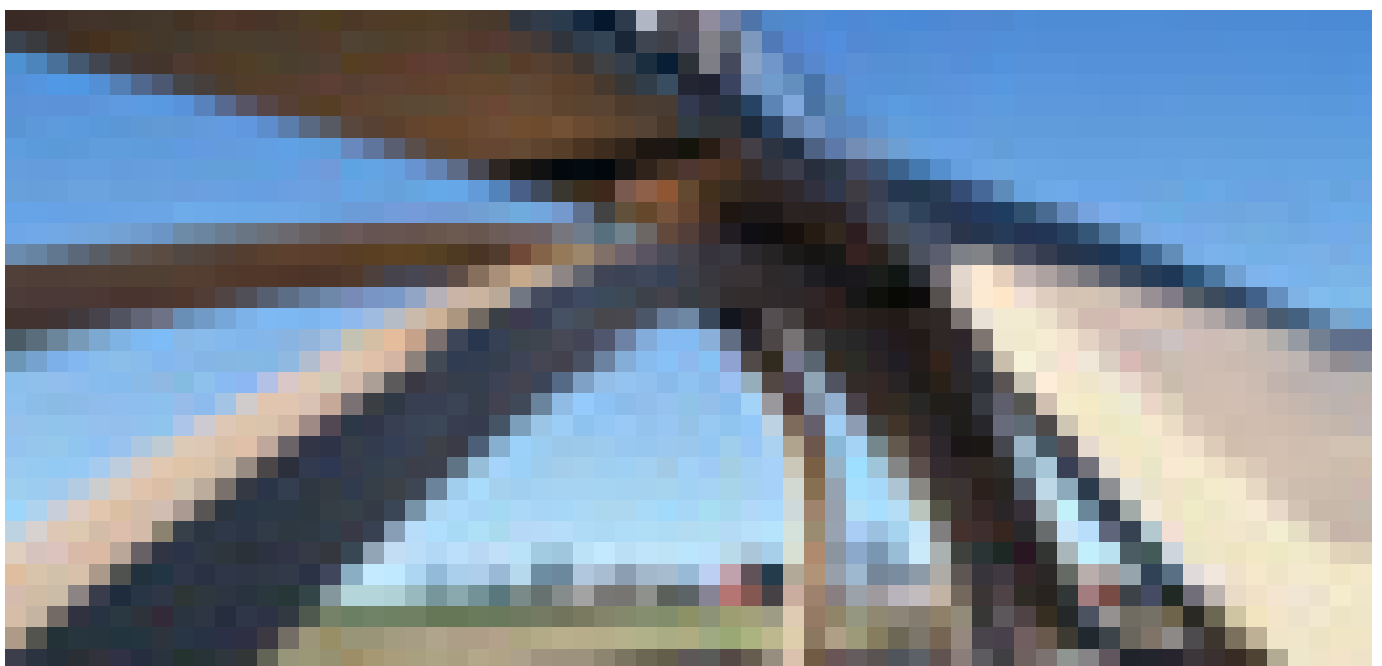


PUENTE DE LEONARDO

Un puente de madera de Leonardo da Vinci,
realizado cinco siglos después por artistas,
arquitectos e ingenieros noruegos.

NELLY MALMANGER



Seguro que Leonardo da Vinci (1452 - 1519) - el gran genio italiano del Renacimiento - nunca hubiera soñado con que uno de sus proyectos sería realizado 500 años más tarde en un país que ni siquiera sabía que existía. Sin embargo, el diseño que hizo da Vinci para un puente grandioso que pretendía levantar sobre el canal del Bósforo y así unir las dos ciudades de Constantinopla y Pera en el llamado Cuerno del Oro, fue levantado hace pocos meses en un pueblo noruego después de haberse confirmado que el proyecto era en todo viable.

La idea de realizar el proyecto de Leonardo da Vinci fue concebida por el artista noruego Vebjørn Sand cuando vio un pequeño modelo del

puente durante una exposición dedicada al genio florentino en Estocolmo en 1995. Cautivado por la belleza del diseño, Sand se puso en contacto con la Administración Noruega de las Carreteras Públicas, cuyo director se interesó en seguida por el proyecto. Además de esta empresa pública, están implicadas en el proyecto el estudio de arquitectura Selberg Arkitekter y la empresa Moelven Limtre quien desarrolló un sistema para realizar los tres arcos de madera que sostienen el puente. Se descartó pronto levantar el puente en el material previsto por Leonardo, que era la piedra, porque sería 3 veces más caro y hubiera chocado con los alrededores del sitio elegido. La solución final fue una combinación de

acero y madera, que se integra perfectamente en el paisaje noruego de esta pequeña aldea agrícola de Ås (a 35 km del sudoeste de Oslo).

En realidad se trata de un paso peatonal de 65 metros que atraviesa la autopista E18. Pero aunque este sea un proyecto muy modesto comparado con la grandiosidad de la idea inicial de Leonardo (un puente de 350 m de largo), en estética y en función, el sueño de Leonardo y de sus colaboradores noruegos se ha cumplido. La construcción esta compuesta por 3 arcos en madera laminada encolada: un arco principal y dos arcos laterales que se apoyan sobre el arco principal. Los arcos están fijados sobre dos grandes basas de hormigón con pilotes



anclados en el suelo rocoso. El vano principal se extiende hasta 45 metros y el largo total del puente es de 110 metros, levantándose 9 metros por encima de la autopista.

La cubierta del puente, que está hecha de madera de abeto sin tratar y cubierta con piedra natural, descansa sobre un arco principal y 4 columnas de acero. La barandilla se ha diseñado especialmente para este puente, con postes de acero y pasamanos de madera clara.

Un aspecto importante del proyecto ha sido abogar por el respeto del medio ambiente. Bajo este criterio se ha utilizado, en lugar de una impregnación convencional, el producto natural Scanimp (de Jotun y Moelven Wood), basado en plantas y sin metales pesados (cobre, cromo y arsénio) para impregnar los arcos de madera. Luego han sido cubiertos con una capa en la fábrica y dos capas in situ de una pintura basada en aceite, de colores muy claros y transparentes a fin de destacar el aspecto claro y natural de la madera.

Los arcos de madera laminada

Los tres arcos que componen el cuerpo principal del puente están prefabricados por Moelven Limtre.

«Son construcciones que nunca antes han sido fabricadas y que han exigido mucha creatividad en colaboración con arquitectos y constructores», según comenta el director Åge Holmestad en Moelven Limtre. Esta empresa tiene una larga experiencia en construcciones de madera laminada encolada ya que fue uno de los constructores principales del aeropuerto de Oslo y de las innovadoras instalaciones, en madera y acero, que albergaron los juegos Olímpicos en 1994 que ya han sido mencionados varias veces en nuestra revista. Sin embargo la técnica para realizar los arcos del puente Leonardo (que es el nombre que ha recibido el puente) tenía que perfeccionarse y más concretamente el mecanismo de control de la fresadora, que según Holmestad ahora se ha convertido en una máquina muy sofisticada. El director destaca lo enriquecedor que





ESTRUCTURAS



ha sido elaborar el proyecto junto con arquitectos y clientes y muy especialmente con el artista Sand que ha sido el motor durante todo el proceso y hasta la inauguración en noviembre del año pasado. « El proyecto fue un gran desafío, pero siempre podíamos apoyarnos en los principios de Leonardo y todos los ingenieros. Admiramos al genial artista italiano por sus visiones ingeniosas que él ha plasmado en sus dibujos para este puente. »

El Puente de Leonardo ha provocado un gran interés internacional. Presentando el proyecto se ha montado una exposición que se ha llevado además de en los años 98 y 99 en Noruega, a Seattle, San Francisco, Minneapolis y Washington DC invitada por The American Institute of Architects para luego, en el 2000 exponerse en el Museo de Leonardo da Vinci en Vinci. Este año el proyecto se expondrá en Estambul y así se cierra el círculo simbólico: el puente de Leonardo vuelve a su cuna donde nació el sueño de Leonardo, en el cual se ha basado esta bella e ingeniosa obra de arte.

CREDITOS

LOCALIDAD E-18 AS, NORUEGA

PROMOTOR: MINISTERIO DE TRANSPORTE

AUTORES: LEONARDO DA VINCI, KNUT SELBERG TRONDHEIM

CONSTRUCTOR: RENERTSEN

ENGINEERING TRONDHEIM

FABRICANTE MADERA LAMINADA: MOELVEN

NV MOELV

MADERA EMPLEADA: 350 M3

CONSTRUCCIÓN: 1 ABRIL A 31 DE OCTUBRE DE 2001

PRESUPUESTO: 1.815.120 EUROS

