



MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL GASTO

Obra: Proyecto de refuerzo y acondicionamiento del depósito de La Florida en Portugalete

Subdirección gestora: Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento

Responsable del contrato: Mónica Díez Martín

1. ANTECEDENTES

En junio de 2015 se produjo la rotura y colapso de un depósito para almacenamiento de agua en Arre, Pamplona. Se trataba de un depósito construido en los años 70 con hormigón pretensado mediante el sistema conocido como Preload.

A raíz de este incidente, y ante la incertidumbre del estado real de los depósitos sin daño aparente, unida a que ya se habían observado degradaciones (falta de recubrimiento, corrosión y pérdida de sección en las armaduras) en algunos depósitos del CABB, indujo a pensar que algunas infraestructuras actualmente en servicio, podían tener comprometida su vida útil. Por ello, la Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento encargó a una empresa especializada en patología un estudio previo de los principales depósitos circulares de red primaria.

En este estudio previo se incluyeron los depósitos de gran tamaño (13.000 m³) y otros depósitos circulares menores que a priori se desconocía si habían sido ejecutados con sistema Preload.

Las conclusiones a dicho estudio se entregaron en mayo de 2016 y en el mismo se identificaron una serie de patologías, tanto estructurales como de impermeabilización, señalando que son reflejo del estado actual pero que pueden evolucionar en función de las condiciones que actúen sobre las mismas. Como conclusión, se recomendaban unas ampliaciones de estudio, y actuaciones en cada uno de los depósitos, estableciendo para cada uno un grado de urgencia (leve – media – alta).

De todos los depósitos analizados en dicho estudio, el de La Florida era el único construido mediante el sistema Preload y además de la inspección visual interior y exterior, se completó con un cálculo de estabilidad estructural por el que se establecían dos recomendaciones principales:

- No sobrepasar un máximo nivel de explotación de 7,30 m
- Acometer con un grado de urgencia alto un refuerzo estructural

En base a estas recomendaciones, el CABB solicitó la realización de un estudio de patologías y daños en el depósito, que permitiera ampliar el estudio previo, al objeto de poder determinar el estado del hormigón y poder recomendar las acciones de refuerzo, reparación, impermeabilización, etc. que se considerasen más oportunas.

En las conclusiones de este informe, de fecha Noviembre de 2017, se recoge la siguiente recomendación que se cita textualmente: *“Debido a todos estos aspectos se considera que no existe una garantía estructural adecuada para proceder a un llenado completo del depósito de agua y que debe realizarse una actuación de carácter estructural en el mismo.”*

Así mismo, respecto a la cubierta del depósito se indicaba lo siguiente: *“Con los datos recogidos y los ensayos y análisis efectuados, no se considera que la cubierta presente un estado general grave desde el punto de vista estructural. Ahora bien, sí que se han detectado diversas patologías que si no se atienden y corrigen evolucionarán con el tiempo y llegarán a suponer un problema estructural grave”.*

Igualmente, en el año 2017 la Subdirección de Explotación de Abastecimiento del CABB manifestó la problemática para el acceso y el rescate en depósitos de 13.000 m³, como el caso de La Florida.

En el depósito que nos ocupa el acceso a la cubierta se realiza periódicamente para verificar la instrumentación (semestralmente por parte de Explotación), mantenimiento de los focos de alumbrado exterior del vaso y luces de navegación aérea. Y se accede al interior del vaso mínimo cada cuatro años, de acuerdo a la planificación de limpieza de depósitos.

Actualmente tanto el acceso a la cubierta como desde la cubierta al interior del vaso se hacen mediante escaleras verticales. Estas escaleras no cumplen con la normativa *NTP 408: Escaleras de Servicio*. Además, estando considerado el depósito como Espacio Confinado de Categoría 1, no está equipado para un posible rescate ya que no es posible la colocación de un trípode de rescate en el óculo de la cúpula.

También cabe señalar que el tránsito por la cubierta se complica con viento y mal tiempo, careciendo ésta de elemento de seguridad alguno. Tampoco existe una barandilla perimetral en toda la cubierta.

Por otra parte, para realizar labores de mantenimiento de las paredes y la cubierta en el interior del depósito, es necesario instalar un gran andamio de 14 m de altura, que no es viable mover interiormente dadas sus dimensiones. Esto obliga a la instalación de un único andamio de 1.300 m² de superficie si se quiere acceder de manera segura a la totalidad de paredes y cubierta.

Debido a esto la Subdirección de Explotación de Abastecimiento del CABB propuso la ampliación del óculo central para poder meter una máquina elevadora (eléctrica) mediante una grúa.

Por todo lo anterior se ha redactado este “Proyecto de refuerzo y acondicionamiento del depósito de La Florida en Portugalete” para definir las actuaciones necesarias para devolver al depósito los coeficientes de seguridad adecuados que permitan explotarlo aprovechando toda su capacidad y, además, resolver la problemática para el acceso y rescate manifestada por la Subdirección de Explotación.

El siguiente paso a dar es la licitación del correspondiente expediente de contratación.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL GASTO

Tal y como se han descrito anteriormente, las recomendaciones reflejadas en los estudios que se han realizado sobre patologías y daños en el depósito, indican la realización de una actuación de carácter estructural en el mismo.

Además, se solucionaría el acceso y el rescate al depósito que se utiliza en la actualidad para las labores de mantenimiento y explotación.

Dentro del programa de inversión del año 2021, aprobado por la Asamblea General del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, en sesión ordinaria celebrada el 22 de junio de 2021, se contempló la ejecución de la obra Proyecto de refuerzo y acondicionamiento del depósito de La Florida en Portugalete.

3. CONCLUSIÓN

De todo lo anterior se deduce la necesidad de proceder a la ejecución de la Proyecto de refuerzo y acondicionamiento del depósito de La Florida en Portugalete, cuyo presupuesto de ejecución por contrata (IVA excluido) asciende a la cantidad de un millón ochenta y cinco mil quinientos cincuenta y cinco con treinta y tres (1.085.555,33 €).

Bilbao, 22 de junio de 2021

VºBº



Monica Diez Martín
Responsable de contrato



Nerea Landaburu Aranzabal
Subdirectora de Proyectos y Obras de Abastecimiento