

# Obras en ejecución durante el año 2002

## Autovía Pamplona ~ Estella ~ Logroño



A lo largo del ejercicio de 2002 se procedió a la contratación y al inicio de obras de la nueva Autovía Pamplona-Estella-Logroño.

### CONCESIÓN CON PEAJE SOMBRA.

El Parlamento de Navarra aprobó en octubre de 2001 la Ley Foral 21/2001 de Construcción y Financiación de la Autovía Pamplona-Logroño.

Esta Ley Foral establecía que la construcción de esta obra se promoviese mediante la fórmula de concesión de obra pública y su abono por medio de peaje sombra.

Este procedimiento de realización de esta importante obra pública presentaba varias venta-

jas. En primer lugar, y al evitar la financiación presupuestaria, se podía construir la totalidad de la Autovía entre Pamplona y Logroño en un plazo récord de 4 años y medio; por otra parte, se encomendaba a la sociedad concesionaria la conservación y mantenimiento de la Autovía durante un plazo de hasta 30 años; y por último, y quizá lo más relevante, es que su financiación se establecía en función del uso de la Autovía, pero en lugar de ser los usuarios los que abonaban un peaje directo, es la Administración la que corre con el denominado peaje sombra, por lo que los usuarios circulan por dicha vía de comunicación en las mismas condiciones que por una autovía libre de peaje.



### EL MAYOR CONTRATO PÚBLICO DE NAVARRA

La inversión total en la Autovía Pamplona-Estella-Logroño asciende a 300 millones de euros (50.000 millones de pesetas), siendo el mayor contrato público promovido en la historia de Navarra y uno de los mayores de Europa. El procedimiento de licitación se inició mediante la publicación del concurso el día 13 de marzo de 2002.

Con fecha 30 de mayo de 2002 se presentaron las ofertas al concurso, y con fecha 2 de julio de 2002 se procedió a la adjudicación del mismo por parte del Gobierno de Navarra. La sociedad concesionaria adjudicataria "Autovía del Camino S.A." está integrada por FCC, Corporación de la Caja de Ahorros de Navarra y NEC, S.A. que agrupa a varias de las empresas de construcción en Navarra.

El contrato de concesión fue firmado el día 24 de septiembre de 2002 y, de conformidad a lo previsto, la orden de inicio de

obra se firmó el 15 de noviembre de 2002.

### UN PROYECTO ESTRATÉGICO INTEGRADO EN EL TERRITORIO

La conexión por Autovía entre Pamplona y Logroño se incardina plenamente en el desarrollo de los Ejes Estratégicos de Comunicación de Navarra, cuyo objetivo es la conexión por Vía de Gran Capacidad con todas las capitales de provincia del entorno, con las áreas de actividad económica de proximidad, con el centro de la península y con la capital de España, y con la Red Transeuropea de Transportes.

Por tanto, es una nueva vía de comunicación de la máxima importancia para conectar el conjunto de Navarra con la zona del alto Valle del Ebro y con la red de comunicaciones del occidente peninsular. Pero además, es un eje vertebrador del territorio cuya finalidad es también, y de forma prioritaria, el fomentar el desarrollo de la zona de Tierra Estella y

ampliar el horizonte de bienestar social de sus habitantes.

Para ello se ha diseñado una Autovía plenamente accesible, mediante la construcción de 19 enlaces a lo largo de sus 70 kms de longitud y, además, se ha contemplado la transformación simultánea de otros 68 kms en un total de 16 carreteras locales y comarcales del entorno, para garantizar el rápido acceso del territorio circundante a esta vía de comunicación.

En total en el área de influencia de la nueva Autovía Pamplona-Estella-Logroño se ubican 144 localidades, con una población de 38.000 personas (sin incluir las capitales de provincia). Se prevé la total finalización de la Autovía entre Pamplona y Logroño para el mes de abril de 2007, lo que supondrá la apertura de nuevas aperturas de desarrollo para todo el cuadrante sur-occidental de Navarra.





## Reforma de la N-111 Pamplona-Logroño a su paso por Zizur Mayor

**Autores del proyecto:** CFC y MAESIC **Presupuesto de construcción:** 1.968.044.600 pesetas **Plazo de ejecución:** 18 meses **Finalización:** abril 2003 **Empresa adjudicataria:** UTE ZIZUR



La reforma de la N-111 a su paso por la Urbanización Zizur resuelve a distinto nivel la intersección actual, compuesta de dos glorietas a nivel con salidas hacia la Urbanización y hacia el pueblo de Zizur Mayor. El proyecto prevé la construcción de una glorieta a nivel con el terreno actual que sustituye a las dos existentes, por debajo

de la cual pasa la carretera N-111. Los movimientos de entrada y salida se realizan a través de cuatro ramales que enlazan la carretera con la glorieta. Para el tráfico de vehículos en la glorieta se proyecta una estructura con anillo interior vacío, mientras que para los peatones se prevé una pasarela independiente con

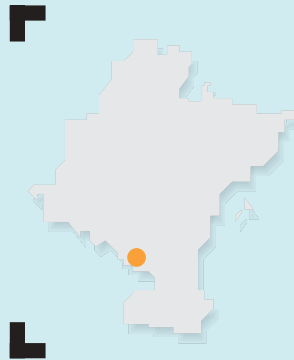
zonas ajardinadas laterales. La carretera N-111 se proyecta con dos carriles en cada sentido separadas por una mediana. En el sentido Logroño-Pamplona los dos carriles se mantienen hasta la incorporación de los vehículos que salen de Zizur, de forma que uno de los carriles pasa a ser para la circulación del tráfico procedente de esta localidad. En el diseño de los elementos que componen el proyecto se ha cuidado especialmente el aspecto estético, de forma que se mantenga o incluso mejore el cuidado entorno en el que se enmarcan las diferentes actuaciones. El proyecto de cuatro carriles hace que quede cortado el acceso a Galar para los vehículos que proceden de Pamplona. Mientras se construye el nuevo enlace incluido en el proyecto de la autovía Pamplona-Logroño, se ha creado un acceso temporal a través de la Urbanización Zizur que sigue en su inicio el Camino de Santiago, continúa por un camino ya existente y concluye en la intersección de éste con la actual carretera.



## Ensanche y mejora de la NA-134 Eje del Ebro

**Tramo: Milagro-Cadreita**

**Autores del proyecto:** EUNATE y CÍA **Presupuesto de construcción:** 4.152.016,62 euros  
**Plazo de ejecución:** 18 meses **Finalización:** mayo 2003 **Empresa adjudicataria:** AZPIROZ y SARALEGUI



Con esta actuación se completa la remodelación del eje del Ebro a lo largo de la carretera NA-134, que discurre paralela al río Ebro por su margen izquierda y comunica Logroño con Tudela. Las obras han afectado a un trayecto de 4.560 metros en mitad del cual se encuentra la localidad de Milagro, por lo que el proyecto se ha dividido en dos zonas, Este y Oeste, de longitudes similares.

En la zona Oeste, que comienza en el enlace con la NA-115 y continúa hasta Milagro, se ha construido una glorieta partida en el km. 4,520 dotada de carriles de aceleración y deceleración en ambos sentidos con el objeto de facilitar el acceso de los vehículos del futuro polígono industrial situado entre este punto y Milagro. Para ello se ha proyectado un vial paralelo a la carretera de 6 m. de ancho que sirve de colector al tráfico interno del futuro polígono. El tramo Este se prolonga desde el puente sobre el río Aragón hasta la intersección con la carretera NA-660. Esta intersección se ha mejorado con

la creación de un carril intermedio de espera e incorporación. La actuación se completa con la construcción de un carril de aceleración para el sentido Marcilla-Milagro.





## Construcción de la Variante de Orcoyen

**Autores del proyecto:** CINTEC **Presupuesto de construcción:** 439.478.787 pesetas **Plazo de ejecución:** 10 meses **Finalización:** febrero 2003 **Empresa adjudicataria:** PADENASA



La construcción de la variante de Orcoyen tiene como objetivo resolver los problemas de tráfico en la NA-700 (Pamplona-Estella) a su paso por esta localidad como consecuencia del incremento de vehículos generado por el Área Industrial de Arazuri-Orcoyen (859.122 m<sup>2</sup>), promovida por el Departamento de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo del Gobierno de Navarra, y el nuevo polígono industrial de Orcoyen. El proyecto contempla la cons-

trucción de una variante de 1,5 km. de longitud que enlaza las Rondas Oeste y Norte de Pamplona y canaliza el tráfico generado en los polígonos industriales próximos, desviando la circulación de la actual travesía de Orcoyen. El trazado consta de dos calzadas de circulación de dos carriles en cada sentido separadas por una mediana reducida. La carretera arranca en la Ronda Norte, mediante la construcción de una glorieta

que contempla el futuro desdoblamiento de la Ronda. El final del tramo a proyectar se sitúa en las proximidades de la subestación eléctrica de Iberdrola y conecta con dicha carretera mediante la construcción de otra glorieta cerrada. En las proximidades del nuevo polígono se prevé la construcción de otra rotonda, contemplada ya en el Plan Parcial promovido por el Ayuntamiento, que canalice el tráfico a las distintas industrias.



## Puerto de Belate Zozaiá- Doneztebe/Santesteban

### Tramo: 1

**Autores del proyecto:** V. y S. GEOCONTROL  
**Presupuesto de construcción:** 1.054.860.410 pesetas  
**Plazo de ejecución:** 22,5 meses  
**Finalización:** marzo 2003  
**Empresa adjudicataria:** CONSTRUCCIONES MARIEZCURRENA



El proyecto desarrolla el tramo comprendido entre las obras realizadas en el Puerto de Belate y el km. 16,700, con una longitud aproximada de 1,5 Km. El trazado actual se convierte en variante con doble sentido de circulación en la totalidad del recorrido.

El origen del proyecto se sitúa en el km. 15,100 sobre la carretera N-121, al lado de una antigua cantera de ofitas y de un área de descanso.

El trazado se separa de la actual carretera en el km. 15,311 y no vuelve a cruzarse hasta al enlace de Mugaire, quedando siempre a su derecha, en el sentido Pamplona- Doneztebe/Santesteban. La actual carretera queda así como vial de servicio, tanto para las obras como posteriormente para el acceso a las diversas fincas existentes en esa margen y a Zozaiá.

El enlace de Zozaiá se ha realizado mediante un paso inferior en el km. 15,843. Desde Pamplona se accede a Zozaiá por el ramal denominado Z-1, que nace en el km. 15,559, y por el paso inferior accede a la carretera actual. La salida hacia Pamplona se realiza por el eje Z-5, en el km. 15,311. En este caso, el carril de aceleración coincide con el carril de entrada al área de descanso antes indicada. La salida hacia

Doneztebe/Santesteban es por el ramal Z-4-2, que se une en el km. 16,037, y la entrada desde Doneztebe/Santesteban se realiza por la actual carretera. El tramo se desarrolla en desmonte, excepto el primer tramo, que discurre en terraplén para permitir el paso inferior del enlace de Zozaiá y el camino y la regata existentes en el km. 16,118, junto a un antiguo

molino. La regata Marín se cruza en ocho ocasiones. Para evitar los impactos sobre la regata, se ha desarrollado una solución con estructuras de gran longitud que no inciden en su trazado. Para resolver las conexiones con las vías interceptadas se ha previsto un enlace en Zozaiá mediante un paso inferior en el km. 15,843.

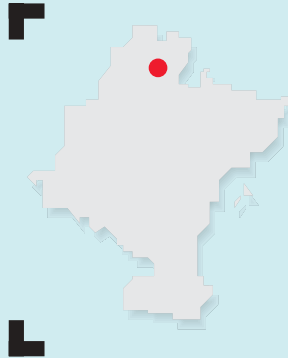




## Puerto de Belate Zozaiá- Doneztebe/Santesteban

Tramo: 2

**Autores del proyecto:** EUROESTUDIOS **Presupuesto de construcción:** 1.195.000.000 pesetas **Plazo de ejecución:** 25,5 meses **Finalización:** marzo 2003 **Empresa adjudicataria:** AZPIROZ y SARALEGU



El objeto de este proyecto es la definición, en sus diferentes aspectos, del denominado subtramo I de las obras del Puerto de Belate, tramo Zozaiá-Donztebe/Santesteban, entre los km. 16,700 y 17,900 de la carretera N-121. La solución adoptada es la de variante al trazado actual,

mediante una carretera de doble sentido de circulación en la totalidad del recorrido, a excepción del túnel de Mugaire, que mejora las características geométricas de planta y alzado. El origen del proyecto se sitúa en el km. 16,700. La regata Marín se cruza en cuatro ocasiones y se ha desarrollado una

solución con estructuras de gran longitud que no inciden en su trazado, con el objeto de evitar los impactos sobre la regata.

El enlace de Mugaire comienza a partir del km. 17,306, e inmediatamente a continuación se sitúa el túnel de Mugaire, comprendido entre los km. 17,940 y 18,440, y que es objeto de proyecto y obra en fases posteriores.

Este enlace se ha previsto para resolver las conexiones con las vías interceptadas. Geométricamente se asimila a una rotonda, si bien los ejes principales tienen prioridad y permiten la desviación entre la N-121-A y la N-121-B, hacia Doneztebe/Santesteban y hacia el Valle del Baztán, de forma similar en cuanto a características del trazado.

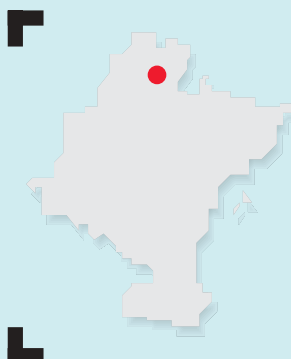
Se incluye un ramal a Mugaire que discurre por la ladera Este, a la derecha de la carretera actual, frente a la piscifactoría, y baja al núcleo urbano en el km. 17,840.



## Puerto de Belate Zozaiá- Doneztebe/Santesteban

### Tramo: 3

**Autores del proyecto:** Euroestudios **Presupuesto de construcción:** 2.904.234.672 pesetas **Plazo de ejecución:** 36 meses **Finalización:** mayo 2003 **Empresa adjudicataria:** UTE: AZPIROZ Y SARALEGUI, PADENASA, CAVOSA



El proyecto de construcción de este tercer tramo comienza en la boca del túnel de Oieregui, entre los km. 17,940 y 18,450, y tiene por objeto evitar el paso de la carretera por el núcleo urbano de Mugaire.

A la salida del túnel la traza discurre por los terrenos de Oieregui, acercándose al pie del monte para luego buscar el paso entre el pie de ladera y el escarpe del río Bidasoa. El cauce del río se supera con una estructura de 100 metros de longitud entre los km. 20,300 y 20,400.

Atravesado el río, la traza corta a la carretera nacional N-121A y forma el enlace de Legasa, en el km. 22,600.

Las conexiones con las vías interceptadas se resuelven mediante dos enlaces:

- Enlace de Legasa: enlace completo tipo diamante en el que la variante transita en paso superior sobre la carretera actual.
- Semienlace de Santesteban: enlace direccional que permite los movimientos Irún-Donestebe/Santesteban y Donestebe/Santesteban-Irún, con paso inferior bajo la nueva traza.

La sección transversal tiene las siguientes características:

- sin vía lenta: dos carriles de 3,50 m. de ancho y 2,50 m. de arcén.
- con vía lenta: tres carriles de 3,50 m. de ancho y 1,50 m. de arcén.
- túnel: dos carriles de 3,50 metros de ancho, 1,35 metros de arcén, 0,30 m. de separación entre carriles y 0,75 m. de aceras.

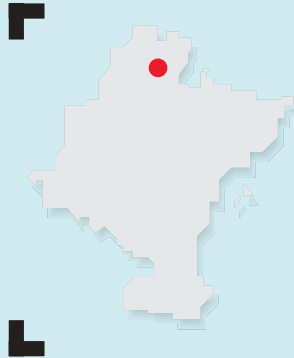
La estructura sobre el río Bidasoa, en el km. 20,350, tiene tres vanos con longitudes de 25, 50 y 25 m., mientras que la del enlace de Legasa, en el km. 20,609, presenta un vano de 21,56 m. de longitud.





## Construcción de la Variante de Mugairi en la N-121-B

**Autores del proyecto:** EUNATE Ingeniería  
**Presupuesto de adjudicación:** 1.148.730.336 euros  
**Plazo de ejecución:** 24 meses  
**Finalización prevista:** Octubre 2003  
**Empresa adjudicataria:** NECSO.



El proyecto completa las soluciones adoptadas para el tramo Zozai-Donestebe-Santesteban, enlazando la N-121-A en Mugairi con la N-121-B del Valle de Baztán. La variante se sitúa al

sur del Casco urbano de Oronoz-Mugairi, bordeando las laderas del monte, para enlazar con la N-121-B cerca del cruce de Orabidea. La longitud total de la obra es

de 1.685 m., con un ahorro de recorrido de 845 m., aunque este no es el objetivo fundamental de la actuación, sino el evitar el tráfico de paso por el interior de la localidad.

La sección tipo de la variante consta de dos carriles de circulación de 3,50 m. de anchura, con arcenes de 1,50 m. y bermas de 0,50 m., con una anchura total de 10 m. La variante conlleva la construcción de un túnel de 427 m. de longitud y una anchura total de 11,50 m., que dispone de instalaciones de alumbrado y ventilación, lo que ha obligado a llevar una línea eléctrica hasta su boca.

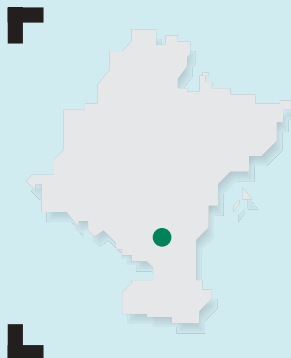
También se construye un puente sobre el río Bidasoa de 135,76 m. de longitud, con cuatro vanos, y ancho de tablero de 11,50 m. Así mismo, se han proyectado dos marcos para pasos inferiores de caminos, de 11,10 m. x 6,75 m. de dimensiones interiores.



## Ensanche y mejora de la NA-128

**Tramo: Marcilla-Caparroso**

**Autores del proyecto:** SUEDIN S.L. **Presupuesto de construcción:** 286.518.066 pesetas  
**Plazo de ejecución:** 10 meses **Finalización:** julio 2002 **Empresa adjudicataria:** HARINSA



Este proyecto comienza en la intersección de las carreteras NA-128 y N-121 y concluye en el Barrio de la Azucarera en Marcilla. La longitud total de la obra de ensanche y mejora de la plataforma es de 5.600 m. Con el nuevo trazado de la carretera se ha tratado de aprovechar en lo posible la carretera existente, con el objeto de reducir el presupuesto de las obras y, sobre todo, minimizar al máximo las expropiaciones de los terrenos necesarios.

La rasante propuesta se ha acondicionado a la de la carretera actual discurriendo en la mayor parte del trazado por encima de ella, de modo que no haya que rebajar el firme existente, salvo en algunos tramos en los que, por alcanzar unas pendientes mínimas, se ha tenido que desmontar. Para mejorar la intersección de las carreteras N-121 y NA-128 se ha ampliado el carril central existente, con el fin de facilitar los giros a la izquierda a los vehículos procedentes de la NA-128 al incorporarse a la N-121. Además, se han definido genéricamente dos secciones tipo, una necesaria para la NA-128 y otra para la N-121.

En la carretera NA-128 la sección tipo está formada por dos carriles de 3 m. y sendos arcenes de 1,50 m., excepto el tramo desde el km. 2,940 hasta el 3,640, en el que se añaden bermas de 0,50 m. en las dos márgenes.

En la carretera N-121 se incorpora un carril central de 3,50 m. de anchura y arcén de 1,50 m. progresivamente desde el km. 0 hasta el 0,040, desde el cual se mantiene hasta el km. 0,180, en el que va disminuyendo hasta la anchura de la carretera actual.

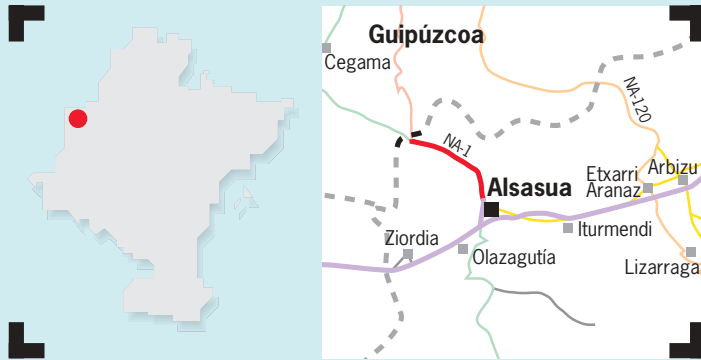




## Construcción de la Autovía N-1

Tramo: Altsasu/Alsasua-Echegárate

**Autores del proyecto:** ELSAMEX y PROINTEC  
**Presupuesto de construcción:** 4.412.850.000 pesetas  
**Plazo de ejecución:** 36 meses  
**Finalización:** octubre 2002  
**Empresa adjudicataria:** NEC



La autovía, con una longitud de 7 km., sustituye con carácter de autopista a la variante de Altsasu/Alsasua –entre los km. 395 y 397- e incluye un tramo en túnel de aproximadamente 300 m. en cada calzada bajo el cerro de Murguil y dos puentes sobre la actual N-1. Se ha proyectado también un enlace que resuelve la intersección con la actual N-1 que consta de dos glorietas, una en cada margen que permiten ordenar el tráfico de acceso a Altsasu/Alsasua y el barrio de Echegárate.

Entre los km. 397 y 402, en el límite con Guipúzcoa, se han proyectado otros dos enlaces. El primero sirve para dar conexión a la autovía con la actual N-1 en un punto intermedio del trazado. Es un enlace tipo diamante, con todos los movimientos previstos, y una carretera transversal de conexión de 330 m. de longitud.

El segundo enlace sirve para dar conexión con la carretera que comunica con el pueblo de Cegama. Es un enlace tipo diamante, aunque con ramales no enfrentados debido a la orografía de la zona y la presencia del ferrocarril.









## Acondicionamiento y ensanche de la NA-214

Tramo: Navascués-Alto de las Coronas

**Autores del proyecto:** V.S. INGENIERÍA y URBANISMO, S.L. **Presupuesto de construcción:** 1.950.580,34 euros **Plazo de ejecución:** 12 meses **Finalización prevista:** febrero 2003 **Empresa adjudicataria:** Construcciones L. ELCARTE



Este proyecto viene a completar el acondicionamiento de la carretera que une Navascués y Burgui a través del Alto de las Coronas, que ha conseguido que aumente la seguridad y comodidad de los usuarios sin desvirtuar el carácter actual de la carretera.

La solución elegida comienza en el kilómetro 0,560, a la salida de Navascués, y se ensancha

por la margen derecha hasta el km. 1,700, pasando a continuación el ensanche por la margen izquierda hasta el km. 2,700 y volviendo a cambiar a la otra margen hasta el km. 3,100, ya así sucesivamente, con varios cambios de margen para el ensanche y con algunas pequeñas variantes, hasta el km. 6,417, donde conecta con el tramo ya acondicionado ante-

riormente y que lleva hasta Burgui tras pasar por el Alto de las Coronas.

La sección proyectada consta de dos carriles de circulación de anchura constante de 3 m. en todo el tramo, y dos arce-nes de 1 m. cada uno, a excepción del tramo comprendido entre los km. 0,560 y 0,740, que los arce-nes se suprimirán con el fin de no invadir las edificaciones existentes en la margen derecha.

En aquellas zonas donde es necesario la contención del talud se ha creado una sección en escollera, dado que por su mayor flexibilidad y posibilidad de integración en el medio se ha estimado que ésta solución presenta evidentes ventajas frente a la de muros.

En el km. 4,520 se amplía la sección de la estructura actual hasta alcanzar un total de 8,50 m de anchura. La ampliación se realizará a base de placas prefabricadas de hormigón armado.

El proyecto ha incluido actuaciones para minimizar el impacto ambiental de la obra y para recuperar la imagen paisajística del entorno por el que discurre el vial, todo ello a través de trabajos de revegetación y de plantación de especies autóctonas, junto al acondicionamiento de los vertederos.

