

PLANO TRÁFICO SAMA - EL ENTREGO

PLANO TRÁFICO EL ENTREGO – SOTRONDIO

AS-17

DESDOBLAMIENTO TRAMO SOTRONDIO - POLA DE LAVIANA

--
11.423
14.312

--
10.527
13.189

AS-17

Año 2012
Año 2015
Año 2030

vectio eptisa
ingeniería de tráfico

Ingeniero
Rafael Rodríguez
Ingeniero
Carlos Suárez
CARLOS SUÁREZ
JORGE LUIS RODRÍGUEZ

Fecha
Enero 2014
Referencia
P2013014.6B2

Modificación
--
Escala
--

Plan Director de Infraestructuras
para la movilidad de Asturias
2015-2030
Actuación NALÓN-CAUDAL
DESDOBLAMIENTO TRAMO
SOTRONDIO - POLA DE LAVIANA 2015 y 2030

GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE FOMENTO
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Y MEDIO AMBIENTE

2.7.4. CONCLUSIONES

Los concejos de Langreo, San Martín del Rey Aurelio, y Laviana pertenecen a la cuenca del río Nalón, con una población total de aproximadamente 75.644 habitantes.

La carretera AS-117 forma parte de la red regional y constituye la autovía de vertebración del Valle del Nalón. En ella tienen gran importancia los emplazamientos industriales de la zona del Nalón que generan la mayor parte de las circulaciones diarias. Se encuentra desdoblada en el tramo Riaño – Sama de Langreo, mientras que tiene una sección de corredor (calzada única) entre Sama y Pola de Laviana.

El volumen de tráfico en la AS-117 ha seguido en los últimos años un ritmo ascendente continuo. Del análisis de los niveles de servicio realizado se concluye que el nivel de servicio entre Sama-El Entrego y El Entrego-Sotrandio para el año horizonte del Plan (2.030) resulta inaceptable (Nivel de servicio F y E respectivamente), lo que justificaría la duplicación de la vía en dichos tramos.

La actuación en el tramo entre Sotrandio y Pola de Laviana no está justificada técnicamente ya que en el año horizonte del Plan, el nivel de servicio obtenido del análisis realizado es D. No obstante en fase de revisión del Plan, en función de los niveles de servicio en ese momento, se valorará su posible inclusión en el mismo.

Se ha estudiado la opción de potenciar el transporte público ferroviario como alternativa al vehículo privado, habiendo concluido que dicha posibilidad no es viable.

Por todo lo anterior, se propone incluir en el PIMA las siguientes actuaciones:

- **Desdoblamiento del corredor del Nalón entre Sama y Sotrandio**
(No se descarta prolongar la actuación hasta Pola de Laviana si en la revisión del plan en 2025 la IMD y nivel de servicio del tramo así lo aconseja).

2.8. CONEXIONES COSTA – INTERIOR EN EL ORIENTE

2.8.1. INTRODUCCIÓN Y PROBLEMÁTICA A RESOLVER

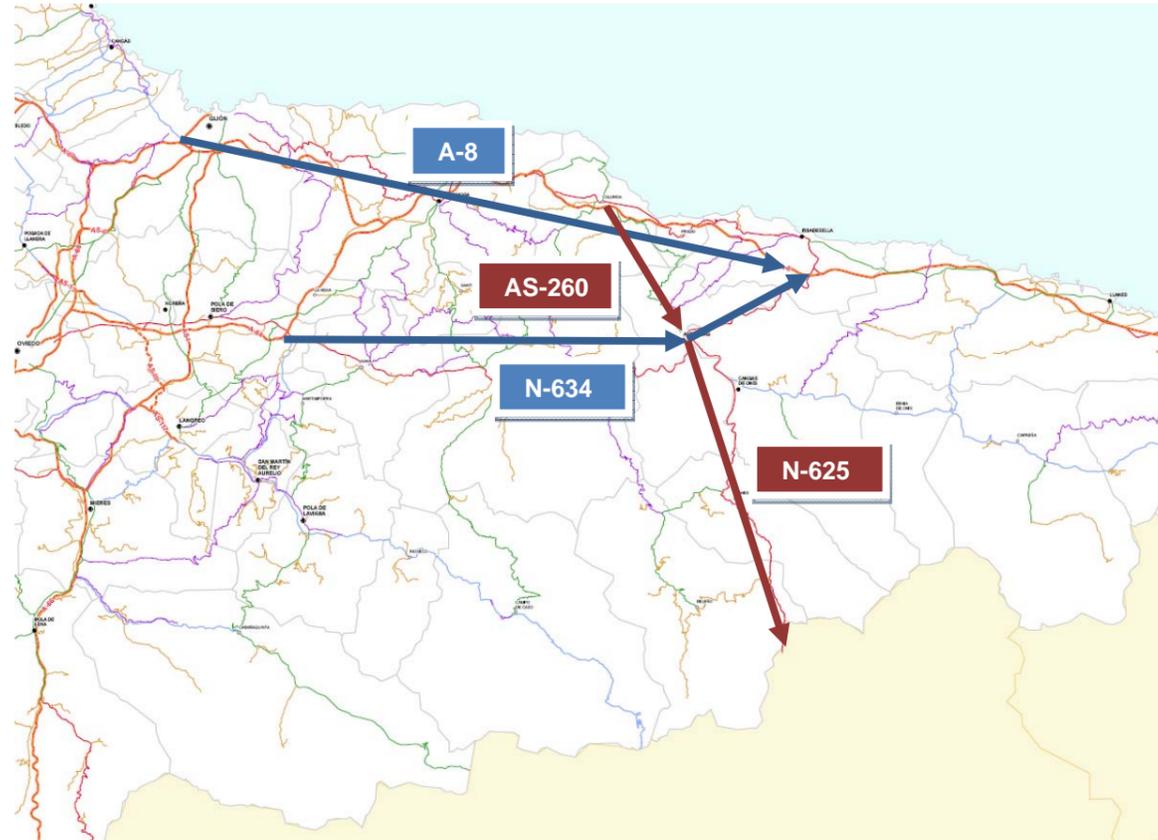
El Oriente asturiano presenta una estructura viaria en la que claramente predominan las infraestructuras este-oeste (la autovía A-8 por la costa y la N-634 por el interior), existiendo claras deficiencias para los itinerarios norte-sur, si bien la carretera N-625 en el interior constituye una conexión con la meseta. Las características orográficas del territorio determinan una evidente dificultad para mejorar los accesos de la zona interior a la costa.

Estas condiciones de accesibilidad deficiente se plasman en los siguientes aspectos:

- El tiempo de viaje en vehículo privado al Área Central de Asturias (Oviedo) se sitúa entre los 25 minutos de Nava y los cincuenta y siete minutos de Cangas de Onís
- El tiempo de viaje en autobús al Área Central de Asturias (Oviedo) se sitúa alrededor entre los 35 minutos de Nava y los setenta minutos de Cangas de Onís.
- El tiempo de viaje en vehículo privado a la ciudad de Gijón se sitúa entre los 28 minutos de Nava y los sesenta de Cangas de Onís
- El tiempo de viaje en autobús a la ciudad de Gijón se sitúa alrededor entre los 60 minutos de Nava y la hora y cuarenta y cinco minutos de Cangas de Onís, debido fundamentalmente a la necesidad de realizar transbordo en Oviedo.
- En lo que respecta a la comunicación por ferrocarril, la zona del oriente de Asturias se conecta con el área Central a través de las líneas de FEVE Oviedo – Infiesto (cercanías), Santander – Oviedo (regional) y Gijón – Laviana (cercanías) que enlaza con las anteriores en el Berrón.

Existen tres corredores viarios que conectan el Oriente interior (Picos de Europa, Cangas de Onís, Arriondas,...) con el resto de Asturias:

- El eje norte-sur de la carretera AS-260, entre Arriondas y el enlace con la autovía A-8 en Colunga, atravesando el paisaje protegido de la Sierra del Sueve (Puerto de El Fito (700 m)). Este corredor tiene básicamente un carácter local y turístico (mirador de El Fito).
- El eje este-oeste de la carretera N-634, entre Arriondas y Lieres por Infiesto y Nava, que se une con la A-64 (en el enlace de Lieres). Este sería el principal acceso a la zona central asturiana y a la capital de la comunidad autónoma.
- El eje norte-sur que se apoya en la carretera N-634, entre Arriondas y el enlace con la A-8 en Llovio, que permite la conexión principal con las poblaciones de la costa (playas) así como con la comunidad vecina de Cantabria, a través de la autovía del Cantábrico.
- El eje norte-sur de la carretera N-625, entre Arriondas y el Puerto del Pontón que permite el acceso al parque natural del Ponga y la conexión con la meseta.



Los principales focos generadores de tráfico en esta zona son el hospital de Arriondas por su importancia a nivel comarcal, así como, el núcleo de Cangas de Onís, Covadonga y el Parque Nacional de los Picos de Europa, por su relevancia a nivel turístico.

Los tiempos de viaje **en ferrocarril** desde los principales núcleos de población del Oriente hasta **Oviedo y Gijón**, se muestran a continuación:

TIEMPOS DE VIAJE DEL ORIENTE A OVIEDO Y GIJÓN EN FERROCARRIL					
Núcleo (Concejo)	Población concejo (Año 2.012)	Oviedo		Gijón	
		Tiempo de viaje	Itinerario	Tiempo de viaje	Itinerario
Arriondas (Parres)	5.699	85 minutos	Regional Oviedo - Santander	108 minutos	Oviedo – Santander Gijón – Laviana Transbordo en El Berrón 25 min

TIEMPOS DE VIAJE DEL ORIENTE A OVIEDO Y GIJÓN EN FERROCARRIL					
Núcleo (Concejo)	Población concejo (Año 2.012)	Oviedo		Gijón	
		Tiempo de viaje	Itinerario	Tiempo de viaje	Itinerario
Infiesto (Piloña)	7.793	56 minutos	Oviedo - Infiesto	76 minutos	Oviedo – Infiesto Gijón – Laviana Transbordo en El Berrón 12 min
Nava	5.599	33 minutos	Cercanías Oviedo - Infiesto	55 minutos	Oviedo – Infiesto Gijón – Laviana Transbordo en El Berrón 12 min
Cangas de Onís	6.787	104 minutos	Cangas de Onís – Arriondas en autobús (19 min)	127 minutos	Cangas de Onís – Arriondas en autobús (19 min) Oviedo – Santander

Los tiempos de viaje **por carretera** desde los principales núcleos de población del Oriente hasta **Oviedo**, junto con el itinerario preferente para cada uno de ellos, se muestran en la siguiente tabla:

TIEMPOS DE VIAJE DEL ORIENTE A OVIEDO POR CARRETERA					
Núcleo (Concejo)	Población concejo (Año 2.012)	Vehículo privado		Autobús	
		Tiempo de viaje Oviedo	Itinerario	Tiempo de viaje Oviedo	Itinerario
Arriondas (Parres)	5.699	51 minutos	N-634 – A-64	59 minutos	N-634 – A-64
Cangas de Onís	6.787	57 minutos	N-625 – N-634 – A-64	70 minutos	N-625 – N-634 – A-64
Infiesto (Piloña)	7.793	34 minutos	N-634 – A-64	40 minutos	N-634 – A-64
Nava	5.599	25 minutos	N-634 – A-64	35 minutos	N-634 – A-64

Por su parte, los tiempos de viaje **por carretera** para llegar a **Gijón** junto con el itinerario preferente para cada uno de ellos, se muestran en la siguiente tabla:

TIEMPOS DE VIAJE DEL ORIENTE A GIJÓN

Núcleo (Concejo)	Población concejo (Año 2.012)	Vehículo privado		Autobús	
		Tiempo de viaje Gijón	Itinerario	Tiempo de viaje Gijón	Itinerario
Arriendas (Parres)	5.699	53 minutos	N-634 – AS-1 (por el Berrón)	94 minutos	N-634 – A-64 (por Oviedo)
Cangas de Onís	6.787	60 minutos	N-634 – AS-1	105 minutos (95 de viaje)	N-634 – A-64 – AS-2
Infiesto (Piloña)	7.793	36 minutos	N-634 – AS-1	75 minutos (65 de viaje)	N-634 – A-64 – AS-2
Nava	5.599	28 minutos	N-634 – AS-1	60 minutos (50 de viaje)	N-634 – A-64 – AS-2

estas características, con objeto de mantener la homogeneidad del itinerario, la afección ambiental sobre el cauce y el espacio natural circundante (Parque Natural de Ponga) se considera inadmisibles. Por lo tanto, se planteará el acondicionamiento básico del tramo Puerto del Pontón-Cangas de Onís, mejorando la plataforma en las zonas en las que esto sea posible, y configurando las restantes zonas con características de carretera de montaña.

Se incluyen a continuación planos de situación de las actuaciones propuestas, así como de la ubicación de los espacios naturales de interés en relación con las mismas.

2.8.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Se plantea la mejora de los accesos al Oriente interior mediante las siguientes actuaciones (cada una de ellas en uno de los corredores señalados):

- Mejora de la N-634, tramo Lieres - Arriendas.
- Mejora de la N-634, tramo Arriendas - Llovio.
- Túnel de El Fito.

Común a todas ellas, aunque no influye ni interviene en el estudio, es la N-625 entre Arriendas y el Puerto de El Pontón. El acondicionamiento de la carretera nacional N-625 en el tramo Arriendas-Puerto del Pontón, permitirá mejorar de manera evidente la conexión del oriente asturiano con la meseta (Onzonilla), impulsando la accesibilidad de todas las comarcas de la zona, de innegable potencial turístico (Picos de Europa, Lagos de Covadonga, Desfiladero de los Beyos, valle del Sella, etc.).

En la provincia de León, el Ministerio de Fomento licitó en junio de 2007 el 'Estudio Informativo del acondicionamiento de la carretera N-625, tramo Mansilla de las Mulas-Cistierna'. Esta actuación planteaba la conversión de la carretera en una vía con limitación de accesos y características de carretera convencional con velocidad de proyecto 100 km/h. Sin embargo, en el tramo que discurre por el Principado de Asturias, la carretera N-625 discurre en su mayor parte encajada en el desfiladero del río Sella, con una sección transversal que apenas supera los 5 metros de anchura. Aunque la actuación a desarrollar debería respetar

ACTUACIONES PROPUESTAS DE CARRETERAS EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE



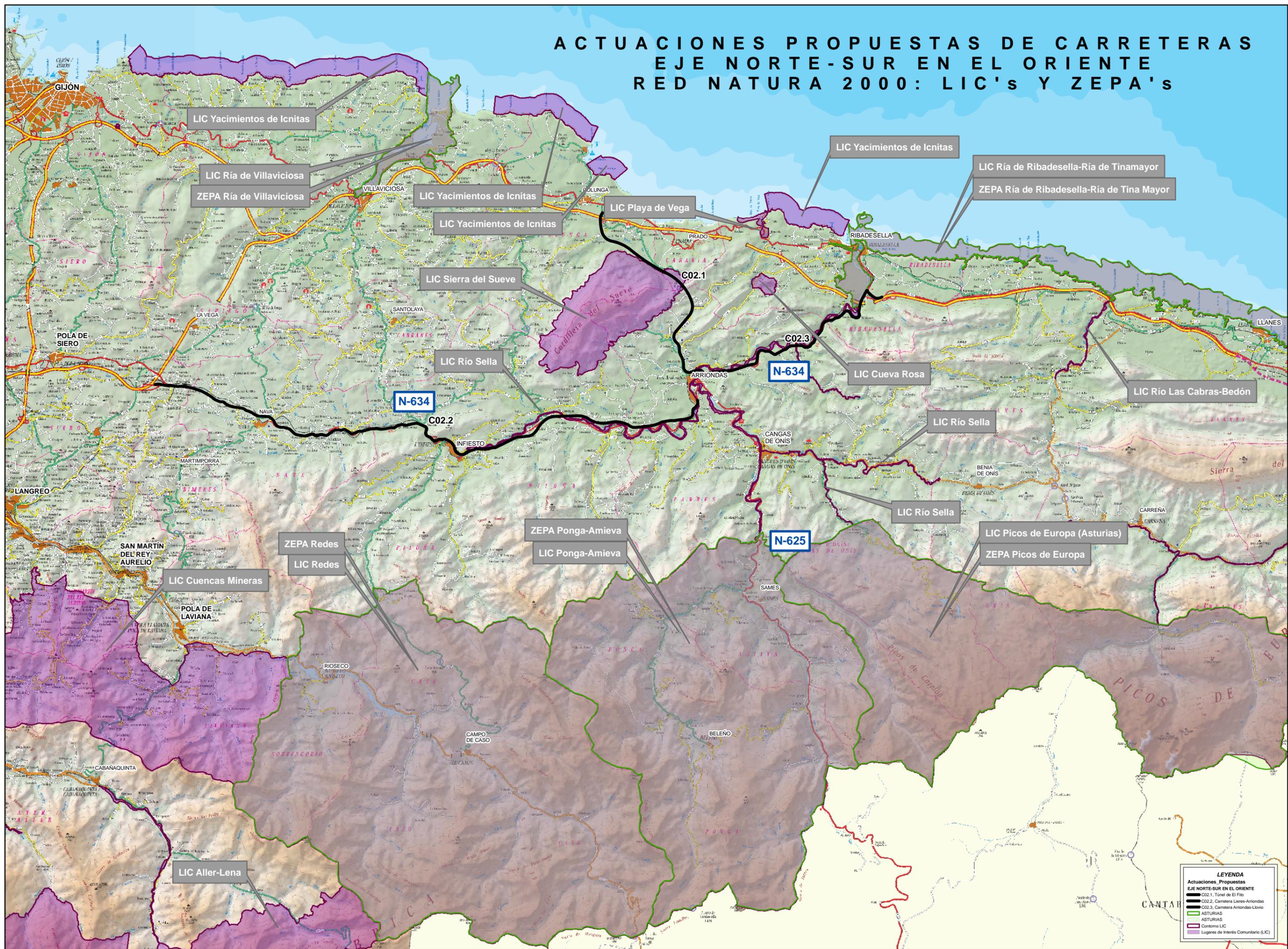
ACTUACIONES CARRETERAS
EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE
• C02.1, Túnel de El Fito
• C02.2, Carretera Lieres-Arriondas
• C02.3, Carretera Arriondas-Llovio

ACTUACIONES PROPUESTAS DE CARRETERAS EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE



- ACTUACIONES CARETERAS
EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE**
- C02.1, Túnel de El Fito
 - C02.2, Carretera Lieres-Arriondas
 - C02.3, Carretera Arriondas-Llovio

ACTUACIONES PROPUESTAS DE CARRETERAS EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE RED NATURA 2000: LIC'S Y ZEPA'S

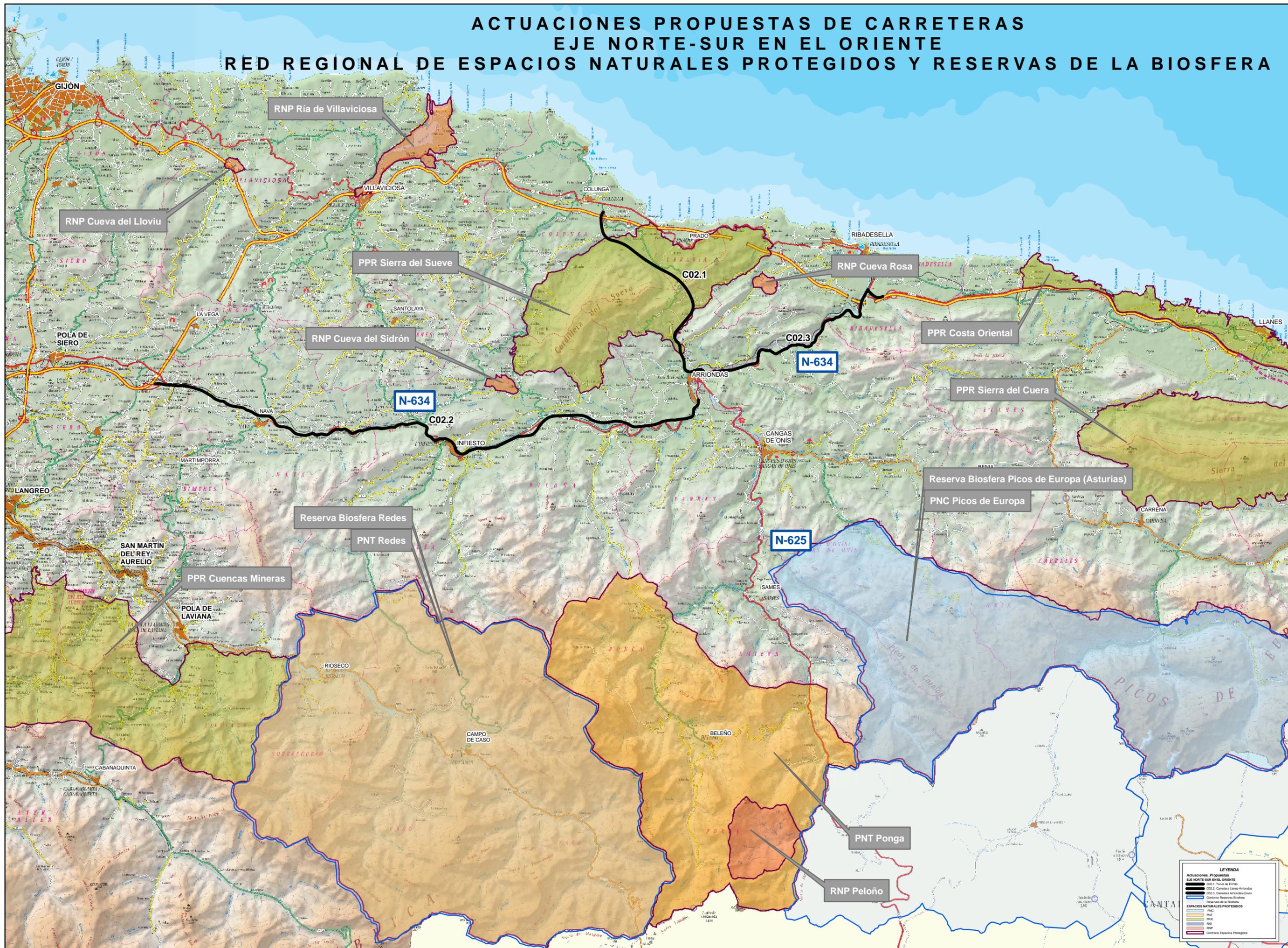


LEYENDA

Actuaciones Propuestas	—
EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE	—
C02.1, Túnel de El Fito	—
C02.2, Carretera Lieres-Ariondas	—
C02.3, Carretera Ariondas-Llovo	—
ASTURIAS	—
ASTURIAS	—
Contorno LIC	—
Lugares de Interés Comunitario (LIC)	—

ACTUACIONES PROPUESTAS DE CARRETERAS EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE

RED REGIONAL DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RESERVAS DE LA BIOSFERA



LEYENDA

	EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE
	C02.1. Camino Llanes-Arriendas
	C02.2. Camino Arriendas-Infiesto
	C02.3. Camino Arriendas-Cangas de Onís
	N-634. Carretera Llanes-Infiesto
	N-625. Carretera Cangas de Onís-Sames
	Reserva de la Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera
	Reserva Biosfera

2.8.2.1 MEJORA DE LA CARRETERA N-634, TRAMO LIERES - ARRIONDAS

El acondicionamiento de la carretera nacional N-634 en el tramo Lieres-Arriondas ha sido en los últimos años una demanda constante por parte de los vecinos e instituciones políticas de los concejos de Nava, Piloña y Parres. En la actualidad, la carretera presenta tramos con características geométricas deficientes e intensidades de tráfico (2012) que oscilan entre los 5.449 (en las proximidades de Arriondas) y los 11.201 vehículos (PK 377, Villa).

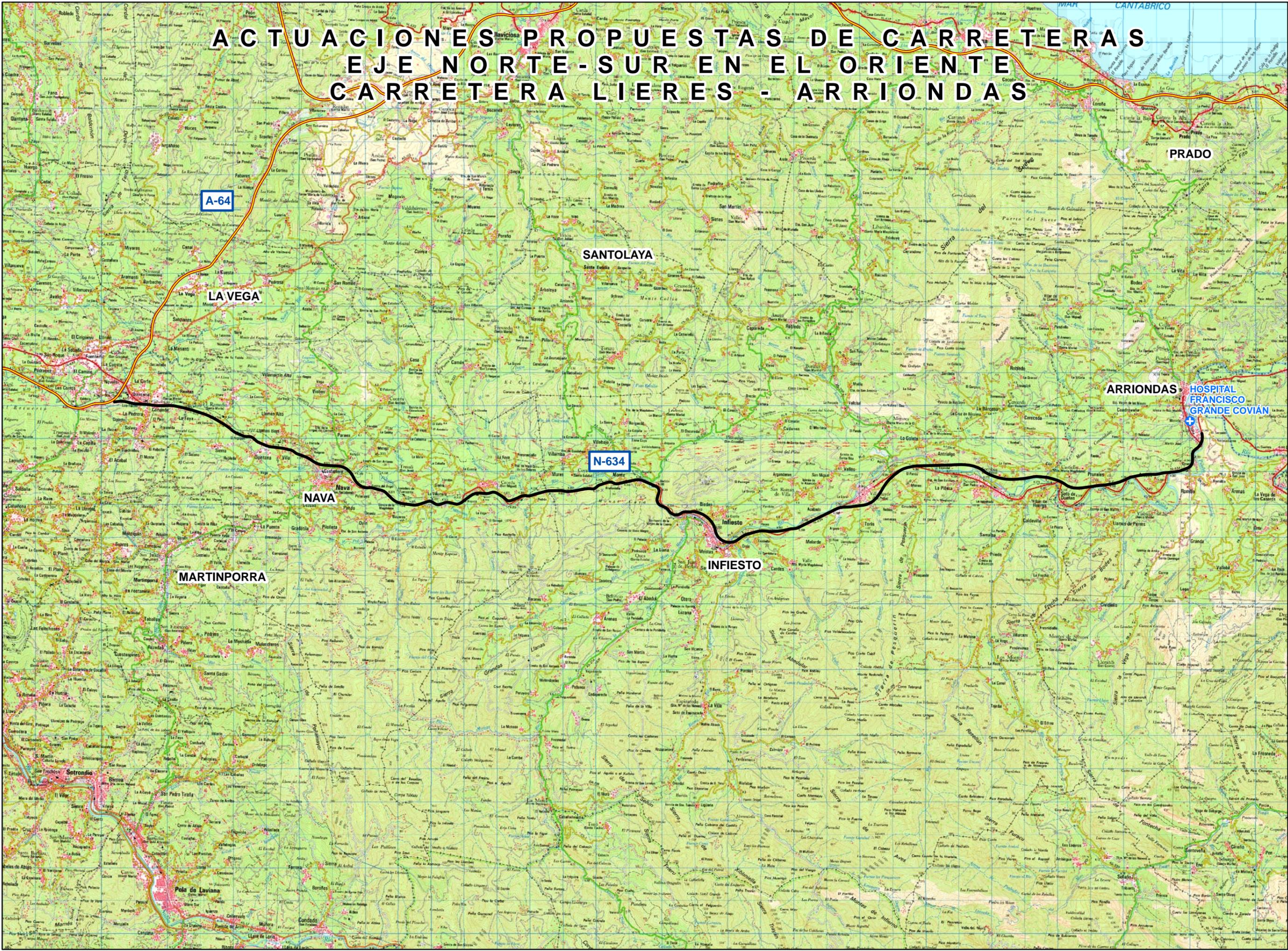
En el tramo entre Lieres y Arriondas de 41,3 km, la sección de la carretera está compuesta por 2 carriles de 3,5 m de ancho y arcenes de 1,5 m a ambos lados.

A lo largo de dicho tramo existen numerosos problemas de seguridad vial, habiéndose registrado accidentes de gravedad en varias zonas, especialmente en las cercanías de Montecoya, las curvas situadas entre Montecoya y Nava, entre Infiesto y Villamayor, y en las travesías de Villamayor y Sevares.

En estas condiciones, se plantea la realización del acondicionamiento general del tramo para su conversión en una vía de altas prestaciones, mediante la construcción de variantes de población, variantes de trazado y mejora general de la vía, con características de C-100, con un coste total estimado de 30 millones de euros. Esta actuación implica la necesidad de disponer nuevo trazado en gran parte del itinerario, reduciendo la longitud actual en aproximadamente 4 Km y el tiempo de recorrido de 36 a 14 minutos.

Se incluye a continuación un plano representativo de la actuación estudiada.

ACTUACIONES PROPUESTAS DE CARRETERAS EJE NORTE-SUR EN EL ORIENTE CARRETERA LIERES - ARRIONDAS



A-64

SANTOLAYA

LA VEGA

N-634

NAVA

INFIESTO

MARTINPORRA

ARRIONDAS

HOSPITAL FRANCISCO GRANDE COVIAN

PRADO

POLA DE LAVIANA

ARRIONDAS

2.8.2.2 MEJORA DE LA CARRETERA N-634, TRAMO ARRIONDAS – LLOVIO

El enlace de la carretera N-634 con la autovía A-8 en Llovio, constituye en la actualidad la conexión costa - interior. La intensidad de tráfico en este tramo se situaba en el año 2.012 en 5.368 vehículos/día.

En el tramo entre Arriondas y Llovio de 15 km de longitud, la sección de la carretera N-634 está compuesta por 2 carriles de 3,5 m de ancho y arcenes de 1,5 m.

El trazado de la carretera N-634 en dicho tramo discurre paralelo al río Sella con lo que cualquier actuación sobre el mismo afectaría muy seriamente al curso del río, tanto en el aspecto hidráulico - ambiental como desde el punto de vista turístico y cultural.

Se plantea la mejora de la carretera N-634 para asegurar unas condiciones correspondientes a una C-80, que implican la necesidad de considerar nuevo trazado en gran parte de la longitud, con túneles con el objetivo de reducir el impacto ambiental sobre el río Sella. Con esta actuación se reduciría el tiempo de recorrido en 3 minutos (de 14 a 11 minutos) y se estima que sería necesaria una inversión de 14,5 millones de euros.

Se incluye a continuación un plano representativo de la actuación estudiada.

ACTUACIONES PROPUESTAS DE CARRETERAS EN EL NORTE-SUR EN EL ORIENTE DE LA ARRIONDAS DE LLOVIO



2.8.2.3 TÚNEL DE EL FITO

La actuación denominada Túnel del Fito consiste en una carretera de nuevo trazado de conexión de la A-8 con Arriondas, con la construcción de 2 ó 3 túneles bajo la sierra del mismo nombre, perteneciente a el Paisaje Protegido de la Sierra del Sueve y el LIC de la Sierra del Sueve, con objeto de reducir la distancia de 21,2 kilómetros que separan en la actualidad Arriondas de Colunga por la carretera AS-260. Esta infraestructura permitiría reducir la distancia a aproximadamente 14,5 kilómetros, uniendo Arriondas con la autovía del Cantábrico A-8 (mejorando la accesibilidad de los concejos costeros del oriente al hospital de Arriondas) y aproximando los Picos de Europa y la zona de Covadonga al área central asturiana y también a la autovía del Cantábrico A-8.

Se plantea la construcción de esta actuación como vía de altas prestaciones, con características de C-100, con un coste estimado de 115 millones de euros.

Se incluye a continuación un plano representativo de la actuación estudiada.

ACTUACIONES PROPUESTAS DE CARRETERAS NORTE-SUR EN EL ORIENTE TÚNEL DE EL FITO



2.8.3. CRITERIOS DE ANÁLISIS DE LAS ACTUACIONES

Como criterios de análisis de las actuaciones, se han utilizado los siguientes:

Se ha realizado un análisis coste-beneficio, siguiendo las “Recomendaciones para la Evaluación Económica, Coste – Beneficio, de Estudios y Proyectos de Carreteras” del servicio de planeamiento del M.O.P.U, que sigue la pauta teórica recogida en “Metodología para la evaluación de proyectos e inversión de carreteras” publicada por el M.O.P.U.; así como las recomendaciones de la “Guía del análisis costes-beneficios de los proyectos de inversión” (2003, Comisión Europea).

Mediante este análisis se calculan los posibles beneficios que justifican las inversiones consiguientes obtenidas, derivados de la reducción de costes de funcionamiento para los vehículos, del ahorro de tiempo de recorrido, de la disminución de costes ambientales (emisiones contaminantes y calentamiento global), y de las migraciones de tráfico entre los diferentes corredores. Entre los costes se consideran los de construcción y mantenimiento de la nueva actuación y su diferencia en relación a los de mantenimiento de la vía actual.

Para poder realizar un análisis fidedigno de los efectos generados por las actuaciones, se han definido los siguientes escenarios de cálculo:

ESCENARIOS CONSIDERADOS EN EL ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO		
Escenario	Actuaciones que comprende	Descripción
1	Ninguna	Este escenario se corresponde con la situación actual, y permite obtener los costes de funcionamiento, los costes asociados al tiempo de recorrido y los costes ambientales en el caso de no actuar.
2	Mejora N-634 Lieres - Arriondas	Con este escenario, se busca obtener la mejora en la accesibilidad del oriente interior derivada simplemente de la mejora de la carretera N-634 entre Lieres y Arriondas, que beneficiará a los habitantes de la zona de estudio al disminuir el tiempo de viaje hacia el Área Central.
3	Mejora N-634 Lieres - Arriondas Mejora N-634 Arriondas - Llovio	Con este escenario, se mejora además la accesibilidad a la costa y con la comunidad vecina de Cantabria.
4	Túnel de El Fito	Con este escenario, se mejora la accesibilidad al área central, a la costa y a las comunidades vecinas de Cantabria y Galicia.

Se realiza un análisis de la afección ambiental que supone la ejecución de cada una de las actuaciones consideradas así de cómo su influencia en la seguridad vial

Por último, se complementan los análisis anteriores con un análisis relativo a los efectos territoriales y de cohesión de la red de carreteras

2.8.4. DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

Como se ha indicado anteriormente, para la evaluación económica de las diferentes actuaciones, se han seguido las “Recomendaciones para la Evaluación Económica, Coste – Beneficio, de Estudios y Proyectos de Carreteras” del servicio de planeamiento del Ministerio de Fomento, que sigue la pauta teórica recogida en “Metodología para la evaluación de proyectos e inversión de carreteras” publicada por el M.O.P.U.

Se han considerado las siguientes variables en cada uno de los escenarios analizados:

- Costes de funcionamiento: se consideran los consumos de carburante, de lubricante y neumáticos, la amortización, el mantenimiento y la conservación del vehículo. No se contemplan aquellos que son independientes de la longitud recorrida, como seguros, garaje, etc
- Costes sociales: se valora el tiempo de recorrido, las emisiones contaminantes atmosféricas, y la contribución al cambio climático por emisiones de CO2.
- Costes de inversión y mantenimiento: se ha considerado el coste de inversión asociado a cada escenario de actuación, junto con los costes de mantenimiento de las carreteras.

A partir de las series anuales de costes, se ha calculado la diferencia de costes de cada escenario con el escenario 1 de no actuación, y sobre la serie temporal de diferencia de costes se han calculado los indicadores económicos (TIR, VAN) que permiten estimar la rentabilidad.

Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LOS ESCENARIOS			
Escenario	Actuación	TIR	VAN (tasa de descuento 6%)
2	Acondicionamiento N-634 Lieres – Arriondas (C-100)	9,04%	64.133.184,04 €
3	Acondicionamiento N-634 Lieres – Arriondas (C-100) Acondicionamiento N-634 Arriondas – Llovio (C-80)	7,76%	50.248.661,15 €
4	Túnel de El Fito (C-100)	8,70%	35.333.041,28 €

Todos los escenarios obtienen valores de TIR positivos y muy similares (especialmente entre los escenarios 1 y 3), con rentabilidades ampliamente positivas – los beneficios sociales generados superan con creces los costes de inversión y de mantenimiento. El VAN del escenario 4 es inferior al de los escenarios 2 y 3, debido a las diferencias en la inversión.

2.8.5. ANÁLISIS DEL TRÁFICO OBTENIDO EN CADA UNO DE LOS ESCENARIOS CONSIDERADOS

Se ha realizado una simulación de tráfico en cada escenario, empleando el modelo de tráfico de Asturias realizado con el software AIMSUN.

En cada escenario, se han considerado las actuaciones incluidas en el mismo (según la descripción recogida en el apartado anterior) y se ha modelizado el tráfico en la red de forma independiente.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

- En el escenario 1 (mantenimiento de la situación actual), los tráfico obtenidos para el año 2015 y 2030 en cada uno de los corredores analizados son los siguientes:

TRÁFICOS ORIENTE ASTURIAS ESCENARIO 1					
Corredor	Tramo	AÑO 2015		AÑO 2030	
		Ligeros	Pesados	Ligeros	Pesados
N-634 Lieres – Arriondas	Lieres - Nava	10.944	699	13.561	866
	Nava - Infiesto	6.338	405	7.853	502
	Infiesto-Arriondas	5.966	381	7.392	472
N-634 Arriondas - Llovio	Arriondas - Llovio	5.245	335	6.499	415
AS-260 Arriondas – A-8 (Mirador del Fito)	AS-260 Arriondas – A-8 (Mirador del Fito)	1.319	84	1.634	104

Las cifras de tráfico confirman que la N-634 entre Arriondas y Llovio es el itinerario preferido para acceder a la A-8 por la mayoría de los usuarios del Oriente, debido a las mejores prestaciones de esta carretera frente a las características actuales de la carretera AS-260 del Mirador del Fito.

- En los escenarios 2 y 3, los tráfico se mantienen exactamente igual que en el escenario 1. La razón es que la ejecución del acondicionamiento de la N-634 entre Arriondas y Lieres y entre Arriondas y Llovio, si bien mejora el tiempo de recorrido y la seguridad vial y hace el itinerario más atractivo, no

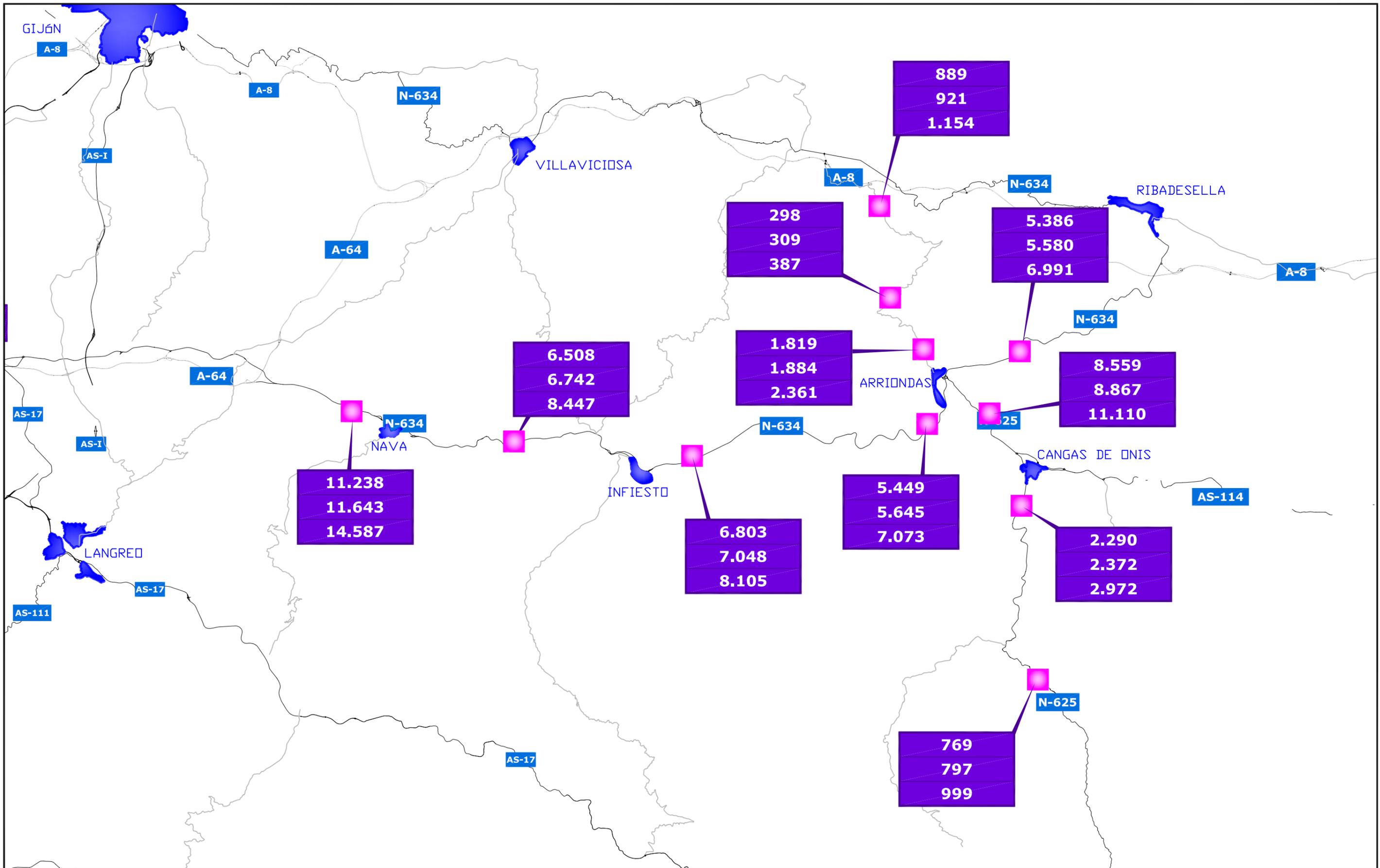
permite captar tráfico entre el Oriente y el Área Central de los que actualmente emplean la A-8. Para llegar a captar tráfico de la A-8, sería necesario convertir este tramo de la N-634 en una autovía, que permita tiempos de viaje similares a los de la A-8.

- En el escenario 4, la construcción del túnel del Fito aumenta considerablemente los tráfico de este corredor, que pasan de 1.319 a 2.414 vehículos ligeros, y de 84 a 154 los vehículos pesados en el año 2015 (lo que supone un incremento del 83,3%, los tráfico prácticamente se duplican). Se trata de tráfico captados a los tramos de la N-634 entre Lieres y Arriondas y en menor medida entre Arriondas y Llovio, que disminuyen en la misma proporción.

Los resultados obtenidos son:

TRÁFICOS ORIENTE ASTURIAS ESCENARIO 4					
Corredor	Tramo	AÑO 2015		AÑO 2030	
		Ligeros	Pesados	Ligeros	Pesados
N-634 Lieres – Arriondas	Lieres - Nava	10.944	699	13.561	866
	Nava - Infiesto	6.338	405	7.853	502
	Infiesto-Arriondas	5.966	381	7.392	472
N-634 Arriondas - Llovio	Arriondas - Llovio	4.527	289	5.609	358
AS-260 Arriondas – A-8 (Mirador del Fito)	AS-260 Arriondas – A-8 (Mirador del Fito)	2.414	154	2.991	191

A continuación se muestran planos con los resultados de tráfico obtenidos.



Año 2012
Año 2015
Año 2030



Ingeniero
Rafael y Enrique
CARLOS SUAREZ

Ingeniero
Cálculo, Control y Puertos
JORGE LUIS RODRIGUEZ

Fecha
Enero 2014

Referencia
P2013014.02A

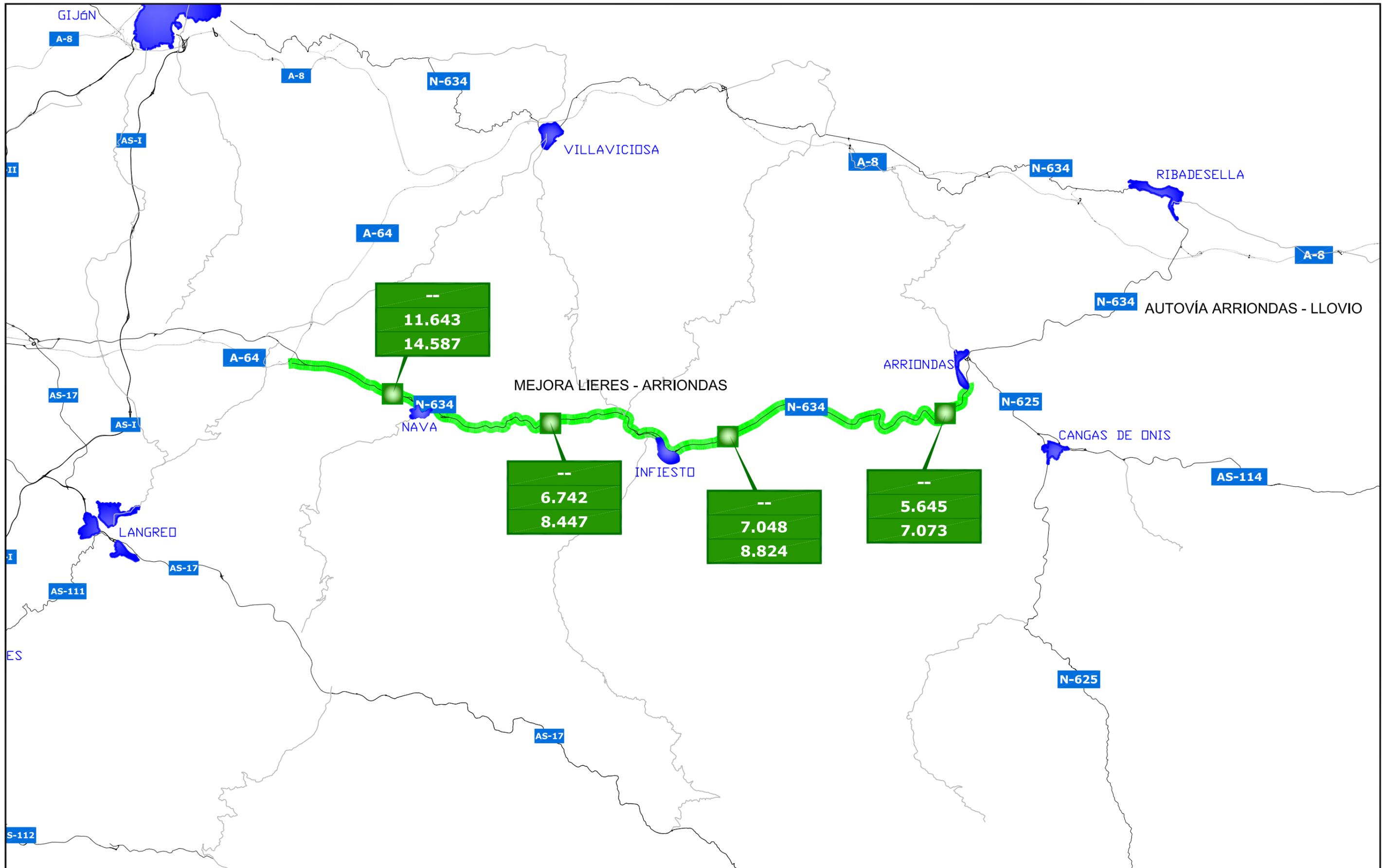
Modificación
--

Escala
--

Plan Director de Infraestructuras
para la movilidad de Asturias
2015-2030

Evaluación EJE NORTE-SUR Oriente
Sin Actuaciones
2012, 2015 y 2030





Año 2012
Año 2015
Año 2030



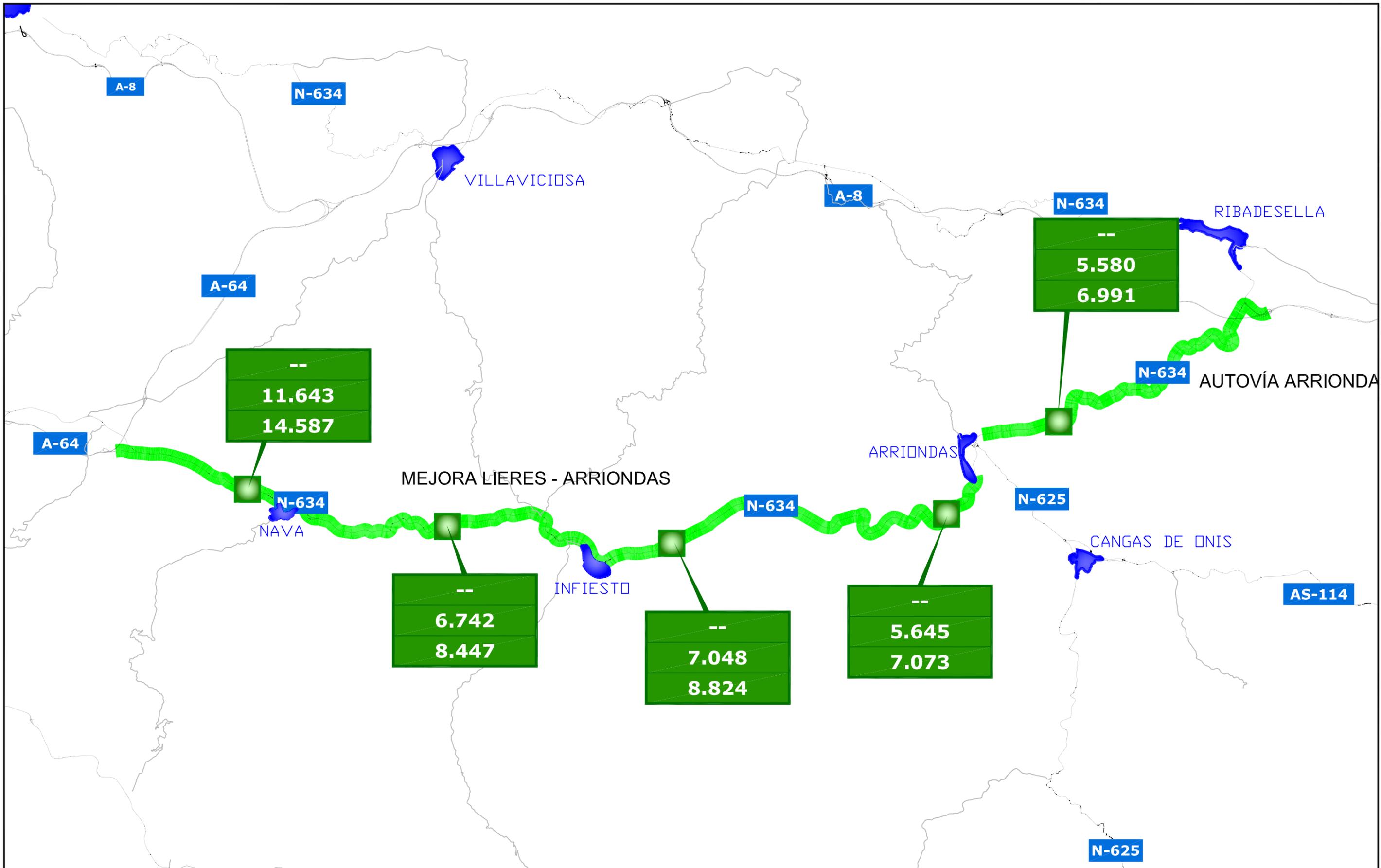
Ingeniero
Rafael y Enrique
Ingeniero
Carmelo, Carlos y Puerto
CARLOS SUAREZ
JORGE LUIS RODRIGUEZ

Fecha
Enero 2014
Referencia
P2013014.2B1

Modificación
--
Escala
--

Plan Director de Infraestructuras
para la movilidad de Asturias
2015-2030
Actuación EJE NORTE-SUR Oriente
Lieres-Arriondas
2015 y 2030





Año 2012
Año 2015
Año 2030



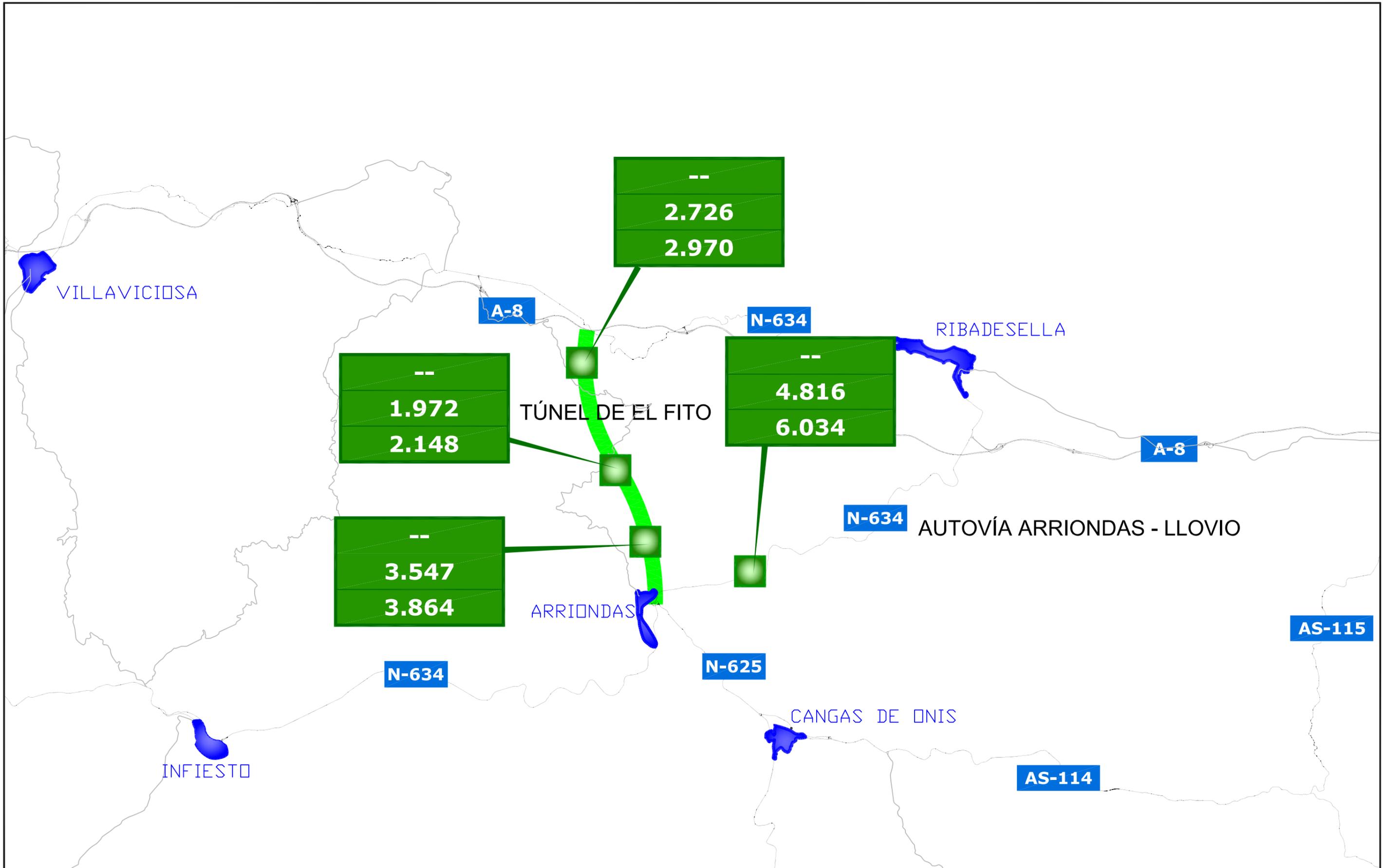
Ingeniero
Rafael y Enrique
Ingeniero
Carmelo, Carlos y Puerto
CARLOS SUAREZ
JORGE LUIS RODRIGUEZ

Fecha
Enero 2014
Referencia
P2013014.2B2

Modificación
--
Escala
--

Plan Director de Infraestructuras para la movilidad de Asturias 2015-2030
Actuación EJE NORTE-SUR Oriente Lieres-Arriondas-Llovió 2015 y 2030





Año 2012
Año 2015
Año 2030

vectio eptisa
ingeniería de tráfico

Ingeniero
Rafael Rodríguez
Ingeniero
Carlos Suárez
Fecha
Enero 2014
Referencia
P2013014.2B3

Modificación
--
Escala
--

Plan Director de Infraestructuras
para la movilidad de Asturias
2015-2030
Actuación EJE NORTE-SUR Oriente
Tunel del Fito
2015 y 2030

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE FOMENTO
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Y MEDIO AMBIENTE

Los nuevos tiempos de viaje en cada escenario son:

TIEMPOS DE VIAJE EN CADA ESCENARIO				
Recorrido	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
Arriondas – Oviedo	50 minutos	42,5 minutos	50 minutos	40,1 minutos
Arriondas - Gijón	53 minutos	48,1 minutos	48,5 minutos	34,2 minutos
Arriondas - Llanes	35 minutos	35 minutos	20,1 minutos	24,5 minutos

A continuación se muestran planos con los resultados de tiempos de viaje obtenidos.

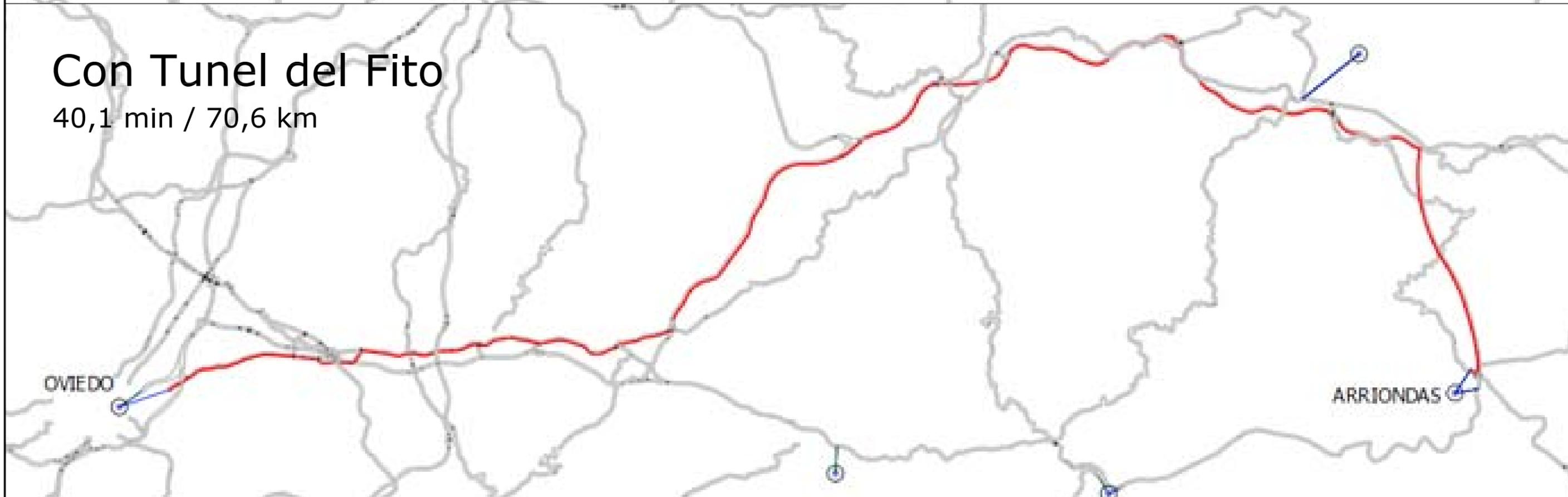
Sin Tunel del Fito

42,5 min / 61,6 km



Con Tunel del Fito

40,1 min / 70,6 km



 ingeniería de tráfico		Ingeniero Fito, Transport Planning and Engineering	Ingeniero Carreteras, Canales y Puertos	Fecha Enero 2014	Modificación --	Plan Director de Infraestructuras para la movilidad de Asturias 2015-2030	 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS CONSEJERÍA DE FOMENTO, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE
		 CARLOS SUAREZ	 JORGE LUIS RODRIGUEZ	Referencia P2013014.TV1	Escala --		

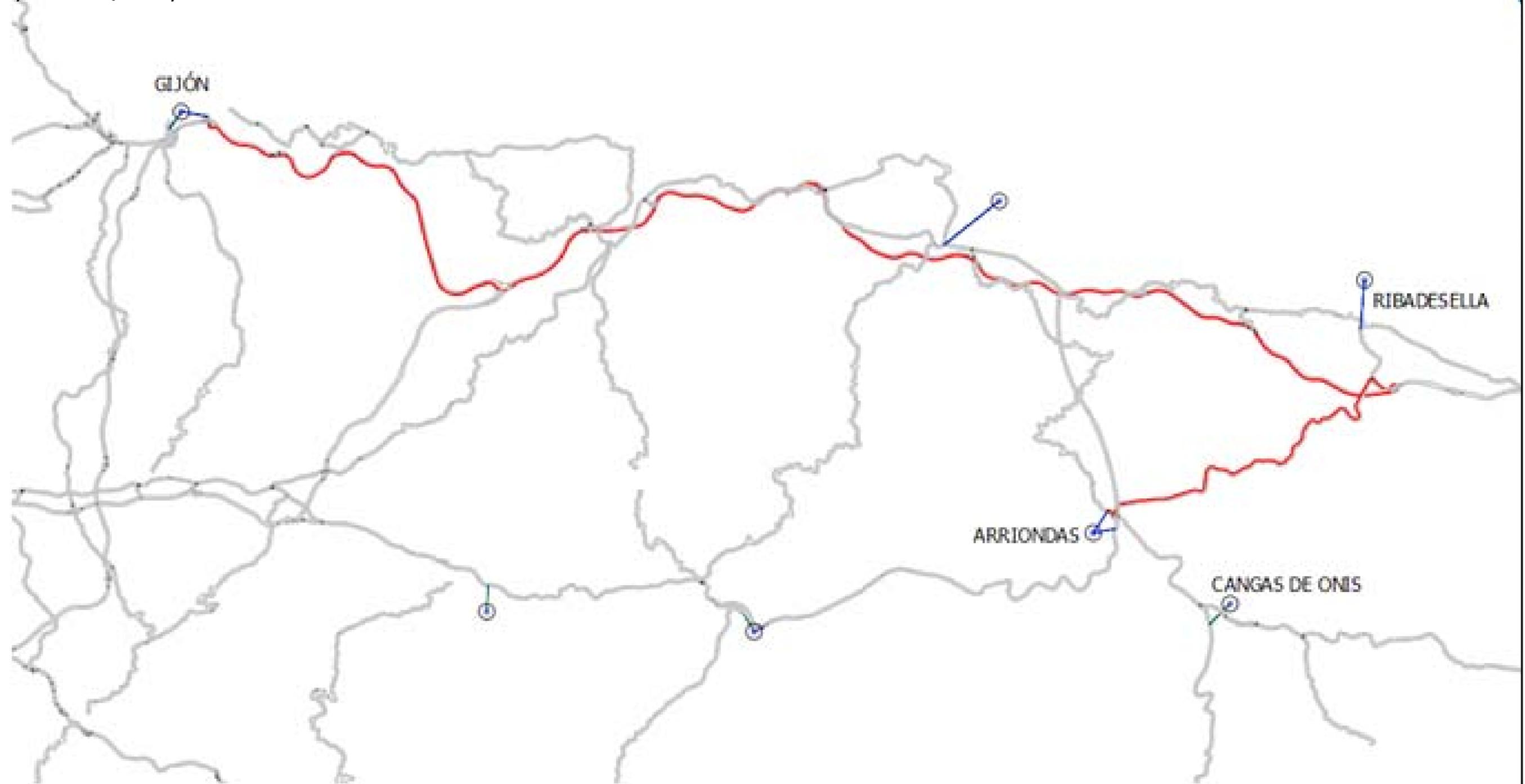
Gijón-Arriondas (AS-I con N-634)

48,1 min / 46 km



Gijón-Arriondas (A-8 sin Túnel de El Fito)

48,5 min / 76,2 km



Gijón-Arriondas (A8 con Túnel de El Fito)

34,2 min / 52,1 km



 	Ingeniero Fito, Transport Planning and Engineering	Ingeniero Carreteras, Canales y Puertos	Fecha Enero 2014	Modificación --	Plan Director de Infraestructuras para la movilidad de Asturias 2015-2030	 CONSEJERÍA DE FOMENTO, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE
	 CARLOS SUAREZ	 JORGE LUIS RODRIGUEZ	Referencia P2013014.TV9	Escala --		