



CASO DE ESTUDIO

PUENTE DE LYDLINCH - CONSTRUIDO EN 1942 Y EN EXCELENTES CONDICIONES

Ya en 1942 el Ministerio de Defensa estaba considerando bocetos de esquemas para la invasión del Día D. El lugar y el momento de los desembarcos eran un absoluto secreto, pero el rápido desplazamiento de la fuerza invasora hacia los puertos de la costa sur era el elemento común de todas las alternativas posibles.

Una de estas rutas, la A357 a través de Dorset, necesitaba ser mejorada en Lydlinch. El pintoresco y estrecho puente de piedra sobre el río Lyden no resistiría el peso de los tanques pesados. En 1942, los ingenieros del ejército canadiense erigieron, junto a la estructura más antigua, el puente temporal Callender-Hamilton en acero galvanizado. Los tanques y el equipo pesado fueron desviados a través del

puente galvanizado en su camino a Europa. El puente no estaba destinado a ser una estructura permanente, pero ha permanecido en servicio desde que se pasó su control al Consejo del Condado de Dorset. Desde entonces ha soportado el tráfico de la carretera hacia el este.

Desde que fue erigido el puente sólo ha experimentado cambios menores en su diseño original. En 1985 y en 2009 se realizaron reparaciones de la cubierta de madera. El único trabajo de importancia estructural consistió en reforzar el puente en 1996 para que pudiera ajustarse a la nueva normativa, con el fin de permitir el paso de camiones de 40 t.

En ese momento, Ted Taylor, ingeniero

jefe de puentes de Dorset, dijo: *“El puente estaba en extraordinariamente buenas condiciones, no hemos tenido ningún problema a la hora de adaptar este “puente temporal” a la nueva normativa”.*

El refuerzo consistió en el atornillado de secciones “T” a las vigas transversales existentes y la incorporación de algunas vigas longitudinales, quedando las dos armaduras principales como estaban en 1942. En algunas secciones en las que se había realizado mucho corte y reajuste del diseño, las secciones fueron regalvanizadas.

El puente fue inspeccionado en 2014 y se encontraba en muy buenas condiciones.

Los componentes inspeccionados incluían el armazón diagonal principal, las placas de junta y algunas cabezas de pernos. Los espesores medios del recubrimiento en el armazón diagonal variaron de 126µm a 167µm. En las secciones de la placa los espesores medios fueron de 131µm a 136µm. En las cabezas de los pernos, los espesores medios del recubrimiento galvanizado oscilaron entre 55µm y 91µm.

Habiendo comenzado su vida como una estructura temporal, el puente Callender-Hamilton en Lydlinch, sigue en buenas condiciones 78 años después de su construcción y se espera que alcance una vida de más de 100 años.



Image credits: Galvanizers Association

Averigua más sobre el acero galvanizado y la economía circular

La industria de la galvanización está avanzando, manteniendo el acero galvanizado a la vanguardia de las soluciones para abordar el cambio climático y lograr la economía circular.

El acero galvanizado puede proporcionar soluciones innovadoras que optimizan la durabilidad y facilitan la circularidad de las estructuras y componentes de acero. Estas soluciones se pueden implantar fácilmente utilizando este método simple y ampliamente reconocido para proteger el acero.

Más información en www.galvanizingeurope.org



www.ateg.es

galvanizacion@ateg.es