

EXTRA

La Región

Sábado 7
Noviembre de 2015
OURENSE

EL AVE a la vista



EL AVE GALLEGO, a vista de pájaro

EL MAPA DE LA ALTA VELOCIDAD EN ESPAÑA 3

La red de alta velocidad ya suma 2.650 kilómetros en España. Valladolid-León y Olmedo-Zamora son las últimas incorporaciones al mapa del AVE.

EL AVE A UNA HORA DE OURENSE 4-5

Las vías de alta velocidad se encuentran ya a 229 kilómetros de la estación de Ourense, la distancia que recorre un AVE en una hora.



GALICIA A 200 KM POR HORA 6

Seis de las siete grandes ciudades gallegas y tres de las cuatro capitales de provincia están conectadas a una red ferroviaria que permite viajar a más de 200 km por hora.

ENTREVISTA RUBÉN A. ESTÉVEZ 8-9

SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DEL ADIF
"Las obras van al ritmo que se necesita"



LUBIÁN-CAMPOBECERROS, TRAMO A TRAMO 10-19

LUBIÁN - A CANDA 10-11



TÚNEL DE A CANDA 12

A CANDA - VILAVELLA 14



TÚNEL DE O CAÑIZO 15

TÚNEL DE O ESPÍNO 16

VILARIÑO - CAMPOBECERROS 18-19

PÁGINAS CENTRALES 30-31

La alta velocidad en Galicia al detalle



CAMPOBECERROS - OURENSE, TRAMO A TRAMO 22-39

CAMPOBECERROS-PORTOCAMBA 22



PORTOCAMBA-CERDEDELO 24

CERDEDELO-PRADO 26-27

PRADO - PORTO 28

PORTO - MEAMÁN 30-31



MEAMÁN - PONTEAMBÍA 32-33

PONTEAMBÍA - TABOADELA 34



TABOADELA SEIXALBO 36-37

SEIXALBO - OURENSE 38-39



El mapa de la alta velocidad en España

Las líneas de alta velocidad en España ya suman cerca de 2.650 kilómetros, de los que más del 80 por ciento permiten a los trenes superar los 240 kilómetros por hora. Si a ellos sumamos los kilómetros de los corredores de velocidad alta que se conectan con la red AVE, la cifra supera ya los 3.100 km. Con estos datos, España consolida su posición de segundo país del mundo en términos absolutos en cuanto a kilómetros de alta velocidad después de China y el primero de Europa. Pero si atendemos a la relación de kilómetros de AVE por cada millón de habitantes, España ocupa el primer puesto en el ranking mundial, acercándose a los 60 km por cada millón de habitantes, casi el doble que Francia, que cuenta con 31 km por millón de habitantes.

Los trenes de alta velocidad española son los que circulan a la velocidad comercial más alta del mundo: 222 kilómetros por hora. La velocidad comercial define la distancia recorrida en una hora, incluyendo las paradas que lleve a cabo en ese trayecto. El país pionero de la alta velocidad, Japón, consigue una velocidad comercial media de 218 km/h y Francia, 216. Tras la reciente inauguración del tramo Valladolid-Palencia-León, de 166 km y la inminente del Olmedo-Zamora, que suma 99 km (95 del tramo más los cuatro de su conexión con la línea troncal), las siguientes incorporaciones a la red serán las del tramo entre Venta de Baños y Burgos; Granada-Antequera, que unirá la capital andaluza con Sevilla y desde ahí al resto de la red de alta velocidad; Valencia con Castellón, primer eslabón para el desarrollo del

La red AVE en noviembre de 2015



corredor mediterráneo que se extenderá por el Norte hasta Tarragona y por el Sur, hasta Almería. Por último, también está previsto que en el curso de los próximos meses Extremadura disponga de su primer tramo de alta velocidad en servicio, entre Cáceres y Badajoz, con una posterior prolongación a Plasencia, desde donde se conectaría, en el futuro, con Madrid. Existen discrepancias, incluso en el seno del propio Adif a la hora de catalogar las líneas de alta velocidad y las de

velocidad alta. Así, según la definición adoptada como referente por la Unión Europea, las líneas de alta velocidad son aquellas de nueva creación trazadas para que los trenes puedan circular a velocidades máximas de 250 km por hora o más. También se incluyen en esta catalogación las líneas ya existentes que han sido reformadas para que los trenes puedan circular a velocidades máximas inferiores a 250 km por hora, siendo su límite por debajo, 200 km/h. Por otra parte, la UIC, organización

internacional de ferrocarriles define las líneas de alta velocidad no tanto por su velocidad máxima como por el criterio llevado a cabo en su diseño. El corredor del Eje Atlántico, de 155 km estaría catalogado como línea de velocidad alta. Otro tanto sucede con la prolongación del AVE desde Sevilla a Cádiz, al menos en su situación actual, y la inminente incorporación de los 84 kilómetros electrificados, entre Salamanca y la línea de alta velocidad de Olmedo a Zamora.

Para un Ourense más abierto necesitamos o Ave.

Por que nos abre:

- A outras persoas e lugares.
- A novas oportunidades para a economía e o comercio local.
- Ó progreso.
- Ó futuro.



Centro comercial Aberto Ourense Centro



El AVE ya está a una hora de Ourense

La inminente entrada en servicio del tramo de 95 kilómetros entre Olmedo y Zamora, deja las vías de alta velocidad a 229 kilómetros de la estación de Ourense Empalme, distancia que recorre un tren AVE en una hora. Esta nueva incorporación supone, para los trenes que unen Galicia con Madrid el paso del Ecuador, pues los 229 kilómetros que faltan para llegar a Ourense son menos que los 233 kilómetros que ya recorren los trenes Alvia por vías de alta velocidad en su viaje hasta la ciudad de Las Burgas. Los tiempos de viaje de los trenes entre Ourense y Madrid pasan así, de las 4 horas y 40 minutos en los más rápidos a 4 horas y 10 y de 5 a 4 y media en los restantes. Estos tiempos se verán ajustados todavía más cuando los Alvia 730, que tienen limitada la velocidad a 200 km por hora mientras la vía sea

El tramo Olmedo Zamora supone el paso del Ecuador para los trenes, que ya recorren más kilómetros en AVE que en vía normal

controlada por el sistema Asfa Digital, pasen a estar autorizados a viajar a 250 kilómetros por hora, a partir de la entrada en servicio del ERTMS. El cambiador de ancho de Zamora será, a partir del mes próximo, el punto de transición entre la vía doble de alta velocidad con ancho de 1.435 mm y la vía única de ancho ibérico sin electrificar que sigue desde allí hasta Ourense, una vía que fue inaugurada en 1958 y que

discurre por el territorio más abrupto de la geografía ferroviaria española.

Cien kilómetros más

Las obras entre Zamora y Lubián avanzan con rapidez, salvo en el tramo final, entre Pedralba de la Pradería y el túnel de Padornelo. Esto permitirá, según las previsiones del Ministerio de Fomento y el Adif que a lo largo de 2016, con toda probabilidad a finales de año, pueda abrirse al paso de trenes un tramo adicional de 106,5 kilómetros, entre la estación de Zamora y Pedralba de la Pradería, prácticamente a las puertas de Galicia. Las obras avanzan y ya está en marcha la fase de instalación del balasto, traviesas y los carriles de acero entre ambos puntos del trazado. Para cuando entre en servicio este

tramo adicional, las vías del AVE estarán a 122 kilómetros de Ourense y los tiempos de viaje en los Alvia 730 se habrán visto reducidos a algo menos de 3 horas y media que serían cerca de las 3 horas con ERTMS. Si se cumplen los plazos, en diciembre de 2016, el viaje entre Ourense y Madrid invertirá un tiempo similar al que utilizaron los primeros trenes AVE entre Madrid y

A partir de 2016 el tren será el medio más rápido de comunicación entre Madrid y Ourense.

Sevilla cuando se inauguró la primera línea de alta velocidad en España, en abril de 1992 y el tren habrá desplazado al avión en los viajes entre Madrid y Ourense.



... E PARA NÓS, TI ES A ESTRELA.

MEDIO AMBIENTE
TECNOLOGÍA
DESEÑO
ACCESIBILIDADE

URBANOS de OURENSE

O TRANSPORTE URBANO DE OURENSE ESTÁ DE



La Galicia que viaja a 200 kilómetros por hora

Tres de las cuatro capitales de provincia y seis de las siete ciudades gallegas disponen de un tren rápido

En los últimos cinco años las comunicaciones ferroviarias en el interior de Galicia han pasado de ser un modo de transporte lento y desfasado con respecto a la carretera al medio más rápido para viajar entre ciudades como Ourense y Santiago, Ourense y A Coruña, Vigo y A Coruña o Santiago y Vigo. Las claves de esta transformación fueron el corredor del Eje Atlántico, concluido el pasado mes de marzo e inaugurado en abril, y su conexión con la línea de alta velocidad Ourense-Santiago, que ya está en servicio desde diciembre de 2011.

El corredor del Eje Atlántico ha supuesto un cambio radical en las comunicaciones ferroviarias

Mejoras a la vista

Los trenes alcanzan velocidades de 200 kilómetros por hora en ambos corredores, que podrán ser de 225 cuando estén regulados por el sistema ERTMS y de 250 y 350 kilómetros por hora, respectivamente, cuando se adapten al ancho de vía de 1.435 mm. En la actualidad, para mantener la interoperatividad con el resto de la red ferroviaria gallega están tendidos con un ancho de 1.668 milímetros, si bien sobre travesías polivalentes, aptas para ser adaptadas al ancho internacional con una operación relativamente sencilla y rápida, circunstancia que no obstante, no se realizará hasta 2018, como mínimo, y ello requerirá la incorporación de un tercer carril para que los trenes de media distancia que hacen servicios regionales entre las estaciones de di-

chos corredores y otras que no están en ellos puedan circular alternativamente, al igual que los trenes de mercancías, especialmente los de las terminales portuarias.

Vigo-Ourense

La asignatura pendiente en la red ferroviaria gallega es la conexión rápida entre las ciudades de Vigo y Ourense. En la actualidad, el tren más rápido emplea 1 hora y 30 minutos, mientras que en distancias similares, por ejemplo entre Ourense y A Coruña, el tiempo de viaje es de 1 hora. En unas declaraciones realizadas por la ministra de Fomento, Ana Pastor, el pasado mes de julio aseguró que en 2016 serían licitadas las obras de la variante de Cerdedo, que permitiría unir Vigo y Ourense en 45 minutos. La variante, con una

longitud de 53 kilómetros además de reducir a la mitad el tiempo de viaje entre ambas ciudades pondría Pontevedra a 30 minutos de Ourense, convirtiéndose de ese modo en las dos capitales de provincia más próximas en términos de tiempo de viaje ferroviario.

En la actualidad, Ourense está conectada por ferrocarril con el resto de las grandes ciudades gallegas sin necesidad de transbordo: a día de hoy cuenta con comunicaciones diarias con Lugo y Ferrol y varias frecuencias diarias con Vigo, Pontevedra, A Coruña y Santiago. Solo las pequeñas ciudades de Tui y Vilagarcía requieren de transbordo.

La asignatura pendiente en la red gallega es la conexión entre Vigo y Ourense



Tenemos un Plan Lo mejor para ti

0€

Plan Cero

0€ en comisiones de administración y mantenimiento en tus cuentas.



Plan Descuentos

Ahorra en tus compras y en tus gastos del día a día.



Plan Para Mí

Disfruta de servicios y planes de ocio.

Infórmate en

bancopastor.es

[@PopularResponde](https://twitter.com/PopularResponde)

Pastor
Grupo Banco Popular

Con paso firme

Para formar parte de Tenemos un Plan será necesario ser titular de una cuenta corriente o de ahorro en Pastor y cumplir las condiciones establecidas en las bases de la promoción, que se encuentran depositadas ante notario y a disposición del cliente en cualquier oficina de Pastor y en www.bancopastor.es



“Las obras avanzan al ritmo que se necesita para cumplir el objetivo de 2018”

Rubén A. Estévez

Subdirector de construcción del Adif

Rubén A. Estévez Sánchez es ingeniero de caminos y ocupa el puesto de subdirector de construcción del Adif con responsabilidad sobre el trazado gallego de alta velocidad. A punto de concluir el año 2015 hace balance de la situación actual de las obras entre Lubián y Ourense.

¿En qué situación se encuentran a día de hoy las obras?

Las obras se están desarrollando a buen ritmo, dentro de los plazos establecidos para la finalización de las mismas, y con las lógicas dificultades que entrañan obras de esta naturaleza.

¿Puede ser más explícito? Por ejemplo señalando los hitos más relevantes.

En los tres próximos meses se calarán ambos tubos del los túneles de El Corno que son los más largos del tramo Lubián-Ourense. Se ha comenzado con la ejecución del segundo tubo del túnel de Bolaños, perteneciente al tramo Vilariño de Conso-Campobeceros mediante el empleo de una tuneladora para roca, que permitirá acabar su excavación a lo

largo del año 2016. El túnel derecho de Bolaños, ya finalizado, junto con el izquierdo recientemente iniciado, son los dos únicos túneles del eje que se están ejecutando con tuneladoras.

Los túneles de Prado, así como los de Portocamba, se encuentran en fase de revestimiento, lo que da idea de lo avanzado que se encuentran las ejecuciones de estos tramos.

En el tramo Portocamba-Cerdedelo, se va a iniciar inminentemente la ejecución de los viaductos de Teixeira, uno para cada vía, el último elemento que queda por acometer del tramo.

En los últimos 22 kilómetros entre Porto y Taboadela se ha finalizado el subtramo Miamán-Ponte Ambía de 6,7 km y el resto superan el 85% de ejecución. También destaca la finalización de la excavación y el sostenimiento del Túnel de la Canda vía Derecha.

En el tramo “Túnel de la Canda – Vilavella” se ha ejecutado un 80 % de la obra, habiéndose finalizado los elementos más singulares: Viaductos de Vilavella, túneles de Vilavella y Viaducto del arroyo de Carriñal.

Los túneles de O Cañizo, Vía Izquierda y Derecha han alcanzado grados de ejecución en el entorno del 60% estando realizados los cales en ambos tubos realizándose actualmente las fases de destroza en los mismos.

En los túneles del Espiño en la actualidad se ha ejecutado casi un 75 % de la obra, habiéndose finalizado los elementos más singulares entre los que podemos destacar la primera fase de excavación del túnel, avance completa y la segunda fase de excavación, la destroza, que se encuentra ejecutada en un 88%.

¿Cuáles fueron los retos más serios a los que se han enfrentado?

Las mayores dificultades técnicas se han dado en la ejecución de los túneles. Estas obras, geológicamente, se ejecutan en terrenos que presentan antigüedades de hasta 400 millones de años, sometidos a numerosos procesos tectónicos que han derivado en fenómenos plegamiento y fracturación, que unido al particular clima gallego han provocado una alteración superficial

que alcanza profundidades de entre 30 y 50 m. Estas meteorizaciones de los materiales, unida a la alternancia de materiales de diferentes características geotécnicas, dificultan en gran manera las excavaciones de los túneles y la ejecución de cimentaciones de viaductos. Es muy frecuente apreciar en los frentes de excavación en los túneles, que suelen ser de 75 m², zonas con diferentes grados de alteración, y hasta de litología, que requieren de diferentes técnicas de excavación y de sostenimiento.

En los túneles de la Canda destaca la ejecución del túnel por debajo de la línea convencional del FFCC Zamora-Ourense y debajo de la autovía A-52, actuaciones ya realizadas y de importante dificultad.

En el tramo “Túnel de la Canda – Vilavella” destaca su paso por debajo de la Estación de Vilavella. Los túneles de O Cañizo han destacado en su dificultad condicionada por su paso por la falla de Pentes, que marcó el punto de paso de granitos a pizarras, y especialmente por la ejecución de la

excavación en avance en el tramo de materiales pizarrosos por la aparición de fenómeno de “Squeezing”, que ha requerido la aplicación de refuerzos y tratamientos especiales. Los túneles del Espiño atraviesan una formación rocosa que contiene elementos potencialmente contaminantes. Se está realizando un tratamiento del material de la excavación del túnel en vertederos, mediante el empleo de tecnosoles, suelos elaborados en planta que permiten resolver los problemas medioambientales de dichos materiales.

¿Cuáles quedan por superar?

En el tramo entre Vilariño de Conso y Taboadela, quedan dos actuaciones por ejecutar, que por su dificultad técnica cabe mencionar.

La primera es la ejecución de la excavación de la destroza de la falla de Laza, que se localiza en los túneles de Prado. Las brechas de la falla de Laza presentaron fenómenos de “squeezing”, lo que complicó enormemente los trabajos de excavación y sostenimiento en avance.

El “squeezing” es un fenómeno que se caracteriza por la generación de importantes deformaciones del terreno desarrolladas de forma variable a lo largo del tiempo. El terreno atravesado en la falla se caracteriza por su elevada brechificación, lo que ocasionó desmoronamientos masivos, que se tradujeron en convergencias registradas de hasta 40 cm, que necesariamente va a obligar a ejecutar estajes para meter la sección en gálibo. Estos desmoronamientos se contuvieron en la fase de excavación en avance a base de aplicar sostenimientos muy pesados constituidos por cerchas, importantes espesores de gunitas, paraguas de micropilotes, bulones autopercutores en hombros y hastiales, recalces con micropilotes y apuntalamientos provisionales con

perfiles metálicos y contrabóvedas de hormigón entre las patas de cerchas. Durante la próxima excavación de la destroza, se deben ejecutar nuevos refuerzos e inyecciones toda vez que hay que eliminar los apuntalamientos provisionales dispuestos. El segundo es la ejecución de los viaductos del Teixeira. Estas estructuras se caracterizan por sus elevadas pilas, las cuales hay que cimentar en un valle de abruptas laderas, que geotécnicamente presentan problemas de karstificación. Esto supone que existan riesgos de presencia de oquedades en el terreno, con la consiguiente problema que genera en las cimentaciones a base de pilotes de la estructura. Además, el viaducto requiere del abatimiento de dos semiarcos para salvar el LIC

“Las mayores dificultades técnicas se han dado en los túneles.”

(Lugar de Interés Comunitario) del Río Támega, resultando una luz de 132 m, que evitan la afeción al espacio protegido, dando así cumplimiento a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). En los túneles de O Cañizo debemos enfrentar las fases de destroza en la falla de Pentes en la que ya hemos sufrido el fenómeno de “Squeezing” o fluencia en la fase de avance.

¿Cuántos trabajadores está movilizando el tramo Ourense Lubián?



El número de trabajadores varía en función del momento en que se encuentre cada obra.

Por regla general, las puntas de personal que ha habido en un contrato como el túnel de O Corno, para la ejecución de un tubo, se cifran en 170 personas. En el caso del tramo Vilariño-Campobeceros, que comprenden la ejecución del túnel de Bolaños izquierdo y derecho, se han contabilizado 250 trabajadores por cada uno de los dos contratos en los que se dividió el tramo.

En los túneles de la Canda destaca un número máximo de trabajadores de 328 para ambos tubos contando en la actualidad con 270 personas. En los tramos de Túnel de la Canda-Vilavella-Túneles del Cañizo hemos podido registrar un máximo de 530 trabajadores contando en la actualidad con una plantilla de 150 personas. En los túneles de Espiño destaca un número máximo de trabajadores de 513 para ambos tubos contando en la actualidad con 399 personas.

COMPARTIR UN VALDEORRAS

UN UNIVERSO EN CADA BOTELLA

Denominación de Origen VALDEORRAS CONSEJO REGULADOR

GOBIERNO DE GALICIA

Tramo a tramo

Lubián-A Canda

El último tramo en tierras zamoranas es corto en longitud pero complejo en su trazado. Las vías derecha e izquierda discurren por sendas plataformas independientes para vía única y no siempre en paralelo, ya que comienza con una distancia entre ejes de 140 metros que se van acercando hasta llegar a los 30 al final del mismo. Las vías se montarán sobre placa, lo que se explica por el hecho de que prácticamente el 95 por ciento de su recorrido está trazado o sobre viaducto o dentro de un túnel.

Los tubos derechos de los túneles de Hedroso y Lubián se encuentran totalmente excavados. En el primero de ellos ya se están realizando los trabajos de revestimiento. En el segundo, el cable tuvo lugar el pasado mes de octubre. En los tubos izquierdos de ambos túneles siguen las labores de excavación.



LONGITUD:
3,23/3,07 KM

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

DOS PLATAFORMAS DE VÍA ÚNICA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 5.350 A 7.280 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 12 MILÉSIMAS. DISEÑADO PARA QUE LOS TRENES PUEDAN DESARROLLAR VELOCIDADES MÁXIMAS DE 350 KM/H.

OBRAS SINGULARES:

TÚNEL DE HEDROSO: 913 M. (VD) 713 M. (VI)
VIADUCTO DE PORTO: 90 M. (VD) 173 M. (VI)
TÚNEL DE LUBIÁN: 1.710 M. (VD) 1.703 M. (VI)
VIADUCTO DE TUELA: 289 M. (VD) 308 M. (VI)
PUESTO DE BANALIZACIÓN: 1.416,55 M.



Nuevos Clase C con Servicio Excellent incluido*.

Clase C ahora con más prestaciones que nunca: 3 años de garantía, mantenimiento y piezas de desgaste incluidos*. Cuentan con los últimos avances tecnológicos y un espectacular diseño deportivo para que sientas cada kilómetro de la carretera. Consíguelos ahora por 295€** al mes en 48 cuotas (Clase C 220 d Berlina entrada 10.768,95€, cuota final 22.099,74€***, TIN 6,95%, TAE 8,21%).

Consumo gama 3,8-8,6 (l/100 km) y emisiones de CO₂ 108-122 (g/km).

*Servicio Excellent hasta 3 años/45.000 km (no inc. cambio de neumáticos). **Ejemplo de Financiación para un Clase C 220 d Berlina Paquete SPORTIVE AVANTGARDE y cambio automático PVP 39.753,20€ (Impuestos, transporte y Bonificación Mercedes-Benz incluidos. Gastos de preentrega no incluidos) con las facilidades del programa Alternativo de Mercedes-Benz Financial Services España, E.F.C., S.A., Avda. Bruselas 30, 28108, Madrid. Válida para solicitudes aprobadas, contratos activados y vehículos matriculados hasta el 31/10/2015. Importe a financiar 28.984,25€. Por 295€ al mes en 48 cuotas y una cuota final de 22.099,74€, entrada 10.768,95€, TIN 6,95%, comisión de apertura 866,63€ (2,99%), TAE 8,21%. Importe total adeudado 37.126,37€. Precio total a plazos 47.895,33€. Oferta válida para 15.000 kms/año y sujeto a disponibilidad de unidades. ***Existen 3 posibilidades para la última cuota: cambiar el vehículo, devolverlo (siempre que se cumplan las condiciones del contrato), o adquirirlo pagando la última cuota. Modelos visualizados no corresponden con modelos ofertados. Consulta condiciones Clase C 220 d Estate en www.mercedes-benz.es

Mercedes-Benz

The best or nothing.



GARZA

Concesionario Oficial Mercedes-Benz Ctra. N-525, km 230,5. Polígono Barreiros, Tel.: 988 36 30 09, 329 15, SAN CIPRIÁN DE VIÑAS (OURENSE), www.garza.mercedes-benz.es

Tramo a tramo

Túnel de A Canda

El primer tramo gallego del AVE lo forma un túnel situado entre los municipios de Lubián en la parte zamorana y A Mezquita en la ourensana. Las obras se ejecutan en cada uno de los tubos de este túnel y los accesos por sendas adjudicatarias. El pasado mes de octubre se concluyó la fase de avance en el tubo derecho. Primero en el tramo desde la galería

de ataque intermedio a la boca Oeste y pocos días después en el contiguo, entre la referida galería y la boca Este. Las previsiones son que a lo largo del mes de noviembre quede concluida la perforación del tubo izquierdo, disponiéndose a partir de ese momento en ambos casos a continuar con la fase de destroza, que despejará la base del túnel.



LONGITUD:

7,45 KM

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

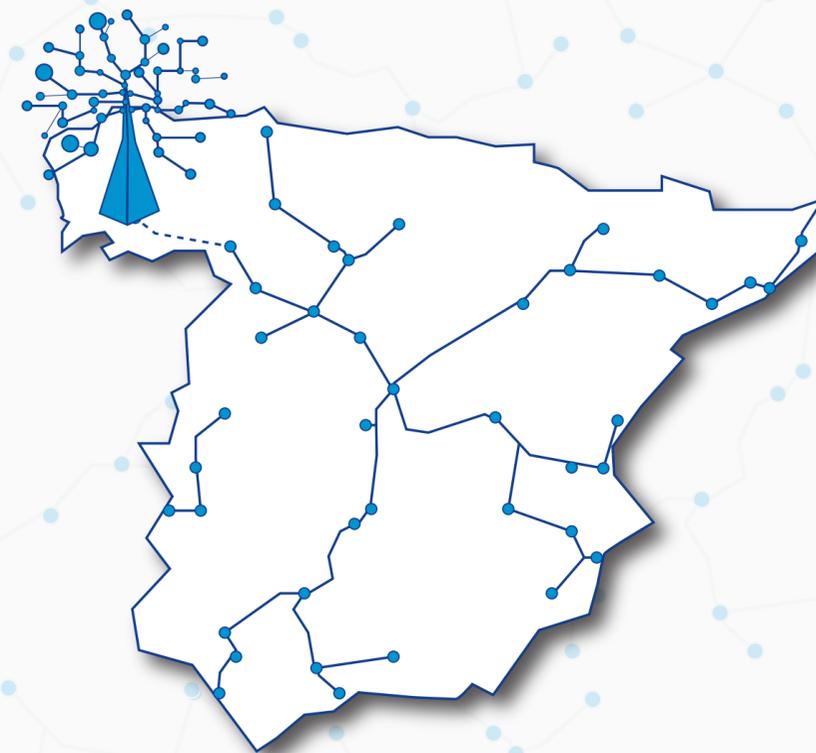
CARACTERÍSTICAS GENERALES: DOS PLATAFORMAS DE VÍA ÚNICA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 9.030 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 4 MILÉSIMAS. DISEÑADO PARA QUE LOS TRENES PUEDAN DESARROLLAR VELOCIDADES MÁXIMAS DE 350 KM/H.

OBRAS SINGULARES:

TÚNEL DE A CANDA: 7.301 METROS (VD) 7.304 METROS(VI).



Comprometidos con el crecimiento de Ourense



La llegada de la Alta Velocidad transformará las conexiones de nuestra provincia con el resto de España. Desde la CEO trabajamos para aprovechar todas las oportunidades que se van a generar.

Miramos al futuro, preparándonos para asumir los retos que tenemos delante y poder alcanzar entre todos un Ourense más desarrollado.





Tramo a tramo

Canda-Vilavella

Situado entre los municipios de A Mezquita y A Gudiña, este pequeño tramo de poco más de 3,7 kilómetros se encuentra muy avanzado en lo que a sus obras singulares se refiere. Ambos tubos del túnel de Vilavella están excavados en su totalidad y se trabaja en las tareas de revestimiento. También están montados ambos viaductos y explanada la plataforma del futuro puesto de banalización.

LONGITUD:
3,72 (VD) KM 3,76 (VI)

CARACTERÍSTICAS GENERALES:
DOS PLATAFORMAS DE VÍA ÚNICA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 9.030 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 25 MILÉSIMAS. DISEÑADO PARA QUE LOS TRENES PUEDAN DESARROLLAR VELOCIDADES MÁXIMAS DE 350 KM/H.

OBRAS SINGULARES:
TÚNEL DE VILAVELLA: 902 M (VD) 869 M (VI).
VIADUCTO DE VILAVELLA: 144 M (VD) 124 M (VI)
VIADUCTO DEL CARRIÑAL: 30 M
PUERTO DE BANALIZACIÓN: 1.416,55 M



Tramo a tramo

Túnel de O Cañizo

Los protagonistas de este tramo son el túnel bitubo de O Cañizo y la estación de A Gudiña. Ambos tubos se encuentran muy avanzados, una vez que consiguieron finalizar la fase de perforación en junio de 2014 el tubo derecho y en febrero de 2015 el izquierdo.

LONGITUD:
3,72 (VD) KM 3,76 (VI)

CARACTERÍSTICAS GENERALES:
DOS PLATAFORMAS DE VÍA ÚNICA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 7.250 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 20 MILÉSIMAS. DISEÑADO PARA QUE LOS TRENES PUEDAN DESARROLLAR VELOCIDADES MÁXIMAS DE 350 KM/H.

OBRAS SINGULARES:
TÚNEL DE O CAÑIZO: 5.372 M (VD) 5.370 M (VI).
ESTACIÓN DE A GUDIÑA: 1.420 M



25% de descuento en implantología dental *

VITALDENT

OURENSE

Calle Progreso, 95
988 51 16 00

C-32-000304

— 25 años cuidando tu sonrisa —

*Descuento aplicable únicamente a la fase quirúrgica preoperatoria y de control y el implante unitario, incluidos los de alta gama. Promoción válida hasta el 30 de noviembre de 2015. No se aplica el descuento a otros tratamientos de implantología como: Carga inmediata, rehabilitaciones o prótesis sobre implantes, conexiones y estructuras, mini-implantes, implantes ologónicos.

Tramo a tramo

Túnel de Espiño

Con casi 8 kilómetros de longitud, el túnel bitubo de O Espiño es el protagonista de este tramo que fue adjudicado por separado, vía derecha y vía izquierda a sendas uniones temporales de empresas. Ambos túneles se acometen desde sus respectivas bocas Este y Oeste y una galería de ataque intermedio. El pasado mes de junio se concluyó la perforación del tubo izquierdo y unas semanas después, en la primera quincena de julio fue terminada en el tubo derecho. Actualmente se prosigue en ambos con la fase de destroza, consistente en liberar la base del túnel y así realizar el revestimiento integral.

LONGITUD:

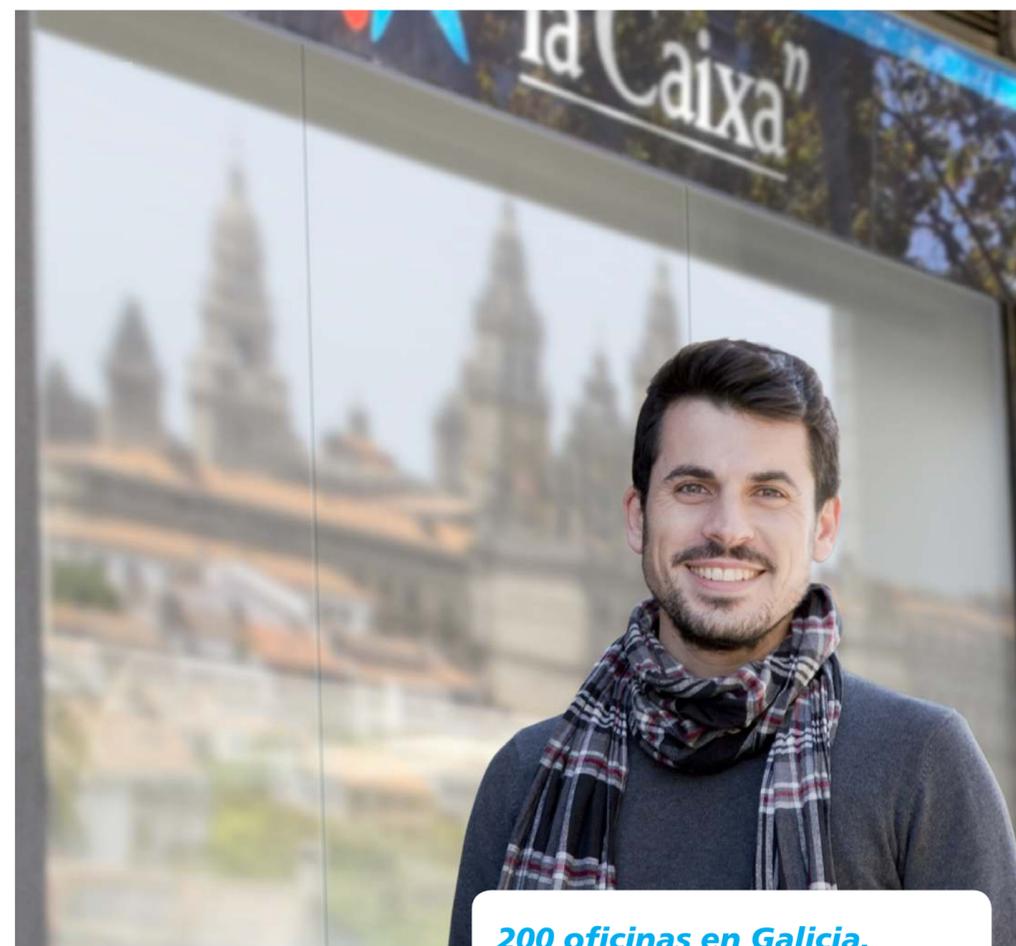
8,13 (VD) KM 8,21 (VI)

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

DOS PLATAFORMAS DE VÍA ÚNICA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 7.250 METROS Y RANPA MÁXIMA DE 20 MILÉSIMAS. DISEÑADO PARA QUE LOS TRENES PUEDAN DESARROLLAR VELOCIDADES MÁXIMAS DE 350 KM/H.

OBRAS SINGULARES:

TÚNEL DE O ESPÍÑO: 7.924 M (VD) 7.910 M (VI).



**200 oficinas en Galicia.
370.000 clientes.
1 sorriso, o teu.**



As grandes cifras non significan nada se detrás delas non hai sorrisos de clientes satisfeitos. Así pensamos en "la Caixa". Porque cremos que o que realmente fai grande a unha entidade financeira é a calidade do servizo do que gozan as persoas que confían nela.

NRI: 1273-2015/09681



Mellor Banco de España 2015

Banco co Espírito máis Innovador do Mundo 2014 Mellor Innovación en Produtos e Servizos 2013 e 2014



Certificado Europeo de Máxima Excelencia na Xestión

Tramo a tramo

Vilariño-Campobecerras

Los túneles de Bolaños constituyen una de las singularidades del tramo Ourense-Lubián, por el método constructivo. Es el único del tramo que está empleando una tuneladora. Se trata de una tuneladora Herrenknecht de escudo simple de 9.90 metros de diámetro, compuesta por una rueda de corte con 64 discos cortadores y un escudo cilíndrico de 10,4 metros de longitud

dentro del cual se ejecuta el montaje del revestimiento definitivo del túnel mediante anillos de dovelas. El avance de la tuneladora se consigue mediante el empuje de 24 cilindros que apoyan contra el revestimiento ya colocado. La tuneladora arrastra consigo un sistema de remolques (back up) de 140 metros de longitud que alojan toda la maquinaria y consumibles necesarios para la excavación del túnel. Las dovelas se fabrican a pie de túnel. En octubre de 2014 finalizó la construcción del tubo derecho y en la actualidad la tuneladora comienza los trabajos en el tubo izquierdo.

LONGITUD:

8,07 (VD) KM 8,13 (VI)

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

DOS PLATAFORMAS DE VÍA ÚNICA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 7.250 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 5 MILÉSIMAS. DISEÑADO PARA QUE LOS TRENES PUEDAN DESARROLLAR VELOCIDADES MÁXIMAS DE 350 KM/H.

OBRAS SINGULARES:

TÚNEL DE BOLAÑOS: 6.800 METROS (VD) 6.780 M (VI).
VIADUCTO DE VAL DE PARADA: 41 M



grupo
VilaCastro
Asesores y Consultores de Empresas

- ASESORÍA
- CONTABLE
- FISCAL
- AUDITORÍA

- JURÍDICO -
- LABORAL -
- MERCANTIL -
- HERENCIAS -

iusTime
red europea de asesorías

- DESDE 1988 -

CERCA DE TI, PARA LLEGAR LEJOS

· www.asesoresvilacastro.com ·

· VIGO · OURENSE · PORTUGAL ·

■ LOS TÚNELES

Todos los túneles, excepto los del Corno y los de Bolaños, son perforados utilizando el Nuevo método austriaco (NATM - New Austrian Tunneling Method), en dos fases: avanza y destroza.

Fase de avance

Se perfora mediante voladura una pequeña porción del nivel superior del túnel, se ventila y desescombra

La bóveda de sella y estabiliza con hormigón proyectado bolones y se continúa avanzando en el nivel superior

Fase de destroza

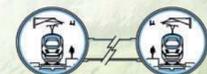
Se perfora en banco la mitad del nivel inferior. Se estabiliza con bolones y se continúa con la segunda mitad, finalizando el sostenimiento con hormigón proyectado

La galería Se perfora desde ambos lados hasta completarla en el punto de encuentro de ambas excavaciones

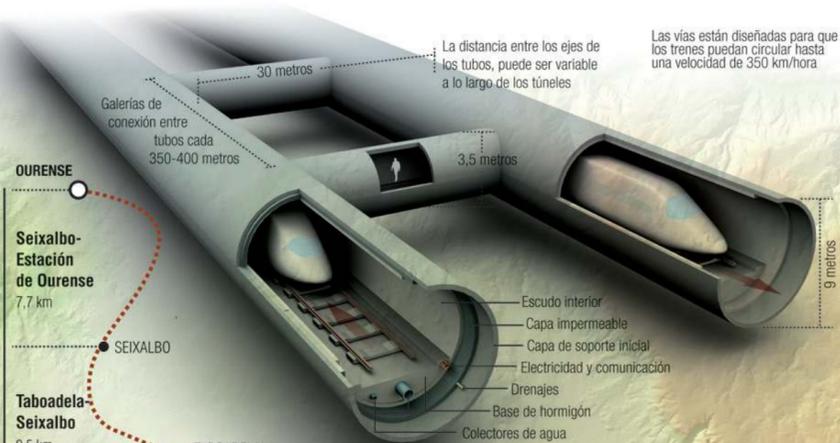


La mayoría de los túneles entre Lubián y Ourense están compuestos por dos tubos que alojan una vía única en cada sentido, con galerías transversales que comunican los dos tubos

Las vías están diseñadas para que los trenes puedan circular hasta una velocidad de 350 km/hora



Los túneles de Seiró y Bouzas son un único tubo que aloja una plataforma de doble vía



30 túneles excavados en mina
121.278 metros
Longitud total túneles

Tubo	Longitud (metros)
O Corno (vía derecha)	8.574
O Corno (vía izquierda)	8.571
O Espiño (vía derecha)	7.923,96
O Espiño (vía izquierda)	7.839,91
Prado (vía izquierda)	7.628,81
Prado (vía derecha)	7.606,4
A Canda (vía izquierda)	7.304
A Canda (vía derecha)	7.301
Bolaños (vía derecha)	6.800
Bolaños (vía izquierda)	6.780
O Cañizo (vía izquierda)	5.414,9
O Cañizo (vía derecha)	5.372
Portocamba (vía izquierda)	3.745
Portocamba (vía derecha)	3.680
Montealegre	3.540
Rante	3.500
Os Casares	3.490
Seiró	1.798
Lubián (vía derecha)	1.710
Lubián (vía izquierda)	1.703
Cerdelelo (vía izquierda)	1.700
Cerdelelo (vía derecha)	1.695
Corga de Vela (vía izquierda)	1.171,47
Corga de Vela (vía derecha)	1.170,62
Bouzachás	1.015
Hedroso (vía derecha)	913
Vilavella (vía derecha)	902
Vilavella (vía izquierda)	869
Bouzas	862,06
Hedroso (vía izquierda)	713

■ LOS VIADUCTOS

Viaducto	Longitud (metros)
Río Anroia	1.014
Teixeira VD	529
Teixeira VI	514
Montegrande	489
Valdemouro	411
Miño	400
Tuela VI	308
Tuela VD	289
Barbaña	275
Os Portos VD	246
Os Portos VI	246
Portela VD	246
Bouzas	216
Portela VI	202
Meamán	177
Porto VI	173,5
Vilavella VD	144
Sobre OU-105	125
Vilavella VI	124
Castadón	120
Canivelo	95
Porto VD	90
Felgueira II VD	80
Felgueira II VI	80
Arroyo De Pazos	64
Felgueira I VI	50
Carrinal (PB)	30
Felgueira I VD	22
Dos Muínos	20

Ponte Ambía-Taboadela
9 km

Miamán-Ponte Ambía
6,7 km

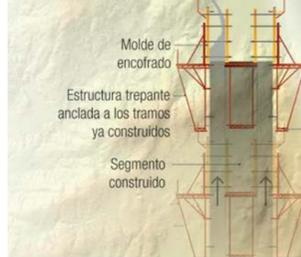
Porto-Miamán
6,5 km

Prado-Porto
9,1 km

Túnel del Corno
Vía derecha
8,8 km

Túnel de Prado
Vía izquierda
7,5 km

Cerdelelo-Prado
8,9 km



Tanto las zapatas como las pilas, llevan un "esqueleto" elaborado con barras de acero

Al final del tramo A Canda-Vilavella, hay un viaducto que recoge las dos vías generales más dos vías del puesto de banalización

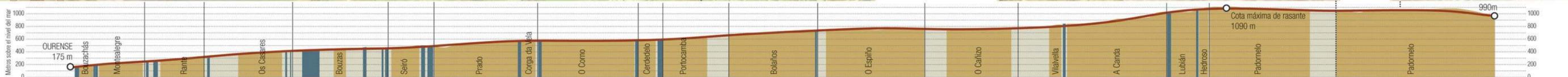
Plataformas de vía única de 8,5 m y de doble vía de 14 m

34,3 m

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN



■ PERFIL DE LA VÍA



Así se fabrica el Ave a Galicia

Lubián a Ourense



En obras Finalizados En proyecto Estación en proyecto

■ LAS VÍAS FÉRREAS

Toma de datos y diseño del trazado
Tras realizar estudios de terreno y mediciones se define la traza, que es la línea de terreno por donde discurrirá la vía

Preparación del terreno
Eliminación del material, rebaje del terreno con palas cargadoras, definición del perfil definitivo de la traza

Compactación de la plataforma
y primera capa de balasto (sub-balasto)

Descarga de barras de carril
Las vías, larguísima barras de metal de 270 metros, se descargan a lo largo de toda la traza

Descarga y acoplamiento de paquetes de traviesas

Corte de Carril

Posicionamiento de carril
Las barras se colocan sobre las traviesas al ancho indicado, sujetandolas con pletinas o 'silletas' atomilladas a los durmientes

Vertido de balasto en tolvas
El balasto aporta estabilidad a la vía y ayuda a la distribución de las presiones que transmite la vía al terreno. Además permite el drenaje del agua de lluvia

Nivelación y estabilización dinámica de la vía
Vehículos especiales homogenizan el balasto haciendo vibrar horizontalmente la vía al tiempo que se le aplica una carga vertical. Esto garantiza un mejor anclaje de la vía al balasto

Perfilado de la vía
Se homogeniza el perfil de la banqueta, eliminando los excesos de balasto y creando el ángulo correcto del talud

Se realizan 2 nivelaciones de la vía y una segunda nivelación dinámica

Instalación de la catenaria y electrificación
Izado de postes e instalación de la línea aérea de alimentación que transmite la energía eléctrica a las unidades de tracción (locomotoras). Para las líneas de Alta Velocidad se emplea corriente alterna utilizando una tensión de 25.000 V a 50 Hz.

TIPOS DE VÍA FÉRREA

VÍA SOBRE BALASTO



El balasto es el material tradicional para la construcción de vías. Se obtiene por trituración de rocas sanas y debe cumplir ciertas especificaciones

VÍA SOBRE PLACA



Este tipo de vía aparece con las líneas de alta velocidad. Ofrece una alta calidad de la vía y disminuye los excesivos costes de mantenimiento

Ancho internacional (UIC)
1,435 metros

Ancho ibérico
1,668 metros

Los trazados de alta velocidad tienen un ancho de vía que es 233 milímetros inferior al utilizado en las vías de ancho ibérico. El ancho UIC (Union Internationale des Chemins de Fer) es el estándar empleado en la mayoría de redes europea



ESTACION DE SANABRIA



Tramo a tramo

Campobeceros-Portocamba

La plataforma que hoy está siendo ocupada por el almacén de dovelas que utiliza la tuneladora para revestir el tubo izquierdo del túnel de Bolaños será el futuro puesto de adelantamiento y estacionamiento, tercero en tierra gallega, tras el de Vilavella y la estación de A Gudiña. Le sigue el túnel bitubo de Portocamba, de 3,7 kilómetros. El subtramo discurre por los municipios de Castrelo de Val y Laza.

LONGITUD:	4,15 (VD) KM 4,11 (VI)
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	CARACTERÍSTICAS GENERALES: DOS PLATAFORMAS DE VÍA ÚNICA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 7.250 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 25 MILÉSIMAS. DISEÑADO PARA QUE LOS TRENES PUEDAN DESARROLLAR VELOCIDADES MÁXIMAS DE 350 KM/H.
OBRAS SINGULARES:	TÚNEL DE PORTOCAMBA: 3.690 M (VD) 3.745 M (VI). PUESTO DE ADELANTAMIENTO Y ESTACIONAMIENTO: 1.218 M

COREN
6000 familias cuidando de la tuya

CUIDADO

CONSTANCIA

COMPROMISO

CAMPO

CONOCIMIENTO

CONTINUIDAD

COMPROMISO CON GALICIA

CAMBIO

CREATIVIDAD

COMPETITIVIDAD

CALIDAD

COLABORACIÓN

CONFIANZA



Tramo a tramo

Portocamba-Cerdedelo

Un tramo corto pero complejo, pues prácticamente su totalidad se resuelve en túnel o en viaducto. El túnel de Cerdedelo ya está ejecutado y en la actualidad se comienza la construcción del viaducto doble de Teixeira, que cuenta con una altura máxima de 92 metros.



LONGITUD:	2,30 KM
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	DOS PLATAFORMAS INDEPENDIENTES DE VÍA ÚNICA CADA UNA DE ELLAS CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 7.250 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 25 MILÉSIMAS Y VELOCIDAD MÁXIMA DE 350 KM/H.
OBRAS SINGULARES:	VIADUCTO DE TEIXEIRAS: 529 M (VD) Y 514 M (VI), TÚNEL DE CERDEDELO: 1.695 M (VD) Y 1.700 M (VI)



Concello de OURENSE



XX FESTIVAL
DE CINE
INTERNACIONAL
DE OURENSE

DO 14 AO 22 DE NOVIEMBRO DE 2015

WWW.OUFF.ORG



DEPUTACIÓN OURENSE



XUNTA DE GALICIA



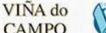
gasNatural fenosa



ABANCA



GADIS



VIÑA do CAMPO



librerías Galicia



Coren



VALENTE

Tramo a tramo

Cerdedelo-Prado

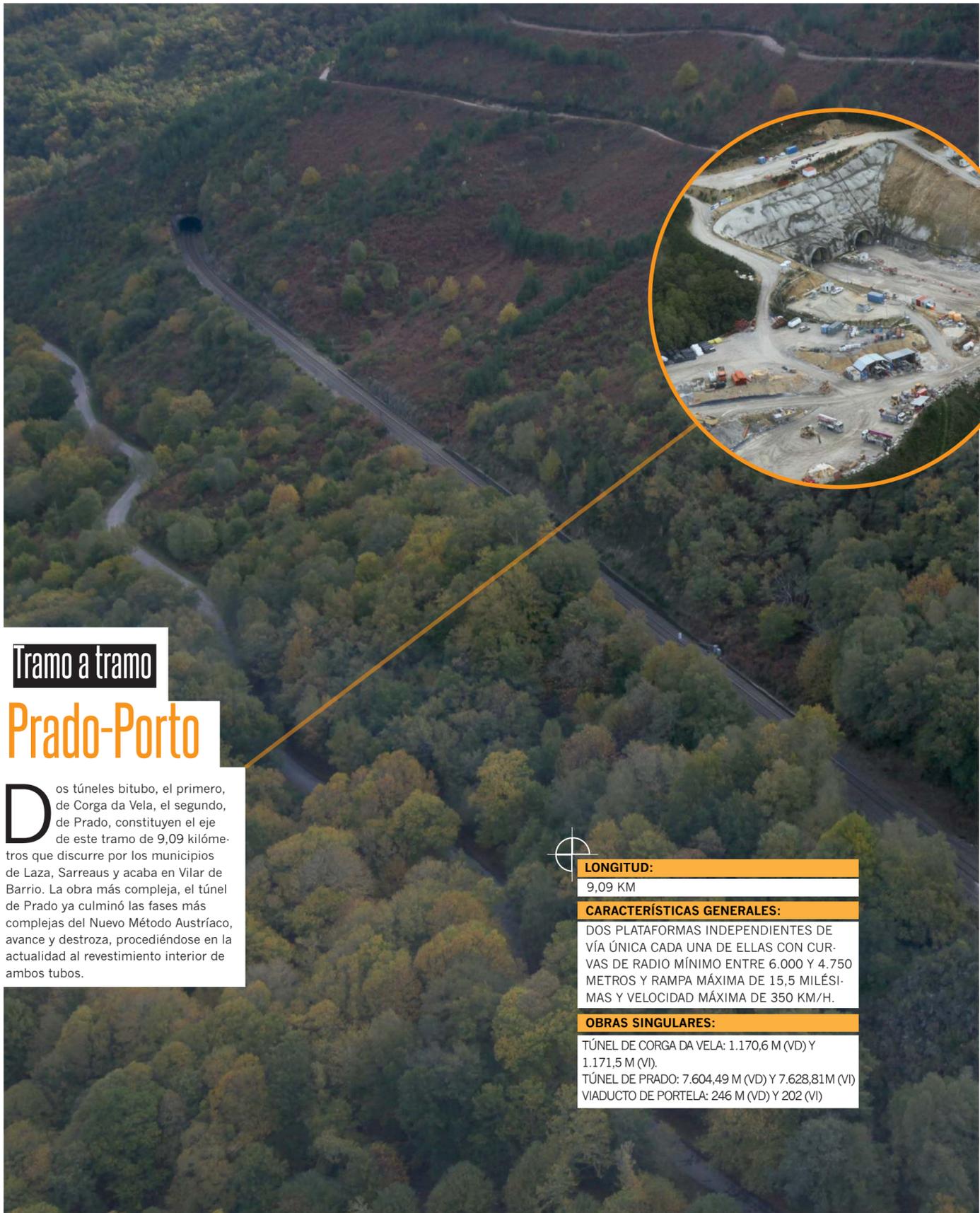
Un tramo complejo cuyas obras se iniciaron en 2012 y que tras un parón de varios meses volvieron a retomarse a buen ritmo. El túnel bitubo de O Corno es el más largo del trazado en suelo gallego y el tercero de la línea de alta velocidad Madrid-Galicia, tras los de Guadarrama y San Pedro.



LONGITUD:
3,72 (VD) KM 3,76 (VI)
CARACTERÍSTICAS GENERALES:
DOS PLATAFORMAS DE VÍA ÚNICA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 7.250 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 20 MILÉSIMAS. DISEÑADO PARA QUE LOS TRENES PUEDAN DESARROLLAR VELOCIDADES MÁXIMAS DE 350 KM/H.
OBRAS SINGULARES:
TÚNEL DE O CAÑIZO: 5.372 M (VD) 5.370 M (VI). ESTACIÓN DE A GUDIÑA: 1.420 M

LORENZO, S.L.
construcciones y proyectos
www.construccioneslorenzo.es

Rúa Salgueiros, 49 - 32901 Reboredo
 San Cibrao das Viñas - Ourense - Teléfono 988 25 69 91



Tramo a tramo Prado-Porto

Dos túneles bitubo, el primero, de Corga da Vela, el segundo, de Prado, constituyen el eje de este tramo de 9,09 kilómetros que discurre por los municipios de Laza, Sarreaus y acaba en Vilar de Barrio. La obra más compleja, el túnel de Prado ya culminó las fases más complejas del Nuevo Método Austríaco, avance y destroza, procediéndose en la actualidad al revestimiento interior de ambos tubos.

LONGITUD:	9,09 KM
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	DOS PLATAFORMAS INDEPENDIENTES DE VÍA ÚNICA CADA UNA DE ELLAS CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO ENTRE 6.000 Y 4.750 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 15,5 MILÉSIMAS Y VELOCIDAD MÁXIMA DE 350 KM/H.
OBRAS SINGULARES:	TÚNEL DE CORGA DA VELA: 1.170,6 M (VD) Y 1.171,5 M (VI). TÚNEL DE PRADO: 7.604,49 M (VD) Y 7.628,81M (VI) VIADUCTO DE PORTELA: 246 M (VD) Y 202 (VI)

FORO La Región

Punto de encuentro y debate de Ourense



PATROCINAN



PROGRAMACIÓN SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE

Septiembre - Octubre

JUEVES 24 SEPTIEMBRE



Xosé Neira Vilas
Narrador, ensayista, periodista y poeta
"Cen sementes galegas en América"

LUNES 5 OCTUBRE



Darío Villanueva
Director de la Real Academia Española
"El Quijote y el dinamismo de las imágenes"

JUEVES 15 OCTUBRE



Miguel Ángel Cadenas
Presidente TSXG
"El juez: poder judicial"

MARTES 20 OCTUBRE



Javier Moro
Escritor
"A flor de piel"

LUNES 26 OCTUBRE



Santiago Abascal
Presidente de Vox

Noviembre

MARTES 3 "Nuevas formas de gestión en la empresa: hacia la flexibilidad"



José Aguilar López
Socio Director de MindValue. Profesor de Escuelas de Negocios en Europa y América



Javier Fernández Aguado
Socio Director de MindValue. Premio Mejor Asesor de Alta Dirección y Conferenciante - 2014 (Grupo Ejecutivos)



Ángel Diéguez Nieto
Delegado en Galicia de la Asociación de Interim Management España (AIME). Socio director de Exsequor Management



Estanislao Reverter Gil
Delegado Territorial Noroeste de la Asociación Interim Management España (AIME). Socio director de Exsequor Management

JUEVES 5



Ana Pastor
Ministra de Fomento

JUEVES 5



Manuel Campo Vidal
Presidente de la Academia de las Ciencias y las Artes de Televisión de España

SÁBADO 7



Pablo Rodríguez
Subcampeón de la Copa del Mundo Sub23

LUNES 9



Vicente Aragaus
Escritor y cantautor
"Hansel e Grete: a bruxa non era tal"

VIERNES 13 y SÁBADO 14



TOU
Transformando Ourense

LUNES 16



Gurriarán
Periodista y escritor

MARTES 24



Silvia Álava
Psicóloga y Escritora
"Queremos que crezcan felices"

Próximamente



Exportaciones al mercado asiático
Patrocina: Turkish Airlines



Antonio Garamendi
Presidente de CEPYME



Marcos Martín-Torres
Catedrático de Arqueología en University College London



Tramo a tramo

Porto-Meamán

Cuando los trenes entran en Porto llegan a la zona de deceleración previa a la estación de Ourense. Eso explica que se reduzca la velocidad máxima desde el punto de vista constructivo de este y los siguientes subtramos, hasta 250 kilómetros por hora. Otro de sus rasgos característicos es el inicio de los túneles monotubo para doble vía, como sucede con el de Seiró, de 1.842 metros. La plataforma describe un sinuoso trazado que atraviesa los municipios de Vilar de Barrio y Baños de Molgas, con curvas y contracurvas suaves, con radios mínimos de 3.550 metros. Numerosas carreteras y pistas vecinales la cruzan a distinto nivel para dar servicio a las poblaciones cercanas, mediante pasos superiores (3) y e inferiores (1).

Hay una obra singular que merece la pena destacar. Sin ser de relevancia desde el punto de vista constructivo ni por el grado de dificultad, sí que destaca en un trazado que hasta este punto venía dominado por túneles, viaductos y trincheras. Se trata de la pérgola que se presenta a 150 metros de dejar el túnel de Seiró, en dirección a Ourense y que permite el paso superior sobre la vía de alta velocidad de la vía de ancho convencional procedente de Zamora. La obra se encuentra en un alto grado de ejecución, tanto en lo que se refiere a la plataforma como a los viaductos y el único túnel.

LONGITUD:	6,52 KM
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	PLATAFORMA PARA DOBLE VÍA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 3.550 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 25 MILÉSIMAS Y VELOCIDAD MÁXIMA DE 250 KM/H.
OBRAS SINGULARES:	TÚNEL DE SEIRÓ: 1.842 M VIADUCTO DE VALDEMOURO: 411 M VIADUCTO DE MONTEGRANDE: 333 M PERGOLA FERROCARRIL DE ZAMORA: 91 M



ANIBAL BLANCO, S.L.

Calidad y Servicio
Stockage, Distribución y Transporte

ANIBAL BLANCO PLATAFORMA LOGÍSTICA

CENTRAL: Ourense
Teléfono 988 38 49 38 / Fax 988 25 68 24
anibalblanco@anibalblanco.com
www.anibalblanco.com

DEPOSITO ADUANERO, ADT, DA, DDA, LAME

Tramo a tramo

Meamán-Ponteambía

Desde el aire, éste es uno de los tramos más elegantes del trazado gallego de alta velocidad. Además de presentar una geometría esbelta, en la que predominan las rectas y curvas de radio superior a los 3.500 metros, luce el más largo de los viaductos del recorrido desde Lubián: el viaducto sobre el río Arnoia, de 1.014 metros de longitud, con una altura máxima sobre el río Arnoia de 57,35 metros. El viaducto es de líneas muy sobrias, característica que es común a prácticamente todos los puentes de este corredor de alta velocidad. Es uno de los cuatro viaductos con los que la plataforma de vía doble salva distintos cauces fluviales como el regueiro do Porro, el regueiro de Bouzas y el río Arnoia. Un viaducto adicional sirve para salvar el paso del antiguo ferrocarril de Zamora.

Como la velocidad máxima con la que se diseña este subtramo es de 250 km por hora, la plataforma ferroviaria es para vía doble en todo su recorrido, que discurre íntegramente por el municipio de Baños de Molgas. Fue el primer tramo finalizado en su totalidad desde Lubián a Ourense y está listo para la instalación de la vía, los postes que sustentan y alimentan la catenaria de suministro eléctrico a los trenes y los sistemas de comunicación y seguridad.



LONGITUD:	6,65 KM
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	PLATAFORMA PARA DOBLE VÍA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 3.550 METROS Y RAMPA MÁXIMA DE 25 MILÉSIMAS Y VELOCIDAD MÁXIMA DE 250 KM/H.
OBRAS SINGULARES:	VIADUCTO SOBRE EL RÍO ARNOIA: 1.014 M VIADUCTO DE MEAMÁN: 177 M VIADUCTO SOBRE FERROCARRIL: 80 M VIADUCTO DE BOUZAS: 216 M TÚNEL DE BOUZAS: 852 M

50

ANIVERSARIO
1964 - 2014

Vinos con nombre propio








Bodega Cooperativa Virgen de las Viñas
C/ Campo Grande, 97 • 32350 A Rúa - OURENSE
Tel.: 988 310 607 • Fax: 988 312 016 • www.cooperativarua.com

Tramo a tramo

Ponteambía-Taboadela

A vista de pájaro, se puede observar una plataforma de doble vía que está concluida en su mayor parte, aunque faltan pequeños fragmentos, como los accesos al túnel de Os Casares, su obra singular más relevante. Se trata de un túnel de un solo tubo para plataforma de vía doble, en el que los trenes pueden desarrollar velocidades máximas de hasta 250 kilómetros por hora. Tiene una longitud total de 3.490 metros, de los que 3.371 son excavados siguiendo el Nuevo Método Austríaco y los restantes se corresponden a los falsos túneles de las embocaduras Este y Oeste, con los que se integra en el relieve.

Las rampas máximas alcanzan las treinta milésimas. El trazado sigue un terreno en general poco irregular, que avanza por los municipios de Baños de Molgas, Xunqueira de Ambía, Paderne de Allariz, Allariz y termina en Taboadela.



LONGITUD:
8,95 KM

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

PLATAFORMA PARA DOBLE VÍA DE ALTA VELOCIDAD CON CURVAS DE RADIO MÍNIMO DE 2.600 METROS Y RANPA MÁXIMA DE 30 MILÉSIMAS Y VELOCIDAD MÁXIMA DE 250 KM/H.

OBRAS SINGULARES:

TÚNEL DE OS CASARES: 3.490 M
VIADUCTO MUIÑOS: 30 M
VIADUCTO SOBRE FERROCARRIL DE ZAMORA: 52 M
VIADUCTO DE PAZOS 64 M

Cata el Arte

II EDICIÓN

MÚSICA_
TEATRO_
DANZA_
POESÍA_
MAXIA_

Cata de RIBEIROS + Acción cultural

5 Novembro
de 20.00 a 22.00 h

Adega POUADOIRO
e poesía do escritor ferrolán
CARLOS ABELEDO MARISTANY



12 Novembro
de 20.00 a 22.00 h

Bodegas NAIROA
Maxia, ilusión e humor
MAGO DEIMI



19 Novembro
de 20.00 a 22.00 h

Cata musical de Ribeiros da man
do director técnico do C.R.D.O. Ribeiro, Pablo Vidal.
Acompañamento musical do dúo ADHEYRA LITI



26 Novembro
de 20.00 a 22.00 h

Bodegas CUNQUEIRO
Microteatro *Blanco y en Botella*

3 Decembro
de 20.00 a 22.00 h

bodega alanís
Bodega ALANÍS
Danza contemporánea Compañía
TrasPedante/D-OU-TRAS

10 Decembro
de 20.00 a 22.00 h

Adega RAMÓN DE CASAR
Performance teatral
BAULA ESCENA

**acceso gratuito**

Previa inscripción enviando mail a:
info@ribeiro.es ou no propio centro

LUGAR
Centro Cultural Marcos Valcárcel
Progreso, 30. 32003. Ourense.
t. 988 317 893
www.depourense.es
www.ribeiro.es



Tramo a tramo

Taboadela-Seixalbo

Tras la adopción, como solución definitiva, de la que se conoce como alternativa 2, este tramo, de 9,23 kilómetros de longitud, avanza por los términos municipales de Taboadela, San Cibrao das Viñas y Ourense en un trazado en el que se encuentra una alta densidad de población diseminada, áreas industriales y las poblaciones de Seixalbo, Bemposta y Zaín. Como se trata de un tramo en el que los trenes ya no desarrollan su máxima velocidad, pues está a corta distancia de la estación de Ourense, los radios de las curvas, siendo generosos no tienen la amplitud que encontramos en los tramos precedentes, marcándose el proyecto como límite radios mínimos de 2.600 metros. Las obras más significativas dentro de este tramo son los seis viaductos con los que se salvan los pasos sobre los ríos y arroyos Mesón de Calvos, San Benito y Barbaña y sobre distintas carreteras. La plataforma se encuentra también con la vía convencional de Zamora y con otras carreteras que cruza mediante el uso de pasos inferiores y superiores. El tramo se encuentra todavía en una fase previa a la licitación de las obras, con tramitaciones relativas a

su aprobación definitiva. Sin embargo, ya se han iniciado los expedientes de expropiación para que, una vez que se adjudiquen las obras éstas puedan llevarse a cabo de manera inmediata. Las estimaciones del Ministerio de Fomento plantean el año 2016 como fecha para el inicio de las mismas. Desde el punto de vista constructivo, no se trata de un tramo difícil, pues el relieve no resulta muy adverso, pero sí complejo porque se desarrolla en un terreno con una importante densidad de actividad humana, como es natural a las puertas de una ciudad.

**LONGITUD:**

9,23 KM

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

PLATAFORMA PARA DOBLE VÍA DE ALTA VELOCIDAD.

OBRAS SINGULARES:

TÚNEL DE RANTE: 3.410 M
 VIADUCTO MESÓN DE CALVOS: 408 M
 VIADUCTO DE SAN BENITO: 108 M
 VIADUCTO DEL BARBAÑA: 356 M
 VIADUCTO SOBRE OU 105: 54 M
 VIADUCTO CARRETERA BEMPOSTA: 30 M
 VIADUCTO CARRETERA RAIRO-BEMPOSTA: 174 M

Tramo a tramo

Seixalbo-Ourense



Los últimos 7,7 kilómetros de la línea se trazan en su totalidad en el término municipal de Ourense y su objetivo es alcanzar la estación Ourense Empalme, al otro lado del Miño, sin afectar al desarrollo urbano de la ciudad. En su recorrido, recoge la línea convencional de ancho ibérico y la integra, como una plataforma paralela a su trazado, lo que da lugar a obras que se convertirán en piezas singulares dentro de la red ferroviaria española, como son el túnel de Montealegre, de algo más de 3,5 kilómetros, que se prevé en dos tubos: uno de vía doble para la plataforma de

alta velocidad y otro de vía única, para la de ancho convencional. El siguiente túnel, de Bouzachás, es el único monotubo para plataforma de vía triple de todo el corredor. Y con plataforma para vía triple, doble de 1.435 mm y sencilla de 1.668 mm, es también el viaducto que cruzará el Miño hasta llevar el trazado a la paralela de la línea convencional Monforte-Ourense, que acaba de cumplir 130 años. En estos 7,7 kilómetros, la línea estará trazada para que los trenes puedan circular a 250 kilómetros por hora, un criterio muy holgado puesto que en este tramo de acercamiento a la esta-

Fomento prevé licitar este tramo en 2016 y ejecutar sus obras entre 2017 y 2018

ción, las composiciones ya están en fase de frenada para llegar a Ourense-Empalme o en fase de aceleración, tras salir de ésta en dirección a Madrid. El subtramo Seixalbo-Ourense se encuentra en la actualidad en fase previa a la licitación de sus obras, tras la afectación de cerca de un millar de fincas que están siendo objeto de expropiación, unas con carácter definiti-

vo, pues por ellas discurrirá el trazado, y otras temporal, para garantizar la servidumbre de paso de los vehículos de las futuras obras y los depósitos de materiales relacionados con las mismas.

Las previsiones actuales del Ministerio de Fomento son, licitar las obras en 2016 y ejecutarlas en los dos años siguientes, en paralelo a la construcción de la que será la nueva estación de Ourense, que integrará en sus instalaciones la de autobuses para convertirse así en un centro intermodal de transporte que dé servicio a la ciudad y a toda su área de influencia.

LONGITUD:

7,7 KM

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

PLATAFORMA PARA DOBLE VÍA DE ALTA VELOCIDAD Y VÍA ÚNICA DE LÍNEA CONVENCIONAL.

OBRAS SINGULARES:

TÚNEL DE MONTEALEGRE: 3.540 M
TÚNEL DE BOUZACHÁS: 1.015 M
VIADUCTO DE CASTADÓN: 120 M
VIADUCTO DE CANIVELLOS: 95 M
VIADUCTO DEL MIÑO: 400 M

