

ANEXO 9. INVERSIONES DE ADECUACIÓN INICIAL

Tras la realización de una auditoría externa, en fecha 17/02/2026, para definir el estado actual de la obra civil de la EDAR de Villalonquénjar (Burgos), se hace un breve resumen de los mismos, con la valoración estimada de su reparación.

Valoración de los desperfectos encontrados en la obra civil de la EDAR	208.970,05 €
---	---------------------

Se adjunta el desglose, estimado, de las mismas:

	Presupuesto
valoración económica para reparar los problemas del edificio de control	7.476,94 €
valoración económica de las actuaciones para reparar el mal estado de la galería de servicio	6.756,00 €
valoración económica de las actuaciones para reparar el mal estado del firme	0,00 €
actuaciones para reparar el carril de rodadura de los decantadores primarios	24.950,00 €
actuaciones para ejecutar la tubería entre el nuevo edificio de deshidratación y la zona de espesadores/flotadores	14.808,03 €
valoración de las actuaciones para tapar la excavación en zona de decantadores primarios	532,46 €
valoración de las actuaciones en la zona exterior del edificio de control	445,20 €
valoración de las actuaciones en pretratamiento línea burgos	85.176,03 €
valoración de las actuaciones en pretratamiento línea villalonquénjar	256,20 €
valoración de las actuaciones en edificio de soplantes (línea villalonquénjar)	1.354,22 €
valoración de las actuaciones en arqueta reactor biológico (línea villalonquénjar)	4.506,61 €
valoración de las actuaciones en pasarela frente a digestores	370,90 €
valoración de las actuaciones en edificio de servicios	3.437,00 €
valoración de las actuaciones en edificio de deshidratación nuevo	978,06 €
valoración de las actuaciones en almacén	50,40 €
valoración de las actuaciones en edificio de motogeneradores	180,00 €
valoración de las actuaciones en zona de espesadores/flotadores	18.145,30 €
valoración de las actuaciones en zona de digestores	24.678,04 €
valoración de las actuaciones en edificio antiguo de deshidratación de fangos	2.855,74 €
valoración de las actuaciones en los silos de almacenamiento de fangos	2.999,95 €
valoración de las actuaciones en los pavimentos de hormigón de la ampliación de la edar	4.500,00 €
valoración de las actuaciones en cubetos de reactivos	4.512,97 €
	208.970,05 €

AUDITORÍA DE LA OBRA CIVIL DE LA EDAR DE VILLALONQUÉJAR (BURGOS)



ÍNDICE:

1. OBJETO.....	1
2. PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS	2
2.1 GRIETAS EN EL EDIFICIO DE CONTROL	2
2.2 MAL ESTADO DE LA GALERÍA DE SERVICIOS DE LA ZONA DE AMPLIACIÓN	7
2.3 DECANTADORES PRIMARIOS (ANTIGUOS DECANTADORES SECUNDARIOS).....	10
2.4 TUBERÍA PROVISIONAL ENTRE EDIFICIO NUEVO DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS Y ZONA DE ESPESADORES/FLOTADORES	12
2.5 EXCAVACIÓN A TAPAR EN ZONA DE DECANTADORES PRIMARIOS	20
3. OTROS PROBLEMAS DETECTADOS	22
3.1 EXTERIOR EDIFICIO DE CONTROL.....	22
3.2 PRETRATAMIENTO LÍNEA BURGOS	24
3.3 PRETRATAMIENTO LÍNEA VILLALONQUÉJAR	33
3.4 DECANTADORES PRIMARIOS (EN DESUSO)	35
3.5 EDIFICIO DE SOPLANTES (LÍNEA VILLALONQUÉJAR)	37
3.6 ARQUETA REACTOR BIOLÓGICO (LÍNEA VILLALONQUÉJAR).....	40
3.7 PASARELA FRENTE A DIGESTORES	45
3.8 EDIFICIO DE SERVICIOS	47
3.9 EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN NUEVO	50
3.10 ALMACÉN	53
3.11 EDIFICIO DE MOTOGENERADORES	55
3.12 ZONA DE ESPESADORES/FLOTADORES.....	57
3.13 ZONA DE DIGESTORES.....	67
3.14 EDIFICIO ANTIGUO DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS.....	88
3.15 SILOS DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS	92
3.16 ZONA DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR.....	95
3.17 CUBETOS DE REACTIVOS.....	98
4. MEJORAS.....	100

1. OBJETO

El objeto del presente documento es definir los resultados de la Auditoría sobre el estado de la obra civil de la EDAR de Villalonquéjar (Burgos) realizada el día 17 de febrero de 2026.

Se han establecido dos tipos de desperfectos encontrados, los más importantes y sobre los cuáles urge más actuar y los que sin dejar de requerir intervención, se pueden considerar menos graves.

Entre los problemas que requieren una intervención más urgente (punto 2), los más graves son los siguientes:

- Grietas estructurales en el edificio de control, probablemente debidas a asientos diferenciales del terreno.
- Mal estado de la galería de servicio de la zona de ampliación de la EDAR, con juntas mal selladas, que permiten la surgencia de agua del nivel freático. Además cuentan con mal drenaje, debido a que las rasantes no están bien ejecutadas y quedan zonas en las que se acumula agua.
- Mal estado de los carriles de rodadura de los puentes decantadores (en las juntas del hormigón) de los decantadores primarios (antiguos decantadores secundarios).

Existen otros problemas menos graves, pero que también urge su resolución:

- Tapado de excavación en zona de decantadores primarios.
- Finalización de zanja para tubería entre el nuevo edificio de deshidratación de fangos y la zona de espesadores/flotadores. Hay que desmontar la actual tubería provisional, acabar la zanja y reponer los pavimentos y zonas ajardinadas.

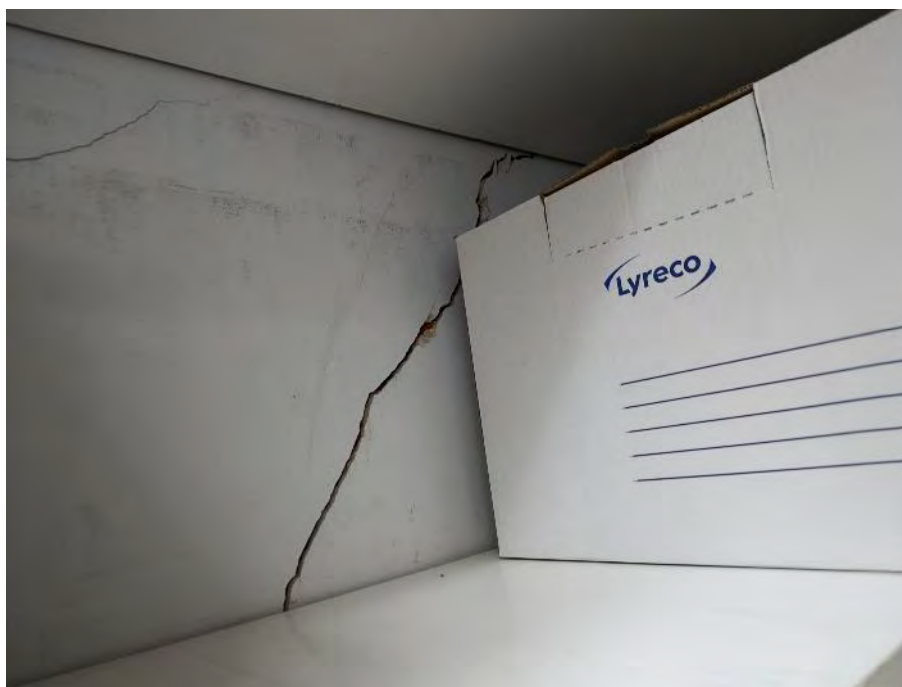
Se relacionan también una serie de defectos más o menos importantes, que se han detectado a lo largo de la visita a las instalaciones de la EDAR (Punto 3).

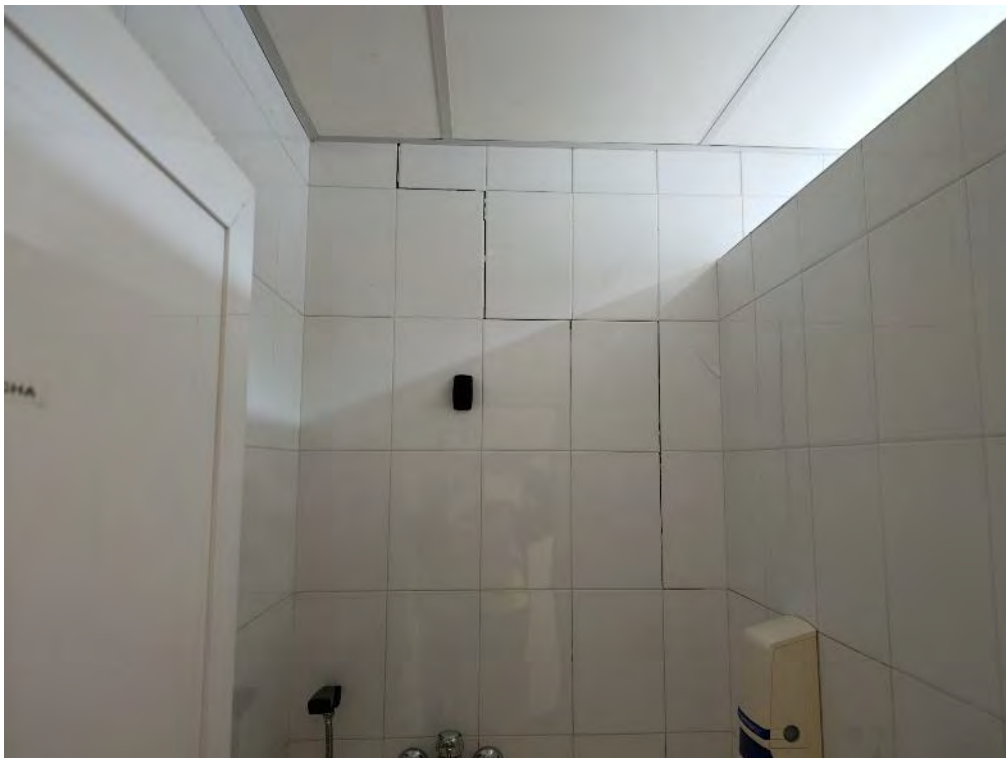
Por último se proponen una serie de mejoras para el funcionamiento de la EDAR.

2. PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS

2.1 GRIETAS EN EL EDIFICIO DE CONTROL

En el edificio de control es donde encontramos los problemas más importantes de la EDAR, ya que el edificio se está asentando y prueba de ello son las múltiples grietas estructurales que están apareciendo, especialmente en la zona de baños y archivo, como se puede apreciar en las siguientes fotografías:









Además de lo indicado, el suelo del laboratorio se está hundiendo, probablemente por asientos diferenciales en el terreno. En la foto no se aprecia tanto, pero hay un desnivel importante entre la entrada y la parte central del laboratorio.



También existe un problema con la tubería de desagüe de aguas fecales del laboratorio, que al parecer está rota, porque se están produciendo infiltraciones en un jardín cercano.

2.1.1 ACTUACIONES PARA REPARAR LOS PROBLEMAS DEL EDIFICIO DE CONTROL

Lo primero que habría que hacer sería encargar un estudio de patología estructural del edificio, ya que a simple vista parece que los problemas de grietas en las paredes y hundimiento del suelo del laboratorio pueden proceder de fallos estructurales del edificio. Ese estudio podría determinar la necesidad de recalzar cimentaciones, refuerzos con perfiles metálicos...

Para dar solución provisional a los fallos detectados se proponen las siguientes actuaciones:

- Sellado de grietas en unos 20 m de longitud.
- Pintado de 30 m² de paredes y 20 m² de techos.
- Pavimentado de gres en el laboratorio en unos 30 m².
- Reparación de paramentos de azulejos en unos 10 m².

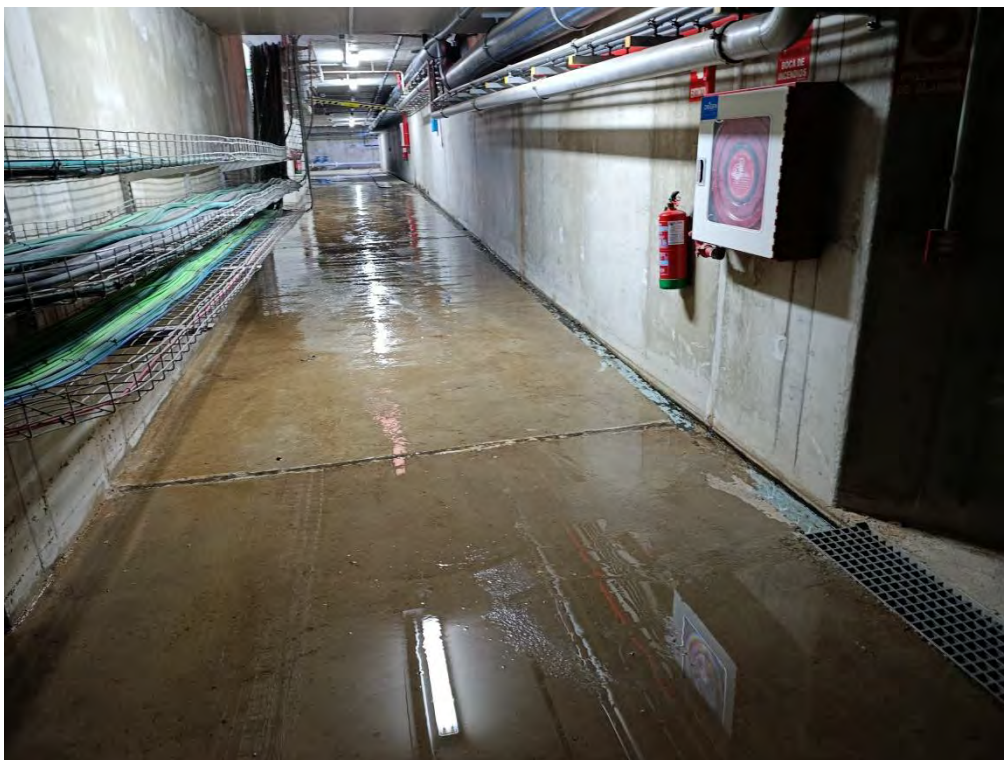
Será necesaria también, la localización de la tubería rota de fecales y su sustitución.

2.2 MAL ESTADO DE LA GALERÍA DE SERVICIOS DE LA ZONA DE AMPLIACIÓN

En la galería de servicios de la zona de ampliación existen unas grietas a través de las cuales está surgiendo agua del nivel freático y que actualmente está siendo eliminada mediante un bombeo de emergencia.



Además el mal diseño de las rasantes de la galería provocan zonas de acumulación de agua que no son drenadas convenientemente.



2.2.1 ACTUACIONES PARA REPARAR EL MAL ESTADO DE LA GALERÍA DE SERVICIO DE LA ZONA DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR

Será necesario, en primer lugar, proceder al sellado de juntas en la zona que se está filtrando agua del nivel freático.

También será imprescindible aplicar mortero de nivelación en las soleras en las que no están bien definidas las pendientes para su correcto drenaje.

Cabe destacar que esta última es una solución provisional y que para conseguir una solución duradera, sería necesario replantear de forma conjunta las soleras de la galería de servicios con la mejora del drenaje a través de más sistemas de recogida y bombeo del agua drenada.

2.3 DECANTADORES PRIMARIOS (ANTIGUOS DECANTADORES SECUNDARIOS)

Su estado general es bueno, aunque hay que destacar que el carril de rodadura de los decantadores primarios se encuentran afectados en las zonas correspondientes a juntas del hormigón, como se aprecia en las fotografías siguientes:



Armaduras vistas en arqueta de reparto a decantadores primarios

2.3.1 ACTUACIONES PARA REPARAR EL CARRIL DE RODADURA DE LOS DECANTADORES PRIMARIOS

El decantador primario nº 3 presenta entrada de agua por dos de sus juntas del hastial. El camino de rodadura de todos los decantadores presenta desconchones en todas sus juntas además de zonas donde el tratamiento se ha levantado.

Para solucionar el problema se propone la colocación de juntas de PVC en las dos juntas del hastial del decantador nº 3 y la regeneración de las zonas del camino de rodadura con resina epoxi y arena de sílice de todos los decantadores.

2.4 TUBERÍA PROVISIONAL ENTRE EDIFICIO NUEVO DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS Y ZONA DE ESPESADORES/FLOTADORES

Actualmente se ha ejecutado una tubería provisional entre el edificio nuevo de deshidratación y un pozo de la zona de espesadores y flotadores de color amarillo.

En la zona más cercana al edificio nuevo de deshidratación se ha abierto una zanja, incluso se ha abierto en zona de vial y actualmente está tapada con chapones.

Se hace necesario terminar la zanja, colocar el tubo definitivo y sus piezas, rellenar con tierras, reponer los firmes o las zonas ajardinadas y retirar la tubería provisional.

Se adjuntan fotografías que ilustran la situación actual.



Inicio de la tubería provisional en el edificio de deshidratación nuevo



Salida de la tubería provisional por el edificio nuevo de deshidratación



Inicio de zona de zanja ejecutada a la salida del nuevo edificio de deshidratación



Zona en que se ha abierto zanja junto al edificio nuevo de deshidratación



Tubería provisional sobre zanja abierta en jardín



Tubería provisional junto a zanja abierta en jardín



Tubería provisional junto a zanja abierta en jardín



Chapones sobre zanja abierta en vial



Zona donde acaba la zanja ejecutada



Zona donde acaba la zanja ejecutada



Tubería provisional hacia zona espesadores/flotadores



Tramo final de la tubería provisional



Fin de la tubería provisional en pozo de zona de flotadores/espesadores

2.4.1 ACTUACIONES PARA EJECUTAR LA TUBERÍA ENTRE EL NUEVO EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN Y LA ZONA DE ESPESADORES/FLOTADORES

Se necesitan las siguientes actuaciones:

- Demolición de 124 m lineales de firme flexible en zanja.
- Demolición de 4 m lineales de firme de hormigón.
- Demolición de 28 m lineales de solado de baldosas.
- Excavación de 154 m lineales de zanja.
- Colocación de 210 m lineales de tubería de polietileno de 200 mm de diámetro.
- Relleno de 210 m lineales de arena en zanja.
- Relleno de 210 m lineales de tierras en zanja.
- Reposición de 140 m lineales de pavimento bituminoso.
- Reposición de 4 m lineales de pavimento de hormigón
- Reposición de 28 m lineales de solado de baldosas.
- Reposición de 39 m lineales de jardín (tierra vegetal + siembra de césped).
- Reposición de 6 m lineales de bordillo.

2.5 EXCAVACIÓN A TAPAR EN ZONA DE DECANTADORES PRIMARIOS

Entre los dos decantadores primarios más próximos al río Ubierna se ha abierto una excavación para descubrir un tubo de polietileno. Es necesario el relleno de la misma, la ejecución de una arqueta y el reacondicionado del césped.



2.5.1 ACTUACIONES PARA TAPAR LA EXCAVACIÓN EN ZONA DE DECANTADORES PRIMARIOS

Será necesario efectuar el relleno de la excavación, aportar tierra vegetal en la zona superior y proceder al sembrado de césped para reponer la zona ajardinada.

3. OTROS PROBLEMAS DETECTADOS

3.1 EXTERIOR EDIFICIO DE CONTROL



Bordillo roto en el exterior del edificio de control



Válvula a la vista cerca del edificio de control



Válvula a la vista cerca del edificio de control

3.1.1 ACTUACIONES EN LA ZONA EXTERIOR DEL EDIFICIO DE CONTROL

Será necesario reponer 2 ml de bordillo y colocar dos tapas para las válvulas.

3.2 PRETRATAMIENTO LÍNEA BURGOS



Puerta oxidada pretratamiento línea Burgos



Valla oxidada pretratamiento línea Burgos



Cubrebajantes oxidadas pretratamiento línea Burgos



Manchas de óxido en fachada de pretratamiento línea Burgos



Deterioros en cubierta edificio pretratamiento línea Burgos



Deterioros en cubierta edificio pretratamiento línea Burgos



Deterioros en cubierta edificio pretratamiento línea Burgos



Deterioros en hormigón y en las vías metálicas de canales desarenadores línea Burgos



Deterioros en hormigón y en las vías metálicas de canales desarenadores línea Burgos



Deterioros en hormigón y en las vías metálicas de canales desarenadores línea Burgos



Puerta oxidada edificio pretratamiento línea Burgos



Marcos oxidados edificio pretratamiento línea Burgos



Desconchón en fachada de desarenado pretratamiento línea Burgos



Acumulación de agua residual en zona de descarga de residuos del pretratamiento



Cubiertas deterioradas



Acumulación de agua por drenaje inadecuado del pavimento de hormigón

3.2.1 ACTUACIONES EN PRETRATAMIENTO LÍNEA BURGOS

Será necesario reponer 2 puertas metálicas de unos 9 m² de superficie y el cerramiento de la subestación eléctrica.

Se tendrá también que extender mortero autonivelante para formación de pendiente en la zona de recogida de residuos y en la solera del pavimento entre el edificio y la subestación eléctrica.

Se tendrá que actuar en los deterioros del hormigón de los canales de desarenado en unos 700 m², suponiendo que en el 20% de la superficie se tendrá que actuar también en las armaduras.

Se deberían sustituir unos 240 m de carriles de los equipos de desarenado, que se encuentran en muy mal estado.

Además serían necesarias las siguientes intervenciones:

- Sustitución de 16 ml de cubrebajantes.
- Reparación de 8 m² de fachada mediante pintura para exteriores.
- Reparación de unos 200 m² de techo mediante enfoscado y pintura plástica
- Reparación de un desconchón en la fachada.
- Sustitución de unos 4 m² de cubierta metálica.

3.3 PRETRATAMIENTO LÍNEA VILLALONQUÉJAR



Bordillos rotos junto a edificio de reactivos línea Villalonquéjar



Humedades edificio pretratamiento línea Villalonquéjar

3.3.1 ACTUACIONES EN PRETRATAMIENTO LÍNEA VILLALONQUÉJAR

Será necesario reponer 3 ml de bordillo.

Se tendrán que reparar 12 m2 de techo mediante enfoscado y pintura plástica.

3.4 DECANTADORES PRIMARIOS (EN DESUSO)



Chapas oxidadas en decantadores primarios (en desuso)



Zonas en las que se ha desprendido la chapa deflectora (decantadores primarios en desuso)



Chapas oxidadas en arqueta de reparto decantadores primarios en desuso

No se propone su valoración porque se trata de dos decantadores que actualmente se encuentran en desuso.

3.5 EDIFICIO DE SOPLANTES (LÍNEA VILLALONQUÉJAR)



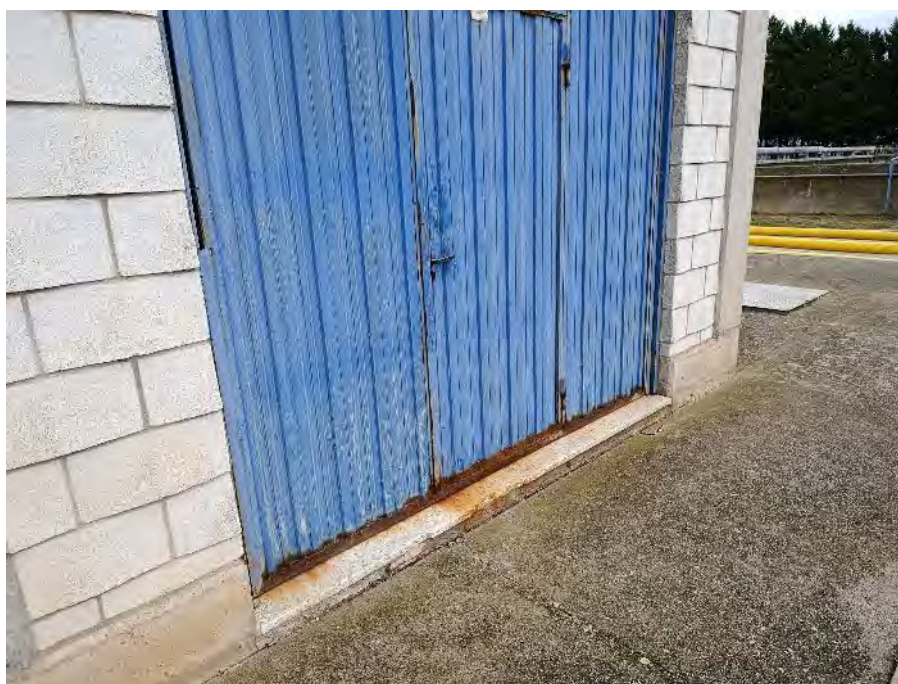
Pared quemada en edificio de soplantes (línea Villalonquéjar)



Puerta desencajada edificio de soplantes (línea Villalonquéjar)



Grietas en el firme junto a edificio soplantes (línea Villalonquéjar)



Puerta oxidada edificio soplantes (línea Villalonquéjar)

3.5.1 ACTUACIONES EN EDIFICIO DE SOPLANTES (LÍNEA VILLALONQUÉJAR)

Será necesario reponer 2 puertas metálicas y sellar unos 20 ml de grietas de aglomerado.

También habrá que pintar unos 20 m2 de techo y 10 m2 de paredes

3.6 ARQUETA REACTOR BIOLÓGICO (LÍNEA VILLALONQUÉJAR)



Manchas en las paredes de arqueta reactor biológico (línea Villalonquéjar)



Manchas en los suelos de arqueta reactor biológico (línea Villalonquéjar)



Firme cuarteado junto a reactor biológico (línea Villalonquéjar)



Firme cuarteado junto a reactor biológico (línea Villalonquéjar)



Firme cuarteado junto a reactor biológico (línea Villalonquéjar)



Bordillo roto junto a reactor biológico (línea Villalonquéjar)



Firme hundido junto a reactor biológico (línea Villalonquéjar)

3.6.1 ACTUACIONES EN ARQUETA REACTOR BIOLÓGICO (LÍNEA VILLALONQUÉJAR)

Será necesario sanea unos 40 m² de blandones y reponer 2 ml de bordillo.

Además se tendrán que enfoscar y pintar 36 m² de techo, pintar 72 m² de paredes y sustituir 36 m² de pavimento de gres.

3.7 PASARELA FRENTE A DIGESTORES



Tuberías deformadas en pasarela frente a digestores



Tuberías deformadas en pasarela frente a digestores



Armaduras vistas en pasarela frente a los digestores

3.7.1 ACTUACIONES EN PASARELA FRENTE A DIGESTORES

En cuanto a las tuberías deformadas, no se propone actuar, por el elevado coste, ya que el funcionamiento de las tuberías no se ve amenazado.

Será necesaria la regeneración de unos 2,5 m² de superficie de hormigón de la pasarela.

3.8 EDIFICIO DE SERVICIOS



Rejillas hundidas junto a edificio de servicios



Pavimento de hormigón fisurado junto a edificio de servicios



Pavimento de hormigón fisurado junto a edificio de servicios



Puerta desencajada en edificio de servicios



Desconchones edificio de servicios

3.8.1 ACTUACIONES EN EDIFICIO DE SERVICIOS

Será necesario reponer una superficie de 4,5 m² de rejillas metálicas.

También será necesaria la reparación de unos 12 m² de fachada, la reposición de 45 m² de pavimento de hormigón deteriorado y la sustitución de una puerta metálica.

3.9 EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN NUEVO



Humedades en la fachada del edificio de deshidratación nuevo



Blandón en aglomerado junto a los silos de deshidratación



Blandones en aglomerado junto a los silos de deshidratación



Zona de pavimento deteriorada junto a silos de deshidratación

3.9.1 ACTUACIONES EN EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN NUEVO

Será necesario sanear blandones del firme de aglomerado en una superficie de unos 20 m² y reponer 2 ml de cuneta badén rota.

Además habrá que reparar unos 20 m² de fachada.

3.10 ALMACÉN



Bloques rotos en fachada de almacén



Cristal roto en almacén

3.10.1 ACTUACIONES EN ALMACÉN

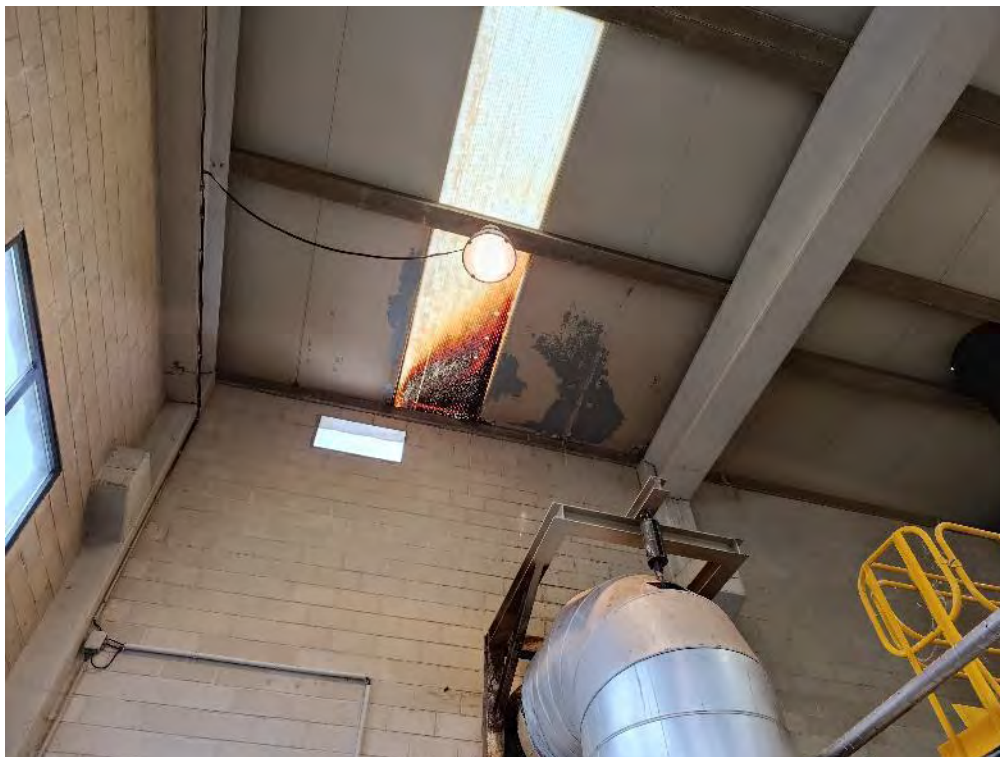
Será necesario reparar 1 m² de fachada de bloque de hormigón y sustituir un cristal de una ventana.

Además habrá que reparar unos 20 m² de fachada.

3.11 EDIFICIO DE MOTOGENERADORES



Falta de pintura en marco del edificio de motogeneradores



Deficiencias en techo y panel quemado en edificio de motogeneradores

3.11.1 ACTUACIONES EN EDIFICIO DE MOTOGENERADORES

Será necesario pintar unos 2 m² de pared y sustituir unos 3 m² de cubierta de panel de policarbonato.

3.12 ZONA DE ESPESADORES/FLOTADORES

No se incluye aquí la mala situación del hormigón de los espesadores, ya que se va a acometer la obra de su reparación.



Chapas oxidadas zona de espesamiento



Chapas oxidadas zona de espesamiento



Hay bastantes farolas oxidadas en la zona de espesamiento/digestión/deshidratación de fangos



Árboles muy pegados a tubería tras la zona de espesamiento



Chapa en mal estado. Peligra su desprendimiento. Zona de espesamiento



Chapas oxidadas en fachada edificio zona espesamiento



Baldosas rotas en escalera de edificio de presurización de flotadores



Armaduras vistas en edificio de presurización de flotadores



Chapa rota en edificio de presurización de flotadores



Necesidad de poda en zona trasera de flotadores



Armaduras vistas en flotadores



Armaduras vistas en flotadores



Pavimento de hormigón roto junto a espesadores



Pasarela oxidada en flotador en desuso



Pasarela oxidada en flotador en desuso



Mecanismos oxidados en flotador en desuso



Zona en la que es necesario podar entre los flotadores y los gasómetros



Mal estado de los carriles de rodadura de los flotadores

3.12.1 ACTUACIONES EN ZONA DE ESPESADORES/FLOTADORES

Será necesario sustituir 6 columnas de alumbrado, que se encuentran oxidadas y podar unos 30 árboles de la zona.

En los flotadores se calcula que será necesaria la intervención en la regeneración del hormigón en unos 40 m² de paramentos y reponer 20 m² de pavimento de hormigón roto. Además hay que reparar los carriles de rodadura de los dos flotadores en funcionamiento (28 m² de superficie aproximadamente).

Por último habría que reparar unos 10 m² de chapa metálica en fachadas, unos 4 m² de cubierta metálica y unos 8 m² de pavimento de gres.

3.13 ZONA DE DIGESTORES



Humedades en sala eléctrica de digestores



Pintura descascarillada en edificio de digestión



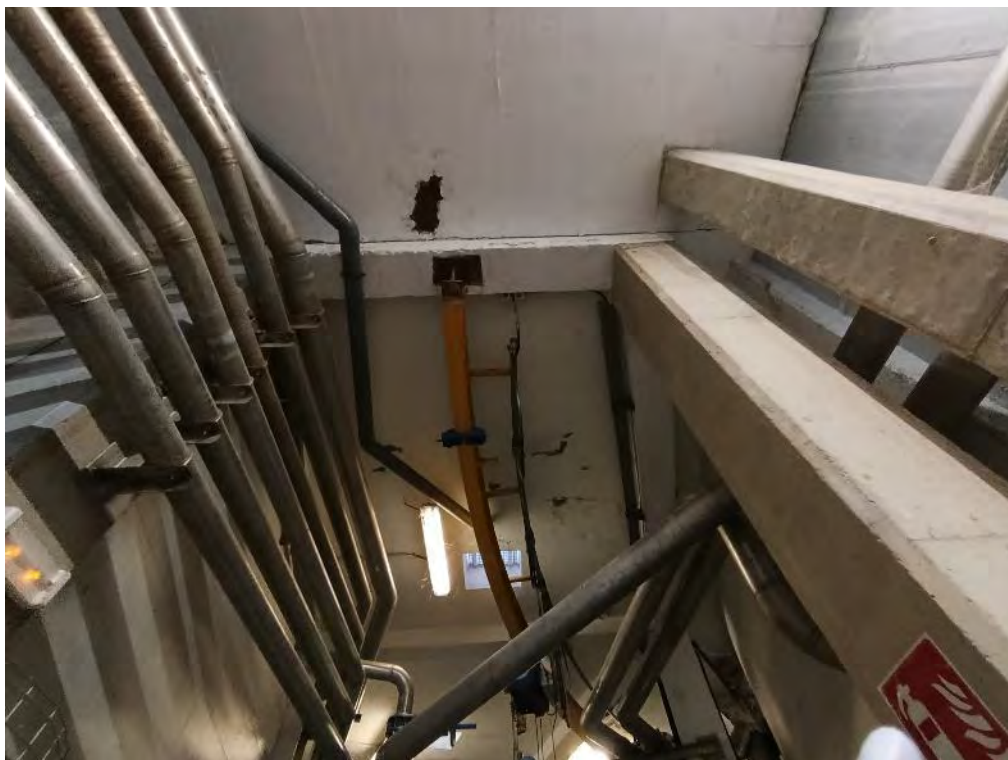
Tuberías oxidadas y pintura descascarillada edificio de digestión



Pintura descascarillada edificio de digestión



Pintura descascarillada edificio de digestión



Techo descascarillado edificio de digestión



Techo descascarillado edificio de digestión



Columna sin revestimiento de azulejos edificio de digestión



Techo descascarillado edificio de digestión



Columna sin revestimiento de azulejos edificio de digestión



Bancada sin revestimiento de azulejo edificio de digestión



Pavimento de hormigón roto frente a edificio de digestión



Baldosas rotas entrada edificio de digestión



Techo descascarillado edificio de digestión



Pintura descascarillada en muros subida a digestores



Pintura descascarillada en muros subida a digestores



Escalera oxidada subida a digestores



Pasarela oxidada entre digestores



Hormigón deteriorado digester secundario



Hormigón deteriorado digester secundario



Mal estado de la chapa de la pasarela entre digestores



Zona sin chapa digestor secundario



Escalera oxidada cúpula de digestores



Chapa deteriorada paredes digestor secundario



Chapa en columna deformada edificio digestión



Pintura descascarillada en techo edificio de digestión



Columna sin revestimiento de azulejos edificio de digestión



Baldosas rotas edificio digestión



Manchas y descascarillamientos edificio digestión



Baldosas despegadas entrada edificio de digestión



Blandón en el firme de aglomerado frente a puerta principal edificio de digestores



Falta de recubrimiento de chapa en digestores



Humedades en fachada de edificio de digestión



Tubería deformada en la parte trasera de los digestores



Tuberías deformadas en la parte trasera de los digestores



Rejillas oxidadas junto a digestores



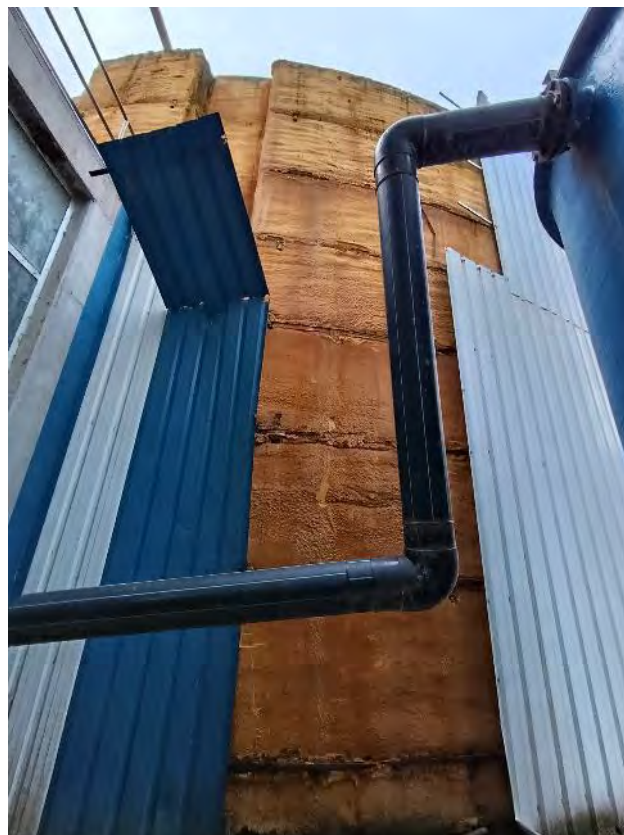
Pintura descascarillada edificio digestión



Valla rota en las traseras de los digestores



Sería necesaria poda en esta zona tras los digestores



Trozo de chapa que se puede desprender. Parece peligroso. Falta chapa en una amplia zona



Boquete en la pared del edificio de digestión. Hay chapas desprendidas

3.13.1 ACTUACIONES EN ZONA DE DIGESTORES

Serán necesarias las siguientes actuaciones:

- Reposición de unos 12 m2 de pavimento de hormigón roto.
- Regeneración del hormigón del digestor secundario en unos 140 m2.
- Saneamiento de un blandón de unos 4 m2
- Reposición de 1,5 m2 de rejillas oxidadas
- Reposición de 4 m2 de cerramiento roto
- Pintura en unos 71 m2 de paredes.
- Enfoscado en unos 35 m2 de paredes.
- Pintura y enfoscado en unos 21 m2 de techos.
- Azulejos en unos 12 m2 de columnas.
- Pavimento de gres en unos 8 m2 de suelos.
- Revestimiento metálico en unos 71 m2 de fachadas.
- 5 m2 de escaleras metálicas
- 1 m2 pared de bloque de hormigón.

3.14 EDIFICIO ANTIGUO DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS



Zona donde se necesita poda junto al edificio antiguo de deshidratación de fangos



Manchas en techo del edificio antiguo de deshidratación de fangos



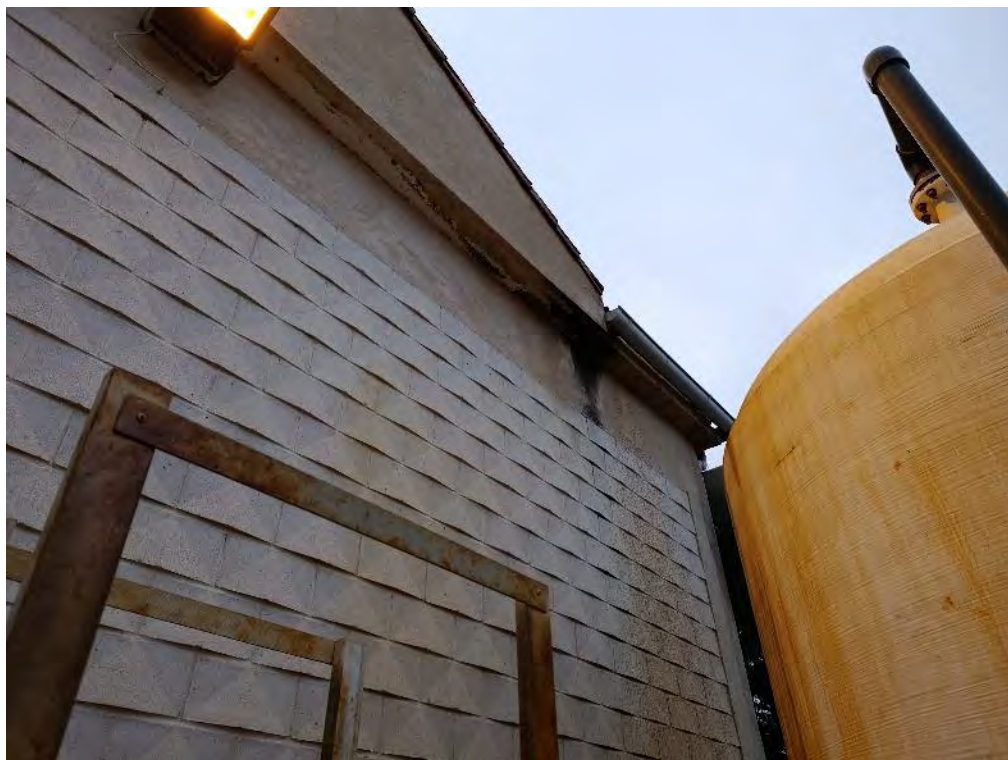
Manchas en techo del edificio antiguo de deshidratación de fangos



Puerta oxidada antiguo edificio de deshidratación de fangos



Marcos oxidados antiguo edificio de deshidratación de fangos



Humedades en la fachada antiguo edificio de deshidratación de fangos



Cubierta oxidada antiguo edificio deshidratación de fangos

3.14.1 ACTUACIONES EN EDIFICIO ANTIGUO DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

Serán necesarias las siguientes actuaciones:

- Poda de 10 árboles
- Sustitución de puerta de 6 m².
- Sustitución de 20 ml de marcos de puertas.
- Pintura de 4 m² para exteriores.
- Sustitución de 16 m² de cubierta metálica.

3.15 SILOS DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS



Arbol caído arrancado por el viento junto al silo de almacenamiento de fangos



Pavimento de hormigón con algunas fisuras



Pavimento de hormigón roto por el paso de camiones. Protecciones oxidadas



Valla torcida junto a silo de almacenamiento de fangos

3.15.1 ACTUACIONES EN LOS SILOS DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS

Será necesaria la retirada de un árbol caído, la reposición de unos 50 m² de pavimento de hormigón y la sustitución de unos 10 ml de cerramiento deformado.

3.16 ZONA DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR

El mal diseño de las rasantes del pavimento de hormigón de la zona de ampliación de la EDAR está provocando acumulaciones de agua, que están dañando dicho pavimento.





3.16.1 ACTUACIONES EN LOS PAVIMENTOS DE HORMIGÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA EDAR

Se estima que será necesaria la aplicación de mortero de nivelación en unos 300 m² de superficie, para mejorar la rasante de los pavimentos de hormigón y favorecer el drenaje de éstos hacia los sumideros existentes.

Cabe destacar que esta es una solución provisional y que para conseguir una solución duradera, sería necesario replantear de forma conjunta el pavimento con la mejora del drenaje a través de más sumideros.

3.17 CUBETOS DE REACTIVOS

Existen algunos cubetos como el del hipoclorito sódico y el del ácido sulfúrico en los que el hormigón se encuentra bastante deteriorado.



Cubeto de hipoclorito sódico



Cubeto de ácido sulfúrico

3.17.1 ACTUACIONES EN CUBETOS DE REACTIVOS

En el caso del cubeto de hipoclorito sódico, será necesaria la regeneración de unos 16 m² de superficie de hormigón de solera y 4,8 m² de superficie de hormigón de muretes.

En el caso del cubeto de ácido sulfúrico, será necesaria la regeneración de unos 16 m² de superficie de hormigón de solera y 12,8 m² de superficie de hormigón de muretes.

4. MEJORAS

Se proponen las siguientes mejoras:

- Ejecución de doble marquesina en el aparcamiento del edificio de servicios. Se trataría de una marquesina de 20 m de longitud y 10 m de anchura (para albergar dos filas de 8 coches).



- Sustitución de jardín de unos 54 m² por pavimento de hormigón en la zona de ampliación junto a la pasarela de cruce de tuberías. Se trata de una mejora para maniobras de pequeña maquinaria.



- Sustitución de jardín de unos 1.133 m² por pavimento de hormigón en la zona de ampliación entre el reactor biológico y el decantador sureste. Esta mejora tiene por objetivo el acceso a través de esa zona de maquinaria pesada para sustituir elementos del reactor biológico. No hace mucho tuvo que entrar una grúa de grandes dimensiones, provocando destrozos en el jardín y en una arqueta de riego.



- Sustitución de jardín de unos 328 m² por pavimento de hormigón en la zona de arqueta de reparto y edificio de transformadores. Se trata de una mejora para maniobras de pequeña maquinaria.



- Iluminación del puente que une la zona de ampliación con la EDAR antigua.



Se colocarán 10 proyectores anclados al pretil del puente, para iluminar la zona.

LAstra
PALACIOS
PEDRO -
13154923G

Firmado digitalmente por LASTRA
PALACIOS PEDRO - 13154923G
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-13154923G,
givenName=PEDRO, sn=LASTRA
PALACIOS, cn=LASTRA PALACIOS
PEDRO - 13154923G
Fecha: 2026.08.21 10:32:27 +02'00'

Fdo: Pedro Lastra Palacios

Ingeniero de Caminos, C. y P.