I

Patrocinada por:



Jornada Técnica *on-line*



global omnium



Pinedo I



Patrocinada por:



Pinedo II



Pinedo I



Patrocinada por:



Pinedo II



Pinedo I



global omnium



Patrocinada por:





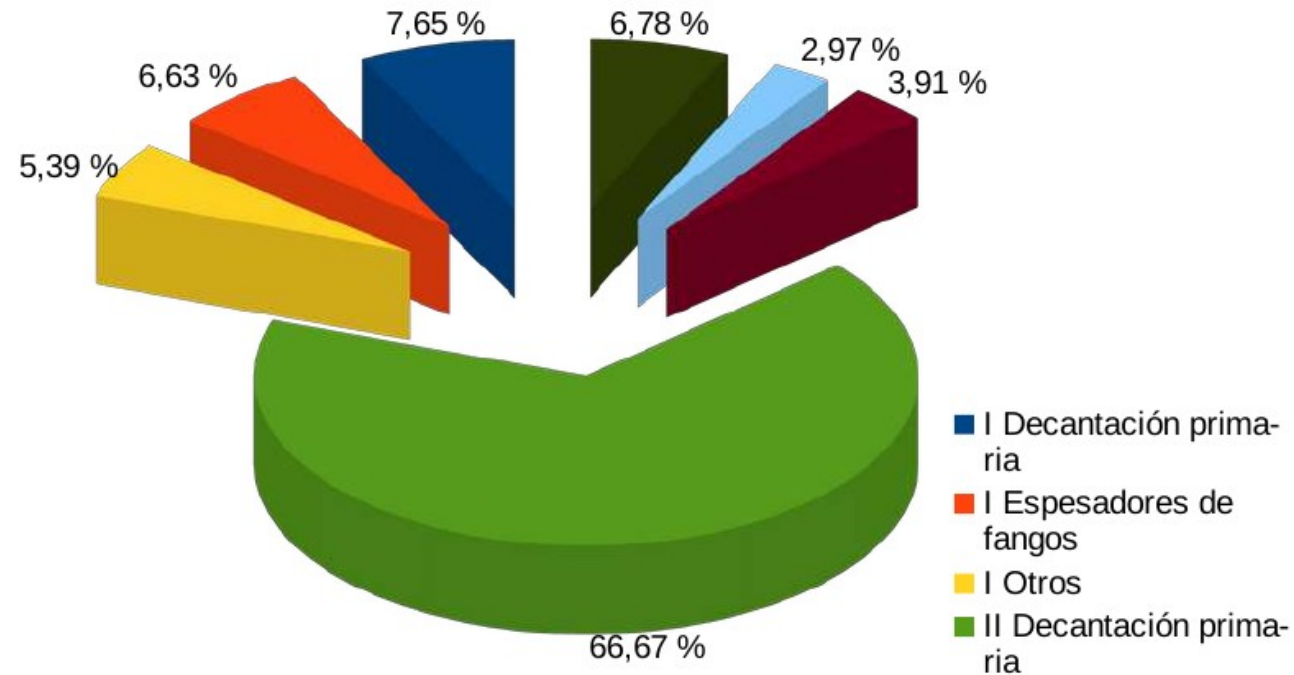
Patrocinada por:





Recinto Pinedo II

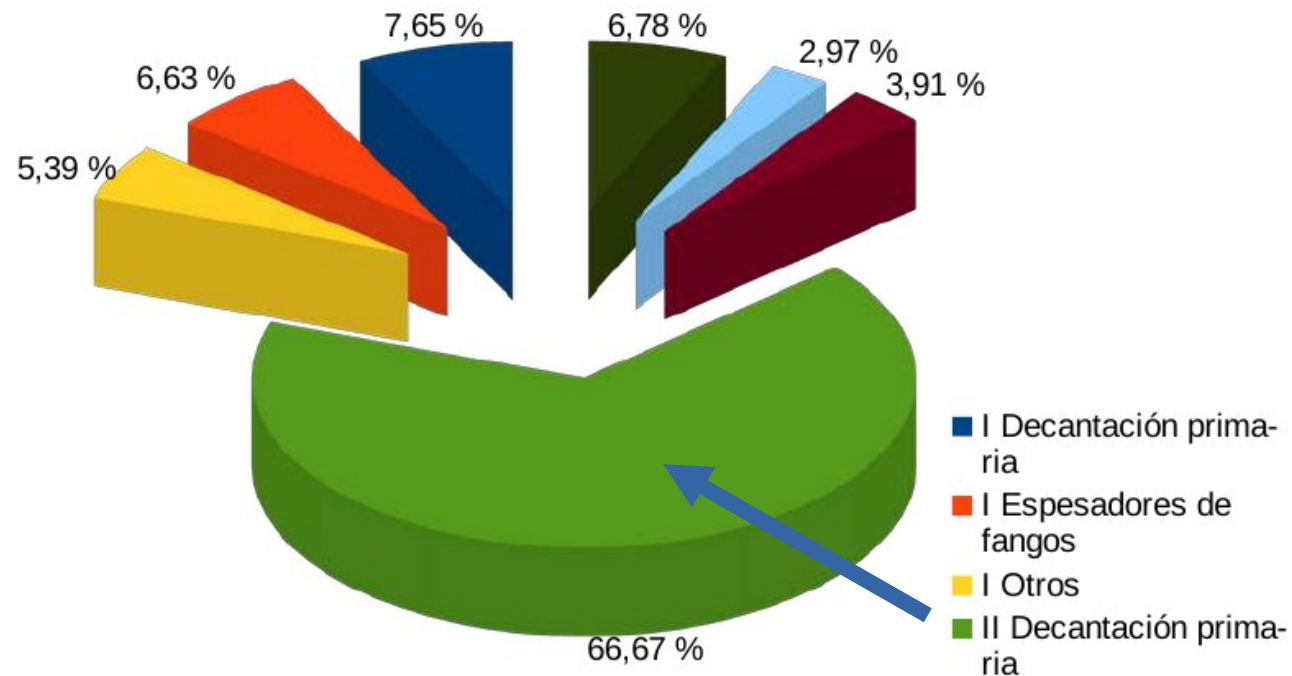
- Desarenador-desengrasador
- Decant. primario
- Decant. secundaria
- React. biológicos
- Espesadores fangos
- Flotador fango
- Digestores
- Salida scrubber
- Edif. espeamiento fangos
- Edif. deshidr. fangos
- Almac. fango deshidr.
- Filtro-arena terc.
- Decant. lamelar terc.
- Coagul.-flocul. terc.



Gráfica 4: Tasa de olor global de Pinedo I+II agrupadas.

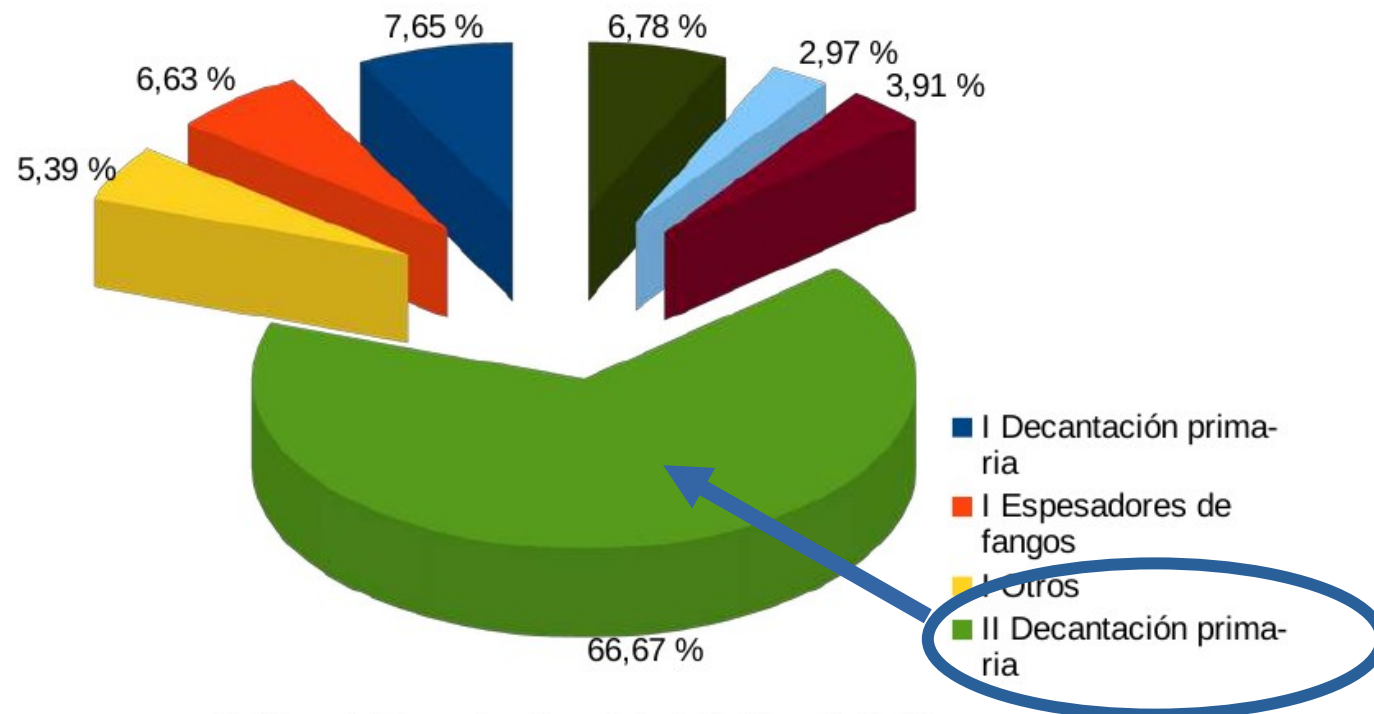
Patrocinada por:





Gráfica 4: Tasa de olor global de Pinedo I+II agrupadas.

Patrocinada por:

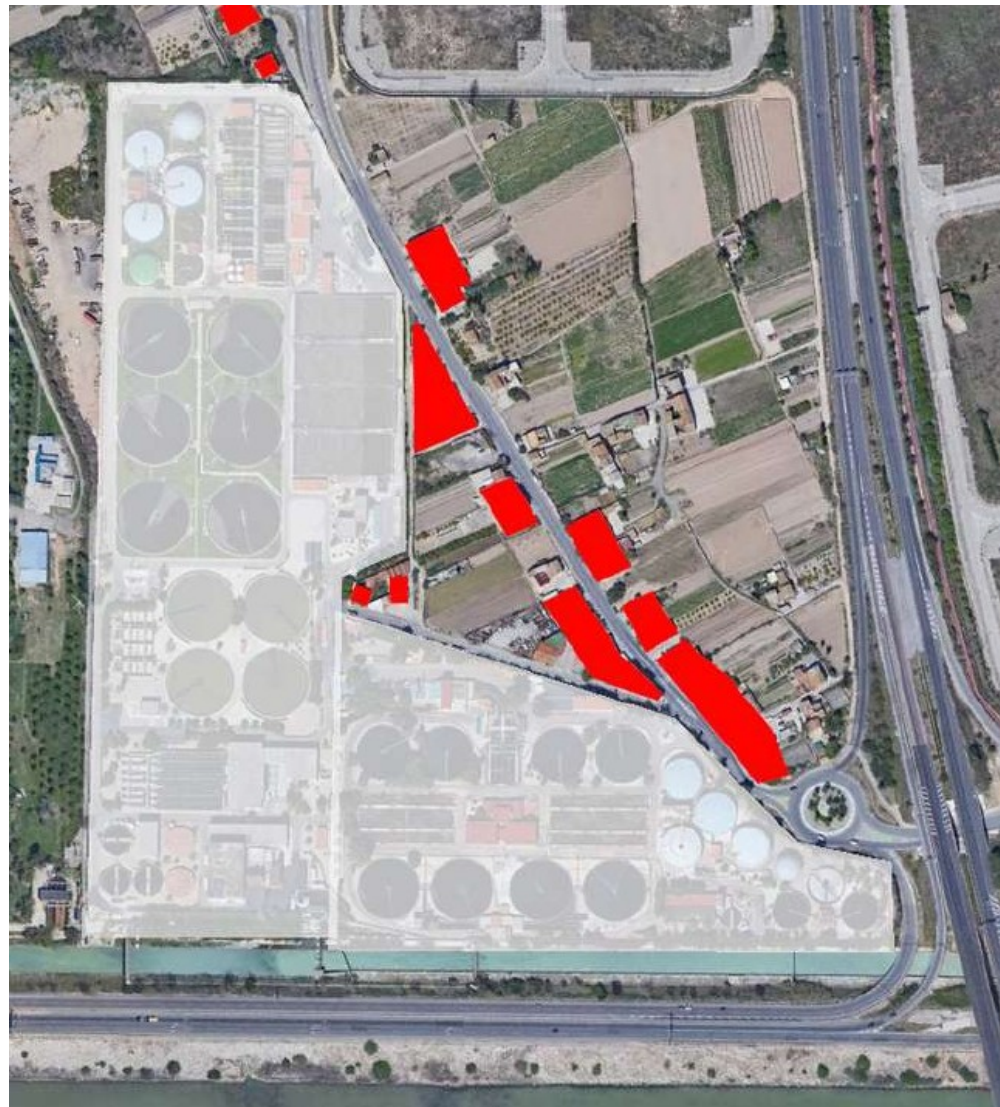


Gráfica 4: Tasa de olor global de Pinedo I+II agrupadas.

Patrocinada por:



Jornada Técnica *on-line*



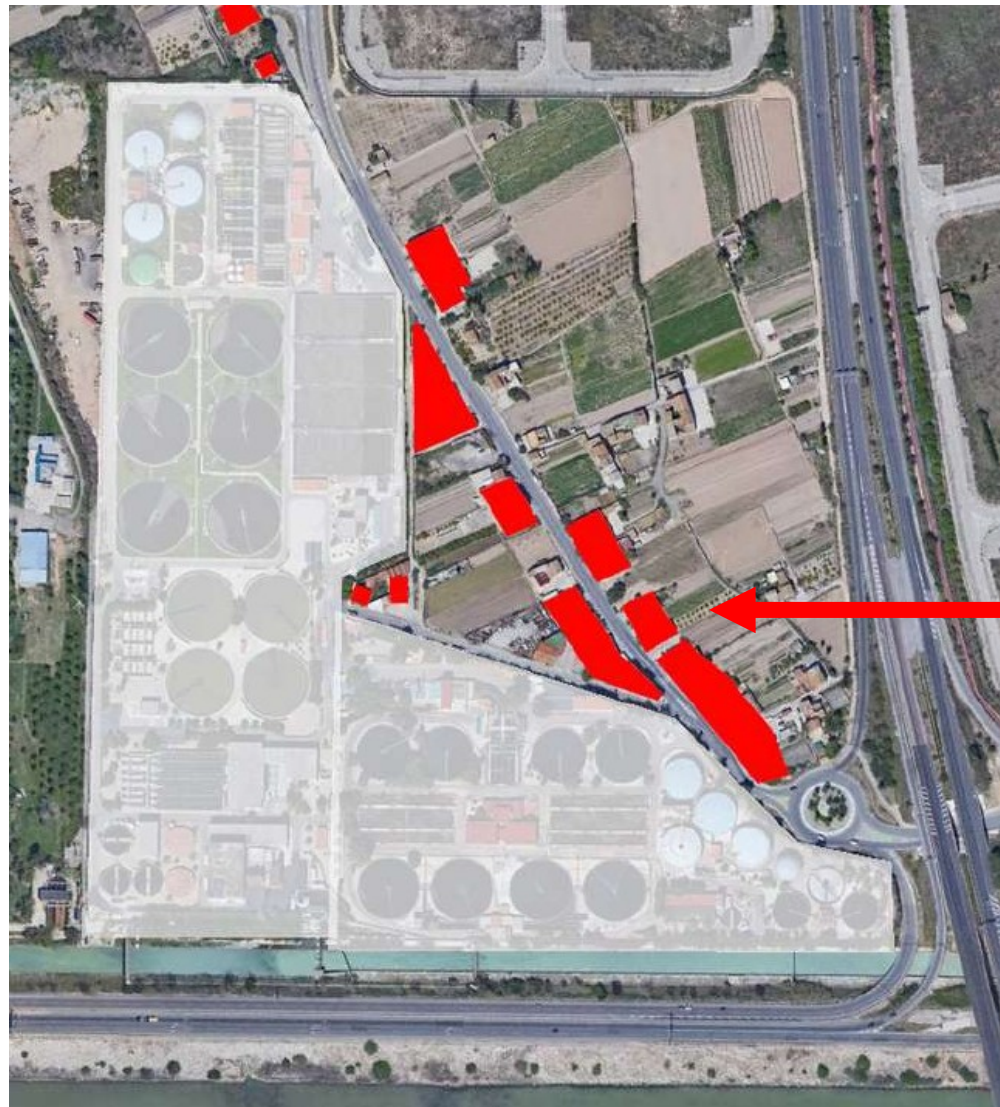
global omnium



Patrocinada por:

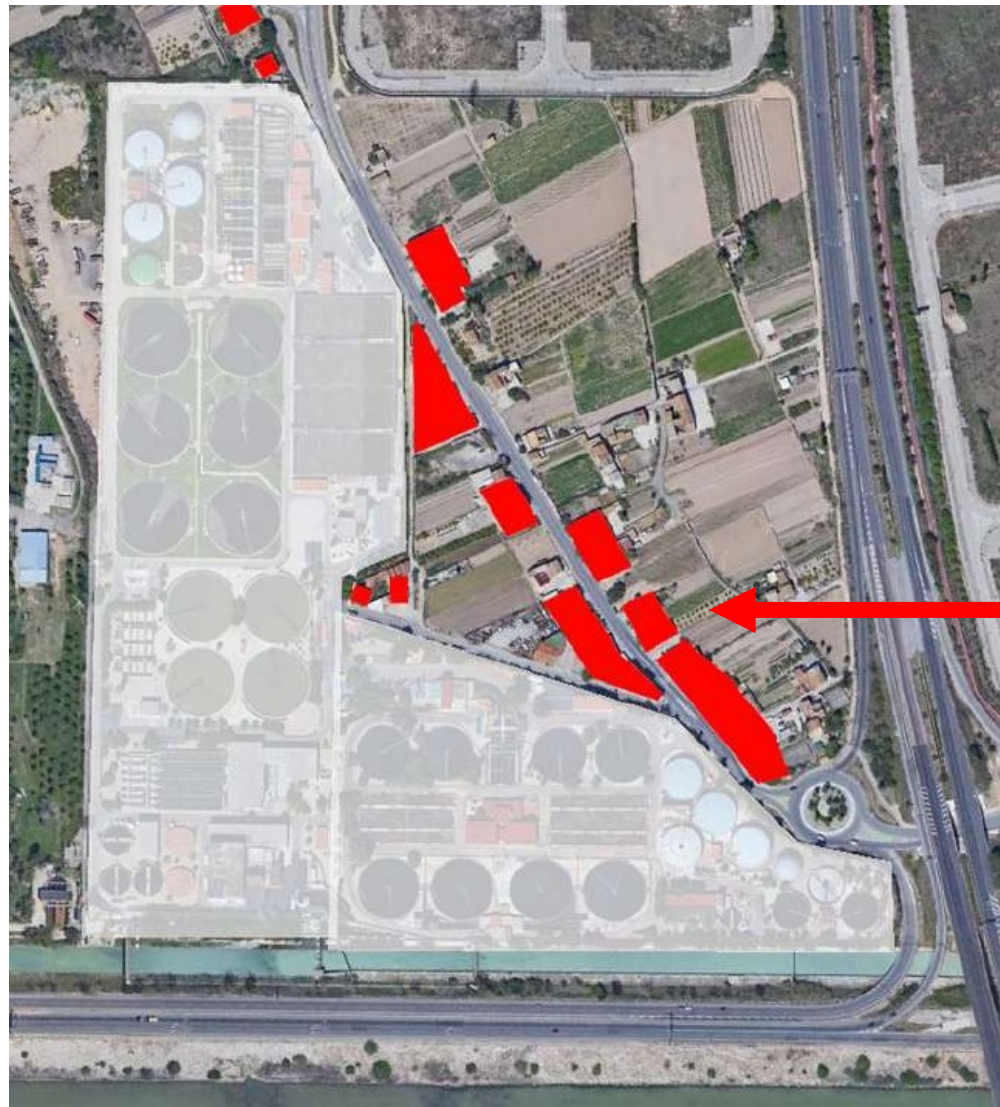


Jornada Técnica *on-line*



Patrocinada por:





Receptores

Patrocinada por:



Imagen 23: propuesta/ejemplo de ubicación de SIVO en inmisión.



(a)



(b)

Imagen 19: SIVO de Comon Invent para su ubicación en inmisión (a) e SIVO de Rubix para su ubicación en emisión (b).

Patrocinada por:





Imagen 23: propuesta/ejemplo de ubicación de SIVO en inmisión.



(a)



(b)

Imagen 19: SIVO de Comon Invent para su ubicación en inmisión (a) e SIVO de Rubix para su ubicación en emisión (b).



Inmisión



(a)



(b)

Imagen 19: SIVO de Comon Invent para su ubicación en inmisión (a) e SIVO de Rubix para su ubicación en emisión (b).

Imagen 23: propuesta/ejemplo de ubicación de SIVO en inmisión.

Patrocinada por:





Inmisión



(a)



(b)

Imagen 19: SIVO de Comon Invent para su ubicación en inmisión (a) e SIVO de Rubix para su ubicación en emisión (b).

Imagen 23: propuesta/ejemplo de ubicación de SIVO en inmisión.

Patrocinada por:



Emisión



Inmisión



(a)



(b)

Imagen 19: SIVO de Comon Invent para su ubicación en inmisión (a) e SIVO de Rubix para su ubicación en emisión (b).

Imagen 23: propuesta/ejemplo de ubicación de SIVO en inmisión.

Patrocinada por:

¿Resultados?



Patrocinada por:



¿Resultados?



Patrocinada por:



¿Resultados?



Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.
- Información muy útil **cerca de la emisión** y en el **límite de la instalación**.

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.
- Información muy útil **cerca de la emisión** y en el **límite de la instalación**.
- Los **avances en IA** están haciendo que funcionen cada vez mejor.

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.
- Información muy útil **cerca de la emisión** y en el **límite de la instalación**.
- Los **avances en IA** están haciendo que funcionen cada vez mejor.

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.
- Información muy útil **cerca de la emisión** y en el **límite de la instalación**.
- Los **avances en IA** están haciendo que funcionen cada vez mejor.



Desventajas

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.
- Información muy útil **cerca de la emisión** y en el **límite de la instalación**.
- Los **avances en IA** están haciendo que funcionen cada vez mejor.



Desventajas

- Tienen un **coste**, en algunos casos más elevado que los medidores de odorantes.

Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.
- Información muy útil **cerca de la emisión** y en el **límite de la instalación**.
- Los **avances en IA** están haciendo que funcionen cada vez mejor.



Desventajas

- Tienen un **coste**, en algunos casos más elevado que los medidores de odorantes.
- Necesitan un **periodo de calibración** o entrenamiento.

Patrocinada por:



Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.
- Información muy útil **cerca de la emisión** y en el **límite de la instalación**.
- Los **avances en IA** están haciendo que funcionen cada vez mejor.



Desventajas

- Tienen un **coste**, en algunos casos más elevado que los medidores de odorantes.
- Necesitan un **periodo de calibración** o entrenamiento.
- Los **sensores** suelen ser óxidos de metal y necesitan ser **reemplazados con más frecuencia** que las células electroquímicas.

Ventajas y desventajas



Ventajas

- Una **herramienta útil** para el gestor del olor
- Válida en los **casos en los que un odorante no es un buen indicador** del olor
- Pueden ser capaces no sólo de **cuantificar**, sino también de **detectar** e **identificar** un olor.
- Información muy útil **cerca de la emisión** y en el **límite de la instalación**.
- Los **avances en IA** están haciendo que funcionen cada vez mejor.



Desventajas

- Tienen un **coste**, en algunos casos más elevado que los medidores de odorantes.
- Necesitan un **periodo de calibración** o entrenamiento.
- Los **sensores** suelen ser óxidos de metal y necesitan ser **reemplazados con más frecuencia** que las células electroquímicas.
- **No suelen funcionar** adecuadamente **cerca de los receptores** de olor.

Conclusiones

Patrocinada por:



Conclusiones

- Los SIVO han llegado para quedarse.

Patrocinada por:



Conclusiones

- Los SIVO han llegado para quedarse.
- Ya se están implantando en varias EDAR en Europa.

Patrocinada por:



Conclusiones

- Los SIVO han llegado para quedarse.
- Ya se están implantando en varias EDAR en Europa.
- En España se están implementando cada vez más.

Patrocinada por:



Conclusiones

- Los SIVO **han llegado para quedarse.**
- Ya se están **implantando en varias EDAR en Europa.**
- En España se están **implementando cada vez más.**
- Las plataformas integrales de olor también **han llegado para quedarse.** Casos de EDAR Tablada (Sevilla), EDAR La Llagosta (Barcelona) y EDAR Pinedo (Valencia).

Patrocinada por:



Conclusiones

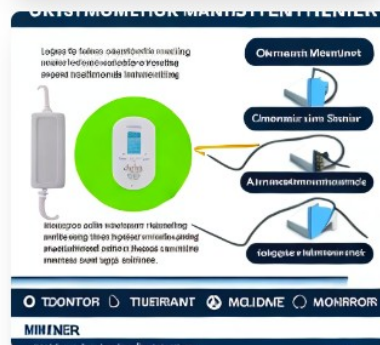
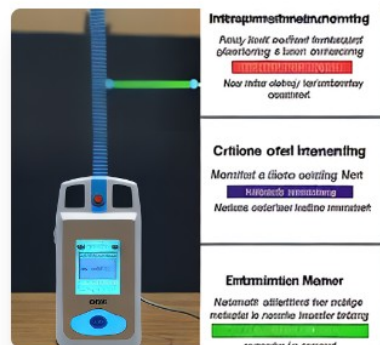
- Los SIVO han llegado para quedarse.
- Ya se están implantando en varias EDAR en Europa.
- En España se están implementando cada vez más.
- Las plataformas integrales de olor también han llegado para quedarse. Casos de EDAR Tablada (Sevilla), EDAR La Llagosta (Barcelona) y EDAR Pinedo (Valencia).
- La mayor comparativa hasta la fecha del desempeño de los SIVO se llevará a cabo en la EDAR Pinedo.

Conclusiones

- Los SIVO han llegado para quedarse.
- Ya se están implantando en varias EDAR en Europa.
- En España se están implementando cada vez más.
- Las plataformas integrales de olor también han llegado para quedarse. Casos de EDAR Tablada (Sevilla), EDAR La Llagosta (Barcelona) y EDAR Pinedo (Valencia).
- La mayor comparativa hasta la fecha del desempeño de los SIVO se llevará a cabo en la EDAR Pinedo.
- Resultados se tendrán en el año 2025.

instrumental odor monitoring system

512x512 ▼ Generate



Patrocinada por:



Muchas gracias

Carlos Nietzsche Díaz

CEO - Ambiente et Odora

carlosdiaz@ambienteetodora.com

Patrocinada por:



Muchas gracias

Carlos Nietzsche Díaz

CEO - Ambiente et Odora

carlosdiaz@ambienteetodora.com

¿Preguntas?

Patrocinada por:

