



El consejero de Obras Públicas de la Junta, Luis García Garrido, presidió la puesta en servicio del nuevo puente en Isla Canela (Huelva).

Puesto en servicio un nuevo puente de acceso a Isla Canela, en Huelva

La estructura está formada por un único vano, evitando así la ejecución de pilas en el cauce del Estero

El consejero de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, Luis García Garrido, presidía recientemente la puesta en servicio del nuevo puente de acceso a las playas de Isla Canela en Ayamonte (Huelva). La nueva infraestructura supone una importante mejora de los tráficos en la zona, sobre todo en la época estival, al duplicarse la capacidad de tránsito de vehículos respecto del antiguo puente, el cual se destina a uso peatonal.

Las obras ejecutadas han consistido en el desdoblamiento y remodelación del vial de acceso a Isla Canela, que ha incluido la construcción de un nuevo puente sobre el Estero de Canela, así como diferentes conexiones con los viales existentes. Este proyecto, recogido en un convenio suscrito entre la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Ayamonte, ha supuesto una inversión de 5,2 millones de euros.

El puente consiste en una plataforma de 63 metros de longitud en cuyo ancho se dan cabida dos calzadas con dos carriles por cada sentido de la marcha, arcenes laterales, mediana y un acerado de servicio en cada lateral de 1,60 metros de anchura. Este acerado está protegido por una barandilla con lo que se incrementa la seguridad vial de los peatones en caso de avería de algún vehículo.

Construido de un solo vano para evitar la instalación de pilas de cimentación en el cauce del Estero, en su realización se ha prestado especial atención en la estética de la infraestructura. Tanto el viaducto, como los accesos al mismo están dotados de alumbrado público.



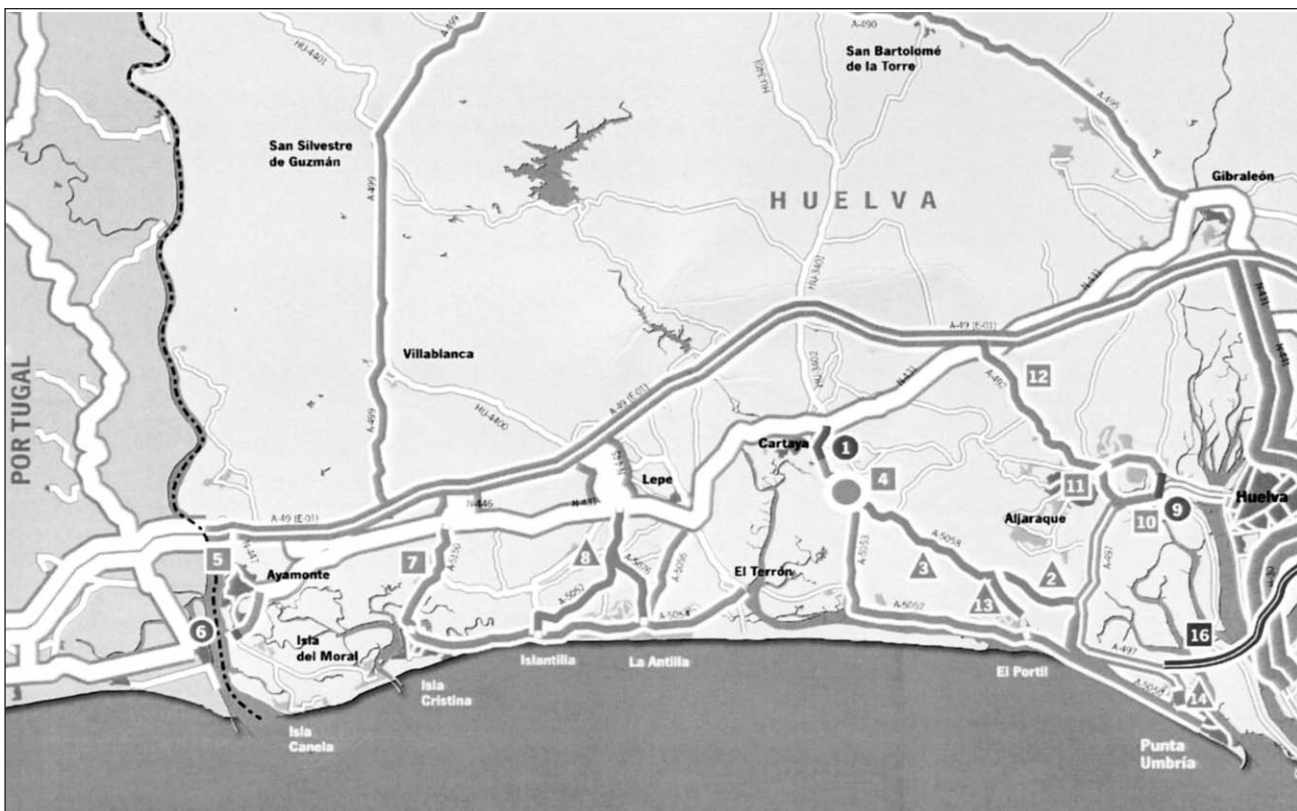
Luis García Garrido junto al alcalde de Ayamonte, Antonio Rodríguez Castillo, y el delegado provincial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes en Huelva, Gabriel Cruz Santana, durante la inauguración del nuevo puente.

■ El nuevo puente sobre el Estero de Canela duplica la capacidad del existente y supone una mayor seguridad para los peatones.

jetivos, mejorar la fluidez de los tráficos en los medios urbanos y la accesibilidad a las zonas litorales, consideradas de gran interés turístico y estratégico para la Comunidad Autónoma.

La mejora de los accesos a los municipios de la Costa Occidental onubense es una de las grandes apuestas recogidas en este Plan. Para el logro de este objetivo se han destinado recursos económicos cercanos a los 100 millones de euros, a

Esta obra se enmarca en el Plan Más Cerca, puesto en marcha por la Consejería de Obras Públicas y Transportes durante el periodo 2004-2010, y que pretende, entre otros ob-



Actuaciones del Plan Más Cerca en la provincia de Huelva, donde se realizará una inversión cercana a los 100 millones de euros para mejorar los accesos a los municipios de la Costa Occidental onubense.



Autoridades durante la inauguración de la nueva estructura.



La nueva infraestructura supone una mejora en la accesibilidad a las zona litoral onubense

■ El nuevo puente elimina los atascos originados en la zona por la reducción de dos carriles a uno en el acceso a Isla Canela por la antigua estructura.

los que hay que sumar los 181 millones en los que se ha estimado el coste de las nuevas obras en el Área Metropolitana de Huelva, como el nuevo puente sobre el río Tinto y la Conexión Sur Metropolitana. La financiación de estas obras cuenta con fondos Feder de la Unión Europea.

Respecto a las intervenciones recogidas en el Plan Más Cerca, ya se encuentran en servicio las correspondientes a la variante este de Cartaya, así como la mejora del enlace de Corrales en la A-497 (Huelva-Punta Umbría).

Actualmente se está interviniendo en el acondicionamiento de la carretera A-5058 desde la A-497 hasta el acceso norte a El Portil, y desde este punto hasta el cruce con la carretera de Malpica (A-5053). Se trata de la conversión en carretera de un antiguo camino forestal que permitirá mejorar las conexiones entre los accesos a Punta Umbría con la carretera de acceso a El Rompido. También se está trabajando en las obras del nuevo acceso a La Antilla e Islantilla, el acceso norte a El Portil y en la pasarela peatonal de Punta Umbría.

El resto de las obras se encuentran en fase de estudio informativo o de redacción de proyecto. Entre ellas destacan la variante este de Ayamonte de acceso a Isla Canela, la mejora de las conexiones entre las carreteras A-5058 y A-5053 (El Rompido-Cartaya) en Cartaya, la variante de Pozo del Camino y entrada a Isla



Luis García Garrido, consejero de Obras Públicas.

Cristina, el aumento de la capacidad de la A-492 en Aljaraque y la duplicación de la calzada de esta misma vía desde

el acceso a Aljaraque a su intersección con la N-431 (Huelva-Ayamonte).

Durante la puesta en mar-



Antonio Castillo, alcalde de Ayamonte (Huelva).

cha del puente sobre el estero Canela, el consejero de Obras Públicas señaló que el Plan Más Cerca responde a la nece-

sidad de vertebrar el territorio andaluz y sus municipios y al desarrollo socioeconómico de los mismos.

Luis García se refirió a la dificultad de la obra inaugurada por estar ubicada en una zona muy sensible medioambientalmente y delicada por las características del suelo, unas condiciones que afectarán también a la construcción de la variante Este de Ayamonte de acceso a isla Canela. Añadió que la Junta de Andalucía está trabajando en el desarrollo del transporte metropolitano de Huelva capital, la única junto con Córdoba de toda Andalucía que carece de transporte público. Para su puesta en funcionamiento tampoco haya fecha determinada, aunque el proyecto "está muy avanzado".

El alcalde ayamontino, Antonio Castillo, agradeció a la Junta Andalucía el esfuerzo inversor realizado en materia de infraestructura en su municipio que, además de mejorar la movilidad de los ciudadanos, hace posible también potenciar la oferta turística de la zona.



Nuevo puente sobre el Estero de Canela.

■ ENTREVISTA



Rafael Pérez Cameselle, responsable de ejecución de obra civil de Germán Gil Senda.

Rafael Pérez Cameselle, natural de Vigo, es ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid. Su vida profesional comenzó con Obras y Construcciones Industriales en el transvase Tajo-Segura en las

obras del túnel del Talave, siguiendo con urbanizaciones de polígonos industriales en Ferrol, red industrial de transporte de gas natural en Burgos y central hidroeléctrica subterránea de Cortes de Pallás (Valencia). Desde 1987 en Ferrovial

como jefe de grupo de obras y desde 1989 en Germán Gil Senda como responsable técnico y de construcción de obra civil de una extensa relación de obras en prácticamente todos los ámbitos de la ingeniería.

“En Germán Gil Senda nos motivan los retos por complicados que sean”

Así se expresa el responsable de ejecución de obra civil de la empresa encargada de la construcción del puente

Para comenzar, ¿nos podría decir cuál es la situación geográfica de este nuevo puente de acceso de Isla Canela?

La obra se ubica en el término municipal de Ayamonte (Huelva), sobre el vial de acceso a Isla Canela en paralelo al actual trazado sobre el estero de Canela.

¿Cuándo comenzaron las obras?, ¿en qué han consistido y qué ritmo de trabajo se ha mantenido?

Comenzaron los trabajos en julio del año 2006, consistiendo las obras en la ejecución de un nuevo puente sobre el estero de Canela cuya plataforma de dos calzadas de dos carriles cada una permite eliminar el estrechamiento producido por el puente antiguo en el vial de conexión entre Ayamonte e Isla Canela. Esta nueva infraestructura se complementa con la ejecución de los viales de conexión correspondientes.

El ritmo de trabajo de las obras ha estado condicionado por las dificultades encontradas en los terrenos de cimentación, con presencia de suelos blandos en profundidad susceptibles de originar no sólo problemas en la transmisión de cargas verticales, sino incluso de asientos inducidos por los rellenos a ejecutar y también escasa resistencia del terreno a sollicitaciones horizontales. Por este motivo, se consideró necesario realizar nuevos estudios geotécnicos que permitieron encontrar la solución definitiva para la cimentación de los estribos y los terraplenes de acceso.

¿Nos podría describir las principales características técnicas de la obra?

Lógicamente, el elemento básico de estas obras lo es el nuevo puente que cuenta con unas características singulares.

Se trata de una solución técnica de puente integral hiperestático propuesta por Germán Gil Senda, en cuyo proyecto realizado por el ingeniero de caminos de reconocido prestigio Juan Luis Bellod Thomas, he participado personalmente. Este tipo de estructuras sin juntas de calzada de reciente aparición en España, se justifica por la creciente y razonable preocupación por la durabilidad de los puentes y por minimi-



Rafael Pérez Cameselle, responsable de ejecución de obra civil de Germán Gil Senda.

zar los costes de conservación. Los apoyos y juntas de dilatación que se disponen en un puente para mitigar las consecuencias de los movimientos que se producen a lo largo de la vida de una estructura, normalmente son fuente de problemas y pueden generar una serie de efectos negativos tanto sobre la seguridad de la estructura como sobre la comodidad de los propios usuarios.

El puente consta de un tablero de un solo vano de 63 metros de luz y 19 metros de anchura total, constituido por una estructura mixta de tres cajones metálicos de canto variable, 1,50 metros en los extremos y 2,50 metros en el centro, ancho constante de 2,40 metros, empotrados en un muro estribo de 1,75 metros de espesor que soportan un tablero de hormigón armado sobre prelosas prefabricadas colaborantes de hormigón armado, unido a los cajones metálicos mediante pernos conectores, también utilizados para materializar el empotramiento en los estribos. Este tablero contiene dos calzadas con dos carriles de 3,50 metros en cada sentido con arce- nes de 0,45 metros, y dos acera- dos de servicio de 1,60 metros de anchura.

El tratamiento superficial de

los cajones metálicos, tanto interior como exteriormente se ha realizado con productos de nueva tecnología que permiten una resistencia considerable a las condiciones de alta corrosión y una elevada expectativa de vida práctica, superior a 25 años.

La cimentación de cada estribo está formada por una fila de 8 pilotes de hormigón armado de diámetro 1,25 metros y 17 metros de profundidad, ejecutados mediante entubación

Para la construcción de los terraplenes de los accesos a la estructura, debido a la baja calidad portante de los terrenos de marisma y para evitar el riesgo de asientos incompatibles con la funcionalidad de los viales de acceso, se han ejecutado losas pilotadas en cada uno de los accesos al puente. Las losas tienen una longitud de 30,6 metros, ancho de 26 metros y 0,80 metros de espesor. Cada una dispone de 64 pilotes de diámetro 1,00 metros y longitud 17 metros, ejecutados con la misma técnica que los pilotes de los estribos citados anteriormente, con una disposición en malla de 8x8 metros. Longitudinalmente los pilotes están separados 4 metros y transversalmente 3,4 metros.

¿Qué dificultades, desde el punto de vista constructivo, cabría destacar por su singularidad?

Por un lado la ejecución de los pilotajes, realizados en los bordes del cauce de un estero próximo a la desembocadura del río Guadiana, en su mayor parte bajo el nivel freático de agua salada y sometido a la acción de las mareas. Para controlar el efecto negativo del sifonamiento, se han utilizado polímeros de tercera generación que permiten aumentar considerablemente la viscosidad del agua de mar y por lo tanto la estabilización de los suelos perforados.

Por otro el montaje de los cajones metálicos, una vez unidos en obra los tres tramos previamente fabricados en taller en los que se ha dividido para facilitar su transporte. Cada cajón con un peso de 85 toneladas y 63 metros de longitud, ha sido colocado mediante una espectacular grúa de celosía con superlift, la de mayor tamaño existente en España, con un radio de 40 metros. Esta supergrúa de 100 metros de pluma y peso de 650 toneladas, cuyo tren de rodaje formado por dos cadenas de 1,20 metros de anchura y 11 metros de longitud, separadas

entre ejes 7,80 metros, se posicionó sobre la losa de cimentación de uno de los terraplenes de acceso, coincidiendo con los ejes de los pilotes para asegurar su estabilidad.

Desde el punto de vista medio ambiental, ¿cuáles son las medidas de integración de esta obra en el entorno paisajístico?

Lo son la eliminación de elementos de apoyo en el cauce, al cruzarse con un vano único, la acertada combinación de colores escogida en vigas, impostas y estribos que permite su encaje en el entorno, la protección e integración de los taludes de protección de estribos y terraplenes mediante escolleras hasta el nivel de la acción de las mareas y tapizado con especies autóctonas de la superficie restante.

Para finalizar, ¿nos podría exponer cómo es la empresa Germán Gil Senda y cuáles son sus campos de actuación principales?

Bien, Germán Gil Senda puede calificarse como una empresa atípica en el sector, nos motivan los retos por complicados que éstos sean y nos gusta lo que hacemos, manifestándose en el sello particular que tienen todas nuestras obras, estructuras, puentes singulares, tratamiento de márgenes y obras marítimas, sin olvidar otras parcelas importantes como lo son la edificación y las obras medioambientales de regeneración de espacios naturales.

Nuestro valor añadido del que nos sentimos especialmente orgullosos, es experiencia y profesionalidad, además del mimo y entusiasmo que entregamos en lo que hacemos, conceptos que son sobradamente conocidos por las administraciones con las que trabajamos, siendo éstas nuestros más valiosos valedores y también nuestro mejor medio de difusión.

¿Algo más que añadir?

Resaltar la magnífica y estrecha colaboración con nuestra empresa constructora de todos los organismos que han intervenido en la ejecución de las obras, GIASA, dirección de obra, autor del proyecto del puente, asistencia técnica y Ayuntamiento de Ayamonte, y también la satisfacción que nos produce el resultado del gran esfuerzo realizado.