

NAVARRA

Inaugurado el cinturón de Pamplona

UNO de los principales problemas de las comunicaciones por carretera de esta Comunidad era la inexistencia de un cinturón de ronda en Pamplona. Por ello, dentro del programa de inversiones en carreteras puesto en marcha por el Gobierno de Navarra, se incluyó como objetivo específico y prioritario la construcción de un cinturón viario en torno a Pamplona, que canalizara los tráficos de largo recorrido y diera fluidez a los movimientos locales y comarcales.

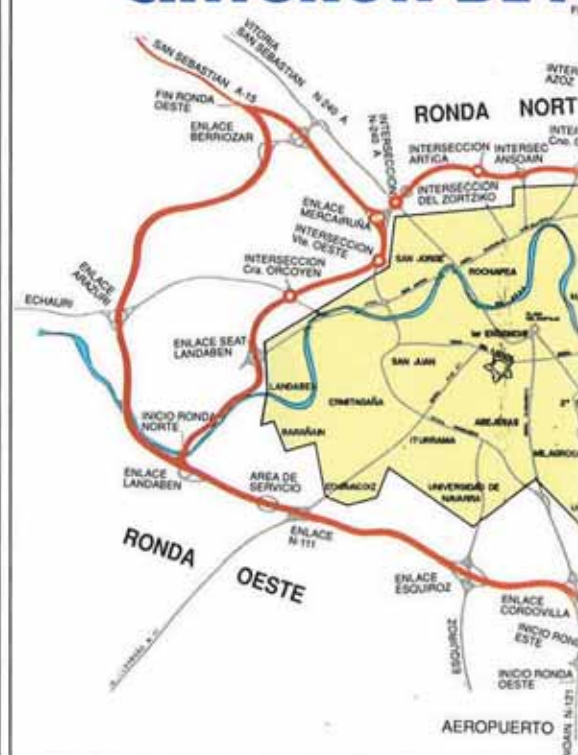
El plan viario de Pamplona ha consistido en la ejecución de tres rondas, conocidas como Ronda Oeste, Ronda Este y Ronda Norte, y varias obras complementarias. (Entre ellas, enlace Noáin-Tajonar, traslado peaje de Berriozar, Barañain-Landaben, San Jorge-Landaben, Pamplona-Cizur, Pamplona-Elcano, Huarte-Olazar y accesos a Mutilva Alta y Mutilva Baja). El presupuesto de

ejecución ha superado los 14.000 millones de pesetas.

Las rondas se unen entre sí y forman un cinturón totalmente cerrado. No obstante, se encuentra en fase de proyecto un túnel a través del monte de Ezcaba, túnel que permitirá una mejor conexión de la Ronda Norte con la carretera a Behobia y con la Ronda Este. Por tanto, puede decirse que el cinturón de Pamplona mejorará una vez se ejecute el proyectado túnel de Ezcaba y otras obras complementarias, que también se encuentran en fase de proyecto.

El cinturón contribuye además a evitar el paso del transporte pesado por las calles y barrios de Pamplona, a descongestionar arterias hoy fuertemente saturadas (Avenida de Zaragoza, Avenida de la Baja Navarra, Avenida de Marcelo Celayeta, San Jorge, etc.) y a incrementar la seguridad y comodidad de los habitantes

CINTURON DE P



de Pamplona y de su comarca. En suma, contribuye a solucionar un grave problema y a convertir a Pamplona en una ciudad más habitable.

Ronda Norte

La Ronda Norte de Pamplona está concebida fundamentalmente, como una comunicación entre los diversos núcleos de población del área Norte de Pamplona, y como una alternativa a las actuales vías de conexión, altamente saturadas.

En comparación con la Ronda Este, la Norte tiene un carácter más urbano. Se extiende entre el Polígono Industrial de Landaben y la carretera Pamplona a Behobia (N-121-A) y sirve directamente a las siguientes poblaciones, barrios o equipamientos: Polígono Industrial de Landaben, Orcoyen, Ororbia, Polígono de Santa Lucía, Matadero, Mercadería, Berriozar, Artica, San Pedro, Ansoáin, Chantrea, Villava y Burlada.

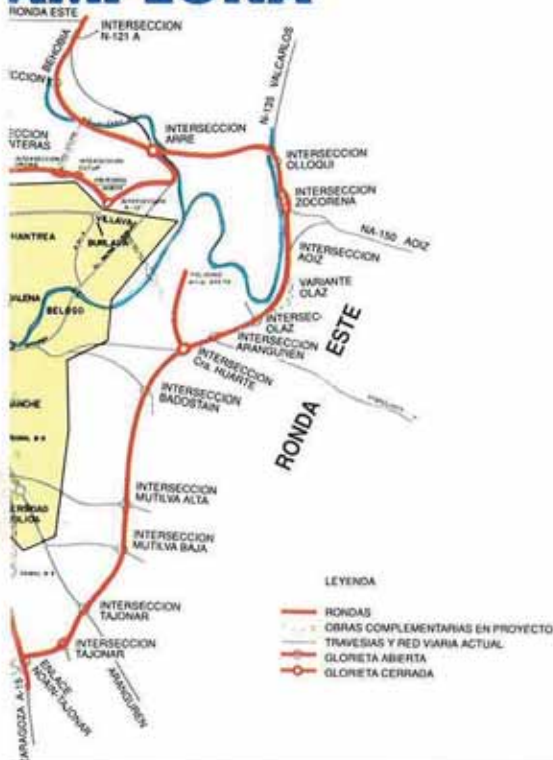
Con la Ronda Norte, de 8 kilómetros de longitud, se alivia la densidad de tráfico en puntos que hasta ahora padecían una fuerte saturación. Este es el caso del Cruce de Cuatrovientos, por donde pasaban más de 21.000 vehículos al día, o de la Avenida de Marcelo Celayeta.

El trazado parte del enlace de Landaben, punto de conexión entre la Ronda Oeste y la Ronda Norte. Tras servir de vía interna del Polí-



Ronda Norte: Tramo de doble calzada a su paso por Artica.

AMPLONA



gono Industrial, la Ronda sigue hacia el norte hasta encontrarse con la carretera de Orcoyen y posteriormente con la actual Variante Oeste (Avenida de Navarra). Utiliza un tramo de dicha variante y antes de Mercairuña se aparta de ella para conectar con la carretera de Pamplona a Irurtzun (N-240-A). A partir de aquí recorre la ladera de los montes San Cristóbal y Ezcaba por las proximidades de Artica y Ansoáin. Discurre a continuación por la plataforma del antiguo ferrocarril "Plazaola" para finalmente conectar con la carretera Pamplona a Behobia (N-121-A), junto al polígono industrial de Burlada.

Con una sección de dos carriles (excepto en el tramo entre la intersección de la Avenida de Guipúzcoa y la intersección de Artica, que tiene cuatro carriles), la Ronda Norte incluye seis puentes y doce intersecciones: Seat-Landaben, Orcoyen, Variante Oeste actual, Mercairuña, carretera Pamplona a Irurtzun, urbanización Zortziko, Artica-Rochapea, Ansoáin, camino de las Canteras, Orvina, COTUB y Burlada-Villava.

Las intersecciones son a nivel (con excepción de las intersecciones de Seat-Landaben y de Mercairuña que son a distinto nivel) y no semaforizadas (a excepción de la intersección de Burlada-Villava que cuenta con semáforos). Son intersecciones cerradas las de Orcoyen, Variante Oeste, carretera Pamplona

a Irurtzun y Artica. Son abiertas las intersecciones restantes. Todas las intersecciones disponen de iluminación.

Si el incremento de los tráficos supera las previsiones iniciales, algunos enlaces serán objeto de obras complementarias (semaforización, pasos a distinto nivel, etc.) para adecuarlos a las necesidades reales. La intersección situada a la altura de Orvina ha sido diseñada para servir en el futuro como acceso al túnel de Ezcaba, actualmente en fase de proyecto.

Ficha técnica

- Presupuesto: 2.093 millones de pesetas.
- Inicio de obra: Octubre 1989.
- Empresas adjudicatarias: Agromán.
- Longitud: 8 kilómetros.
- Velocidad específica: 80 kilómetros por hora.
- Pendiente máxima: 4,6%; 6% en Mercairuña.
- Sección tipo de 13 metros: 7 metros de calzada y arcenes exteriores de 2,50 metros, con 1 metro para bermas. Entre la Avenida de Guipúzcoa y la intersección de Artica, a lo largo de 1.300 metros de variante, sección tipo de autovía urbana (23 metros), con 2 calzadas de 7 metros, arcenes exteriores de 2,50 metros,

arcenes interiores de 1 metro, bermas de 0,50 metros y mediana de 1 metro.

Intersecciones: 12.

Otros datos

- Desmante: 265.000 metros cúbicos.
- Terraplén: 187.000 metros cúbicos.
- Firme: 50 centímetros de suelo seleccionado (101.000 metros cúbicos), 20 centímetros de zahorra artificial (55.100 metros cúbicos) y de 25 a 30 centímetros de aglomerado (95.000 toneladas).

Ronda Oeste

La Ronda Oeste de Pamplona constituye la vía de conexión entre los tramos Tudela-Noáin y Berriozar-Irurtzun de la Autopista de Navarra. Garantiza la continuidad de dicha vía a su paso por Pamplona y contribuye al cierre definitivo en Navarra, de un eje Norte-Sur de alta capacidad.

Con esta Ronda, la ciudad de Pamplona, y en especial el barrio de San Jorge, se libera del tráfico de largo recorrido que utiliza el corredor de la N-240, permitiendo un mayor uso urbano de la actual Variante Oeste y una descongestión general de la red local.



Ronda Oeste: Intersección con la N-111. Pamplona-Logroño.



Barañain-Landaben.
Obra complementaria del cinturón

Asimismo, la Ronda Oeste ha sido concebida como una infraestructura al servicio al tráfico comarcal, estableciéndose a tal efecto los enlaces necesarios con la red radial existente, lo que potencia el mejor aprovechamiento de la nueva vía.

El trazado de la Ronda Oeste tiene una longitud de 14,5 kilómetros. Se inicia en Cordovilla (enlace Noáin-Tajonar, junto al área de mantenimiento de la Autopista de Navarra) y se dirige hacia el Oeste, con intersecciones con las carreteras de Ezquíroz, Cizur Menor y Logroño. Tras un enlace con el Polígono de Landaben (punto de conexión entre la Ronda Oeste y la Ronda Norte), el trazado continúa hacia Arazuri, con enlace en la carretera a Ororbia, y posteriormente pasa entre Arazuri

y Orcoyen para finalizar en Berriozar, a la altura del antiguo peaje de la Autopista de Navarra.

Con características de autovía semiurbana, de dos calzadas separadas (cuatro carriles en total), la Ronda tiene un total de ocho enlaces, todos ellos a distinto nivel. Los enlaces son los siguientes: Noáin-Tajonar, Cordovilla, carretera de Ezquíroz, carretera de Pamplona a Logroño, polígono industrial de Landaben, Arazuri, Berriozar y Autopista de Navarra.

El firme de la Ronda es de hormigón. Se ha optado por este tipo de firme, novedoso en Navarra, por exigir el hormigón un menor mantenimiento, lo cual es especialmente adecuado en una vía urbana y con alta densidad de tráfico.

La Ronda Oeste ha exigido la construcción de 26 estructuras, siendo especialmente significativas las estructuras correspondientes al paso del ferrocarril (de 254 metros y preparado para el futuro ferrocarril de ancho europeo y alta velocidad), al acceso a Landaben (de 206 metros) y al paso sobre el río Arga en Arazuri (de 333 metros).

Ficha técnica.

- Presupuesto de adjudicación: 6.342 millones de pesetas.
- Inicio de obra: Diciembre 1988.
- Empresa adjudicataria: Ronda Oeste, Unión Temporal de Empresas (Agromán, Cubiertas y Huarte).
- Longitud: 14,392 kilómetros.
- Velocidad específica: 120 km/h.
- Radio mínimo en planta: 650 m.
- Pendiente máxima: 3,3%
- Sección tipo de 28 metros: dos calzadas de dos carriles, cada uno de 3,75 metros, arcenes exteriores de 2,50 metros, bermas exteriores de 0,50 metros, arcenes interiores de 1 metro y mediana de 5 metros. (Con esta sección tipo, queda prevista una posible futura ampliación a tres carriles de 3,50 m. por calzada).
- Enlaces: 8.

Otros datos:

- Firme: rígido de 40 centímetros de espesor.
- Estructuras: 24.
- Metros cuadrados de tablero de puente: 35.400.
- Metros lineales de vigas prefabricadas: 14.000.
- Excavación de la explanación no clasificada: 1.250.000 metros cúbicos.
- Excavación en roca: 935.000 metros cúbicos.

“El trazado de la Ronda Oeste tiene una longitud de 14,5 kilómetros. Se inicia en Cordovilla y se dirige hacia el Oeste, con intersecciones con las carreteras de Ezquíroz, Cizur Menor y Logroño. Tras un enlace con el Polígono de Landaben el trazado continúa hacia Arazuri, con enlace en la carretera a Ororbia, y posteriormente pasa entre Arazuri y Orcoyen para finalizar en Berriozar.”

- Terraplén: 1.400.000 metros cúbicos.
- Metros cúbicos de hormigón en las estructuras: 55.000.
- Acero AEH-500 N en estructuras: 3.000.000 kilogramos.
- Hormigón en pavimentos: 93.000 metros cúbicos.
- Toneladas de aglomerado asfáltico: 80.000.

Ronda Este

La Ronda Este constituye una vía idónea para descongestionar las calles de Pamplona (en concreto, la Avenida de Zaragoza y la Avenida de la Baja Navarra), tanto del tráfico de largo recorrido del corredor Za-



“El trazado de la Ronda Este tiene una longitud de 16 km. Se inicia en Cordovilla y bordea las localidades de Mutilva Baja y Mutilva Alta. A continuación conecta con la carretera de Pamplona a Huarte y continúa por ella, en dirección hacia Zubiri. Pasada la intersección de Zocorena y a la altura del pueblo de Olloqui, la Ronda se dirige hacia el Oeste por un nuevo trazado y tras bordear la localidad de Arre conecta en Oricáin con la carretera de Pamplona a Behobia.”

ragoza-Pamplona-Behobia, como del tráfico local y comarcal, con origen o destino en Burlada, Mendillori, Aranguren, etc.

Además, dada su forma perimetral, la Ronda Este funciona como vía colectora de todas las carreteras radiales que confluyen a ella: la N-121 (Los Abetos-Pamplona), la Autopista A-15 (Castejón-Pamplona), las carreteras de acceso al valle de Aranguren, la NA-150 (Pamplona-Aoiz), la N-135 (Pamplona-Valcarlos) y la N-121-A (Pamplona-Behobia).

El trazado de la Ronda Este tiene una longitud de 16 km. Se inicia en

Cordovilla (enlace Noáin-Tajonar, área de mantenimiento de la Autopista, es decir, en el mismo punto donde arranca la Ronda Oeste) y bordea las localidades de Mutilva Baja y Mutilva Alta. A continuación conecta con la carretera de Pamplona a Huarte y continúa por ella, en dirección hacia Zubiri. Pasada la intersección de Zocorena y a la altura del pueblo de Olloqui, la Ronda se dirige hacia el Oeste por un nuevo trazado. Salva el collado de Miravalles y tras bordear la localidad de Arre, por la ladera del monte de Ezcaba, conecta en Oricáin con la carretera de Pamplona a Behobia.

Con dos carriles de sección de 3,50 metros (excepto en el collado de Miravalles, que tiene un tercer carril para vehículos lentos), la Ronda Este cuenta con cuatro pasos sobre los ríos Sadar, Arga y Ulzama y con un total de catorce intersecciones: instalaciones deportivas en Tajonar, carretera de Tajonar, Mutilva Baja, Mutilva Alta, Badostáin, carretera de Huarte, Aranguren, Olaz, carretera de Aoiz, Zocorena, Olloqui, Arre, Azoz y Oricáin.

Todas ellas son intersecciones a nivel, en forma de glorieta, que en esta fase inicial, dado los volúmenes de tráfico existentes, no disponen de semáforos, si bien cuentan con canalizaciones para ser semaforizadas en caso de que en el futuro se estime necesario. La mayor parte de las glorietas son abiertas, con preferencia para los vehículos que circulan por la variante. Las dos únicas glorietas cerradas son las situadas en la carretera de Huarte y en Arre. Por último, cinco intersecciones dispondrán de iluminación: carretera de Tajonar, Mutilva Baja, carretera de Huarte, Olloqui y Arre.

La Ronda Este ha incluido como obra complementaria un nuevo acceso al Polígono Industrial de Areta, que comienza en la intersección de la Ronda con la carretera de Pamplona a Huarte. Desde este ramal es previsible que salga en el futuro una nueva comunicación con Burlada y con Villava. También se ha previsto para un próximo futuro la construcción de una pequeña variante a la localidad de Olaz.

Ficha técnica

- Presupuesto: 2.245 millones de pesetas.
- Inicio de obra: Octubre 1989 (excepto tramo Sarriguren-Huarte, julio 1988).
- Empresas adjudicatarias: Tramo



Ronda Este, a su paso por Mutilva Baja

Tajonar-Sarriguren, Canteras de Alaiz y Padenasa; tramo Olloqui-Oricáin, Huarte.

- Longitud: 16 kilómetros.
- Velocidad específica: 90 km/h. en el tramo Tajonar-Sarriguren y 80 km/h. en el tramo Olloqui-Oricáin.
- Pendiente máxima: 3,7% en el tramo Tajonar-Sarriguren y 7% en el tramo Olloqui-Oricáin.
- Sección tipo de 13 metros: de los que 7 metros corresponden a calzada, 5 metros a arcenes exteriores y 1 metro a bermas exteriores.
- Calzada en los ramales de intersecciones: entre 5 y 8 metros, con arcenes exteriores de 1,50 metros.
- Intersecciones: 14.

Otros datos:

- Excavación: 760.000 metros cúbicos.
- Terraplén: 550.000 metros cúbicos.
- Firme: flexible de 25 centímetros de espesor.
- Zahorra artificial: 100.000 metros cúbicos.
- Toneladas aglomerado asfáltico: 83.000.
- Metros cuadrados de estructuras: 4.600.
- Metros cúbicos de hormigón: 11.000.



Ronda Este, a su paso por Mutilva Alta