



GOBIERNO DE CANTABRIA
CONSEJERÍA DE MEDIOAMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO

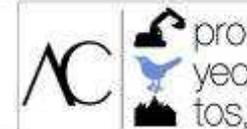
Solvay 1955

Plan de Movilidad Ciclista de Cantabria

www.pmcc.es

Dirección Técnica: Angel de Diego

Equipo Redactor: Julio Pozueta, Carlos de la Hoz y Alvaro Budiño





El origen del PMCC

- **Cambios culturales** que demandan una mayor calidad de vida en las ciudades, una vida más saludable, un consumo más racional de recursos...
- En octubre de 2008, el Gobierno de Cantabria aprobó la **Estrategia de Acción frente al Cambio Climático** que gira en torno a nueve ejes y que incluye 184 medidas. Entre estos nueve ejes se encuentra la **movilidad sostenible**.
- A la hora de acometer políticas de reducción de emisiones a la atmósfera, es imprescindible impulsar la promoción de **medios alternativos** que sustituyan o aminoren los desplazamientos en **automóvil**, principal fuente de generación de gases de efecto invernadero.



Los objetivos del PMCC

- Definir una red de **infraestructuras ciclistas** de carácter interurbano en el ámbito de la comunidad a partir del análisis de la situación de este modo de transporte y de su potencialidad en el contexto del sistema general de transporte y la ordenación del territorio.
- Avanzar en la programación de **estrategias complementarias** con el objetivo de conseguir una cuota de participación del uso de la bicicleta en detrimento del uso del vehículo privado



Implicaciones de los objetivos

- No se trata sólo de construir unos cuantos carriles bici, se trata, además, de promover un verdadero **cambio cultural en los hábitos de movilidad**.
- Aparcar **el automóvil, subirse a la bicicleta**.
- Un cambio que requiere:
 - Líneas de actuación a **medio y largo plazo**, con un horizonte amplio (¿20 años?).
 - Programas muy variados sobre aspectos muy diversos.
 - La colaboración de muchas instituciones, en todos los niveles de la Administración, asociaciones, empresas privadas y ciudadanos.
- Sólo un gran **consenso social e institucional a largo plazo** sobre un programa bien concebido puede hacernos avanzar en estos objetivos.



Las fases de elaboración del PMCC

Fase I. Análisis y Diagnóstico (25/06/10)

Fase II. Inicio de la Evaluación Ambiental. Memoria inicial (30/09/10)

Fase III. Versión Preliminar del Plan (10/5/11)

Trámite de consultas e Información Pública (Actualmente)

Fase IV. Versión Provisional del Plan

Fase V. Versión Definitiva del Plan



Diagnóstico del PMCC

El punto de partida: **Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual** de la Movilidad Ciclista en Cantabria.

Metodología/contenidos: problemas y potencialidades

- **Estudio de la Oferta** de infraestructuras y servicios ciclistas
- **Estudio de la demanda** de movilidad ciclista
- Estudios complementarios:
 - El **marco normativo**
 - Experiencias** españolas y extranjeras
- **La opinión de la sociedad**



la OFERTA: infraestructuras y servicios ciclistas

Bases de partida:

- Se ha realizado un completo inventario de la red existente tanto de carriles y pistas ciclistas, como de los sistemas de préstamo y aparcamientos de bicicletas.
- Fuentes: Trabajo de campo, RLSC, Carreteras Autonómicas, Planes de Movilidad y Vías verdes.
- Base cartográfica: 1:5000 del Gobierno de Cantabria, SIGPAC



infraestructuras ciclistas existentes y en proyecto

- Se han inventariado un total de **38 vías ciclistas existentes**, mediante una ficha descriptiva y otra gráfica donde se ha representado el recorrido en planta y el perfil longitudinal.
- En la **ficha descriptiva** se ha recogido para cada vía ciclista, su titularidad, los municipios de paso, características técnicas, tipo de pavimento, funcionalidad, usos, situación respecto a lugares de interés, observaciones y fotografías.
- Se han distinguido gráficamente los recorridos existentes en **condiciones** aceptables (verde), en condiciones inadecuadas para su uso con seguridad (naranja). En rojo se han representado las discontinuidades existentes y en azul los proyectos cuya ejecución esté prevista en los próximos meses.

Inventario de infraestructuras ciclistas. Vías ciclistas



Nombre: 01
 Comienzo: Final:
 Titularidad:
 Municipios de paso:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Longitud (km): Anchura (m):
 Pavimento: Grado de dificultad:
 Tipo de Vía: Estado de conservación:

FUNCIONALIDAD

Población de los municipios de paso: Señalización: Uso:

SITUACIÓN RESPECTO A LUGARES ESTRATÉGICOS

	Nombre	Localidad	Distancia al carril
Colegios e instituciones	Centro urbano de El Astillero	El Astillero	400m
	Est trenes; Est autobuses	El Astillero	800m; 400m
Centros de trabajo o de interés público	Colegatas S. Cruz y Castañeda	S Cruz; Castañeda	800m; 1km
	Cuevas y pinturas rupestres	Puente Viego	250m
	M. prehistóricas; Torre y Convento	P. Viego; El Soto	10m; 70m
Centros de ocio o deportivos	Bañerío de Puente Viego	Puente Viego	500m
Parques, espacios naturales, playas...	Parque de Alceda	Alceda	0m
	P. Naturaleza Cabárceno	Cabárceno	20m

Observaciones:

La vía presenta discontinuidades en los siguientes puntos: Cruce en Liaño, Casco urbano de Obregon, Salida de Obregon a Saron, Casco urbano de La Penilla, Intersección con la A-8 entre La Cueva y Pomaluengo, Cruce a la salida de Pomaluengo con la N-634, Carretera de N^o Sra El Soto (ruiz)

Fotografías



Inventario de infraestructuras ciclistas. Carriles bici

01

Inventario de infraestructuras ciclistas. Vías ciclistas



Nombre: 02
 Comienzo: Final:
 Titularidad:
 Municipios de paso:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Longitud (km): Anchura (m):
 Pavimento: Grado de dificultad:
 Tipo de carril: Estado de conservación:

FUNCIONALIDAD

Población de los municipios de paso: Señalización: Uso:

SITUACIÓN RESPECTO A LUGARES ESTRATÉGICOS

	Nombre	Localidad	Distancia al carril
Colegios e instituciones	CP Rodriguez de Celis	Paracuellos	200m
	Zona de colegios e institutos	Reinosa	1km
Estaciones (ferrocarril, autobús...)	Est. Trenes; Est. Autobuses	Reinosa	900m
Centros de trabajo o de interés público	Ayto Reinosa; Casa Cultural	Reinosa	1,2km
Centros de ocio o deportivos	Zona deportiva ; CD Naval	Reinosa	1km; 1,2km
Parques, espacios naturales, playas...	Nacimiento Rio Ebro	Fontibre	50m

Observaciones:

Presenta dos ramales alternativos:
 -Nestares-Villacantid, con anchura insuficiente y una longitud de 4,25km.
 -Espinilla-El Soto, de 1,7km de longitud.

Fotografías



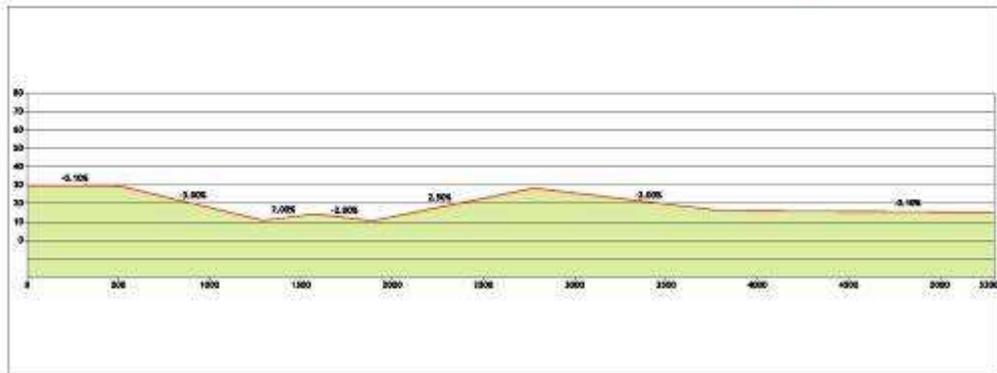
Inventario de infraestructuras ciclistas. Carriles bici

02

Inventario de infraestructuras ciclistas. Carriles bici

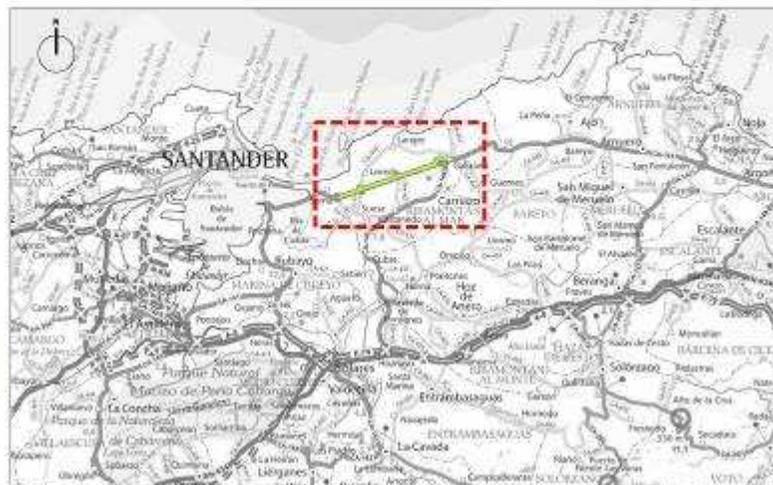
Nombre: **SOHO - GALIZANO**

07



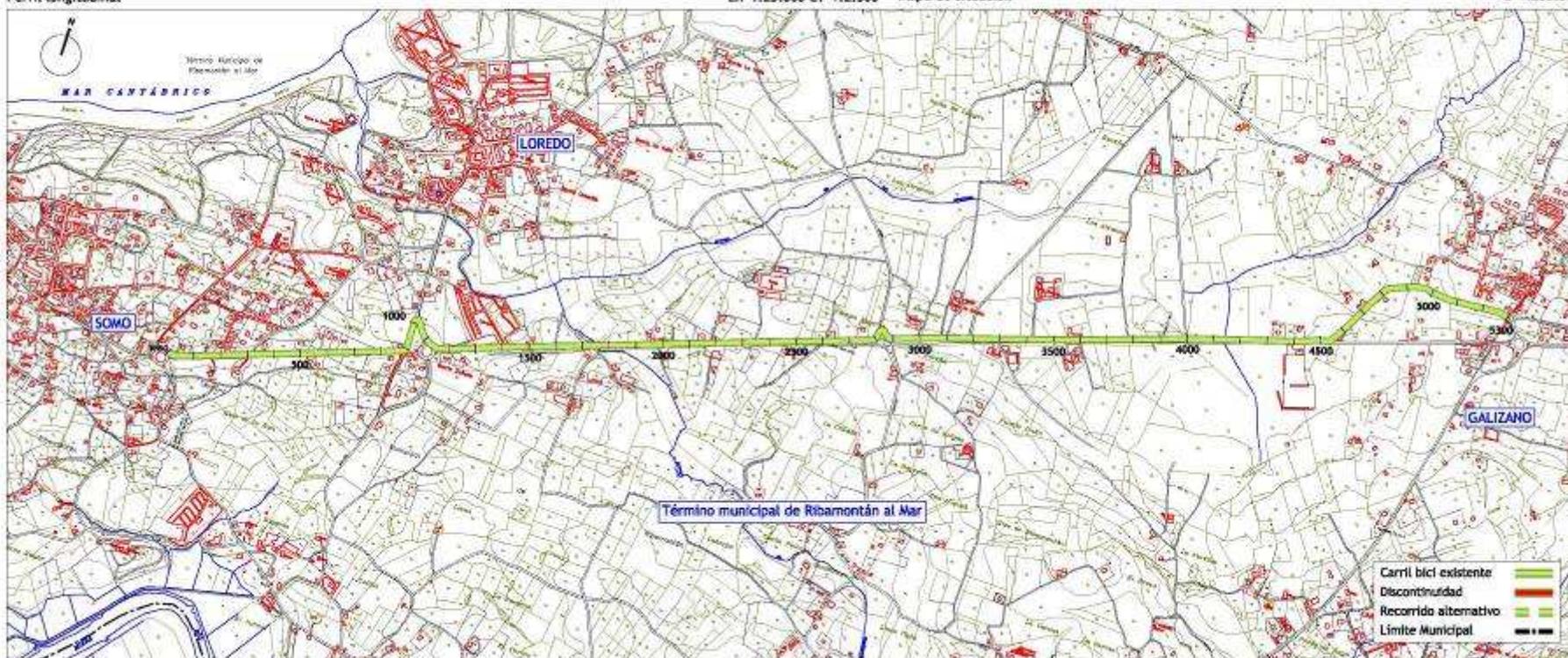
Perfil longitudinal

Eh-1:25.000 Ev-1:2.500



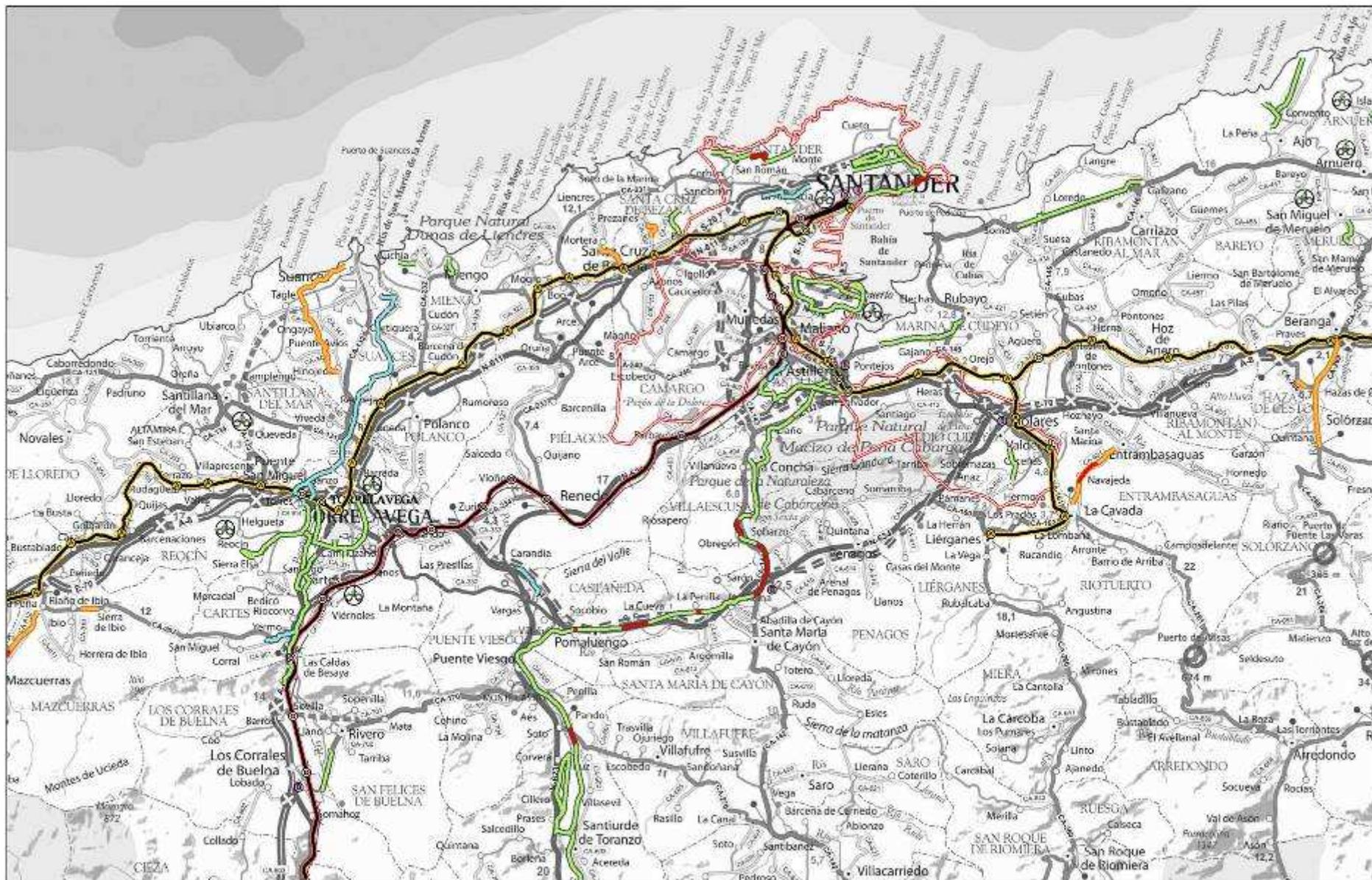
Mapa de situación

E=1:200.000



Planta general

E=1:15.000



ESCALA 1:100.000

<ul style="list-style-type: none"> — ITINERARIO CICLISTA EXISTENTE — ITINERARIO CICLISTA EXISTENTE NO ACONDICIONADO — DISCONTINUIDAD (BARRIO) — PROYECTO DE CARTEL BICI PREVISTO — MUNICIPIO CON PLAN DE MOVILIDAD — H.C.C. (RIVERA) 	<ul style="list-style-type: none"> ESTACIONES FEVE CON APARCABICIS (número): - Santander (8) - Torrelavega (7) - Arriero (6) - Bazcano (6) - Puente San Miguel (5) - Cabañero de la Sra (4) - Renedo (4) - Miego (4) - Rio (4) - Navas Morrión (4) - Ibañeta (4) - Cingoj (4) - Solares (4) - Liérganes (4) - Requejano (3) - Montero (3) - La Cavada (3) - Martín (3) - Unquera (2) - Mirán de la Peña (2) - Casar de Peredo (2) - Colbarro (2) - San Pedro de Tudajena (2)
--	--



Infraestructuras ciclistas existentes y en proyecto

- De acuerdo con el inventario, existen un total de **188 Km.** de carriles, pistas o sendas ciclables en Cantabria. La mayoría están asfaltadas y tienen una anchura media de 2 m y una longitud media de 4.5 Km.
- Se encuentran poco señalizadas y por lo general son de uso compartido con peatones en plataformas segregadas o no de las vías a motor.
- Se han realizado conteos en buena parte de las vías ciclistas inventariadas, en general con **poca intensidad de usuarios.**
- Cabe destacar la práctica inexistencia de carriles bicis dentro de los núcleos urbanos que terminen o discurran próximos a las estaciones de ferrocarril o autobús, no facilitando la **intermodalidad** entre los distintos medios de transporte.



	Nombre	Longitud	Anchura	Pavimento	Dificultad	Tipo de carril	Estado	Población	Señalización	Uso
1	Vía Verde del Pas: Antiguo ffcc Astillero-Ontaneda (Discontinuo)	34 Km	2.4 m	Asfaltado, Tierra	Bajo	Pista-bici	Regular	38811 hab	Sí	Reservado bici
2	Carril Bici: Reinoso-La Lomba (CA-183)	16.75 Km	2.8 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	16001 hab	No	Compartido
3	Carril bici: Bulevar Ronda de Torrelavega	5.52 Km	2 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril bici protegido	Bueno	55910 hab	Sí	Reservado bici
4	Pista bici: Parque de Barros-Torres (Discontinuo)	12.65 Km	3 m	Asfaltado, Granular	Medio	Pista-Bici	Bueno	72184 hab	Sí	Compartido
5	Carril/Pista Bici: Hermosa-Valdecilla (CA-640)	1.36 Km	1.8 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	7393 hab	Sí	Compartido
6	Carril Bici: Hinojedo-Tagle (CA-341)	6.05 Km	1.2 m	Asfaltado coloreado	Alto	Carril-bici	Bueno	7998 hab	No	Compartido
7	Carril Bici: Somo-Galizano (CA-141)	5.3 Km	2.3 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril bici protegido	Bueno	4310 hab	Sí	Reservado bici
8	Carril Bici: Pontejos-Gajano-Ayuntamiento de Rubayo (CA-141)	3.5 Km	1.7 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	5254 hab	No	Compartido
9	Pista Bici: Circuito de Parayas	7.5 Km	2 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Pista-bici	Bueno	31086 hab	Sí	Compartido
10	Acera/Carril bici: Santander	9.7 Km	3 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Acera-bici	Bueno	182302 hab	Sí	Reservado bici
11	Carril Bici: La Maruca- La Virgen del Mar (Discontinuo)	4.15 Km	3 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril bici protegido	Bueno	582138 hab	Sí	Reservado bici
12	Acera Bici: Comillas-La Rabia (CA-131)	3.45 Km	2 m	Adoquinado	Medio	Acera-bici	Bueno	4834 hab	No	Compartido
13	Carril Bici: Ajo-Faro de Ajo (CA-446)	3.85 Km	2 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Regular	2003 hab	Sí	Compartido
14	Carril bici: Santa Lucía-Cos-Mazcuerras-Villanueva de la Peña (CA-812)	4.85 Km	1.12 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	2053 hab	No	Compartido
15	Carril Bici: Carmona-Puentenansa (CA-182)	3.8 Km	1.1 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	2227 hab	No	Compartido
16	Carril bici: Puente El Arrudo-La Cotería (CA-181) (Discontinuo)	6.66 Km	1.1 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	1813 hab	No	Compartido
17	Carril Bici: Selaya-Cruce de acceso a Pisueña (CA-262)	0.78 Km	1.3 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Bueno	2003 hab	No	Compartido
18	Carril Bici: Mompía-Mortera (CA-303)	1.25 Km	1.5 m	Asfaltado coloreado	Alto	Carril-bici	Bueno	29765 hab	No	Compartido
19	Carril Bici: Sancibrian-Santa Cruz de Bezana (CA-301)	0.85 Km	2 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Bueno	10831 hab	No	Compartido
20	Carril Bici: Beranga-Solórzano (CA-269)	4.88 Km	1.5 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Bueno	2410 hab	No	Compartido



	Nombre	Longitud	Anchura	Pavimento	Dificultad	Tipo de carril	Estado	Población	Señalización	Uso
21	Carril Bici: San Miguel de Meruelo-San Mamés de Meruelo (CA-454)	1.05 Km	1.8 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	1564 hab	No	Compartido
22	Pista Bici: Astillero (Polígono Sur)	4.19 Km	2.5 m	Asfaltado	Bajo	Pista-bici	Bueno	17065 hab	No	Reservado bici
23	Pista Bici: Villaescusa-Cabárceno	2.6 Km	2 m	Asfaltado	Medio	Pista-bici	Bueno	3543 hab	No	Reservado bici
24	Carril Bici: Los Corrales de Buelna-Jaín (CA-170)	1.61 Km	2 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Regular	13822 hab	No	Compartido
25	Carril Bici: Las Fraguas-Los Llares (CA-804)	4.28 Km	1.75 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	1830 hab	No	Compartido
26	Carril Bici: Gama-Argoños (CA-148) (Discontinuo)	4.37 Km	2 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Bueno	2396 hab	Sí	Compartido
27	Carril Bici: Argoños-Playa de Berria-Santoña (CA-907)	3.54 Km	1.8 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Bueno	11601 hab	Sí	Compartido
28	Pista Bici: Santoña-Observatorio de Aves de La Arenilla (CA-241)	0.57 Km	2.4 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Pista-bici	Bueno	11601 hab	No	Compartido
29	Carril/Pista Bici: Isla-Castillo (CA-449; CA-448)	3.76 Km	2 m	Asfaltado coloreado	Medio	Pista-bici	Bueno	2141 hab	No	Compartido
30	Vía Verde del Piquillo	1.9 Km	2.8 m	Asfaltado	Medio	Pista-bici	Bueno	30814 hab	No	Compartido
31	Vía Verde Castro-Traslaviña	8.3 Km	3 m	Grava y arena	Medio	Pista-bici	Malo	30814 hab	No	Reservado bici
32	Vía Verde Castro-Alén	5.4 Km	2 m	Grava y arena	Medio	Pista-bici	Malo	30814 hab	No	Reservado bici
33	Vía Verde del Pilugo	3.5 Km	1.8 m	Tierra compactada	Medio	Pista-bici	Malo	3355 hab	No	Reservado bici
34	Carril Bici: Cuchía-Playa de Marzán (CA-326)	0.67 Km	3.2 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Pista-bici	Bueno	4296 hab	Sí	Reservado bici
35	Carril Bici: Miengo-Playa de Usgo	0.68 Km	1.8 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Bueno	4296 hab	Sí	Compartido
36	Carril Bici: Secadura-Bádames-Rada (CA-267; CA-268)	1.08 Km	1.5 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Bueno	2503 hab	No	Compartido
37	Carril Bici: Travesía La Revilla (CA-131)	0.92 Km	1.6 m	Asfaltado coloreado	Bajo	Carril-bici	Bueno	4532 hab	No	Compartido
38	Carril bici: La Cavada-Navajeda-Entrambasaguas (CA-651) (Discontinuo)	2.84 Km	1.3 m	Asfaltado coloreado	Medio	Carril-bici	Bueno	5108 hab	No	Compartido

Notas: En naranja Carril/Pista Bici no acondicionado y/o con anchura inferior a 1.50 m

Nota: (Discontinuo): Carril/Pista Bici con discontinuidades.



aparcamientos para bicicletas

- ▶ FEVE y GENERCAN han dotado un total de 35 aparca-bicicletas en las Estaciones de FEVE.
- La D. G de Transportes junto con GENERCAN han establecido aparcabicicletas en 13 de las Terminales de Autobús más importantes
- No existen plazas de aparcamientos para bicicletas en las estaciones o apeaderos de RENFE.
- A partir de la información facilitada por la RLSC se tiene constancia aparcabicicletas en Santander (27 puntos y 300 plazas), Noja (3 puntos), Camargo (2 puntos), Reocín ,Comillas , Cartes (72 plazas), Santa Cruz de Bezana (4 puntos), Argoños-Escalante, Arnüero, Santoña , Castro-Urdiales (5 puntos), Santa María de Cayón
- No se tiene constancia de aparcamientos para bicicletas videovigilados que permitan dejar las bicicletas en condiciones de seguridad.



la bicicleta en el transporte público

- Se constata un insuficiente desarrollo de la intermodalidad bicicleta-transporte público, lo que limita las posibilidades de competir con el automóvil en desplazamientos de media o larga distancia:
- FEVE admite las bicicletas en todos los trenes como norma general, sin sobrecoste. La cantidad de bicis que se pueden transportar en una unidad de tren oscila entre tres y doce.
- RENFE CERCANIAS en Cantabria permite el transporte durante todos los días de la semana de una bicicleta por viajero con un máximo de dos por coche, es decir únicamente 6 por tren.
- La dificultad de introducir las bicicletas en los autobuses regionales y el sobrecoste de (3.50 €) en los servicios de lanchas entre Santander – Somo – Pedreña.
- No existe ningún tipo de tarjeta combinada que sirva para el alquiler de bicicletas y el uso del transporte público.



servicios de alquiler de bicicletas

Se han inventariado un total de 6 servicios de préstamos de bicicletas, que se encuentran gestionados por 14 municipios distintos. A continuación, se muestra una tabla resumen de los servicios ofrecidos:

NOMBRE	MUNICIPIOS	INAUGURACION	Nº Bicicletas	Nº Ptos recogida
TUSBIC. SANTANDER	SANTANDER	SEPTIEMBRE DE 2008	200	14
SERVICIO MUNICIPAL DE BICICLETAS DE TORRELAVEGA	TORRELAVEGA	MAYO DE 2009	30	4
SERVICIO MUNICIPAL DE BICICLETAS EN CARTES, REOCÍN Y SANTILLANA DEL MAR	CARTES, REOCÍN , SANTILLANA DEL MAR	MAYO DE 2008	Inicialmente 80	4
SERVICIO MUNICIPAL DE BICICLETAS EN ARNUERO, SANTOÑA, ISLA, BAREYO, ARGOÑOS Y NOJA	ARNUERO, SANTOÑA, ISLA, BAREYO, ARGOÑOS Y NOJA	MAYO DE 2009	50	6
SERVICIO MUNICIPAL DE BICICLETAS EN LAREDO Y COLINDRES	LAREDO Y COLINDRES	MARZO DE 2010	40	3
SERVICIO de ALQUILER DE BICICLETAS EN EL CARRIL BICI DE PARAYAS	CAMARGO	JUNIO DE 2007	60	2

Inventario de infraestructuras ciclistas. Sistemas de alquiler



Nombre: 01
 Fecha de Inauguración: Municipio:
 Promotor/ Gestor:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Nº Bicicletas: Nº Puestos de recogida:
 Nº Usuarios/día: Nº Abonados:
 Condiciones uso:
 Observaciones:

LOCALIZACIÓN:



- 1 - Jardines de Pereda
- 2 - Plaza de las Brisas
- 3 - Parque de las Llamas
- 4 - Calle Cormorán
- 5 - Glorieta de los Delfines
- 6 - Facultad de las Ciencias
- 7 - Facultad de Derecho
- 8 - Plaza de Italia
- 9 - Avenida de la Magdalena
- 10 - Plaza San Martín
- 11 - Puerto Chico
- 12 - Calle Alta
- 13 - Calle San Fernando
- 14 - Calle Atlano Rodríguez

FOTOGRAFÍAS:



Inventario de infraestructuras ciclistas. Carriles bici

01

Inventario de infraestructuras ciclistas. Sistemas de alquiler



Nombre: 03
 Fecha de Inauguración: Municipio:
 Promotor/ Gestor:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Nº Bicicletas: Nº Puestos de recogida:
 Nº Usuarios/día: Nº Abonados:
 Condiciones uso:
 Observaciones:

LOCALIZACIÓN:



- 1 - Ayuntamiento de Cartes
- 2 - Santiago de Cartes
- 3 - Santillana del Mar (Of. Tur)
- 4 - Puente San Miguel (Of. Tur)

FOTOGRAFÍAS:



Cartes



Puente San Miguel



Santillana

Inventario de infraestructuras ciclistas. Carriles bici

03



conclusiones sobre la oferta

- Existe una serie de infraestructuras ciclistas ***escasa 188 Km.*** y que en general presentan recorridos ***inconexos*** entre si, de distinta longitud y características, cuya finalidad no es tanto promover una movilidad urbana más sostenible, como alternativa al vehículo privado, sino, ofrecer a la ciudadanía espacios para la ***práctica recreativa y deportiva.***
- Los itinerarios existentes se concentran prácticamente en la zona costera y en los valles centrales, siendo prácticamente inexistentes las infraestructuras en la periferia interior de la Comunidad y en las áreas rurales.
- Muchos de las infraestructuras inventariadas tienen **importantes deficiencias** en cuanto a su ***anchura y señalización*** pero que con actuaciones en principio no muy costosas podrían cumplir unas mejores condiciones óptimas para el uso ciclista



Conclusiones sobre la oferta

- ***Falta planificación*** en la ***localización*** de los carriles bicis estando la mayor parte situados fuera de los núcleos urbanos, ***sin conexión*** con los centros de trabajo, ni con las estaciones de transporte.
- Dentro de los ***principales itinerarios*** ciclistas inventariados destacan por su longitud, por los núcleos que conectan y su potencialidad de USO:
 - El Bulevar Ronda de Torrelavega
 - El eje Torres-Los Corrales y el recién inaugurado Torres-Suances.
 - La nueva red de carriles bicis de la ciudad de Santander.
 - El carril bici de Reinosa a la Lomba, si bien está incompleto en su transición a través de la ciudad hacia las zonas productivas.
 - La vía verde del Pas, configurada como una vía de uso recreativo y de ocio, comunica diferente núcleos de población entre el Valle del Pisueña y el Astillero, aunque presenta importantes discontinuidades.



conclusiones sobre la oferta

- Existe una serie de sistemas de ***bicicletas de alquiler***, que están mostrando un cierto éxito de funcionamiento.
- Existe una importante política de implantación de ***aparcabicis*** en las estaciones de ferrocarril de Autobuses regionales y FEVE que significan el primer paso para una gestión eficaz de la intermodalidad.
- ***No existen***, sin embargo, ningún tipo de ***aparcamientos públicos*** para bicicletas ***videovigilados*** que permitan dejar las bicicletas en condiciones de seguridad, sin necesidad de guardar la bicicleta dentro de las viviendas particulares.



conclusiones sobre la oferta

- Se constata un ***insuficiente desarrollo de la intermodalidad bicicleta-transporte público***, lo que limita las posibilidades de competir con el automóvil en desplazamientos de media o larga distancia. No obstante cabe destacar la actitud positiva de FEVE y RENFE para introducir la bicicleta en el tren aunque esta se produzca de forma casi testimonial.
- Se constata un precio excesivo en la tarifa complementaria a pagar por introducir la bicicleta en las conexiones por lancha dentro de la Bahía de Santander.
- Existe un significativo déficit respecto a la ausencia de servicios u organismos públicos que planifiquen estrategias conjuntas en el ámbito de la Comunidad de Cantabria, tales como una señalización común para los itinerarios ciclistas, publicación de itinerarios actualizados, registro de bicicletas, tarjetas intermodales de transporte, etc.



sobre las infraestructuras ciclistas de Cantabria





Análisis de la DEMANDA de movilidad ciclista.

¿Cuántos utilizarían la bicicleta en un futuro próximo, para qué trayectos y en qué corredores se concentran?

Las dificultades de dimensionar la demanda

- Habitualmente el Diagnóstico sirve de análisis de los desajustes entre oferta y demanda, entre las infraestructuras existentes y sus usuarios potenciales.
- Para los desplazamientos en automóvil o autobús, normalmente la demanda futura se establece mediante prognosis sobre la evolución del uso de las infraestructuras, que se completa mediante encuestas familiares u otras.
- Sin embargo, la *inexistencia de flujos ciclistas significativos* y por tanto de una demanda real, impide este procedimiento.
- Por tanto, debe procederse a evaluar la demanda ciclista potencial mediante *aproximaciones indirectas*.



Aproximaciones indirectas para evaluar la demanda ciclista potencial

- **Conteos y datos de circulación existentes** o de utilización de los servicios ligados a la bicicleta (sistemas de alquiler).
- **Datos procedentes de las encuestas de movilidad** que especifican los correspondiente a ciclistas.
- **Análisis de los flujos interurbanos de personas**, en cualquier medio de transporte, para estimar el volumen, la periodicidad y la localización de aquellos que por sus características (distancia, topografía, etc.) pudieran ser susceptibles de realizarse en bicicleta.
- **La aptitud potencial de las distintas comarcas y corredores** de Cantabria, en lo referente a su topografía.
- **La actitud general de la población y sus asociaciones** sobre la práctica ciclista.



La demanda a partir de los conteos y datos existentes

- No se conocen datos o conteos sobre circulación ciclista, salvo los realizados para este diagnóstico.
- Se realizaron en todos los carriles bici inventariados en laborables y festivos y durante las horas que podían considerarse punta.

INTENSIDAD CICLISTA EN LOS CARRILES BICI
(Mayo-Junio 2010, en ciclistas por hora en las dos direcciones)

<i>Carril-bici</i>	<i>Laborables</i>	<i>No laborables</i>
Vía verde del Pas	12	60
Hinojedo-Tagle (CA-341)	8	12
Somo-Galizano (CA-141)	12	42
Pontejos-Gajano-Rubayo (CA-141)	20	16
Santander	54	68
La Maruca- La Virgen del Mar	6	30
P. Sta Lucía-Villanueva de la Peña	12	72
Beranga-Solórzano (CA-269)	12	12
S. Miguel-S. Mames (CA-454)	0	4
Gama-Argoños (CA-148)	12	36
Argoños-Berria-Santoña (CA-907)	42	48
Isla-Castillo (CA-449; CA-448)	12	18
Reinosa-La Lomba (CA-183)		18
Bulevar Ronda de Torrelavega		42
Parque de Barros-Torres		18
Requejada-Sierra Pando		30
Circuito de Parayas		30
Comillas-La Rabia (CA-131)		18
Ajo-Faro de Ajo (CA-446)		24



Conclusiones de los conteos

- Destaca el bajo nº de ciclistas. La mayor intensidad detectada (68), no llega al 1% de las personas que se desplazan por ese mismo corredor en vehículo privado en el período punta. Débil demanda y escaso efecto de los carriles.
- En la mayoría de los carriles, la utilización es considerablemente mayor en los días no laborables, que en los laborables, lo que significa que su función es fundamentalmente de ocio, turismo o deporte y, por tanto, no está claro que sean capaces de contribuir a reducir los viajes en automóvil.

DATOS DE USO DE LAS BICICLETAS MUNICIPALES DE ALQUILER

<i>Municipio</i>	<i>Puestos de recogida</i>	<i>Número de bicicletas</i>	<i>Abonados</i>	<i>Usuarios/día</i>
Parayas	2	60	1.368	35
Arnuero, Santoña, Isla, Bareyo, Argoños y Noja	6	50	SD	SD
Cartes, Reocín y Santillana del Mar	4	80	705	6
Santander	14	200	2.680	308
Torrelavega	4	30	1.505	30
Laredo-Colindres	3	40	SD	SD
TOTAL	33	460	6.258	379

PRESTAMOS POR MESES
Bicicletas Municipales de Torrelavega
(mayo-noviembre 2009)

<i>Mes</i>	<i>Nº de préstamos</i>
Mayo (18-31)	488
Junio	3.570
Julio	1.228
Agosto	191
Septiembre	469
Octubre	171
Noviembre	113
Total	6.230



Bicicletas municipales de alquiler

- Los servicios han conocido un rápido desarrollo.
- El número de abonados >6.000 parece apuntar a una alta demanda ciclista potencial.
- El nº de usuarios diarios revela sin embargo su poca relevancia en los desplazamientos cotidianos.
- Su utilización es básicamente turística o de recreo.
- El hecho de que 2 de estos servicios se encuentren suspendidos, por vandalismo o problemas de gestión, pone de manifiesto las dificultades de su implantación.

La demanda a partir de las encuestas provinciales

% DE VIAJES EN BICICLETA, PERSONAS DE MÁS DE 16 AÑOS INE, Censo de Población y Vivienda, 2001, provincias seleccionadas		
<i>Provincia</i>	<i>Al lugar de trabajo</i>	<i>Al centro de estudio</i>
Álava	0,99	1,69
Albacete	0,77	0,38
Baleares	0,86	0,29
Barcelona	0,40	0,42
Cantabria	0,39	0,14
Castellón	0,80	0,39
Ciudad Real	1,18	0,33
Girona	0,82	0,77
Navarra	0,81	0,54
Sevilla	0,46	0,58
Valencia	0,74	0,59
Valladolid	0,62	0,57
Total España	0,42	0,26



Conclusiones a partir de las encuestas

- Unas medias regionales del **0,39 %** y el **0,14 %** denotan que el uso de la bicicleta para viajes al trabajo o al centro de estudio es prácticamente irrelevante en Cantabria, sin significación estadística frente al desplazamiento a pie (40,14%), en automóvil (32,39%) o en transporte público (27,08%). **En Cantabria hay mucho por hacer.**
- El uso de la bicicleta es todavía menor en los viajes al **centro de estudio** que en los desplazamientos al puesto de **trabajo**, resultado paradójico que puede indicarnos **un objetivo central.**
- Cantabria está por debajo de la media española tanto en ambos tipos de viajes. **Un tema de reflexión y una tarea/esfuerzo superior a la media.**

% DE VIAJES EN BICICLETA, PERSONAS DE MÁS DE 16 AÑOS
INE, Censo de Población y Vivienda, 2001, municipios origen de los viajes

<i>Municipios</i>	<i>Al lugar de trabajo</i>	<i>Al centro de estudio</i>
Cabezón de la Sal	4,770	1,31
Cabuérniga	1,263	0,00
Castro Urdiales	2,988	0,28
Los Corrales de Buelna	4,684	0,62
Liendo	1,238	2,70
Medio Cudeyo	1,569	0,00
Penagos	1,064	2,78
San Felices	1,110	1,28
Torrelavega	4,435	0,13
Sta. Cruz de Bezana	0,147	0,11
Santander	0,115	0,12
Camargo	0,121	0,05
El Astillero	0,083	0,00
Laredo	0,678	0,00
Colindres	0,776	0,39
Reinosa	0,419	0,00
Media de Cantabria	0,395	0,14



Observaciones a nivel municipal

- **Importante dispersión** en el uso de la bicicleta como medio de desplazamiento, tanto para ir al trabajo como para ir al centro de estudio: en viajes al trabajo, tres municipios multiplican por 10 la media regional y varios dan resultado nulo; en viajes de estudios, la dispersión es todavía mayor, con 2 municipios que multiplican por veinte la media regional y con más nulos.
- En viajes al trabajo **destacan: Cabezón (4,7%), Los Corrales (4,6) y Torrelavega (4,4)**. En viajes al centro de estudio, son menos relevantes, destacan Penagos y Liendo (2,7), Cabezón (1,3) o San Felices (1,28). Cabezón de la Sal, Los Corrales de Buelna y Torrelavega se ubican sobre las vegas llanas de los ríos Saja y Besaya.
- Baja proporción de viajes en bici al trabajo en la **Bahía de Santander**: los 6 municipios principales (S. C. de Bezana, Santander, Camargo, Astillero, Marina de Cudeyo y Ribamontán al Mar) están por debajo del 50% de la media regional, del 0,00 de Marina de Cudeyo y el 0,147 de Santa Cruz de Bezana, muy lejos del % de Torrelavega, y de los principales núcleos urbanos, como Castro Urdiales (2,9), Laredo-Colindres (0,67-0,77) o Reinosa (0,419%). Las **razones de esta situación** (42,8% de la población de la Región) no las conocemos. La topografía parece favorable. Las distancias, también. La demanda de movilidad es enorme. ¿Las barreras, la peligrosidad? PRINCIPAL ÁREA DE TRABAJO.
- Los datos bajos porcentajes en los desplazamientos a los **centros de estudio** podría explicarse por la localización de estos centros, lo que indica la importancia de las políticas y planes territoriales y urbanísticos.

La demanda a través del tipo de desplazamientos

LUGAR DE TRABAJO O CENTRO DE ESTUDIO HABITUAL EN DISTINTO MUNICIPIO
Encuesta Movilia 2006, en % sobre el total de trabajadores o estudiantes.

<i>Provincia</i>	<i>Lugar de trabajo</i>	<i>Centro de estudios</i>
Barcelona	44,3	20,9
Madrid	34,5	15,0
Vizcaya	59,3	33,0
Cantabria	46,3	29,4
<i>Media nacional</i>	33,7	19,6

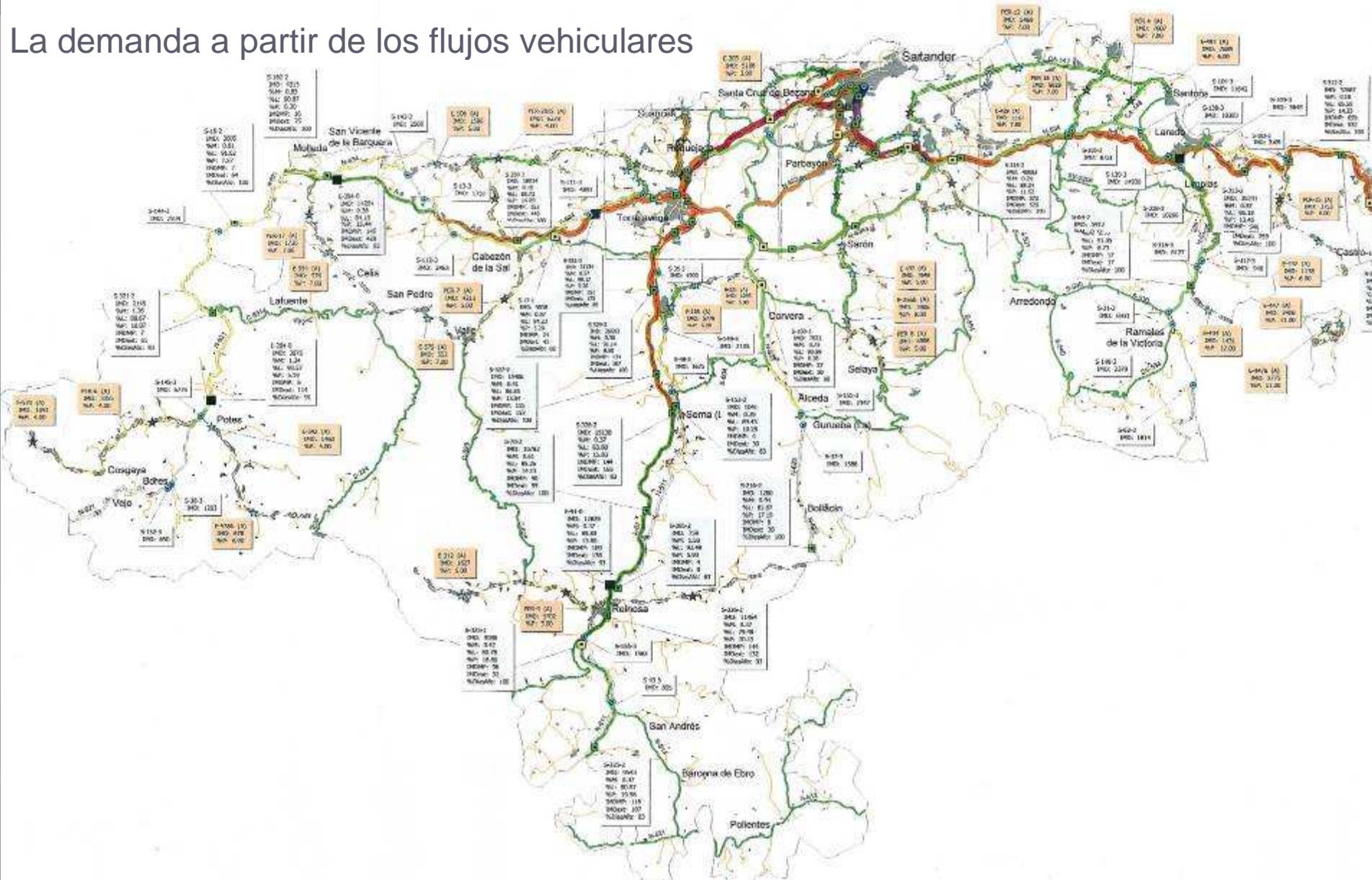


Observaciones

- Cantabria se muestra como una provincia **fuertemente marcada por desplazamientos intermunicipales** para acceder al puesto de trabajo o de estudio, lo que significa que la redacción del presente Plan de Movilidad Ciclista de Cantabria puede ser especialmente pertinente ya que se dirige precisamente a este tipo de viajes y, por tanto, a una **demanda cuantitativamente importante**.
- Puede subrayarse que, en general, **la bicicleta** se considera un medio de transporte **competitivo** con los motorizados hasta **7 kilómetros** de distancia y que muchos viajes intermunicipales pueden ser de ese orden de magnitud, mientras los internos a los municipios suelen ser de menor distancia media. Y, en ese sentido, puede afirmarse que por su alcance los viajes intermunicipales al trabajo o al estudio, es decir, como se ha visto, un 46,3 y un 29,4% del total de estos puede considerarse un segmento de demanda en cierta medida captable para este tipo de movilidad.



La demanda a partir de los flujos vehiculares





Importancia de los flujos de vehículos en los accesos a la ciudad de Santander:

N635, Santander, S22-2	105.880 (2,42%P)
N635, Camargo, S-116-2	98.032 (6,27%P)
S20, Santander S-165-1	37.037 (3,43%P)
N623a, Santander, S-158-2	19.672 (4,23%)
N611, Santander, S140-3	10.751
CA-231, Corban, Per-10(A)	13.150 (3,0%)
CA-111, Pedreña, Per1	9.980 (6,0%P)



La relativa importancia de los flujos en torno a **Torrelavega**, fuera de las autopistas A8 y A67, una comarca muy llana con distancias cortas:

N-611, Barreda, S-14-3	15.791
A-8, Torrelavega, S-206-2	38.387 (12,0%P)
A67, Tanos, S-171-2	32.106 (9,8%P)
A8, Torres, S310-2	25.915 (10,26P)
CA133, Puente SM, E548(A)	9.764 (4,0%P)



- También resultan de interés los **flujos entre núcleos** urbanos próximos con topografías favorables: Laredo-Colindres (en torno a 10.000 vehículos), Cabezón de la Sal-Valle (4.211), el entorno de Potes (6.775) o el de Reinosa (3.702), ámbitos todos ellos en que la bicicleta se estima competitiva con el automóvil.
- Finalmente, destaca el importante número de **carreteras locales con IMD muy reducida** (menos de 1.000), que pueden ser candidatas a formas especiales de regulación de la circulación ciclista, sin necesidad de construir o señalizar carriles o arcenes para ciclistas, de difícil encaje en estos casos, dada la escasez de la sección disponible. Las de mayor interés, al respecto, serían las que siguen los cursos bajos de los ríos y algunos tramos costeros.

La demanda a partir de los pasajeros de autobús

PASAJEROS ANUALES EN AUTOBÚS Año 2009, líneas seleccionadas

<i>Línea</i>	<i>Nº de pasajeros</i>
Santander-El Astillero, K-34	1.968,717
Lienres-Santander, K-9	1.020.522
Monte-Santander, K-24	415.182
Santander-Sierra de Parayas, K-20	305.565
Rumoroso-Torrelavega, K-.18	99.740
Estación de Mogro-Torrelavega, K-43	87.092
Reocín-Pesadillo, K-45	70.958
Oruña-Bezana-Santander, K-29	64.658
Santander-Escobedo, K-39	60.650
Santillana del Mar-Torrelavega, K-4	59.059
Torrelavega-Viérnoles, K-17	26.563



Conclusiones a partir de los pasajeros de autobús

- la importancia del corredor Santander-Astillero, como el de mayor concentración de desplazamientos, en gran medida de distancia abordable en bicicleta y con topografía favorable.
- También confirman la importancia del trayecto Liencres-Santander, uno de los más señalados por las asociaciones ciclistas, que combina viajes diarios y desplazamientos de ocio a las playas y la costa en general, pero con perfil más exigente.
- Se identifican con mayor precisión una serie de trayectos de distancias inferiores a 10 km, en el entorno de la Bahía de Santander y Torrelavega, algunas con topografías adecuadas a la bicicleta y que pueden ser de especial interés para este Plan:
 - **Santander- Sierra de Parayas**, prácticamente llano hasta Maliaño, con conexión al carril bici del aeropuerto y a la zona de equipamientos deportivos.
 - **Oruña-Santander y Escobedo Santander**, este último con una topografía prácticamente plana.
 - Conexión **Torrelavega con Rumoroso**, en Polanco, con la estación de **Mogro**, en Miengo, y muy particularmente con **Viérnoles**, un itinerario llano, donde se ha desarrollado un importante polígono industrial.

VIAJEROS EN ESTACIÓN DE SANTANDER (RENFE día laborable 2009)

<i>Hora</i>	<i>Salidas</i>	<i>Llegadas</i>
6-7	6	21
7-8	15	92
8-9	18	221
9-10	Sin trenes	209
10-11	20	53
11-12	27	45
12-13	74	8
13-14	135	38
14-15	176	27
15-16	49	52
16-17	93	104
17-18	26	34
18-19	73	55
19-20	135	Sin trenes
20-21	91	19
21-22	36	5
22-23	19	11
23-24	Sin trenes	5
Total	993	999



Observaciones al transporte en RENFE

- **Escasa relevancia del volumen de viajeros**, inferior a 2.000 diarios en ambos sentidos (flujos de vehículos, que sólo en la N-623, con parecido itinerario hasta Renedo, superan los 20.000 y la A-68, que superan los 68.000 vehículos de IMD).
- La distribución horaria y por sentidos muestra una **importante** proporción de **viajes recurrentes de trabajo o estudio** (543 llegadas a Santander, entre las 6 y las 10 de la mañana, frente a 39 salidas y 467 salidas, frente a 264 llegadas, entre las 15 y las 21 horas), situación congruente con la concentración de empleo y centros educativos existentes en Santander o sus alrededores.
- Los movimientos en las horas centrales del día muestran una afluencia de visitantes a Santander entre las 10 y las 15 horas (432 llegadas frente a 171 salidas) que refleja el papel de centro de servicios que tiene la capital en el contexto no sólo metropolitano sino, incluso, regional.



Conclusiones al transporte en RENFE

- La gran aptitud y capacidad de la línea de RENFE para acoger viajes, tanto con motivo trabajo y estudios, como de servicios y gestiones diversas, en un corredor fuertemente polarizado en Santander y, en menor medida, en Torrelavega, que conecta algunos de los principales núcleos urbanos de la Región (Bahía de Santander, Torrelavega, Los Corrales de Buelna y Reinosa), con considerables flujos de relaciones entre ellos.
- **La reducida cuota de demanda que capta RENFE.**
- Las **amplias posibilidades** de captación de demanda que ofrecería un **sistema combinado** compuesto por la línea de **RENFE** y una serie de redes **ciclistas** convergentes en sus estaciones, complementado con aparcamientos vigilados y sistemas de alquiler de bicicletas en cada una de ellas y un aumento de espacio y facilidades para introducir las bicicletas en los trenes.

VIAJEROS ANUALES EN TRENES DE FEVE EN CANTABRIA
Cercanías y Regional, 2009

<i>Trenes</i>	<i>Líneas</i>	<i>Nº de viajeros</i>
Cercanías	Santander-Cabezón	1.963.346
	Santander-Liérganes	1.866.691
	Total	3.830.037
Regional	Oviedo-Santander	158.837
	Santander-Bilbao	99.647
	Total	258.484

FEVE VIAJEROS ANUALES (Cercanías y Regional, 2009)

Santander	2.973.130
Torrelavega	909.736
Astillero	549.289
Maliaño	480.485
Bezana	461.180
Solares	319.633
Valle Real	268.612
Puente San Miguel	239.814
Cabezón de la Sal	188.080
Valdecilla	185.346
Liérganes	141.795
Nueva Montaña	128.069
Cantábrica	125.528
Barreda	84.528
Mogro	83.896
Mortera	78.825
Boo de Piélago	68.176

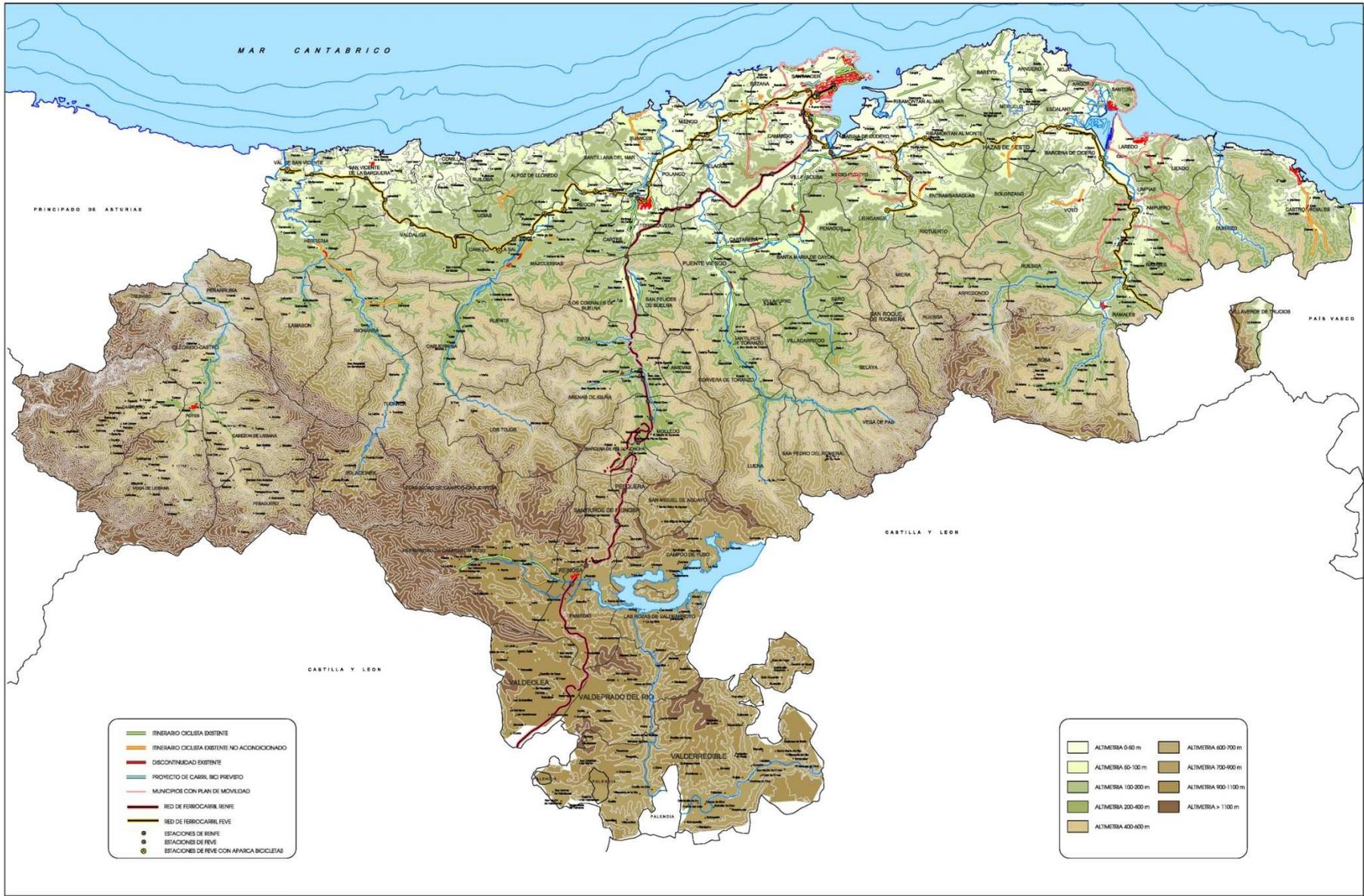


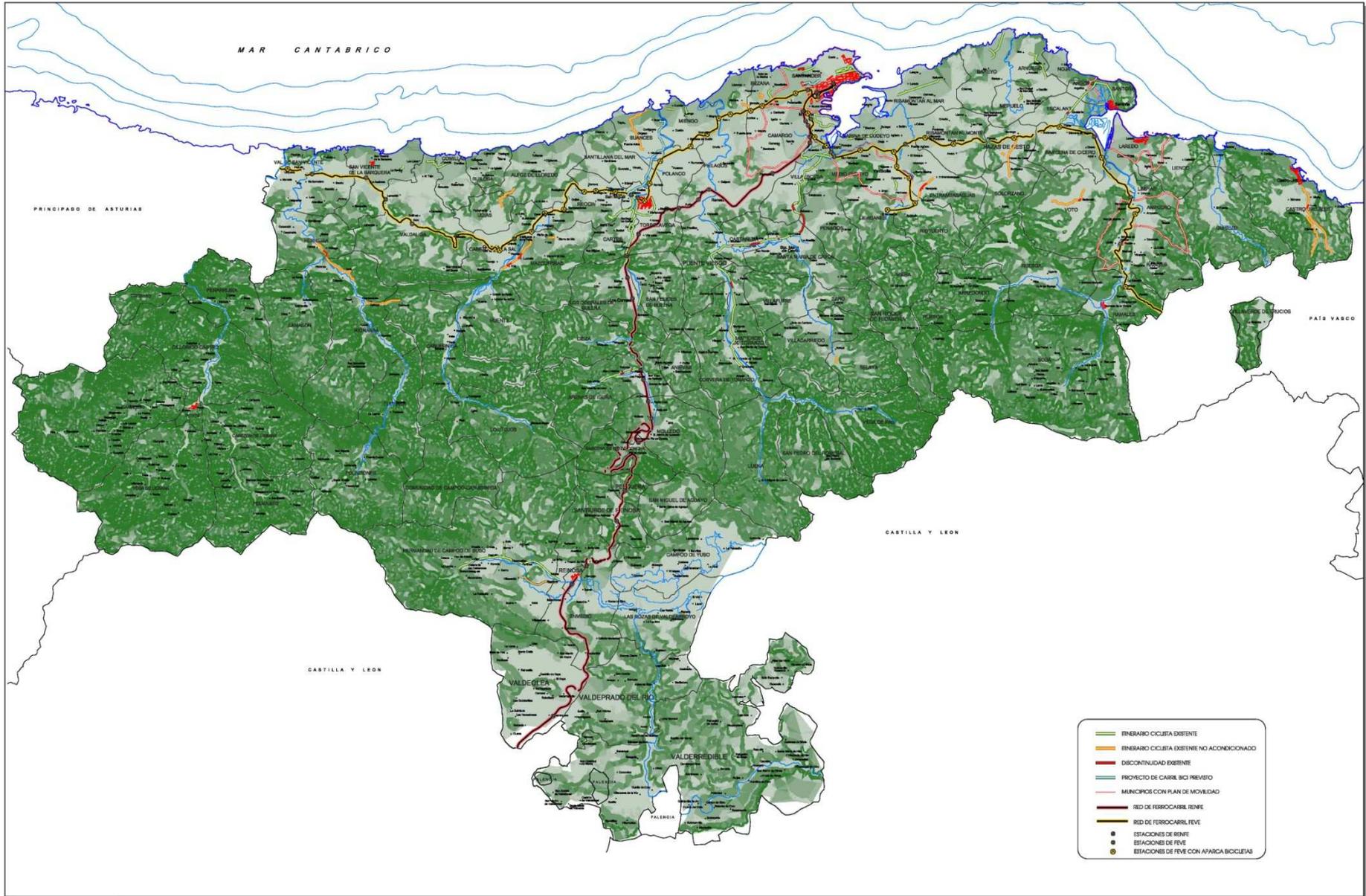
Observaciones al transporte en FEVE

- FEVE sólo alcanza **cifras significativas en las líneas de cercanías.**
- La **utilización de las estaciones** parece indicar unos tráficos polarizados en las estaciones de **Santander y Torrelavega**, a las cuales acuden viajeros de su entorno inmediato y de media distancia, lo que dota a las líneas de un carácter de estructurador metropolitano.
- Destaca el nº de viajeros en El Astillero, Maliaño, Bezana, Valle Real, Solares, Valdecilla o Nueva Montaña, en relación con Santander, y Puente San Miguel, Cabezón de la Sal, Barreda y otros, en relación a Torrelavega. Estos flujos confirman la **importancia de algunos corredores** de topografía muy adecuada para la movilidad ciclista que ya han sido puestos de relieve en anteriores epígrafes.



La demanda desde la aptitud del territorio





GOBIERNO DE CANTABRIA
 CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE



pro yectos

PLAN DE MOVILIDAD CICLISTA DE CANTABRIA



DOCUMENTO: DIAGNOSTICO
 fecha: JUNIO 2010 escala: 1:175.000
 ORIGNARA 1

designación del plano:

APTITUD DE ÁMBITOS E ITINERARIOS
 GRADIENTES ALTIMÉTRICOS

plano nº:

2.2



CONCLUSIONES SOBRE LA DEMANDA

- Una demanda actual cuantitativamente **poco relevante**
- Una demanda actual extremadamente reducida para viajes **escolares**
- ¿una demanda relevante en algunos municipios?
- Una positiva actitud de las administraciones
- Predominio de **inversiones orientadas** a prácticas de **ocio** o turismo
- Algunos **corredores** y ámbitos con importantes expectativas
- La potencialidad de la red de **carreteras locales**
- La potencialidad de una asociaciones de **RENFE** y **FEVE** con redes ciclistas comarcales
- Una positiva tradición y **actitud de la población**



Marco normativo europeo

- Estrategia Europea en materia de transporte y medio ambiente. 1999
- Programa Europeo contra el cambio climático. 2005
- Estrategia Europea de desarrollo sostenible. 2001. revisada en 2006.
- Libro blanco de la política europea de transporte de cara al 2010: La hora de la verdad.
- Libro verde hacia una red de transporte mejor integrado al servicio de la política común de transportes.
- Estrategia europea de medio ambiente urbano. 2006



Marco normativo estatal

Estrategias y directrices

- Estrategia española de movilidad sostenible. 2009
- Plan estratégico de infraestructuras y transporte 2005-2020 PEIT
- Estrategia española de cambio climático y energía limpia. 2007
- Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera. 2007
- Estrategia española de desarrollo sostenible. 2007
- Estrategia española de sostenibilidad urbana y local. 2007

Normativa

- Ley de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. 1990, modificada 2001
- Ley sobre adaptación de las normas de circulación a la práctica del ciclismo. 1999
- Reglamento general de circulación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. 2003
- Ley estatal del suelo. 2008
- Ley de desarrollo sostenible del medio rural. 2007
- ...



Marco normativo autonómico

Estrategias

- Estrategia de acción frente al cambio climático. 2008
- Plan estratégico de transportes de Cantabria. 2008

Normativa

- Ley de ordenación territorial y régimen urbanístico del suelo de Cantabria. 2001
- Plan de Ordenación del litoral. 2004
- Ley de carreteras. 1996
- ...



Conclusiones sobre el Marco Normativo

- **Existen numerosas estrategias y documentos técnicos que avalan la movilidad ciclista pero escaso desarrollo del marco normativo** sobre la movilidad ciclista. Se estima deseable la aprobación de normativa, tanto a nivel de **legislación** como de **planificación**, sobre Movilidad Sostenible que regule entre otros el uso de la bicicleta.
- Sería recomendable dotar de cobertura legal tanto al uso de la bicicleta en general como la redacción del Plan de infraestructuras ciclistas amparando su vinculación con el planeamiento territorial y urbanístico o facilitando la obtención de suelo para las infraestructuras.
- Adecuación de la normativa sectorial a los conceptos relacionados con la movilidad sostenible



Posibles soluciones al Marco Normativo

- ▶ Cabría prever en el PROT la redacción de un Plan especial de infraestructuras ciclistas que ampare la necesaria declaración de utilidad pública del PMMC, facilitando así la obtención de suelo para las infraestructuras.
- ▶ A corto plazo, se contemplan dos soluciones que incluso pueden ser complementarias:
 - La adopción de un Acuerdo o Convenio Interadministrativo entre el Gobierno de Cantabria y las Entidades Locales afectadas, para que colaboren mediante la aprobación de los planes especiales que resulten necesarios y/o la adaptación de sus planeamientos municipales o la adopción de ordenanzas municipales concretas.
 - La redacción de un proyecto de red viaria para bicicletas que, amparándose en la vigente Ley de Carreteras de Cantabria, permita igualmente la obtención de suelo para ejecutar las infraestructuras que propongan el documento final, por su declaración de utilidad pública y necesidad de ocupación.



Consideraciones sobre la participación

- Se ha constituido un grupo de trabajo en el que participan representantes de la administración y asociaciones.
- Se ha elaborado una página web oficial del Plan en el que se exponen los objetivos del mismo y se cuelga la documentación generada.
- Se ha consultado a los ciudadanos a través de la página web <http://www.pmcc.es> su opinión sobre los problemas que afectan al uso de la bicicleta.
- Se ha organizado una jornada sobre movilidad ciclista el 4/11/10 en la que participaron otras administraciones la UC y asociaciones ciclistas en representación de los usuarios.



Consulta

Tu opinión sobre la la movilidad ciclista en Cantabria.

Edad. *

Menos 18

Género. *

Femenino Masculino

Término municipal

Término municipal

¿Es miembro de alguna asociación o club ciclista?

Sí No

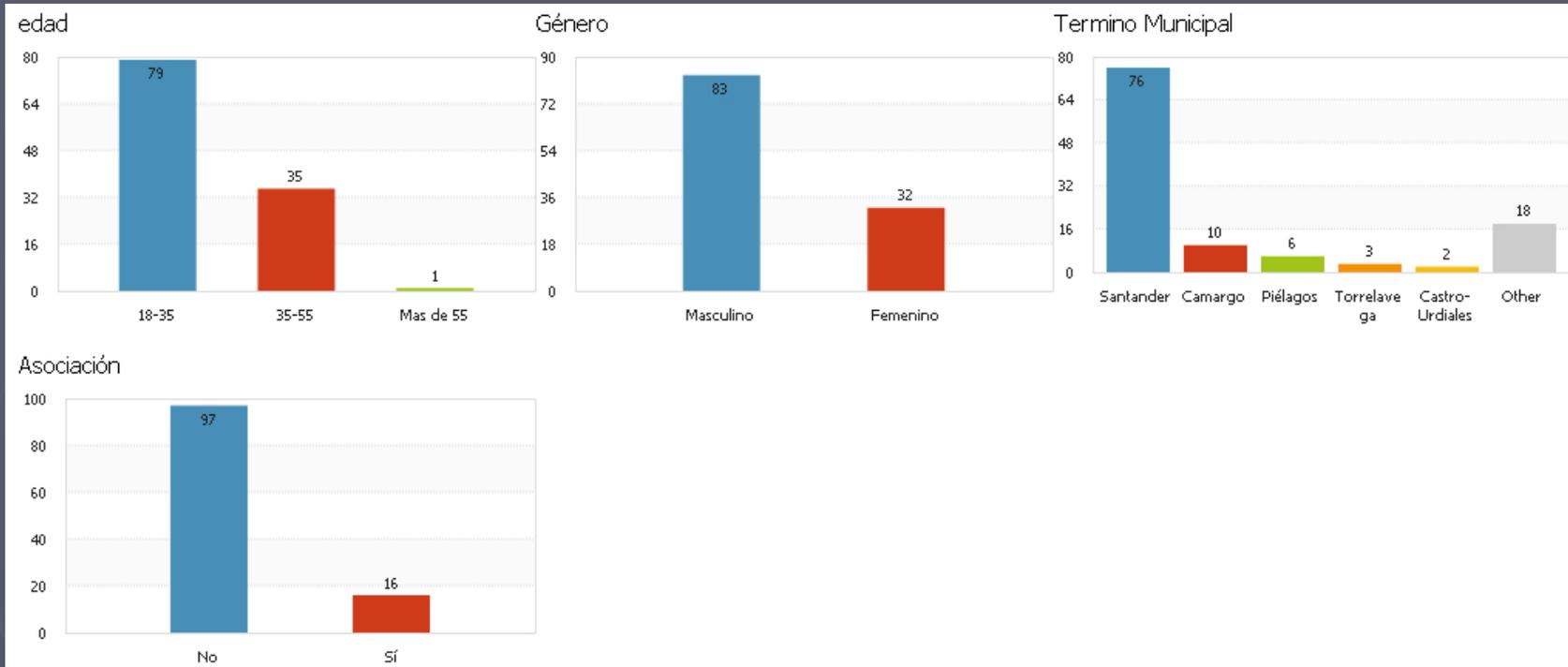
Si le parece, utilice este espacio para sugerir otras consultas necesarias para evaluar su importancia o actuaciones que, en su opinión, podrían incluirse en el Plan de Movilidad Ciclista de Cantabria, tanto si se refieren a aspectos generales, como a propuestas para lugares concretos:

Submit

Que grado de importancia, de 1 a 5, concedería a los problemas que se indican.

	ninguna importancia	poca importancia	importancia media	mucha importancia	máxima importancia
Peligrosidad de usarla en las condiciones actuales.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Inexistencia de sendas o carriles bici.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Falta de respeto de los conductores a los ciclistas.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Ausencia de aparcamientos públicos en calles y espacios públicos urbanos.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Ausencia de aparcamientos públicos en estaciones de ferrocarril.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Ausencia de aparcamientos públicos en instituciones.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Ausencia de aparcamientos públicos en playas y otros espacios de ocio.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Problemas con la seguridad/robo de bicicletas en aparcamientos.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Ausencia o insuficiencia de sistemas de alquiler de bicicletas.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Ausencia de aparcamientos en lugares de trabajo/estudio.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Ausencia de vestuarios y duchas en lugares de trabajo/estudio.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Dificultades para subir la bicicleta en el tren.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Dificultades para subir la bicicleta en el autobús.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Falta de señalización en caminos practicables por ciclistas.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Falta de programas de información sobre las ventajas de la bicicleta para la salud, el medio ambiente, la congestión.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Falta de promoción del uso de la bicicleta en la escuela.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

Resumen General.



1. Peligrosidad de usarla en las condiciones actuales.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	42.11%	48
mucha importancia (4)	33.33%	38
importancia media (3)	21.05%	24
poca importancia (2)	2.63%	3
ninguna importancia (1)	0.88%	1
Total		114
<i>Unanswered</i>		<i>1</i>
Avg Score		4.1

2. Inexistencia de sendas o carriles bici.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 36.84%	42
mucha importancia (4)	 41.23%	47
importancia media (3)	 18.42%	21
poca importancia (2)	 2.63%	3
ninguna importancia (1)	 0.88%	1
Total		114
<i>Unanswered</i>		<i>1</i>
Avg Score		4.1

3. Falta de respeto de los conductores a los ciclistas.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 51.75%	59
mucha importancia (4)	 26.32%	30
importancia media (3)	 16.67%	19
poca importancia (2)	 5.26%	6
ninguna importancia (1)	0.00%	0
Total		114
<i>Unanswered</i>		<i>1</i>
Avg Score		4.3

2. Inexistencia de sendas o carriles bici.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 36.84%	42
mucha importancia (4)	 41.23%	47
importancia media (3)	 18.42%	21
poca importancia (2)	 2.63%	3
ninguna importancia (1)	 0.88%	1
Total		114
<i>Unanswered</i>		<i>1</i>
Avg Score		4.1

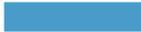
3. Falta de respeto de los conductores a los ciclistas.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 51.75%	59
mucha importancia (4)	 26.32%	30
importancia media (3)	 16.67%	19
poca importancia (2)	 5.26%	6
ninguna importancia (1)	0.00%	0
Total		114
<i>Unanswered</i>		<i>1</i>
Avg Score		4.3

4. Ausencia de aparcamientos públicos en calles y espacios públicos urbanos.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 23.68%	27
mucha importancia (4)	 34.21%	39
importancia media (3)	 20.18%	23
poca importancia (2)	 18.42%	21
ninguna importancia (1)	 3.51%	4
Total		114
<i>Unanswered</i>		<i>1</i>
Avg Score		3.6

5. Ausencia de aparcamientos públicos en estaciones de ferrocarril.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 16.81%	19
mucha importancia (4)	 20.35%	23
importancia media (3)	 36.28%	41
poca importancia (2)	 22.12%	25
ninguna importancia (1)	 4.42%	5
Total		113
<i>Unanswered</i>		<i>2</i>
Avg Score		3.2

6. Ausencia de aparcamientos públicos en instituciones.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 21.24%	24
mucha importancia (4)	 31.86%	36
importancia media (3)	 23.89%	27
poca importancia (2)	 19.47%	22
ninguna importancia (1)	 3.54%	4
Total		113
<i>Unanswered</i>		<i>2</i>
Avg Score		3.5

7. Ausencia de aparcamientos públicos en playas y otros espacios de ocio.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 24.11%	27
mucha importancia (4)	 29.46%	33
importancia media (3)	 33.04%	37
poca importancia (2)	 8.93%	10
ninguna importancia (1)	 4.46%	5
Total		112
<i>Unanswered</i>		<i>3</i>
Avg Score		3.6

8. Problemas con la seguridad/robo de bicicletas en aparcamientos.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 31.86%	36
mucha importancia (4)	 27.43%	31
importancia media (3)	 30.97%	35
poca importancia (2)	 9.73%	11
ninguna importancia (1)	 0.00%	0
	Total	113
	<i>Unanswered</i>	<i>2</i>
	Avg Score	3.8

9. Ausencia o insuficiencia de sistemas de alquiler de bicicletas.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 12.39%	14
mucha importancia (4)	 23.01%	26
importancia media (3)	 34.51%	39
poca importancia (2)	 22.12%	25
ninguna importancia (1)	 7.96%	9
	Total	113
	<i>Unanswered</i>	<i>2</i>
	Avg Score	3.1

10. Ausencia de aparcamientos en lugares de trabajo/estudio.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 30.70%	35
mucha importancia (4)	 26.32%	30
importancia media (3)	 28.07%	32
poca importancia (2)	 13.16%	15
ninguna importancia (1)	 1.75%	2
	Total	114
	<i>Unanswered</i>	<i>1</i>
	Avg Score	3.7

11. Ausencia de vestuarios y duchas en lugares de trabajo/estudio.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 16.81%	19
mucha importancia (4)	 17.70%	20
importancia media (3)	 27.43%	31
poca importancia (2)	 26.55%	30
ninguna importancia (1)	 11.50%	13
	Total	113
	<i>Unanswered</i>	<i>2</i>
	Avg Score	3.0

12. Dificultades para subir la bicicleta en el tren.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 18.58%	21
mucha importancia (4)	 15.93%	18
importancia media (3)	 34.51%	39
poca importancia (2)	 23.01%	26
ninguna importancia (1)	 7.96%	9
Total		113
<i>Unanswered</i>		<i>2</i>
Avg Score		3.1

13. Dificultades para subir la bicicleta en el autobús.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 32.14%	36
mucha importancia (4)	 19.64%	22
importancia media (3)	 25.00%	28
poca importancia (2)	 15.18%	17
ninguna importancia (1)	 8.04%	9
Total		112
<i>Unanswered</i>		<i>3</i>
Avg Score		3.5

12. Dificultades para subir la bicicleta en el tren.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 18.58%	21
mucha importancia (4)	 15.93%	18
importancia media (3)	 34.51%	39
poca importancia (2)	 23.01%	26
ninguna importancia (1)	 7.96%	9
Total		113
<i>Unanswered</i>		<i>2</i>
Avg Score		3.1

13. Dificultades para subir la bicicleta en el autobús.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 32.14%	36
mucha importancia (4)	 19.64%	22
importancia media (3)	 25.00%	28
poca importancia (2)	 15.18%	17
ninguna importancia (1)	 8.04%	9
Total		112
<i>Unanswered</i>		<i>3</i>
Avg Score		3.5

14. Falta de señalización en caminos practicables por ciclistas.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 21.43%	24
mucha importancia (4)	 33.04%	37
importancia media (3)	 30.36%	34
poca importancia (2)	 11.61%	13
ninguna importancia (1)	 3.57%	4
Total		112
<i>Unanswered</i>		<i>3</i>
Avg Score		3.6

15. Falta de programas de información sobre las ventajas de la bicicleta para la salud, el medio ambiente, la congestión.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 24.32%	27
mucha importancia (4)	 15.32%	17
importancia media (3)	 31.53%	35
poca importancia (2)	 21.62%	24
ninguna importancia (1)	 7.21%	8
Total		111
<i>Unanswered</i>		<i>4</i>
Avg Score		3.3

16. Falta de promoción del uso de la bicicleta en la escuela.

Choices (Score)	Percentage	Count
máxima importancia (5)	 42.48%	48
mucha importancia (4)	 27.43%	31
importancia media (3)	 21.24%	24
poca importancia (2)	 7.08%	8
ninguna importancia (1)	 1.77%	2
	Total	113
	<i>Unanswered</i>	<i>2</i>
	Avg Score	4.0



Fase III

DESARROLLO DEL PLAN

(mayo 2011)



Plan de Movilidad Ciclista de Cantabria

Principales Propuestas:

1. La Red de Vías Ciclistas de Cantabria y las infraestructuras complementarias
2. La Guía para el Diseño de Infraestructuras Ciclistas
3. Las Estrategias Complementarias
4. Los Proyectos Piloto
5. Gestión, evaluación económica y programación

LÍNEAS TRABAJO Y PROGRAMAS DEL PMMC

- ▶ **BLOQUE 1: RED INTEGRADA DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS CICLISTAS**
 - **LÍNEA 1: Red Integrada de Infraestructuras y Servicios Ciclistas**
 - Programa de Construcción de una Red de Carriles-bici.
 - Programa de Acondicionamiento de Carreteras Locales.
 - Programa de Construcción y Gestión de Aparcabicis Estratégicos Vigilados.
 - Programa de Coordinación y Extensión de los Servicios Municipales de Alquiler*
 - **LÍNEA 2: Directrices y Apoyo Técnico**
 - Programa de elaboración de manuales para infraestructuras ciclistas.
 - Programa de Recomendaciones para el diseño de Redes Ciclistas.

- ▶ **BLOQUE 2: PROMOCIÓN DE LA MOVILIDAD CICLISTA:**
 - **LINEA 3: Integración Bicicleta-Transporte Público:**
 - Programa de Integración Funcional y Tarifaria de Transporte Público y los Sistemas de Alquiler y su Difusión.
 - Programa de Potenciación de la Introducción de las Bicicletas en los Vagones y su Difusión.
 - **LÍNEA 4. Urbanismo sostenible en materia de movilidad.**
 - Programa de Elaboración de Normativas para la Consideración de Ciclistas y Peatones en los Planes Generales y Parciales.
 - Programa de Control de la Consideración de Ciclistas y Peatones en la Elaboración del Planeamiento Urbanístico *.

- **LÍNEA 5. Uso de la bicicleta en los Centros Docentes**
 - ▶ Programa “Al Colegio/Instituto en Bici” de Elaboración de Recomendaciones para el desarrollo de proyectos concretos en Colegios.
 - ▶ Programa de Desarrollo de Infraestructuras para la bici en Colegios, Institutos, Universidades: accesos, aparcamientos, vestuarios.
- **LÍNEA 6. Movilidad y Salud**
 - ▶ Programa de Sensibilización del Personal Médico.
 - ▶ Programa de Elaboración y Difusión de Folletos Específicos: Obesidad Infantil, Cardio-vascular, Hipertensión.,...en Centros de Salud, Hospitales, Centros Educativos
- **LÍNEA 7. Información y Comunicación**
 - ▶ Programa General de Información sobre las ventajas de la bicicleta como medio de transporte cotidiano.
 - ▶ Programas específicos.
- **LÍNEA 8. Educación de Conductores**
 - ▶ Programa de Introducción de Contenidos Ciclistas en la Obtención del Permiso de Conducir.
 - ▶ Programa de Sensibilización de Conductores

- **LÍNEA 9. Señalización Ciclista**

- ▶ Programa de Señalización Informativa de Infraestructuras Ciclistas.
- ▶ Programa de Señalización de Acondicionamientos en Carreteras Locales y Vías Urbanas.
- ▶ Programa de Señalización de Intersecciones con Infraestructuras Ciclistas*.

- ▶ **BLOQUE 3: DESARROLLO DE PROGRAMAS Y EXPERIENCIAS PILOTO**

- **LÍNEA 10: Desarrollo de Programas Piloto**

- ▶ Desarrollo Ciclista Integral de la Comarca de Cabezón de la Sal*.
- ▶ Promoción Ciclista en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
- ▶ Promoción Ciclista en polígonos industriales: Solvay, Requejada.

- ▶ **BLOQUE 4: SEGUIMIENTO Y CONTROL.**

- **LÍNEA 11: Desarrollo de programas de seguimiento y control**

- ▶ Programa de análisis y seguimiento de indicadores.
- ▶ Programa de creación de observatorios de seguimiento de la movilidad ciclista.



1. La Red de Vías Ciclistas de Cantabria y las infraestructuras complementarias



LA RED DE VÍAS CICLISTAS DE CANTABRIA

Objetivos principales de la Red de Vías Ciclistas de Cantabria:

- ▶ Dar cobertura a los principales flujos de movilidad cotidiana recurrente potencialmente captables para realizarse en bicicleta
- ▶ Proporcionar accesibilidad a los principales recursos turísticos de la Región, naturales y culturales, desde los principales núcleos de población.
- ▶ Articular el conjunto de la región conectando entre sí sus principales núcleos urbanos y puntos de atracción de desplazamientos de la Región.
- ▶ Integrar Cantabria en las redes supra-regionales e internacionales de larga distancia (Vg. rutas históricas, como el camino de Santiago, etc)
- ▶ Incorporar los itinerarios ciclistas existentes dentro del conjunto de la RVCC, cerrando y conectándolos con los nuevos itinerarios planteados.



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS VÍAS NECESARIAS PARA ALBERGAR LA MOVILIDAD COTIDIANA (RMC):

Análisis de la relación entre núcleos de > 5.000 hab. entre sí y con los núcleos de > 2000 hab. así como con los centros de actividad más importantes en base a:

- ▶ La distancia, clasificada en menos o más de 10 Km, medidos siguiendo carreteras o caminos existentes.
- ▶ La pendiente media altimétrica del recorrido, que no exceda del 3%.
- ▶ La intensidad actual de flujos por carretera entre los núcleos en medios de transporte motorizados, clasificada en más o menos de 5.000 personas día



Criterios de selección de las vías de movilidad cotidiana





Selección de las vías de movilidad cotidiana

- ▶ Mediante este procedimiento se ha obtenido una matriz de itinerarios principales con distancias entre nodos inferiores a 10 km,
- ▶ En total se han clasificado 39 núcleos de población, de los cuales 18 tienen más de 5000 habitantes y 21 núcleos más de 2000 habitantes aprox. y menos de 5000 (Nomenclatoe INE 2009)
- ▶ En total los dos grupos de núcleos suman una población de 410.583 habitantes lo que supone un 70.5% de la población total de Cantabria, de los cuales el 59.5% corresponde al grupo de núcleos con más de 5000 hab (59.5%)
- ▶ Respecto a los centros de actividad más importantes, generadores de movimientos cotidianos al centro de trabajo o de estudio se han considerado aquellas empresas con más de 300 trabajadores (ICANE)

matriz de itinerarios principales con distancias entre nodos inferiores a 10 km

NUCLEOS >5000 / NUCLEOS >2000 DISTANCIA EN KM	SANTANDER	TORRELAVEGA	CASTRO URDIALES	PEÑACASTILLO	MURIEDAS	SAN ROMAN	LAREDO	ASTILLERO	SANTOÑA	REINOSA	MALIAÑO	CUETO	CORRALES	COLINDRES	CABEZON	SUANCES
000501 SANTANDER	0	25	67	5.1	6.8	8.2	47	11.6	47.8	74	9.2	5.4	42.4	43.6	43.3	30.8
000801 TORRELAVEGA	25	0	86.3	21.5	23	23.6	62.7	23.7	59.1	47.1	23.6	29.6	11.9	59.1	18	9.8
000301 CASTRO URDIALES	67	86.1	0	70	67.3	73.1	23.6	59	35.7	126	66	77	92	27	104	91.5
000301 PEÑACASTILLO	5.1	21.5	70.1	0	3	3	46.5	7.8	42.9	68.2	5.5	9.8	33.1	42.9	38.7	25.6
000701 MURIEDAS	6.8	23	67.2	3	0	6.3	43.6	4.9	40	68.6	2.5	12.8	33.5	40	40.4	27.2
000401 SAN ROMAN	8.2	23.6	73	3	6.3	0	49.4	10	45.8	70.2	8	5.9	35.1	45.8	40.8	27.6
000501 LAREDO	47	62.7	23.6	46.5	43.6	49.4	0	39.2	6*	102	42.4	53.2	68.2	3.6	80.6	68
000101 ASTILLERO	11.6	23.7	62.8	7.8	4.9	10.9	39.2	0	35.6	68.5	3.3	14.6	33.4	35.6	41.8	29
000301 SANTOÑA	47.8	59.1	35.7	42.9	40	45.8	14.2	35.6	0	98.6	38.8	49.6	64.6	10.6	77	64.4
000101 REINOSA	74	68.2	126	68.2	68.6	70.2	102	68.5	98.6	0	68.9	76.4	35.1	98.5	53.5	56.2
000601 MALIAÑO	9.2	23.6	66	5.5	2.5	8	42.4	3.3	38.8	68.9	0	11.8	34	38.6	40.9	27.7
000101 CUETO	5.4	29.6	76.8	9.8	12.8	5.9	53.2	14.6	49.6	76.4	11.8	0	40.9	49.5	46.6	33.5
000401 CORRALES (LOS)	42.4	11.9	92	33.1	33.5	35.1	68.2	33.4	64.6	35.1	34	40.9	0	64.6	22.4	21.1
000101 COLINDRES	43.6	59.1	27	42.9	40	45.8	3.6	35.6	10.6	98.5	38.6	49.5	64.6	0	77	64.3
000201 CABEZON DE LA SAL	43.3	18	104	38.7	40.4	40.8	80.6	41.8	77	53.5	40.9	46.6	22.4	77	0	25.9
000501 SUANCES	30.8	9.8	91.5	25.6	27.2	27.6	68	29	64.4	56.2	27.7	33.5	21.1	64.3	25.9	0
001001 RENEDO	20.9	10	76.3	16.4	13.9	18	52.7	13.9	49.1	54.7	13.8	23.4	19.7	49.1	28.1	19.1
000601 SANTA CRUZ DE BEZANA	10.8	18.2	72.6	4.7	7.3	4.8	39.7	10.1	45.4	65.3	6.9	12.1	30.3	45.3	35.9	22.8
000301 GUARNIZO	11.2	23.1	63.2	8	5	10.9	39.7	1.3	36.1	67.8	3.1	13.8	32.8	36	41.2	28.8
000601 SIERRAPANDO	27.5	1.6	84.6	22.6	22.3	24.2	49	22.3	57.4	46.7	22.3	30	11.9	57.4	19.7	10.8
000901 SOLARES	19.7	32.9	54.3	16.7	13.8	18.9	30.7	10.2	27.2	72.3	12.4	23.3	38.1	27.1	50.1	37.4
000801 SAN VICENTE DE LA BARQ.	58.1	36.2	119	53.2	54.8	54.3	95.6	56.7	92	72.1	54.9	60.5	40.6	91.5	19.2	35.8
000601 PUENTE SAN MIGUEL	28.8	4.5	89.7	23.9	25.6	26	66.2	27.5	62.6	49.4	25.7	31.3	14.6	62.5	15.2	11.9
000701 SOTO DE LA MARINA	10.4	22.4	73.8	3.8	6.7	1.9	50.2	11.5	46.6	69.2	9	9.3	34.2	46.6	39.8	26.7
000901 SANTIAGO DE CARTES	29	4.7	86.4	24.1	25	25.7	62.9	25.1	59.3	45.2	25	31.4	10.5	59.2	19.9	12.2
000901 SARON	20.4	19.8	66.5	16.6	13.7	18.8	43	12.4	39.4	59.6	12.3	23.2	25.4	39.3	37.9	28.9
000501 LIENCRES	11.4	21.2	76.6	7.2	10	6.2	53.1	14.2	49.5	68	11.7	11.8	32.9	49.4	38.6	25.4
000101 BARREDA	23.7	2.6	84.8	18.8	20.5	20.4	61.2	22.3	57.6	49.3	20.6	26.2	14.4	57.6	19.9	6.9
001101 SAMANO	77.8	90.1	4.5	73.9	71	76.2	27.5	67.1	41.7	124	69.6	80.5	95.4	31.1	108	95.5
000901 NOJA	43.7	56	43.3	39.8	36.9	42	19.7	33	10.1	97	35.5	46.4	62.8	16.1	74.1	61.4
000301 BOO	13	16.5	76.5	8.3	10.4	9.7	52.9	14	49.3	63.3	11.5	15.5	28.2	49.3	33.9	20.7
000101 ARCE	13.1	14	74.6	8.3	10.4	10.3	51	12	47.4	60.8	10.4	15.5	25.7	47.3	31.4	18.2
000201 MONTE	6.3	26.4	74	5.3	8.2	3.5	50.5	12.6	46.9	73.2	10.1	3.5	38.2	46.8	43.8	30.7
000301 AMPUERO	54.7	67	28.6	50.8	47.9	53	13.1	41.7	18.5	106	46.5	57.4	72.2	7.8	85.1	72.4
000501 SANCIBRIAN	8.1	21.3	73.2	3.7	6.6	2.1	50.9	11.4	47.3	69.4	8.8	9.1	34.4	47.3	40	26.9
000801 REVILLA	9.7	20.4	67.1	5.8	2.8	8.8	43.6	4.8	40	66.7	3	12.3	31.7	39.9	37.8	24.7
000101 COMILLAS	46.5	24.6	108	41.6	43.3	43.2	84	45.1	80.4	64.8	43.4	48.9	33.2	80.4	11.9	24.7

matriz de itinerarios principales con distancias entre centros de actividad y nucleos de > 5000 hab inferior a 10 km

NUCLEOS >5000/CENTRO ACTIVIDAD DISTANCIA EN KM	SANTANDER	TORRELAVEGA	CASTRO URDIALES	PEÑACASTILLO	MURIEDAS	SAN ROMAN	LAREDO	ASTILLERO	SANTOÑA	REINOSA	MALIAÑO	CUETO	CORRALES	COLINDRES	CABEZON	SUANCES
VALDECILLA	2.3	25	72.4	3.3	5.1	3.4	48.8	9.9	45.2	71.5	7.4	4.6	36.3	45.1	42	28.8
PCT	5.6	22.1	71	1	3.8	2.2	47.4	8.5	43.8	68.9	6	7.4	33.8	43.7	39.5	26.2
TEKA	2.6	24.1	71.8	2.8	4.6	3.9	48.2	9.2	44.6	71	6.9	5.3	35.8	44.6	41.5	28.3
ROBERT BOSCH	45.9	57.6	29	32.5	38.7	44.5	5.4	28.7	9.6	97.5	37.4	24.1	63.3	1.7	75.7	63
GSW-CORTE INGLES- SAINT GOBAIN	3.8	23.8	71.2	2.7	3.9	5.4	47.6	4.6	44	70.7	6.2	6.7	35.5	43.9	41.2	28
NESTLE	23	17.3	68.9	18.7	15.8	21.6	45.3	10.7	41.7	57.3	15.3	19.6	23	41.7	35.4	26.4
BRIDGESTONE	29.2	4.6	90.4	24.1	25.6	26.1	66.8	21.4	63.3	50	26.2	26.5	14.8	63.2	15.6	10.7
NISSAN	38.1	11.8	91.9	33	33.2	35	68.3	25.4	64.7	35.5	33.6	41.4	0.5	64.7	22.1	20.9
ASCAN	7.5	19.2	71	2.3	4.2	5.2	47.4	6.7	43.8	66.1	6.1	10.1	30.9	43.7	36.6	23.5
SNIACE-ASPLA	26.2	1.2	87.4	21	22.6	23.1	63.8	19.2	60.2	47.7	23.2	29.1	12.5	60.2	18.5	8.7
SOLVAY	24.5	3	85.3	19.4	20.9	21.4	61.7	18.1	58.1	49.9	21.5	27.5	14.7	58.1	20.4	6.4
ASTANDER	11.5	23.9	63.6	5.8	4.3	9.7	40	0.5	36.4	36.4	2.3	14.1	33.5	36.3	42	29.4
SIDENOR-GAMESA	74.2	47.9	127	68.3	68.7	70.3	102.5	68.6	98.7	0.3	69.7	76.5	35.2	98.7	53.7	56.3
TEXTIL SANTANDERINA	43.2	17.9	103.9	38.6	40.3	40.7	80.5	41.7	76.9	53.2	40.8	46.5	22.3	76.9	0.1	25.8
P. GUARNIZO	13.2	25.1	65.2	10	7	12.9	41.7	3.3	38.1	69.8	5.1	15.8	34.8	38	43.2	30.8
ALTADIS-P. EL BOSQUE	20.7	33.9	55.3	17.7	14.8	19.9	31.7	11.2	28.2	73.3	13.4	24.4	39.1	28.1	51.1	38.4
P. REQUEJADA	21.7	5.9	82.5	16.5	18.1	18.6	58.9	20	55.3	52.7	18.7	24.6	17.6	55.2	23.3	10.1
EVOBUS-P. EL VALLEGON	71.3	89.4	4.3	74.3	71.7	77.5	27.9	63.3	39.1	130.3	70.3	81.3	96.3	31.3	107.3	95.8



- ▶ Del análisis de los resultados obtenidos se desprende el siguiente listado de recorridos preferentes de movilidad cotidiana que han sido trazados sobre la base cartográfica para identificar y unificar el conjunto de tramos en líneas o itinerarios completos.



GOBIERNO DE CANTABRIA

CONSEJERIA DE MEDIOAMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y
URBANISMO

TRAMOS CON D<10 KM ENTRE NUCLEOS DE POBLACION DE MÁS DE 5.000 hab. Y CON
NÚCLEOS DE MÁS DE 2.000 hab. :

N	TRAMO	ORIGEN	DESTINO
1	SANTANDER-PEÑACASTILLO	SANTANDER	PEÑACASTILLO
2	SANTANDER-MURIEDAS	SANTANDER	MURIEDAS
3	SANTANDER-SAN ROMAN	SANTANDER	SAN ROMAN
4	SANTANDER-ASTILLERO	SANTANDER	ASTILLERO
5	SANTANDER-MALIAÑO	SANTANDER	MALIAÑO
6	SANTANDER-CUETO	SANTANDER	CUETO
7	SANTANDER-SC. BEZANA	SANTANDER	SC. BEZANA
8	SANTANDER-GUARNIZO	SANTANDER	GUARNIZO
9	SANTANDER-SOTO DE LA MARINA	SANTANDER	SOTO DE LA MARINA
10	SANTANDER-LIENCRES	SANTANDER	LIENCRES
11	SANTANDER-MONTE	SANTANDER	MONTE
12	SANTANDER-SANCIBRIAN	SANTANDER	SANCIBRIAN
13	SANTANDER-REVILLA	SANTANDER	REVILLA
14	TORRELAVEGA-SUANCES	TORRELAVEGA	SUANCES
15	TORRELAVEGA-RENEDO	TORRELAVEGA	RENEDO
16	TORRELAVEGA-SIERRAPANDO	TORRELAVEGA	SIERRAPANDO
17	TORRELAVEGA-PUENTE SAN MIGUEL	TORRELAVEGA	PUENTE SAN MIGUEL
18	TORRELAVEGA-SANTIAGO DE CARTES	TORRELAVEGA	SANTIAGO DE CARTES
19	TORRELAVEGA-BARREDA	TORRELAVEGA	BARREDA
20	CASTRO URDIALES-SAMANO	CASTRO URDIALES	SAMANO
21	PEÑACASTILLO-MURIEDAS	PEÑACASTILLO	MURIEDAS
22	PEÑACASTILLO-SAN ROMAN	PEÑACASTILLO	SAN ROMAN
23	PEÑACASTILLO-ASTILLERO	PEÑACASTILLO	ASTILLERO
24	PEÑACASTILLO-MALIAÑO	PEÑACASTILLO	MALIAÑO
25	PEÑACASTILLO-CUETO	PEÑACASTILLO	CUETO
26	PEÑACASTILLO-SC. BEZANA	PEÑACASTILLO	SC. BEZANA
27	PEÑACASTILLO-GUARNIZO	PEÑACASTILLO	GUARNIZO
28	PEÑACASTILLO-SOTO DE LA MARINA	PEÑACASTILLO	SOTO DE LA MARINA
29	PEÑACASTILLO-LIENCRES	PEÑACASTILLO	LIENCRES
30	PEÑACASTILLO-BOO DE PIELAGOS	PEÑACASTILLO	BOO DE PIELAGOS



GOBIERNO DE CANTABRIA

CONSEJERIA DE MEDIOAMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y
URBANISMO

31	PEÑACASTILLO-ARCE	58	SAN ROMAN-SANCIBRIAN	SAN ROMAN	SANCIBRIAN
32	PEÑACASTILLO-MONTE	59	SAN ROMAN-REVILLA	SAN ROMAN	REVILLA
33	PEÑACASTILLO-SANCIBRIAN	60	LAREDO-COLINDRES	LAREDO	COLINDRES
34	PEÑACASTILLO-REVILLA	61	LAREDO-SANTOÑA	LAREDO	SANTOÑA
35	MURIEDAS-SAN ROMAN	62	ASTILLERO-MALIAÑO	ASTILLERO	MALIAÑO
36	MURIEDAS-ASTILLERO	63	ASTILLERO-SC. BEZANA	ASTILLERO	SC. BEZANA
37	MURIEDAS-MALIAÑO	64	ASTILLERO-GUARNIZO	ASTILLERO	GUARNIZO
38	MURIEDAS-CUETO	65	ASTILLERO-SOLARES	ASTILLERO	SOLARES
39	MURIEDAS-SC. BEZANA	66	ASTILLERO-SOTO DE LA MARINA	ASTILLERO	SOTO DE LA MARINA
40	MURIEDAS-GUARNIZO	67	ASTILLERO-SANCIBRIAN	ASTILLERO	SANCIBRIAN
41	MURIEDAS-SOTO DE LA MARINA	68	ASTILLERO-REVILLA	ASTILLERO	REVILLA
42	MURIEDAS-LIENCRES	69	SANTOÑA-NOJA	SANTOÑA	NOJA
43	MURIEDAS-BOO DE PIELAGOS	70	MALIAÑO-SC. BEZANA	MALIAÑO	SC. BEZANA
44	MURIEDAS-ARCE	71	MALIAÑO-GUARNIZO	MALIAÑO	GUARNIZO
45	MURIEDAS-MONTE	72	MALIAÑO-SOTO DE LA MARINA	MALIAÑO	SOTO DE LA MARINA
46	MURIEDAS-SANCIBRIAN	73	MALIAÑO-ARCE	MALIAÑO	ARCE
47	MURIEDAS-REVILLA	74	MALIAÑO-MONTE	MALIAÑO	MONTE
48	SAN ROMAN-ASTILLERO	75	MALIAÑO-SANCIBRIAN	MALIAÑO	SANCIBRIAN
49	SAN ROMAN-MALIAÑO	76	MALIAÑO-REVILLA	MALIAÑO	REVILLA
50	SAN ROMAN-CUETO	77	CUETO-SOTO DE LA MARINA	CUETO	SOTO DE LA MARINA
51	SAN ROMAN-SC. BEZANA	78	CUETO-MONTE	CUETO	MONTE
52	SAN ROMAN-GUARNIZO	79	CUETO-SANCIBRIAN	CUETO	SANCIBRIAN
53	SAN ROMAN-SOTO DE LA MARINA	80	CORRALES-SANTIAGO DE CARTES	CORRALES	SANTIAGO DE CARTES
54	SAN ROMAN-LIENCRES	81	COLINDRES-AMPUERO	COLINDRES	AMPUERO
55	SAN ROMAN-BOO DE PIELAGOS	82	SUANCES-SIERRAPANDO	SUANCES	SIERRAPANDO
56	SAN ROMAN-ARCE	83	SUANCES-BARREDA	SUANCES	BARREDA
57	SAN ROMAN-MONTE				



GOBIERNO DE CANTABRIA

CONSEJERIA DE MEDIOAMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y
URBANISMO

TRAMOS CON D<10 KM ENTRE NUCLEOS DE POBLACION y CENTROS DE ACTIVIDAD MÁS IMPORTANTES:

N	TRAMO				
1	VALDECILLA-SANTANDER				
2	VALDECILLA-PEÑACASTILLO				
3	VALDECILLA-MURIEDAS				
4	VALDECILLA-SAN ROMAN				
5	VALDECILLA-ASTILLERO				
6	VALDECILLA-MALIAÑO				
7	VALDECILLA-CUETO				
8	PCTCAN-SANTANDER				
9	PCTCAN-PEÑACASTILLO				
10	PCTCAN-MURIEDAS	34	NISSAN-LOS CORRALES	NISSAN	LOS CORRALES
11	PCTCAN-SAN ROMAN	35	ASCAN-SANTANDER	ASCAN	SANTANDER
12	PCTCAN-ASTILLERO	36	ASCAN-PEÑACASTILLO	ASCAN	PEÑACASTILLO
13	PCTCAN-MALIAÑO	37	ASCAN-MURIEDAS	ASCAN	MURIEDAS
14	PCTCAN-CUETO	38	ASCAN-SAN ROMAN	ASCAN	SAN ROMAN
15	TEKA-SANTANDER	39	ASCAN-ASTILLERO	ASCAN	ASTILLERO
16	TEKA-PEÑACASTILLO	40	ASCAN-MALIAÑO	ASCAN	MALIAÑO
17	TEKA-MURIEDAS	41	ASCAN-CUETO	ASCAN	CUETO
18	TEKA-SAN ROMAN	42	SNIACE-ASPLA-TORRELAVEGA	SNIACE-ASPLA	TORRELAVEGA
19	TEKA-ASTILLERO	43	SNIACE-ASPLA-SUANCES	SNIACE-ASPLA	SUANCES
20	TEKA-MALIAÑO	44	SOLVAY-TORRELAVEGA	SOLVAY	TORRELAVEGA
21	TEKA-CUETO	45	SOLVAY-SUANCES	SOLVAY	SUANCES
22	ROBERT BOSCH-LAREDO	46	ASTANDER-SANTANDER	ASTANDER	SANTANDER
23	ROBERT BOSCH-SANTOÑA	47	ASTANDER-PEÑACASTILLO	ASTANDER	PEÑACASTILLO
24	ROBERT BOSCH-COLINDRES	48	ASTANDER-MURIEDAS	ASTANDER	MURIEDAS
25	GSW-NUEVA MONTAÑA-SANTANDER	49	ASTANDER-SAN ROMAN	ASTANDER	SAN ROMAN
26	GSW-NUEVA MONTAÑA-PEÑACASTILLO	50	ASTANDER-ASTILLERO	ASTANDER	ASTILLERO
27	GSW-NUEVA MONTAÑA-MURIEDAS	51	ASTANDER-MALIAÑO	ASTANDER	MALIAÑO
28	GSW-NUEVA MONTAÑA-SAN ROMAN	52	SIDENOR-GAMESA-REINOSA	SIDENOR-GAMESA	REINOSA
29	GSW-NUEVA MONTAÑA-ASTILLERO	53	TEXTIL SANTANDEERINA-CABEZON	TEXTIL SANTANDERINA	CABEZON
30	GSW-NUEVA MONTAÑA-MALIAÑO	54	PI GUARNIZO-PEÑACASTILLO	PI GUARNIZO	PEÑACASTILLO
31	GSW-NUEVA MONTAÑA-CUETO	55	PI GUARNIZO-MURIEDAS	PI GUARNIZO	MURIEDAS
32	BRIDGESTONE-TORRELAVEGA	56	PI GUARNIZO-ASTILLERO	PI GUARNIZO	ASTILLERO
33	BRIDGESTONE-SUANCES	57	PI GUARNIZO-MALIAÑO	PI GUARNIZO	MALIAÑO



Selección de las vías de movilidad cotidiana

- ▶ De los tramos presentados se han descartado los de pendiente media superior al 3% o pendientes prolongadas superiores al 8%, a través del análisis de los perfiles longitudinales.
- ▶ Por último se ha comprobado que los tramos identificados con longitud menor de 10 km y pendiente adecuada, discurren por viales asimilables con una intensidad media superior a 5000 de vehículos a motor al día.
- ▶ Los itinerarios obtenidos de movilidad cotidiana cubren más del 70% de la población total de Cantabria.



Selección de vías: desplazamientos de ocio y turismo

- ▶ Se han identificado los principales recursos de ocio y turismo de la Región asegurando su conexión con las áreas y núcleos más poblados.
- ▶ Los condicionantes de pendiente máxima e IMD por carretera no han sido limitantes en la selección de los itinerarios de ocio y turismo, al ser compatibles con un mayor exigencia en los recorridos recreativos.
- ▶ Como principales recursos turísticos, origen y/o destino de los desplazamientos de ocio en la región, se han considerado las siguientes categorías:
 - Parques naturales/nacionales y parques históricos
 - Núcleos históricos
 - Grandes playas y/o núcleos turísticos
 - Los corredores fluviales más importantes de Cantabria
 - Las rutas históricas + importancia: camino Lebaniego, el Camino Norte de Santiago,



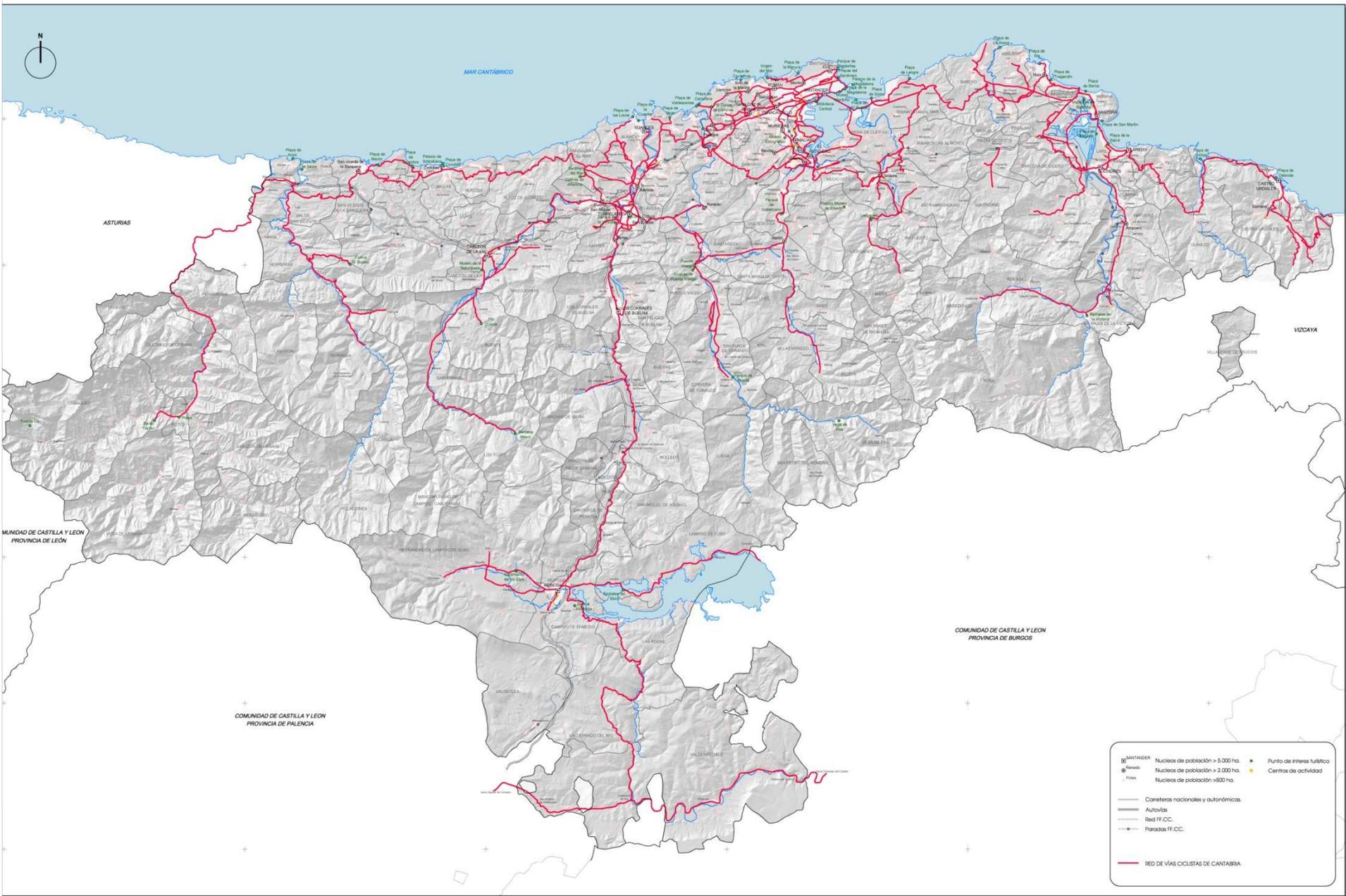
La articulación Regional, Nacional e Internacional (la red complementaria)

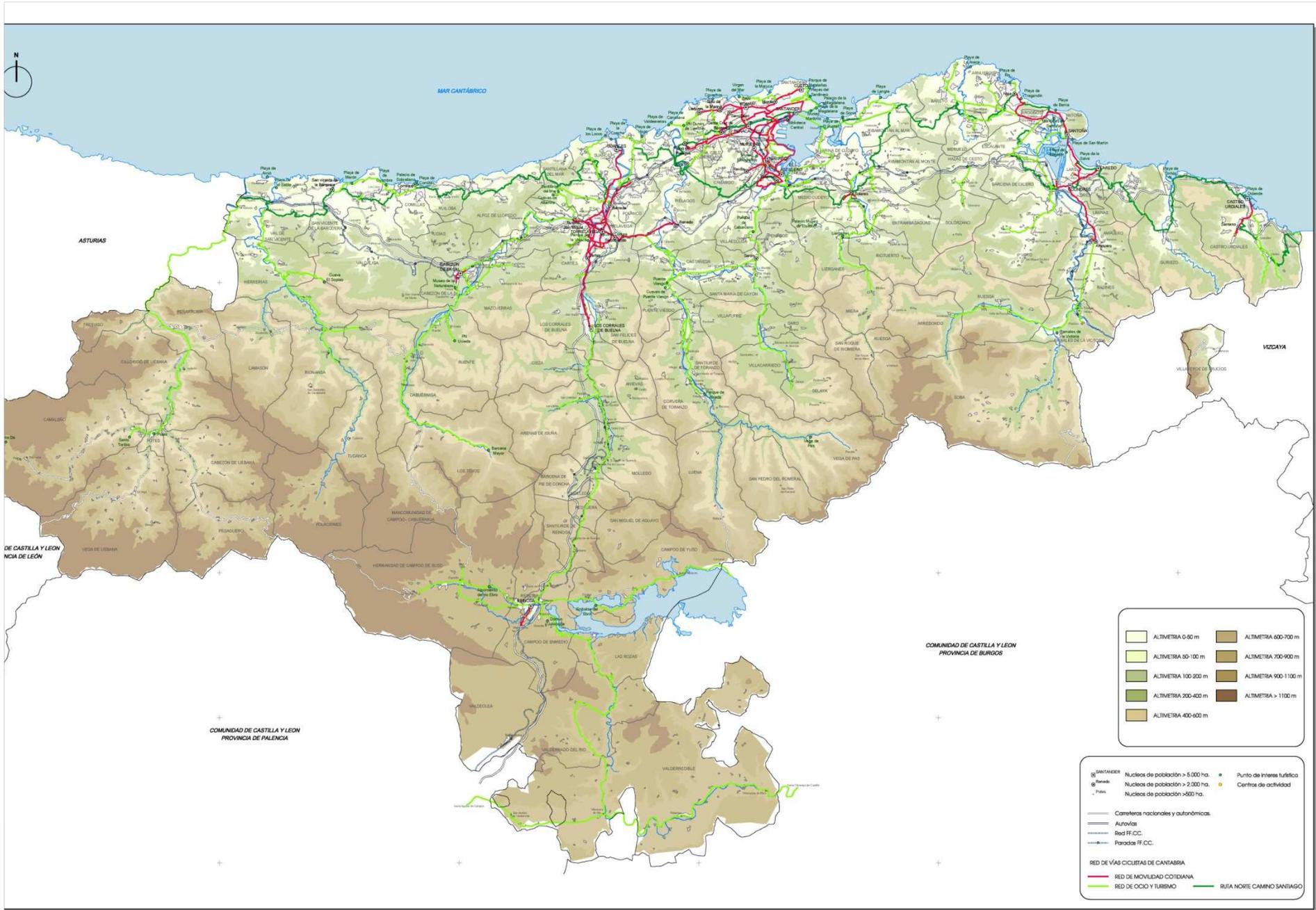
Para completar y mallar la RVCC en su conjunto, se han incluido algunos tramos específicos, que si bien no han sido derivados del proceso metodológico expuesto, se considera importante su incorporación por su carácter complementario y articulador, por ejemplo:

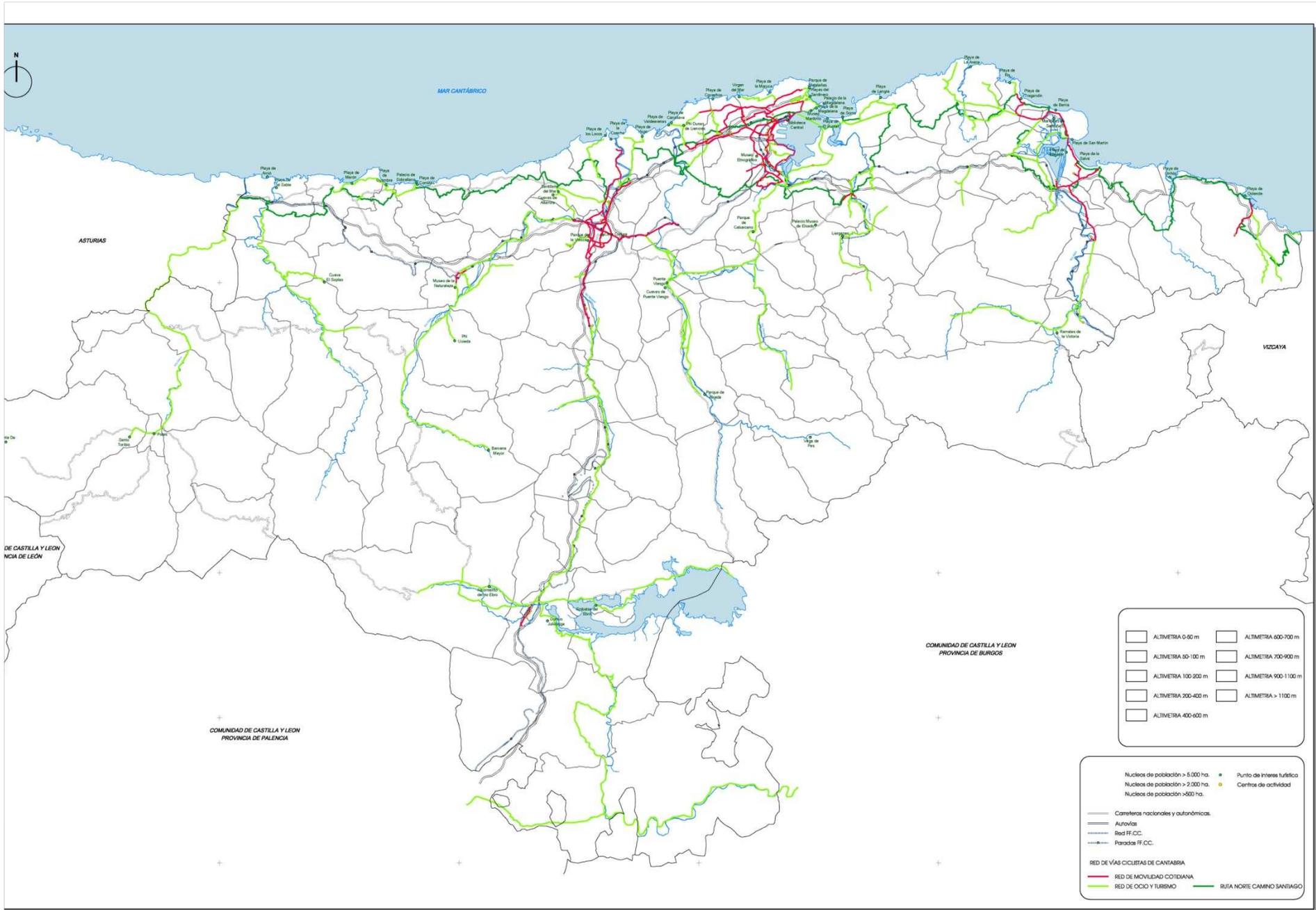
- ▶ Sierrapando, Zurita, Vargas, Puente Viesgo, que sirve de conexión a la comarca de Torrelavega con la vía verde del Pas.
- ▶ EL Astillero, Pontejos, Rubayo, Pedreña, Somo, completando el recorrido circular del arco Sur de la Bahía.
- ▶ Langre, Galizano, Somo, continuando el carril bici existente hasta el núcleo de Somo y acceso a las playas.
- ▶ Arnüero, Castillo San Miguel de Meruelo, Ajo, conectando los itinerarios ciclistas existentes con el Camino de Santiago.
- ▶ Treto, Santoña a través de la carretera de los puentes y completando un recorrido en torno a las Marismas de Santoña.
- ▶ Circuito Reinosa-Villacantid-Espinilla-Nestares, permite completar un recorrido circular en torno al valle de Campoo.

El resto de itinerarios ciclistas existentes y catalogados en la fase de diagnóstico han sido incorporados al conjunto de la RVCC con el fin de no descartar su uso y posibles ampliaciones entorno a los mismos.

Los recorridos complementarios obtenidos han sido agrupados junto con los itinerarios de Ocio y Turismo, ya que al igual que estos los condicionantes de pendiente máxima e intensidad no han sido limitantes en la selección de los mismos, formando la Red Complementaria y de Ocio Turismo

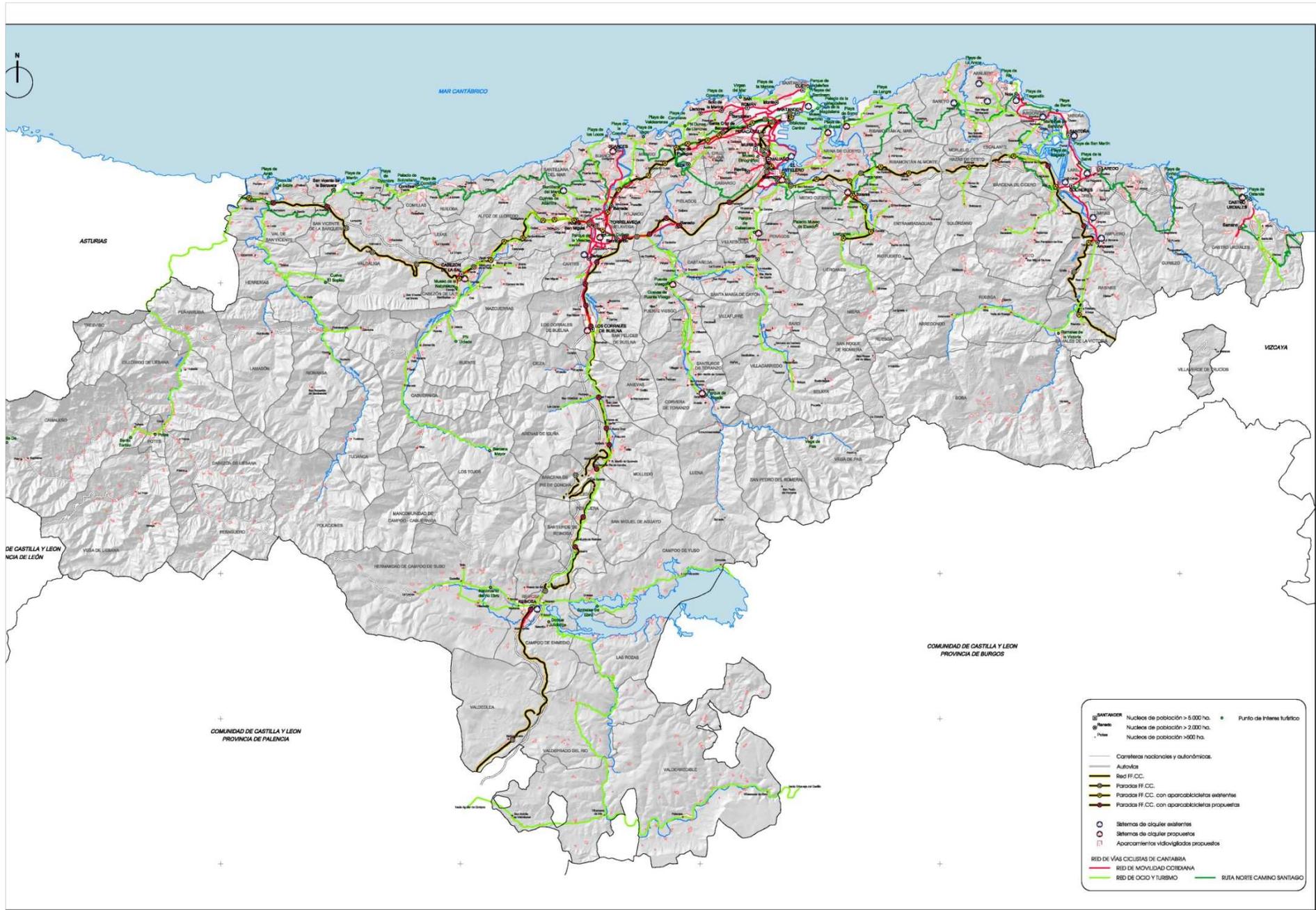






	ALTIMETRIA 0-50 m		ALTIMETRIA 400-700 m
	ALTIMETRIA 50-100 m		ALTIMETRIA 700-900 m
	ALTIMETRIA 100-200 m		ALTIMETRIA 900-1100 m
	ALTIMETRIA 200-400 m		ALTIMETRIA > 1100 m
	ALTIMETRIA 400-600 m		

- Núcleos de población > 5.000 ha.
- Núcleos de población > 2.000 ha.
- Núcleos de población > 500 ha.
- Carreteras nacionales y autonómicas.
- Autovías.
- Red FF.CC.
- Paradas FF.CC.
- RED DE VÍAS CICLISTAS DE CANTABRIA
 - RED DE MOVILIDAD COTIDIANA
 - RED DE OCIO Y TURISMO
 - RUTA NOROCCIDENTAL CAMINO SANTIAGO
- Punto de interés turístico
- Centros de actividad



LEYENDA

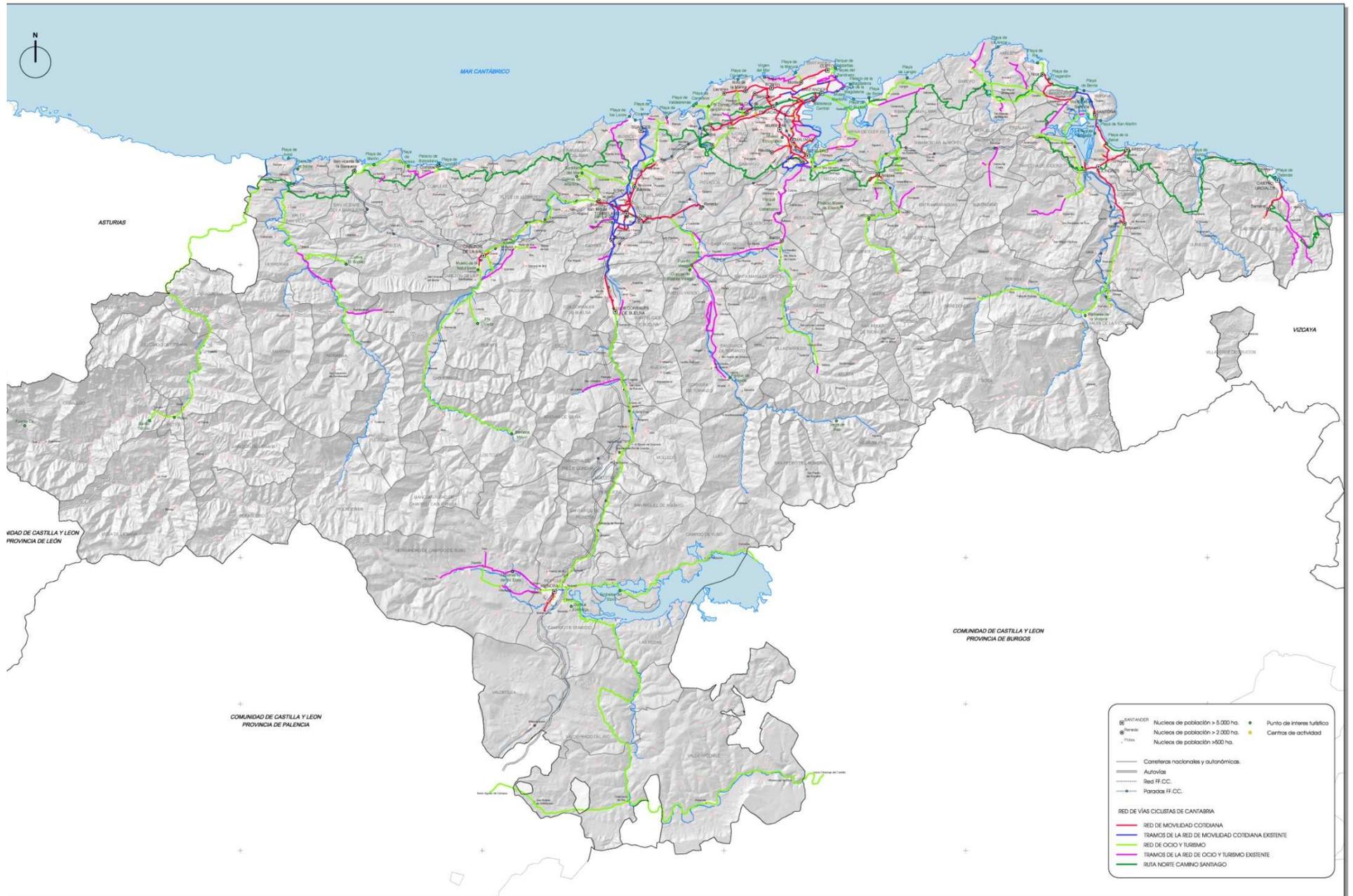
- NÚCLEO DE Población > 5.000 ha.
- NÚCLEO DE Población > 2.000 ha.
- Población > 500 ha.
- Punto de Interés Turístico

- Carreteras nacionales y autonómicas.
- Autovías
- Red FF.CC.
- Paradas FF.CC.
- Paradas FF.CC. con aparapabilidades existentes
- Paradas FF.CC. con aparapabilidades propuestas

- Sistemas de alquiler existentes
- Sistemas de alquiler propuestos
- Aparcamientos viciologados propuestos

RED DE VÍAS CICLISTAS DE CANTABRIA

- RED DE MOVILIDAD COTIDIANA
- RED DE OCIO Y TURISMO
- RUTA NORTE CAMINO SANTIAGO

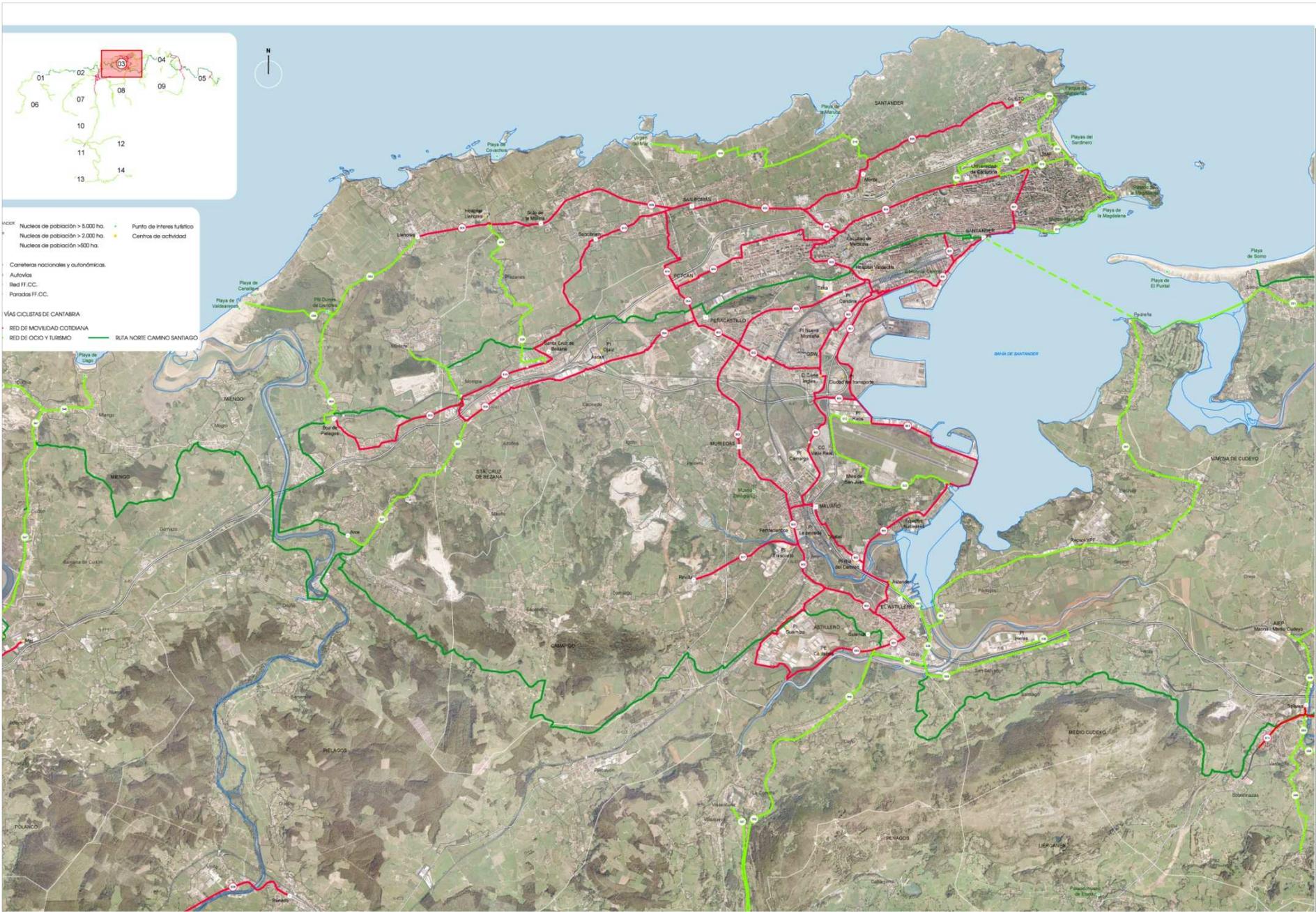


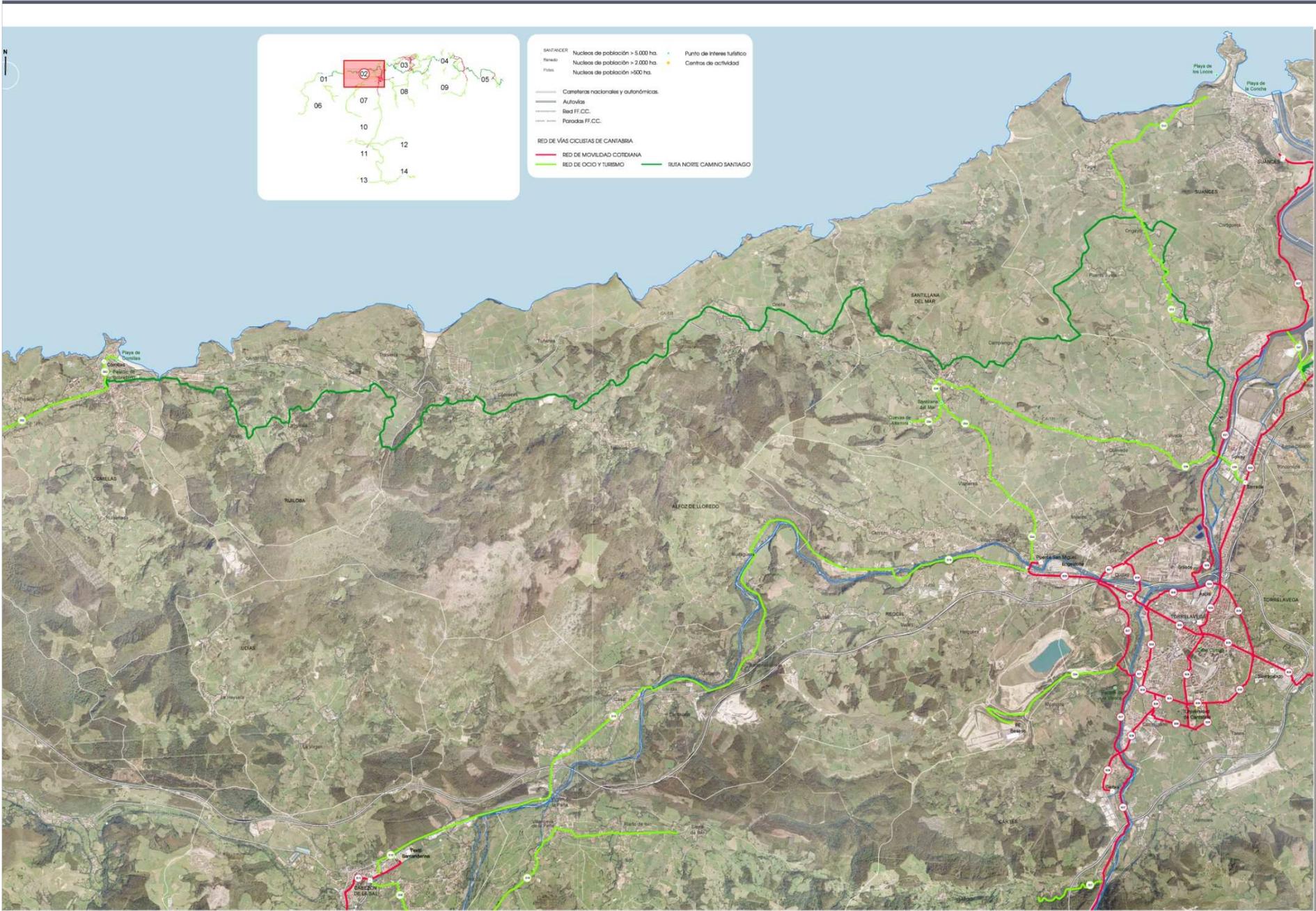
(S) BANCADERO
 (C) Carreteras nacionales y autonómicas
 (A) Autovías
 (R) Red F.C.C.
 (P) Paradas F.C.C.

(N) Nucleo de población > 5.000 ha.
 (M) Nucleo de población > 2.000 ha.
 (K) Nucleo de población > 500 ha.

(I) Punto de interés turístico
 (C) Centros de actividad

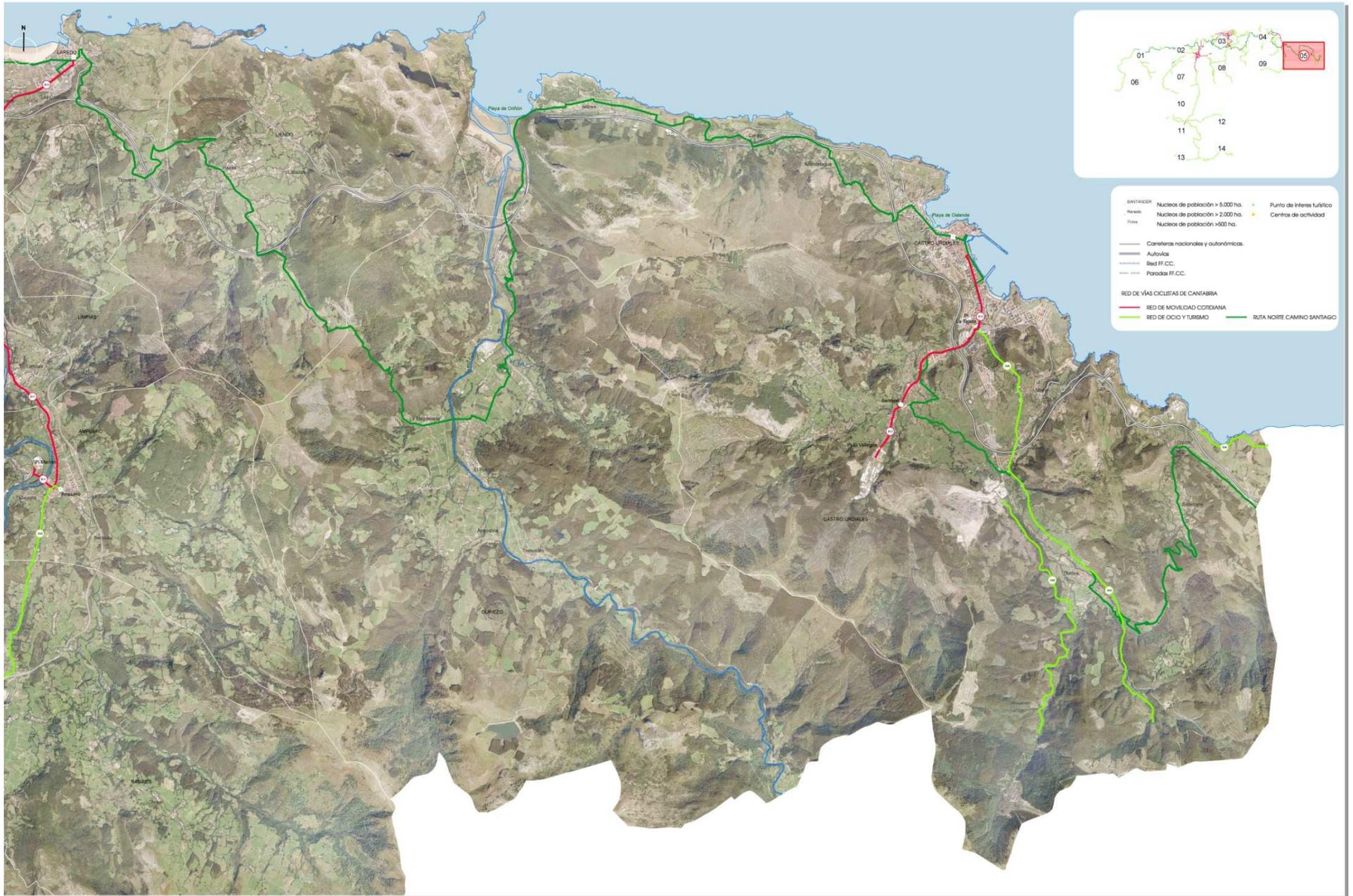
RED DE VÍAS CICLISTAS DE CANTABRIA
 (R) RED DE MOVILIDAD COTIDIANA
 (B) TRAMOS DE LA RED DE MOVILIDAD COTIDIANA EXISTENTE
 (G) RED DE OCIO Y TURISMO
 (P) TRAMOS DE LA RED DE OCIO Y TURISMO EXISTENTE
 (V) RUTA NORTE CAMINO SANTIAGO





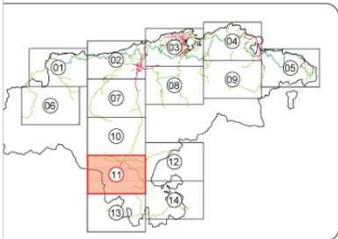


- SANTANDER**
- Nucleos de población > 5.000 ha
 - Nucleos de población > 2.000 ha
 - Nucleos de población > 500 ha
- Punto de Interés turístico
● Centros de actividad
- Carreteras nacionales y autonómicas.
 — Autovías
 — Red F.C.C.
 - - - Paradas F.C.C.
- RED DE VÍAS CICLISTAS DE CANTABRIA**
- RED DE MOVILIDAD COTIDIANA
 - RED DE OCIO Y TURISMO
 - RUTA NORTE CAMINO SANTIAGO





- NÚCLEO
 Nucleos de población > 5.000 ha. ● Punto de interés turístico
 Nucleos de población > 2.000 ha. ● Centros de actividad
 Nucleos de población > 500 ha.
- Carreteras nacionales y autonómicas.
 Autorías
 Red FF.CC.
 Paradas FF.CC.
- VIAS CICLISTAS DE CANTABRIA
 RED DE MOVILIDAD COTIDIANA
 RED DE OCIO Y TURISMO — RUTA NORTE CAMINO SANTIAGO





EN RESUMEN...

- ▶ En total se ha propuesto una red de itinerarios ciclistas de más de 700 km de longitud, interconectada con la red ferroviaria, con distinta funcionalidad y accesibilidad según el tipo de uso cotidiano o recreativo
- ▶ La longitud total de la **vías de movilidad cotidiana es de 138 km**, que suponen un 19.3% sobre el conjunto de la RVCC (716 km).
- ▶ En total se han definido 72 itinerarios de movilidad recreativa, que suman una longitud de 577.6 km lo que supone un 80.67% de la RVCC.
- ▶ De los 138 km de la RVMC propuestas, 37 km discurren sobre itinerarios existentes. Por su parte de los 587 km del conjunto de la ROT propuestos 174 km discurren sobre itinerarios preexistentes.
- ▶ Debe subrayarse, que los trazados de las vías ciclistas contenidas en la Red propuesta en el presente Plan tienen todavía un carácter provisional.

ITINERARIOS DE MOVILIDAD COTIDIANA

codigo	origen	puntos de paso	Ramales	destino
B001	Santander	Valdecilla, Candina, raos, e.nucleares, PI. ria carmen, Astander	sin ramales	El Astillero
B002	Santander	Valdecilla, nueva montaña, el corte ingles, valle real, PI Camargo	Tiene dos ramales uno a Peñacastillo y otro de conexión con el B001	Maliaño
B003	Santander	Valdecilla, Teka, Peñacastillo, Muriedas, Ferroatlantica, PI Guarnizo	Tiene tres ramales, uno al inicio (conex. Cazoña), otro de conex. Maliaño con B002 y el ultimo de conexión con Astillero	Astillero (inicio via verde pas)
B004	Santander	Universidad, Medicina, PCTCAN, Peñacastillo, Ojaiz-Sadisa	sin ramales	Santa Cruz de Bezana
B005	Santander	Monte, San Román, Soto de la Marina, Liencres	Tiene un ramal de conexión con B004 en la albercía	Liencres
B006	Torrelavega	Tanos, Sierrapando, Aspla (cierre Bulevar Ronda), Sniace	sin ramales	Torrelavega
B007	Los Corrales	PI Barros, Las Caldas, Cartes, La Viesca-PI Reocin, Ganzo, Sniace, Solvay,Suances	Los Corrales	Suances
B008	Campuzano	Torrelavega, Aspla, Solvay, Barreda, PI Requejada-Mar	Cartes	Requejada
B009	Puente San Miguel	Bridgestone, Torrelavega, Sierrapando-FFCC (conex. Renedo)	Dividido en dos tramos (corresponde al ffcc)	Renedo
B010	Laredo	Colindres, PI Pesquera	sin ramales	R. Bosch
B011	Colindres	Limpias, PI Marrón	sin ramales	Ampuero
B012	Castro urdiales	PI la Tejera, PI EL Vallegón, Samano	sin ramales	Sámano
B013	Solares	Balneario de Solares, Altadis	sin ramales	Polígono el Bosque
B014	Reinosa	PI La vega, Sidenor, Gamesa, Cantarrey	sin ramales	Matamorosa
B015	Cabezón de la Sal	Concejero, centro urbano, estación Feve, Textil Santanderina	Cabezón de la Sal	Textil Santanderina
B016	Peñacastillo	Peñacastillo, San roman, San Cibrian, Bezana, Mompia, Boo	Pequeño ramal de conexión a San Roman	Boo de Pielagos
B017	Revilla de Camargo	Revilla, PI Trsacuetto, Maliaño	sin ramales	Maliaño

Longitud total:

ITINERARIOS CICLISTAS DE OCIO Y TURISMO

codigo	origen	puntos de paso	destino	longitud
T001	El Astillero	Pontejos, Gajano, Rubayo, Pedreña-lancha, Somo, Loreda	Playa de Langre	19.6
T002	El Astillero	La Concha, Cabarceno, Sarón, La Penilla, Puente Viesgo, Ontaneda- Alceda	Ontaneda	34.5
T003	Lienres	PN Dunas de Lienres	Boo de Pielagos	4.5
T004	Puente San Miguel	Vispieres	Santillana del Mar	4.5
T005	Sierrapando	Zurita, Vargas	Puente Viesgo	10.9
T006	R. Bosch	Santoña, Marismas de Santoña, Noja	Playa de Ris	22.4
T007	Arnuero	Castillo	Arnuero	6.4
T008	Cabezón de la Sal	Ucieda, Ruente, Valle	Barcena Mayor	27.1
T009	Solares	La Cavada, Lierganes	Mirones	16.3
T010	Reinosa	Orzales, La Población , La lastra	Corconte	23.9
T011	San Vicente de la Barquera	La braña	Playa de Merón	2.7
T012	Comillas	La Rabia	Playa de Oyambre	5.3
T013	Carmona	Puentenansa, Rionansa	Puente del Arrudo	13.7
T014	Potes	Tama, Ojedo	Unquera	22.8
S001	Santiurde de Toranzo	Ramal vía verde del Pas	Corvera	6.5
S002	Reinosa	Nestares, Espinilla	La Lomba	13.3
S003	Nestares	Villacantid, Espinilla	Soto	9.9
S004	La Viesca (Cartes)	Barquera	P.E. Besaya	3.5
S005	Torrelavega	Campuzano	Cartes	2.5
S006	Torrelavega	U.C. torelavega	Campuzano	0.8
S007	Riocorvo	Vía ciclista existente	Yermo	1.5
S008	Solares	Valdecilla	Hermosa	2.4



Las Infraestructuras complementarias

► PROPUESTAS SOBRE APARCAMIENTOS E INTERCAMBIADORES:

- Aparcamientos videovigilados en las estaciones de Ferrocarril , Autobús y puntos estratégicamente situados de las principales ciudades, con una dotación mínima de una plaza por cada 100 habitantes:
 - Santander: 1500 plazas
 - Torrelavega: 275 plazas
 - Castro Urdiales: 252 plazas
 - Muriedas-Maliaño: 130 plazas
 - Laredo: 120 plazas
 - Astillero: 115 plazas
- Establecer junto con la Dirección General de Urbanismo y los Ayuntamientos la necesidad de establecer una dotación mínima de aparcamientos cubiertos para bicicletas en edificios de nueva promoción.
- Extender la instalación de aparca bicis en las estaciones de RENFE, en las paradas principales y a ser posible situados en zonas vigiladas.



Las Infraestructuras complementarias

- ▶ PROPUESTAS SOBRE SISTEMAS DE PRÉSTAMOS DE BICICLETAS.
- ▶ Mejorar y facilitar la utilización de los servicios existentes mediante un sistema común de inscripción que permita su uso en toda la región
- ▶ Extensión de la red de servicios de préstamos a los siguientes puntos:
 - Los Corrales de Buelna, Torrelavega (reapertura), Suances. VV del Besaya.
 - Astillero, Cabarceno, Puente Viesgo, Corvera de Toranzo. VV del Pas.
 - Medio Cudeyo, Marina de Cudeyo y Ribamontán al Mar. Arco S.de la Bahía.
 - Castro Urdiales, asociados a la recuperación completa de las VV existentes.
 - Cabezón de la Sal, Mazcuerras, asociados al Proyecto Piloto.
- ▶ Se considera conveniente promover la prestación de servicios combinados entre las empresas de transporte público (Renfe, Feve, Autobuses interurbano y Servicios de Lancha) y los servicios de alquiler (tarjeta única)



2. La Guía para el Diseño de las Infraestructuras Ciclistas



Objetivos:

- ▶ Guiar la selección del tipo de vía y su diseño para los elementos de la Red de Vías Ciclistas de Cantabria.
- ▶ Servir de referencia básica para la definición y diseño de las redes ciclistas locales, con objeto de homogeneizar en lo posible sus características y facilitar las conexiones entre ellas.

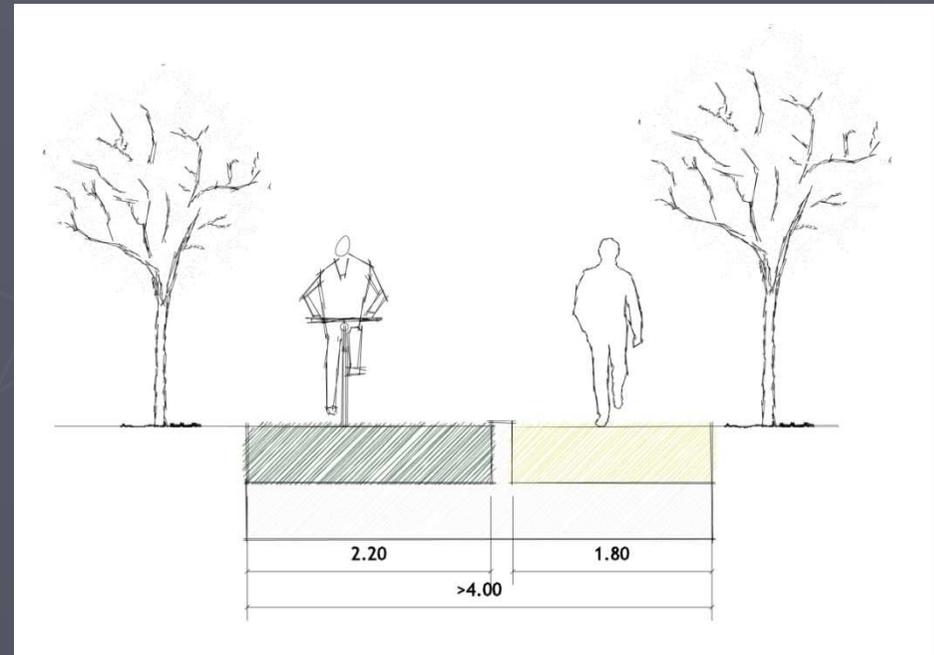
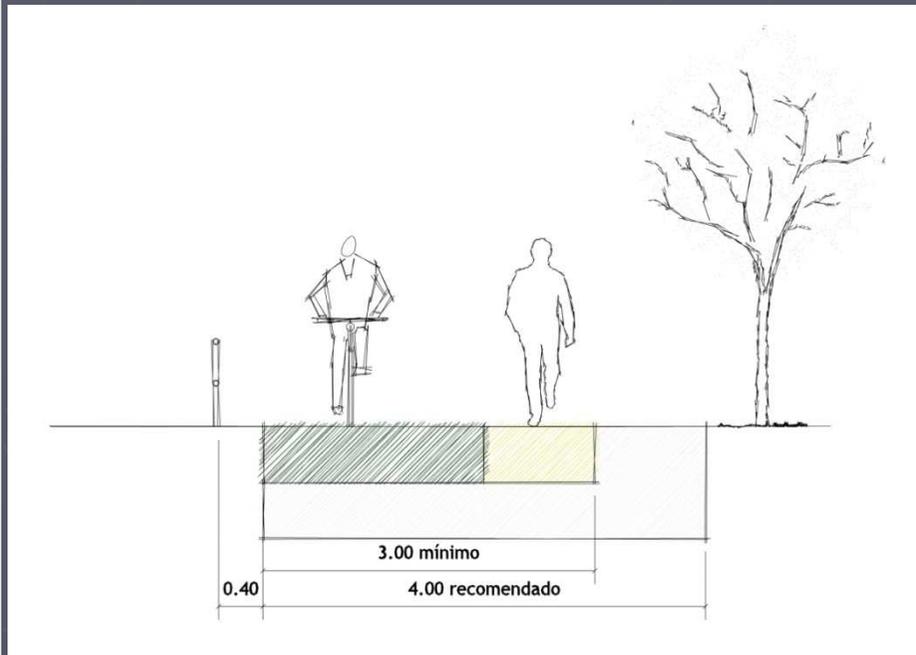
Contenido:

- A. Tipos de vías ciclistas
- B. Criterios para la selección y disposición del tipo idóneo.
- C. Parámetros de diseño: anchura, pendientes, radios,
- D. Intersecciones: tipos y criterios de selección y diseño.
- E. Señalización.

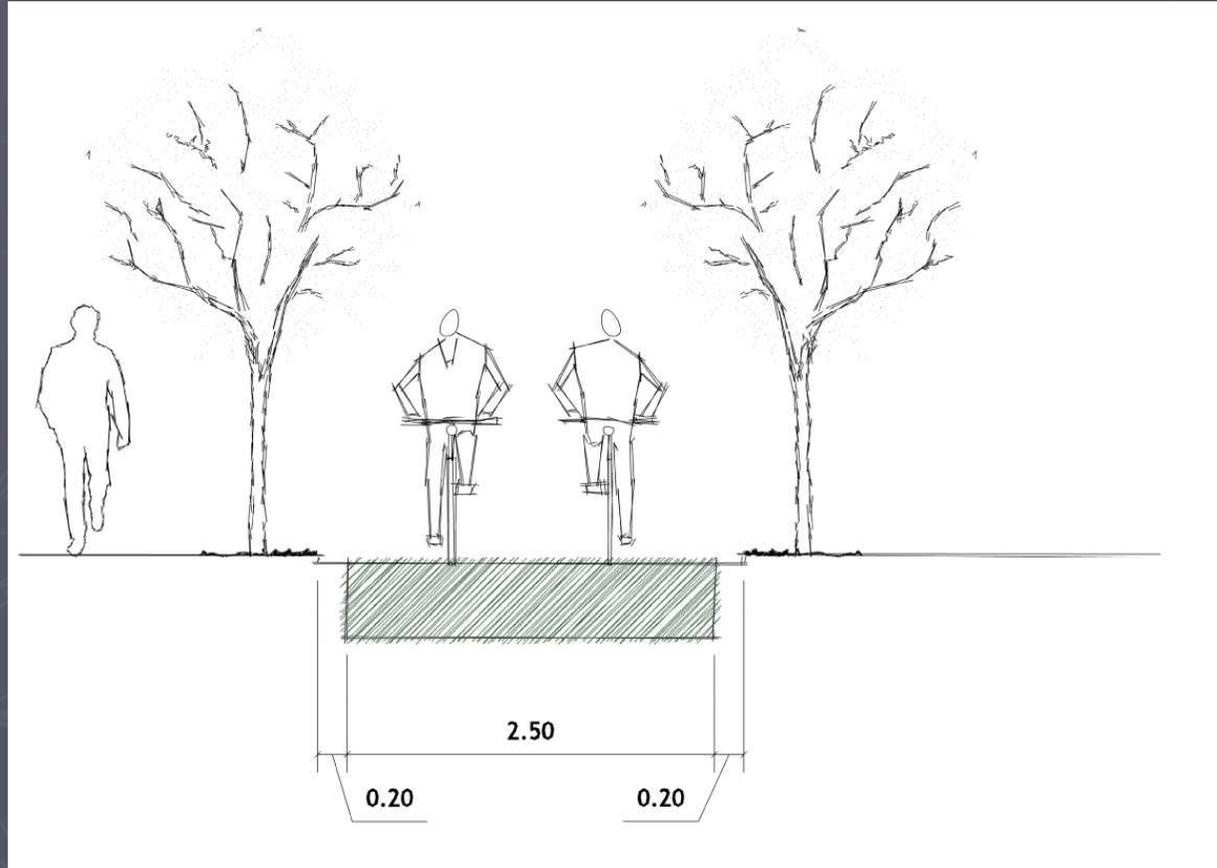


Tipos de vías ciclistas:

- ▶ Senda ciclable:
- ▶ Pista-bici:
- ▶ Carril-bici, protegido o sin proteger
- ▶ Carril-bus-bici:
- ▶ Acera-bici:
- ▶ Arcenes-bici:
- ▶ Carril o calzada de prioridad ciclista:
- ▶ Carril señalizado:
- ▶ Circulación ciclista a contracorriente:
- ▶ Acera de anchura superior a 3 metros:



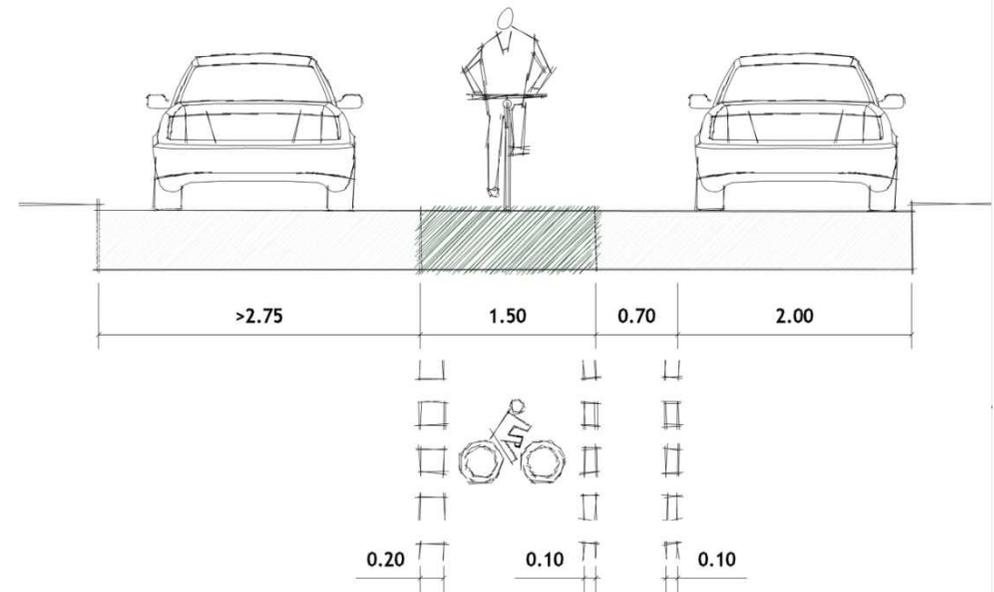
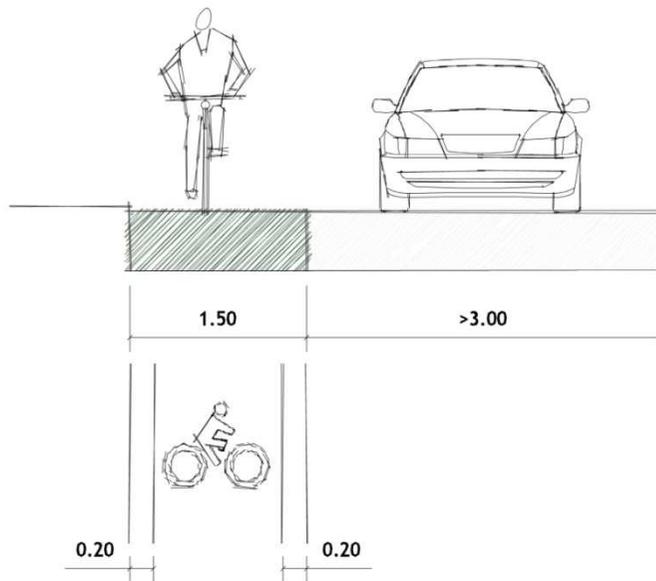
Senda ciclable compartida con peatones y con elementos de separación



Disposición de pista-bici



GOBIERNO DE CANTABRIA
CONSEJERIA DE MEDIOAMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y
URBANISMO

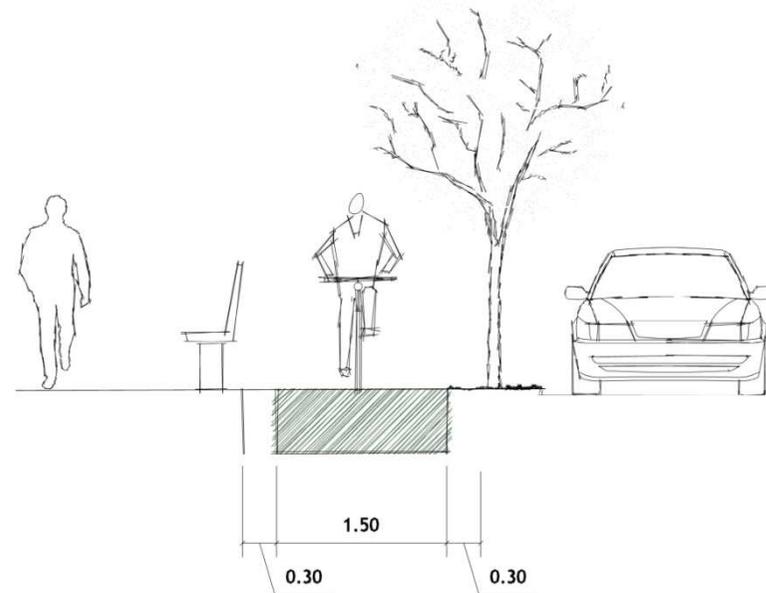
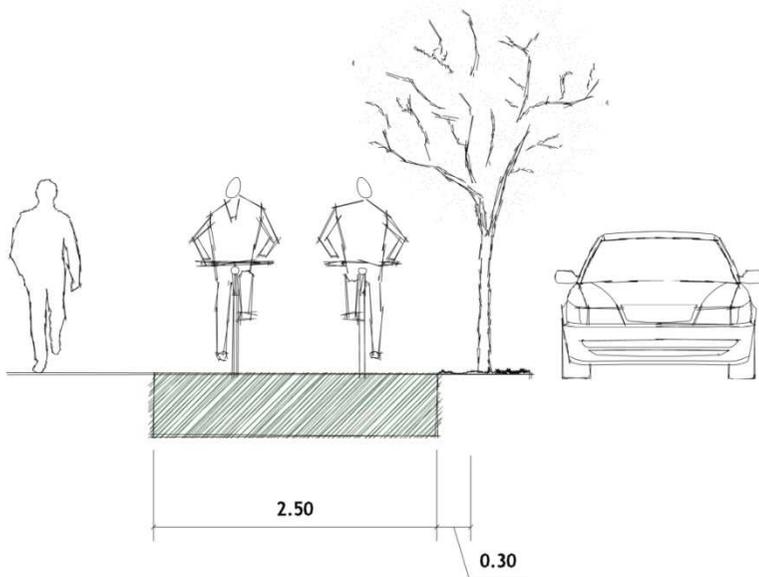


Alternativas básicas de disposición de carril-bici



GOBIERNO DE CANTABRIA

CONSEJERIA DE MEDIOAMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y
URBANISMO

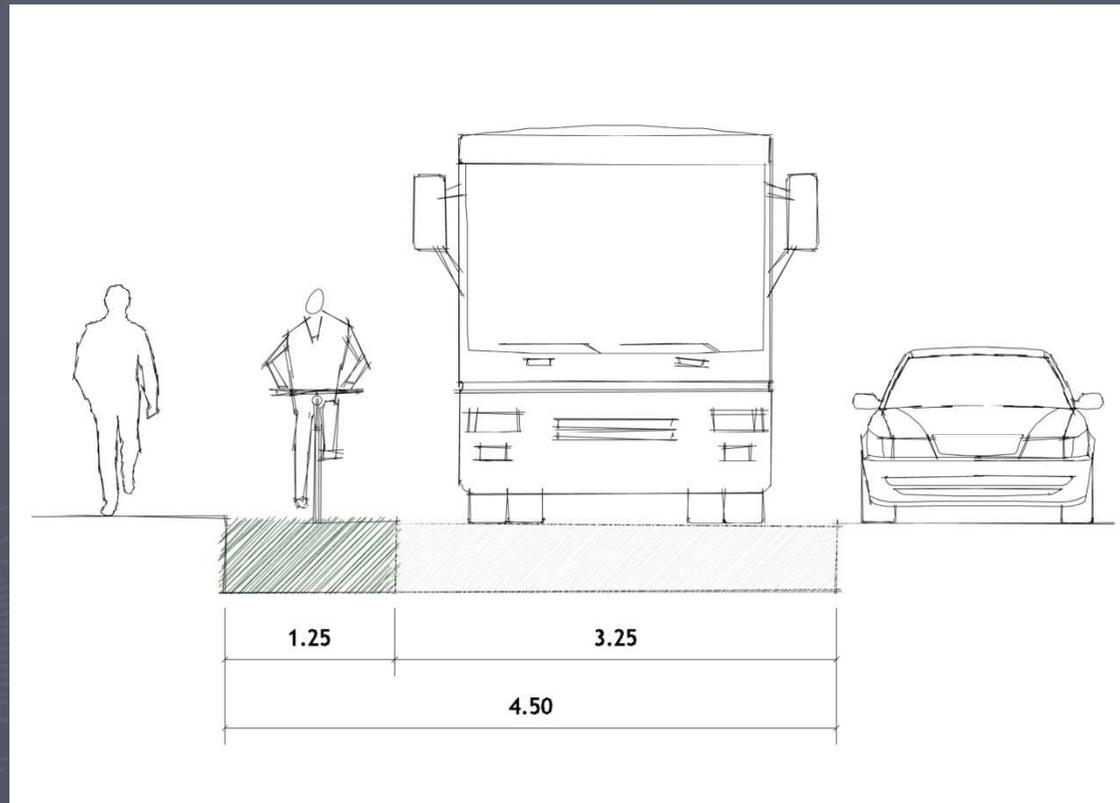


Distintas disposiciones de aceras-bici



GOBIERNO DE CANTABRIA

CONSEJERIA DE MEDIOAMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y
URBANISMO



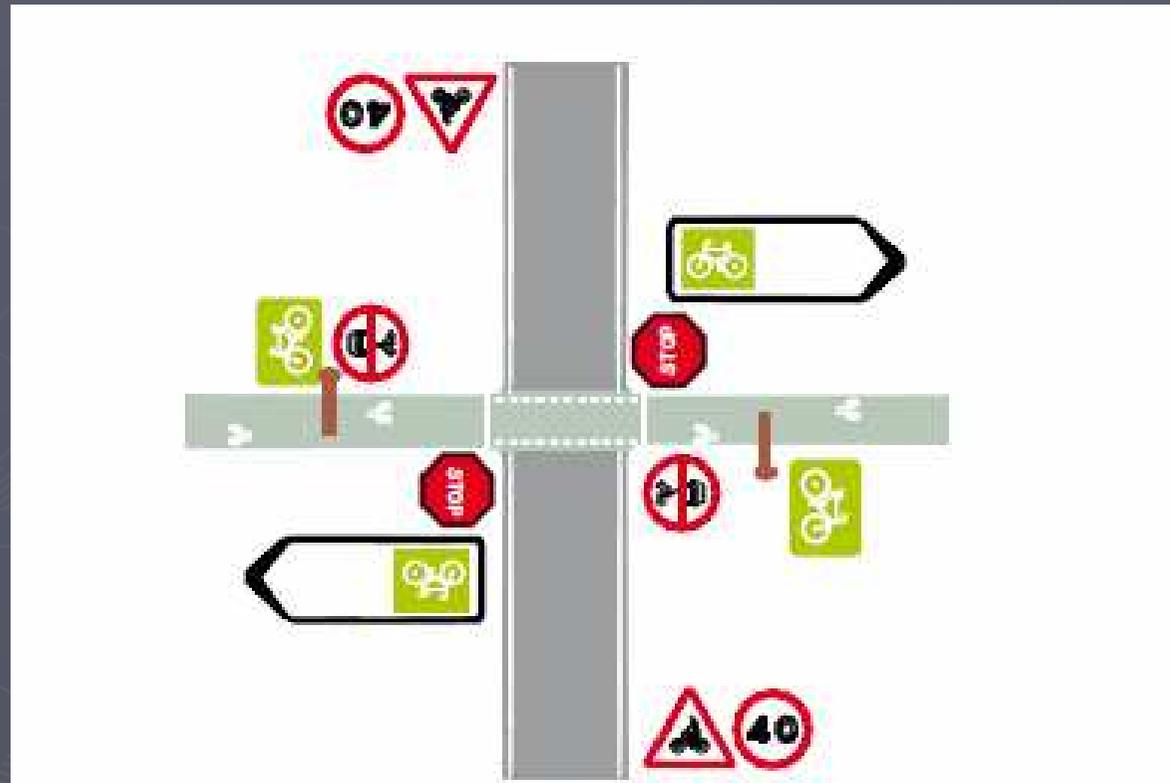
Carril bus-bici con anchura que permite el adelantamiento



ANCHURA DE VÍAS CICLISTAS (m)

(anchura libre entre elementos delimitadores)

Tipo de vía	Anchura Recomendada	Anchura Mínima
<i>Vía Uni-direccional</i>		
Carril-bici	1,80	1,50*
Pista-bici	1,60 - 2,00	1,20
Acera-bici	1,60 - 2,00	1,20
<i>Vía Bi-direccional</i>		
Acera-bici	2,50	2,20
Pista-bici	2,50	2,20
Senda-bici	3,00	2,20
- exclusiva ciclistas	4,00	3,00
- compartida con el peatón		



Cruce de vía ciclista con calzada a motor de intensidad reducida



GOBIERNO DE CANTABRIA

CONSEJERIA DE MEDIOAMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y
URBANISMO





3. Las Estrategias Complementarias



Objetivos:

- Colaborar al cambio cultural
- Desarrollar, completar, promover el uso de la Red
- Movilizar al Gobierno Regional y otras Instituciones

Seis+ Estrategias Complementarias:

- A. Estrategias Urbanísticas
- B. Estrategias en relación a las Carreteras
- C. Estrategias de promoción de la Intermodalidad
- D. Estrategias en relación a los Centros Docentes
- E. Estrategias en relación a la Actividad Deportiva
- F. Estrategias de Salud
- G. Otras Estrategias



A. Estrategias Urbanísticas:

- El modelo urbano-territorial define espacialmente la demanda de movilidad y las posibilidades de cada medio de transporte.
- Los planes definen las infraestructuras (calles, carriles-bici) y la dotación de aparcamientos públicos y privados.
- Pueden incluir estrategias de disuasión del uso del coche.

Propuestas:

- Incluir la necesidad de definir redes ciclistas y aparcamientos en los PG y PP, como condición para una Evaluación Ambiental positiva de los planes.
- Promover la aprobación por la CROTU de unos Criterios para la promoción de los desplazamientos Ciclistas en los planes urbanísticos.



B. Estrategias en relación a las Carreteras:

- Las carreteras constituyen los principales elementos de conexión interurbana y articulan el desarrollo urbano.
- Ocupan los principales corredores objeto de demanda de circulación ciclista (coincidencia de itinerarios).
- Imprescindible coordinar trazados y secciones.

Propuestas:

- Consensuar "Secciones-Tipo", según situación, para incluir ciclistas (pista-bici, arcén-bici, carril bicis, carril señalizado,...).
- Consensuar tipos de intersecciones.
- Regular las carreteras de baja IMD o de interés recreativo.
- Revisar proyectos (nuevos elementos o de mejora) en relación a ciclistas.
- Participar en Proyectos-Piloto.
- Incluir Vías Ciclistas en la legislación de Carreteras.

Coincidencias de la Red Ciclista con la Red de Carreteras

Itinerario N°	Recorrido	Longitud total (m)	Longitud sobre Carretera (m)	% sobre carretera
B1	Santander-Astillero (Valdecilla-Candina-Raos)	14920,43	705,2	4,72
B3	Santander-Astillero (Valdecilla-Peñacastillo-Guarnizo)	15957,75	9849,88	61,72
B4	Santander-SC de Bezana (Universidad-Medicina-Peñacastillo, Ojáiz)	12801,06	3631,15	28,36
B5	Santander-Lienres	12800,16	5192,29	40,56
B7	Los Corrales-Suances	23165,79	474,52	2,04
B8	Campuzano-Requejada	8706,79	6625,55	76,09
B9	Puente San Miguel-Renedo	9991,71	9743,16	97,52
B10	Laredo-Treto	5755,42	3390,79	58,90
B11	Colindres-Ampuero	7512,71	6302,31	83,89
B12	Castro Urdiales-Samano	4592,44	1390,79	30,27
B13	Solares-Pl. El Bosque	1864,23	1449,79	77,73
B15	Cabezón-Textil S.	836,57	60,40	7,17
B16	Peñacastillo-Boo	11200,01	7194,64	64,23
B17	Revilla de Camargo-Maliaño	2078,48	2078,48	100,00
Total			58088,94	



C. Estrategias de Intermodalidad:

- Para competir con el automóvil en distancias medias o largas, la bicicleta tiene que asociarse con el transporte público.
- Para ello deben promoverse: la llegada/salida de los ciclistas a las terminales (estaciones, muelles) y el acceso al TP.

Propuestas:

- Incluir a los ciclistas en la Ley de Transportes.
- Promover la conexión mediante vías ciclistas a las estaciones.
- Garantizar plazas de aparcamiento seguras en estaciones.
- Disponer de Terminales de Bicicletas de Alquiler en Estaciones.
- Permitir acceso de bicicletas en TP sin costo suplementario. Incluirlo como condición en las concesiones, dar ayudas.
- Promover nuevos servicios de autobús ligados al ciclismo.



D. Estrategias en relación a los Centros Educativos:

- Las etapas de la niñez y juventud: claves en la formación de valores y en la adquisición de hábitos.
- Los desplazamientos a la Escuela, en general, especialmente aptos por la distancia en el uso de la bicicleta.
- La protección de niños y jóvenes una vía de aprender el respeto a los ciclistas por los adultos.

Propuestas:

- Incluir los valores de la Movilidad Sostenible dentro de la Educación para la Ciudadanía o asignaturas similares.
- Promover los Desplazamientos en Bici a la Escuela:
 - Conexión redes ciclistas. Dotación de aparcamientos.
 - Recorridos en grupo con mayores, regulación de cruces.
 - Desarrollar cursos de aprendizaje y excursiones.
 - Promover el uso de la bicicleta por profesores.
- Colaboración en Proyecto Piloto del área de cabezón de la Sal



E. Estrategias Deportivas:

- Los desplazamientos en bicicleta como ocasión e introducción al Deporte. Incorporarlo a la vida cotidiana.
- Trascender la reclusión del deporte a instalaciones especializadas y al tiempo libre.
- Los deportistas como promotores del uso de la bicicleta.
- Las instalaciones deportivas como ejemplo de movilidad deportiva.

Propuestas:

- Promover el uso diario de la bicicleta entre los deportistas, a través de sus asociaciones y federaciones.
- Hacer accesibles en bicicleta las instalaciones deportivas. Incorporar aparcamientos (concursons), limitar coches.
- Promover aprendizaje y eventos en torno a la bicicleta.
- Colaborar con centros docentes y en Proyectos Piloto.



F. Estrategias en relación a la Salud:

- Costos individuales y colectivos del creciente sedentarismo. Gasto sanitario.
- Los beneficios del uso diario de la bicicleta.
- La promoción del uso de la bicicleta como política sanitaria.

Propuestas:

- Promover la asociación "salud-vida saludable-desplazamientos a pie o en bicicleta".
- Recomendaciones para los profesionales: el uso de la bicicleta como terapia (cardio-vascular, hipertensión, obesidad).
- Colaboración en Proyecto- Piloto de Valdecilla.
- Programas específicos Tercera Edad y grupos de riesgo.



F. Otras Estrategias necesarias:

- Promoción General de la Bicicleta:
 - Campañas generales de promoción .
 - Ayudas y subvenciones para compras, incluidas eléctricas.
- Impulso al Apoyo Institucional, creación de:
 - Un Coordinador de la Bicicleta de Cantabria
 - Una Comisión de Coordinación Institucional de la Bicicleta
 - Un observatorio Regional de la Bicicleta
- Promoción del uso de la Bicicleta entre Empleados Regionales
- Recomendaciones para los Ayuntamientos
 - Completar la Red de Vías Ciclistas con una Red Municipal.
 - Desarrollo de aparcabicis y servicios de alquiler/préstamo.
 - Registro y matriculación.



4. Los Proyectos Piloto



Proyectos Piloto

Objetivos:

- Hacer visibles las posibilidades de cambio
- Ensayar métodos, procedimientos, instrumentos
- Servir de referencia y modelo para otras iniciativas

Tres Proyectos Piloto:

- El área de Cabezón de la Sal
- El Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
- Las empresas de SOLVAY y SNIACE



Proyecto Piloto para el Área de Cabezón de la Sal

- Un área de gran tradición ciclista
- Con una topografía y escala favorable
- Con dos institutos, una gran empresa y ferrocarril
- Un entorno natural de interés

Objetivos del proyecto:

- Desarrollar una red de itinerarios ciclistas seguros que de acceso a los principales focos de demanda.
- Coordinar actuaciones regionales y municipales
- Estimular la participación de colegios, IES, empresas.

Situación:

- Se ha desarrollado un Estudio de Demanda, con identificación de recorridos principales y Avance de trazados.
- Se ha constituido un Grupo de Trabajo.



Proyecto Piloto para el H. U. Marqués de Valdecilla

- Una gran concentración de empleo y visitantes.
- Un gran potencial de imagen (profesionales de la salud)
- Un estudio previo de CONBICI

Objetivos del proyecto: Mejora de la accesibilidad ciclista al Hospital para todos sus usuarios.

Propuestas:

- Constitución Grupo de Trabajo
- Desarrollo de un Estudio de Demanda.
- Establecimiento de Objetivos
- Diseño de Medidas
- Programación

Situación: pendiente de inicio



Proyecto Piloto de acceso a SOLVAY y SNIACE

- Una gran concentración de empleo.
- Una topografía muy favorable.
- Una tradición ciclista (Torrelavega) perdida a recuperar
- Un gran potencial de imagen para empresas y polígonos.

Objetivos del proyecto: Mejora de la accesibilidad ciclista.

Propuestas:

- La constitución de un Grupo de Trabajo
- La realización de un Estudio de las Rutas de Acceso a las empresas
- Establecimiento de Objetivos
- Diseño de Medidas
- Programación

Situación: pendiente de inicio



4. Gestión, evaluación económica y programación



Opciones de obtención de los terrenos en función del tipo de suelo:

- A. Suelo urbanizado, con tejido urbano consolidado
- B. Carreteras existentes fuera de poblado
- C. Suelo urbanizable o apto para urbanizar
- D. Suelo rústico, con utilización agraria o sin ella.

VIAS MOVILIDAD COTIDIANA	LONGITUD	Carretera %	S. URBANO		SUELO URBANIZABLE		SUELO RUSTICO		COSTE EJECUCIÓN MATERIAL
			SU %	SG %	SUZD %	SUZR %	SREP %	SRPO %	
B1 Santander-Raos- Parayas- Astillero	14920.43	4.73	34.96	53.35	0.00	0.00	5.31	1.66	2,116,063.00 €
B2 Santander-Nueva Montaña- Maliaño	9472.97	0.00	63.77	8.19	0.00	14.42	10.69	2.93	1,324,180.50 €
B3 Santander-Peñacastillo-Muriedas- Guarnizo	15957.75	61.72	17.35	4.81	9.35	0.00	4.21	2.55	1,697,151.50 €
B4 Santander UC-Albericia-Ojaiz	12801.06	28.37	23.15	34.76	0.00	13.72	0.00	0.00	1,693,212.09 €
B5 Santander- Monte-San Román- Liencres	12800.16	40.56	51.34	0.00	0.00	8.10	0.00	0.00	1,595,506.11 €
B6 Torrelavega-Bulevar Ronda (parcialmente ejecutado)	7124.74	0.00	25.87	0.00	39.78	6.34	14.49	13.52	229,759.20 €
B7 Los Corrales-Suances	23165.79	2.05	27.14	0.03	0.00	0.00	51.51	19.26	0 (En ejecución)
B8 Campuzano-Requejada	8706.79	76.10	16.86	0.00	1.98	5.07	0.00	0.00	222,980.70 €
B9 Puente San Miguel-Renedo	9991.71	97.51	1.01	0.00	0.00	0.00	0.29	1.19	219,681.30 €
B1 Laredo-Treto	5755.42	58.91	15.37	0.00	7.29	5.22	13.20	0.00	148,601.10 €
B11 Colindres-Ampuero	7512.71	83.89	10.79	0.00	0.00	0.00	1.46	3.86	175,756.16 €
B12 Castro urdiales-Sámano	4592.44	30.28	55.43	5.04	0.00	9.25	0.00	0.00	150,485.66 €
B13 Solares-Polígono el Bosque	1864.23	77.77	0.00	0.00	22.23	0.00	0.00	0.00	47,255.30 €
B14 Reinosa-Matamorosa	2826.35	0.00	69.15	0.00	0.00	0.00	30.85	0.00	89,639.25 €
B15 Cabezón de la Sal-Textil Santanderina	836.57	7.22	92.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,427.90 €
B16 Peñacastillo-Boo de Pielagos	11200.01	64.24	1.45	26.63	6.23	1.45	0.00	0.00	307,583.75 €
B17 Revilla de Camargo-Maliaño	2078.48	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45,466.64 €
TOTAL EJECUCION MATERIAL:		733.4	506.4	132.8	86.9	63.6	132.0	45.0	10,093,750.16 €
TOTAL EJECUCION CONTRATA: AC Proyectos & Julio Pozueta		733.4	506.4	132.8	86.9	63.6	132.0	45.0	14,173,643.98 €

VIAS MOVILIDAD COTIDIANA	LONGITUD	COSTE EXPROPIACIONES	COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	PROGRAMACION BIANUAL
B1 Santander-Raos-Parayas-Astillero	14920.43	210,305.10 €	2,116,063.00 €	PRIMER BIENIO 2012-2014 PEM= 4,312,742.82 €
B6 Torrelavega-Bulevar Ronda (cierre Bulevar ronda)	7124.74	19,982.42 €	229,759.20 €	
B2 Santander-Nueva Montaña-Maliaño	9472.97	124,676.85 €	1,324,180.50 €	
B1 Laredo-Treto	5755.42	78,617.12 €	148,601.10 €	
B3 Santander-Peñacastillo-Muriedas-Guarnizo	15957.75	232,192.83 €	1,697,151.50 €	SEGUNDO BIENIO 2014-2016 PEM= 4,218,869.38 €
B8 Campuzano-Requejada	8706.79	135,571.13 €	222,980.70 €	
B4 Santander UC-Albericia-Ojaiz	12801.06	194,739.26 €	1,693,212.09 €	
B14 Reinosa-Matamorosa	2826.35	30,624.06 €	89,639.25 €	
B15 Cabezón de la Sal-Textil Santanderina	836.57	12,593.97 €	30,427.90 €	
B5 Santander- Monte-San Román-Liencres	12800.16	195,896.66 €	1,595,506.11 €	TERCER BIENIO 2016-2018 PEM= 3,309,951.32 €
B9 Puente San Miguel-Renedo	9991.71	155,187.74 €	219,681.30 €	
B12 Castro urdiales-Sámano	4592.44	69,929.79 €	150,485.66 €	
B13 Solares-Polígono el Bosque	1864.23	29,050.65 €	47,255.30 €	
B11 Colindres-Ampuero	7512.71	112,019.59 €	175,756.16 €	
B16 Peñacastillo-Boo de Pielagos	11200.01	173,395.98 €	307,583.75 €	
B17 Revilla de Camargo-Maliaño	2078.48	32,735.98 €	45,466.64 €	
TOTAL INVERSION PEC+EXPROPIACIONES				15,981,163.11 €

codigo	Nombre	longitud
T001	El Astillero-Pedreña-Somo-Langre	19.6
T002	Via verde del Pas (completar continuidad)	34.5
T010	Reinosa-Corconte	23.9
T008	Cabezón de la Sal-Barcena Mayor	27.1
T006	Treto-Playa de Ris	22.4
T004	Puente San Miguel-Santillana del Mar	4.5
T005	Sierrapando-Puente Viesgo	10.9
T007	Arnüero- Castillo-Arnüero	6.4
T009	Solares-Mirones	16.3
T011	San Vicente de la Barquera-Playa de Merón	2.7
T012	Comillas-Playa de Oyambre	5.3
T013	Carmona-Puente del Arrudo	13.7
T014	Potes-Unquera	22.8
T003	Lienres-Boo de Pielagos	4.5
S040	Los Corrales de Buelna-Arenas de Iguña	14.4
S053	Torrelavega-Bº Riaño	1.7
S015	Arenas de Iguña-Reinosa	23.1
S028	Villanueva de Nía-San Andrés de Valdelomar	12.9
S019	Cabezón de la Sal-Puente San Miguel	16.8
S024	Potes-Santo Toribio	3.3
S026	Sarón-Selaya	17.2
S022	Rionansa-Rozadio	4.5
S034	Reinosa-Orbaneja del Castillo	66.1
S011	Somo (Bº Zuñera)-Langre	6.6
S003	Nestares-Soto	9.9
S006	Torrelavega-Campuzano	0.8
S009	Hoznayo-Solares	8.1
S012	P. Raos-P. Raos	3.9

codigo	Nombre	longitud
S016	Monte-Virgen del Mar	5.1
S018	Sierra de Ibio-Cos	7.4
S020	Ucieda-P.N. Ucieda	3
S023	Rabago-Cueva el Soplao	6.1
S025	La Revilla-Bº Sta. Marina	0.9
S027	Mortera-Arce	4.7
S029	Hospital Lienres-Sta. Cruz de Bezana	3.8
S030	Beranga-Solorzano	5.3
S031	San Mamés de Meruelo-San Miguel de Meruelo	1.3
S032	Castillo-Puente de la Venera	6.1
S033	Castillo-Isla	3.9
S035	El Astillero-P.I. Heras	4.5
S036	P.N. Dunas de Lienres-Playa de Valdearenas	1.7
S037	Villaescusa-P. Cabarceno	2.4
S038	Torrelavega-Bº Ganzo	0.8
S039	Barreda-Santillana del Mar	6.7
S041	Las fraguas-Los Llares	4.7
S042	Gama-Argoños	8.4
S043	Laredo-El Puntal	5.1
S044	Ontón-Ontón	1.5
S045	Castro Urdiales-Traslaviña	8.3
S046	Santullán-Alen	5.4
S047	Requejada-Cuchía	7.4
S048	Miengo-Playa de Usgo	1.5
S049	Secadura-Rada	4.7
S050	Entrambasaguas-La Cavada	3.5
S051	Ampüero-Ramales de la Victoria	13.5
S052	Vargas-Vargas	2.3





<http://www.youtube.com/watch?v=KkPbTvJZFSI>

<http://www.youtube.com/watch?v=mIdQ8RMDtGM&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=9kkBj3hv8bk&feature=related>

www.pmcc.es



**"When I see an adult on a bicycle I do not despair future of the human race."
Cuando veo a un adulto encima de una bicicleta, no temo por el futuro de la Humanidad**

H.G. Wells.