



4.- ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL





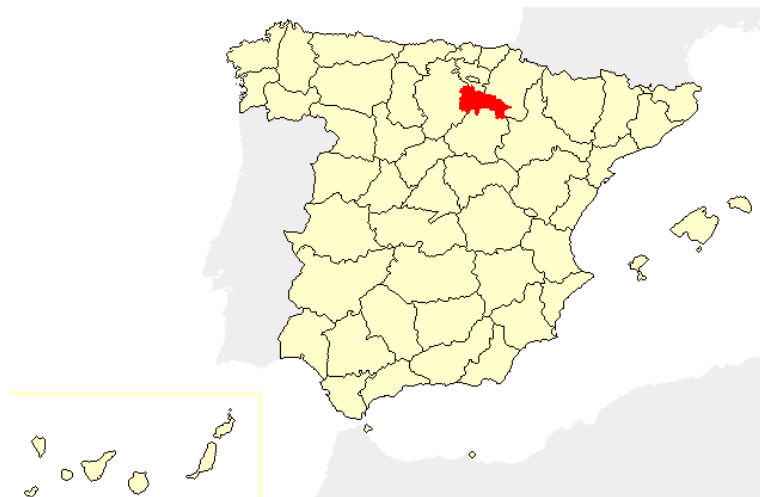
4.- ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1.- Marco Territorial

4.1.1.- Base espacial de referencia. Comarcalización

El marco territorial de aplicación del Plan es la Comunidad Autónoma de La Rioja, situada al norte de la Península Ibérica, en el interior. Desde el punto de vista de organización territorial, limita al este con la Comunidad Autónoma de Aragón (provincia de Zaragoza), al norte con el País Vasco (provincia de Álava) y Navarra; y al sur y al oeste con Castilla y León (provincias de Soria y Burgos). Está integrada por una única provincia del mismo nombre y organizada en un total de 174 municipios.

Figura 4.1. Ubicación Geográfica.



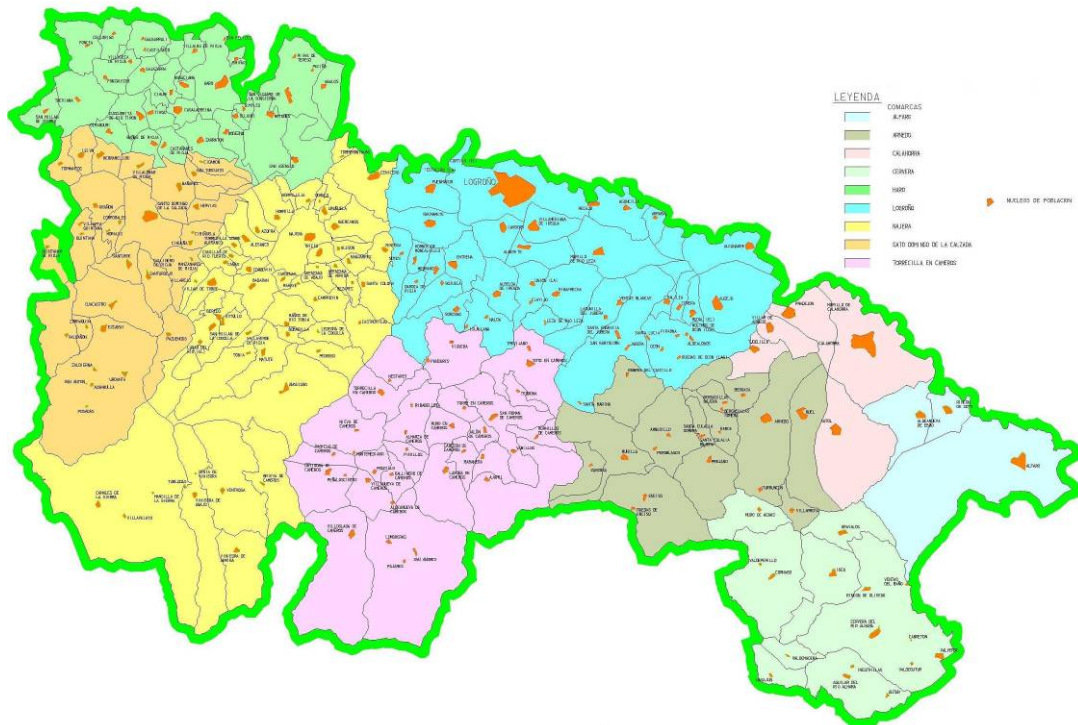
La planificación de la red autonómica de carreteras requiere una división comarcal del territorio que sirva de referencia para el análisis de las magnitudes socio-económicas y de movilidad dentro del territorio regional.

Aunque algunos grupos de municipios con intereses comunes se constituyen en mancomunidades, a las que trasladan diversas competencias -en la actualidad existen 18 mancomunidades-, la división territorial más usada dentro de La Rioja establece tres zonas, delimitadas por el paso del río Ebro: Rioja Alta, Media y Baja, que coincide prácticamente con los partidos judiciales de Haro, Calahorra y Logroño.

Sin embargo, aunque la Comunidad de La Rioja no cuenta con una división oficial de comarcas, por lo que se han agrupado sus 174 municipios según la clasificación tradicional, consistente en los nueve

partidos judiciales que existían en la antigüedad, correspondientes a Haro, Santo Domingo de la Calzada, Nájera, Logroño, Torrecilla en Cameros, Calahorra, Arnedo, Alfaro y Cervera del Río Alhama.

Figura 4.2. Comarcalización de La Rioja.



4.1.2.- Medio físico

La Comunidad Autónoma de La Rioja se encuentra localizada en el Valle medio del Ebro, delimitada por las montañas del Sistema Ibérico en el Sur y los Montes Obarenes y la Sierra de Cantabria al Norte, haciendo el río Ebro de frontera con Álava y Navarra. Está atravesada por el río Ebro en un recorrido de 120 km sinuoso y rápido debido a la variación de su altitud entre los extremos (en las Conchas de Haro la altitud del río es de 445 m y en la Reserva Natural de los Sotos del Ebro en Alfaro, es de 260 m).

Al Sur del río, entre 60 y 40 km de distancia, se extiende paralela la Cordillera Ibérica, con altitudes que oscilan entre los 1.000 y 2.000 m de altitud. De la cordillera se desprende hacia el Norte, dentro de La Rioja, la sierra de la Demanda, presentando la máxima altitud riojana en el San Lorenzo (2.271 m). De la cordillera Ibérica bajan rápidos siete afluentes principales del río Ebro: Alhama-Linares, Cidacos, Leza, Jubera, Iregua, Najerilla, y Oja-Tirón que conforman La Rioja,



geográficamente, en siete valles paralelos de Oeste a Este. La Sonsierra riojana (Briñas, San Vicente y Ábalos) es el único territorio situado en la margen izquierda del Ebro, junto con un pequeño enclave en Logroño.

El territorio se estructura en tres unidades geomorfológicas claramente diferenciadas, que determinan la configuración de la actual red de carreteras, estructurada como un reflejo de la propia realidad geomorfológica de la región:

- **El Valle del Ebro**, al norte, se extiende sobre la llanura de la depresión del Ebro por debajo de los 800 m de altitud. Se trata de un espacio de suaves pendientes, que comprende el río Ebro y los tramos bajos de los ríos riojanos y en el que se concentra la mayor parte de la población y la actividad económica de la región. El paisaje está dominado por los cultivos agrícolas, quedando los bosques relegados casi exclusivamente a las formaciones de ribera.
- **Las Sierras Ibéricas**, al sur, formadas por una serie de sierras alineadas en sentido W-E que separan la depresión del Ebro de la meseta castellana y hacia el Este van disminuyendo progresivamente en altitud: Demanda (2.270 m), Urbión (2.228 m), Cebollera (2.146 m), Monterreal (1.758 m) y Alcarama (1.531 m). El relieve es muy accidentado debido a la existencia de fuertes pendientes, en general superiores al 20%. Los usos del suelo dominantes son los ganaderos y forestales: pastizales, matorrales y bosques, que mantienen una población muy escasa, con graves problemas de envejecimiento y despoblamiento.
- **El Piedemonte**, constituido por una serie de sierras de media altitud situadas en la franja de contacto entre la depresión del Ebro y las estribaciones de las sierras Ibéricas. Geológicamente se asocian a materiales duros (conglomerados y calizas) que dan lugar a roquedos de elevado valor faunístico.

Se observa por tanto que la geografía de La Rioja cuenta con dos partes muy diferenciadas. Por una parte, las zonas al Norte, son las más pobladas, y están formadas por amplios valles aptos para la agricultura y transporte. Y por otra, las zonas de Sierra al Sur, que cuentan con una orografía muy montañosa y están formados por grandes municipios muy despoblados, donde las actividades fundamentales son el aprovechamiento forestal y la ganadería.



4.1.3.- Población

La Rioja, con una población de hecho en 2006 (últimos datos disponibles) de 306.377 personas y una densidad de población de 61,16 habitantes/km², presentaba en 1981 unas cifras de población de 235.295 personas, lo que supone una tasa anual acumulativa de crecimiento del 0,45%. Los municipios con más de 10.000 habitantes son cuatro: Logroño, Calahorra, Arnedo y Haro. Logroño, su capital, con 147.036 habitantes, es la ciudad más poblada. Hay 4 municipios con más de 5.000 habitantes (Alfaro, Nájera, Lardero y Santo Domingo de la Calzada) y el resto están por debajo de los 5.000 habitantes: 22 entre 1.000 y 5.000 habitantes, 12 entre 500 y 1.000 habitantes, 39 entre 200 y 500 habitantes y 93 con menos de 200 habitantes.

Dada la morfología general de los asentamientos poblacionales en la Comunidad de La Rioja y la importancia que tienen los centros de servicios a efectos de la red regional de carreteras, se puede calificar como "urbanos", en primera instancia, todos aquellos núcleos mayores de 2.000 habitantes en el período 1996-actualidad y "rurales" al resto. De esta forma, resulta que en la Comunidad de La Rioja existen 19 municipios urbanos y 155 rurales.

Todos los núcleos urbanos están en el Valle (zona norte de la región), son de menor tamaño y alta densidad demográfica, mientras que la zona Sur o de La Sierra resulta absolutamente rural, con municipios prácticamente despoblados por su difícil accesibilidad y orografía (ver tabla siguiente), estando los núcleos urbanos localizados sobre los ejes fluviales, con un predominio absoluto de la línea del Ebro. La población urbana se incrementa en 42.600 habitantes en el período de análisis 1996-2006, mientras que la rural se mantiene prácticamente sin variación, aunque durante el período analizado desciende en algunos años con excepción de Ezcaray y Arnedillo debido a su vocación turística.

Tabla 4.1. Distribución población La Rioja (2006)

	MUNICIPIO	SUPERFICIE (km ²)	HABITANTES	DENSIDAD (habitantes/km ²)
VALLE	122	2.965,49	292.616	98,67
SIERRA	52	2.062,42	13.761	6,67



4.1.4.- Estructuras económicas

La actividad socioeconómica de la región se puede dividir por sectores según las distintas realidades de cada uno, atendiendo a la agricultura y silvicultura, la ganadería, la minería, la energía, la industria y el turismo. Uno de los sectores que más ha contribuido al crecimiento económico es el de los servicios y dentro de éste, el turismo. El crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) regional de La Rioja es del 3,26% muy similar a la media nacional, que experimenta un 3,42%.

Los valores del Valor Añadido Bruto (VAB), es decir, descontando al Producto Interior Bruto (PIB) los impuestos indirectos, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4.2. Valor Añadido Bruto de La Rioja (2006)

<i>CONCEPTO</i>	<i>MILES DE EUROS (2006)</i>
Agricultura y ganadería	474.569
Energía	86.508
Industria	1.511.959
Construcción	751.006
Servicios	3.515.338

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

De acuerdo al análisis estratégico de la situación del suelo destinado a actividades económicas en La Rioja (2006), los municipios más importantes concentran el 76% del VAB y el 78% del empleo industrial riojano. Es necesario destacar que las empresas industriales tienen un mayor peso en La Rioja que en España, ocurriendo igual con el sector de la construcción. La concentración de la producción industrial se ve reflejada en que el 60% del VAB industrial de la región se produce en Logroño (44%), Arnedo y Calahorra, seguidos de Alfaro, Nájera y Haro.

La Rioja se encuentra entre las comunidades con mayor tasa de actividad de España y menor tasa de paro, siendo la primera del orden del 60% (59,5% en 2006) y la segunda inferior al 7% (6,2% en 2005 y 2006). En La Rioja Media se encuentra el 54% del empleo y el 56% del VAB de la industria de La Rioja. Estos porcentajes son del 30% y del 28% para La Rioja Baja y del 15,5% y 15,8% para La Rioja Alta.



Dentro de la población ocupada, sectorialmente, destaca el importante papel que tiene la industria en el empleo de La Rioja, que ofrece empleo a un 27% de la población, sustancialmente superior al 17% de la media nacional. Sin embargo, el peso del sector de servicios por el contrario es considerablemente inferior a la media (66%).

En un breve análisis de la actividad socioeconómica por comarcas, cabe destacar lo siguiente:

- En la Rioja Alta se encuentran las ciudades de Haro (la más poblada y con mayor oferta de servicios, muy centrada en la producción vinícola), Santo Domingo de la Cazada (con pequeñas industrias artesanales y un sector turístico de importancia) y Nájera (la ciudad más dinámica en la actualidad, con una industria del mueble notable).
- En la Rioja Media, la comarca más poblada y más dinámica económicamente, se encuentra Logroño, capital de provincia y ciudad que concentra los servicios de la Administración, y las localidades que integran su área metropolitana cuyo desarrollo ha sido paralelo al de la capital, y que han experimentado un gran incremento residencial (Lardero, Villamediana de Iregua, Navarrete) o de la actividad industrial (Arrúbal).
- La Rioja Baja incluye tres de las ciudades más pobladas de La Rioja: Calahorra (segunda ciudad de La Rioja por población, con gran parte de los servicios de la comarca y una importante industria conservera), Arnedo (tercera ciudad de La Rioja, con una importante industria del calzado y equipamiento de servicios) y Alfaro.

4.1.5.- Sistema de transportes

La red de transporte se basa fundamentalmente en la comunicación entre Logroño y las capitales de provincia de las comunidades autónomas adyacentes y entre los principales núcleos urbanos de la región.

Debido a la orografía de la región y a la localización de los principales núcleos urbanos, existe un eje de comunicaciones principal a lo largo del valle del Ebro que constituye la columna vertebral regional, formado por la autopista, las carreteras nacionales N-120 (futura autovía A-12) y N-232, la línea ferroviaria. Los ejes secundarios transversales dan acceso a los valles riojanos vertebrando las comunicaciones norte-sur.



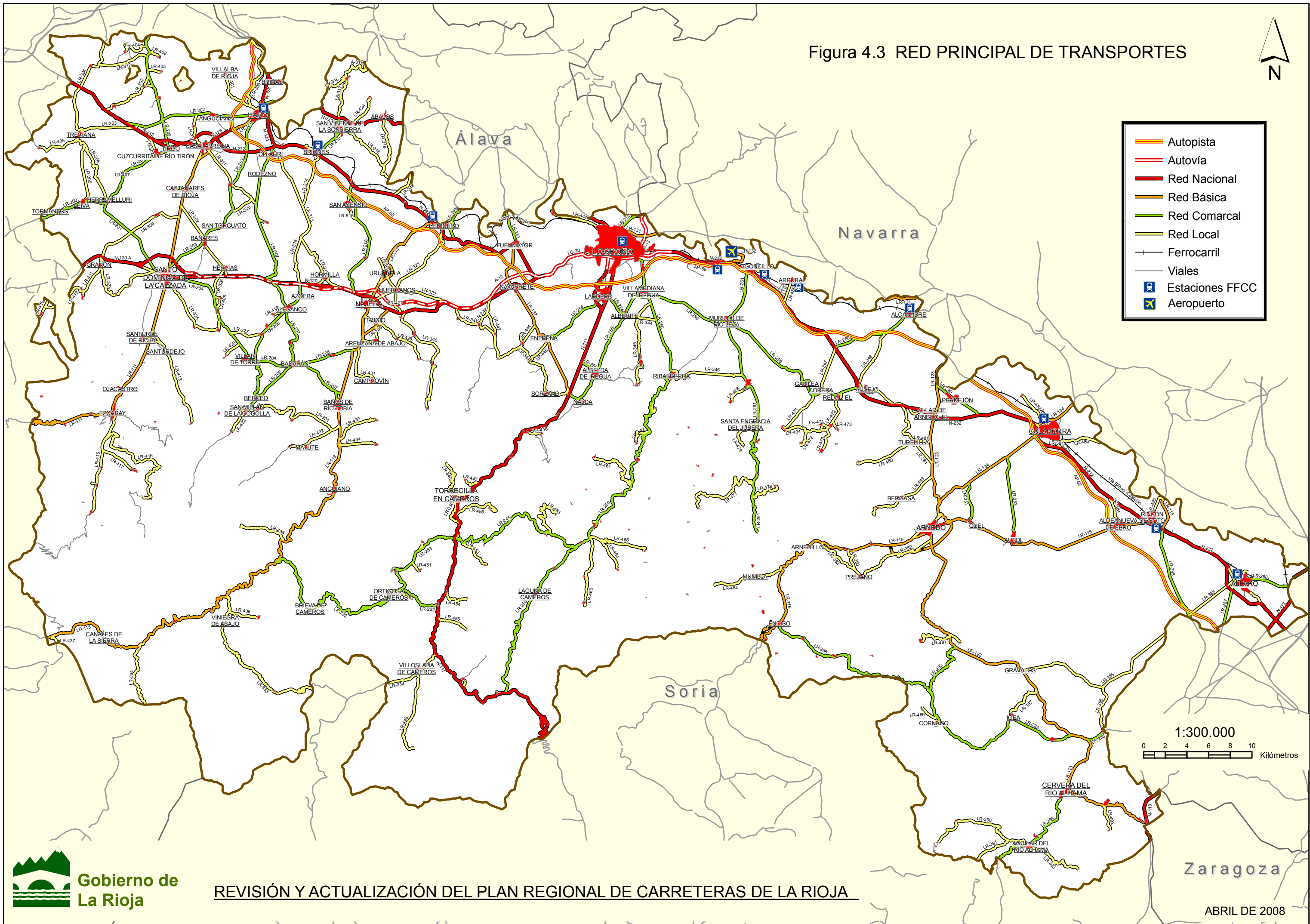
Las deficiencias de la red ferroviaria, pendiente de una completa modernización y la escasa incidencia del tráfico aéreo en la actualidad convierten a la carretera en el claro modo vertebrador del transporte en La Rioja.

En el contexto de la Unión Europea, que es consciente de la importancia de las infraestructuras de transporte en el desarrollo de cada país, se han previsto una serie de actuaciones prioritarias para cada país miembro; este marco debe ser completado y delimitado por cada Estado. Con el fin de cumplir las exigencias europeas y nacionales, el Gobierno Español ha desarrollado el PEIT (Plan Estratégico de Infraestructuras Terrestres), que define las directrices y grandes líneas de actuación de la política de infraestructuras y transporte de competencia estatal a medio y largo plazo. Así, el PEIT prevé importantes inversiones principalmente en ferrocarril de alta velocidad, pero también en carreteras, aeropuertos y centros logísticos.

Figura 4.3 RED PRINCIPAL DE TRANSPORTES



-  Autopista
-  Autovía
-  Red Nacional
-  Red Básica
-  Red Comarcal
-  Red Local
-  Ferrocarril
-  Viales
-  Estaciones FFCC
-  Aeropuerto

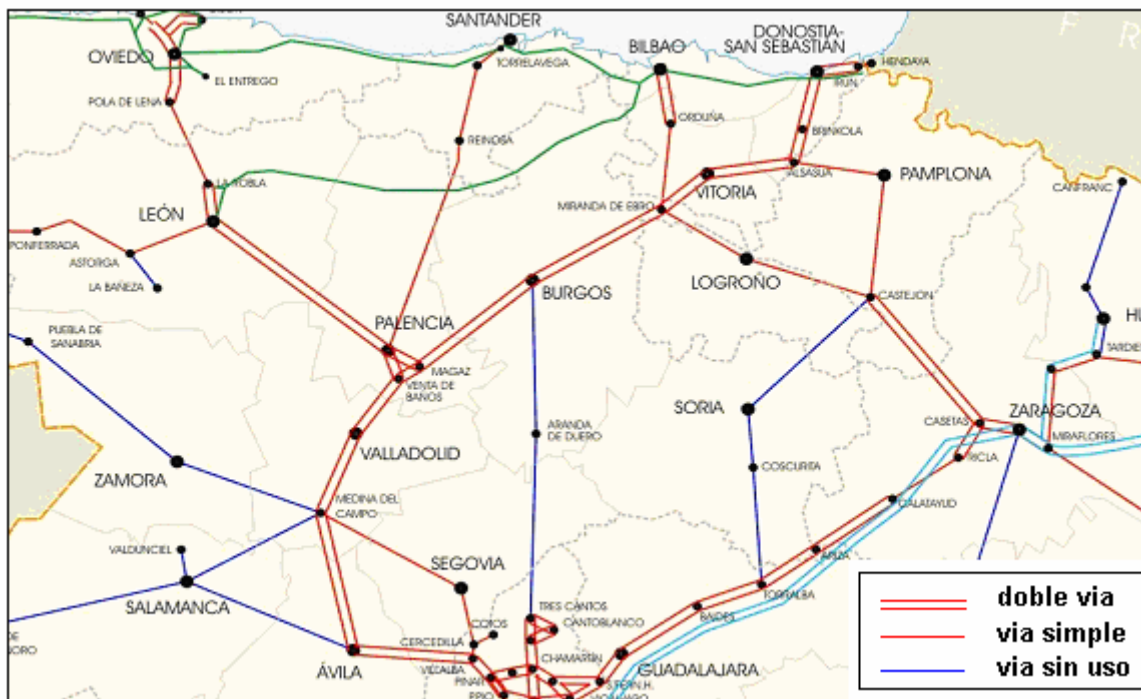


Transporte ferroviario

La **red ferroviaria** actual cuenta con un eje paralelo al cauce del Ebro por su margen derecha atravesando las principales ciudades de la región. Esta línea forma parte de la red convencional de ferrocarriles (ancho ibérico). En este eje ferroviario se pueden distinguir dos partes claramente diferenciadas:

- El tramo este, Logroño-Castejón, es el que mueve la mayoría de los viajeros usuarios del ferrocarril en La Rioja, dado que Alfoz, Calahorra y Logroño engloban el 85% de la demanda regional (alcanza el 95% si añadimos Alcanadre y Rincón del Soto).
- El tramo oeste, Logroño-Miranda, tiene una función de enlace con los diferentes servicios mediante el nudo de Miranda, siendo la única estación de relevancia en el recorrido Haro (1% de la demanda).

Figura 4.4. Red ferroviaria en la zona de influencia de La Rioja





La línea Miranda-Castejón a su paso por La Rioja consta de 132 km de vía única electrificada y, a excepción de los trayectos al Valle del Ebro, la red ferroviaria presenta una accesibilidad peor que la carretera (distancia un 25% superior por tren que por carretera). La vía única y las reducidas velocidades comerciales (curvas de reducido radio y pendientes) derivan en problemas de capacidad, que agrava las deficiencias de esta red. Además, existen aún pasos a nivel, si bien ADIF viene desarrollando en los últimos años un programa de supresión de éstos.

Mediante la línea que atraviesa La Rioja, RENFE presta servicio a trenes regionales, mercancías y de largo recorrido, ya que no existe en la actualidad servicio de Cercanías:

- Servicios de Largo Recorrido: Logroño, Calahorra, Haro y Alfaro presentan estaciones en el recorrido de diferentes líneas de Barcelona a Bilbao, Salamanca y A Coruña. Además, se dispone de un servicio de ida y vuelta diario a Madrid:
 - . Altaria Madrid-Logroño: un servicio diario de ida y vuelta conecta Logroño con Madrid en 3h20min. Mediante la línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza, de la que se separa en Ricla para acceder a Logroño a través de Tudela, Alfaro y Calahorra.
 - . Estrella Pío Baroja: Servicio nocturno que permite llegar a las principales capitales de destino (Barcelona y Bilbao) por la mañana; tiene parada en Logroño y Calahorra, aunque en horario de madrugada
 - . Estrella Galicia: del mismo modo que el anterior, permite el viaje nocturno Barcelona-Burgos-Galicia y presenta parada en Logroño durante la madrugada
 - . Talgo Miguel de Unamuno: servicio diurno de larga distancia entre Barcelona y Bilbao/Salamanca en 9/11 horas, por la línea convencional, y con paradas en Logroño, Alfaro, Haro y Calahorra.

Tipo tren	Destino	Horario (Salida Logroño)	Horario (Llegada Logroño)
Altaria	Madrid	8:00	21:50
TALGO	Cataluña	12:46	18:46
	Bilbao/Salamanca	18:48	12:46
Estrella	Barcelona	1:41	4:20
		4:04	1:58
	Bilbao	4:20	1:40
	Burgos/Galicia	1:58	4:04



- Trenes Regionales: la línea de RENFE R28 da servicio de transporte de viajeros por ferrocarril en la Comunidad de La Rioja y la comunica con las Comunidades de Aragón, Castilla y León, País Vasco y Navarra a través de las líneas a Zaragoza (4 circulaciones por día y sentido), Valladolid y Vitoria (1 circ./día y sentido).

Vitoria/Gasteiz		8:10								20:24	
Nandares-Langraiz		8:19								20:14	
La Puebla De Arganzon		8:24								20:09	
Valladolid-C. Grande					19:00			11:20			
Venta De Banos					19:21			10:51			
Palencia					19:35			10:47			
Magaz					19:43			10:23			
Quintana Del Puente					19:54			10:11			
Villaquiran					20:06			9:58			
Burgos					20:23			9:43			
Briviesca					20:53			9:07			
Pancorbo					21:06			8:54			
Miranda De Ebro		8:36			21:30			8:37		19:58	
Haro		8:55			21:47			8:12		19:39	
		8:56			21:48			8:11		19:38	
Briones		9:02								19:30	
		9:15			22:08			7:55		19:18	
Logroño	7:30	9:35	13:37	20:10	22:30			7:36	8:30	16:29	19:47 21:40
Recajo	7:36		-	-					-	-	- 21:33
Agoncillo	7:40		13:46	20:20					8:17	16:19	19:35 21:29
Arrúbal	7:43		-	-					8:08	-	19:31 -
Alcanadre	7:51		13:56	20:30					7:59	16:08	19:22 21:18
Féculas-Navarra	7:55		-	20:34					-	-	19:18 21:14
Calahorra	8:10		14:09	20:45					7:46	15:55	19:07 21:03
Rincón De Soto	8:17		14:16	20:53					7:39	15:47	18:59 20:51
Alfaro	8:23		14:23	21:00					7:33	15:40	18:52 20:43
Castejón De Ebro	8:30		14:33	21:16					7:27	15:33	18:46 20:37
Tudela De Navarra	8:40		14:43	21:27					7:14	15:19	18:34 20:26
Ribaforada	8:47		14:49	21:34					7:08	15:12	18:28 20:20
Cortes De Navarra	8:56		14:56	21:42					7:01	15:05	18:20 20:12
Gallur	9:03		15:02	21:49					6:55	14:58	18:14 20:05
Luceni	9:08		15:07	21:54					6:50	14:53	18:09 19:59
Pedrola (Apd-Cgd)	9:12		15:11	-					-	14:49	18:06 19:55
Cabañas De Ebro	9:16		15:15	21:59					-	14:46	18:04 19:51
Alagón	9:20		15:19	22:04					-	14:42	18:00 19:47
Casetas	9:28		-	22:12					-	-	17:54 19:40
Zaragoza-Delicias	9:40		15:35	22:24					6:30	14:25	17:45 19:30



Figura 4.5. Red de servicios regionales en la zona de influencia de La Rioja



La oferta de RENFE para los distintos destinos es reducida debido fundamentalmente a las restricciones de capacidad de la línea (vía única). Además, las velocidades comerciales son bajas, con tiempos de viaje elevados respecto a otros modos (carretera); por ello, tanto la escasez de oferta como los elevados tiempos de viaje hacen que el ferrocarril no sea un modo atractivo y que su cuota de mercado en el transporte de pasajeros sea muy reducida. Además, pese a disponer de 4 líneas de largo recorrido, cabe destacar que 3 de ellas tienen parada en horario de madrugada, por lo que la oferta real es menor inclusive.

En lo que a mercancías se refiere, La Rioja viene potenciando en los últimos años la estación de mercancías de El Sequero (Arrúbal), lo que vendrá a suponer una mejora en la capacidad de transporte ferroviario de mercancías y de la capacidad logística de La Rioja. Este centro contará con 1,5 millones de m² y una inversión cercana a los 42M€ para mejorar los accesos ferroviarios, por carretera, y dotarle de las instalaciones adecuadas (centro de formación, hostelería, etc.)

Como consecuencia de las deficiencias en la infraestructura y la reducida oferta ferroviaria, la demanda ferroviaria en La Rioja es notablemente inferior, en relación a su población, a la observada



en otras provincias. Además, esta demanda se concentra en Logroño (que genera el 50% de los viajes de La Rioja), Calahorra (20%) y Alfaro (15%).

Las principales relaciones internas son precisamente Logroño-Alfaro (12.098 viajes/año), Logroño-Calahorra (7.662 viajes/año) y Logroño-Alcanadre (7.859 viajes/año). Por otro lado, las relaciones externas tienen lugar principalmente con Zaragoza (58.396 viajes/año) y Tudela (18.298 viajes/año), muy por encima de las relaciones con las capitales en el tramo oeste (Valladolid, Burgos, Miranda y Vitoria).

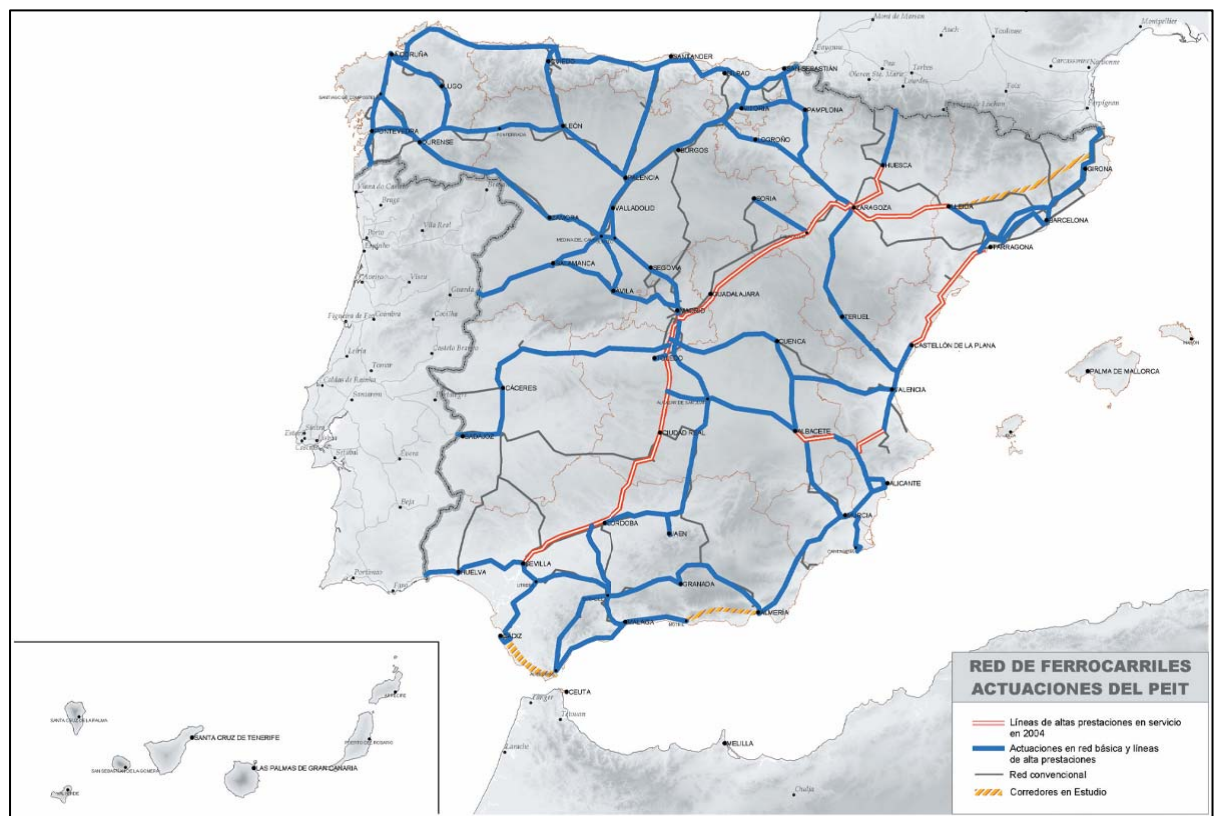
Tabla 4.3. Demanda de pasajeros/año en servicios regionales (2006)

	Haro	Haro-Pardo	Briones	Cenicero	Logroño	Recajo	Agoncillo	Arrábal	Alcanadre	Féculas -Navarra	Calahorra	Rincon de Soto	Alfaro	Total
Haro			1	10	540									1.876
Haro-Pardo				29	78									175
Briones				1	27									51
Cenicero					326									722
Logroño						773	3.291	160	7.859	202	7.662	3.545	12.098	93.282
Recajo							9						4	796
Agoncillo								5	5	37	33	2	6	3.663
Arrabal									1		17	1	12	238
Alcanadre										2	627	14	47	9.992
Féculas Navarra											6		1	704
Calahorra												1.174	2.375	35.977
Rincon de Soto													459	9.875
Alfaro														26.851
Zaragoza Delicias					27.436	9	236	34	1.166	396	17.772	3.240	8.107	58.396
Resto ZGZ					2.737		6		76	7	845	182	414	4.267
Castejón Ebro					2.850	1	3	2	106	40	933	304	681	4.920
Tudela					10.026		30	6	89	13	4.533	954	2.647	18.298
Burgos	260	5		4	1.158									1.427
Miranda	549	47	8	183	4.043									4.830
Valladolid	231	1		64	3.966									4.262
Resto Castilla	130	11		38	2.560									2.739
Vitoria Gasteiz	154	4	14	67	1.940									2.179
TOTAL														184.262



En cuanto a las actuaciones futuras, el PEIT define como actuación prioritaria la creación de una línea de alta velocidad en la línea Castejón-Logroño- Miranda, lo cual permitiría la conexión del Norte de España y Levante mediante alta velocidad. La operación de esta línea supondría un gran paso para la integración de la Rioja en la red de alta velocidad, pues la conectaría con los corredores a Madrid-Sur, Levante y Zona Norte, reduciendo considerablemente los tiempos de viaje a prácticamente todas las zonas de España. Sin embargo, aún no se han concretado los plazos de actuación. El objetivo fundamental planteado en el PEIT es que, de manera progresiva, este sistema se convierta en el elemento central para la articulación de los servicios intermodales de transporte, tanto de viajeros como de mercancías. En la siguiente figura se observa el plan ferroviario para el Escenario PEIT 2020.

Figura 4.6. Plan ferroviario. Escenario PEIT 2020





Transporte aéreo

En cuanto al **transporte aéreo**, La Rioja dispone de un aeropuerto, el Aeropuerto de Logroño-Agoncillo, situado al este de Logroño, en el término municipal de Agoncillo, inaugurado en mayo de 2003 y operado por AENA. En 2006 gestionó 55.469 pasajeros y 3.334 operaciones. A pesar de que inicialmente sólo operaban aparatos regionales, desde el año 2006 es posible la llegada de aeronaves de hasta 180 plazas. La principal compañía que opera en el aeropuerto es Air Nostrum (Iberia), ofreciendo vuelos diarios a Barcelona y a Madrid, aunque también operan vuelos charter en temporada alta. Al igual que otros aeropuertos de la red de AENA, en la actualidad el Ministerio de Fomento se encuentra analizando la posibilidad de dar entrada a consorcios, en los que participaría el Gobierno Regional, en la gestión de este y otros aeropuertos. El aeropuerto dispone de un Plan Director elaborado por el Gobierno Regional.

Transporte por carretera

Dado que el tráfico aeroportuario es reducido y la infraestructura ferroviaria muy localizada en torno al valle del Ebro, la mayor parte de la demanda de transporte de viajeros y mercancías, fundamentalmente en lo relativo a relaciones intraregionales, se concentra en la carretera, que se ha constituido en su modo básico de transporte.

En La Rioja operan un total de 15 concesiones regionales de transporte de pasajeros, en su gran mayoría comunicando Logroño con los principales municipios, y otra licencia de transporte rural que se desarrolla en 5 áreas. De entre las concesiones regionales, se observa que las concesiones con mayor demanda unen Logroño con Miranda de Ebro, con Nájera y con Calahorra-Rincón del Soto. Esto es debido fundamentalmente a la importancia de los municipios por los que discurre y, en el caso de Nájera, su importancia se acrecienta por no disponer de acceso ferroviario.

Por el contrario, 6 de las concesiones no alcanzan los 10.000 pasajeros anuales, con una ocupación media en todos estos casos por debajo de 5 pasajeros por vehículo (alcanzando ocupaciones incluso por debajo de 1).

En la tabla que sigue se recoge la demanda de pasajeros en el año 2006 por concesión-ruta.



Tabla 4.4. Demanda pasajeros de transporte por carretera en el año 2006

Concesión	Ruta	Empresa	Pasajeros 2006
VLR-101	Logroño-Laguna de Cameros	Autocares Martínez, S.L.	2.527
VLR-102	Logroño-Robres del Castillo (por Villamediana y Agoncillo)	Autobuses Jiménez, S.L.	46.729
VLR-103	Logroño-Ribafrecha	Autocares Yanguas, S.L.	11.180
VLR-104	Logroño-Villa de Ocón	Autocares Santi S.L.	4.612
VLR-105	Nájera-Haro	José Ramón Angulo Campos	6.055
VLR-106	San Millán de Yécora-Haro	José Ramón Angulo Campos	2.027
VLR-107	Logroño-Rincón de Soto con hijuelas	Autobuses Jiménez, S.L.	218.816
VLR-108	Logroño-Estollo	Logroza S.L.	24.400
VLR-109	Logroño-Nájera con hijuelas a Sta. Coloma y Valgañón	Riojana de Autocares, S.L.	273.923
VLR-110	Logroño-Canales de la Sierra con hijuelas	Riojana de Autocares, S.L.	43.572
VLR-111	Haro-Belorado	La Unión Alavesa, S.L.	-
VLR-112	Cornago-Alfaro	Arasa S.A.	15.646
VLR-113	Logroño-Miranda de Ebro con hijuela	Arribas, S.A.	191.161
VLR-114	Aguilar de Rio Alhama-Arnedo	Autobuses Jiménez, S.L.	5.008
VLR-115	Logroño-Montenegro de Cameros	Autocares A. Martínez, S.L.	86.522
VLR-116	Transporte rural: zonas de Haro, Sto Domingo de la Calzada, Nájera, Camero Viejo y Arnedo	Arribas, S.A.	9.777

En los últimos años se ha puesto en marcha el Plan de Transporte rural a la demanda, que permite acceder a los municipios más pequeños desde las cabeceras de comarca (recorridos cortos) en 5 áreas: de Haro, Sto Domingo de la Calzada, Nájera, Camero Viejo y Arnedo. En 2006, estas rutas transportaron un total de 9.777 usuarios, demanda que refleja la inconveniencia de establecer rutas regulares en éstas áreas.



Figura 4.7. Rutas regulares de transporte regional por carretera

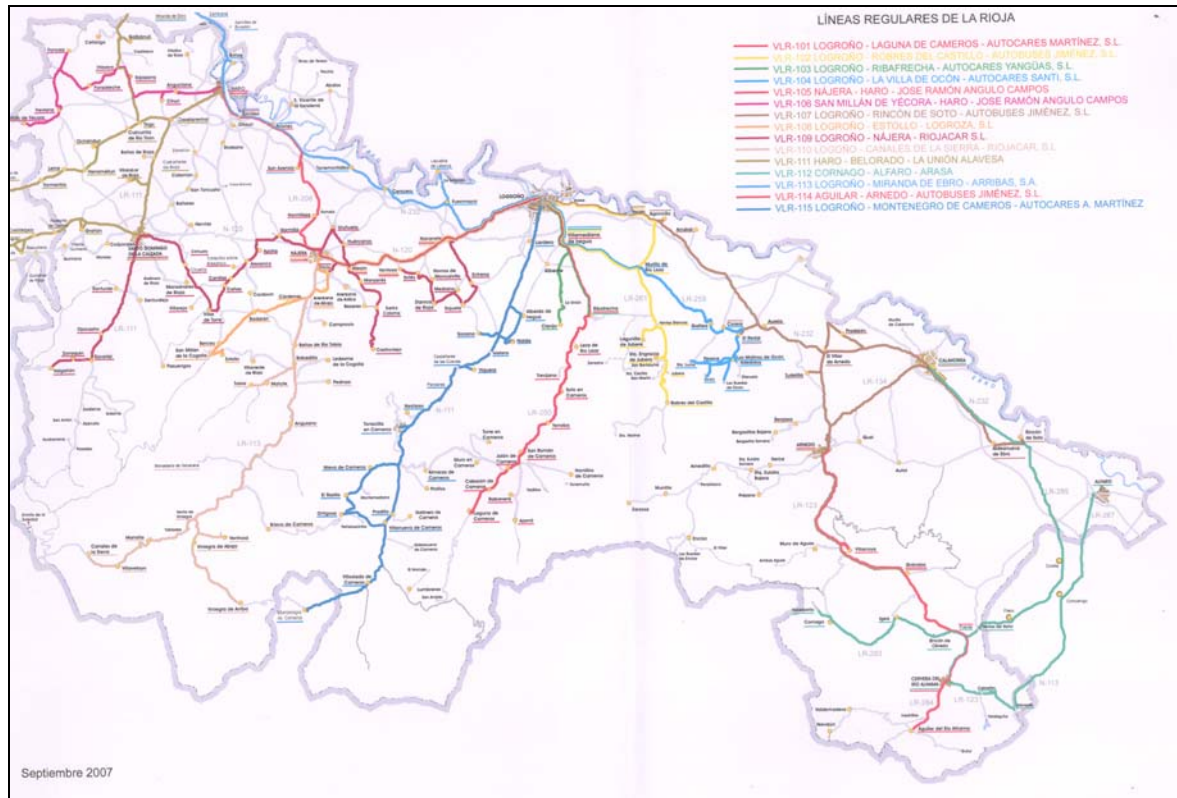
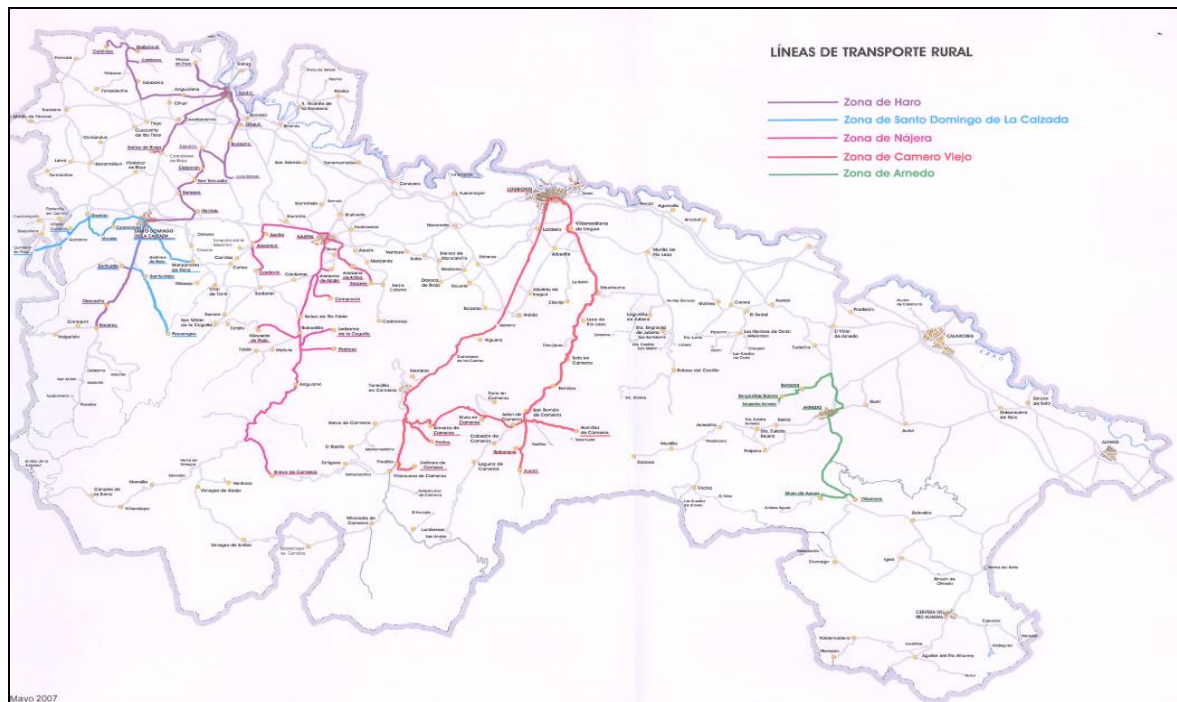


Figura 4.8. Rutas de transporte rural





En lo referente al transporte interregional, regulado por el Ministerio de Fomento, 14 empresas tienen concesiones de operación en rutas que comunican Logroño con Levante, el Norte y Madrid.

Tabla 4.5. Líneas de transporte interregional

Empresa de Transporte	Líneas
ALSA	Logroño- León- Oviedo- Gijón
Autobuses Jiménez, S. L.	Soria- Calahorra
Automóviles del Río Alhama, S.L.	Aguilar del Río Alhama- Tudela
Automóviles Soto y Alonso, S.L.	Logroño- Briviesca- Burgos
Autoyón, S.L.	Logroño- Oyón
Bilman Bus, S.L.	Logroño- Valencia-Alicante- La Manga- Cartagena- Murcia
Continental Auto, S.A.	Logroño- Vitoria Logroño-Soria-Madrid
Herederos de Juan Gurrea, S.L.	Logroño- Mendavia- Lodosa- Azagra
La Estellesa, S.A.	Logroño- Pamplona Logroño- San Sebastián
La Unión Alavesa, S.L.	Logroño- Bilbao
La Vianesa, S.L.	Logroño- Viana
Viacar (Grupo A.L.S.A.)	Logroño- Santander
Vibasa	Vigo- Pontevedra- Orense- Logroño
Zamorana de transportes, S.A.	Logroño- Valladolid- Zamora Logroño- Barcelona

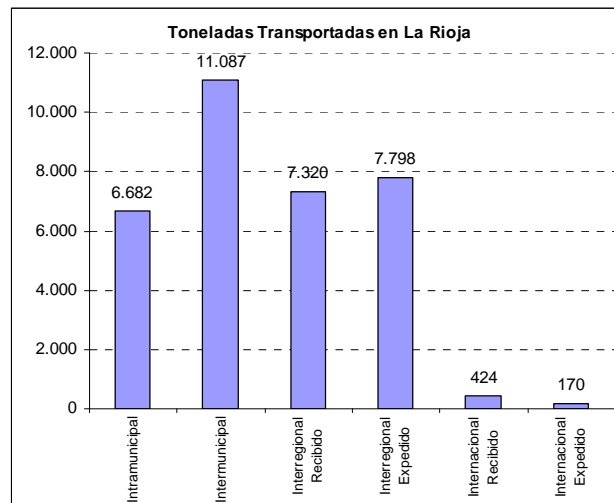
En el transporte de mercancías, la cuota de mercado de la carretera es muy superior a la del ferrocarril debido a las deficiencias en la red de la segunda, al tratarse de una única línea ferroviaria que únicamente da servicio a un número limitado de localidades y además carecer de los adecuados centros logísticos de intermodalidad, situación que la nueva plataforma logística mejorará.

Además, el transporte de Mercancías en La Rioja se realiza en gran medida a nivel intramunicipal y regional, con lo cual el servicio por ferrocarril es en la mayoría de los casos inviable. A nivel nacional, tanto las exportaciones como las importaciones se realizan fundamentalmente con las Comunidades Autónomas vecinas, con distancias de viaje también relativamente cortas, en las que el ferrocarril no resulta tan competitivo.



La siguiente gráfica muestra las toneladas transportadas por carretera en La Rioja clasificada por alcance geográfico del transporte.

Figura 4.9. Toneladas transportadas en La Rioja



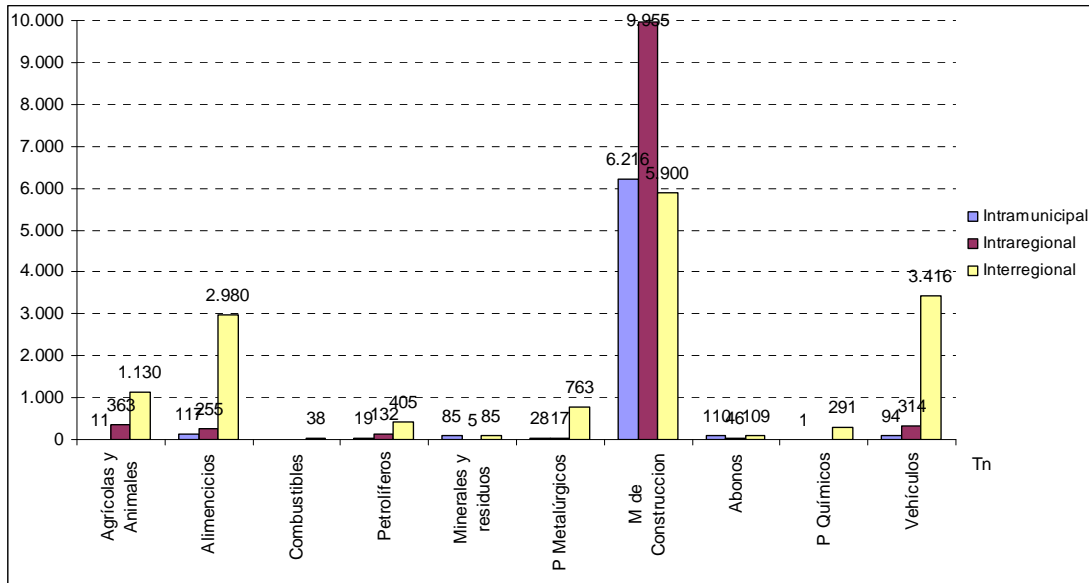
Fuente: Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por carretera 2006

El transporte por carretera de mercancías a nivel intramunicipal se fundamenta en el transporte de materiales de construcción, seguido a gran distancia por el transporte de Productos alimenticios, vehículos y abonos. En el caso de transportes interregionales (entre municipios de La Rioja), los materiales de construcción también destacan en volumen, seguidos de Productos agrícolas y animales, productos alimenticios y vehículos. A pesar de que los Materiales de Construcción siguen siendo el producto más transportado por carretera en los viajes interregionales, toman mayor importancia el transporte de vehículos, productos alimenticios y productos agrícolas. Y en el caso de importaciones los productos químicos, metalúrgicos y petrolíferos. La siguiente figura muestra los principales productos importados y exportados por carretera.

Las importaciones de otras Comunidades Autónomas provienen fundamentalmente de Navarra, País Vasco, Aragón y Castilla León. Las exportaciones tienen un comportamiento similar, siendo los principales destinos el País Vasco y Navarra. Las siguientes figuras muestran los principales productos importados y exportados por carretera así como los principales orígenes y destinos de las toneladas transportadas.

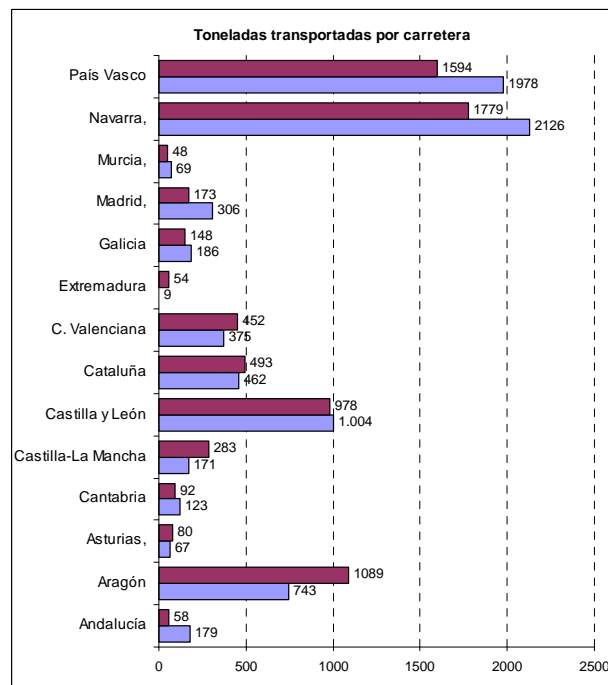


Figura 4.10. Tipos de productos en las diferentes relaciones



Fuente: Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por carretera 2006

Figura 4.11. Tipos de productos transportados a/desde otras regiones



Fuente: Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por carretera 2006



4.2.- Red de carreteras de La Rioja

4.2.1.- Estructura y características generales

La estructura de la red de carreteras de La Rioja se explica por su situación dentro del ámbito territorial peninsular y por el desarrollo en el pasado de un modelo económico que ha favorecido las relaciones de una periferia rica y productiva con su núcleo central, Madrid, sobre el que se han volcado grandes inversiones. Desde la implantación de la organización territorial actual, las inversiones en obras públicas se han distribuido más en consonancia con criterios de equilibrio regional y vertebración territorial y se han dedicado, también, grandes inversiones a mejorar ejes transversales.

A La Rioja desde Madrid se accede normalmente por uno de estos dos caminos:

- Por la A-1 hasta Burgos y desde allí se opta por la N-120 ó por la AP-1 y AP-68.
- Por la A-2 hasta Medinaceli para tomar luego la N-111 por Soria hasta Logroño o la N-113 hasta Alfaro (Rioja Baja).

Transversalmente, se está realizando un gran esfuerzo inversor en infraestructuras a lo largo del Valle del Ebro, entre Zaragoza, Logroño y Miranda de Ebro, creándose un corredor de transporte rápido y capaz que conecta todo el tráfico por carretera del litoral mediterráneo y Aragón con Navarra – País Vasco y el resto de los corredores Cantábrico y Subcantábrico. En La Rioja, este valle ha experimentado un proceso de polarización de la actividad económica que ha crecido con una pujanza superior a la media nacional y es una de las zonas recomendadas para la localización de nuevas industrias.

Consecuentemente, la red viaria de La Rioja se estructura alrededor de este gran eje que tiene funcionalidad superior a la región aunque también ejerce funciones de comunicación intercomarcal. Está conformado por la autopista de peaje AP-68 y las carreteras N-120 (futura autovía A-12), N-124 y N-232, que discurren paralelas.

Otro nivel funcional lo constituyen las carreteras del Estado que comunican las capitales de provincia, otros núcleos de primer orden, dan continuidad a itinerarios de orden nacional o cierran la malla vial



estatal. En La Rioja discurren por los valles y se apoyan y conectan con el eje principal. Entre ellas se encuentran la N-111 y N-113.

Consideración independiente tiene la N-126 y la N-232A, que a pesar de tener titularidad estatal se encuentran en itinerarios de ámbito regional, por lo que es presumible su próxima transferencia por parte del Ministerio de Fomento a la Comunidad Autónoma de La Rioja.

El resto de la red es autonómica, tiene la función de integrar las distintas áreas intra-regionales en el conjunto de la comunidad y está estructurada en tres niveles jerárquicos:

- **Red Regional Básica:** formada por carreteras afluentes del eje principal, comunicando las principales poblaciones con la red de alta capacidad. Supone un 20,8% de la red autonómica y es la estructura principal sobre la que se diseña el resto de red regional.
- **Red comarcal,** que apoyándose en la red anterior, conecta los distintos municipios con su cabecera de comarca. Esta red cumple la misión de organizar el espacio comarcal. Constituye el 32,5% de la red regional.
- **Red local** que une, los municipios entre sí y con las redes de rango superior, y que aporta el 46,6% de los kilómetros del total de red de la comunidad.

4.2.1.1.- Red de carreteras del Estado

La Red de Carreteras del Estado en La Rioja, comprende la autopista de peaje AP-68 (vía rápida que comunica Bilbao con Zaragoza y articula la zona del alto Ebro), las autovías LO-20, A-12 y A-13, y las carreteras convencionales de titularidad estatal, y tiene como función principal enlazar Logroño con las capitales de las provincias colindantes y con el resto de la red nacional, soportar las mayores intensidades de tráfico y cumplir con la función complementaria de contribuir al equilibrio territorial al atravesar distintas comarcas e ir uniendo sus poblaciones y cabeceras.

La Red de Carreteras del Estado en La Rioja tiene una longitud, incluyendo los tramos de las carreteras N-111a, N-120a y N-232a, de 424,5 km lo que supone aproximadamente el 25% de los casi de 1.900 km que constituyen el total de las carreteras en la Comunidad Autónoma de La Rioja.



De esta longitud corresponde a vías de alta capacidad 159,5 km., de los cuales 118 km pertenecen a la autopista de peaje AP-68 y 20,6 km, a la autovía A-12 del Camino de Santiago (parcialmente en construcción), 5,1 km a la autovía A-13 y 14,7 km a la autovía LO-20 (circunvalación de Logroño).

La mayoría de las carreteras de titularidad del Estado, han sufrido importantes transformaciones en los últimos años, por lo que en general, presenta unas condiciones aceptables.

El Ministerio de Fomento tiene previstas las siguientes actuaciones en su red:

- Desdoblamiento de las carreteras N-232 y N-124 entre Alfaro y Miranda de Ebro (futura A-68), cuyo estudio se encuentra pendiente de aprobación definitiva. En este corredor existen tramos ya aprobados o en tramitación con estudios informativos previos:
 - . Variante de El Villar de Arnedo.
 - . Variante de Fuenmayor.
 - . Variante de Briones.
- Conexión de la circunvalación de Logroño LO-20 y la carretera N-232 con la autovía A-12 Pamploa-Logroño.

Todo lo anterior supone que a medio-largo plazo la red de carreteras de titularidad del Estado de La Rioja presentará un estado que podríamos considerar razonablemente bueno.

Las carreteras comprendidas en la Red de Carreteras del Estado son las siguientes:



<i>ITINERARIO</i>	<i>CARRETERAS</i>	<i>RECORRIDO A LA RIOJA</i>	<i>LONGITUD (km)</i>
Bilbao-Zaragoza	Autopista AP-68	L.P. de Álava a L.P. de Navarra	118,000
Madrid-Logroño-Pamplona	Carretera N-111	L.P. de Soria (túnel de Piqueras) a LO-20	66,670
	Autovía A-13	LO-20 a L.P. de Navarra	5,061
	Carretera N-111-a	Logroño a A-13	2,950
Soria-Pamplona	Carretera N-113	L.P. de Soria a L.P. de Navarra	9,000
Logroño-Burgos	Autovía A-12	LO-20 a LR-313	20,600
	Carretera N-120	LR-313 a L.P. de Burgos	27,330
	Carretera N-120-a	LO-20 a LR-313 (varios tramos)	13,200
Logroño-Vitoria	Carretera N-124	N-232 (Gilimeo) a L.P. de Álava	7,050
Acceso a la autopista AP-68	Carretera N-126	Casalarreina a acceso AP-68 (Haro)	3,372
Santander-Vinaroz	Carretera N-232	L.P. de Burgos a LO-20	74,523
	Autovía LO-20	Circunvalación sur de Logroño	14,700
	Carretera N-232	LO-20 a L.P. de Navarra	50,295
	Carretera N-232-a	Logroño a L.P. de Álava (varios tramos)	11,794
Total		Red Básica	424,545

La relación anterior no incluye algunos tramos y ramales de enlace con otras carreteras y poblaciones que no cuentan con denominación específica, así como otros antiguos tramos de las carreteras N-120 y N-232, que han quedado fuera del itinerario principal por la construcción de variantes de población y autovías, y que se encuentran en proceso de cesión a los ayuntamientos o de transferencia a la comunidad autónoma de La Rioja.



4.2.1.2.- Vías locales.

La Comunidad Autónoma de La Rioja, debido a su configuración uniprovincial, integra en una única red autonómica las carreteras transferidas en su momento por la Administración General del Estado y las pertenecientes a la extinta Diputación Provincial de La Rioja. No existe por lo tanto una diferenciación entre carreteras autonómicas y de diputación como sucede en las comunidades autónomas pluriprovinciales.

La existencia por lo tanto de otras infraestructuras para automóviles distintas de las carreteras estatales o autonómicas, se reduce a las vías urbanas de los municipios y a los caminos de titularidad municipal destinados a usos predominantemente agrícolas o forestales.

En algunas ocasiones las características de dichos caminos pueden hacerlos asimilables a carreteras de bajo nivel, e incluso facilitar el acceso y la comunicación a diversas localidades. No obstante, en los últimos años se ha venido incorporando a la red de carreteras autonómica la mayor parte de los caminos que servían de acceso a núcleos habitados con carácter permanente, o que facilitaban las relaciones entre núcleos relativamente próximos, lo cual se recoge en la propuesta de inventario realizada.

4.2.1.3.- Red de carreteras de la Comunidad Autónoma de La Rioja

El conocimiento de la situación actual de una Red de Carreteras, debe ser el punto de partida para cualquier instrumento de planificación, y más concretamente para una programación de actuaciones.

Los datos básicos que definen la situación de una Red, y de sus diferentes carreteras o itinerarios, son los relativos a:

- Características físicas de la carretera, en particular:
 - . Trazado
 - . Sección Transversal
 - . Estado del firme

- Tráfico que soporta con indicación del porcentaje de vehículos pesados.



- Identificación de puntos o tramos de características especiales como serían los tramos de concentración de accidentes.

Para la obtención de los datos anteriores, la Dirección General de Carreteras tiene en marcha tres estudios, que se actualizan periódicamente relativos a:

- Inventario de carreteras.
- Tráfico en la red.
- Seguridad Vial.



4.2.1.4.- Catálogo de la Red actual

Red Regional Básica

<i>ITINERARIO</i>	<i>DENOMINACIÓN</i>	<i>LONGITUD (km)</i>
LR-111	L.P. de Burgos a la N-124 en Haro, por Valgañón, Zorraquín, Ezcaray, Ojastro, Santo Domingo de la Calzada, Castañares de Rioja y Haro.	45,15
LR-113	De L.P. de Burgos a N-232 en Cenicero por Canales de la Sierra, Villavelayo, Mansilla, Tabladas, Anguiano, Bobadilla, Baños de Río Tobía, Mahave, Nájera y Variante de Uruñuela.Uruñuela.	75,23
LR-115	De L.P. Soria a L.P. de Navarra por Enciso, Arnedillo, Sta Eulalia Bajera, Herce, Arnedo, Quel, Autol, Aldeanueva de Ebro, N-232 y límite de provincia de Navarra.	52,24
LR-123	De N-113 en Valverde a L.P. de Navarra por Cervera del Río Alhama, Grávalos, Arnedo y El Villar de Arnedo.	65,33
LR-131	Del Puente de Piedra (al norte de Logroño) en la antigua N-111 a límite de provincia de Navarra en la NA-134 a su paso por La Rioja.	6,63
LR-132	De N-232 a Aeropuerto de Logroño-Agoncillo.	1,96
LR-134	De LR-123 a L.P. de Navarra por Calahorra y la variante de Calahorra Este a San Adrián.	16,74
LR-136	De N-120 a LR-113 por Variante Trício.	3,45
LR-137	De N-111 a N-232 en Fuenmayor por Entrena y Navarrete.	15,92
Total	Red Básica	295,85



Red Comarcal

ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-200	<i>De Herraméluri a L.P. de Burgos por Leiva y Tormantos.</i>	<i>6,50</i>
LR-201	<i>De la N-120A en Santo Domingo de la Calzada a N-232A en Tirgo por Herraméluri, Cuzcurrita del Río Tirón y Tirgo.</i>	<i>16,84</i>
LR-202	<i>De LR-111 en Haro a N-232 por Angunciana.</i>	<i>12,23</i>
LR-203	<i>De LR-111 en Haro a LR-111 en Santo Domingo por Zarratón, Cidamón, San Torcuato y Bañares.</i>	<i>18,01</i>
LR-204	<i>De N-120A en Santo Domingo de la Calzada a LR-207 en Badarán por Cirueña y Villar de Torre.</i>	<i>15,70</i>
LR-205	<i>De LR-113 a LR-206 por Badarán y Cárdenas.</i>	<i>10,42</i>
LR-206	<i>De N-120 a San Millán por Azofra, Alesanco, Canillas, Cañas y Berceo.</i>	<i>15,14</i>
LR-207	<i>De N-232 en Gimileo a LR-113 en Baños de Río Tobía.</i>	<i>29,31</i>
LR-208	<i>De N-120 a N-232 por Hormilleja y San Asensio.</i>	<i>11,66</i>
LR-209	<i>De N-232A en Tirgo a L.P. de Burgos por Sajazarra.</i>	<i>10,89</i>
LR-210	<i>De N-232 a la N-232A (futura LR-124) por Briones y San Vicente de la Sonsierra.</i>	<i>5,23</i>
LR-211	<i>De N-232 a L.P. de Álava (Elciego), por Variante de Cenicero.</i>	<i>3,20</i>
LR-212	<i>De LR-111 en Haro a L.P. de Álava (Labastida).</i>	<i>1,28</i>
LR-232	<i>De N-111 en Villanueva de Cameros a LR-113 por Ortigosa y Brieva de Cameros</i>	<i>30,00</i>
LR-245	<i>De LR-250 en Jalón de Cameros a N-111 por Muro en Cameros y Almarza de Cameros.</i>	<i>19,40</i>
LR-250	<i>De Circunvalación este de Logroño (LO-20) a N-111 por Variante de Villamediana de Iregua, Ribafrecha, Soto en Cameros, Terroba, San Román de Cameros, Jalón de Cameros, Cabezón de Cameros y Laguna de Cameros.</i>	<i>57,03</i>
LR-251	<i>De N-232 en Fuenmayor a L.P. de Álava (la Puebla de la Barca).</i>	<i>3,72</i>
LR-252	<i>De la antigua N-111 al L.P. de Álava (Oyón).</i>	<i>0,52</i>



ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-253	De N-111 a LR-232 por El Rasillo.	10,21
LR-254	De LR-137 en Entrena LR-255 en Alberite por Lardero.	10,40
LR-255	De Variante de Villamediana de Iregua a N-111 por Alberite, Albelda de Iregua y Nalda.	12,47
LR-256	De N-111 a LR-255 en Albelda de Iregua.	1,64
LR-259	De LR-250 en la Variante de Villamediana de Iregua a N-232 por Murillo de Leza, Galilea, Corera y El Redal.	25,05
LR-260	De N-232 a L.P. de Navarra por Alcanadre.	8,99
LR-261	De N-232 en Agoncillo a LR-115 por Murillo de Río Leza, Ventas Blancas y Robres del Castillo.	25,16
LR-280	De N-232 a LR-123 por Pradejón.	4,74
LR-281	De LR-115 en Quel a LR-134.	3,68
LR-282	De LR-115 en Autol a LR-134.	8,20
LR-283	De LR-123 a LR-123 por Rincón de Olivedo, Igea y Cornago.	24,97
LR-284	De LR-123 en Cervera del Río Alhama a L.P de Soria por Aguilar del Río Alhama (San Felices).	11,47
LR-285	De N-232 en Rincón de Soto a LR-123 por Corella, Fitero y Ventas del Baño.	10,65
LR-286	De LR-115 a LR-283 por El Villar de Poyales y Navalsaz.	19,21
LR-287	De la N-232A en Alfaro a L.P. de Navarra (Corella).	4,22
LR-288	De la N-232A en Alfaro a la N-113 (Castejón).	5,18
Total	Red Comarcal	453,32



Red Local

ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-302	De N-232 a LR-209 por Fonzaleche y Villaseca.	5,72
LR-303	De LR-202 a LR-304 en Treviana.	5,84
LR-304	De LR-201 en Herramélluri a L.P. de Burgos por Treviana y Foncea.	19,56
LR-305	De LR-200 en Leiva a LR-304.	5,54
LR-306	De LR-111 en Haro a L.P. de Burgos por San Felices.	8,70
LR-307	De N-232 a LR-201 por Cuzcurrita del Río Tirón.	2,00
LR-308	De N-120 a LR-111 por Villalobar de Rioja.	8,76
LR-309	De la N-120 a la LR-111 por Hervías y Bañares.	8,03
LR-310	De la N-232A en Casalarreina a LR-202 por Cihurí.	3,16
LR-311	De N-232A (Travesía de Casalarreina) a LR-207 por Zarratón.	7,39
LR-312	De LR-304 a LR-209.	4,74
LR-313	De N-120 a LR-207 en Ollauri por Hormilla y Altos de Valpierre.	16,09
LR-314	De N-232 en Briones a LR-313.	5,06
LR-315	De N-120 a LR-313.	4,65
LR-316	De L.P. de Álava (Labastida) a Rivas de Tereso.	2,13
LR-317	De N-232A en San Vicente de la Sonsierra a L.P. de Álava (Peñacerrada) por Rivas de Tereso.	9,84
LR-318	De N-232 a San Vicente de la Sonsierra por Baños de Ebro.	9,86
LR-319	De N-232A en Abalos a LR-318.	5,05
LR-320	De LR-203 en Cidamón a LR-311.	2,15
LR-321	De la N-120A (Nájera) a la N-232 (Variante Cenicero) por Huércanos.	9,76
LR-322	De la N-120A (Alto de San Antón) a LR-514 en Uruñuela por Huércanos.	7,00
LR-323	De N-120A a N-120A por Grañón, Morales y Corporales.	8,12
LR-325	De LR-111 en Santo Domingo de la Calzada a LR-204 por Gallinero de Rioja y Manzanares de Rioja.	8,44
LR-326	De LR-204 a LR-309 en Hervías.	2,96



ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-327	De LR-204 a LR-206 en Cañas.	3,07
LR-330	De N-111 a N-111 por Torrecilla de Cameros.	4,45
LR-331	De LR-113 a LR-205 en San Millán de la Cogolla por Villaverde de Rioja y San Andrés.	11,79
LR-333	De N-111 a LR-113 por Villoslada de Cameros y las Viniegras.	24,93
LR-334	De LR-113 en Villavelayo a L.P. Burgos (Neila).	7,77
LR-340	De N-120A a LR-330 en Torrecilla en Cameros por Alesón, Manjarrés, Santa Coloma v Castrovieio.	22,07
LR-341	De N-120 a LR-137 por Ventosa, Sotés, Hornos de Moncalvillo, Daroca y Sorzano.	17,62
LR-342	De N-120 a LR-341 en Sotés.	2,73
LR-344	De LR-250 a LR-255 en Alberite por el Barrio de las Bodegas.	3,01
LR-345	De LR-250 a Clavijo por Alberite y la Unión.	9,86
LR-346	De la LR-250 en Ribafrecha a la LR-261 (Ventas Blancas).	8,54
LR-347	De N-232 a LR-259 en Corera.	4,01
LR-348	De N-232 a LR-260.	5,74
LR-380	De LR-115 en Santa Eulalia Bajera a LR-382 en Préjano.	2,35
LR-381	De N-232A a LR-123 por Tudelilla.	7,40
LR-382	De LR-115 a LR-123 por Préjano.	14,18
LR-384	De N-232 a Aldeanueva de Ebro.	2,69
LR-385	De LR-123 en Grávalos a LR-287 en Alfaro.	24,44
LR-386	De LR-285 en Ventas del Baño a LR-385.	4,72
LR-387	De LR-123 a Igea.	4,83
LR-390	De LR-284 en Aguilar del Río Alhama a L.P de Soria por Valdemadera y Navajún.	12,90
LR-391	De la LR-390 a L.P. de Soria (Cigudosa).	5,00
Total	Red Local	374,65



Red Local- Accesos

ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-401	De la LR-306 en Haro a Villalba de Rioja.	4,42
LR-402	De la LR-209 a Galbárruli	1,20
LR-403	De la LR-209 a Castilseco.	1,22
LR-404	De la LR-209 a Cellorigo.	3,02
LR-405	De la LR-304 a San Millán de Yécora.	3,90
LR-406	De la LR-209 a Villaseca en la LR-302.	0,94
LR-407	De la LR-201 a Ochánduri.	0,31
LR-408	De la LR-111 a Baños de Rioja.	1,23
LR-409	De la LR-204 a la LR-204 por Ciriñuela.	1,59
LR-410	De L.P. Burgos (Bascañana) a Quintanar de Rioja.	1,14
LR-411	De la LR-323 en Grañón a Quintana.	4,25
LR-412	De la LR-411 a Quintanar de Rioja por Villarta-Quintana.	4,74
LR-413	De la LR-111 a Pazuengos por Santurdejo.	9,81
LR-414	De la LR-413 a Santurde de Rioja.	1,74
LR-415	De la LR-111 en Ezcaray a Posadas por Zaldierna y Azarrulla.	10,37
LR-416	De la LR-415 a Valdezcaray.	13,03
LR-417	De la LR-415 a Urdanta.	3,71
LR-418	De la LR-415 a San Antón.	0,40
LR-419	De la LR-206 en Alesanco a LR-206 por Torrecilla sobre Alesanco.	1,54
LR-420	De la LR-204 a Villarejo.	1,62
LR-421	De la LR-206 a Suso.	1,39
LR-422	De la LR-206 a Lugar del Río.	3,07
LR-423	De N-120 a Hormilla en la LR-313.	1,06



ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-424	De la LR-124 a Peciña.	3,30
LR-426	De la LR-136 a Bezares por Variante de Arezana de Arriba.	5,38
LR-427	De N-120A a Huércanos.	2,38
LR-428	De la LR-207 a Casas Blancas (Cidamón).	1,21
LR-429	De la LR-113 a LR-136 por Tricio.	1,57
LR-430	De la LR-113 a la LR-136 por Arezana de Abajo.	2,77
LR-431	De la LR-113 a Camprovín.	4,76
LR-432	De la LR-331 a Tobía por Matute.	4,23
LR-433	De la LR-113 a Ledesma de la Cogolla.	4,27
LR-434	De la LR-113 a Pedroso.	3,84
LR-435	De la LR-113 a Valvanera.	4,88
LR-436	De la LR-333 a Ventrosa.	3,04
LR-437	De la LR-113 a L.P. de Burgos (Huerta de Arriba).	1,49
LR-440	De la LR-255 a Nalda.	1,02
LR-441	De Logroño a El Cortijo.	6,94
LR-442	De la LR-342 a LR-341 en Hornos de Moncalvillo.	2,43
LR-444	De la LR-341 a la LR-137 por Medrano.	2,39
LR-445	De la LR-341 en Sojuela a LR-137 en Entrena.	2,64
LR-446	De la N-111 a Viguera.	1,54
LR-447	De la N-111 a Nestares.	2,13
LR-448	De la LR-333 a Lomos de Orio.	8,51
LR-450	De la LR-253 a Nieva de Cameros.	0,94
LR-451	De la LR-253 a Montemediano.	1,17
LR-452	De la LR-232 a Peñaloscintos.	1,60



ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-453	De la LR-245 a Pinillos.	3,60
LR-454	De la N-111 a Gallinero de Cameros.	3,02
LR-455	De la N-111 a Aldeanueva de Cameros.	3,66
LR-456	De la N-111 a Lumbreras.	1,06
LR-457	De la LR-250 a San Andrés.	0,85
LR-458	De la N-232 a Agoncillo.	1,32
LR-459	De la N-232 a Arrúbal.	1,96
LR-460	De la LR-250 a Leza de Río Leza.	1,55
LR-461	De la LR-250 a Luezas.	7,23
LR-462	De la LR-250 a Trevijano.	3,01
LR-463	De la LR-245 a Torre de Cameros.	6,49
LR-464	De la LR-466 a Vadillos.	4,40
LR-465	De la LR-464 a Hornillos de Cameros.	5,87
LR-466	De la LR-250 a Ajamil.	6,99
LR-467	De la LR-261 a San Bartolomé de Jubera.	1,08
LR-468	De la LR-261 en Ventas Blancas a Lagunilla de Jubera.	2,47
LR-469	De la LR-261 a Santa Engracia de Jubera.	0,92
LR-470	De la LR-261 a Jubera.	0,34
LR-471	De la LR-259 a Santa Lucía.	4,34
LR-472	De la LR-259 en El Redal a Villa de Ocón por los Molinos de Ocón.	7,80
LR-473	De la LR-472 a Aldealobos.	0,82
LR-474	De la LR-472 a la LR-472 por Pipaona.	1,02
LR-475	De la LR-472 a Las Ruedas de Ocón.	2,45
LR-476	De la LR-261 a San Vicente de Robres.	4,65



ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-477	De la LR-261 a Santa Marina.	10,86
LR-478	De la LR-250 a San Román de Cameros.	0,70
LR-480	De la LR-381 en Tudelilla a Carbonera.	6,23
LR-481	De la LR-123 a Tudelilla.	1,54
LR-482	De la LR-134 en Calahorra a Murillo de Calahorra.	3,06
LR-483	De la LR-123 a Bergasillas Somera por Bergasa y Bergasillas Bajera.	7,76
LR-484	De la LR-115 a Zarzosa por Munilla.	7,20
LR-485	De la LR-115 a Peroblasco.	0,52
LR-486	De la N-111 a Ribabellosa.	6,08
LR-487	De la LR-123 a Muro de Aguas.	4,12
LR-488	De la LR-123 a Villarroya.	1,25
LR-489	De la LR-283 a Valdeperillo.	1,66
LR-490	De la LR-286 a Poyales.	0,56
LR-491	De la LR-284 a Inestrillas.	0,36
LR-492	De la LR-123 a Valdegutur.	2,53
LR-493	De Aguilar del Río Alhama a L.P de Soria (Gutur).	7,70
LR-494	De la LR-471 a LR-472 - Santa Lucía - La Villa de Ocón.	2,52
LR-495	De la N-232 a LR-115 por Rincón de Soto.	3,14
Total	Accesos	300,32



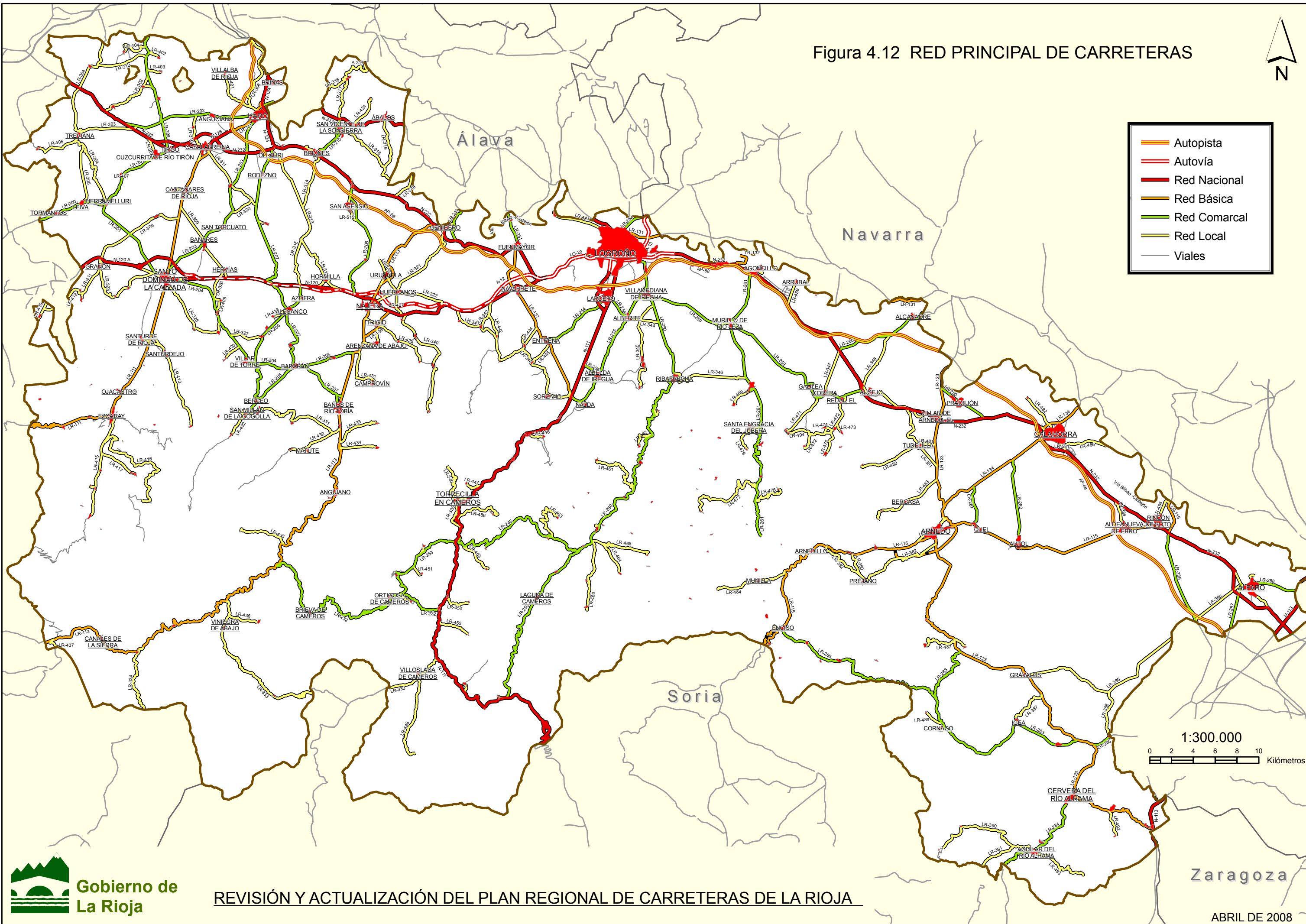
Red Local- Travesías

ITINERARIO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (km)
LR-502	De la LR-111 a Estación Castañares de Rioja.	0,70
LR-503	De la N-232A en Casalarreina a LR-111 (Travesía).	1,33
LR-504	De la LR-206 a Azofra.	0,14
LR-505	De la N-232 a la N-232 (Travesía de Briones).	1,96
LR-506	De la LR-200 en Tormantos a puente sobre Río Tirón.	0,44
LR-507	De la N-232 a la Estación de San Asensio.	0,49
LR-509	De la LR-514 en Uruñuela a Somalo.	1,55
LR-510	De la LR-331 a Estollo.	0,20
LR-512	De la N-232A a la LR-211 (Travesía de Cenicero).	1,51
LR-514	De la LR-113 a la LR-113 (Travesía de Uruñuela).	1,89
LR-515	De la LR-208 a la LR-208 (Travesía San Asensio).	2,53
LR-539	De la LR-444 en Medrano a Las Bodegas.	1,39
LR-540	De la LO-20 (este) al paso del Ferrocarril (Piqueras).	0,70
LR-541	De la LO-20 (oeste) al paso del Ferrocarril (Av. Burgos).	1,50
LR-542	De N-232 frente a la LR-137 a la LR-543 (Travesía de Fuenmayor).	0,25
LR-543	De la N-232 a la LR-251 (Travesía de Fuenmayor).	0,60
LR-544	De N-120 a LR-137 (Travesía de Navarrete, Ramal Este).	0,65
LR-545	De N-120 a LR-137 (Travesía de Navarrete, Ramal Oeste).	0,21
LR-547	De N-111 a Torrecilla en Cameros (Barrio de Barruelo)	0,38
LR-548	De la LR-245 a Muro de Cameros.	0,30
LR-549	De la LR-466 a Rabanera.	0,56
LR-551	De la LR-250 a la LR-250 (Travesía de Villamediana).	1,42
LR-552	De la LR-250 (Variante de Villamediana) a la LR-551 (Travesía de Villamediana).	0,58
LR-553	De la LR-260 a Estación FF.CC. Alcanadre.	0,62
LR-584	Travesía de Arnedo (antigua LR-115).	2,28
LR-585	De LR-123 a LR-584 (Travesía de Arnedo)	2,14
LR-586	De la N-232 a la LR-495 por Travesía Rincón de Soto.	0,34
LR-587	De la LR-288 a Estación FFCC Alfaró.	0,46
LR-589	De la N-232 a LR-123 (Travesía El Villar de Arnedo).	0,59
LR-590	De la LR-390 a Navajún.	0,18
LR-593	De la LR-123 a Baños de la Albotea.	0,33
LR-594	De la LR-123 a Cabretón.	0,16
Total	Travesías	28,38

Figura 4.12 RED PRINCIPAL DE CARRETERAS



-  Autopista
-  Autovía
-  Red Nacional
-  Red Básica
-  Red Comarcal
-  Red Local
-  Viales





4.2.2.- Inventario de las carreteras

Con el objeto de conocer el estado actual de las carreteras, se ha realizado un inventario de la Red de Carreteras de La Rioja, recorriendo todo el viario de la comunidad y tomando las características físicas y geométricas de las carreteras, en función de los siguientes parámetros:

- Características geométricas (trazado en planta, en alzado y sección transversal).
- Equipamiento de la carretera (señalización horizontal y vertical, balizamiento e iluminación).
- Características del pavimento (regularidad superficial).

Para ello se ha utilizado un vehículo inventario automatizado, que además de filmar las carreteras en vídeo registra datos en forma alfanumérica. Al finalizar este proceso se han analizado los datos en laboratorio, se han digitalizado las imágenes cada 10 metros y el conjunto de la información, ya tratada, se ha grabado en una aplicación informática que forma parte de la presente Revisión y Actualización del Plan Regional de Carreteras de La Rioja y que permite visualizar cada 10 metros todas las carreteras incorporando a cada sección sus características físicas y geométricas asociadas.

Posteriormente, tomando como base los datos del inventario-vídeo y añadiendo nuevos datos geográficos, municipales y socioeconómicos, se ha creado, mediante el software ArcView, un GIS, Sistema Gestor de Información, en donde aparecen las carreteras tramificadas según los criterios normales de tramificación.

A cada tramo de carretera se le han adjuntado datos de sus características más relevantes, tales como titularidad, jerarquía, longitud, entorno, ancho medio, velocidad de recorrido, tipo de firme, tipo de terreno por el que atraviesa, nivel de tráfico, accidentalidad, etc. Esta aplicación, GIS, también forma parte del presente Plan Regional de Carreteras de La Rioja.

De los parámetros antes indicados se han seleccionado los correspondientes a sección transversal, intensidad de tráfico (IMD), nivel de servicio, accidentalidad y accesibilidad -en lo que se refiere a actuaciones de reforma integral de la carretera- y regularidad superficial del pavimento (IRI) e intensidad de tráfico (IMD) – para actuaciones de reposición-, a efectos de determinar las acciones más urgentes y proponer una planificación temporal.



4.2.2.1.- Análisis de la sección transversal

Teniendo en cuenta las diferentes secciones transversales que se proponen en las condiciones de planificación del presente Plan Regional se ha realizado una clasificación de las carreteras que constituyen la Red Básica y Comarcal de la Red autonómica en los siguientes grupos:

- Calzada menor de 6,00 m.
- Calzada entre 6,00 y 7,00 m.
- Calzada mayor de 7,00 m.

A efectos de la anterior clasificación se ha considerado como plataforma, la parte de la sección transversal que está pavimentada.

En la tabla que sigue, se resumen por tipos de red las longitudes totales de los tramos de carreteras clasificados por anchos de plataforma.

Tabla 4.6. Anchos de calzada por tipo de red

Red (km)	<6 m	6 – 7 m	>7m	Longitud (m)
Básica	31,17	176,71	85,85	293,73
Comarcal	100,27	309,26	44,93	454,46
Red (km)	<5 m	5 – 6 m	>6m	Longitud (m)
Local	97,14	144,55	105,01	346,70
Accesos	75,74	120,93	97,48	294,15
Travesías	7,26	7,76	13,12	28,14
Total Autonómica	311,58	759,21	346,39	1.417,18

Es indudable que en una primera aproximación, es imprescindible una actuación de acondicionamiento en aquellas carreteras cuya plataforma es inferior a 5,00 m.; al contrario, puede no ser necesario más que un posible refuerzo, por las condiciones del firme, en aquellas carreteras que disponen de una plataforma mayor de 7,00 m.

En general, las actuaciones en carreteras, dependerán del tipo de red y características del terreno para adecuarlas, si es necesario a las condiciones de planificación.



4.2.3.- El tráfico en las carreteras en La Rioja

4.2.3.1.- Red de aforos

La Comunidad Autónoma de La Rioja llevó a cabo en el año 2005 un Plan de Aforos sobre los 1.442,88 km de su red de carreteras (comprendiendo la red básica, comarcal, local, accesos y travesías), continuación de los realizados en los años 1995, 1998, 2000 y 2002. A los resultados de éste se añadieron los obtenidos del Plan de Aforos que realiza anualmente el Ministerio de Fomento en las carreteras de su titularidad (en el territorio de la Comunidad Autónoma de La Rioja comprendía 402,58 km de vías rápidas y carreteras nacionales, en el año 2005).

Para la correcta ejecución del Plan de Aforos de 2005, la Comunidad Autónoma de La Rioja dispuso de 168 estaciones de aforo autonómicas de modo que se permitiera aforar el 92% de la red, mientras que el Ministerio de Fomento dispuso de 62 estaciones de aforo. En ambos casos se contó con estaciones de los siguientes tipos:

- Permanentes, aforan todos los días de año;
- Primarias, aforan una semana normal cada dos meses;
- Secundarias, aforan dos días laborables normales cada dos meses; y
- Cobertura, aforan un día laborable de primavera u otoño.

Se establecen en los dos últimos casos (secundarias y de cobertura) un sistema de relaciones afines con las estaciones permanentes y primarias cercanas para estimar la IMD.

Además, la Comunidad Autónoma de La Rioja dispuso una red de aforos direccionales para estimar el tráfico en un mayor número de troncos de red.

Tabla 4.7. Número de estaciones de aforo por competencia y tipo

Titularidad	Permanentes	Primarias	Secundarias	Cobertura	Direccionales	Total
Nacional	3	3	6	50	0	62
Autonómica	3	12	39	114	20	168

Fuente: Plan de Aforos de La Rioja 2005 y Mapa de Tráfico 2005



4.2.3.2.- Descripción del tráfico por tipo de red

El resultado del Plan de Aforos autonómico ha sido un volumen de tráfico medio de 992 veh/día en sus carreteras, lo que supone un incremento del 9,25% respecto al Plan de Aforos previo, realizado en el año 2002.

Tabla 4.8. TRÁFICO (IMD*KM*365) en miles de vehículos kilómetro /año

Red	IMD 2005	VEH-KM 2005	Km-red
Nacional	9.618	1.434.478	408,59
Total autonómica	992	522.438	1.442,88
Básica	2.463	259.572	288,70
Comarcal	1.092	184.476	462,90
Local	284	38.907	375,76
Accesos	214	22.547	289,12
Travesías	1.743	16.793	26,40

Fuente: Plan de Aforos de La Rioja 2005

La red básica es la que mayor demanda recibe (2.463 veh/día), y crece a una tasa del 8,4% anual (periodo 2002-2005) dado que es la red que debe canalizar los tráficos de largo recorrido apoyándose en la RCE (Red de Carreteras del Estado).

La red comarcal soporta tráficos medios en torno a 1.092 veh/día para canalizar tráficos de corto recorrido, si bien presenta importantes diferencias entre unas carreteras y otras, e incluso entre tramos de la misma carretera.

En lo referente a las diferencias registradas en los sucesivos años de la red local, accesos y travesías, destinadas a servir de soporte a la circulación intermunicipal, cabe señalar que anteriormente no existía separación entre estas redes, por lo que en años anteriores se registraron unos porcentajes de la red escasos y los valores fueron estimados por afinidad entre estaciones. Además, la reducción de IMD media en la red de travesías se produce como consecuencia de la cesión de la titularidad de varios tramos a los Ayuntamientos.



4.2.3.3.- Evolución del tráfico por tipo de red en el período 2001-2005

En la tabla que se incluye a continuación se resume la evolución del tráfico en el período 2001-2005, en cada tipo de red.

Tabla 4.9. Tabla con IMD media autonómica por tipo de red /año

Red	2000		2002		2005	
	IMD	% Crec. Anual 98-00	IMD	% Crec. Anual 00-02	IMD	% Crec. Anual 02-05
Básica	1.967	1,1%	2.096	3,2%	2.463	8,4%
Comarcal	1.048	-1,1%	1.061	0,6%	1.092	1,5%
Local	298	-3,6%	218	-14,5%	284	14,1%
Accesos	188	-1,3%	199	2,9%	214	3,7%
Travesías	3.134	2,8%	3.365	3,6%	1.743	-28,0%
Total autonómica	923	2,5%	908	-0,8%	992	4,5%

Fuente: Plan de Aforos de La Rioja 2005

Se observa un cambio en la evolución de la IMD en la red local y las travesías. En el primer caso es consecuencia de las mejoras introducidas en la red mientras que en el segundo se debe a la construcción de variantes, que canalizan el tráfico que antes circulaba por las travesías.

En las tablas que siguen se recogen los niveles de servicio de los tramos con mayor tráfico de cada carretera por tipo de red.



Tabla 4.10. Niveles de servicio. Red Básica.

Carretera	Tramo	Capacidad	IMD	Sección crítica	Nivel de servicio	Velocidad media (Km/h)
LR 111	Ezcaray-Haro	1.100	7.758	AP68-Haro	B/C	90
LR 113	N232-Anguiano	1.100	4.746	LR-205-LR-136	B	90
LR 113	Viniegra-Anguiano	900	457	LR-435-Anguiano	A	50
LR 113	Canales-Viniegra	400	69	LP Burgos-Mansilla	A	30
LR 115	Las Ruedas de Enciso-Arnedillo	600	505	LP Soria-Arnedillo	A	60
LR-115	Arnedillo-Arnedo	800	3.049	Arnedillo-Arnedo	A	70
LR-115	Arnedo-Rincón de Soto	1.000	8.241	Arnedo (Avenida Benidorm)	C	80
LR 123	Valverde- Arnedo	1.000	5.346	LR-382-LR-115	B	90
LR 123	Arnedo-AP68	1.000	10.297	Arnedo-LR115	C	90
LR-131	Logroño-LP Navarra	2.000	19820	Polígono Cantabria-LP Navarra	C	90
LR 134	LR 123-San Adrián	1.000	12.270	Calahorra	C	80
LR 136	Nájera	1.000	3.803	N-120-LR-426	A	80
LR 137	N 111-AP68	1.000	3.673	Navarrete-AP68	A	80

Tabla 4.11. Niveles de servicio. Red Comarcal.

Carretera	Tramo	Capacidad	IMD	Sección crítica	Nivel de servicio	Velocidad media (km/h)
LR 200	Herramélluri-Tormantos	850	1.307	Herramélluri-LP Burgos	A	60
LR 201	N 120-Herramélluri	1000	1.052	N-120-Herramélluri	A	80
LR 202	Haro-N 232	1000	2.379	Haro-Anguciana	A	100
LR 203	Haro-Santo Domingo de la Calzada	1000	708	Haro-N-232	A	75
LR 204	Santo Domingo de la Calzada-Badarán	1000	974	Santo Domingo de la Calzada-Villar de la Torre	A	90
LR 205	LR 113-Berceo	900	1.407	LR-113-Badarán	A	90
LR 206	Azofra-San Millán	950	1.232	N-120-Alesanco	A	60



Carretera	Tramo	Capacidad	IMD	Sección crítica	Nivel de servicio	Velocidad media (km/h)
LR 207	N 232-LR-113	950	1.258	N-232-LR-311	A	60
LR 208	N120 (Nájera)-N232	900	1.388	N-120-N-232	A	80
LR 209	Tirgo-LP Burgos	1050	1.144	Tirgo-LP Burgos	A	100
LR 210	N232-San Vicente de la Sonsierra f	900	2.230	N-232-LR-124	A	60
LR 211	Cenicero	900	1.307	N-232-LP Álava	A	60
LR 232	N111 (Villanueva de Cameros)-LR 113	400	103	Brieva de Cameros-LR-113	A	40
LR 245	Jalón de Cameros-N 111	400	107	Almarza de Cameros-N-111	A	40
LR 250	Logroño- Ribafrecha	1000	17.929	Logroño	C	70
LR 250	Ribafrecha-N111 (San Andrés)	800	384	Ribafrecha-Soto de Cameros	A	60
LR 251	Fuenmayor-LP Álava	900	2.492	Fuenmayor-LP Álava	A	60
LR 253	N 111-LP Álava	700	256	N-111-LP Álava	A	40
LR 254	Entrena-Alberite	1000	4.985	Lardero-Alberite	B	80
LR 255	Alberite-N 111	900	3.923	LR-250-Alberite	B	80
LR 256	Albelda de Iregue	900	3.525	N-111-LR-255	B	80
LR 259	Murillo del Río Leza-El Redal	900	2.670	LR-250-Murillo de Río Leza	A	90
LR 260	N232-Alcanadre	900	637	N-232-LP Navarra	A	70
LR 261	N232-Robres del Castillo	900	1.163	N-232-Ventas Blancas	A	60
LR 281	LR 134-Quel	900	1.403	Quel-LR-134	A	80
LR 282	LR 134-Autol	900	2.420	Autol-LR-134	A	70
LR 283	LR 123(Villaroya)-LR 123(Grávalos)	1000	1.472	Igea-LR-123	A	80
LR 284	Cervera del Río Alhama-Aguilar del Río Alhama	900	737	Cervera del Río Alhama-Aguilar del Río Alhama	A	50
LR-284	Aguilar del Río Alhama-LP Soria	900	204	Aguilar del Río Alhama-LP Soria	A	50
LR 285	N232-Ventas del Baño	1000	2.565	N232-LP Navarra	A	80



Carretera	Tramo	Capacidad	IMD	Sección crítica	Nivel de servicio	Velocidad media (km/h)
LR 286	Enciso-LR 283	400	109	Enciso	A	40
LR 287	Alfaro-Corella	900	2.296	Alfaro-LP Navarra	A	80

Tabla 4.12. Niveles de servicio. Red Local

Carretera	Tramo	Capacidad	IMD	Sección crítica	Nivel de servicio	Velocidad media (km/h)
LR 302	N232(Fonzaleche)-LR 209	800	127	N-232-LR301	B	50
LR 303	Treviana-LR202	1000	345	Treviana-LR202	B	80
LR 304	Herramélluri-LP Burgos	900	168	Herramélluri-LP Burgos	B	60
LR 305	Leiva-LR-304	400	69	Leiva-LR-304	B	60
LR 306	Haro-San Felices	800	1.007	Haro-LR-401	B	50
LR 308	LR 111-LR 323	400	280	LR-201-LR-111	B	40
LR 310	N-232-LR-202	1000	896	N-232-LR-202	B	80
LR 311	N-232-LR-311	800	411	N-232-Zarratón	B	50
LR 313	N-120-Ollauri	800	416	Hormilla-LR-314	B	70
LR 314	LR 313-N 232	400	231	LR 313-N 232	B	50
LR 315	LR 313-N 120	400	260	LR 313-N 120	B	60
LR 316	Rivas de Tereso	400	76	Rivas de Tereso	B	40
LR 317	Rivas de Tereso	400	67	Rivas de Tereso	B	40
LR 318	N-232-San Vicente de la Sonsierra	400	206	N-232-LR-319	B	40
LR 319	Ábalos-LR 318	400	106	Ábalos-LR-318	B	40
LR 320	Cidamón	400	132	Cidamón	B	50
LR 321	N-120-N 232	800	1.385	N-120-Huércanos	B	40
LR 322	Somalo- N120	1000	1.002	N-120-Huércanos	B	80
LR 323	Corporales-Grañón	400	41	Corporales-Grañón	B	40
LR 325	Santo Domingo de la Calzada-LR-204	800	112	Santo Domingo de la Calzada-LR-204	B	50
LR 327	LR-204-LR-206	900	169	Cañas	B	50



Carretera	Tramo	Capacidad	IMD	Sección crítica	Nivel de servicio	Velocidad media (km/h)
LR 330	Torrecilla en Cameros	400	430	Torrecilla en Cameros	B	40
LR 331	Bobadilla-LR-205	800	136	Bobadilla-LR-205	B	60
LR 333	Villoslada de Cameros-LP Soria	400	743	Villoslada de Cameros	B	40
LR 334	LR-113-LP Burgos	400	20	Villavelayo	B	40
LR 340	N-120-LR-330	900	287	N-120-Castroviejo	B	60
LR 341	N-120-Sorzano	800	354	N-120-Daroca de Rioja	B	60
LR 342	N 120-Hornos de Morcavillo	850	762	N-120-Sotés	B	60
LR 347	N 232-Corera	900	348	N 232-Corera	B	70
LR 348	N 232-LR 260	400	183	N 232-LR 260	B	30
LR 380	LR 115-LR 382	800	354	LR 115-LR 382	B	70
LR 381	N 232-LR 123	400	222	N-232-Tudelilla	B	50
LR 382	LR 115-LR 123	400	460	Préjano-polígono	B	40
LR 385	Grávalos-Alfaro	900	931	LR-285-LR-287	B	80
LR 386	Ventas del Baño-LR-385	500	517	Ventas del Baño-LR-385	B	60
LR 405	LR-304-San Millán de Yécora	900	31	LR-304-San Millán de Yécora	B	70
LR 411	Grañón-Villarta Quintana	400	32	Grañón-LR-412	B	40
LR 412	LR-411-Villarta Quintana	400	25	LR-411-Villarta Quintana	B	40
LR 444	LR 137-Medrano	800	206	LR 137-Medrano	B	60



4.2.3.4.- Principales corredores en la red regional de carreteras de La Rioja

De acuerdo al Plan de Aforos, las carreteras riojanas han incrementado considerablemente el tráfico soportado con un crecimiento del 4,5% anual en el periodo 2002-2005. Algunas carreteras llegan a superar los 15.000 veh/día, incluso en la red comarcal. La tabla adjunta muestra los tramos de carreteras de la red autonómica con mayor volumen de tráfico.

Tabla 4.13. Tramos de carretera con mayor volumen de tráfico 2005

Carretera	P.K.	IMD	Municipio
LR-111	42	7.758	Haro
LR-123	48	10.297	Arnedo
LR-124	2	6.330	Logroño
LR-131	3,2	19.820	Logroño
LR-131	1,6	7.833	Logroño
LR-134	16	12.270	Calahorra
LR-134	13,1	8.101	Calahorra
LR-134	9,8	6.850	Calahorra
LR-134	5,2	5.069	Quel
LR-250	0,7	17.929	Logroño
LR-250	1,4	15.723	Villamediana de Iregua
LR-250	3,7	10.751	Villamediana de Iregua
LR-250	4,6	5.799	Villamediana de Iregua

Se observa que los mayores problemas de tráfico se detectan en los accesos a Logroño, Haro y Calahorra así como en el itinerario Arnedo-Calahorra. No se dispone de datos sobre cómo ha afectado la variante de Arnedo.

En lo referente al tráfico de pesados, éste registra unos valores medios de 88 veh/día en la red autonómica (127.076 veh/km-día), variando entre el 6,9% y el 13% en función de la red. No obstante, este porcentaje supera el 14% en diversos tramos de la red básica, comarcal y de accesos, con un valor máximo del 24,44% en la LR-115, en la variante de Rincón de Soto.



Tabla 4.14. Tramos de carreteras con mayor porcentaje de pesados 2005

Carretera	P.K.	% Pesados	Municipio
LR-113	67	14,97	Uruñuela
LR-115	49,6	24,44	Rincón de Soto
LR-115	42	14,3	Aldeanueva de Ebro
LR-124	7,5	14,36	Ábalos
LR-131	3,2	16,23	Logroño
LR-134	13,1	20,6	Calahorra
LR-137	15	15	Fuenmayor
LR-207	3,1	16,69	Rodezno
LR-280	3	15,05	Pradejón
LR-280	1	14,57	Pradejón
LR-313	14	14,38	Ollauri
LR-385	2	14,69	Grávalos
LR-386	2,35	21,08	Ventas del Baño

Fuente: Plan de Aforos de La Rioja 2005

4.2.3.5.- Conclusiones

El tráfico en la red autonómica de carreteras ha crecido en los últimos años de forma constante; la tasa de crecimiento anual se sitúa en el 4,5% anual en ésta en el periodo 2002-2005 frente al 3,1% que ha registrado el tráfico en la totalidad de la Red de Carreteras del Estado.

El tráfico en la Red Regional de carreteras se reparte entre los distintos tipos de red en las siguientes proporciones (de acuerdo con el volumen de veh-km recorridos).

- Red básica: 50%
- Red comarcal: 35%
- Red local: 7,4%
- Red accesos: 4,3%
- Red travesías: 3,2%

Así, la IMD media en la Red Regional de carreteras es de 992 vehículos/día., variando ésta entre los 214 veh/día de la red de accesos hasta los 2.463 veh/día en la red básica. Analizando los tramos individualmente, se encuentran hasta 6 tramos que superan los 10.000 veh/día.



Del total del tráfico registrado en las distintas redes de carreteras dentro del territorio de la Comunidad (autonómica y estatal), la red autonómica soporta el 27% del tráfico (considerando los veh-km), mientras que su longitud supone el 79% de la red viaria de la Comunidad de La Rioja. Este hecho no hace sino demostrar la funcionalidad de cada una de ellas. Mientras que la red autonómica canaliza los viajes de corto recorrido y permite el acceso a la red de gran capacidad, la red estatal es la que canaliza los viajes de largo recorrido.

Dentro de la red autonómica, las mayores intensidades de tráfico se alcanzan en las carreteras de la Red Básica y, en algunos tramos particulares, en la Red Comarcal. Las carreteras con peor nivel de servicio están en el entorno de los municipios de Logroño, Calahorra y Haro, así como en los itinerarios Arnedo-Calahorra y Arnedo – Autol. En las carreteras LR-111, LR-123, LR-131, LR-134 y LR-250 es donde se encuentran los tramos de mayor tráfico y son, en general, las que soportan mayor tráfico en el conjunto del itinerario.

Figura 4.13 TRÁFICO EN LA RED DE CARRETERAS (IMD: INTENSIDAD MEDIA DIARIA)

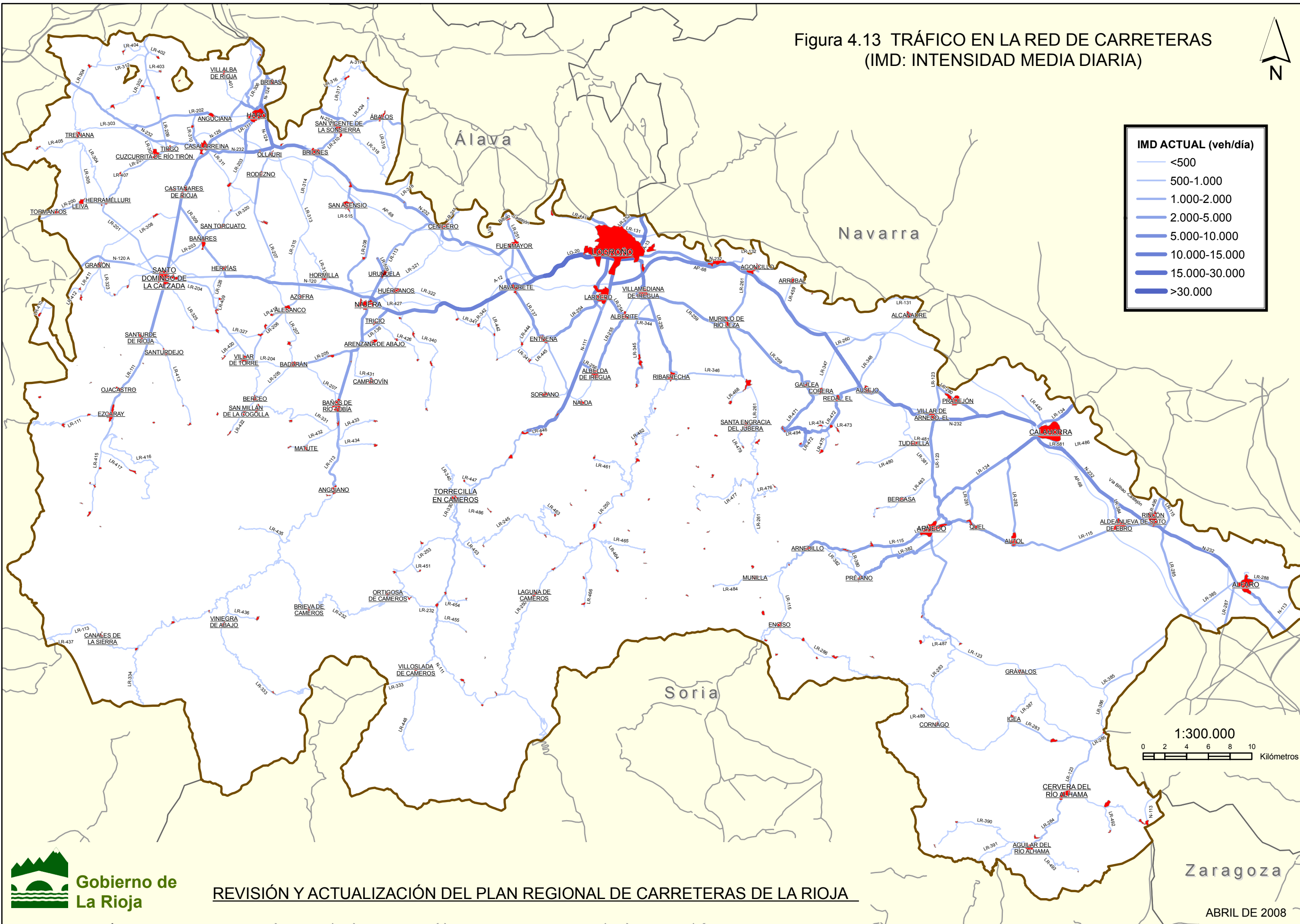
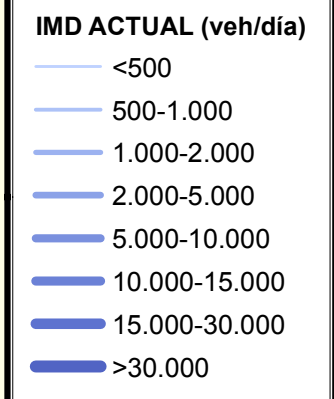
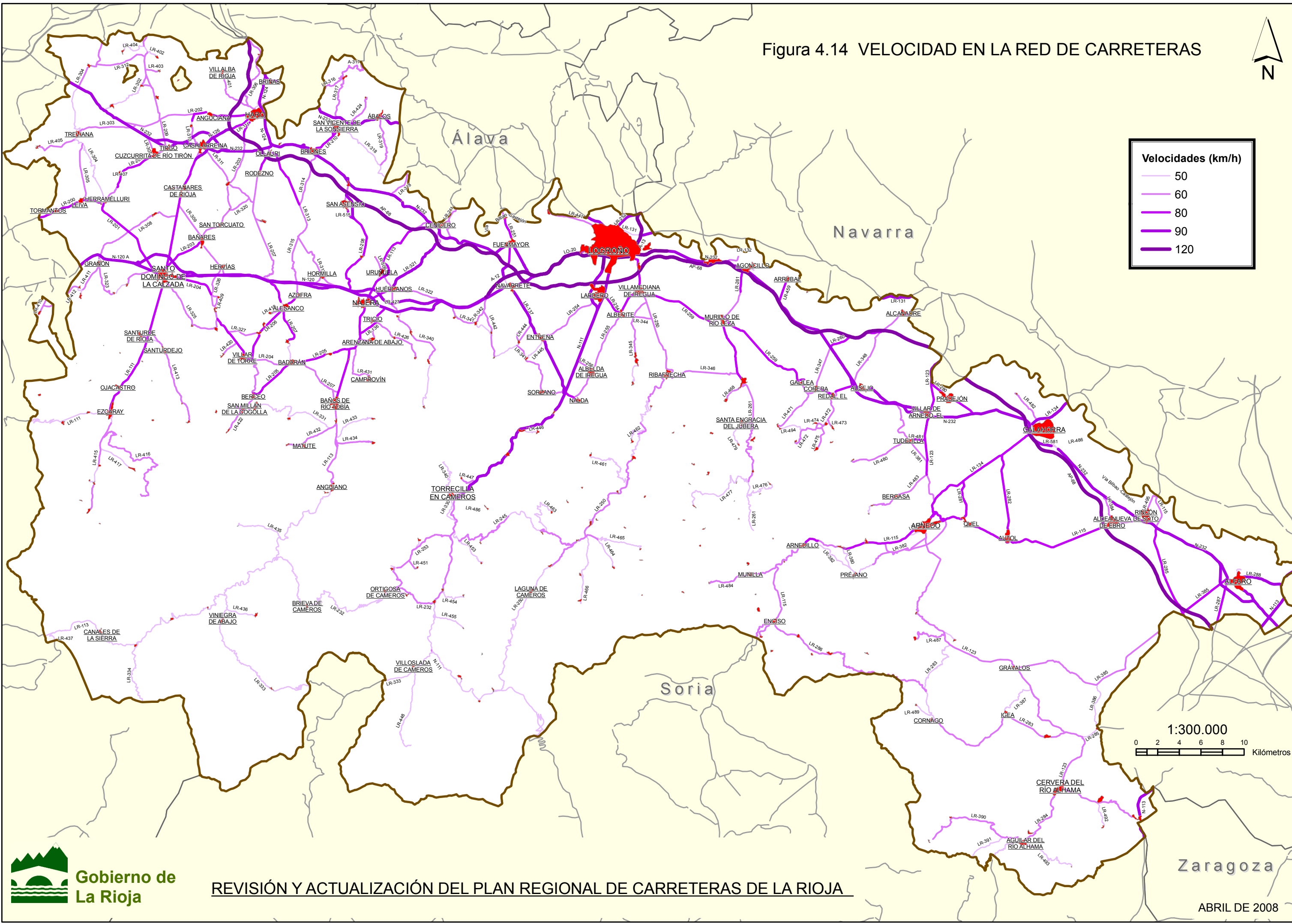
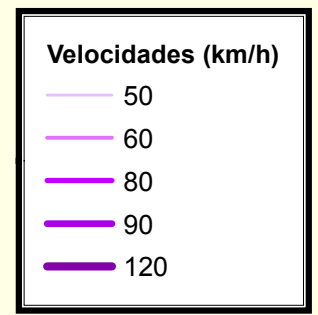


Figura 4.14 VELOCIDAD EN LA RED DE CARRETERAS





4.2.4.- Accesibilidad como medida de la oferta

4.2.4.1- Introducción

El análisis y diagnóstico de la oferta de la Red Autonómica de Carreteras exige, por un lado, el conocimiento de las características físicas y puntos singulares de las carreteras y, por otro, el conocimiento de la estructura de la red y los desequilibrios espaciales existentes.

La primera parte se ha logrado mediante la realización de un inventario de características físicas y geométricas de la Red.

El análisis de la dotación del viario y su funcionalidad, tanto desde el punto de vista territorial como poblacional, son sólo aspectos parciales de la oferta viaria y su calidad con relación al territorio. Para obtener una imagen más completa se han realizado estudios de accesibilidad, que permiten explicar las posibilidades de interrelación entre los distintos núcleos de población.

Se ha tratado de analizar y cuantificar aquellos aspectos que vinculan a la carretera con el territorio, obteniendo un conjunto de indicadores que permitan cuantificar estas relaciones y en base a los resultados obtenidos proponer las actuaciones necesarias para optimizar la red y procurar un reequilibrio territorial de la oferta de carreteras, con el objetivo último de conseguir que los habitantes de los distintos municipios se relacionen, tengan fácil acceso a aquellos equipamientos inexistentes en el lugar donde residen y transporten con mayor facilidad bienes y mercancías.

4.2.4.2.- Metodología

En concreto, el método de análisis utilizado proporciona información sobre los caminos mínimos en distancia y tiempo para analizar el funcionamiento y optimización de la estructura de la red.

El sistema territorial, se ha modelizado adoptando como base la existencia de auténticas regiones funcionales, denominadas comarcas, integradas por un conjunto de municipios entre los que se han seleccionado aquellos núcleos (centroides) que por su población, funcionan como polos que atraen o generan tráfico. Se ha utilizado un total de 174 centroides.



En el análisis de accesibilidad, no caben distinciones entre la Red de Interés General del Estado y la red autonómica, dado que ambas son complementarias a la hora de ofrecer posibilidades de comunicación a los usuarios y a las distintas unidades espaciales del territorio regional.

La Red resultante se ha tramificado, creando nudos en cada intersección de carreteras, en la intersección con los límites de comarca, en los límites provinciales y núcleos de población.

El análisis de accesibilidad exige que en cada tramo se conozca la longitud y la velocidad del tramo, calculando el tiempo de recorrido en cada tramo. Ambos datos se han obtenido por toma directa en campo (Inventario de Red), mediante un vehículo dotado de un GPS, odómetro de precisión, giróscopo, sistema de medida de anchos, teclado de incidencias, sistema de grabación en vídeo y sistema de adquisición de datos.

La oferta de accesibilidad y su distribución espacial se ha abordado de acuerdo con una metodología ya clásica en otros planes de carreteras, a través de los llamados ratios de distancia y tiempo. A partir de los datos básicos (longitud y velocidad en cada tramo), y mediante un programa de asignación que calcula caminos mínimos, se han calculado las variables básicas de distancias y tiempos de viaje por el camino más rápido y en línea recta entre cada pareja de centroides.

Las distancias entre nudos del grafo de la red, así como su velocidad media se ha determinado atendiendo a la información obtenida en el Inventario de la Red, teniendo en cuenta para las velocidades de recorrido el trazado y el tipo de terreno.

Por otro lado, el tiempo de viaje óptimo por el camino de mínimo tiempo, resulta de calcular el tiempo que tardaría un vehículo en recorrer el tramo en línea recta y con velocidad ideal.

Si para cada uno de los centroides se promedian los valores que toman las variables básicas e índices de accesibilidad con los demás centroides, se obtienen los indicadores absolutos de tiempo y longitud por el camino más corto, y una red ficticia que une los centroides entre sí en línea recta.



4.2.4.3.- Indicadores de accesibilidad

Con los ratios y el esquema de actuación descritos anteriormente se obtienen los siguientes indicadores:

- **Indicador de trazado**, que se obtiene como el cociente entre el sumatorio de distancias a vuelo de pájaro y el sumatorio de distancias por carretera por el camino de mínimo coste entre cada pareja de núcleos considerados. Con este indicador se elimina el factor de localización geográfica y solamente explica las condiciones de trazado de las carreteras. El factor decisivo en este índice es el tipo de terreno: llano, ondulado, accidentado y muy accidentado por el que discurren las carreteras.
- **Indicador de trazado y velocidad**, que se obtiene como cociente entre el sumatorio de tiempos óptimos (a vuelo de pájaro) y el sumatorio de tiempos por carretera por el camino de mínimo coste entre cada pareja de núcleos considerados. Igual que en el indicador anterior, en éste también se elimina el factor de localización geográfica. La mayor influencia la tienen las condiciones de servicio (velocidad) en las que se desenvuelve el tráfico, además de las condiciones de trazado de las carreteras, y por tanto el tipo de terreno.
- **Indicador de tiempo**, que se obtiene como suma de los tiempos reales de desplazamiento por el camino de mínimo coste entre cada pareja de núcleos considerados. Este indicador muestra el coste, en valor absoluto, de los desplazamientos atendiendo al tiempo utilizado.

Cuanto más cerca estén de la unidad los dos primeros indicadores, mejor accesibilidad existe entre los municipios relacionados; resultando peor comunicado si éste índice se encuentra muy lejano a la unidad. El tratamiento de estos índices tiene sentido si se les compara con otros fruto de otras relaciones, dando una idea de las relaciones territoriales existentes.

El indicador de tiempos (Isocronas) muestra el esfuerzo real que supone realizar un determinado desplazamiento.



4.2.4.4.- Análisis de accesibilidad

De acuerdo con lo expuesto es necesario, para el cálculo de la accesibilidad, definir las zonas o núcleos de la red entre las que se va a estudiar sus relaciones. En nuestro caso se ha planteado una zonificación del territorio mediante 174 núcleos de población con capacidad de generar y atraer tráfico mensurable.

Entre estos núcleos se han diferenciado los nueve siguientes, como cabeceras de comarca y núcleos importantes:

- Alfaro
- Arnedo
- Calahorra
- Cervera del río Alhama
- Haro
- Logroño
- Nájera
- Santo Domingo de la Calzada
- Torrecilla en Cameros

Dadas las características de La Rioja se han analizado distintos tipos de accesibilidad. Por una parte las relaciones de cada uno de los 173 núcleos de población con la Capital, al ser Logroño el principal centro de atracción de viajes para todo el territorio, por otra la de cada municipio con respecto a su cabecera comarcal y, finalmente, de la región con las provincias colindantes.

Para cada uno de los niveles de análisis, se han estudiado los índices de accesibilidad resultado de relacionar distancias y tiempos. Se han construido dos matrices con las asignaciones de la Red, una de distancias mínimas por carretera y otra de tiempos mínimos por carretera entre cada dos parejas de centroides. Con estas dos matrices y calculando las distancias en línea recta se obtienen los indicadores antes definidos.

Se emplea como variable el camino que minimiza el tiempo de recorrido. La accesibilidad es un indicador por el que se conoce, tanto la oferta de la red, como su incidencia en el territorio, así como los desequilibrios existentes.



Accesibilidad regional

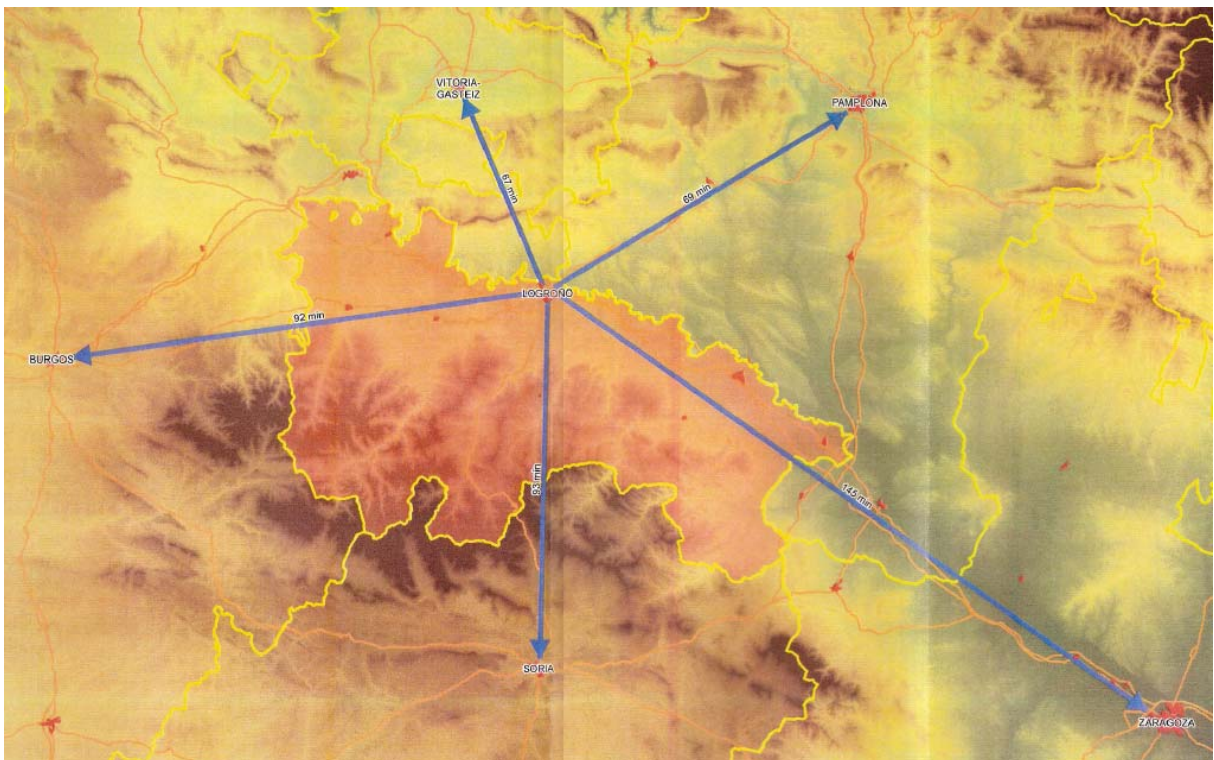
Se ha calculado un modelo para determinar la accesibilidad de La Rioja respecto a las provincias colindantes, en base a la diferencia entre los tiempos de viaje reales que hay entre Logroño y las capitales de éstas (Burgos, Pamplona, Zaragoza, Vitoria y Soria) y los tiempos de viaje ideales, calculados como si la distancia entre los dos puntos fuese una línea recta.

Tabla 4.15. Diferencia entre tiempos de viaje reales e ideales

	Logroño	Vitoria	Pamplona	Zaragoza	Soria	Burgos
Tiempo real	0	67	69	145	93	92
Tiempo ideal	0	47	57	119	59	78
Accesibilidad	0	1,42	1,20	1,22	1,58	1,18

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.15. Accesibilidad regional en La Rioja



Fuente: Elaboración propia.



Accesibilidad comarcal

A nivel comarcal se ha calculado la accesibilidad de cada municipio de la provincia respecto a su cabecera comarcal. Si para cada uno de los centroides se promedian los valores que toman las variables básicas e índices de accesibilidad con los demás centroides, se obtienen los indicadores absolutos de tiempo y longitud por el camino más corto, y una red ficticia que une los centroides entre sí en línea recta.

Accesibilidad local

A nivel local se ha calculado la accesibilidad de cada municipio de la provincia respecto a otros. Con carácter general, por la propia configuración orográfica y de la red de carreteras, los municipios mejor relacionados son los que se encuentran en el valle, y los peor comunicados los enclavados en las comarcas de la Sierra.

En valor absoluto los peores índices se obtienen en los municipios situados en las cabeceras de los ríos Iregua, Leza, Jubera y Cidacos.

Figura 4.16 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- HARO -

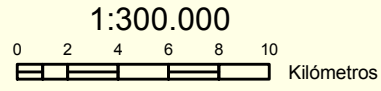
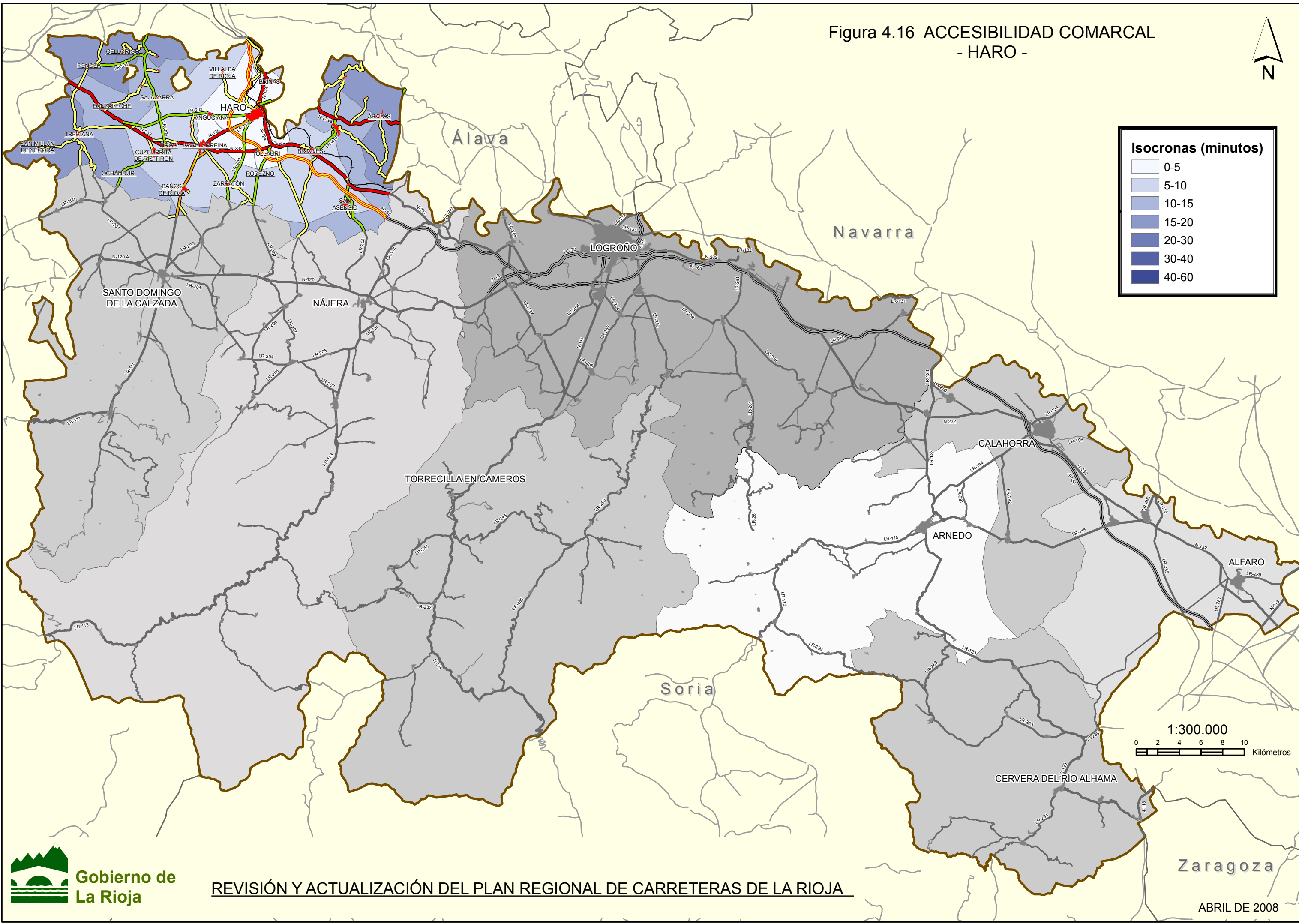
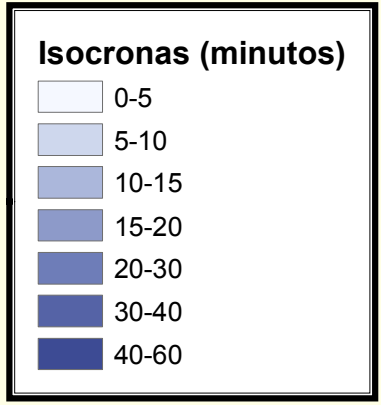


Figura 4.17 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- SANTO DOMINGO DE LA CALZADA -

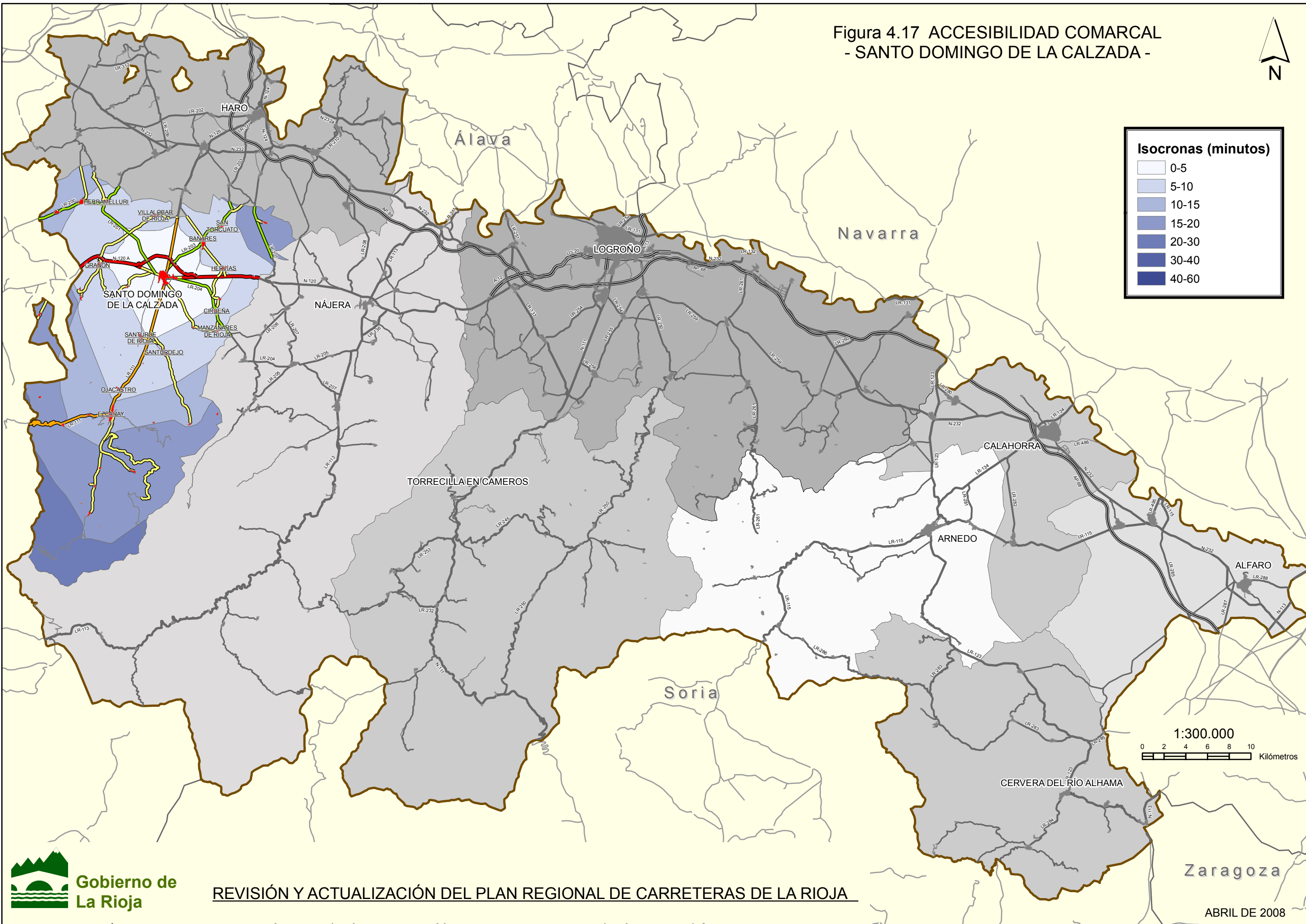
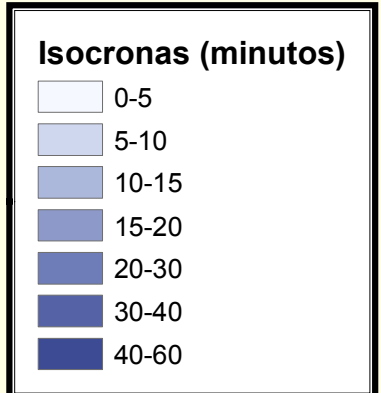


Figura 4.18 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- NÁJERA -

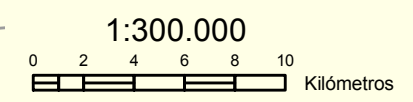
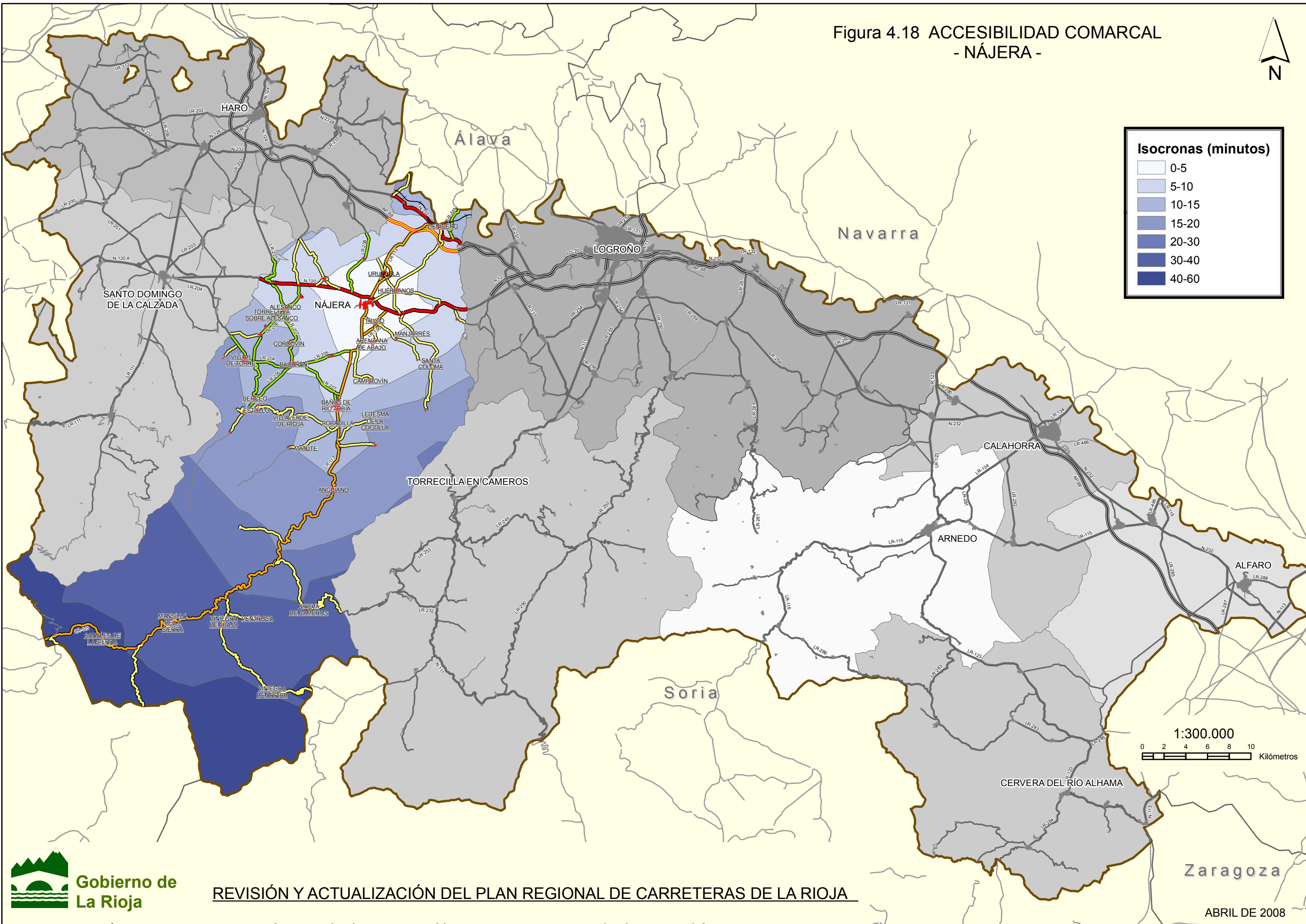
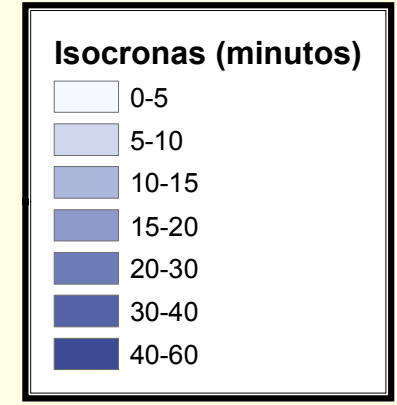


Figura 4.19 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- LOGROÑO -

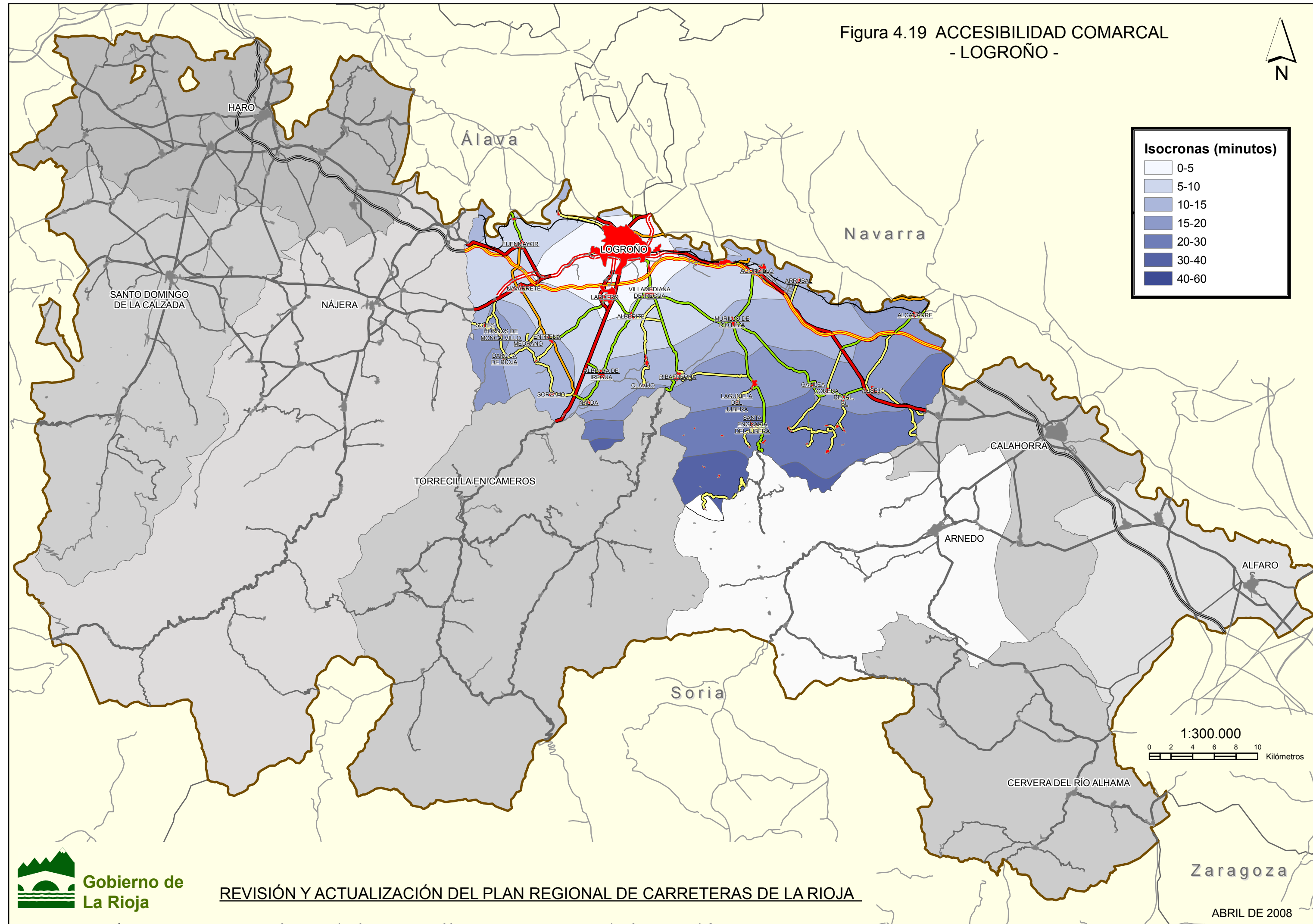
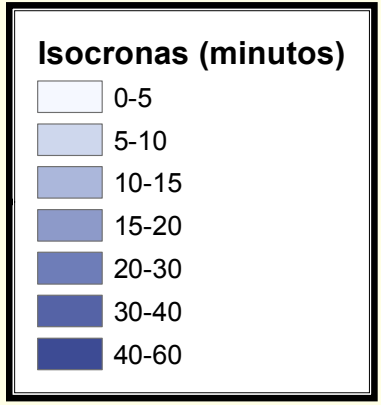


Figura 4.20 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- TORRECILLA EN CAMEROS -

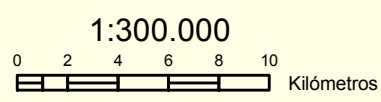
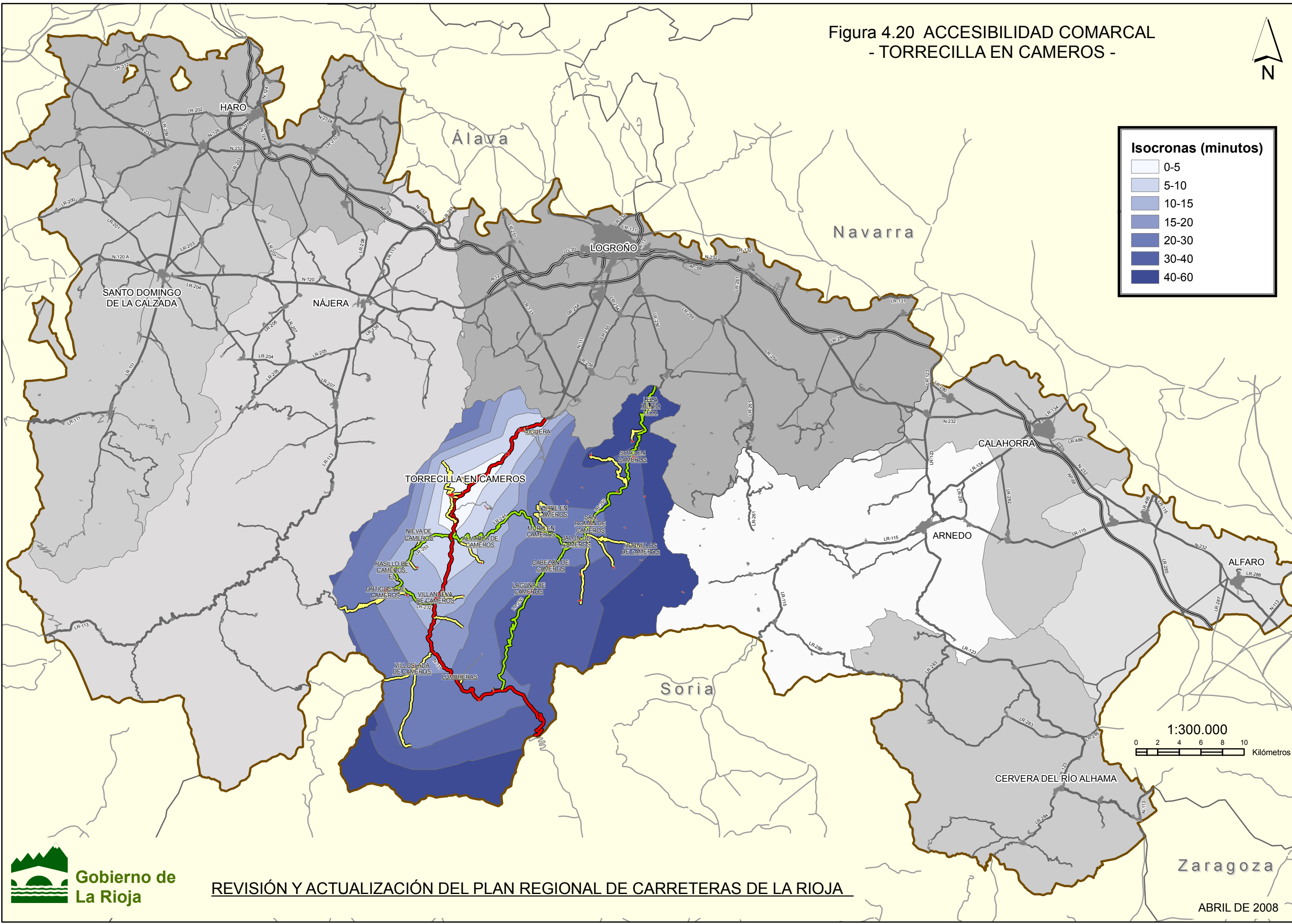
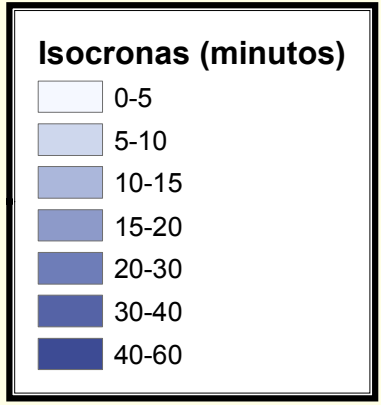


Figura 4.21 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- CALAHORRA -

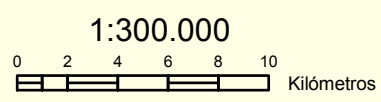
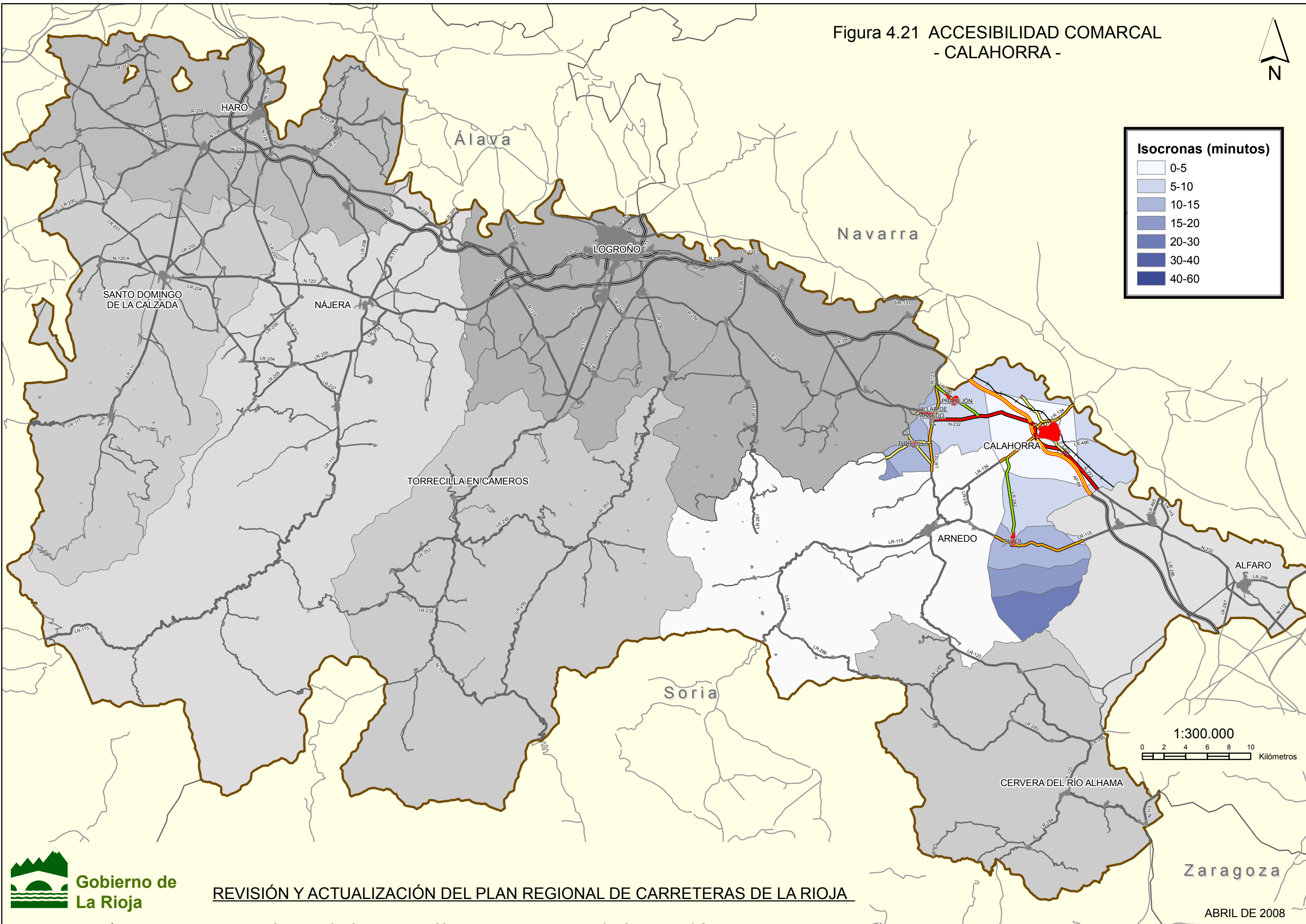
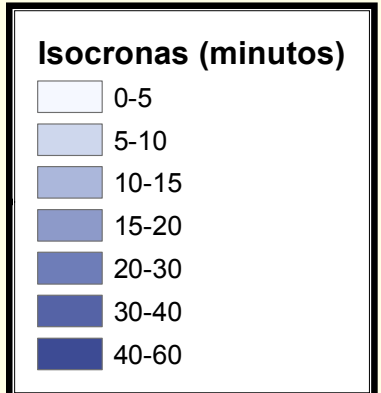


Figura 4.22 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- ARNEDO -

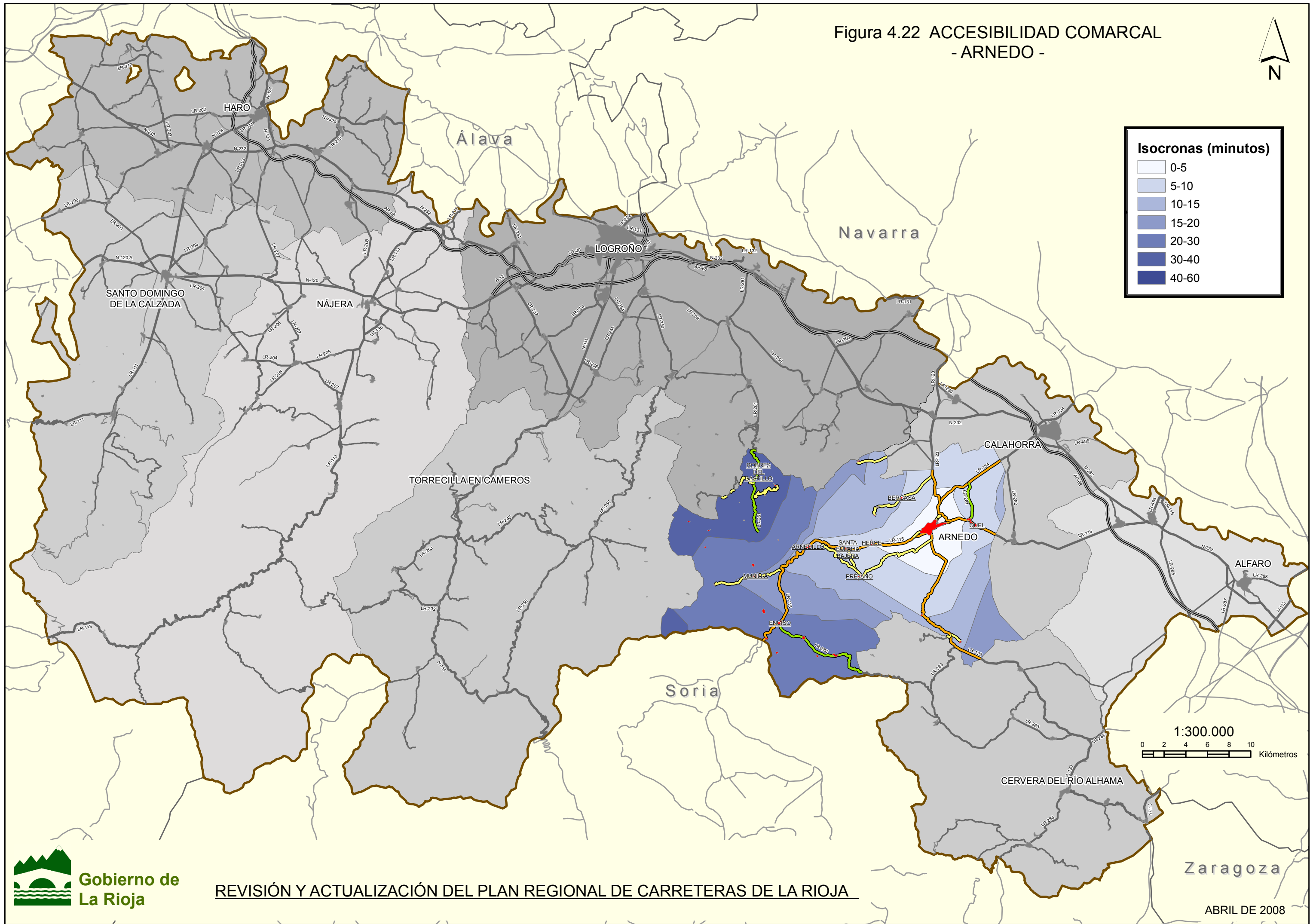
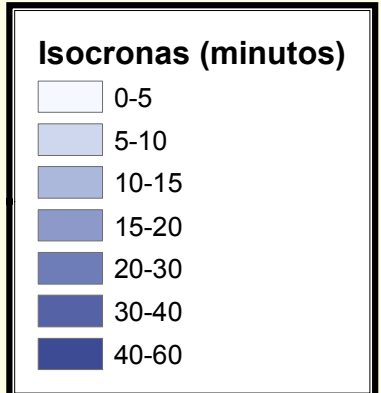


Figura 4.23 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- CERVERA -

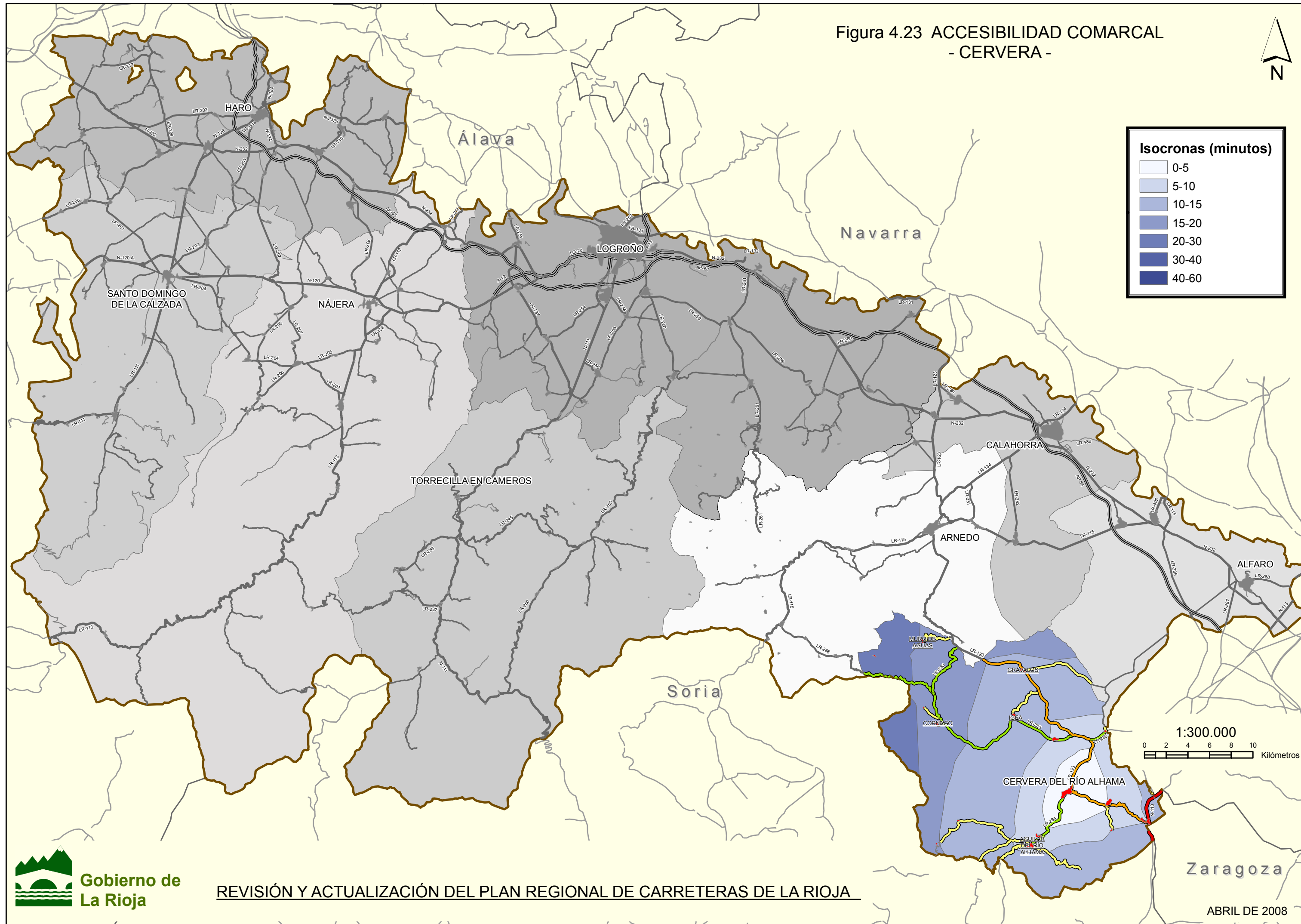
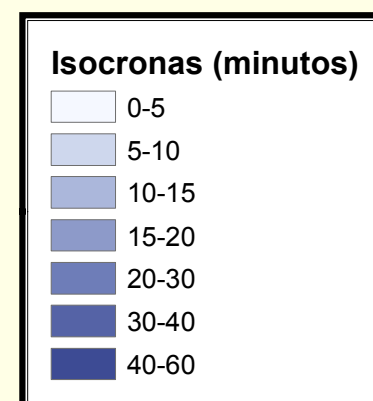


Figura 4.24 ACCESIBILIDAD COMARCAL
- ALFARO -

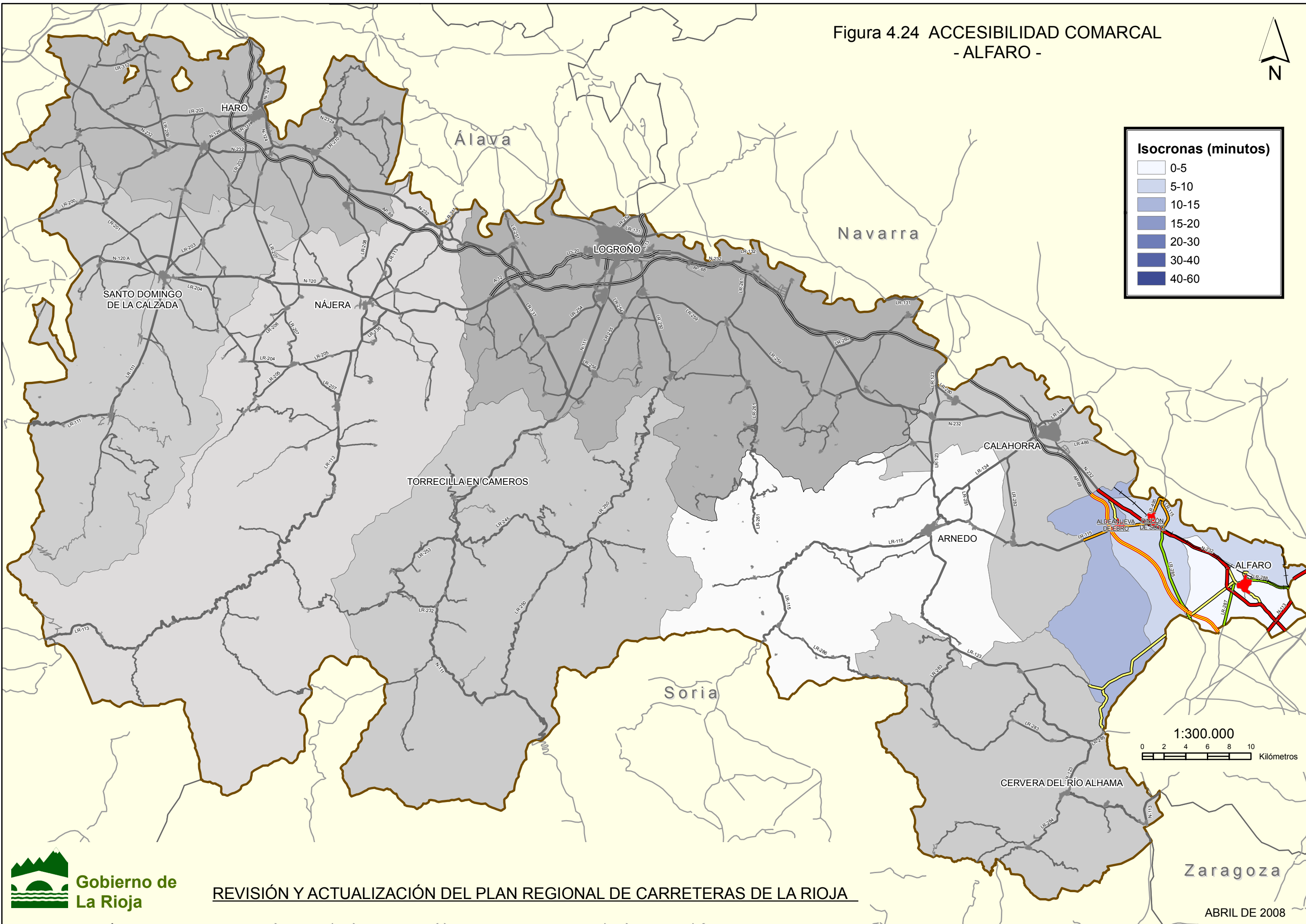
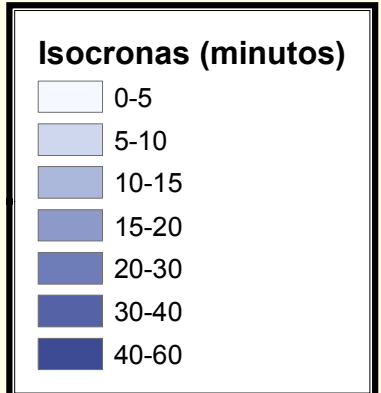
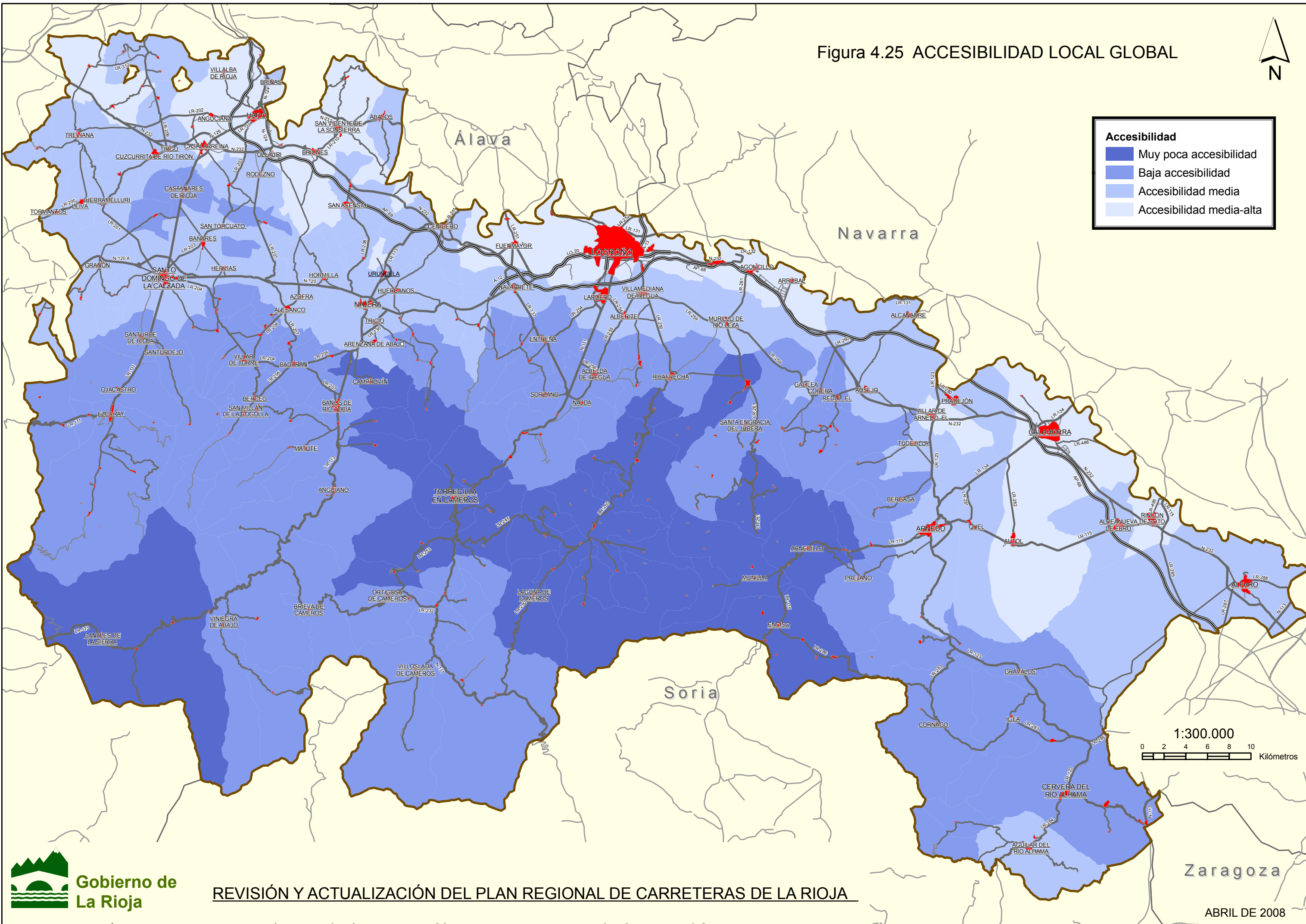


Figura 4.25 ACCESIBILIDAD LOCAL GLOBAL



Accesibilidad

- Muy poca accesibilidad
- Baja accesibilidad
- Accesibilidad media
- Accesibilidad media-alta





Accesibilidad municipal

Logroño además de ser la capital de la provincia, es el centro más grande en el cual se concentran la mayoría de los servicios de la región. Por eso a nivel local se ha calculado la accesibilidad de Logroño respecto a todos los municipios de la provincia.

Los indicadores expuestos se han explotado en este caso para cada par de centroides, siendo siempre Logroño uno de ellos y el otro, cualquiera de los municipios de la comunidad.

El indicador de trazado nos muestra que los peores índices de accesibilidad se obtienen en las cabeceras de los ríos Leza, Jubera, y Cidacos.

El indicador de tiempos (Isocronas) nos muestra que las localidades peor comunicadas con la capital son las situadas en la comarca de Cervera y el alto Najerilla.

Se ha repetido el proceso con Calahorra, segunda ciudad de la región y en la que se centralizan buena parte de los servicios básicos, incluidos los hospitalarios, para los municipios de La Rioja Baja. Nuevamente se observa en su área de influencia, los desplazamientos más costosos se producen en la comarca del alto Alhama.

Figura 4.26 ACCESIBILIDAD LOCAL RESPECTO A LOGROÑO

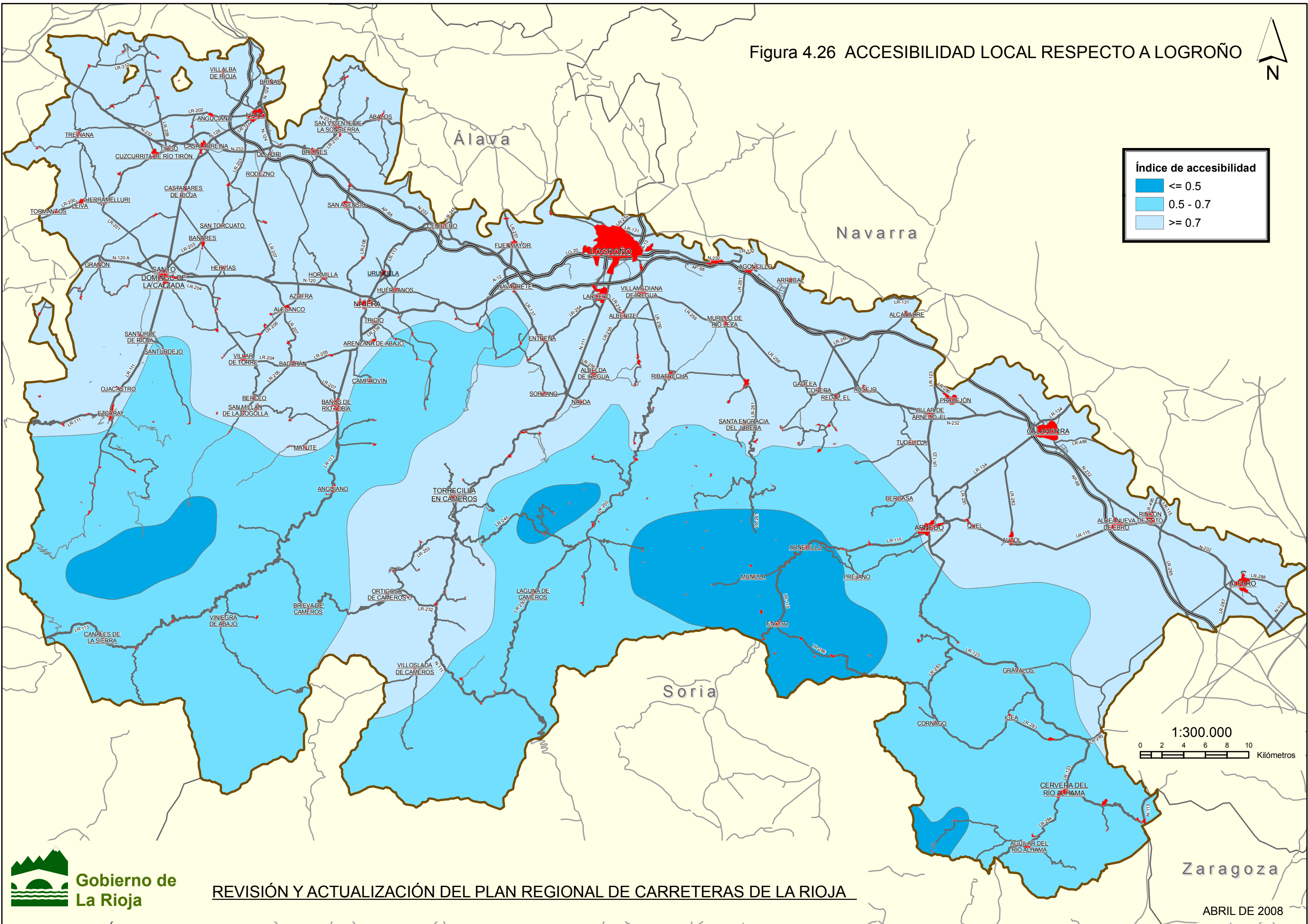


Figura 4.27 ACCESIBILIDAD PROVINCIAL
- LOGROÑO -

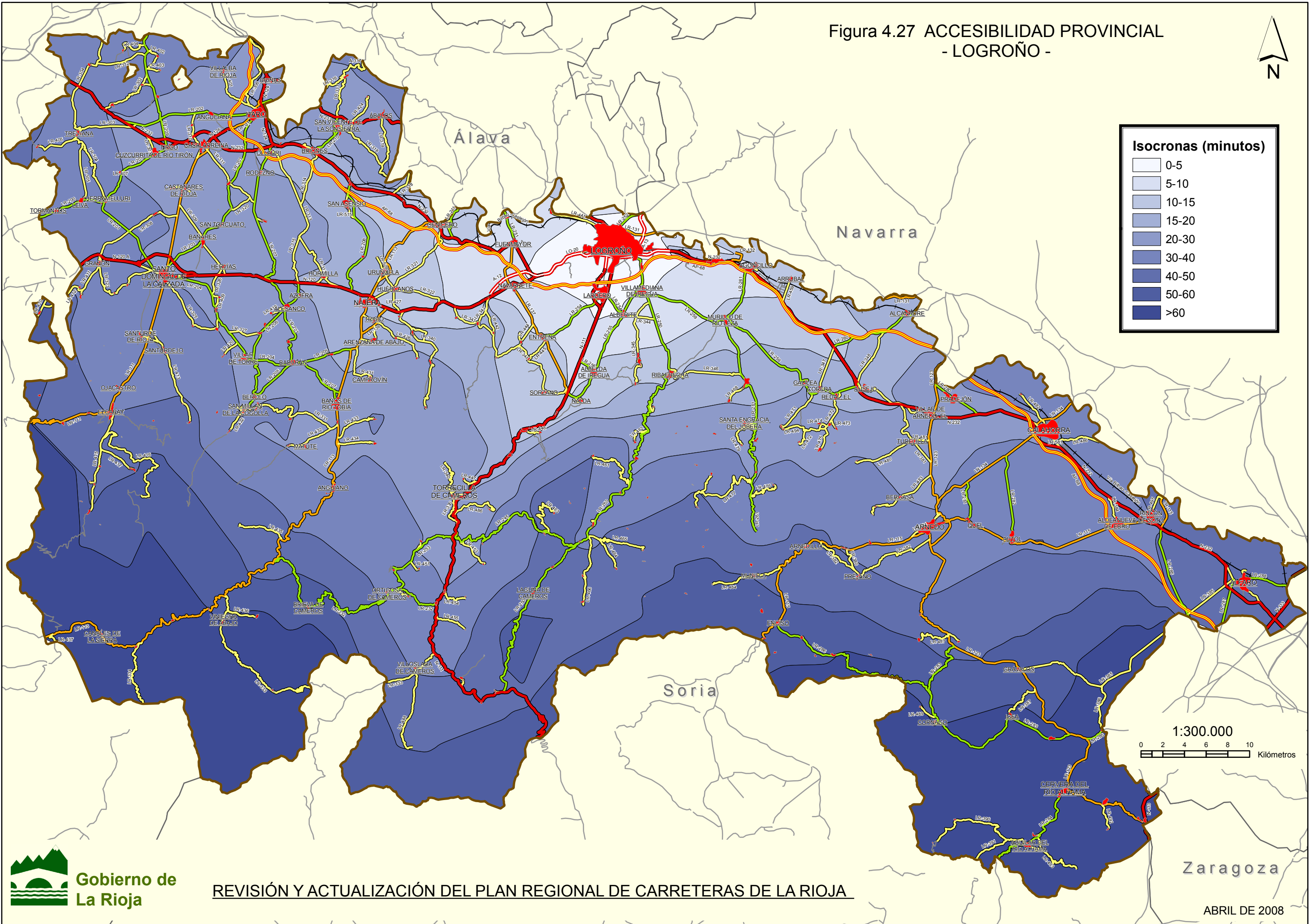
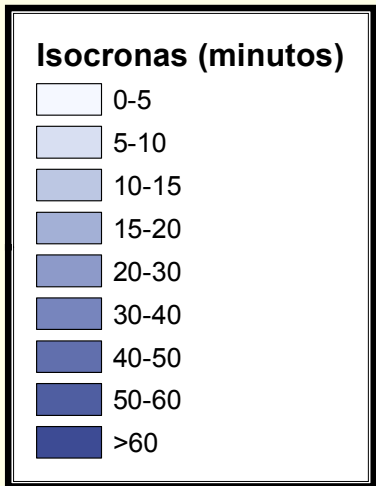
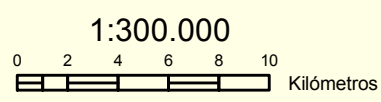
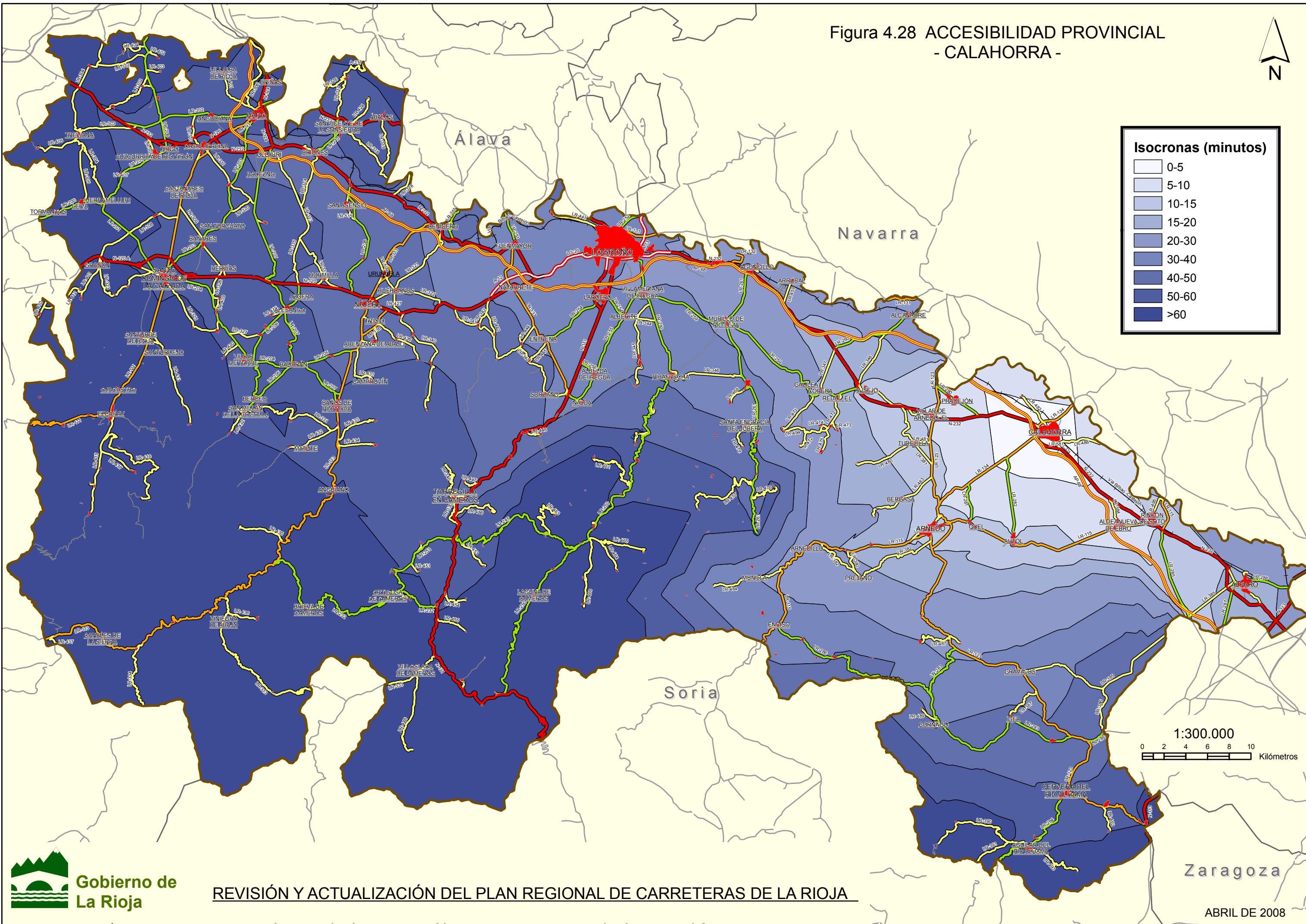
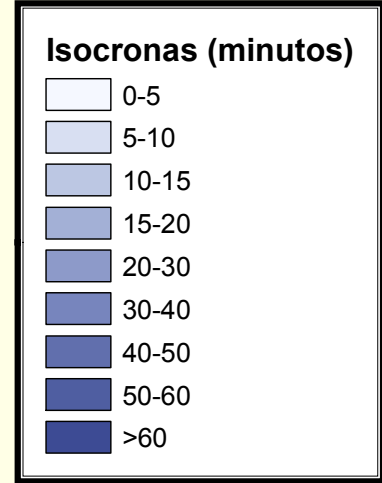


Figura 4.28 ACCESIBILIDAD PROVINCIAL
- CALAHORRA -





4.2.5.- Seguridad Vial

4.2.5.1.- Plan Regional de Seguridad Vial

La Dirección General de Carreteras viene realizando con carácter anual desde el año 1995 la Actualización de la Base de Datos de Accidentalidad en la Red Autonómica, la redacción del Informe de Seguridad Vial y como consecuencia el Plan de Seguridad Vial, que recoge actuaciones con el propósito de reducir la siniestralidad.

Las actuaciones programadas en el Plan de Seguridad Vial para el año 2006, último del que se conocen los resultados finales, se clasifican en seis apartados derivados de los conceptos que las integran:

- Actuaciones previstas, destinadas a resolver los problemas referentes a urbanización y mejora de travesías, acondicionamiento de intersecciones, modificación de trazados y obras de fábrica. En 2006 el Plan planificó una inversión de 5,26 M€, que se distribuyeron como sigue:
 - . 2,14 M€ en actuaciones en medio urbano: travesías de Alberite, Albelda, Huércanos y otras actuaciones.
 - . 2,32 M€ para el acondicionamiento de 3 intersecciones en la variante de Villamediana de Iregua, la intersección de LR-285 y LR-385 y la de la LR-113 y LR-322.
 - . 0,8 M€ en equipamientos de Seguridad Vial: instalación de sistemas de contención y balizamiento, instalación de amortiguadores de impacto, señalización luminosa, etc. en diversos puntos de la red.

- Actuaciones propuestas en TCA y derivadas del Informe anual (nuevas actuaciones): 200.000 € previstos para refuerzo de señalización y balizamiento en aquellos tramos en los que el último Informe de Accidentalidad ha identificado problemas. Además se señaló la necesidad de acometer el refuerzo y la homogeneización de la LR-115 entre Arnedillo y Aldeanueva de Ebro.



- Actuaciones urgentes (110.000€), que afectan a tramos donde se produjeron accidentes con víctimas mortales en los meses anteriores para eliminar las posibles causas imputables a la carretera en los accidentes graves o reparar los elementos dañados como consecuencia de éstos en el plazo de un mes.
- Actuaciones sistemáticas, se refieren a tramos o itinerarios de amplitud mayor que los de elevada accidentalidad, en los que se produce mayoritariamente un cierto número de accidentes que tienen tipologías similares. Estas actuaciones, que suman 200.000 €, suponen la mejora de acceso de caminos a la carretera con pendientes máximas del 2% en una longitud mínima de 10 metros y la instalación de bandas sonoras de borde de calzada en todos los tramos rectos de más de 2 kilómetros con arcén igual o inferior a 1 metro.
- Actuaciones preventivas: 575.000 de inversión para borrado de marcas viales antiguas, traslado de señales que restrinjan la visibilidad, colocación de paneles direccionales en primera curva, balizamiento de estrechamientos de calzada, instalación de señales de STOP en accesos desde caminos, despejes y ampliación de bermas en la proximidad de accesos, comenzando en todo caso por las carreteras o tramos de la Red Básica con IMD mayor de 2.000 vehículos, a las que se añadirán las siguientes de la Red Local y Comarcal.
- Otras actuaciones: se previeron 100.000 € para un contrato anual de conservación y modernización de instalaciones semafóricas, instalación de hitos kilométricos en la totalidad de la red, el desarrollo del Informe de Seguridad Vial y campañas en prensa y radio.

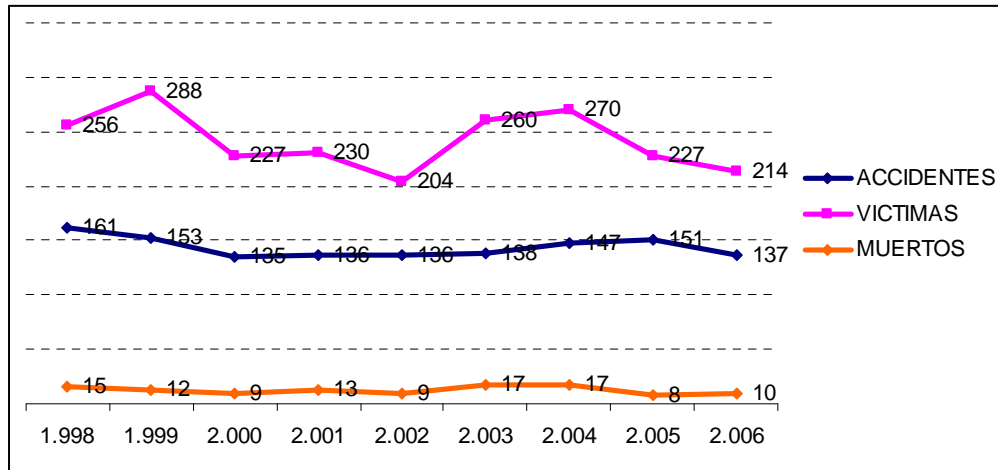
4.2.5.2.- Estudio de accidentalidad

La accidentalidad en 2006 se situó en valores globales por número de siniestros con víctimas al nivel de las mínimas registradas en el periodo 1998-2005, con 137, volviendo a las cifras del cuatrienio 2.000-2.003, en el que la media de accidentes fue de 136. Sin embargo, en septiembre de 2007 ya se contabilizaron 112 accidentes, lo que parece mostrar que la tendencia de descenso de accidentalidad iniciada en 2006 no ha tenido continuidad en 2007.

Mayor es la diferencia de víctimas en estos años, que tras alcanzar un máximo de 270 víctimas en 2004 ha venido descendiendo hasta 214 en 2006 (aunque, del mismo modo la tendencia de 2007 parece mostrar que subirá de nuevo hasta las 230-240 víctimas al final de éste).



Figura 4.29. Evolución de la accidentalidad



El coste de la accidentalidad, que pondera el número de víctimas, dando una importancia notablemente superior a las víctimas mortales, sitúa el año 2.006 en la línea de los años con menor coste, aunque algo superior al de los años 2005, 2002 y 2000. Por otro lado, el índice de morbilidad expresado por el cociente entre el número de víctimas mortales y el total de víctimas es 0,047 en 2006 frente a 0,035 en 2005, 0,063 de 2004 y 0,065 de 2003.

Distribución de los accidentes por causas

De acuerdo a la clasificación de causas de accidentes de 2006 (último año en que están disponibles los registros de todo el año), las dos causas principales de los accidentes son, en primer lugar la distracción, con el 34% de los accidentes registrados seguida de la infracción a la norma, con 31% y la velocidad inadecuada con 29%.

Cabe notar no obstante que en muchas ocasiones se atribuyen a la distracción accidentes ocurridos por un comportamiento para el que no se encuentra explicación. Dentro de las infracciones a las normas de circulación más habituales que han motivado un accidente se encuentra no respetar una prioridad (señalizada o no), invadir el carril contrario o realizar giros indebidos y, en menor grado, no mantener una distancia de seguridad adecuada.

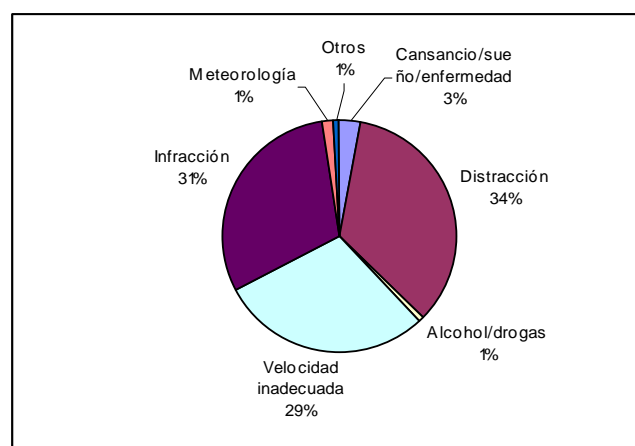


Ocupando el tercer lugar, se encuentra el exceso de velocidad comprobado en 40 accidentes con víctimas, que han registrado la mayor severidad, con 4 víctimas mortales, y 13 heridos graves. Los 2 accidentes mortales en el último trimestre han sido debidos a exceso de velocidad en el mismo punto de la red. Por otro lado, al contrario que en años anteriores, en 2006 no se ha señalado en ninguna ocasión el estado o condición de la carretera como causa del accidente.

Tabla 4.16. Distribución de las causas de accidentes

CAUSAS	ACCIDENTES CON VÍCTIMAS		HERIDOS GRAVES		HERIDOS LEVES		VÍCTIMAS MORTALES	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
Distracción	47	34,31	5	17,86	62	35,23	2	20,00
Alcohol o drogas	1	0,73	0	0,00	2	1,14	0	0,00
Cansancio, sueño o enfermedad	4	2,92	2	7,14	6	3,41	1	10,00
Velocidad inadecuada	40	29,20	13	46,43	50	28,41	4	40,00
Infracción a norma de circulación	42	30,66	8	28,57	53	30,11	3	30,00
Estado o condición de la vía	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Avería mecánica	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Meteorología adversa	2	1,46	0	0,00	2	1,14	0	0,00
Otro factor	1	0,73	0	0,00	1	0,57	0	0,00
Sin opinión definida	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	137	100	28	100	176	100	10	100

Figura 4.30. Distribución de las causas de accidentes





En cuanto a los tipos de accidente, y agrupando éstos en sus principales grupos (colisiones y atropellos y salidas de la calzada por la derecha y por la izquierda), destacan las 72 colisiones y atropellos (de ellas, 54 son colisiones entre vehículos). En una red en la que los problemas relacionados con la fluidez son ocasionales, este tipo de accidentes está relacionado con las incorporaciones desde caminos o reducciones de velocidad para acceder a éstos y con la coincidencia en la vía de vehículos circulando a velocidad muy baja con otros a velocidades excesivas.

Tabla 4.17. Tabla de tipos de accidentes con víctimas (agrupados)

TIPOS	NUMERO	%
Colisiones y atropellos	72	52,55
Salida calzada izda	29	21,17
Salida calzada dcha	36	26,28
TOTAL	137	100

Fuente: Informe Seguridad Vial 2006

Distribución de los accidentes por tipo de red

La red comarcal, con el 45,99% supera claramente a la red básica (con el 38,69%) en el número de accidentes registrados. Mientras, en la red local ha aumentado sensiblemente el número de accidentes con relación a años anteriores aunque se mantiene un reducido número de accidentes.

Sin embargo, los accidentes más graves se producen en la red básica (debido a las mayores velocidades) y local (debido al mayor número de atropellos).

Los índices de peligrosidad, definidos como el número de accidentes con víctimas por cada 100 millones de vehículos-km., se sitúan globalmente en 26,05, mejorando respecto al año 2005 en la Red Básica y en la Red Comarcal. Dentro de la Red Local, el índice mayor se da en las carreteras de la serie 300 (50,34), mientras que en los accesos es 21,26 y 6,09 en las travesías, mejorando también las cifras de 2005.

Del análisis de la tipología se observa que los accidentes más frecuentes son los accidentes con daños y con víctimas (leves o graves); los accidentes con muertos han supuesto 10 casos en 2006 (valor inferior a otros años).



Tabla 4.18. Número de accidentes anual por tipo y porcentaje sobre el total

RED	ACCIDENTES CON VÍCTIMAS		HERIDOS GRAVES		HERIDOS LEVES		VÍCTIMAS MORTALES		I.P.	I.M.
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
R. Básica	53	38,69	12	42,86	67	38,07	7	70,00	20,94	2,77
R. Comarcal	63	45,99	13	46,43	86	48,86	1	10,00	32,08	0,51
R. Local	16	11,68	3	10,71	14	7,95	1	10,00	50,34	3,15
Accesos	4	2,92	0	0,00	9	5,11	0	0,00	21,26	0,00
Travesías	1	0,73	0	0,00	0	0,00	1	10,00	6,09	6,09
TOTAL	137	100	28	100	176	100	10	100,00	26,05	1,90

Fuente: Informe Seguridad Vial 2006

El índice de mortalidad sólo es nulo en la red de accesos, mientras que en la red básica aumenta fuertemente hasta 2,77 y en la comarcal se reduce a 0,51. A nivel global, se sitúa en 1,90.

4.2.5.3.- Evolución de los tramos de concentración de accidentes (TCA)

Las dos carreteras con mayor siniestralidad en el año 2.006 han sido la LR-113 y la LR-255, con 13 y 14 accidentes respectivamente, seguida con 12 accidentes por la LR-250. Sorprende la alta accidentalidad, aunque no muy grave de la LR-255, que hasta ahora venía registrando entre 4 y 6 accidentes por año. Por el contrario, en la LR-115, que en 2005 tuvo 23 accidentes, ha descendido significativamente (8), lo que supone valores similares a la LR-254, LR-123 y LR-131.

Las carreteras de la Red Comarcal, sin considerar las antes citadas, con al menos 3 accidentes con víctimas en 2006 han sido la LR-288 con 4 accidentes y la LR-209 y la LR-261 con 3 accidentes. En la Red Local sólo en la LR-385 se han registrado más de 2 accidentes con víctimas, una de ellas mortal.

Tabla 4.19. Coste de la siniestralidad en los TCAs

CARRETERA	Accidentes con víctimas	Heridos graves	Heridos leves	Victimas mortales.	COSTE (MILES €)
LR-255	14	3	15	0	270
LR-113	13	2	16	2	1452
LR-250	12	1	17	0	234
LR-254	9	3	14	0	258
LR-123	8	5	7	2	1434
LR-115	8	1	8	2	1326



CARRETERA	Accidentes con víctimas	Heridos graves	Heridos leves	Víctimas mortales.	COSTE (MILES €)
LR-131	8	0	15	0	180
LR-111	6	1	9	0	138
LR-134	6	0	9	0	108
LR-288	4	0	7	0	84
LR-385	3	0	2	1	624
LR-209	3	2	5	0	120
LR-261	3	0	7	0	84
LR-136	2	1	1	1	642

Fuente: Informe Seguridad Vial 2006

Sin embargo, si evaluamos el coste de los accidentes (que nos permite medir la gravedad de éstos), destacan la LR-113, LR-123 y LR-115, superiores a 1,2M€ y muy por encima del resto de las carreteras, debido a la mayor gravedad de los accidentes consecuencia directa de la velocidad de recorrido..

La Dirección General de Carreteras ha adoptado el término "tramo de concentración de accidentes" (TCA) para referirse a los puntos peligrosos de una red de carreteras; considerándose como tal aquel tramo de la red que presenta un riesgo de accidente significativamente superior a la media de tramos de características semejantes, y en el que, previsiblemente, una actuación de mejora de la infraestructura puede conducir a una reducción efectiva de la accidentalidad.

Un análisis completo de la accidentalidad debe analizar la evolución de ésta en aquellos tramos en que se han implantado actuaciones para ver si las medidas correctoras han sido eficaces, si las actuaciones previstas aún no ejecutadas tienen urgencia o por el contrario deben ser suprimidas o reforzadas o si con los datos actuales es necesario implantar algún tipo de medidas nuevas en puntos en los que se había decidido no actuar.

Por ello en el Informe de Seguridad Vial de 2.006, se elaboró una ficha para todos los puntos tratados detalladamente en los estudios precedentes, en los que se registró algún accidente con víctimas en 2006. Estas fichas vienen reflejadas en el anejo correspondiente a la Seguridad Vial, y resumidas en la tabla 4.15.



El análisis de los TCA (Tramos de Concentración de Accidentes) muestra que las actuaciones desarrolladas en los últimos años en materia de Seguridad Vial han permitido reducir los accidentes en la mayoría de estos tramos, si bien aún se registraron accidentes en algunos de ellos.

Así, la figura que sigue muestra que la accidentalidad en la LR-113 experimenta una evolución negativa con dos víctimas mortales pese a las actuaciones llevadas a cabo (acondicionamiento e instalación de reflectores y marcas viales), dado que éstas no han tenido lugar a lo largo de todo el tramo, y que quedan algunas actuaciones pendientes como la modificación de línea tipología de las intersecciones.

Otros tramos que han empeorado su accidentalidad han sido la LR-250 en el tramo más cercano a Logroño (aunque mantienen altos niveles de accidentalidad hasta el PK 8+400) debido a la alta IMD al canalizar los tráfico de acceso a Logroño. Así, se considera necesario el desdoblamiento o ampliación de la calzada hasta el PK 3+100, y el mayor control de la velocidad en los tramos restantes. La LR-115 también ha sufrido dos accidentes con víctimas mortales que han disparado el coste de la accidentalidad en ésta entre Quel y Aldeanueva de Ebro.

No obstante, los itinerarios de máximo riesgo, y que por tanto requieren mejores parámetros de construcción, continúan siendo aquellos que debido a sus altos índices de tráfico vienen acumulando un mayor número de accidentes en los últimos años. Así, la LR-115, LR-134, LR-113, LR-250, LR-254 y LR-259 acumulan la mayor parte de los accidentes, configurándose como itinerarios de atención preferente en las que se han articulado actuaciones en algunos casos exitosas, como la LR-111 y LR-134 (que han evolucionado positivamente) y en otras con escasos resultados, como la LR-115, LR-113 y LR-250.

Tabla 4.20. Evolución de la siniestralidad en los TCAs.

Ctra.	De	A	1992-2005				2006			
			ACV	AVM	HG	Coste (miles €)	ACV	AVM	HG	Coste (miles €)
LR-111	34+900	35+800	9	2	8	1.668	1	0	0	24
LR-113	63+200	64+200	12	1	7	1.002	3	1	1	642
LR-113	67+500	68+400	9	3	5	2.004	2	1	1	654
LR-113	71+800	73+900	10	2	8	1.548	1	0	0	12
LR-115	20+000	21+800	9	0	8	528	1	0	1	30
LR-115	32+200	33+100	15	2	7	1.518	1	1	0	612



Ctra.	De	A	1992-2005				2006			
			ACV	AVM	HG	Coste (miles €)	ACV	AVM	HG	Coste (miles €)
LR-115	38+000	38+900	6	0	1	114	2	1	0	624
LR-123	50+500	51+500	11	0	3	282	1	0	0	12
LR-131	1+000	2+000	8	0	3	162	1	0	0	24
LR-131	2+000	2+900	29	0	9	666	2	0	0	24
LR-131	2+900	3+800	27	0	4	600	4	0	0	120
LR-134	15+200	16+500	26	6	19	4.482	4	0	0	72
LR-136	1+900	2+800	10	0	8	420	1	1	0	600
LR-202/ LR-209	8+800 (LR-202)	2+600 (LR-209)	4	0	1	198	1	0	0	24
LR-250	0+700	1+600	29	0	9	558	1	0	0	12
LR-250	2+300	3+300	17	1	6	1.044	2	0	0	24
LR-250	4+800	5+200	11	0	2	324	1	0	0	12
LR-250	5+800	7+300	10	1	6	984	1	0	0	36
LR-250	7+500	8+400	6	0	2	192	1	0	0	24
LR-254	9+100	10+700	12	0	4	264	2	0	0	36
LR-255	1+500	2+500	13	1	2	840	4	0	0	-
LR-255	4+500	5+400	9	0	2	216	1	0	1	30
LR-259	1+000	1+900	14	2	11	1.746	1	0	0	12
LR-441	0+900	2+700	17	2	10	1.560	2	0	0	48

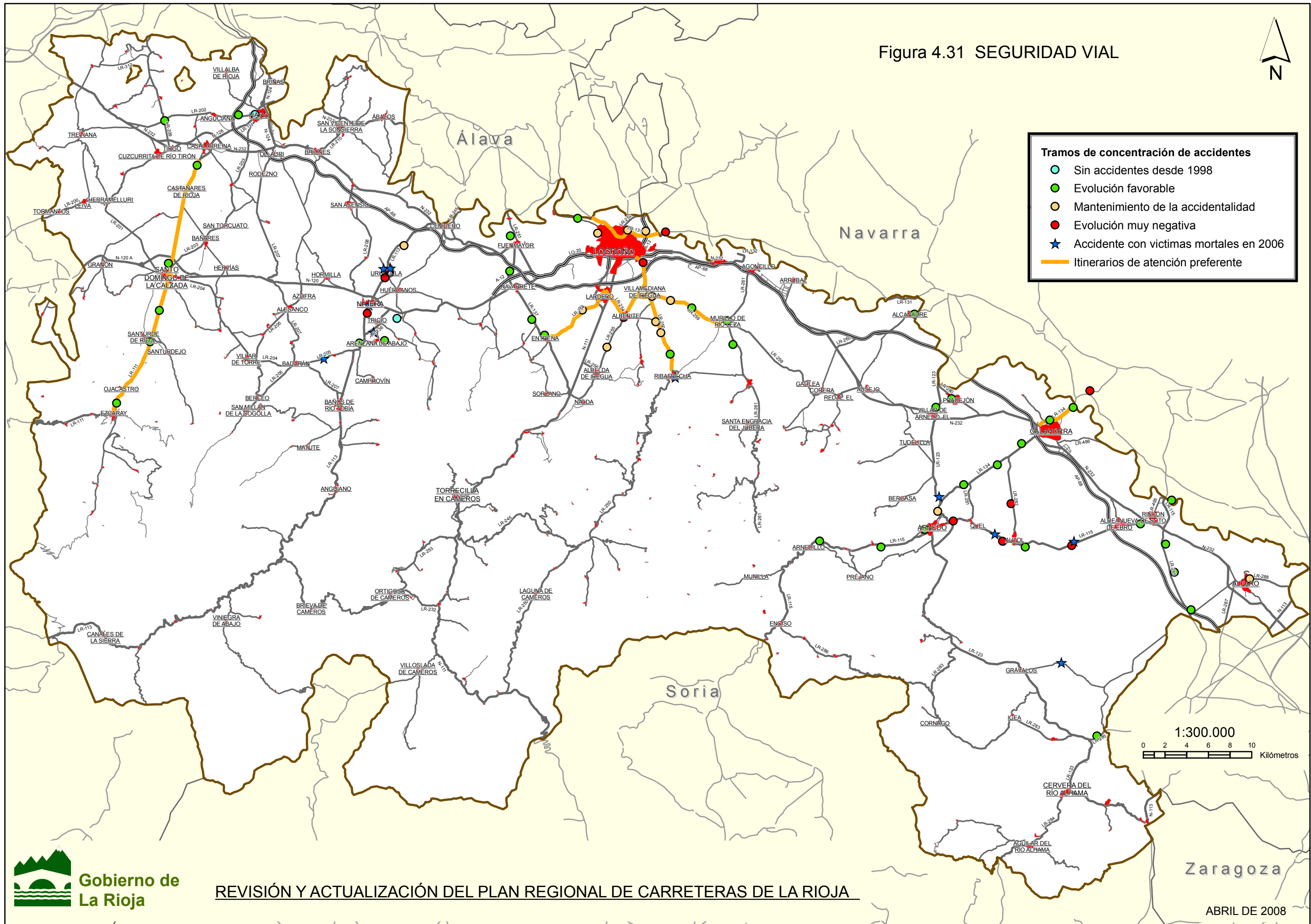
Fuente: Informe Seguridad Vial 2006

Figura 4.31 SEGURIDAD VIAL



Tramos de concentración de accidentes

- Sin accidentes desde 1998
- Evolución favorable
- Mantenimiento de la accidentalidad
- Evolución muy negativa
- Accidente con víctimas mortales en 2006
- Itinerarios de atención preferente





4.2.5.4.- Conclusiones

El número total de víctimas, 214 es el menor del periodo 1998-2006, así como el número de heridos graves. Las cifras de accidentalidad de 2006 sitúan la accidentalidad en valores globales por número de siniestros, 137, en los valores mínimos registrados en el periodo 1998-2005, si bien en las cifras relativas a 2007 (en la redacción del informe disponibles hasta Septiembre) parecen mostrar un incremento hasta los valores registrados en 2004 y 2005.

Las víctimas mortales consecuencia de estos accidentes también mantuvieron una reducción muy importante en su número ya iniciada en el año 2005, situándose en 12, si bien también este indicador se ha incrementado en 2007 hasta los valores registrados en los años 2003 y 2004 (17). No obstante, la magnitud de estas cifras supone una muestra no suficientemente representativa; en cambio, la suma de víctimas mortales y heridos graves refleja mucho mejor la evolución de la severidad y en este sentido las cifras de 2.006 mejoran incluso las 40 víctimas graves de 2.005 y quedan claramente por debajo de los registros en 2000-2004 (por encima de 50).

El índice de severidad de 2006, medido como el cociente entre el número de víctimas graves y el número total de víctimas es de 0,178, cerca de los registros en 2005 y muy por debajo de los registros en 1992-1998 (por encima de 0,34) y 1999-2004 (0,235). Estos registros significan que mientras en el periodo 1992-1998 una de cada tres víctimas era grave, con los datos de 2.005 y 2006, sólo 1 de cada 6 víctimas lo son.

Del mismo modo, el coste de la accidentalidad (que pondera el número de víctimas), y el índice de morbilidad (cociente entre el número de víctimas mortales y el total de víctimas) registra valores inferiores en 2006 que en años previos, si bien la tendencia de 2007 muestra un retorno a valores previos.

Los registros de 2006, con valores de accidentalidad inferiores a los años previos, así como el retorno a los valores tendenciales en 2007 deben justificarse en el endurecimiento de las medidas sancionadoras (carné por puntos) y la reacción de los conductores a éstas, así como la posterior relajación de los conductores ante las medidas sancionadoras.



Las actuaciones que se proponen para mejorar la seguridad vial en la red de carreteras son principalmente las siguientes:

- Desdoblamiento o transformación en autovías de los tramos de carreteras de mayor intensidad de tráfico:
 - . LR-111 entre Santo Domingo de la Calzada y Haro
 - . LR-123 y LR-134 entre Arnedo y Calahorra
 - . LR-250 entre Logroño y Villamediana de Iregua

- Estudio de un nuevo corredor para la carretera LR-115 (tramo Arnedo – Autol).

- Acondicionamiento de las carreteras existentes y particularmente de la LR-255

- Sustitución de las intersecciones “en cruz” por glorietas.

4.3.- Encuesta municipal de dotación, equipamiento e infraestructuras

Para la realización del presente estudio se ha procedido a la elaboración de una encuesta dirigida a los Ayuntamientos de los distintos municipios de La Rioja, con el fin de obtener un conocimiento preciso, primero de los equipamientos existentes en su población, y segundo de las infraestructuras que, a su juicio, necesitan una mejora. Se envió encuesta a los 174 municipios de la Comunidad Autónoma. Sin embargo, sólo han contestado 63 municipios, lo que constituye un 36,2% del total, por lo que la información recogida es incompleta.

Atendiendo a las encuestas contestadas, es fácil entender los posibles vínculos existentes entre núcleos de población dentro de su comarca y con las comarcas adyacentes. Todas estas relaciones se manifiestan a través de flujos de tráfico, que utilizarán las infraestructuras de la Red, dando información de los usos de las vías de comunicación. Este factor es relevante a la hora de establecer unas prioridades para realizar las actuaciones propuestas.

Los equipamientos se pueden agrupar en tres tipos: educativo, sanitario y comercial.



Equipamiento escolar

En cuanto a los centros escolares existentes en La Rioja, es preciso destacar que la educación primaria está extendida por núcleos con población de cierta importancia. La educación secundaria se centraliza en los municipios con mayor población, siendo los desplazamientos a estos centros los de mayor recorrido.

Los trayectos más frecuentes para cubrir las necesidades escolares son los que comunican los núcleos de escasa población, con los más cercanos con más habitantes. Sin embargo, las personas que se dirigen a centros de enseñanza secundaria realizan recorridos más largos debido a que estos centros se encuentran, en general, en las cabeceras de comarca, creando así un determinado flujo desde los municipios de una comarca a su cabecera de comarca.

Equipamiento sanitario

En lo que se refiere a atención sanitaria, la red hospitalaria está constituida por los hospitales de San Millán y La Rioja y la Policlínica "Nuestra Señora de Valavanera", en Logroño, así como el Centro Asistencial Reina Sofía, en Lardero y la Fundación Hospital de Calahorra, en Calahorra.

Asimismo, existen de forma descentralizada, por comarcas, un centro de salud en las cabeceras de comarca y en los núcleos importantes, estando la mayoría de los núcleos urbanos atendidos total o parcialmente por asistencia médica.

Cabe destacar que al preguntar en las encuestas sobre la existencia de ambulatorio, no queda claro que tipo de necesidades quedan cubiertas por dicho centro, por lo que es muy posible que aún existiendo un local destinado a dicho fin, no se atiende al público todos los días.

En lo que se refiere a la existencia de farmacias, se llega a la conclusión que sólo en núcleos de cierta importancia, existe un establecimiento de este tipo.

Esto se traduce en que para el acceso a una atención primaria, se está obligado en muchos casos, a efectuar largos recorridos hasta los centros comarcales.



Equipamiento comercial

Como es lógico, la existencia de comercio que satisfaga las necesidades inmediatas, es muy común que en cada pueblo lo tengan cubierto. Pero en cuanto se requiere un comercio especializado es necesario trasladarse a los núcleos con mayores dotaciones.

La industria que se encuentra en la mayoría de los núcleos, es familiar y de naturaleza prácticamente agroindustrial, aunque en las cabeceras de comarca más densas existen industrias de todo tipo.

Dependiendo del número de habitantes y de la importancia turística de la población, se verá mejor o peor dotada en cuanto a plazas hoteleras, cafeterías, etc.

Infraestructuras

Se han atendido los comentarios de los ayuntamientos sobre el estado de las carreteras próximas a su municipio, así como las mejoras que a su juicio serían necesarias y el tráfico que soportan y se han tenido en cuenta para la realización del programa de actuaciones y prioridades.

En el anejo correspondiente se adjunta el modelo de encuesta y la recopilación de los datos recogidos de los ayuntamientos que han contestado a la misma.

Los principales requerimientos incluidos en las encuestas hacen referencia a la necesidad de mejora del pavimento de las carreteras (73%), así como de ampliación (49%) y mejora del trazado y las curvas (34%) de las mismas. Sólo el 7% de dichos requerimientos supone el desvío de la carretera del pueblo. Sin embargo, casi todos los ayuntamientos solicitaron mejoras en sus travesías.

Una vez analizados estos requerimientos respecto al estado y posibilidad de mejoras de las carreteras, se han incluido en el Plan todos aquellos que cumplían los criterios adoptados en este estudio. En lo referente a propuestas no atendidas cabe mencionar las siguientes:

- El ayuntamiento de Baños de Rioja solicitaba la construcción de una variante de la carretera LR-408 en Castañares que evitara el paso por esta localidad. Sin embargo, el volumen de tráfico en esta carretera no justifica su construcción.



- El ayuntamiento de Galilea demandaba un acceso directo a la carretera N-232; sin embargo, la solicitud no se ha tenido en cuenta por su proximidad a la salida desde Corera y la imposibilidad actual de acometer una actuación que estaría condicionada por el futuro trazado de la carretera nacional (todavía sin definir).
- El ayuntamiento de Ocón solicita la construcción de la carretera intervalles que comuniquen Logroño con Arnedo con objeto de desahogar el tráfico en la carretera N-232, no obstante, la solución se ha desechado puesto que trasladaría el problema a la carretera LR-250 actualmente saturada entre Villamediana de Iregua y Logroño. También propone la transformación en carretera de un camino existente que comunica Ventas y Santa Engracia con Ocón, aunque sin aportar más justificación.
- El ayuntamiento de Santa Engracia señaló la necesidad de construir una carretera de acceso a las aldeas de Santa Cecilia y Bucesta. En el primer caso se trata más que de una aldea de una granja habitada, sin perspectivas a medio plazo de rehabilitación, en el segundo no existe población residente que pueda justificar las inversiones.

4.4.- Actuaciones realizadas 2001-2007

4.4.1.- Introducción

El II Plan Regional de Carreteras de la Comunidad Autónoma de La Rioja se aprobó por el parlamento riojano mediante la Ley 8/2000. En el documento aprobado, una vez analizada la red regional, se definían las actuaciones de mejora en la red regional de carreteras, programadas en plazos y valoradas económicamente que se han de realizar en función de las previsiones de desarrollo socioeconómico de La Rioja.

La programación aprobada correspondía al periodo 2001-2011, y suponía la práctica remodelación y adecuación de la red de carreteras autonómica por medio de tres programas de actuación:

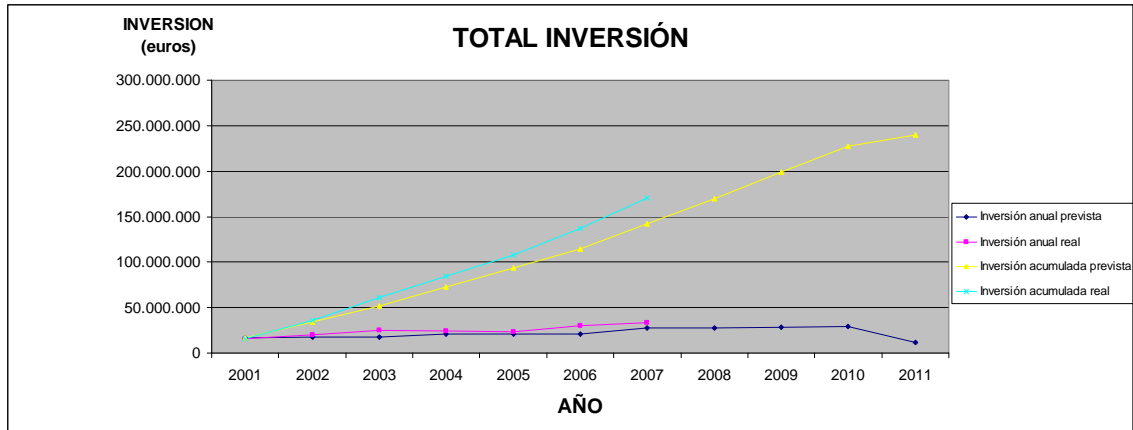
- a) Construcción, acondicionamiento y ensanches y mejora de la Red de Carreteras.
- b) Actuaciones en medio urbano, de conservación ordinaria y de seguridad vial.
- c) Actuaciones preparatorias para el desarrollo del Plan.



A fecha de enero de 2007, el resultado de la aplicación del plan era el siguiente:

- Se ha realizado una inversión total de 170,3 millones de euros, es decir, 28,5 millones más de lo inicialmente presupuestado, lo cual supone un incremento del 20%.

Figura 4.32. Total inversión.



Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

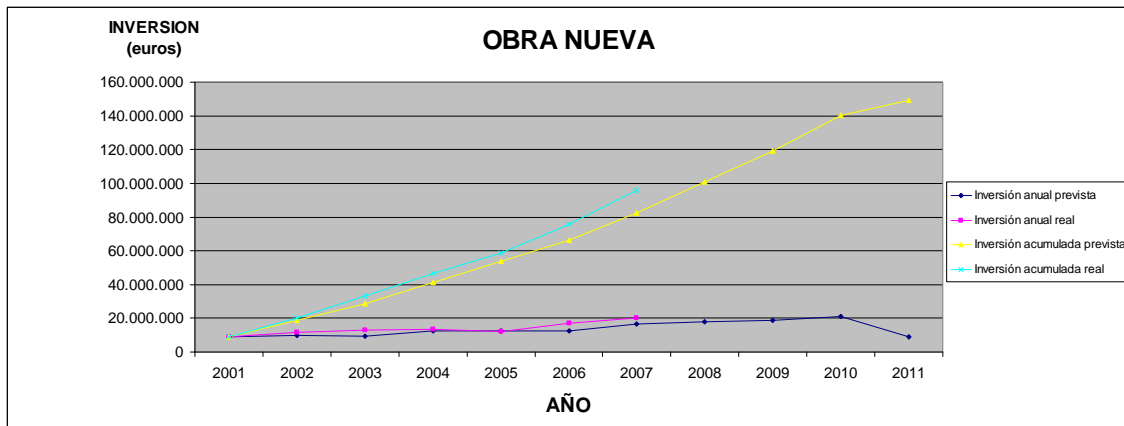
La procedencia de dichos fondos es diversa, aunque las cantidades más importantes provienen de las inversiones que se han efectuado en las carreteras autonómicas vinculadas a otras infraestructuras (p.e. presa del Yalde), y las actuaciones de emergencia realizadas durante el año 2003, a causa de las riadas que asolaron la práctica totalidad de las comarcas riojanas.

- Las obras llevadas a cabo han supuesto la construcción o acondicionamiento de más de 270 Km de carretera, y el refuerzo o mejora de rodadura de más de 200 Km, es decir se ha actuado sobre 470 Km de carreteras autonómicas aproximadamente, lo cual supone una tercera parte del total de la Red de Carreteras Autonómica.
- También se han efectuado 80 actuaciones de mejora de las carreteras dentro del entorno urbano, sin contabilizar las incluidas en obras de acondicionamiento de la red. Se ha actuado en más de 100 poblaciones diferentes, afectando por lo tanto a más de la mitad de los municipios riojanos.
- El ritmo de ejecución de obras ha sido elevado, puesto que las actuaciones llevadas a cabo han supuesto el acondicionamiento de 8 de los 18 tramos previstos en la Red Regional Básica, 11



de los 26 tramos de la Red Comarcal, y 37 de los 81 tramos de la Red Local, para todo el periodo de vigencia del mismo.

Figura 4.33. Obra nueva.



Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

- No obstante quedan pendientes las actuaciones más complejas, es decir, la mayor parte de las variantes de población (excepto la de Rincón de Soto, la primera fase de la de Arnedo y la variante de La Estrella en Logroño) y las carreteras de unión de valles "Yalde – Iregua", "Ocón – Cidacos" y "Jubera – Cidacos". En cualquier caso, el coste de las variantes construidas ha sido muy superior al presupuestado.
- El coste de las obras de mejora ha experimentado un incremento progresivo superior al previsto, y que se ha acentuado notablemente durante los dos últimos años. Esta circunstancia hará necesaria una revisión de la programación de inversiones, si se quiere mantener el ritmo actual de creación de infraestructuras.

4.4.2.- Desviaciones presupuestarias más importantes

El Plan de Carreteras contemplaba la remodelación de un amplio listado de carreteras, pero no incluía financiación adicional para aquellas carreteras que se estaban ejecutando con anterioridad a su aprobación, y que en la práctica han sido costeadas con cargo a los anualidades de los años 2001 y 2002. Tampoco se han añadido nuevos fondos para la financiación de obras que en principio no estaban incluidas (por ejemplo la variante de La Estrella). Estas cargas adicionales, suponen un retraso sobre la programación de las inversiones.



El análisis pormenorizado de los distintos programas y subprogramas, descubre que el déficit más importante en cuanto a financiación se encuentra en el programa de Actuaciones en medio urbano, de conservación ordinaria y de seguridad vial, dónde la inversión necesaria en los medios urbanos (travesías) y por acontecimientos extraordinarios, demuestra ser muy superior a la programada. También es previsible un aumento del gasto en actuaciones de reposición, consecuencia directa del incremento en el valor patrimonial de las infraestructuras.

Esta falta de recursos es compensada en parte por los ahorros que se han producido en el programa de Actuaciones preparatorias para el desarrollo del Plan, consecuencia de la utilización de medios propios en la mayor parte de las actuaciones preparatorias (redacción de proyectos, direcciones de obras y expropiaciones)

4.4.3.- Factores que influyen sobre el incremento de los costes

Entre las principales causas del incremento de los costes, está el crecimiento de las intensidades de vehículos a un ritmo superior al de otros indicadores económicos. Esta situación, que es siempre deseable para el crecimiento de la economía, supone sin embargo un mayor gasto en la construcción y mantenimiento de las infraestructuras, que deberán ser dimensionadas para un mayor flujo de vehículos, para mayores cargas de tráfico, y con soluciones en materia de seguridad vial más costosas.

La reivindicación constante de la sociedad de más y mejores vías de comunicación, en cuanto a confort y medidas de seguridad, supone también un coste adicional en el diseño de nuevas vías de comunicación. Durante los últimos años, se ha podido constatar que el usuario ya no se "conforma" con alcanzar su destino en un tiempo razonable, si no que "exige" que los nuevos tramos de carretera sean de características similares a los de las redes de alta capacidad, con independencia de los condicionantes del entorno, y del número de usuarios que recorren un itinerario.

Igualmente, la exigencia social de respeto a los valores ambientales, ha supuesto un incremento en el gasto necesario para la adecuación de las carreteras riojanas. Desde la aprobación del plan, se han declarado espacios protegidos (Parque Natural, Lugar de Interés Comunitario, Reserva de la Biosfera...), que afectan a más de un 30 % de la superficie de la Comunidad Autónoma de la Rioja, lo



cual implica un esfuerzo presupuestario adicional cuyo objetivo será el de mantener el delicado equilibrio entre protección del medio ambiente y creación de infraestructuras.

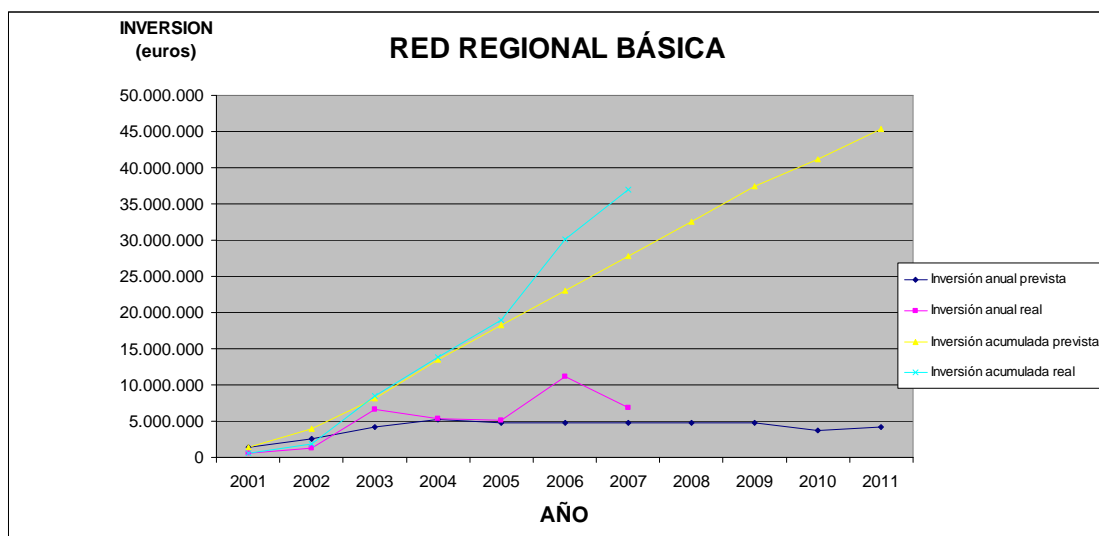
Otro de los factores, no previstos en la valoración de las actuaciones, es la adecuación de los proyectos a las nuevas normas técnicas aprobadas por el Ministerio de Fomento (trazado, señalización y firmes), más generosas en su planteamiento que las vigentes en el momento de redacción del Plan de Carreteras, y que por lo tanto suponen un mayor desembolso económico.

Por último, hay que señalar que durante el periodo 2001-2007, se ha producido un fuerte incremento en el precio de determinadas materias primas, que afectan en gran medida a los costes de construcción y mantenimiento en las carreteras. Son especialmente notables las subidas experimentadas en los precios de los productos siderúrgicos y derivados del petróleo.

4.4.4.- Red Regional Básica

Durante esta primera mitad de ejecución del Plan Regional de Carreteras, las inversiones se han centrado en los tres corredores más deficitarios en cuanto a características técnicas de trazado y plataforma en la Red Regional Básica, es decir, las carreteras LR-113, LR-115 y LR-123, lo cual ha supuesto actuar sobre aproximadamente 50 Km, con un coste medio por kilómetro que ha superado los 700.000 euros, alcanzando los 37 millones de euros.

Figura 4.34. Red Regional Básica.



Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

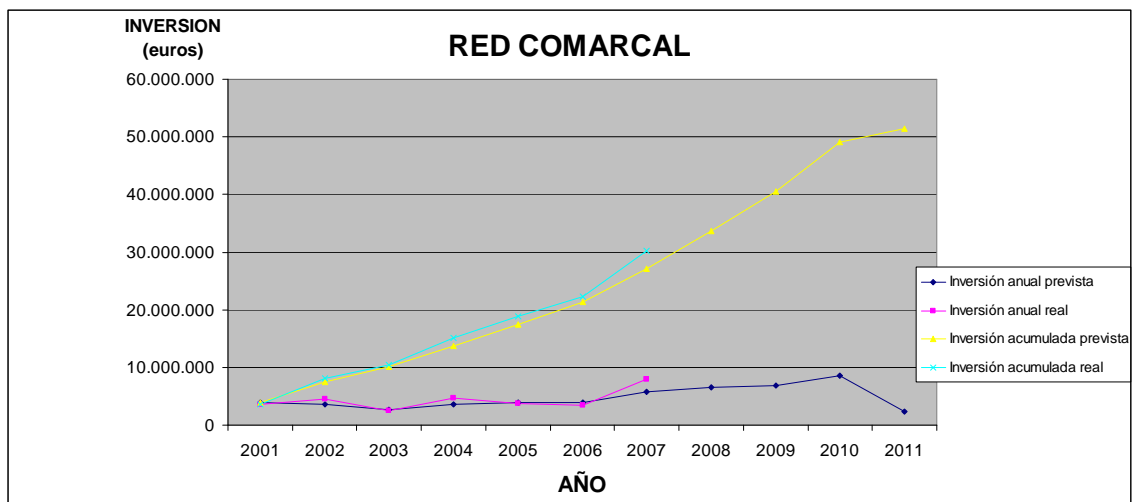


- En la carretera LR-113, se han mejorado aproximadamente 9 Km de carretera entre Anguiano y la LR-333 (Viniegras), que junto con las obras que se iniciarán durante el año 2008 , suponen el tramo de mayor dificultad constructiva.
- En la carretera LR-115, se han terminado los tramos de mayor complejidad, es decir, la Variante de Rincón de Soto y el acondicionamiento del tramo entre Arnedillo y Munilla, quedando pendiente un tramo de 12 Km a la espera de la construcción de la presa de Enciso.
- En la carretera LR-123 se ha acondicionado la totalidad de la carretera, lo cual ha supuesto una inversión de 18 millones de euros. Durante el año 2007 se ha acondicionado el último tramo y la construcción de la variante este de Arnedo.

4.4.5.- Red Comarcal

Las mejoras sobre la red Comarcal, han afectado a aproximadamente a 70 Km de carretera, con una inversión media por kilómetro, que ha superado los 400.000 euros, lo cual ha supuesto una inversión total de 30 millones de euros.

Figura 4.35. Red Comarcal



Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

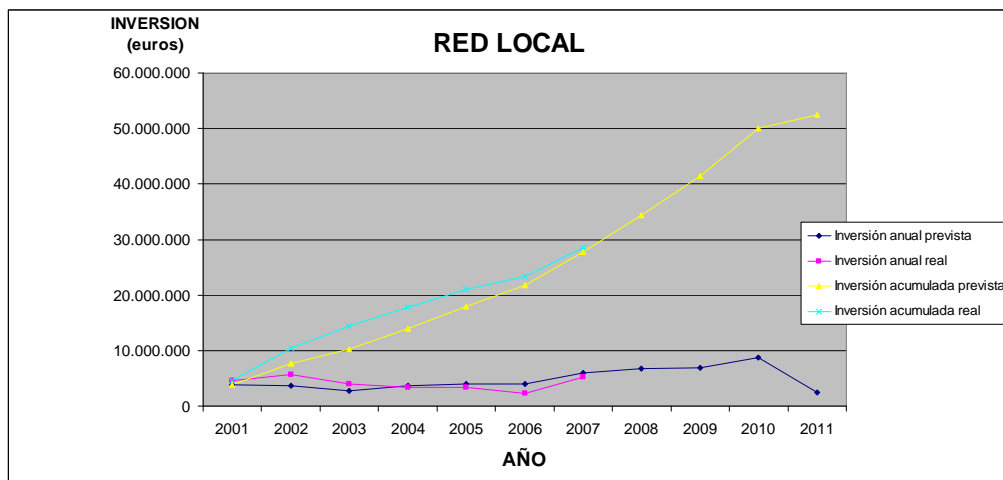
Las actuaciones más relevantes han correspondido a los acondicionamientos de las carreteras LR-207, en la que resta el acondicionamiento de un único tramo, LR-250 en la que se han acometido obras de gran complejidad entre Logroño (Variante de la Estrella) y Soto en Cameros y LR-283 donde se ha finalizado la remodelación del corredor.



4.4.6.- Red Local

Las obras efectuadas en la red Local, han afectado aproximadamente a 150 Km de carretera, con una inversión media por kilómetro, que ha superado los 180.000 euros alcanzando la inversión la cifra de 28 millones de euros.

Figura 4.36. Red Local.



Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

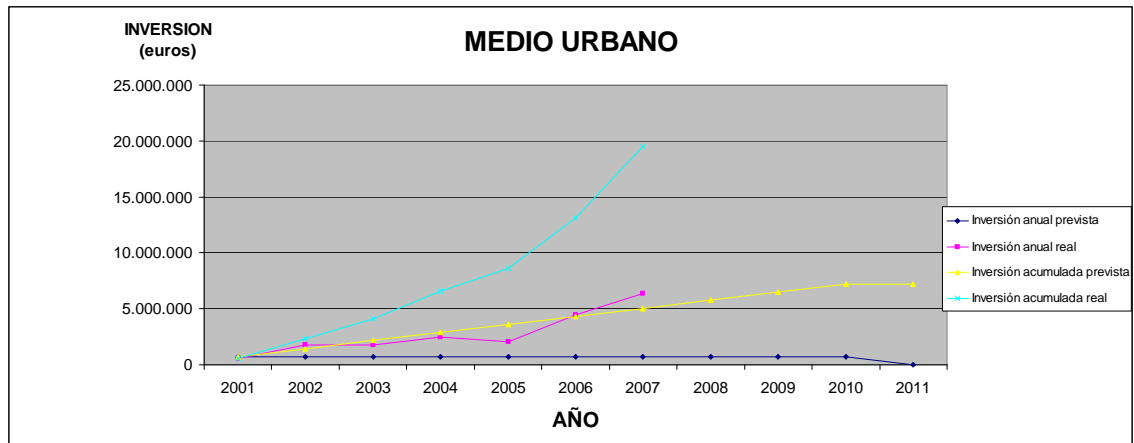
Las inversiones han supuesto la mejora de un buen número de tramos de carretera, en muchas ocasiones en zonas de montaña de difícil acceso. Entre las actuaciones más significativas cabe destacar las carreteras LR-331 (ruta de los monasterios), LR-340 (valle del Yalde), LR-345 (de Alberite a Clavijo), LR-415 (entre Ezcaray y sus aldeas).

4.4.7.- Actuaciones en medio urbano

Durante la primera parte de ejecución del Plan Regional de Carreteras se han llevado a cabo numerosas obras de remodelación de las carreteras dentro de los núcleos urbanos que atraviesan. Se ha acometido obras por un valor total de más de 19 millones de euros, 4 veces más de lo inicialmente presupuestado. Las razón principal, es la demanda de la propia ciudadanía de mejores condiciones de seguridad, salubridad y estética.



Figura 4.37. Medio Urbano



Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

Entre las obras más destacables realizadas estarían el acondicionamiento de las travesías de Nájera, Baños de Río Tobía y Bobadilla en la LR-113, Lardero en la LR-254, Albelda de Iregua y Alberite en la LR-255, Murillo de Río Leza en las LR-259 y LR-261, Villoslada y Viniegra de Abajo en la LR-333, Santa Coloma y Manjarrés en la LR-428 y San Asensio en la LR-515.

4.4.8.- Conservación y seguridad vial

El gasto ha superado notablemente el programado, habiéndose invertido más de 26 millones de euros, frente a los 16 millones de previstos. Para un análisis de la desviación debe analizarse la estructura del gasto, encontrándose que las partidas comprendidas en este capítulo podrían clasificarse en tres subcapítulos diferentes:

- Obras y gastos periódicos, de conservación ordinaria propiamente dichos, que comprenden los estudios y operaciones de obligada realización, tales como aforos de tráfico, señalización horizontal, vertical y balizamiento, desbroces, campaña invernal... Estos gastos, año tras año experimentan un incremento constante consecuencia de la inflación, de la ampliación de la red viaria y del aumento de los tráficos, siendo sin embargo sus valores totales muy similares a los del ejercicio anterior.
- Obras de mejora de seguridad vial, llevadas a cabo como consecuencia de los estudios de accidentalidad realizados, y cuyo objetivo es reducir la siniestrabilidad en la Red Regional de Carreteras. Su coste es muy variable, en función de la categoría de la carretera, su intensidad

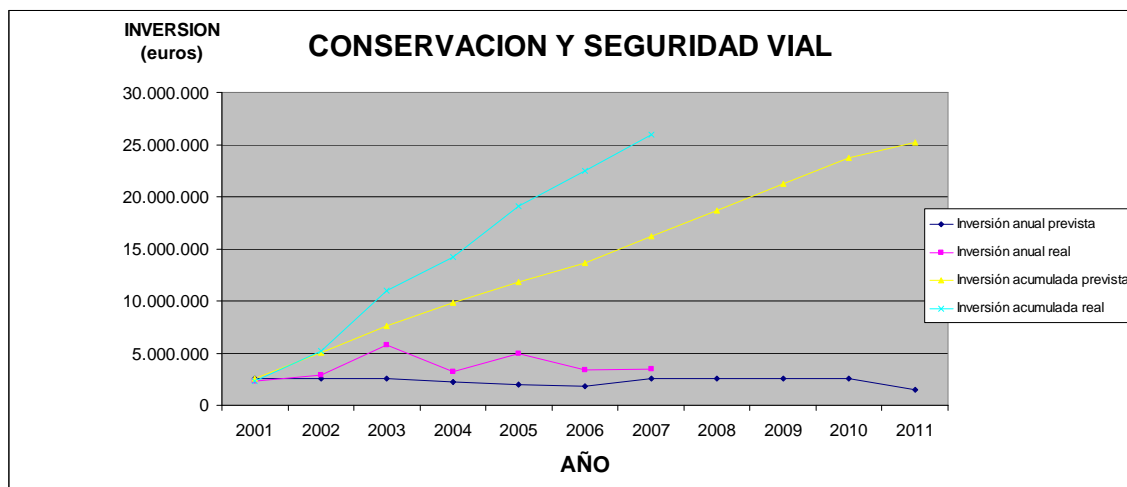


de vehículos, velocidad específica..., aunque la tendencia es la de un encarecimiento , que puede ser espectacular, a medida que se superan determinados umbrales de tráfico.

- Obras extraordinarias (de emergencia), consecuencia de acontecimientos excepcionales (riadas, movimientos de ladera...). La Rioja, por su carácter montañoso, y su vertebración en un valle principal (Ebro) y siete secundarios (Oja-Tirón, Najerilla, Iregua, Leza, Jubera, Cidacos y Alhama-Linares, a imagen y semejanza de su red hidrológica, es especialmente sensible a estas situaciones, habiendo padecido en concreto en el año 2003 un periodo especialmente complicado, en lo que a precipitaciones se refiere.

El análisis de los gastos nos determina que los 10 millones de euros de diferencia entre lo programado y lo gastado, corresponden casi exclusivamente a actuaciones de emergencia y a obras de mejora de la seguridad vial, que no habían sido previstas en el momento de redacción del Plan Regional de Carreteras.

Figura 4.38. Conservación y Seguridad Vial

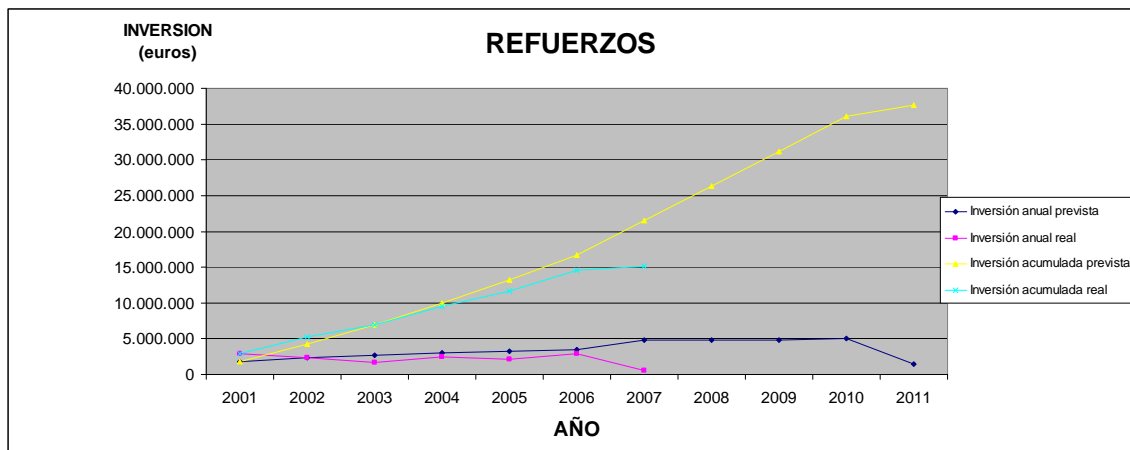


Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

4.4.9.- Refuerzos

Se han llevado a cabo obras de refuerzo y rehabilitación de firmes en más de 200 Km de carreteras. Sin embargo, no se ha alcanzado las cantidades previstas en el Plan Regional de Carreteras, ascendiendo el total del gasto a 15 millones de euros frente a los 21 millones de euros presupuestados.

Figura 4.39. Refuerzos



Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

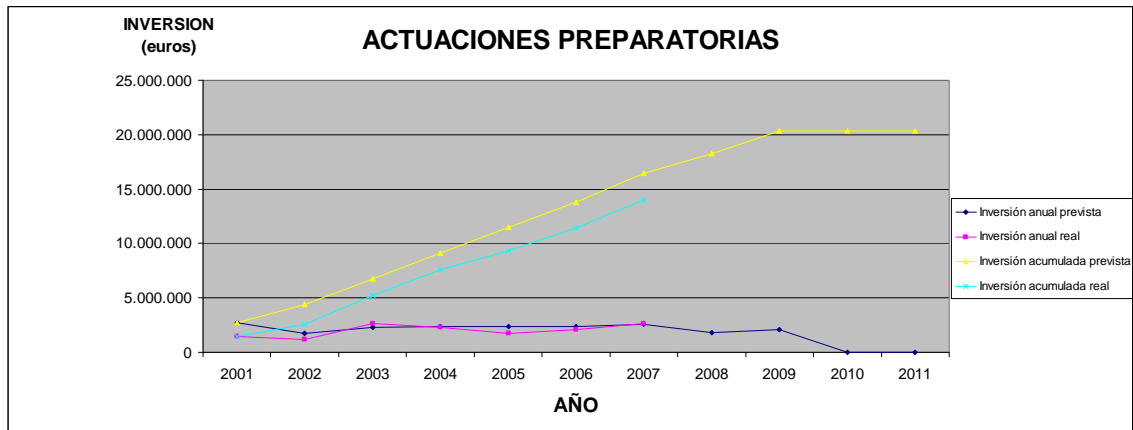
Este menor gasto, podría llevar a conclusiones engañosas, puesto que no se ha producido un ahorro, sino que las cantidades necesarias para ejecutar estos trabajos, han sido utilizadas para costear otro tipo de actuaciones englobadas en el mismo programa de inversión, fundamentalmente obras de emergencia y de mejora de la seguridad vial. Así pues, existe una demora en el gasto, que deberá ser efectuado en anualidades posteriores, lo cual supondrá un incremento en los costes, al ser también mayor el deterioro que se deberá afrontar.

4.4.10.- Actuaciones preparatorias para el desarrollo del Plan

A este programa de gasto pertenecen los principales ahorros en cuanto a los gastos presupuestados, tanto en la redacción de proyectos y direcciones de obras, como en la expropiación de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras, a pesar de no estar presupuestado el coste de reposición y traslado de los servicios afectados (electricidad, gas y teléfono). En total se han realizado gastos por un valor de 14 millones de euros, frente a los 16,5 millones de euros previstos.



Figura 4.40. Actuaciones preparatorias



Fuente: Servicio de Infraestructuras de Carreteras. Gobierno de La Rioja

4.4.11.- Conclusiones

Una vez analizada toda la documentación existente, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- La inversión en la red de carreteras ha superado en un 20 % lo presupuestado.
- Se ha actuado sobre 470 Km, es decir un tercio del total de la Red Autonómica.
 - a) 50 km en Red Regional Básica.
 - b) 70 km en Red Comarcal.
 - c) 150 km en Red Local.
- Se han mejorado travesías en más de la mitad de los municipios riojanos.
- El coste de las obras debe revisarse, teniendo en cuenta los incrementos debidos a:
 - a) Incrementos de tráfico.
 - b) Exigencia social de mejores condiciones de confort y seguridad.
 - c) Condicionantes ambientales.
 - d) Adaptación a nuevas normativas.
 - e) Incremento en costes de materias primas



- Deberían revisarse al alza las partidas correspondientes a variantes y nuevas carreteras, actuaciones en el medio urbano, conservación y seguridad vial, y refuerzos. Igualmente deberían incluirse partidas en previsión de sucesos extraordinarios y para la modificación de servicios existentes.

Figura 4.41 OBRA NUEVA



Obra Nueva

- Ejecutada
- En ejecución
- Prevista

Carreteras

- Autopista
- Autovía
- Red Nacional
- Red Básica
- Red Comarcal
- Red Local
- Vial

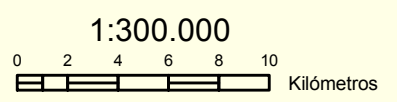
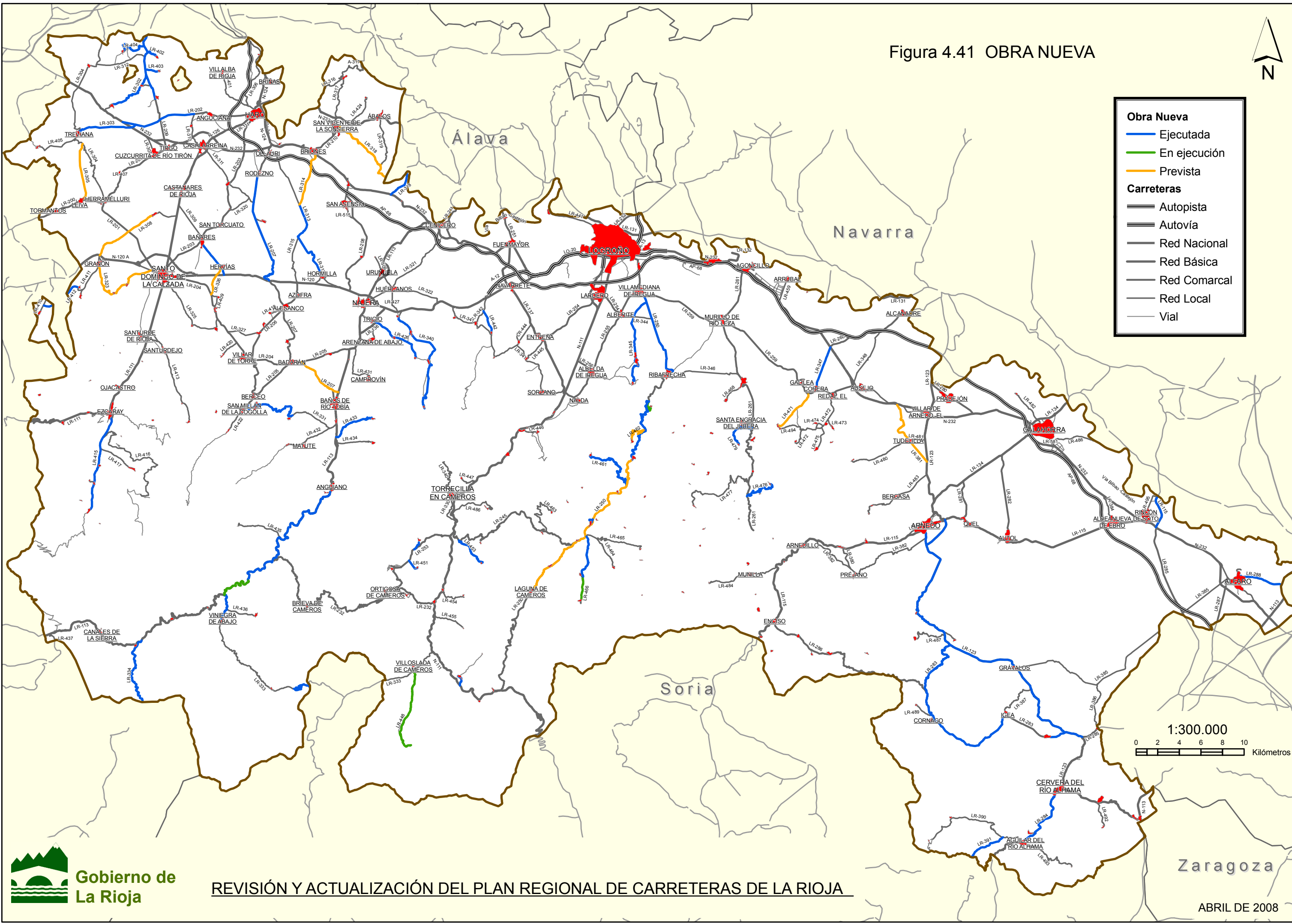


Figura 4.42 REFUERZOS DE FIRME



Refuerzos de firme

Carreteras

- Autopista
- Autovía
- Red Nacional
- Red Básica
- Red Comarcal
- Red Local
- Vial

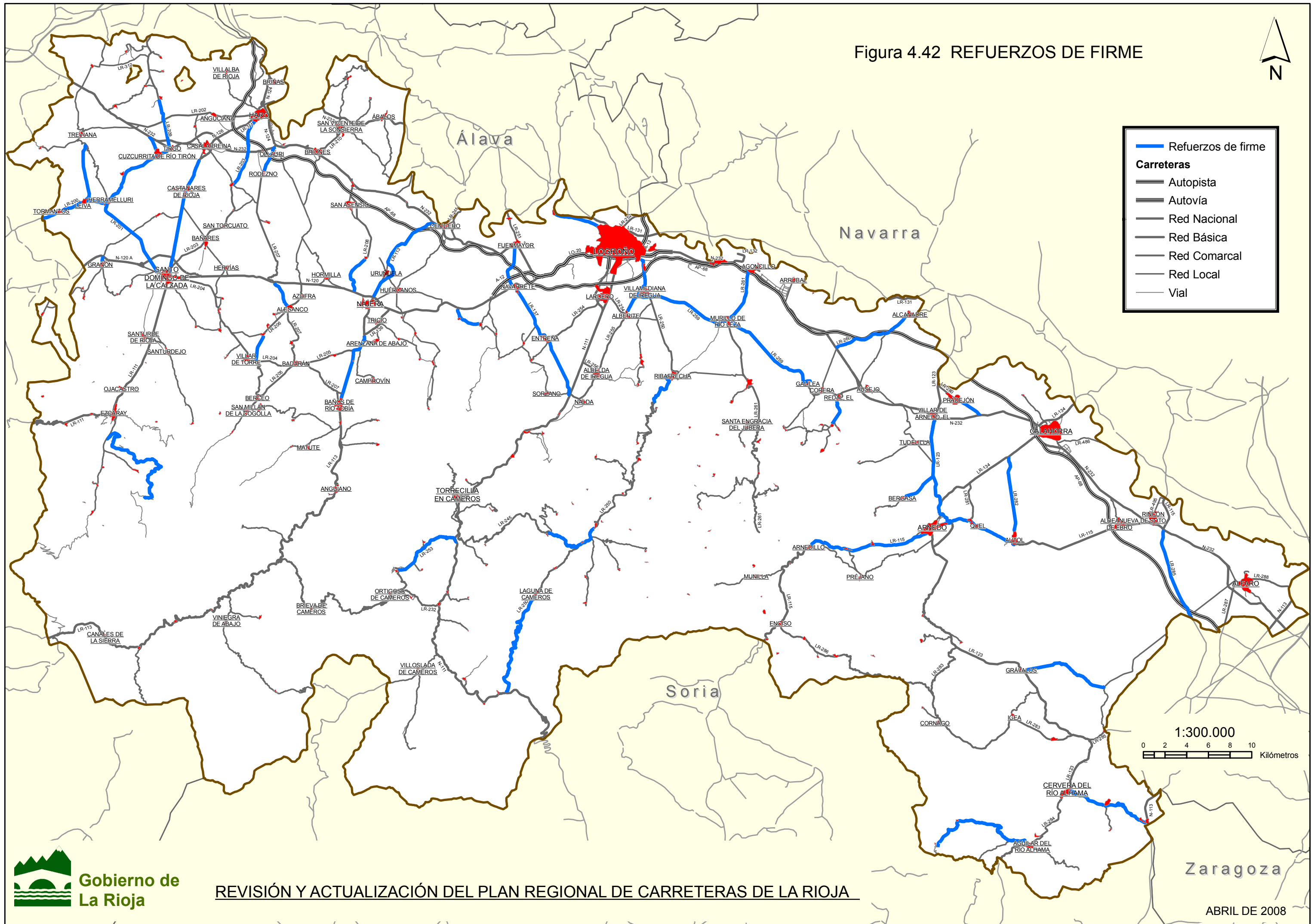


Figura 4.43 TRAVESÍAS

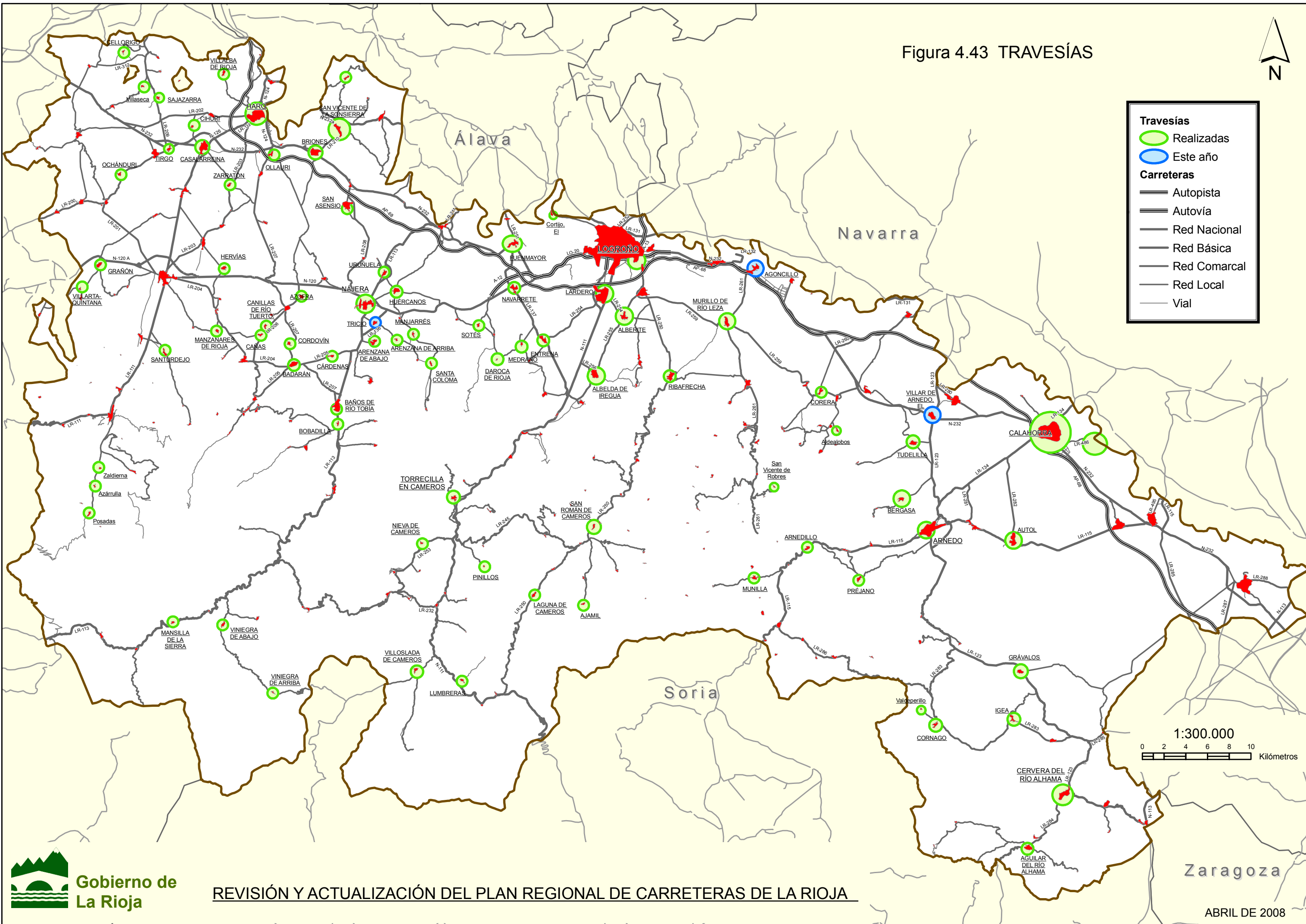


Travesías

- Realizadas
- Este año

Carreteras

- Autopista
- Autovía
- Red Nacional
- Red Básica
- Red Comarcal
- Red Local
- Vial





4.5.- Resumen de problemas funcionales de la red de carreteras

Se ha analizado el funcionamiento de las principales carreteras de la red (red básica, comarcal y local) a través de indicadores como son la IMD, la sección transversal, el Nivel de Servicio, la Accesibilidad y la Accidentalidad, cuyas conclusiones se resumen a continuación:

- **IMD**

La IMD media en la Red Regional de carreteras es de 992 vehículos/día., variando ésta entre los 214 veh/día de la red de accesos hasta los 2.463 veh/día en la red básica.

Del total del tráfico registrado en las distintas redes de carreteras dentro del territorio de la Comunidad (autonómica y estatal), la red autonómica soporta el 27% del tráfico (considerando los veh-km), mientras que su longitud supone el 79% de la red viaria de la Comunidad de La Rioja.

Las mayores intensidades de tráfico en la red de carreteras autonómica se producen en las siguientes carreteras:

- . LR-111 entre Casalarreina y Haro con una IMD<7.500 veh/día
- . LR-123 en Arnedo con una IMD >10.000 veh/día
- . LR-131 en la zona industrial de Logroño con una IMD>19.500 veh/día
- . LR-134 entre Calahorra y el límite con Navarra con una IMD>12.000 veh/día
- . LR-134 entre Quel y Calahorra con una IMD>6.800 veh/día
- . LR-250 entre Logroño y Villamediana con una IMD>15.500 veh/día

En los entornos urbanos destacan los tráficos que soportan las siguientes carreteras:

- . LR-111 en Haro (IMD= 7.758 Veh/día e $IMD_p= 348$ Veh/día)
- . LR-115 en Arnedo (IMD=3.049 Veh/día e $IMD_p= 77$ Veh/día)
- . LR-115 en Quel (IMD=3.114 Veh/día e $IMD_p=251$ Veh/día)
- . LR-115 en Autol (IMD=3.240 Veh/día e $IMD_p=259$ Veh/día)
- . LR-123 en Arnedo (IMD=10.297 Veh/día e $IMD_p=1.286$ Veh/día)
- . LR-134 en Calahorra (IMD=8.101 Veh/día e $IMD_p=1.669$ Veh/día)



- . LR-280 en Pradejón (IMD=3.445 Veh/día e IMD_p=502 Veh/día)

El elevado volumen de vehículos que utilizan a diario estas carreteras justifica la transformación de algunos tramos en autovía así como la construcción de nuevas carreteras que capten parte del tráfico y de variantes que eviten el paso por los núcleos urbanos.

- **Sección transversal**

Un análisis rápido de la sección transversal permite determinar que en la red de carreteras autonómica existen al menos 300 kilómetros que no alcanzan unas características mínimas exigibles, puesto que cuentan con una plataforma insuficiente para que pueda realizarse el cruce de dos vehículos sin aminorar la velocidad.

Si bien es cierto que las características de la mejora deben establecerse para cada tramo concreto de carretera, teniendo en cuenta las condiciones del terreno, ambientales, de tráfico y de uniformidad con el resto del itinerario, en principio será necesario actuar sobre aquellas carreteras que no superen unos determinados umbrales que se definirán más adelante.

Por otro lado, el paso por las poblaciones de los vehículos pesados, también requiere de unas dimensiones mínimas de las carreteras a veces insalvables. En este aspecto, los mayores problemas se han detectado en las siguientes carreteras:

- . LR-111 en Haro
- . LR-111 en Castañares de Rioja
- . LR-111 en Santo Domingo de la Calzada
- . LR-113 en Najera
- . LR-137 en Entrena
- . LR-137 en Navarrete
- . LR-203 en Zarratón
- . LR-210 en San Vicente de la Sonsierra
- . LR-250 en Logroño
- . LR-251 en Fuenmayor
- . LR-254 en Lardero
- . LR-255 en Alberite



- . LR-255 en Albelda de Iregua
- . LR-259 en Murillo de Río Leza
- . LR-261 en Murillo de Río Leza
- . LR-318 en San Vicente de La Sonsierra
- . LR-340 en Manjares
- . LR-384 en Aldeanueva de Ebro
- . LR-385 en Ventas de Baño
- . LR-387 en Igea
- . LR-408 en Castañares de Rioja
- . LR-493 en Aguilar del Río Álhama.

Las soluciones para evitar el paso de los vehículos pesados por los núcleos urbanos son diversas en función de las características particulares, volumen total y composición del tráfico así como de la existencia o no de itinerarios alternativos,

En principio, la solución que debe utilizarse es la construcción de una variante de población. No obstante existen algunos casos en los que esta solución no se considera necesaria: Entre estos casos pueden citarse los siguientes:

- . LR-113. Para evitar Nájera existe un itinerario alternativo que cumple con la función de variante (LR-136).
- . LR-250. A corto plazo, la construcción de la variante de La Estrella actualmente en ejecución aliviará la situación actual. A medio plazo, la liberarización de la autopista AP-68 o la construcción de una nueva variante de la N-232, evitará el acceso a la carretera LR-250 desde la LO-20.
- . LR-318. El paso por San Vicente de la Sonsierra se puede evitar mediante la incorporación de un vial municipal a la red de carreteras autonómica, solicitado en su momento por el ayuntamiento, y el posterior acondicionamiento de sus características geométricas.
- . LR-340. Como en el caso anterior, el paso por Manjarrés se puede evitar mediante la incorporación de un vial municipal a la red de carreteras autonómica, también solicitado en su momento por el ayuntamiento, y la posterior adecuación de sus características.



- . LR-384. Actualmente el paso por Aldeanueva se evita mediante la utilización de un vial municipal que cuenta mejor trazado y sección.
- . LR-387. Como en el caso anterior, el tránsito por el centro de Igea se evita mediante la utilización de un vial municipal que cuenta mejores características geométricas, en cuanto a trazado y sección.
- . LR-408. El tráfico pesado soportado (11 vehículos diarios) no justifica la construcción de una variante. Los problemas de acceso en cualquier caso, disminuirán considerablemente cuando se construya la variante de Castañares de Rioja por la reducción del tráfico asociada.
- . LR-493. El paso por Aguilar del Río Alhama se puede evitar mediante la incorporación de un vial municipal a la red de carreteras autonómica, solicitado por el ayuntamiento, y su posterior acondicionamiento.

- **Accidentabilidad**

Con carácter general, se puede afirmar que la accidentabilidad en la red de carreteras autonómica es baja. No obstante, resulta necesario un esfuerzo continuado de seguimiento e inversión, que adecue las medidas de seguridad a la evolución del tráfico.

Los tramos de mayor accidentabilidad se localizan en las carreteras:

- . LR-113 en Nájera
- . LR-113 en Uruñuela
- . LR-115 entre Arnedo y Autol
- . LR-123 entre LR-115 y LR-134
- . LR-134 entre Calahorra y el límite con Navarra
- . LR-136 en todo el itinerario
- . LR-250 entre Logroño y Villamediana de Iregua
- . LR-255 en todo el itinerario



Aunque no pertenece a la red de carreteras autonómica, merece mención especial, la alta accidentabilidad registrada en la carretera N-232 entre Alfaro y Logroño, consecuencia de su elevado porcentaje de vehículos pesados y su alto tráfico. La construcción de itinerarios alternativos a esta carretera para el tráfico regional, así como la utilización de peajes en sombra en la autopista AP-68, redundarán en la seguridad del conjunto de la red de carreteras.

- **Nivel de servicio**

La red de carreteras de la comunidad autónoma de La Rioja cuenta con un nivel de servicio adecuado (A ó B y excepcionalmente C) con carácter general, siendo excepcionales los casos de falta de capacidad, fundamentalmente debido al tráfico reducido que soportan las carreteras.

Los niveles de servicio C se localizan en los siguientes tramos de carretera:

- . LR-115 entre Arnedo y Rincón de Soto
- . LR-123 en la travesía de Arnedo
- . LR-131 en el polígono de Cantabria (Logroño)
- . LR-134 en Calahorra
- . LR-250 entre Villamediana y Logroño

Los problemas detectados en la carretera LR-123 han sido solucionados con la puesta en servicio de la variante este de Arnedo, mientras que la carretera LR-131 mejorará notablemente su situación una vez construido el enlace de la autovía A-13 con la carretera N-232 y la autopista AP-68 en Recajo, actuación que corresponde al Ministerio de Fomento.

Las carreteras LR-115, LR-134 y LR-250 requieren de medidas de actuación específicas.

- **Accesibilidad**

Los estudios de accesibilidad muestran que los municipios con peóres índices se encuentran en las cabeceras de los ríos Iregua, Leza, Jubera y Cidacos, en donde, por la especial configuración del terreno, las carreteras tienen trazados muy sinuosos. Además en la mayor parte de las localidades situadas en estas zonas, los accesos son únicos con posibilidades de itinerarios alternativos.



En lo que se refiere a tiempos de viaje hasta la capital regional (Logroño), la influencia de las carreteras nacionales (N-111, N-120, N-124 y N-232) y de la autopista (AP-68) es decisiva. Las comarcas más desfavorecidas son la del alto Najerilla y las de Arnedo y Cervera del Río Alhama, que necesitarán más de 45 minutos en los desplazamientos hasta Logroño, siendo necesarios más de 60 minutos en el caso de Aguilar del Río Alhama.

Los desplazamientos hasta Calahorra desde Aguilar del Río Alhama también tienen duraciones cercanas a los 45 minutos.



4.6.- Propuestas derivadas del análisis de la situación actual

El análisis del funcionamiento de la red de carreteras actual, así como la necesidad de mejorar la accesibilidad a los municipios riojanos y de disminuir el tiempo necesario en los desplazamientos a los centros suministradores de los servicios básicos, tiene como resultados las siguientes propuestas:

4.6.1.- Actuaciones en carreteras existentes

Uno de los objetivos del Plan es dotar al conjunto de la red de carreteras de las condiciones que garantizan el confort y la seguridad en los desplazamientos, en función de las características del tráfico y del entorno, homogeneizando los tramos pertenecientes a un mismo itinerario y a una misma categoría de red. Para ello se propone la mejora (acondicionamiento o ensanche) de todos aquellos tramos de carretera que no alcanzan unas determinadas características mínimas tolerables hasta alcanzar unos valores deseables que se definen más adelante.

Dada la singular configuración geomorfológica y ambiental de la región, la propuesta de estándares mínimos se realiza por debajo de los parámetros establecidos en la norma 3.1.-IC (Trazado), habiéndose optado en general por la remodelación de los viales existentes frente a la creación de nuevas infraestructuras.

4.6.2.- Variantes de población

Se propone la construcción de las siguientes variantes:

- LR-111 Variante de Santo Domingo de la Calzada, Castañares de Rioja y Haro
- LR-115 Variante de Arnedo Oeste
- LR-115 Variante de Quel y Autol (conjunta)
- LR-134 Variante de Calahorra Este
- LR-137 Variantes de Navarrete y Entrena
- LR-203 Variante de Zarratón
- LR-210 Variante de San Vicente de la Sonsierra (oeste)
- LR-251 Variante de Fuenmayor
- LR-254 Variante de Lardero
- LR-255 Variantes de Alberite y Albelda de Iregua



- LR-259 Variante de Murillo del Río Leza
- LR-261 Variante de Murillo del Río Leza (conjunta con la anterior)
- LR-280 Variante de Pradejón
- LR-385 Variante de Ventas del Baño

Resulta sin embargo oportuno, debido al elevado coste económico de las actuaciones, establecer un orden de prioridad en función de la problemática particular de cada actuación y de la rentabilidad social que producirán. Así, las variantes que se consideran prioritarias acometer serían las de Castañares de Rioja, Murillo de río Leza y Entrena, mientras que las de Pradejón, Calahorra este, Fuenmayor y Haro están condicionadas por las actuaciones del ministerio de Fomento en la carretera N-232.

4.6.3.- Autovías

Se propone el desdoblamiento o la transformación en autovías de los tramos de carreteras de mayor intensidad de tráfico de la red de carreteras autonómica:

- LR-111 entre Santo Domingo de la Calzada y Haro.
- LR-123 y LR-134 entre Arnedo y Calahorra.
- LR-250 entre Logroño y Villamediana de Iregua

La construcción de carreteras de doble calzada no sólo supone un aumento en la capacidad de la vía y por tanto en la mejora del nivel de servicio, sino que produce efectos inmediatos sobre la seguridad vial al evitarse los choques frontales.

El desdoblamiento de los itinerarios propuestos supone también una apuesta de futuro en la estrategia de ordenación del territorio regional, conectando entre sí y con la red de alta capacidad los municipios situados en los corredores. No obstante, el desdoblamiento o transformación en autovías de las carreteras requiere de la elaboración previa de estudios de viabilidad en los que se determine tanto su trazado idóneo como su viabilidad considerando los factores técnicos, ambientales y financieros.

Especial interés tiene el itinerario Arnedo-Calahorra puesto que mejorará la accesibilidad y reducirá los tiempos de viaje para toda la comarca de Arnedo y Cervera. Sin embargo, su construcción está condicionada por el trazado definitivo de la futura autovía A-68 (actual N-232) perteneciente al Ministerio de Fomento.



Por otro lado, dado el elevado potencial turístico de la comarca de Ezcaray, se propone estudiar también la viabilidad medioambiental de una posible prolongación de la futura autovía LR-111 hasta esta localidad.

4.6.4.- Nuevas carreteras y accesos

Entre los objetivos de la construcción de nuevas carreteras están la creación de itinerarios alternativos que eviten el tránsito por carreteras saturadas (N-232, A-12, LO-20), la mejora de la accesibilidad a las comarcas más desfavorecidas facilitando las relaciones entre municipios y comarcas vecinas (incluso extraregionales), y la dotación de accesos por carretera a los núcleos de población habitados o potencialmente habitables. En la presente revisión del Plan de Carreteras de La Rioja se hacen las siguientes propuestas para la construcción de nuevas carreteras y accesos:

- LR-261 Tramo entre LR-476 y LR-484 (Zarzosa)
- LR-340 Tramo entre Castroviejo y antigua LR-443 (Torrecilla de Cameros)
- LR-438 De la LR-232 (Brieva) a Ventrosa
- LR-449 De la LR-250 a Treguajantes
- LR-456 Tramo entre Lumbreras y El Horcajo
- LR-465 Tramo entre Hornillos de Cameros y LR-261
- LR-493 Tramo entre Gatur y el límite con Soria (Débanos)
- LR-497 De la LR-477 a El Collado