

PLAN REGIONAL DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

Memoria. 1

Normativa. 2

Cartografía. 3

1. MEMORIA

A. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	6
B. ORDENACIÓN	176
C. ANEXOS	446
Sistema de asentamientos.....	Anexo I
Pequeños asentamientos	Anexo II
Patrimonio cultural	Anexo III
Afecciones urbanizables	Anexo IV

A. Análisis y diagnóstico territorial

I. Contexto Global	8
I.1. Cantabria en el contexto global y en relación con los territorios circundantes.....	9
I.2. Conectividad exterior.....	11
I.3. Colaboración interterritorial.....	12
I.4. Análisis DAFO.....	13
II. Sistema Biofísico.....	14
II.1. El medio físico soporte de valor y condicionante definido	15
II.1.1. Geología.....	15
II.1.2. Geomorfología	19
II.1.3. El relieve; la orografía regional	21
II.1.4. El clima	22
II.1.5. El suelo	22
II.1.6. Hidrología, Hidrogeología	23
II.2. Componente recursos.....	24
II.2.1. Patrimonio Geológico	26
II.2.2. Biodiversidad	28
II.3. Análisis DAFO	37

III. Organización Territorial	38
III.1 Población	38
III.1.1. Evolución de la población	38
III.1.2. Estructura de la población	40
III.1.3. Distribución espacial y procesos	41
III.1.4. Proyección de población	42
III.2. Sistema de asentamientos	46
III.2.1. Distribución espacial del poblamiento	46
III.2.2. Estructura del Sistema de Asentamientos de Cantabria	48
III.2.3. Los procesos de transformación recientes	55
III.3. Actividad económica	58
III.3.1. La situación económica de Cantabria	58
III.3.2. La actividad productiva	60
III.3.3. La actividad económica en el medio rural	65
III.3.4. El turismo	67
III.4. Planeamiento, usos y actividades	72
III.4.1. Planeamiento urbanístico	73
III.4.2. Clasificación del suelo	77
III.4.3. Los usos del suelo	80
III.5. Organización y coordinación supramunicipal	84
III.5.1. Los instrumentos de planificación y gestión	84
III.5.2. Las dificultades de la organización territorial existente	85
III.5.3. La necesidad de organización en ámbitos supramunicipales	87
III.6. Análisis DAFO	88

IV. Vertebración territorial	90
IV.1. Sistema de equipamientos	91
IV.1.1. Sanidad	92
IV.1.2. Educación	94
IV.1.3. Asistencia social	96
IV.1.4. Cultura	98
IV.1.5. Deporte	99
IV.2. Red de comunicaciones y servicios	102
IV.2.1. Sistema de transporte y comunicación	102
IV.2.2. Movilidad intrarregional	113
IV.2.3. Redes de servicios	120
IV.3. Accesibilidad territorial	126
IV.3.1. Accesibilidad al sistema y servicios de comunicaciones	126
IV.3.2. Accesibilidad al sistema económico y productivo	129
IV.3.3. Accesibilidad a los equipamientos y servicios públicos	130
IV.4. Análisis DAFO	136
V. Patrimonio Territorial	138
V.1. Patrimonio natural	139
V.1.1. Recursos naturales	139
V.1.2. Los espacios naturales protegidos	146
V.2. Patrimonio cultural	148
V.2.1. Introducción	149
V.2.2. Elementos del Patrimonio Cultural	150
V.2.3. Conclusión	163
V.3. Paisaje	164
V.3.1. El paisaje de Cantabria y la política de paisaje	164
V.3.2. Los paisajes valiosos de Cantabria	167
V.3.3. Las transformaciones del paisaje	170
V.3.4. Algunas cualidades a considerar en la gestión del paisaje	173
V.4. Análisis DAFO	174

I. Contexto Global

Se ha de reconocer que Cantabria tiene la posición de una región periférica, en España y en Europa. Y la tiene, no solamente por su localización física, sino también por sus conexiones y por su relevancia económica. Por tanto, los esfuerzos han de dirigirse a mejorar la posición de Cantabria en el contexto español y europeo.

Su pertenencia a la Cornisa Cantábrica, su vinculación con Madrid y la meseta, sus relaciones con el valle del Ebro y su situación dentro del Arco Atlántico, determinan los cuatro ejes –tres nacionales y uno europeo– mediante los que podríamos canalizar relaciones, tráficos e intercambios.

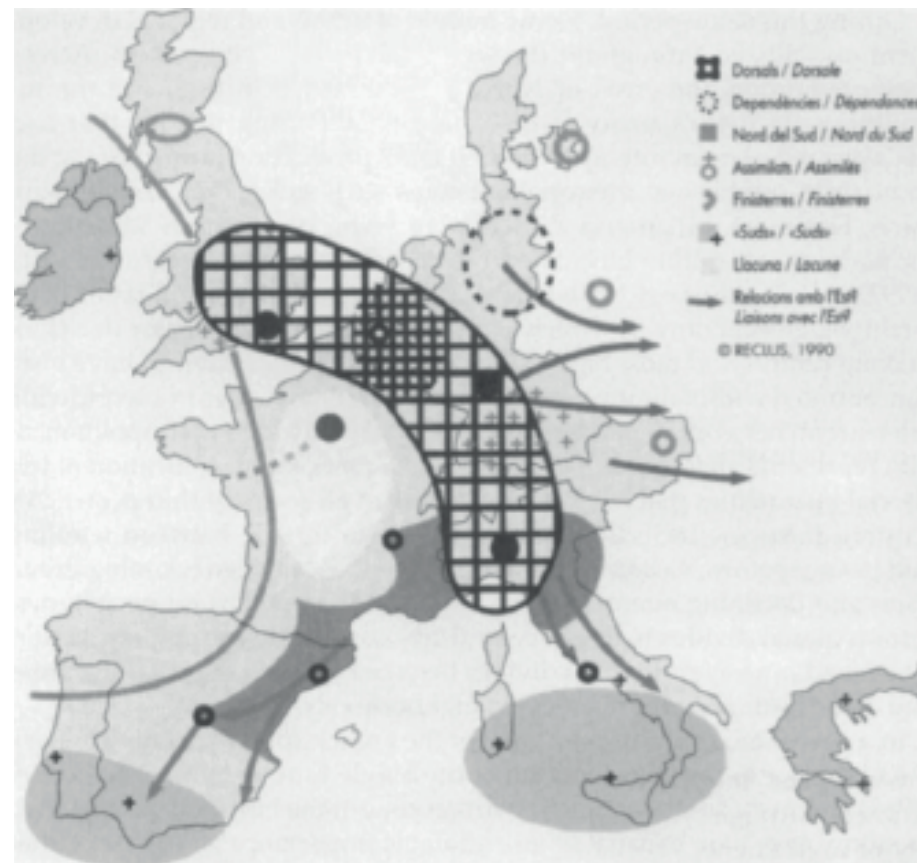


Figura 2. Esquema de la organización espacial europea
Fuente: Brunet, R. (1989) Les Villes 'Europeennes', DATAR: Paris.

I.1. Cantabria en el contexto global y en relación con los territorios circundantes

Cantabria es una Comunidad Autónoma de carácter uniprovincial que limita al norte con el mar Cantábrico, al sur con Castilla y León, al este con el País Vasco y al oeste con el Principado de Asturias.

Su extensión es reducida (5.321,3 km²) y su población en 2016 era de 582.206 habitantes (Revisión anual del Padrón de Habitantes); esto supone una densidad de población de 109,41 hab./km², que se sitúa entre la media nacional y la media de la Unión Europea. Esta densidad cuadruplica la de Castilla y León, es similar a la del Principado de Asturias, pero poco más de la tercera parte de la del País Vasco.

Cantabria representa el 1,05% de la superficie de España (505.944 km²) y acoge al 1,25% de su población (46.445.800 habitantes); en relación con la Unión Europea las anteriores cifras suponen, el 1,19 ‰ de la superficie y el 1,15 ‰ de la población.

En términos de PIB per cápita Cantabria arrojó en el año 2015 una cifra de 20.847 €/hab. (INE, Contabilidad Regional de España) cifra que representa un 89,5 % del PIB per cápita nacional y es de rango similar a los de las comunidades de Castilla y León o Asturias, pero notablemente inferior al del País Vasco, que se sitúa en torno a los 30.000 €/hab. Referido al contexto de la zona euro, las cifras anteriores, expresadas en estándar de poder adquisitivo, dan como resultado que el PIB por habitante para Cantabria es aproximadamente el 70 % de la media europea.

El Principado de Asturias, que tiene unas características similares a las de Cantabria en cuanto a problemática territorial, densidad de población y riqueza producida per cápita, nunca ha tenido unas relaciones privilegiadas con nuestra región.

No sucede lo mismo con Castilla y León, para la que Cantabria siempre ha sido la salida al mar, lo que se ha traducido en la consideración del Puerto de Santander como un referente en lo económico y del litoral cántabro como lugar de esparcimiento. Antaño fue origen de flujos migratorios encaminados hacia la próspera Provincia de Santander de mediados del siglo pasado, hoy inexistentes habida cuenta de la convergencia de rentas experimentada entre ambas regiones.

El País Vasco, a diferencia de las otras comunidades vecinas tiene una densidad poblacional muy superior, pese a tener unas características orográficas similares a las de Asturias y Cantabria, y un PIB per cápita muy superior. Dinamismo económico y saturación de actividades llevan al País Vasco a buscar su expansión más allá de sus límites geográficos, tanto en el norte de Castilla o en La Rioja como en Cantabria, buscando espacios para la localización de actividades productivas y en nuestra región, además, urbanizaciones de calidad destinadas a vivienda de segunda residencia, pero, también, a residencia permanente.

Esta capacidad de atracción de Cantabria hacia sus vecinos tiene su fundamento en los valorados recursos naturales, culturales y paisajísticos de la región, unidos a una tradición de paz social y la cualificación profesional de su población activa.

Desde un punto de vista funcional, el espacio europeo anterior a la apertura de la Unión Europea hacia el este de Europa podía caracterizarse mediante los espacios que se señalan en la figura adjunta. Esto es: la *Dorsal Europea* o *Banana Azul*, el *Arco Atlántico*, el *Norte del Sur* y las *Periferias del Sur* a las que se sumarían las *Periferias del Este*.

Desde una perspectiva transnacional, la Unión Europea ha estructurado su espacio en ocho grandes euro-regiones que presentan problemáticas comunes. Cantabria se encuentra integrada en el llamado *Arco Atlántico*. Este espacio abarca una extensa franja del litoral europeo, que se extiende desde el norte de Francia hasta Andalucía Occidental e incluye a Irlanda y a las regiones occidentales de Gran Bretaña.

La Comisión Arco Atlántico se creó en 1989 en Faro (Algarve, Portugal) y está integrada por Regiones de cinco Estados (Irlanda, Reino Unido, Francia, España y Portugal), desde Andalucía hasta Escocia. Con aproximadamente 60 millones de habitantes, representa el 12 % de la población europea; Cantabria representa algo menos del 1 % de la población de la euro-región considerada

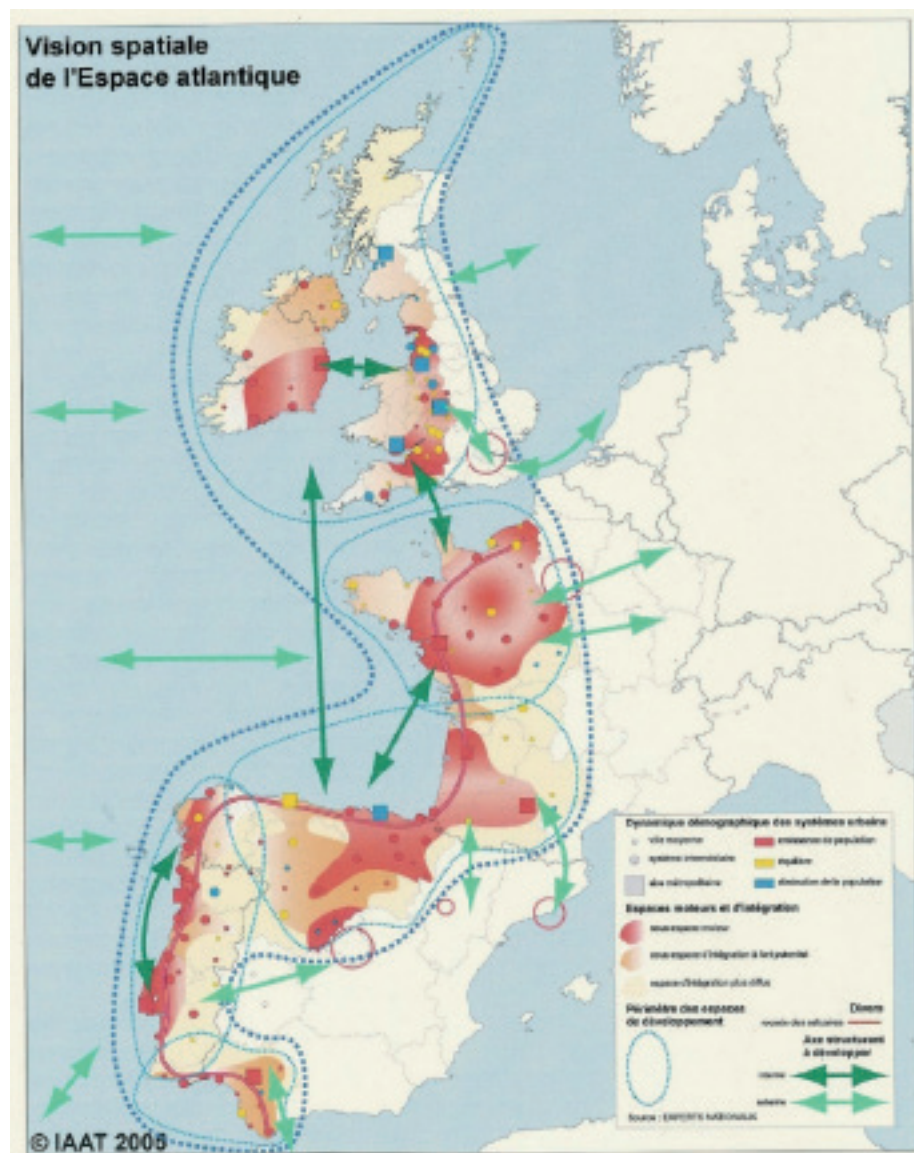


Figura 3. Organización espacial de la fachada Atlántica
Fuente: CRPM - Commission Arc Atlantique. SDE Oporto, Junio 2005

En el ámbito de la Península Ibérica, el *Arco Atlántico* se extiende por las comunidades del Cantábrico, desde el País Vasco a Galicia, incluye todo Portugal y la parte occidental de Andalucía, hasta Cádiz. Se trata de un espacio constituido por una serie de sistemas urbanos, que se suceden a lo largo del litoral: el sistema polinuclear de capitales del País Vasco, el área metropolitana de la Bahía de Santander, el área Central Asturiana, el sistema urbano gallego, la estructura litoral portuguesa liderada por Oporto y Lisboa y el corredor urbano del bajo Guadalquivir. Salvo en el caso andaluz, y en menor medida en el País Vasco, la elevada densidad de población de las zonas litorales choca con el debilitamiento de las zonas de interior. El sistema de Ciudades del Arco Atlántico se encuentra encabezado por las aglomeraciones urbanas de Oporto, Bilbao, Burdeos-Nantes, Ruan o Bristol-Newport en el Reino Unido al suroeste de Inglaterra y sur de Gales, respectivamente.

En el eje Cantábrico destacan cuatro grandes áreas urbanas que constituyen los núcleos vertebradores. Por una parte, el área metropolitana de Bilbao y el área Central Asturiana, y a otra escala San Sebastián y Santander.

En cuanto al *Arco Atlántico* en su conjunto su debilidad deriva de agrupar zonas poco homogéneas, con problemas muy diversos y de su situación periférica con respecto a Europa que supone una desventaja, sobre todo en términos de accesibilidad, que explica el retraso del desarrollo de determinadas regiones de este espacio. El desplazamiento del cursor europeo hacia el este, fruto de sucesivas ampliaciones, refuerza el riesgo de marginación de los territorios atlánticos. Existen además desequilibrios internos en cuanto a densidad de población, tendencias demográficas, situación socioeconómica, etc.

En todo caso habrá que ver cómo se evoluciona en el escenario actual tras el éxito del *BREXIT*, en el que, sin duda alguna, Cantabria ha de plantearse el papel que quiere jugar en sus relaciones con Reino Unido, a través del Puerto de Santander, así como con Irlanda y Francia y todo ello a pesar de las debilidades derivadas de las incertidumbres de la salida del Reino Unido de la Unión Europea (en adelante, UE).

I.2. Conectividad exterior

La política de transporte de la Unión Europea, a partir del año 2014, busca la cohesión del espacio europeo a través de la conectividad generada por una serie de corredores multimodales que integren carretera, ferrocarril, puertos, aeropuertos y vías fluviales navegables. Es la denominada *Red Transeuropea de Transporte* (RTE-T) que define dos corredores que atraviesan España:

- El Corredor del Mediterráneo, que enlazará la Península Ibérica con la frontera húngaro-ucraniana. El corredor seguirá la costa mediterránea de España y Francia, atravesará los Alpes hacia el Este por el norte de Italia y dejará la costa Adriática de Eslovenia y Croacia en dirección a Hungría.
- El Corredor Atlántico, que conecta la parte occidental de la Península Ibérica y los puertos de El Havre y Ruán con París y con Mannheim/Estrasburgo.

Tradicionalmente la relación de Cantabria con la Meseta Castellana y Madrid, arrumbado el sueño de la conexión ferroviaria con el Mediterráneo, ha constituido, junto con la interacción con las comunidades limítrofes de la Cornisa Cantábrica (mucho más intensa con el País Vasco que con Asturias), el elemento de referencia para la integración de Cantabria en el contexto interregional español. La RTE-T no modifica sustancialmente la situación anterior, siendo Bilbao y Madrid los nodos centrales de dicha red que han de servir para enlazar Cantabria con el espacio europeo. Las comunicaciones por carretera pueden considerarse satisfactorias ya que tanto la vía litoral como la comunicación con la Meseta se realizan a través de autovía. Por el contrario, se ha producido un escaso desarrollo de la red ferroviaria en ambos ejes.

El Puerto de Santander es uno de los activos claves de la región por su ubicación excepcional en el centro de la cornisa cantábrica, pero tiene en otros puertos del Cantábrico una dura competencia, a la que debe hacer frente con la desventaja de una deficiente conexión intermodal con el ferrocarril. La apuesta por una red multimodal integrada abre la puerta a la integración de nuestro puerto en las denominadas “autopistas del mar”, con las Islas Británicas, Holanda, Bélgica y el norte de Francia como puntos de referencia.

En los últimos años se ha realizado un gran esfuerzo por incrementar la actividad del *Aeropuerto Seve Ballesteros* aumentando el número de conexiones con distintos puntos de Europa. Es ésta una política que se suele asociar al turismo, pero que debe contemplarse desde una perspectiva más amplia: la consolidación del aeropuerto es un elemento clave para la integración de Cantabria en el espacio económico europeo y en la sociedad del conocimiento.

La mejora de la infraestructura viaria ha supuesto una mayor movilidad con los territorios vecinos, traducida en la intensificación y extensión territorial de la segunda residencia, así como a asentamientos permanentes en Cantabria de personas que trabajan en el País Vasco. En cuanto a la actividad productiva, la mejora de las comunicaciones supone una oportunidad para la implantación de actividades en el eje del cantábrico, habida cuenta la escasez de suelo industrial en el área del gran Bilbao. Hay que ser prudentes respecto al impacto económico de este fenómeno, ya que parte de esa demanda busca suelo para emplazar centros de almacenaje. En el sur de Cantabria el incremento de movilidad juega en sentido contrario: el norte de Palencia puede absorber actividad de la zona de Campoo y al Oeste, la distancia física entre la cuenca del Besaya y el “ocho” asturiano sigue frenando unos intercambios fluidos entre ambas comunidades.

I.3. Colaboración interterritorial

La relación de Cantabria con el País Vasco ha sido vista por algunos con el temor a una progresiva incorporación funcional del área oriental de Cantabria al Gran Bilbao. Sin embargo, es también una oportunidad en el marco del Arco Atlántico, puesto que la estrategia de integración del País Vasco en el espacio europeo pasa por fortalecer las relaciones con “los espacios metropolitanos en formación a lo largo del Eje del Cantábrico, mediante las nuevas infraestructuras que articulan los procesos de fortalecimiento y reestructuración urbana en las áreas de Santander–Torrelavega, el Área Central Asturiana, las áreas metropolitanas A Coruña–Ferrol y Vigo–Pontevedra y los importantes procesos de integración entre el sistema urbano gallego y los espacios del norte de Portugal liderados por el Área Metropolitana de Oporto”. (Modificación de las DOT, como consecuencia de su Reestudio. Gobierno Vasco, 2011)

Una pequeña región como Cantabria necesita aliados para formar parte activa de estrategias de integración a escala europea y el País Vasco puede ser uno de ellos. En cualquier caso, resulta paradójico que, mientras Cantabria, Asturias y País Vasco tienen foros y grupos de trabajo conjunto en el seno del Arco Atlántico, no existen prácticamente instrumentos institucionales que permitan abordar problemas conjuntos y reivindicaciones comunes entre Cantabria y las comunidades limítrofes.

Así, puede resaltarse el papel activo que Cantabria ha desempeñado en la puesta en marcha de la Estrategia Atlántica, al haber presidido la *Comisión del Arco Atlántico* de la *Conferencia de Regiones Periféricas y Marítimas* (CRPM) desde 2012. Los programas de financiación europeos prestarán especial atención a esta Estrategia a través del *Programa de Cooperación Interreg Espacio Atlántico*, financiación que podrá sumarse a la contemplada en el Programa Operativo de Cantabria 2014–2020 que, en sus tres líneas de actuación (FEDER, Desarrollo Rural y FSE) alcanza los 175 millones de euros.

La pertenencia a la Unión Europea reporta indudables ventajas a Cantabria de cara a un posicionamiento global ante los grandes retos de futuro y permite solicitar financiación para proyectos de interés comunitario, pero supone, también, asumir una serie de obligaciones. Está en mente de toda la disciplina presupuestaria exigida por las autoridades monetarias, que está condicionando la capacidad de inversión de nuestro país e intentando marcar límites al denominado estado del bienestar, pero desde la perspectiva de la ordenación territorial son destacables el compromiso con el mantenimiento de la biodiversidad, articulado a través de la Red Natura 2000, o con la eficiencia energética, plasmada en la Directiva 2012/27/UE.

I.4. Análisis DAFO

A. Debilidades

1. Una Comunidad Autónoma pequeña, con poco más del 1 % de la población y superficie españolas y con escasa influencia económica y política.
2. Deficiente conexión ferroviaria con la Meseta, el espacio funcional del Arco Atlántico y sobre todo con la Dorsal europea.
3. Cantabria está integrada en un espacio como el Arco Atlántico de características heterogéneas y un cierto grado de perifericidad.
4. Escasa relación institucional con las comunidades limítrofes.

B. Fortalezas

1. Espacio atractivo por sus recursos naturales, culturales y paisajísticos, la calidad de vida, la paz social y la cualificación profesional.
2. Un Puerto estratégicamente situado, con conexiones frecuentes con las Islas Británicas y Rotterdam.
3. Comunidad de intereses con el País Vasco para potenciar el *Arco Atlántico*.

C. Amenazas

1. Pérdida de importancia estratégica del Arco Atlántico frente a la “diagonal mediterránea”.
2. Una mayor integración de Cantabria en el Arco Atlántico puede incrementar la dependencia funcional del País Vasco de la zona costera oriental de Cantabria.
3. Reducción en las ayudas económicas por parte de la Unión Europea.

D. Oportunidades

1. Mejorar la integración de Cantabria en la Red Transeuropea de Transporte, mediante la mejora de las conexiones con Bilbao y Madrid (en especial en lo que se refiere al modo ferroviario).
2. Integrar el Puerto de Santander en las autovías del mar hacia el norte de Europa.
3. Investigar y desarrollar las potencialidades del mar y del litoral.
4. Potenciar y difundir el atractivo de Cantabria ligado a la calidad de vida y a sus recursos naturales, culturales y paisajísticos.
5. Establecer nuevas y más intensas relaciones comerciales con las Ciudades y regiones de nuestro ámbito de pertenencia.

■ II. Sistema Biofísico

La Comunidad Autónoma de Cantabria se sitúa al norte de la península ibérica entre el mar Cantábrico y la Meseta. El territorio regional tiene una superficie de 5.342 km². Aproximadamente algo más del 80% de este territorio se encuentra al norte de la divisoria de la cordillera Cantábrica. El 20% restante se encuentra en las cuencas del Ebro y del Duero. La pequeña superficie regional presenta una gran variedad de ecosistemas y de especies silvestres, en general en un aceptable estado de conservación, que hacen que el territorio presente una biodiversidad elevada en comparación con el resto del continente europeo, atesorando un importante patrimonio natural. En Cantabria, desde un enfoque naturalístico se distinguen tres regiones: La Marina, junto al litoral, con un clima templado-húmedo; La Montaña, destacando Picos de Europa, en la zona intermedia de los valles cantábricos, con un clima templado-húmedo con gradientes de temperatura y humedad en función de la altitud y con un relieve abrupto y los Valles Subcantábricos, al sur con un clima que indica una aproximación al mediterráneo, con menor pluviosidad y mayores oscilaciones térmicas, con altitudes medias elevadas por encima de los 800 m. y 1.000 y 1.200 en las zonas altas.

En los últimos 30 años, el estado del medio ambiente y de los ecosistemas naturales de Cantabria ha evolucionado de forma favorable. Dos han sido los factores que han contribuido a esa mejora de la calidad ambiental: por un lado el mejor y mayor conocimiento de la población, de las empresas y los agentes sociales que ha conducido a un nivel de conciencia y de demanda de una mejora de la calidad ambiental; por otro las acciones derivadas de las instituciones regionales, nacionales e internacionales, que en ese periodo, han generado un cuerpo legislativo y un conjunto de medidas de impulso que ha posibilitado ir abordando y resolviendo, de forma sectorial pero sin una visión global territorial, diferentes actuaciones tendentes a la mejora de la calidad en materia de aguas, espacios naturales, residuos, contaminación, evaluación ambiental, cambio climático, riesgos naturales y antrópicos, etc.

El cambio climático, aceptado de forma mayoritaria en los últimos tiempos, está suponiendo un cambio de vida hacia formas más sostenibles que permiten vivir dentro de las posibilidades de nuestros territorios. Esta transición conlleva cambios estructurales en sistemas esenciales como la energía, el transporte, el tratamiento de los recursos naturales y el conjunto de la naturaleza. Junto a este reto existe un elevado número de objetivos por conseguir para la consecución de un medio ambiente acorde con las necesidades de la población, así como para una mejor adaptación al cambio climático.

La situación actual en relación con el aprovechamiento de los recursos naturales, la contaminación de las aguas y del aire, la utilización de los residuos, la debida funcionalidad de los ecosistemas, como las nuevas medidas para poder abordar el cambio climático, demanda la necesidad de plantear un desarrollo económico y social acorde con una estrategia ambiental sostenible, como ya está puesto de manifiesto en diferentes tratados

internacionales, instituciones y conferencias ambientales y han manifestado diferentes Gobiernos. El PROT dedica el tratamiento necesario para analizar la problemática y las oportunidades que puede deparar el medio ambiente y en particular el medio físico regional.

Con el conocimiento científico y los paradigmas económicos y sociales actuales, ese análisis se realiza, teniendo en consideración las escalas y niveles en los que participa la Comunidad Autónoma de Cantabria. Los factores constituyentes del medio ambiente van a participar de forma integrada con el desarrollo económico y social que la sociedad demanda y necesita. El conjunto de directrices ambientales irán encaminadas, dentro del objetivo estratégico de la sostenibilidad, a su integración en el necesario desarrollo.

De forma efectiva el desarrollo sostenible lo será de forma coordinada con el desarrollo ambiental, social y económico.

Se plantea recuperar el sistema biofísico, no solamente como paisaje territorial, aislado de la realidad económica, sino como soporte decisivo para el mantenimiento de la sociedad y sus actividades. Para ello se pretende tener una dimensión holística del medio ambiente, incorporando los conceptos de conectividad territorial y ecológica, los servicios ecosistémicos a la sociedad, o la contribución a la adaptación al cambio climático, entre otras, a través de la infraestructura verde.

Así se plantea la definición de la infraestructura verde, como una red de zonas naturales y seminaturales, de alta calidad o potencialidad, y de otros elementos ambientales, estratégicamente planificada para proporcionar un conjunto de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad de los asentamientos del medio rural y urbano. Esta infraestructura incorpora la infraestructura azul, de los ecosistemas acuáticos.

Se pretende que, este sistema de infraestructuras naturales, contribuyan a la aplicación efectiva de todas las políticas cuando alguno o todos los objetivos pueden conseguirse mediante soluciones basadas en la naturaleza.

Cantabria por su situación climatológica y orográfica, el grado de transformación de sus ecosistemas y paisajes, y así como por la densidad de población, presenta un grado de naturalización que, en el contexto europeo, se puede considerar alto. Lo que conlleva a que la propuesta territorial debe tener muy presente: el clima óptimo para el asentamiento de nuevos usos productivos, la calidad ambiental, las aptitudes territoriales para contribuir a la mitigación del cambio climático, la variedad de ecosistemas o, los recursos naturales, hídricos, ganaderos, agrícolas, forestales, mineros, entre otros.

II.1. El medio físico soporte de valor y condicionante definido

El medio físico es un factor determinante en la localización y la distribución de la población y las actividades en el territorio, ya que es el soporte sobre el que se asientan y principal proveedor de recursos.

Sin embargo, el desarrollo de las actividades humanas sin consideración del medio y sus valores ecológicos, paisajísticos y productivos ha llevado a un proceso histórico de alteración de los ecosistemas naturales, patente con la contaminación de las aguas, la ocupación de suelos de elevado valor agrario, que ha generado una importante alteración de los procesos naturales, con aumento de los procesos erosivos vinculados a la dinámica de vertientes, los incendios forestales y las inundaciones, entre otros riesgos.

II.1.1. Geología

La geología, o gea, desde un punto de vista ambiental, cumple varias funciones como son: fuente de recursos, soporte de actividades antrópicas o naturales, proveedor de servicios a la sociedad y sumidero de residuos.

En Cantabria los materiales terrestres forman la base de los recursos naturales. Son la principal fuente de recursos para los materiales de construcción, empleándose por ejemplo como: áridos en hormigones (fundamentalmente elaborados a partir de rocas calizas trituradas), balasto ferroviario (ofitas), como base de los cementos y morteros (calizas, yesos), rocas para sillerías (areniscas triásicas, areniscas cretácicas), como base para la fabricación de ladrillos y otros productos cerámicos (arcillas triásicas y cretácicas), rocas ornamentales (areniscas y calizas de Muñorrodero, calizas de Camargo), como base en la fabricación de productos químicos (calizas carboníferas o cretácicas, halita de Polanco), como mena de minerales metálicos de zinc, plomo, cobre, hierro (calizas y dolomías del Aptiense) y fuentes de energía; pero también como reservorios de agua para abastecimiento humano (sinclinal de Santander-Santillana) o como soporte de los sistemas edáficos.

Otro de los papeles importantes de la gea es el soporte de actividades. No solo constituye el biotopo de los ecosistemas terrestres, también de los humanos. En algunas ocasiones, como en los ecosistemas frágiles de alto valor ecológico, las variables geológicas condicionan la evolución futura del sistema. Por lo que su control conduce a controlar el ecosistema. Respecto a las actividades antrópicas se debe tener presente que no todos los materiales terrestres poseen las mismas capacidades constructivas y pueden dar soporte a suelos urbanos, vías de comunicación, infraestructuras, o a suelos para uso industrial. En otras ocasiones, se producen conflictos entre el funcionamiento de los sistemas terrestres y los usos antrópicos, generándose riesgos por la actuación de los primeros.

Pero también la gea aporta servicios. Los espacios naturales a los que da soporte se convierten en la pieza clave en el aprovechamiento del patrimonio natural (sobre todo geológico) para fines turísticos-recreativos, constituyendo la principal causa del atractivo social.

La última misión de la gea es también capital en la ordenación del espacio. Los residuos generados por la acción del hombre deben y tienen que cobijarse en el medio geológico, sin que al hacerlo se altere el medio o estos sumideros se vean envueltos en conflictos con los procesos terrestres.

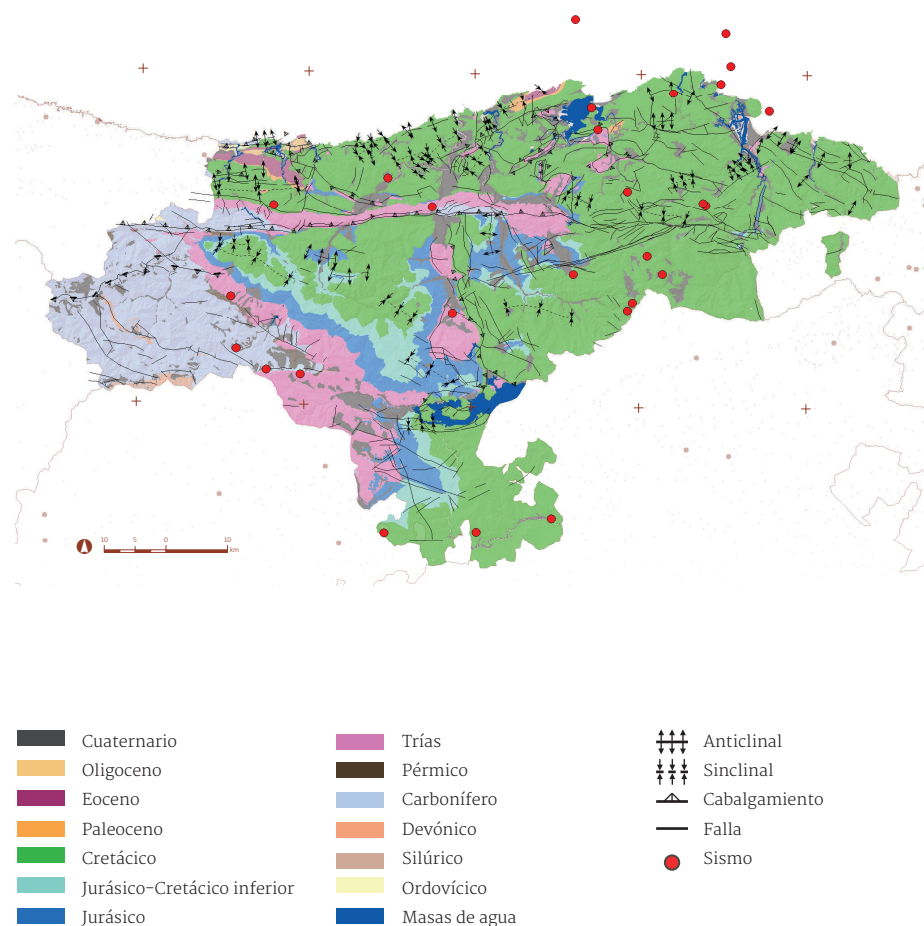


Figura 4. Mapa Estratigrafía de Cantabria.
Elaboración propia

A. Marco geológico, Estratigrafía

Para evaluar correctamente el papel que ejerce la geología en el medio físico de la región hay que considerar adecuadamente sus principales componentes: estratigrafía, petrología, tectónica, etc. Cantabria, enclavada en la parte centro oriental de la Cornisa Cantábrica, entre Asturias y el País Vasco, presenta una amplia variabilidad estratigráfica, petrológica, tectónica, geomorfológica, hidrogeológica y edáfica, fruto de su historia geológica.

La estratigrafía comprende materiales que van desde el Ordovícico (470 millones de años m.a.) hasta el presente (""3). Existen materiales del Paleozoico (tanto de los sistemas Ordovícico, Silúrico, Devónico, Carbonífero como Pérmico, comprendidos entre 500-270 m.a.) que abarcan el 13 % de la superficie de la Comunidad. Además, hay un amplio y bien desarrollado registro de materiales correspondientes al Mesozoico (Triásico, Jurásico y Cretácico, con edades entre los 270 y 65 m.a.) que corresponden a más del 75% de la superficie de Cantabria. Los materiales del Cenozoico o Terciario (con más de 1%) aparecen en dos áreas independientes localizadas cerca de la costa; son fundamentalmente materiales del Paleógeno (65-25 m.a.). Sobre todos los anteriores existe una amplia variedad de depósitos cuaternarios (originados en el último millón de años) que aparecen recubriendo a la mayoría de materiales más antiguos, abarcando alrededor del 9% de la superficie de la Autonomía.

Desde un punto de vista petrológico el 97% de la superficie de Cantabria está constituida por rocas sedimentarias, tanto rocas químicas (calizas, dolomías, yesos y sales como la halita o la silvina, por ejemplo), como terrígenas (conglomerados, areniscas, limolitas, argillitas); en muchas ocasiones los materiales terrígenos están mezclados con carbonatos formando margas; también hay rocas organógenas (hulla, lignito, turba, bitúmenes) que aparecen difuminadas entre las anteriores (""4). Todos estos materiales se han acumulado en cuencas sedimentarias, oceánicas o continentales.

Existen también ejemplos de rocas ígneas plutónicas (gabros, granodioritas, granitos) que ocupan una superficie regional menor del 1%; corresponden con diferentes cuerpos intrusivos que se han ido encajando a lo largo de las fases orogénicas que afectaron a esta región durante el Paleozoico. Más abundantes que las anteriores, pero con una superficie de ocupación inferior al 1%, aparecen rocas de naturaleza más calcoalcálica y de tipo subvolcánico (ofitas). Son producto de una apertura de fondo oceánico que se produjo a finales del Triásico (200 m.a., aproximadamente). En la zona occidental de la región aparecen también rocas metamórficas de muy bajo grado, ligadas a sedimentos paleozoicos que se han transformado durante las fases orogénicas que afectaron a Cantabria en el pasado, dando lugar a: pizarras, filitas, cuarcitas, etc.

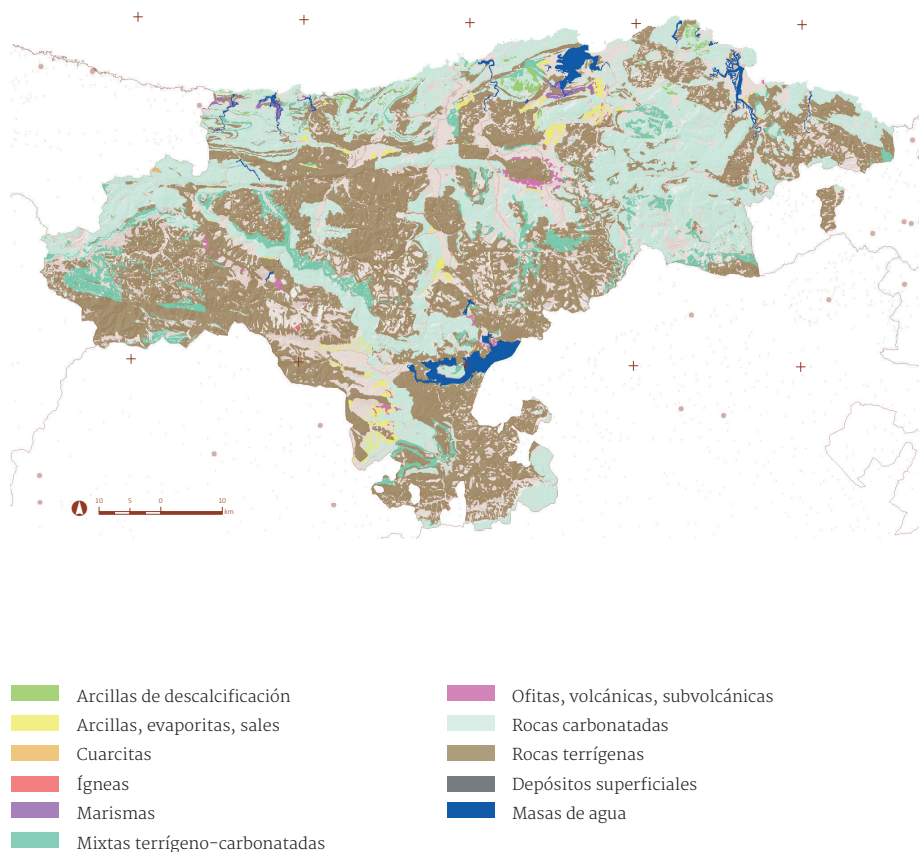


Figura 5. Mapa del tipo de rocas.
Elaboración propia

Muchos de los materiales descritos han sufrido la acción erosiva de diferentes procesos externos a lo largo del Cuaternario. Los derrubios se han ido depositando atendiendo a la energía del medio de transporte, tanto en las cuencas situadas en las mismas vertientes, como en el fondo de los valles fluviales, o en la costa. Evidentemente, una gran parte del material erosionado ha llegado al fondo de la cuenca actual de sedimentación (de alrededor de 5.000m de profundidad), en el Mar Cantábrico. Estos materiales serán la fuente de nuevas rocas sedimentarias en el futuro. Los depósitos de derrubios localizados en superficie (depósitos superficiales) constituyen otro conjunto importante de unidades, ocupando más del 27 % de la superficie de Cantabria. La naturaleza del medio de erosión-transporte y del tipo de material, así como de la historia geológica define su tipología (depósitos aluviales, coluviales, fluviales, arcillas de descalcificación, till glaciar, etc.).

B. Estructura geológica

Dos grandes fases orogénicas, o fases de construcción de cadenas montañosas, condicionan la tectónica de Cantabria, ambas han formado las principales estructuras geológicas existentes en la región (discordancias, cabalgamientos, pliegues y fallas). La más antigua fue la orogenia Hercínica ocurrida durante el Devónico y Carbonífero. Esta fase orogénica afectó a los materiales sedimentarios paleozoicos, plegándolos y construyendo cabalgamientos. Durante esta etapa orogénica se formó un relieve montañoso situado en el occidente de la Cornisa Cantábrica (Asturias, zona de Liébana y montañas leonesa y palentina), que dejó en su margen oriental (zona central de Cantabria y País Vasco) una cuenca de sedimentación a la que llegaron los materiales erosionados desde esas montañas. Esta cadena montañosa forma, lo que se denomina en geología, el Macizo Hespérico que ocupa la zona centro-occidental de la península ibérica, y constituye el basamento de esa cuenca sedimentaria oriental. Posteriormente, toda la región fue afectada por una nueva fase de plegamiento, la orogenia Alpina. Este nuevo periodo de construcción de montañas fue el fruto del choque entre la Placa Ibérica, Africana y Europea.

La orogenia Alpina afectó tanto a los materiales del zócalo, replegándolos y amplificando la magnitud de los cabalgamientos existentes, como a los depósitos mesozoicos que rellenaban la cuenca oriental, formando en ellos pliegues de amplio radio de curvatura y fallas, que en algunas localizaciones catapultaron unidades de la cadena hercínica hacia la zona más externa del relieve (dado lugar a Picos de Europa). La deformación alpina se vio favorecida por la presencia de materiales plásticos (del Triásico superior, en facies Keuper). Estos sedimentos, localizados en el fondo de la cuenca de sedimentación, sobre el basamento hercínico, propiciaron el despegue de la cobertera sedimentaria a través de diferentes fallas, generándose una serie de estructuras de cabalgamiento que rompieron la armonía estructural antes descrita.

Paralelas a la costa, pero en el interior, y gracias a la deformación alpina, se acabó de formar un sistema de sierras debidas al cabalgamiento de los materiales paleozoicos (calizas del Carbonífero Inferior) o del mesozoico inferior (areniscas rojas del Triásico) sobre el resto de los materiales mesozoicos, dando lugar a la Sierra de El escudo de Cabuérniga. Hacia el Este, este sistema de sierras se va sumergiendo en el relieve.

Por otra parte, en el centro de la región (valle de Iguña), bloques de areniscas rojas del Triásico, se eyectaron en superficie rompiendo la cobertera jurásico-cretácica. Además, en los lugares donde los espesores de los materiales salinos triásicos fueron importantes, se produjo la aparición de diapíros salinos. Estas estructuras diapíricas tienen como motor la diferencia de densidad existente entre los materiales. Los menos densos ascendieron a posiciones más superficiales en la corteza, saliendo (extruyendo) a la superficie a través de las fracturas ya existentes (tanto de fracturas hercínicas, como de otras nuevas creadas durante la orogenia alpina), dado lugar a paisajes llanos (Bahía de Santander, Polanco-Piélagos, Valle de Buelna, Cabezón de la Sal).

Fruto de esta compleja historia geológica, pero especialmente de la deformación alpina, se ha generado una cadena montañosa que conecta las Sierras de la Cordillera Cantábrica con las de las estribaciones de Pirineos. Este sistema montañoso, sigue reajustándose en la actualidad por efecto de la colisión de la placa africana con la europea. Existen evidencias neotectónicas en la región que indican que la actividad cortical se mantiene. Hay una sismicidad en la actualidad de tipo medio-bajo y un claro reajuste isostático, que se evidencia en muchos ejemplos de depósitos cuaternarios fracturados y/o basculados. Es importante tener presente en la ordenación territorial estos procesos endógenos neotectónicos, aunque si bien, su importancia para el diseño constructivo es muy baja. Además, es relevante destacar la existencia de fallas por las que se produce el desplazamiento cortical, fallas que liberan altas dosis de radón 222, y aportan en muchas de ellas aguas termales. Estas estructuras frágiles tienen un comportamiento latente, pudiendo volver a ser sísmicas en el futuro.

El Mapa de estratigrafía muestra un esquema de las principales estructuras geológicas de la región (pliegues, fallas, cabalgamientos) así como de los epicentros de los últimos sismos registrados.

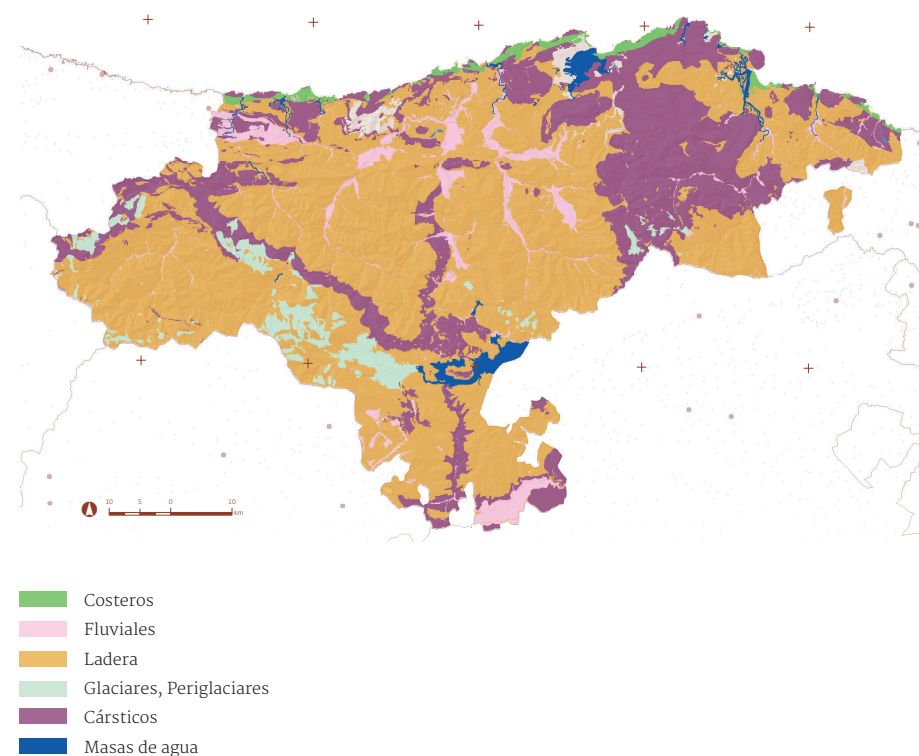


Figura 6. Mapa Procesos externos
Elaboración propia



Figura 7. Mapa de principales unidades de relieve
Elaboración propia

II.1.2. Geomorfología

Los procesos de desmantelamiento de la cordillera conforman la componente geomorfológica (Figura 5 y Figura 6). La cercanía de la línea de costa ha jugado un papel muy importante en el modelado del relieve alpino. Por un lado, la acción de los procesos costeros, en combinación con la acción de las mareas, el viento y el oleaje, ha dado lugar a toda una serie de formas de erosión-deposición típicas de estos mecanismos en la región: acantilados o plataformas de abrasión (Costa Quebrada, Langre, etc.), campos dunares (Lienres, Somo, Oyambre, etc.), playas (Sardinero, Merón, Noja, etc.), o flechas (Valdearenas, Laredo, etc.).

Por otra parte, los relieves construidos han mostrado una alta capacidad de captar abundantes precipitaciones, favoreciendo en desarrollo de procesos fluviales, dando lugar a toda una serie de formas de erosión-deposición típicas, que aparecen ligadas a los fondos de valle. Además, la escasa distancia existente entre las cimas del relieve y el fondo de la cuenca actual de sedimentación, en el Mar Cantábrico, aporta a las corrientes fluviales una energía importante como medio de erosión y transporte. Mediante la misma se ha llevado a cabo un importante desmantelamiento del relieve alpino, formándose una cadena montañosa muy intrincada con valles de corto recorrido, pero sin dejar de tener la mayoría de los elementos morfológicos típicos de estos procesos, cauces, llanuras de inundación, interfluvios, laderas. A su vez, las variaciones climáticas ocurridas a lo largo del Cuaternario, o las oscilaciones del nivel del mar han servido para que se haya producido un encajamiento generalizado de la red de drenaje dando lugar a terrazas fluviales, gargantas o desfiladeros, como atestiguan las diferentes superficies antiguas de erosión colgadas en las laderas.

Entre las cimas de las montañas y los fondos de los valles se desarrolla un sistema de laderas con inclinaciones muy variadas, es el campo de actuación de los procesos de ladera. Es en este contexto, donde aparece la arroyada difusa, pero donde también predominan los procesos de vertiente o gravitacionales que dan lugar a una amplia tipología de deslizamientos, tanto superficiales como profundos. Los deslizamientos, popularmente conocidos como argayos, son comunes en todo el ámbito regional, debido a la confluencia de una serie de circunstancias como: fuertes pendientes; importantes precipitaciones; la presencia de materiales de baja calidad geomecánica; la existencia de una estructura geológica que favorece la inestabilidad; la presencia de fracturas que mecanizan los materiales; la existencia de materiales con malas capacidades hidrogeológicas; y además por los cambios bruscos de usos del terreno e incendios forestales ocurridos a lo largo de la historia o en la actualidad.

Ejemplos de estos procesos, son los deslizamientos del puerto de El Escudo, Ontaneda-Toranzo, Soba, Asón, Villafufre, Cuenca del Saja-Nansa, Liébana, Linares-Peñarrubia, y el más mediático de todos, el deslizamiento de Sebrango, que causó alarma en su última reactivación de 2013. A pesar de que los deslizamientos presentan la mayor notoriedad por sus claras implicaciones en los riesgos naturales, la reptación constituye el elemento más extensivo dentro de la zona dominada por los procesos de ladera.

En aquellos relieves compuestos por rocas sedimentarias químicas se desarrollan los procesos cársticos. Cantabria es reconocida a nivel internacional por los paisajes cársticos. En la Comunidad Autónoma abundan los materiales karstificables (calizas, dolomías, yesos, sales) ocupando más de la mitad de su superficie.

Estos procesos generan un sistema de huecos, tanto horizontales como verticales que conectan la superficie con el interior del macizo rocoso, alcanzando en ocasiones centenares de metros de desarrollo. Se trata de ecosistemas muy valiosos y frágiles, en los que abundan los registros geológicos de la evolución del clima en el pasado, y en ocasiones, dan cobijo a yacimientos arqueológicos que aportan información de la ocupación del territorio por antiguos pobladores. Otra característica relevante de las rocas carbonatadas es que constituyen materiales impermeables. Esta circunstancia facilita que muchos de los conductos cársticos sean reservorios naturales de agua. Dentro de este contexto, tiene especial interés las zonas de recarga de estos acuíferos cársticos.

La disolución de estas rocas en superficie genera un paisaje abrupto y caótico, con continuas depresiones (lapiaces). A veces estas oquedades alcanzan tamaños de centenares de metros cuadrados, dando lugar a terrenos llanos, ocupados por depósitos arcillosos, que son los residuos del ataque químico de las aguas meteóricas. Estos lugares aportan suelos de alta capacidad de uso, muy interesantes en agricultura. Cantabria es una joya natural en lo referente a procesos cársticos (Valles de Asón, Miera, Liébana, Monte Dobra).

Otro tipo de procesos de gravedad, diferente a los descritos con anterioridad, son las subsidencias o colapsos, aunque si bien presentan una fuerte sinergia con los procesos de disolución química. Estos fenómenos están producidos por la baja capacidad portante de terrenos afectados por la disolución de materiales solubles, en zonas diapiquizadas (Santander, Polanco, Piélagos, etc.), en zonas kársticas (Soba, Liérganes, Mirones, etc.), o en áreas con un importante movimiento horizontal del agua dentro de acuíferos que están desarrollados sobre depósitos superficiales (Soplaos de Camargo).

Por último, un elemento importante dentro de la geomorfología de Cantabria es el debido a aquellas formas heredadas de procesos pasados, como es el caso de los procesos glaciares. En estas zonas también aparecen procesos periglaciares. En la región se da un cierto grado de peri-glaciarismo en las cumbres por encima de los 1600 m a.s.n.m, por lo que estos procesos activos están conectados a formas glaciares relictas y a otras producidas por procesos de ladera. Aparecen muchas formas de erosión, y acumulación glaciar (morrenas) heredadas de un pasado no muy lejano. En algunos casos, las depresiones son el soporte de turberas. En otros casos existen cavidades con hielo de hace varios milenios. Ejemplos de estos procesos son las formas glaciares de Áliva, Ándara, Lunada, El Escudo, y el espectacular paisaje glaciar de Soba, principal valor natural que ofrece el Parque de Los Collados del Asón.

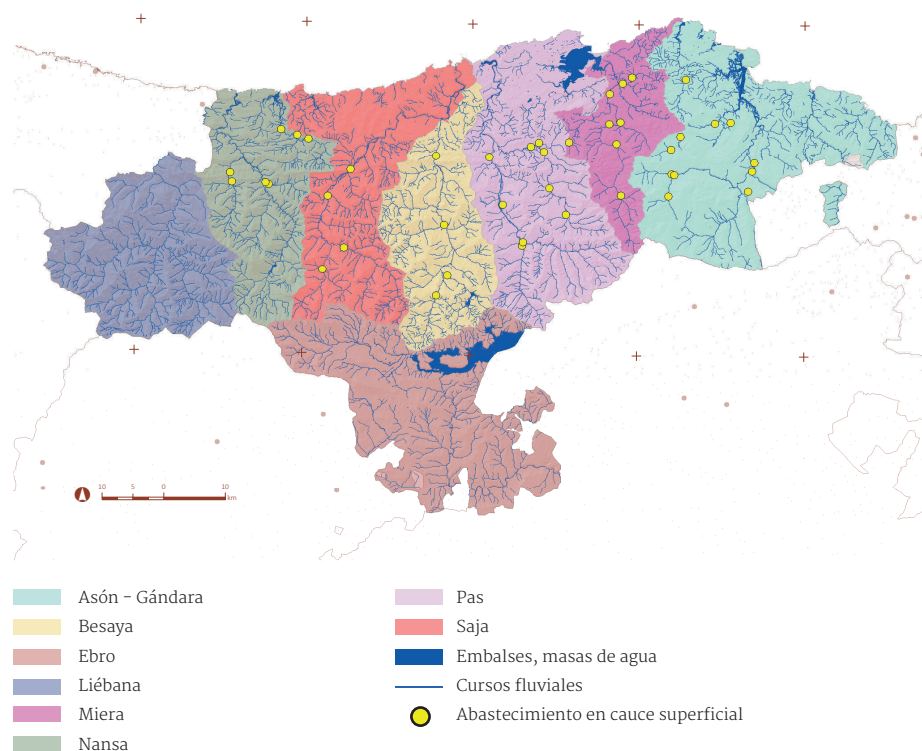


Figura 8. Mapa de las principales Unidades Hidrogeológicas
Elaboración propia

II.1.3. El relieve; la orografía regional

La Comunidad Autónoma de Cantabria presenta un relieve fruto de la acción de las variables antes indicadas, que tiene como característica fundamental las fuertes pendientes. Desde la línea de costa, el relieve va alcanzando altura hacia el sur, hasta encontrarse con la Cordillera Cantábrica. Detrás, aparece la meseta formando los páramos de La Lora con altitudes entre los 9.000 y los 1.000 m. Este relieve se puede clasificar en formas o dominios como lo presentados en el mapa de cuencas.

La costa de Cantabria se extiende a lo largo de 170 km. Se trata de una costa dentada, con predominio de los acantilados, truncada por la presencia de bahías y estuarios, así como playas con campos dunares, algunas de varios kilómetros de longitud. Partiendo de la costa, hacia el interior, los relieves son suaves, con amplios fondos de valle ligados a estuarios y a los fondos de los diapiros salinos descritos anteriormente. Las cumbres cerca de la costa suelen ser planas. Son antiguas plataformas de abrasión ahora emergidas (rasas), como consecuencia del movimiento relativo ascendente del continente con respecto al nivel del mar. La mayoría de estas sierras tienen orientación este-oeste. Su topografía ha favorecido el desarrollo de los asentamientos humanos y de las infraestructuras de transporte, hasta el punto de que aquí se localizan las principales Ciudades e infraestructuras que configuran el sistema territorial de la región. Más al sur, aparece el primer sistema montañoso de envergadura. Se trata de la Sierra de El Escudo de Cabuérniga, que limita La Marina de La Montaña. Es un relieve orientado este-oeste que posee altitudes entre los 600 y los 1.000 m. La Sierra de El Escudo de Cabuérniga se entrelaza al oeste con las sierras asturianas del Cuera.

En La Montaña el relieve es más abrupto y accidentado; separado por estrechos y numerosos valles fluviales, cuyos ríos cortan perpendicularmente el relieve de sur a norte, para abrirse paso hacia el mar. En los valles de estas áreas montañosas es donde se han desarrollado los pequeños núcleos rurales de poblamiento disperso, muchos de ellos sobre depósitos de deslizamientos relictos. Tanto la orografía, la existencia de fuentes o manantiales, como la presencia de suelos óptimos para el cultivo agrario, han sido elementos determinantes en el desarrollo del hábitat, influyendo en las características de los asentamientos y en la localización de las actividades.

Más al sur, aparece la silueta de la Cordillera Cantábrica. Al oeste, pero un poco más al norte de la Cordillera Cantábrica, emerge el Macizo de Picos de Europa, constituyendo el techo de la región con cimas superiores a los 2.500m. Al este, sobre la traza de la Sierra de El Escudo de Cabuérniga, pero ganando altura hacia el sur, aparece el macizo oriental; labrado fundamentalmente en materiales carbonatados, y con altitudes próximas a los 1500 m.

II.1.4. El clima

El clima de Cantabria es de tipo oceánico atlántico, con un régimen de temperaturas suaves y templadas, una oscilación térmica limitada y precipitaciones persistentes durante todo el año, si bien en la Comarca de Liébana presenta algunos rasgos de transición hacia el dominio mediterráneo. El mar proporciona una doble influencia climática, al actuar como amortiguador térmico y suministrar vapor de agua y partículas de sal a la atmósfera. Aunque se registran precipitaciones durante todo el año, el volumen es mayor durante los meses de invierno. En las zonas de montaña del Macizo oriental de la región, pueden alcanzarse precipitaciones anuales superiores a 2.000 mm, pero en general rondan los 1.200 mm anuales.

La región se sitúa en el margen meridional de la franja en la que se enfrentan las masas de aire polares y tropicales, por la que desfilan las borrascas atlánticas, lo que conlleva el que esté alternativamente sometida a la influencia de unas y otras y se produce una sucesión muy rápida de tipos de tiempo, una gran frecuencia de las situaciones inestables y una pluviosidad importante. Esta elevada variabilidad es característica de la climatología de Cantabria.

Los tipos de clima predominantes de la región se pueden agrupar en dos grandes conjuntos: los que generan situaciones húmedas y los que generan situaciones secas.

Las situaciones húmedas son provocadas por los vientos de origen marino que son empujados hacia la Cordillera Cantábrica. Para remontarla, los vientos ascienden, se enfrían y generan una condensación en forma de nubes y precipitación, en ocasiones persistente.

Las situaciones secas son generadas principalmente por los vientos de procedencia este, noreste y sur. Los vientos del este y noreste tienen su origen en masas de aire anticiclónicas cuyo núcleo procede de Europa y Gran Bretaña, en un radio de acción desde las Azores hasta Francia. El origen de estos vientos es continental y son fríos y secos. Los vientos del sur se descargan de humedad en su ascenso por la Cordillera Cantábrica. Una vez secos y cálidos descienden por la ladera, incrementando su temperatura a medida que se incrementa la presión atmosférica sobre ellos, por efecto adiabático.

II.1.5. El suelo

En función de las condiciones climáticas, el relieve, la estructura geológica, las rocas del sustrato, los depósitos superficiales y la acción de los procesos externos, se desarrollan los suelos de Cantabria. En términos netos el 83% de la superficie de la región está cubierta por suelos. Desde un punto de vista edáfico se identifican 168 unidades edáficas, según la clasificación de la FAO, como por ejemplo los histosoles, regosoles, leptosoles, rendsinas, cambisoles, litosoles, rankers, fluvisoles, etc., con sus posibles variantes de: gran espesor y color oscuro (mólico), oscuros enriquecidos en bases (úmbico), con alto contenido de materia orgánica (hístico), de colores claros sin materia orgánicas (ocríco), con alto contenido en arcillas (argílico), con niveles en arcilla (cámbico), con acumulación de carbonatos cálcico magnésico (cálcico), muy saturado en bases y por tanto rico en elementos nutritivos (eútrico), o poco saturado en bases o suelo pobre (dítrico), con exceso de agua (gleico), con colores destacados (crómico), etc. Dominan los cambisoles (más del 50% de la superficie edáfica), frente a los litosoles (aproximadamente el 26%), los luvisoles (más del 4 %) sobre las rendsinas (3%) y los rankers (3%) sobre los regosoles (2%).

Muchos de los suelos de Cantabria presentan una alta fragilidad y limitaciones de uso. Existe un porcentaje importante de suelos inundables en zonas de estuarios, marismas o en turberas. El uso fundamental de los suelos más productivos es agro-ganadero. Este tipo de suelos está teniendo una presión, a veces con impactos irreversibles. Se dan en terrenos relativamente llanos, y suelen estar en la proximidad de núcleos urbanos. La transformación de Cantabria a una región menos dependiente del sector primario ha supuesto que muchos de los núcleos de población crezcan a expensas de sus suelos agrícolas, siendo los suelos de alta capacidad de uso los más impactados. Por el contrario, los suelos más pobres presentan un uso más “natural” (matorrales, bosques, etc.) debido a su escaso espesor, pendientes o escasez de oligoelementos. Éstos, además sufren periódicamente agotamiento por quemas incontroladas, debilitando su poder nutricional y rompiendo su textura y estructura edáfica, por lo que se convierten en suelos muy erosionables.

A pesar de esta radiografía aparentemente benigna, se debe tener presente las importantes limitaciones de uso que presentan los suelos de Cantabria, por efecto de las pendientes, tipo de suelo, alteraciones de estructura, acción de procesos erosivos, etc., que se pone de manifiesto en el color de las aguas encauzadas tras fuertes precipitaciones. En términos generales, Cantabria es una región con suelos de alta fragilidad, suelos que presentan una elevada erosionabilidad ante los agentes externos. Esta pérdida de diversidad edáfica debe tenerse presente en la ordenación.

II.1.6. Hidrología, Hidrogeología

Desde un punto de vista hidrológico, los recursos de Cantabria tienen como principal característica su dependencia de la orografía, las dimensiones de las cuencas hidrográficas y de las precipitaciones. La hidrografía cántabra es complicada, con cursos de agua de trayecto corto y abundantes manantiales, generalmente con limitados aportes (Figura 7).

El curso de agua que ofrece los mayores aportes es el Saja-Besaya (con casi 800 hm³/año) aunque también es la cuenca que mayor superficie tiene (más del 21%), seguido del Asón, Pas y Nansa que aportan menos de un 70% del anterior, todas ellas juntas suman más del 40% de la superficie. El resto de los cursos que vierten sus aguas al Cantábrico suponen aportes inferiores al 30 % del primero. Muy diferente es la situación de los cursos fluviales situados al sur de la cordillera, enmarcados en la cuenca del Ebro (que ocupa más del 16% de la superficie). Los aportes de esta cuenca son un 70% superiores a los registrados en la cuenca de Saja-Besaya. Los estudios realizados señalan que la calidad promedio de las aguas superficiales de Cantabria ha mejorado notablemente en los últimos 15 años. Sin embargo, existen todavía problemas relacionados con vertidos industriales, urbanos y agro-ganaderos, que reducen la calidad de las aguas.

Los estudios de síntesis hidrogeológica realizados por el IGME durante los años 1970-84, identifican 5 grandes sistemas acuíferos en la región (Figura 8). Tres de ellos están compuestos por: 1, Sinclinal de Santander, zona Diapirizada de Santander, Santillana y zona de San Vicente de La Barquera; 2, Unidad jurásica al sur del anticlinal de Las Caldas del Besaya; 3, Complejo Urgoaptiense de la zona oriental de Cantabria. Estos tres sistemas poseen una superficie de 3.347 km² equivalente al 63 % de la región, aportando cerca de 490 Hm³, y curiosamente la mayoría están en rocas carbonatadas.

Adicionalmente, se debe incluir un cuarto sistema formado por: 4, Unidad Caliza de Montaña, correspondiente a la parte del Sistema calcáreo y dolomítico carbonífero de Asturias ligado a la comarca de Liébana y a la zona cántabra del Macizo Central y Oriental de Picos de Europa, con aportes estimados de unos 200 Hm³. Asimismo, hay que tener presente un quinto sistema formado por: 5, las unidades situadas al sur de la cordillera (Sistema del Ebro).

Esta unidad presenta características hidrogeológicas que aún están por completar, estimándose aportes similares a los registrados en el Complejo Urgoaptiense anteriormente comentado. Los cinco sistemas hidrogeológicos descritos se pueden reclasificar, a su vez, atendiendo a otras unidades internas con mayores o menores capacidades de funcionar como acuífero. Dichas subunidades se describen por la unidad crono-estratigráfica en la que se sitúa el acuífero, el tipo de material que lo forman y su porosidad.

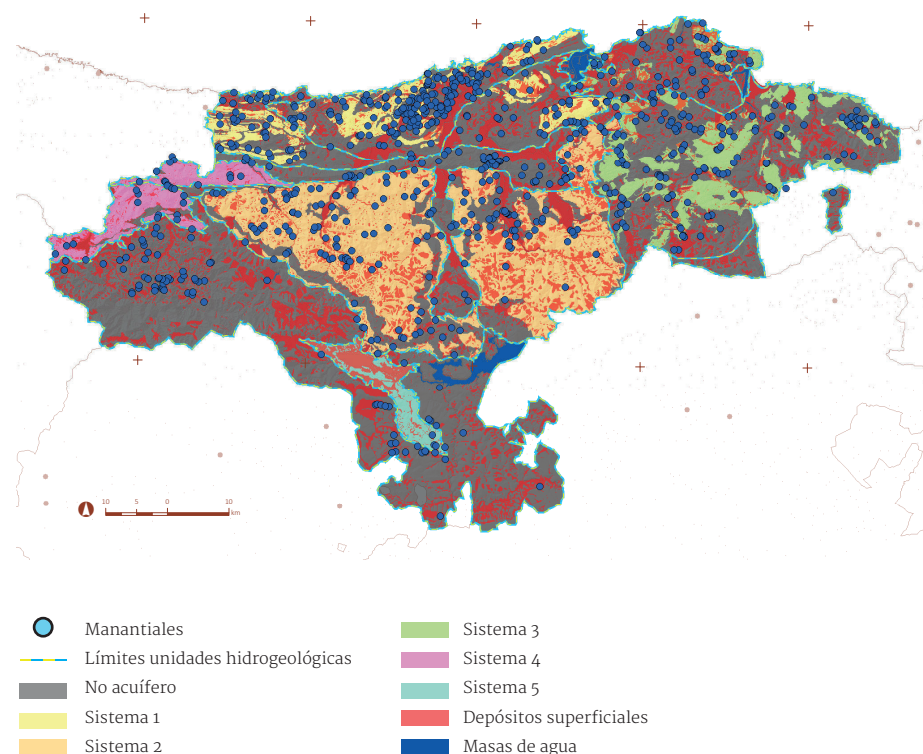


Figura 9. Mapa de los sistemas acuíferos de Cantabria
Elaboración propia

Una parte importante del territorio de la Comunidad está clasificado como no acuífero. Se trata de materiales fundamentalmente terrígenos de baja, o muy baja permeabilidad, aunque hay también niveles carbonatados e ígneos. Todo este conjunto corresponde a acuitardos o acuícludos. En algunos casos hay acuíferos de porosidad media totalmente desconectados del resto de las unidades que proporcionan aportaciones limitadas por su geometría. Llama la atención como un porcentaje importante de los manantiales inventariados en Cantabria se sitúan fuera de estas cinco unidades (Figura 8), sobre materiales no acuíferos (acuícludos o acuitardos). Muchos de esos manantiales poseen aportes escasos, pues muchos quedan secos durante el estío. Un 36 % de los manantiales inventariados para consumo están ligados a unidades no acuífero (acuitardos, acuícludos y acuíferos desconectados).

Otro tipo de unidad de almacenamiento, de gran importancia en Cantabria en cuanto su extensión (>1000 km²) son los depósitos superficiales. Son materiales de alta porosidad y con tamaños capaces de servir de fuente de abastecimiento para localidades de montaña.

Los recursos hídricos de la Comunidad Autónoma de Cantabria en función de las masas de agua están constituidos por las aguas continentales y subterráneas, descritas ambas anteriormente y las de transición y las costeras.

Las aguas de transición tienen sus límites por el interior en el punto más interno en el que se deja sentir la influencia de la marea y por el exterior la línea imaginaria que une los cabos que circunscriben las desembocaduras de los estuarios. Las principales masas de agua de transición reconocidas en la región se corresponden con los estuarios del frente litoral (desde el estuario de Tina Mayor, pasando por los de Santander y Santoña hasta el de Orión).

Las aguas costeras de Cantabria se engloban dentro del Tipo 1 de la región Atlántica Nordeste (CW-NEA1), definido por las características de la ecorregión del Atlántico Norte. De acuerdo con lo establecido por la Directiva Marco del Agua, el límite superior marino de las masas de agua se ha establecido a una distancia mar adentro de 1 milla náutica de la Línea de Base Recta.

Según la clase de sustrato de los fondos costeros, se definen dos tipologías específicas de masas de agua costeras: masas de agua con predominancia de fondo arenoso y masas de agua con predominancia de fondo rocoso. En Cantabria se definen tres de fondo arenoso, y cuatro de fondo rocoso.

II.2. Componente recursos

Los recursos naturales de tipo geológico considerados en esta zonificación han sido agua, áridos de construcción y recursos minerales. Para elaborar esta documentación se ha tenido en cuenta la información contenida en la literatura geológica y minera. Otro elemento complementario es la distribución de turberas y los polígonos de protección de balnearios.

En base a la información consultada se puede afirmar que no existe un catálogo armonizado del recurso agua para Cantabria, a escala de ordenación, al igual que ocurre con otras variables geológicas. Muchos de los trabajos existentes son antiguos, de más de treinta años. No obstante, los estudios realizados sobre la calidad de las aguas subterráneas señalan que su calidad promedio es alta. Aunque existen también problemas relacionados con vertidos industriales, urbanos y especialmente agro-ganaderos. Estos últimos provocan una merma en la potabilidad de las aguas en muchos manantiales que están ligados a depósitos superficiales. Una primera conclusión de este estudio es la necesidad de confeccionar un catálogo exhaustivo de recursos hidrogeológicos para Cantabria con fines hacia la ordenación territorial.

Por otra parte, a la luz de los datos existentes, resulta muy complicado, poder definir la localización de las zonas de recarga o descarga de estas unidades. Las variables que condicionan la recarga de cualquiera de los acuíferos del substrato dependen de la presencia de materiales de alta permeabilidad sobre ellos (depósitos superficiales), la existencia de una red de fracturación o mecanización del material que facilite la recarga por porosidad secundaria (esta variable afecta a todo tipo de rocas) y por último, y solo para rocas solubles (carbonatadas y evaporíticas), la presencia de rasgos geomorfológicos típicos de disolución como son las dolinas, torcas, Poljes, lapiaz, cubiertos o descubiertos. No obstante, a partir de la información recopilada es factible llevar a cabo una clasificación preliminar del territorio atendiendo a la potencialidad del mismo para permitir el paso de contaminantes a las unidades hidrogeológicas. Esta clasificación no puede tener un detalle superior al 1/100.000 dado que la información de partida es muy variopinta, y carente de mayor grado de resolución.

Se ha planteado una clasificación (Figura 10) que no solamente considera el tipo de material sobre el que está construido el acuífero (si se trata de un depósito superficial, un acuífero construido en materiales terrígenos o carbonatados) sino el grado de permeabilidad potencial (clasificada cualitativamente en muy baja, baja, intermedia y alta). Y, asimismo, se han tenido en cuenta otros rasgos geomorfológicos o tectónicos que facilitan el aumento de permeabilidad (dolinas, simas, fracturas, etc.). Se puede entender que los más permeables son más vulnerables ante posibles contaminaciones y viceversa. Las zonas de mayor susceptibilidad a la contaminación corresponden, grosso modo, a las áreas de recarga de los acuíferos, que son las más que mayor permeabilidad presentan.

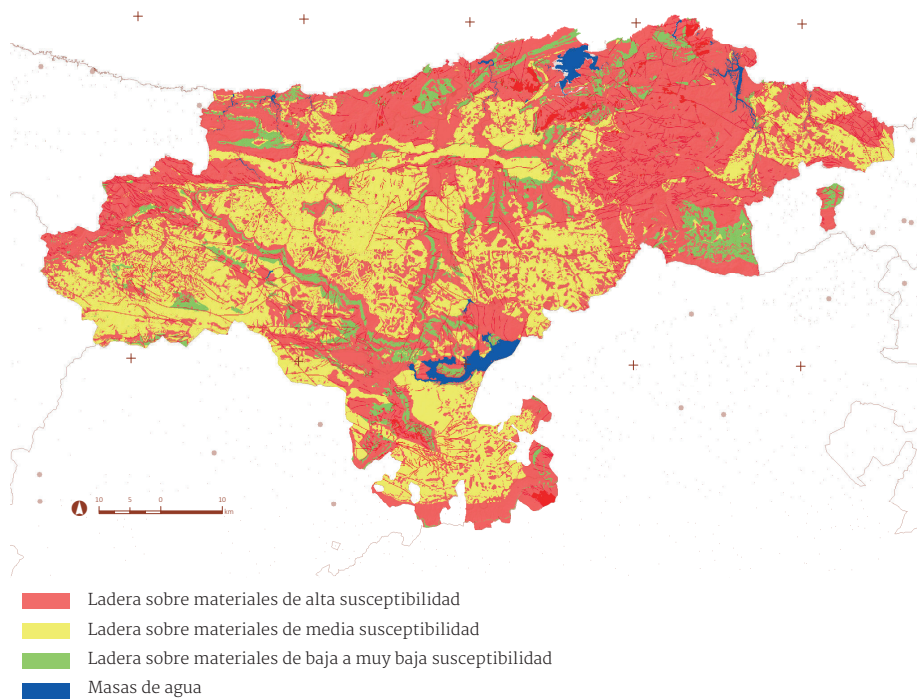


Figura 10. Mapa de susceptibilidad recarga acuíferos

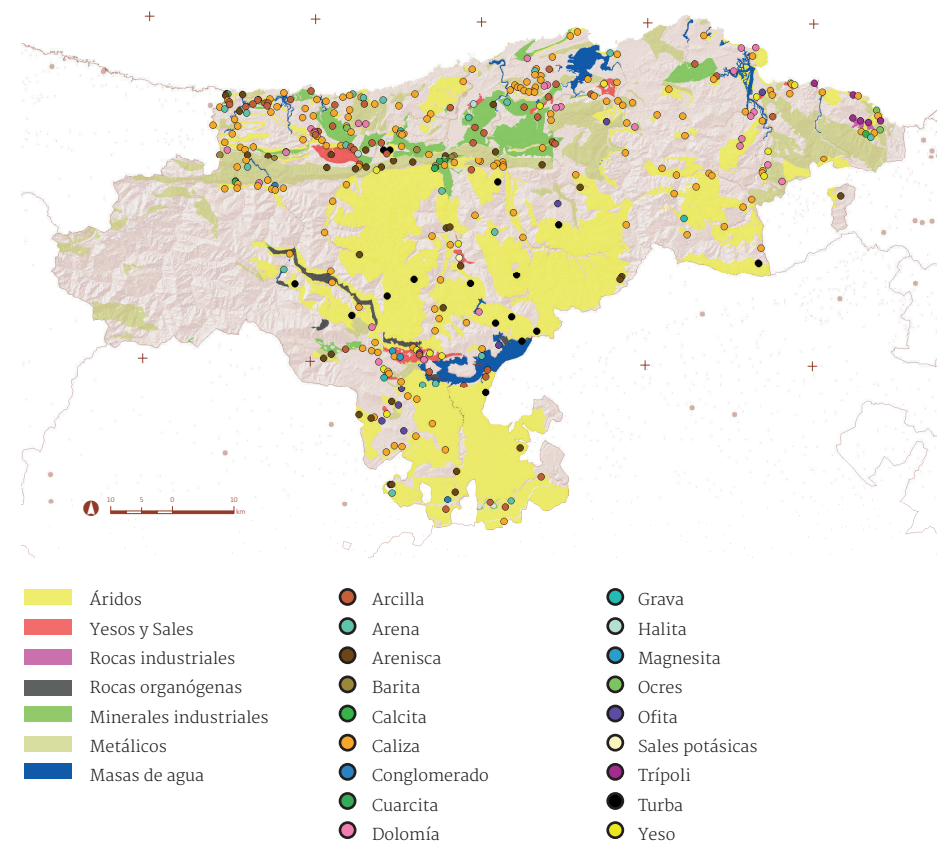


Figura 11. Mapa de recursos geológicos

Esta clasificación establece tres clases: A, laderas sobre materiales susceptibles a la contaminación de las unidades hidrogeológicas; B, laderas sobre materiales de susceptibilidad media a la contaminación de las unidades hidrogeológicas; C, laderas sobre materiales de baja a muy baja susceptibilidad a la contaminación de las Unidades Hidrogeológicas

La clase A está apoyada en materiales de alta permeabilidad, formados a partir de depósitos superficiales, carbonatados, terrígenos y/o cualquier otro tipo de roca del substrato, y que constituyen una posible zona de recarga de acuíferos; B, ladera sobre materiales de media permeabilidad formada a partir de depósitos superficiales, carbonatados, terrígenos y/o cualquier otro tipo de roca del substrato, y que es poco probable que constituyan una posible zona de recarga de acuíferos; C, ladera sobre materiales de baja a muy baja permeabilidad (acuitardos, acuícludos, acuíferos desconectados) formada a partir de depósitos superficiales, carbonatados, terrígenos y/o cualquier otro tipo de roca del substrato, y que es poco probable que constituyan una posible zona de recarga de acuíferos. Estas unidades son matizadas posteriormente mediante los elementos geomorfológicos y tectónicos.

Con respecto a los recursos minerales se ha llevado a cabo una propuesta de clasificación del territorio, a escala 1/100.000 atendiendo a su vocación de proporcionar una fuente de recurso o no (Figura 10). Se han agrupado las unidades litológicas atendiendo a si se emplean como fuente de áridos, minerales industriales, yesos y sales, minerales metálicos, como fuente de recursos organógenos (turba, hulla, lignito, etc.), rocas industriales. El criterio de reclasificación ha estado fijado por el inventario de actividades mineras existente, clasificando a su vez por las sustancias explotadas.

II.2.1. Patrimonio Geológico

Como ocurre con el resto de las componentes geológicas, los recursos o bienes del patrimonio geológico han sido considerados de manera independiente debido a la importancia que poseen, tanto desde un punto de vista científico, como social y cultural. Para llevar a cabo esta evaluación se ha examinado toda la información existente en la literatura. También se ha tenido en cuenta la documentación existente del patrimonio subterráneo y cavidades mineras. Teniendo en cuenta la información consultada se puede afirmar que no existe un catálogo armonizado de los elementos del patrimonio geológico, con fines de ordenación del territorio. No obstante, considerando dicha información, se ha propuesto una zonificación del territorio a escala 1/100.000 que tiene en cuenta los valores geológicos de la región conocidos, y que se apoya en la documentación arriba indicada.

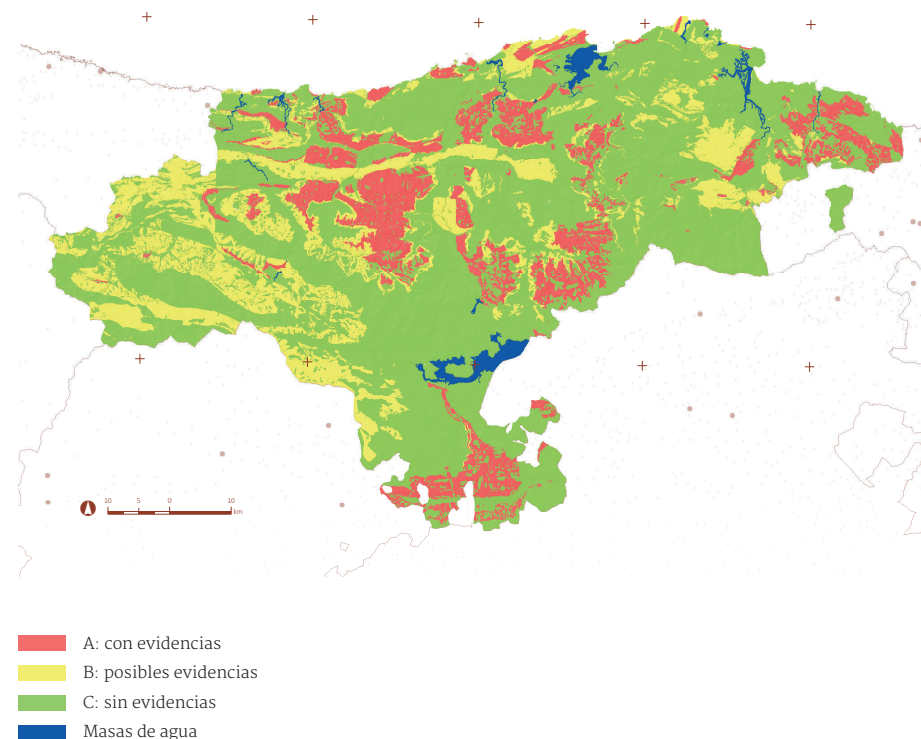


Figura 12. Patrimonio geológico: estratigrafía, sedimentología y paleontología.

Para elaborar la zonificación que se presenta se ha tenido en cuenta y seleccionado toda aquella información geológica presente en la literatura científica. Para buscarla se han utilizado los motores de búsqueda bibliográfica web habituales. Posteriormente, los elementos encontrados se han clasificado en tres grupos: a, estratigráfico, sedimentológico y paleontológico; b, petrológico, minero y estructurales; c, geomorfológico (Figura 11, Figura 12 y Figura 13). Se han ubicado los afloramientos correlacionándolos con la unidad litológica en la que aparecen. Se han propuesto tres tipos de agrupaciones del territorio: A, zona con evidencias de la presencia de elementos del Patrimonio Geológico, que ya está inventariado; B, zona con una alta posibilidad de poseer elementos del Patrimonio Geológico, al situarse en litologías equivalentes y en la que es posible que haya nuevas evidencias; C, zona sin evidencias de poseer elementos del Patrimonio Geológico.

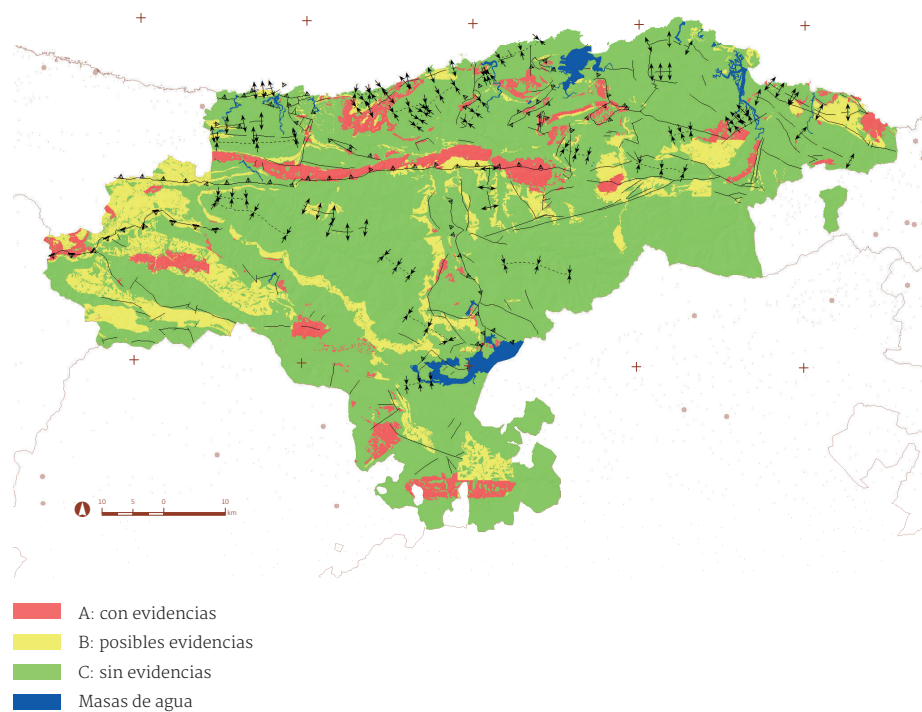


Figura 13. Patrimonio geológico: petrológico, minero y estructura geológica.

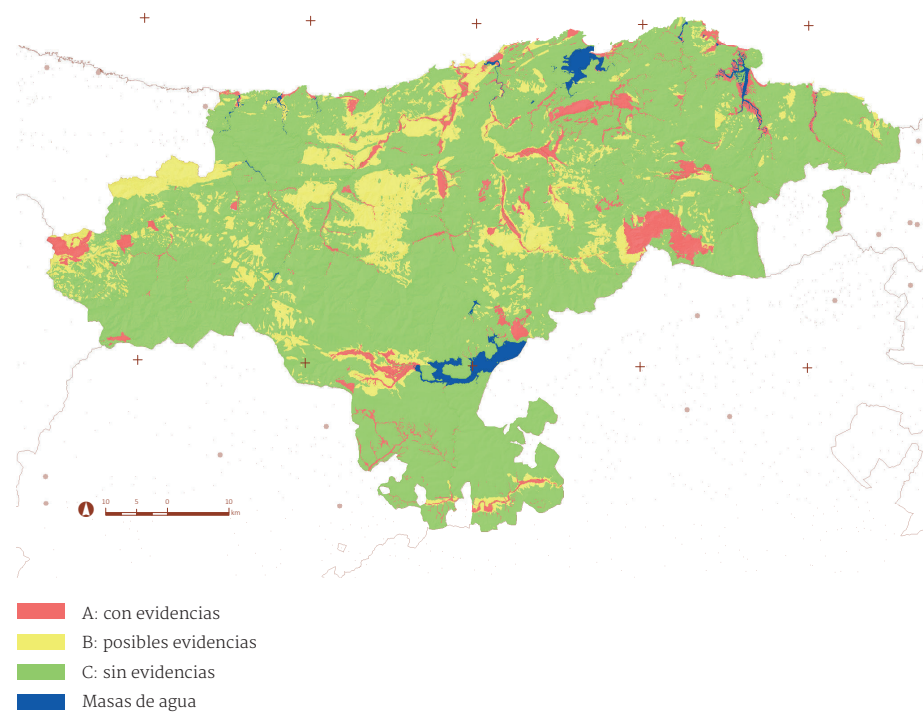


Figura 14. Patrimonio geológico: geomorfología.

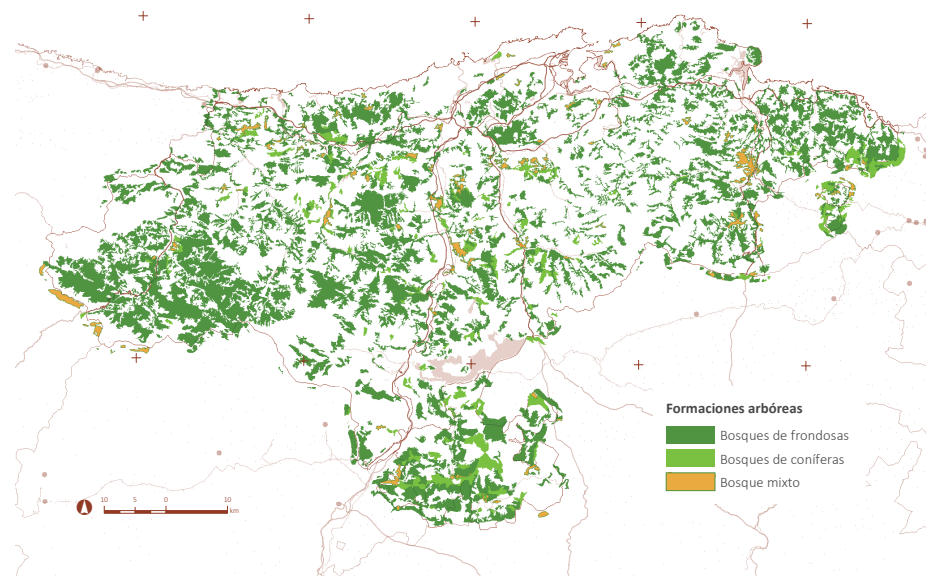


Figura 15. Mapa con las principales formaciones arbóreas de Cantabria

II.2.2. Biodiversidad

Cantabria posee una amplia diversidad biológica, favorecida por la variedad de sus ecosistemas y condicionada por factores físico-geográficos, entre los que se encuentran el sustrato geológico, la composición de los suelos, las variaciones y amplio rango de altitudes y sobre todo las condiciones climáticas. Está integrada por espacios de costa, ríos, cavidades subterráneas, bosques, praderas, alta montaña, etc. formando un mosaico de ecosistemas que albergan innumerables especies de animales y vegetales. Sin embargo, la creciente presión que ejercen las actividades humanas sobre el medio natural (ocupación del suelo por el crecimiento urbanístico, contaminación, etc.) suponen una clara amenaza para el mantenimiento de la biodiversidad.

Por otra parte, la vegetación como soporte de las cadenas tróficas de los ecosistemas y componente básico del paisaje constituye un recurso esencial del territorio, fundamental en su ordenación para alcanzar un modelo sostenible y equitativo.

La vegetación que puede desarrollarse en una región queda alterada y modificada por los usos y actividades del hombre en el territorio, por lo que la vegetación actual puede diferir de forma notable de la potencial, especialmente en las zonas donde se concentra la población. La vegetación ha constituido, además, una fuente de recursos muy variada, como es el caso de la madera, la leña, frutos, productos medicinales, etc. e incluso indispensables, como el carbón vegetal, por lo que se ha usado y en consecuencia transformado.

A. Vegetación y fauna

1. Vegetación

La vegetación de Cantabria, a escala regional, está condicionada fundamentalmente por el clima. Situada en el extremo meridional del dominio de clima oceánico, se encuentra a caballo entre dos regiones biogeográficas: la Región Eurosiberiana y la Región Mediterránea, lo que supone una singularidad relevante en cuanto a variedad de especies y de paisajes vegetales.

Las fronteras naturales o ecotonos constituyen espacios de gran interés ecológico porque proporcionan una gran riqueza de hábitats que posibilitan una elevada diversidad de especies. Cantabria, además, cuenta con el borde costero, participando del ecotono que canaliza el flujo de energía, materia e información (especies) entre los dos grandes medios que configuran la biosfera. De especial relevancia son las rías y bahías por donde se amplía y se intensifica este rico espacio de confluencia entre la tierra y el mar, no siempre bien entendido y protegido, del que depende buena parte de los recursos marisqueros y pesqueros de la región.

Vegetación actual

Dados sus rasgos climáticos, la mayor parte del territorio de Cantabria se localiza en la región biogeográfica Eurosiberiana, caracterizada por la disponibilidad de agua a lo largo de todo el año y una cubierta vegetal climática representada por el bosque de especies frondosas caducifolias, en especial el roble y el haya.

La modificación de este bosque primitivo o vegetación potencial, debido a la intervención humana, origina las denominadas “etapas subseriales”, constituidas por matorral de brezo y escajo o tojo, y por pastizales y praderías. Por otro lado, el extremo meridional de la Comunidad, forma parte de la Región Mediterránea, caracterizada por el importante déficit hídrico estival, lo que explica la existencia de formaciones boscosas de hoja perenne en las comarcas meridionales de Cantabria.

De forma más detallada, las variaciones climáticas, junto a las provocadas por la altitud, permiten identificar desde la costa hacia el interior cuatro pisos bioclimáticos (colino, montano, subalpino y alpino), en los que destaca el contraste entre la fuerte humanización de la vegetación en las zonas próximas a la costa, y la naturalidad de éstas en las áreas más elevadas de la región.

En consecuencia, hoy en día, como resultado de la acción antrópica, de la vegetación potencial no subsiste más que una pequeña parte, conservándose especialmente en los lugares más inaccesibles de la región. Así, en La Marina las formaciones vegetales no son los cajigales, sino una cubierta de plantaciones, como pueden ser eucaliptales y pinares de Monterrey, además de prados de cultivo. En los valles interiores, el paisaje vegetal dominante no son los bosques de robles y hayas, o en su caso los encinares y alcornocales, sino una vegetación arbustiva de brezales, argomales y piornales, entremezclada con helechales, pinares variados y pastizales entre los que quedan bosquetes residuales de los originales. En los valles altos, sobre todo en el occidente de la región (Liébana, Polaciones, Saja), donde el acceso es más difícil, la densidad de bosques es mayor, conservando aún masas inalteradas.

Vegetación potencial

Resulta conveniente para la gestión de la cubierta vegetal expresar la vegetación potencial o clímax de Cantabria. Se ha seguido para ello el esquema biogeográfico de Rivas Martínez (1987) a través de las series de vegetación.

Se entiende por serie de vegetación a la unidad geobotánica y de la fitosociología dinámica que expresa todo el conjunto de comunidades vegetales o estadios que pueden hallarse en espacios geográficos homogéneos afines como resultado del proceso de

sucesión ecológica, lo que incluye tanto los tipos de vegetación representativos de la etapa madura, clímax, del ecosistema como las comunidades iniciales o subseriales que las reemplazan.

Se muestra a continuación las series de vegetación para las dos regiones biogeográficas, indicando en cada caso la vegetación madura o potencial.

Región eurosiberiana

Piso colino

Las etapas maduras tienen una estructura boscosa con predominancia de los árboles caducifolios con excepción de las series relictas de carrascas y encinas, que son perennifolias. En Cantabria están representadas las series de vegetación que agrupan a los robledales y frondosas mesofíticas, a los robles acidófilos y a las carrascas y encinares relictos.

Piso montano

Los ecosistemas maduros tienen estructura boscosa: robledales, melojares, hayedos, abedulares. En Cantabria están representadas las series de vegetación siguientes:

- Hayedos orocantábricos y cantabroatlánticos
- Abedulares, Robledales, melojares orocantábricos y cantabroatlánticos

Piso subalpino

En Cantabria, este piso comprende las altitudes comprendidas entre los 1.700 y 2.300 metros donde se desarrolla la serie subalpina orocantábrica silicícola del enebro rastrero. Enebrales enanos con arándano uliginoso.

Piso alpino

Este piso bioclimático se extiende por encima de los 2.300 metros de altitud. Los ecosistemas maduros se corresponden con pastizales psicroxerófitos densos en los que predominan vegetales vivaces de formas de vida camefíticas y hemocriptofíticas.

Región mediterránea

Piso supramediterráneo

Corresponde en su etapa madura o clímax a un bosque denso en el que predominan los árboles caducifolios o marcescentes. Esta serie es propia de ombroclimas subhúmedo-húmedos y lleva el bosque con la carrasca, la encina híbrida, diversos enebros y algunos

arbustos espinosos.

2. Fauna

La situación geográfica de Cantabria y la gran diversidad de ambientes en un territorio relativamente pequeño tienen como consecuencia una elevada diversidad de comunidades. Un primer factor de diversificación de la fauna es la existencia de dos regiones biogeográficas: la Eurosiberiana y la Mediterránea. Cabe destacar la importancia de sus humedales, los cursos altos de los ríos que vierten al Cantábrico, las elevadas cumbres que delimitan las cuencas hidrográficas y las poblaciones de macrovertebrados de la Cordillera Cantábrica, así como su fauna hipogea.

A grandes rasgos, la distribución de la fauna silvestre se puede sintetizar asociada a los siguientes ambientes:

- Fauna de los acantilados
- Fauna de los arenales costeros
- Fauna de las marismas y estuarios
- Fauna de los prados
- Fauna de las landas atlánticas
- Fauna de los pastizales con matorral
- Fauna riparia y de las masas de agua dulce
- Fauna de las masas forestales: encinares, robledas y hayedos
- Fauna de los pastos y roquedos de alta montaña
- Fauna hipogea
- Fauna de las repoblaciones forestales: eucaliptales y pinares

En la franja litoral existe gran variedad de especies animales de interés. En las marismas, estuarios y rías, aparecen una gran cantidad de seres vivos casi microscópicos, que son la base de la cadena alimenticia, por lo que su destrucción está directamente vinculada con la disminución de poblaciones de varias especies. En estas zonas se conservan comunidades nidificantes de aves, por ejemplo, en las marismas de Santoña, Victoria y Joyel, que además son zona de paso e invernada de las aves en sus pasos migratorios, constituyendo ecosistemas de alto valor ornitológico y para la conservación de la biodiversidad de Cantabria.

Los campos dunares presentan una fauna muy específica, entre la que destacan varias especies de reptiles, como los que se encuentran en las dunas de Liencres, Somo-Loredo y Oyambre. En los acantilados, otro de los ecosistemas litorales, se refugian especies silvestres, caso del halcón peregrino, el cernícalo y la marta. Aparte de esto, en las zonas bajas de Cantabria, la intensa actividad humana, ha determinado que el mayor valor faunístico lo presenten los mamíferos depredadores de pequeño y mediano tamaño que se localizan en los reducidos bosques de esta área.

Otras zonas de interés faunístico en Cantabria se encuentran en torno a los cursos altos y medios de los ríos que vierten al mar, así como en las cabeceras de éstos, donde los invertebrados bentónicos aparecen en gran densidad. En el tramo alto del río destaca el odonato caballito del diablo o el cangrejo de río autóctono. En el tramo medio destaca la presencia de especies piscícolas como el salmón atlántico, el sábalo y la saboga. Además, cabe destacar la existencia de diversas aves como el martín pescador y el mirlo acuático. Finalmente, otras especies de relevancia fluvial son la nutria y el desmán ibérico. Todas estas especies están definidas como taxones de importancia comunitaria por la Directiva Hábitats.

Asociados a los cursos fluviales aparecen los bosques de frondosas, donde se incrementa la diversidad faunística y aparecen numerosas especies de vertebrados autóctonos: lirón careto, armiño, gato montés, lobo, oso, buitre leonado, urogallo, corzo, ciervo, búho real y el águila real. Estas poblaciones aportan los mayores valores faunísticos de la región, ya que Cantabria, dada su localización en el sector oriental de la Cordillera Cantábrica, supone el límite de distribución de algunas especies de fauna exclusiva de este sistema montañoso, como son el oso pardo, el urogallo cantábrico (ambos en peligro de extinción), la perdiz pardilla, el lobo, el rebeco, o la liebre de piornal, considerada endémica, mientras que la perdiz pardilla y el urogallo son subespecies exclusivas, todas ellas declaradas de interés comunitario por la Directiva Hábitats. No obstante, el retroceso de zonas de bosque ha generado que alguna de estas especies se encuentre en peligro de extinción.

En cuanto a la fauna cavernícola, Cantabria es uno de los territorios peninsulares con mayor densidad de cavidades y sistemas subterráneos, y su singularidad es, probablemente, una de las más notables de todos los ecosistemas cántabros. Un buen número de cavidades están incorporadas en los Lugares de Importancia Comunitaria por la existencia de varias especies de murciélago amenazadas.

B. Conservación de la naturaleza

1. Especies protegidas

Ante la necesidad de proteger de forma particular las especies con problemas de conservación en la región, en diciembre de 2008 el Gobierno de Cantabria aprobó el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 120/2008, BOC 26-12-2008).

El Catálogo Regional en su elaboración partió de las 32 especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas presentes en Cantabria. Tras un análisis de la situación particular de cada especie en Cantabria, el Catálogo Regional se completó con 50 especies más hasta un total de 82; de las que 27 son de flora, 24 de fauna invertebrada y 31 de fauna vertebrada. De estas últimas, una es un pez, dos son anfibios, 11 son aves y 17 son mamíferos.

2. Especies de flora y fauna incluidas en la Directiva Hábitats

Hay que destacar el reconocimiento de seis especies vegetales incluidas en el Anejo II de la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres) como especies de especial interés comunitario, junto a agrupaciones fitosociológicas señaladas en el Anejo I de la citada Directiva. Dentro de la Red Ecológica Europea Natura 2000 de Cantabria se incluyen 11 especies de invertebrados, 5 especies de peces, dos anfibios, tres reptiles y 12 especies de mamíferos.

3. Diversidad biológica y fragmentación ecológica

Diversidad biológica.

La diversidad biológica de una región depende: a) de la variedad de ecosistemas, b) de la riqueza de hábitats dentro de cada ecosistema y nivel de organización interna y c) del grado de conectividad entre los ecosistemas.

La existencia de fuertes gradientes de factores abióticos (altitud, temperatura, salinidad, etc.) y la confluencia de regiones biogeográficas y de ecotonos favorecen la posibilidad de una amplia variedad de ecosistemas y de hábitats. El grado de organización de un ecosistema depende del nivel de ajuste entre los condicionantes ambientales y sus poblaciones ecológicas. La conectividad o facilidad de intercambiar poblaciones entre los ecosistemas de un amplio territorio resulta esencial para asegurar el grado de estabilidad de las comunidades biológicas.

Cantabria presenta unas condiciones físicas que han favorecido la existencia de una importante variedad de ecosistemas que en conjunto determinan una amplia diversidad biológica. Entre los más importantes figuran los siguientes:

Acantilados

La interacción de los estratos rocosos que forman las praderías y montes con la acción erosiva del mar da lugar a los acantilados, el tipo de ecosistema predominante en nuestro litoral. La altura de los acantilados puede oscilar entre los 10 y los 50 metros. En la costa oriental, los farallones calizos, como el Monte Candina o los acantilados de Oriñón, constituyen un biotopo de gran interés, además de la significación paisajística. Cabe destacar la singularidad de las buitreras de Oriñón, las más septentrionales de la Península Ibérica.

Los cantiles rocosos albergan una flora muy peculiar, compuesta por especies aerohalófitas y por halófitas terrestres, adaptados a la elevada salinidad atmosférica del ambiente litoral. En las partes más elevadas, los acantilados presentan una fauna de gran interés faunística, especialmente de avifauna.

Playas y dunas

En las áreas litorales donde se produce sedimentación de materiales de textura arenosa o más gruesa se distinguen dos tipos de ecosistemas diferentes: por un lado, las playas, de relieve casi plano, inundadas en las pleamares y sometidos a la acción de las olas en los temporales, y por otro las dunas, acumulaciones de arena formadas por la acción del viento que forman cordones más o menos complejos.

En el litoral de Cantabria las playas son abundantes. Por su extensión cabe destacar las playas de Oyambre, Liencres, El Puntal, Noja y Laredo. Las playas cántabras son de arenas finas, siendo escasas las de cantos, que se cubren de arena en los períodos de calma. Las playas son ecosistemas muy dinámicos e inestables, estando sometidos a fuertes cambios de los factores físicos. El viento, las mareas y las corrientes marinas cambian de forma cíclica la apariencia de la playa. Es común encontrar diferentes especies presentes en el interior de la arena, cangrejos, insectos y aves marinas.

Las condiciones ambientales rigurosas de las playas y de las dunas (especialmente de las primarias y secundarias) determinan que se instalen comunidades biológicas muy características, peculiares y exclusivas de estos ambientes tan dinámicos, radicando aquí su



Estuario del Pas

valor ecológico, al que hay que unir el geomorfológico por su interés para el estudio de la dinámica litoral y eólica.

Las playas y las dunas presentan en Cantabria amenazas por procesos erosivos, caso espectacular del puntal de Laredo, por la invasión de especies invasoras, por la acción mecánica de pisoteo en el acceso a las playas y en ocasiones por ocupación y destrucción debido a procesos de urbanización y construcción de paseos marítimos que rompen los procesos dinámicos que ligán al litoral con las playas y sus campos dunares.

Las dunas históricamente han sufrido un intenso proceso de extracción de arena para su uso como material en la construcción y ahora los cambios globales del clima pueden suponer una nueva amenaza para estos ecosistemas que requieren de un estudio multidisciplinar y preventivo para su protección.

Estuarios, rías y bahías

Estos ecosistemas, como las playas, dunas y acantilados, tienen un elevado valor ambiental, ecológico, biológico y geológico, a los que hay que añadir el paisajístico y el didáctico.

La acción de las mareas y el intercambio y mezcla de agua y sedimentos marinos y de origen continental caracterizan a estos ecosistemas que están bien representados en Cantabria, formado parte destacada del ecotono que constituye la frontera entre el medio marino y el medio litoral.

La vegetación está constituida por comunidades halófilas que forman praderas sobre suelos encharcados de aguas salobres. Las plantas de estas comunidades están morfológica y fisiológicamente adaptadas a estos ambientes que presentan fuertes gradaciones de salinidad, concentración de oxígeno, nutrientes y temperatura. Esta vegetación permanente se encuentra, fundamentalmente, en las zonas de marismas que acogen dos grandes complejos de vegetación especializada.

Los estuarios, rías y bahías se caracterizan por una elevada producción de materia orgánica que en forma de plancton se exporta al medio litoral y al nerítico donde constituyen la base de las cadenas tróficas de pesquerías de interés económico. Además, en su interior se da cobijo a especies marinas que desarrollan parte de su ciclo biológico en estas zonas abrigadas de la costa y constituyen espacios fundamentales para la avifauna de paso e invernante.

Estos ecosistemas, considerados en otros tiempos como improductivos e insalubres, fueron sometidos a aislamientos y rellenos, gozan actualmente de un reconocimiento que ha

hecho cambiar su gestión hacia políticas de protección y conservación. Esta es la razón del protagonismo que a estos espacios le otorga la Unión Europea en el marco de la Red Ecológica Europea Natura 2000.

Prados y cultivos

Consecuencia de la actividad ganadera como fundamento de la economía rural, basada en la cría de ganado de leche, el ecosistema pratense es el de mayor extensión superficial de Cantabria.

Está constituido por plantas herbáceas, siempre verdes, de porte bajo o mediano, de raíces perennes dando lugar a un césped tupido y continuo.

Landas atlánticas

Ecosistema formado por matorrales subarborescentes, heliófilos, asentados sobre suelos ácidos. Por su extensión superficial constituyen una biocenosis importante, encontrándose desde el nivel del mar hasta las cumbres más elevadas.

Debe su origen a la deforestación, si bien en algunas zonas, bordes de acantilado, orlas de bosques, etc., tienen carácter climático, es decir, constituyen la comunidad natural estable.

Bosques mixtos de frondosas

Este tipo de ecosistema constituye la formación vegetal clímax en Cantabria en el piso colino. Se desarrolla sobre suelos ricos en bases, profundos y húmedos y están constituidos por una mezcla de diversas especies entre las que domina el roble común (*Quercus robur*), acompañado de fresnos (*Fraxinus excelsior*), arces (*Acer campestre*), cerezos silvestres (*Prunus avium*), etc., así como una gran cantidad de arbustos de alto porte como el avellano (*Corylus avellana*), el arce (Fraxinus alnus), el cornejo (*Cornus sanguinea*), etc.

Ecosistemas de gran complejidad estructural y alta diversidad de especies que han sido explotados y desplazados por cultivos o plantaciones hasta su práctica desaparición en el litoral cántabro. La recuperación de este bosque debería ser prioritaria.

Encinares cantábricos

En el litoral, el encinar cantábrico es el bosque más característico. Está compuesto por especies esclerófilas mediterráneas junto a las cuales aparecen entremezcladas otras típicamente oceánicas. La encina (*Quercus ilex*) y el laurel (*Laurus nobilis*) son las especies dominantes.

El encinar ha sido históricamente una de las principales fuentes de combustible y su superficie de ocupación se ha visto reducida. Ello explica la extensión de asociaciones de sustitución, madroñales o lauredales. No obstante, y pese a que muchos de ellos carecen de árboles añosos y no pueden considerarse como bosques maduros, existe un buen número de encinares repartidos por todo el litoral cántabro. Los más extensos y relevantes ambientalmente se encuentran en la Costa Oriental entre las Rías de Ajo y de Oriñón (Buciero, Candina, etc.). En la mitad occidental de la región estos bosques aparecen mucho más fragmentados y recubren superficies muy reducidas.

Los encinares litorales suelen manifestar una aceptable vitalidad y capacidad de recuperación. Deben considerarse como áreas de la máxima importancia para la conservación.

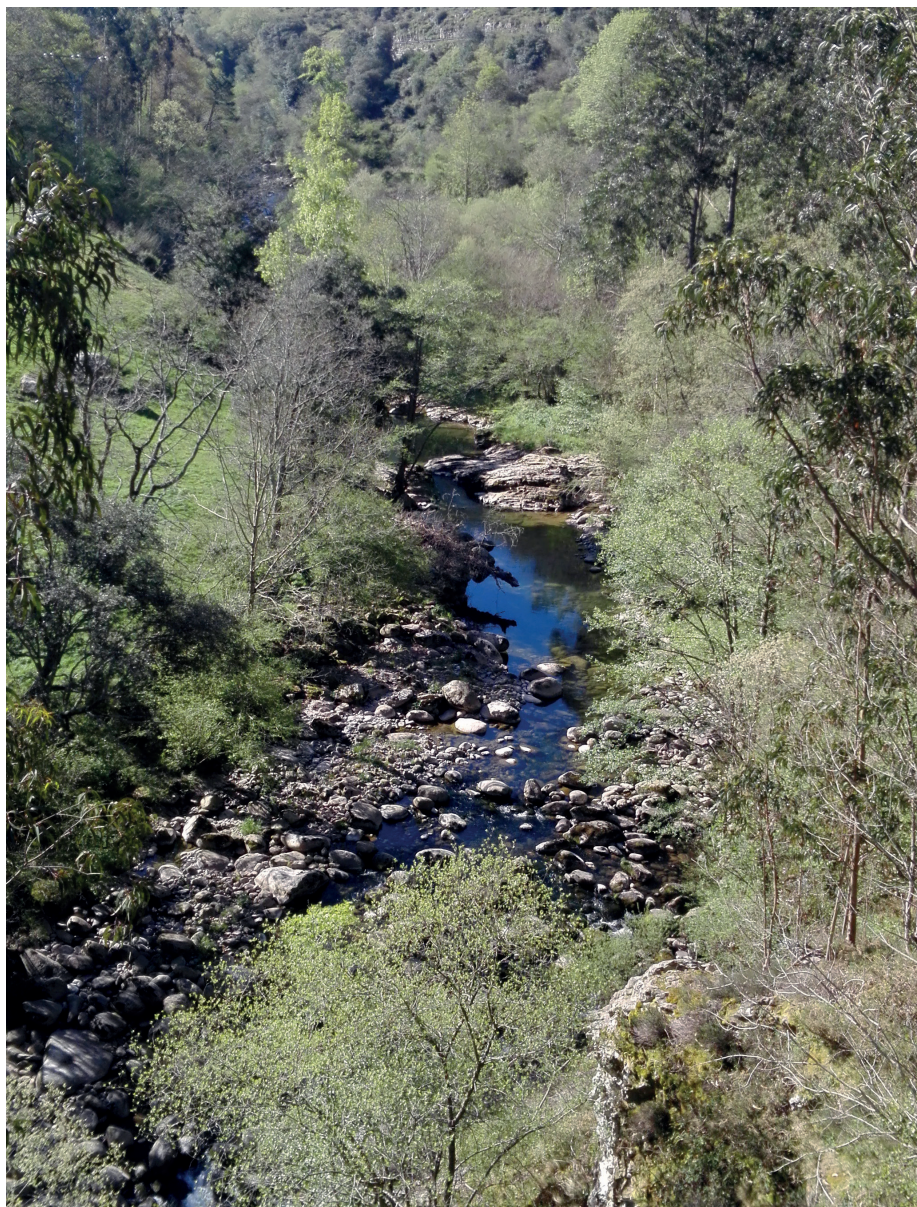
Ecosistemas riparios y masas de aguas dulces

El árbol principal de estos ecosistemas es el aliso (*Alnus glutinosa*), junto a él se encuentran olmos (*Ulmus glabra*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), sauces (*Salix frogilis* y *S. alba*) y, en algunas ocasiones, robles. Junto a las alisedas abundan las saucedas. Las saucedas arbustivas constituyen una formación pionera que se instala, a modo de barrera, entre el cauce del río y la aliseda y que también cumple el papel de vegetación de sustitución cuando se elimina el bosque de ribera.

Las riberas fluviales y su vegetación son uno de los sistemas naturales más degradados por las actividades humanas. Estos bosques riparios contribuyen a la estabilidad de las márgenes y a la dinámica natural de los fondos aluviales albergando comunidades muy ricas de fauna y flora, por lo que deben ser objeto de protección. Afortunadamente, su recuperación se ve favorecida por el rápido crecimiento de la mayoría de sus especies.

Robledales y hayedos

Estos tipos de ecosistemas son los clímax en Cantabria en el piso montano, si bien hoy, como ha ocurrido con otras especies de bosque, su superficie se ha visto reducida. Su disminución se ha debido a las talas practicadas en los últimos siglos pero cabe señalar la recuperación de los hayedos en los últimos años.



Río Lamasón

En las laderas soleadas domina el roble (*Quercus robur* y/o *Quercus pétrea*) acompañado de ejemplares aislados de olmos, rebollos, hayas, etc. y un cortejo florístico característico. Son significativas algunas manchas en los valles del Saja, Nansa y Besaya.

Poseen una riqueza faunística elevada, manteniendo una gran cantidad de macrovertebrados, entre los que se cuentan los más grandes de la región (corzo, oso, jabalís, etc.).

A partir de los 800 metros de altitud aproximadamente y en las laderas situadas a umbría aparece el haya (*Fagus silvatica*), que se desarrolla sobre suelos ácidos, lo mismo sobre arcillas descalcificadas que sobre cuarcitas y areniscas o sobre calizas descarbonatadas.

Desde el punto de vista faunístico, el hayedo se encuentra muy relacionado con el robledal puesto que las especies de fauna que en él habitan son, en general, las mismos.

Entre los 1.200 y los 1.800 metros de altitud, por encima del hayedo, se instalan los abedules (*Betula celtibérica*) creciendo en suelos ácidos y pobres. Los mejor conservados se encuentran en las cabeceras de la cuenca del Deva, Saja, Nansa e Hija. Juegan un papel ecológico importante por crecer en lugares inhóspitos y rodear a los bosques de hayas, constituyendo un lugar de refugio para la fauna salvaje de altura.

Pastizales con matorrales

En Cantabria este tipo de ecosistema tiene importancia por su gran extensión superficial. Debe su origen a la deforestación y posterior quema, evitando que la vegetación arbórea pueda prosperar, para su uso en la alimentación del ganado vacuno y caballar en régimen de explotación extensiva a diente.

Suele estar constituido por dos estratos: el subarborescente de 2 a 3 metros de altura, dominado por ericáceas y leguminosas, y el herbáceo, con coberturas del 100%.

Tiene la propiedad este ecosistema de fijar nitrógeno del suelo, favoreciendo la aparición de un césped de gramíneas, constituyendo una reserva de gran importancia para sostener a la cría de ganado en régimen de explotación semiestabulada.

Pastos y roquedos de alta montaña

Los ecosistemas arbóreos por encima del piso montano, dadas las condiciones climáticas, dan paso a los pastizales de alta montaña, ecosistema estable o climácico.

En las montañas calizas, que se reducen al macizo de los Picos de Europa, aparece el enebro (*Juniperus communis*) acompañado de gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*).

Sobre suelos silíceos y en pequeñas manchas, se desarrollan importantes turberas constituidas por diferentes especies de esfagnos (*Sphagnum* sps) que crecen en terrenos encharcados. Las turberas están consideradas hábitats de interés comunitario en la Directiva Hábitats. La extensión de las turberas en Cantabria es muy reducida, destacando por su interés las que se localizan en los Puertos de Río Frío (Vega de Liébana).

Fragmentación y conectividad ecológica.

No obstante, la diversidad biológica en la región se encuentra amenazada por presiones antrópicas como la artificialización del territorio, la competencia con otras especies invasoras, el sobrepastoreo, la contaminación, y, sin duda, una de las intervenciones más desfavorables para la estabilidad de las poblaciones ecológicas: la fragmentación de ecosistemas y de hábitats, así como el aislamiento de poblaciones por la disminución de la conectividad entre ecosistemas.

Las grandes infraestructuras como las autovías y los trazados ferroviarios de alta velocidad deben incorporar medidas correctoras que minimicen el impacto que producen sobre la conectividad territorial y el desplazamiento de la fauna incorporando un seguimiento ambiental real para evaluar los efectos sobre la estabilidad de las poblaciones afectadas.

En este sentido, se debería disponer de un mejor conocimiento del impacto de la red de carreteras de Cantabria sobre la permeabilidad territorial para la fauna, especialmente en la franja costera y su relación con los valles cántabros.

La respuesta de los ecosistemas naturales ante las actuaciones antrópicas, de cualquier tipo, requiere del mejor conocimiento sobre su estructura y función, de las que dependen propiedades como la capacidad de resistencia y resiliencia que resultan esenciales para predecir las posibilidades de compatibilizar las actuaciones territoriales con su conservación.

Desde la gestión, se debe actuar sobre los espacios que tras su utilización han quedado contaminados y abandonados, caso de muchas explotaciones mineras, que producen además un importante impacto paisajístico y en ocasiones un riesgo elevado de contaminación de las aguas subterráneas, resultando además espacios favorables para la instalación de especies invasoras.

Por otra parte, la mejora de nuestra biodiversidad exige el pleno desarrollo de todo el conjunto de actuaciones y de instrumentos de planificación previstos en la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria.

La mejora de la conectividad ecológica puede conseguirse con el desarrollo de una adecuada infraestructura verde que facilite los flujos de individuos entre las diferentes poblaciones del territorio. La mejora del patrimonio natural requiere, según las recomendaciones recientes de la Unión Europea, una red, denominada infraestructura verde, de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales que incorpore espacios verdes y ecosistemas acuáticos. De esta red continua e integrada formarían parte desde los espacios protegidos y corredores ecológicos hasta los espacios verdes urbanos. Desafortunadamente, la consolidación de una infraestructura verde siguiendo este nuevo enfoque es una tarea en la que apenas se ha empezado a trabajar en Cantabria, si bien el PROT la plantea y diseña para comenzar su desarrollo.

La diversidad biológica funciona como un buen indicador del estado de salud de los ecosistemas que depende directamente de la presión ejercida por el hombre en el uso del suelo, de las alteraciones producidas en los flujos de materia (directamente relacionado con vertidos a las aguas, suelo y atmósfera) y de energía (directamente relacionado con la cantidad y tipo de energías utilizadas).

Independientemente de la consideración de determinadas áreas con criterios de conservación, no deja de ser evidente que las infraestructuras verdes (IV) concentran aspectos de relevancia para la actividad humana. Estos aspectos, que se consideran beneficios aportados por estas áreas, se definen como servicios ecosistémicos.

De este compendio de beneficios genéricos que la infraestructura verde implementa y de sus servicios ecosistémicos asociados, la infraestructura verde para Cantabria, asociada a conectividad territorial y mantenimiento de la biodiversidad, la multifuncionalidad atribuible a esta tipología concreta permite aportar otra serie de servicios ecosistémicos asociados.

Especies invasoras

La introducción de especies alóctonas de fauna y flora de carácter invasor está generando una problemática considerable para el mantenimiento de la biodiversidad regional, así como para el paisaje. Ello va a conllevar el tener que plantear en las directrices territoriales, en concordancia con el Plan Estratégico Regional de Gestión y Control de Especies Exóticas Invasoras, para el cumplimiento de los objetivos del PROT, las correspondientes orientaciones encaminadas a su control o eliminación.

4. Espacios naturales protegidos

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, traspuesta al Derecho interno por el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, dio paso en nuestro país a la puesta en marcha de la red ecológica denominada «Natura 2000», creando al tiempo una serie de obligaciones en materia de Espacios Naturales Protegidos para las administraciones competentes, entre las que se encuentran las Comunidades Autónomas. Esta red está compuesta por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), designadas al amparo de la Directiva de Aves 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, y por las Zonas de Especial Conservación (ZEC) derivadas de la anteriormente citada Directiva Hábitats. Asimismo, la Decisión 2004/813/CEE, de 7 de diciembre, (Diario Oficial de la Unión Europea de 29 de diciembre de 2004) procedió a la aprobación de la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica atlántica, en la que se incluye la Comunidad Autónoma de Cantabria. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece Áreas Protegidas por instrumentos internacionales como : Los Humedales de Importancia Internacional, del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas y las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.

Dentro de este marco normativo, Cantabria aprobó la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria, que tiene por objetivo el establecimiento de normas de protección, conservación, restauración y mejora de los hábitats naturales, la flora y fauna silvestres, los elementos geomorfológicos y paleontológicos, y el paisaje de Cantabria, así como sus procesos ecológicos fundamentales.

Uno de los contenidos fundamentales de esta Ley es la creación de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria, cuyo objetivo es configurar un conjunto suficiente y coherente de sistemas naturales regionales interconectados, que aseguren el mantenimiento y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad del territorio regional. Estos espacios quedan definidos como aquellos espacios del territorio de Cantabria que contienen elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes y podrán ser declarados protegidos en atención a su representatividad, singularidad, rareza o fragilidad, estableciendo diversas categorías jurídicas de protección, en función de los bienes y valores a proteger y de los objetivos de su declaración.

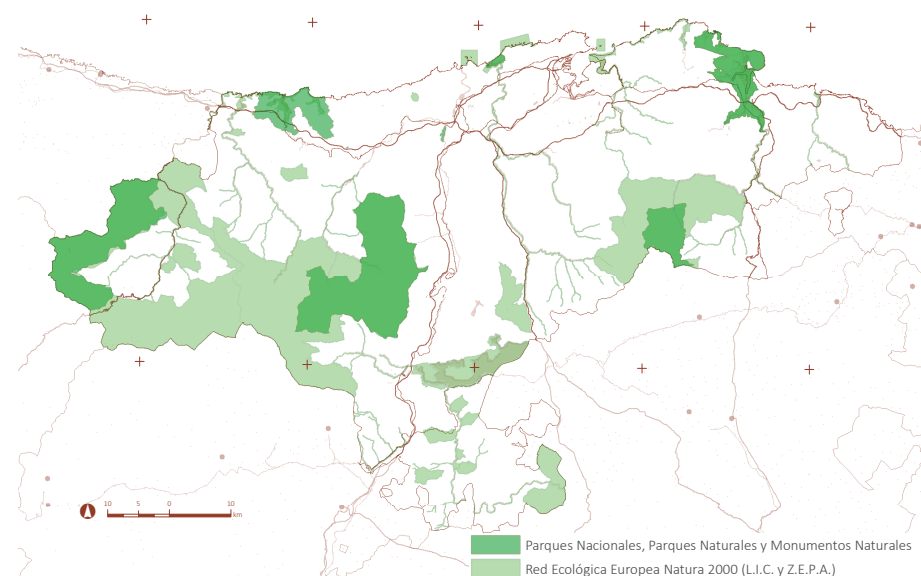


Figura 16. Espacios naturales protegidos

En la actualidad se han declarado un Parque Nacional, cinco Parques Naturales, un monumento natural, tres Áreas Naturales de Especial Interés, catorce Zonas de Especial Conservación, siete Lugares de Importancia Comunitaria y nueve Zonas de Especial Protección para las Aves, que representan en conjunto más del 30% de la superficie regional. Estando en tramitación cuatro Planes de Ordenación de los Recursos Naturales. Junto a estos espacios naturales, y solapados en una gran superficie, se encuentran los Montes de Utilidad Pública, pertenecientes al dominio público forestal. En la región son 480 que ocupan una superficie de 280.00 hectáreas.

II.3. Análisis DAFO

A. Debilidades

1. Existencia de especies de flora y fauna vulnerables y en peligro de extinción.
2. Especies de flora y fauna invasoras.
3. Escasa presencia de suelos con alto potencial de productividad agrícola.
4. Escasa planificación ambiental, por retraso en el desarrollo y ejecución de los instrumentos propuestos en la legislación.
5. Existencia de un relieve accidentado que genera escasas superficies llanas para actividades productivas.

B. Fortalezas

1. Alta biodiversidad como consecuencia de la heterogeneidad de ecosistemas.
2. Gran riqueza y abundancia de especies de los sistemas de estuarios, dunas, y cuevas.
3. Resiliencia de ecosistemas por la alta productividad vegetal y ausencia de déficits hídricos severos
4. Posibilidades de implementación de nuevos usos productivos debida a la benignidad del clima.

C. Amenazas

1. Aumento de la presión urbanística y turística, sobre todo en la zona litoral, que genera ocupación de suelo de alto valor agrícola y conflicto de usos.
2. Fragmentación, destrucción de hábitats, aislamiento de poblaciones y contaminación que provocan pérdida de diversidad biológica.
3. Especies de flora y fauna invasoras.
4. Elevado nivel relativo de emisiones antropogénicas de CO₂.
5. Vertidos de aguas residuales.
6. Dragados y rellenos en la zona costera.
7. Aumento del riesgo de catástrofes por actuaciones antrópicas o por el cambio climático.

8. Incendios forestales.
9. Reducción de precipitación y aumento de la temperatura por efecto del cambio climático con sus consiguientes impactos sobre el territorio.
10. Incremento de los riesgos de inundación ante eventos extremos en la costa por efecto del cambio climático.
11. Pérdida de territorio en zonas bajas de la costa por inundación permanente y erosión debido al aumento del nivel del mar.

D. Oportunidades

1. Cada vez mayor concienciación ambiental de la población y creciente preocupación de las administraciones.
2. Creación de una infraestructura verde a nivel regional y en coherencia con las infraestructuras de la cornisa cantábrica y la europea.
3. Desarrollo de actividades económicas ligadas al medio natural (actividades agrarias, ganaderas y forestales, turismo, explotación de energías renovables, etc.) y a los servicios ecosistémicos.
4. Puesta en valor y potenciación de los servicios que prestan los ecosistemas.
5. Evitar la fragmentación ecológica de la región y frenar la pérdida de biodiversidad.
6. Explotación de recursos endógenos.
7. Fomento de la coordinación institucional.
8. Puesta en marcha de medidas de adaptación y de protección frente a riesgos extremos.

III. Organización Territorial

III.1 Población

III.1.1. Evolución de la población

A pesar de ser una región pequeña, el comportamiento de la población de Cantabria es complejo. Su evolución durante los últimos decenios viene marcada por dos fases principales: una primera entre los años 1980 y 2000, que se ha caracterizado por una estructura cada vez más regresiva y una dinámica de crecimiento muy estancada, en la que los cambios de población se han relacionado directamente con los movimientos migratorios; y otra, entre 2001 y 2011, con una dinámica de crecimiento muy destacada, donde además de los movimientos migratorios, el crecimiento se ha relacionado con una revitalización del movimiento natural y los procesos de difusión metropolitana.

Actualmente Cantabria cuenta con 582.206 habitantes (Revisión anual del Padrón de Habitantes, 2016), habiendo duplicado su población en poco más de un siglo. En 2012 se produce un máximo de población de 593.861 habitantes, año en el que se inicia un periodo que llega hasta el momento actual, en el que la población decrece con unos saldos vegetativo y migratorio negativos. En este sentido, la crisis económica ha provocado el retorno a sus países de origen de buena parte de los inmigrantes, y ha influido negativamente en la natalidad. En este periodo se pone de manifiesto además una pérdida de la capacidad de reemplazamiento de la población activa.

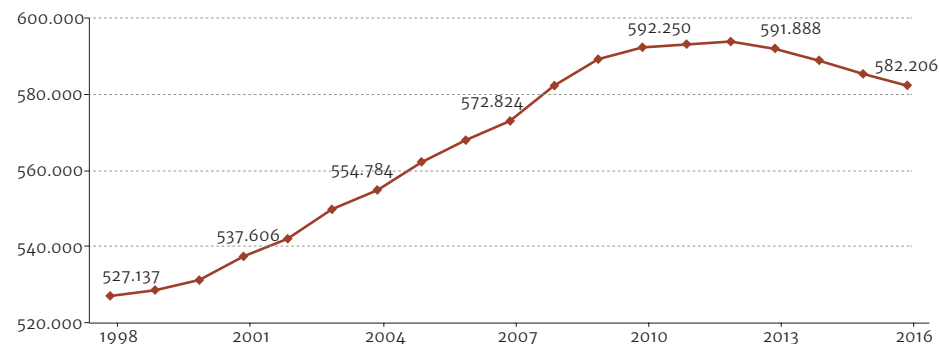


Figura 17. Evolución de la población de Cantabria, 1998-2016
Elaboración propia a partir de ICANE. Revisión anual del Padrón de Habitantes, 1998-2016.

A. El movimiento natural de población

La fase final de la transición demográfica en Cantabria se ha traducido, como en otras CC.AA. cercanas, en un descenso generalizado de los nacimientos y en un leve aumento de la mortalidad desde los años 1980. Esta situación se ha acentuado hasta 1995, año a partir del cual la población parece recuperar cierto dinamismo, primero lentamente, y con gran energía entrada la primera década del siglo XXI. Sin embargo, ese proceso de rejuvenecimiento se ha paralizado en los últimos años, y ha tomado nuevamente forma de retroceso poblacional.

El análisis más detallado del movimiento natural de la población en los últimos años permite identificar estas fases o periodos. Desde 14,52 nacidos por mil habitantes en 1981, la natalidad desciende hasta un mínimo de 7,03 ‰ en 1995.

A partir de este año la natalidad comienza a recuperarse, con especial fuerza a partir de 1999, y continúa en ascenso hasta 2008, alcanzando el 10,13 ‰. Con cambios de menor magnitud, la mortalidad asciende hasta 1999, cuando alcanza 10,1 muertos por mil habitantes, y comienza un lento descenso hasta 2010 (9,27 ‰). Frente al mínimo de mediados de los años 1990, este proceso de rejuvenecimiento se traduce en un saldo vegetativo positivo entre 2008 y 2010 que, aunque leve, supone un aumento de población.

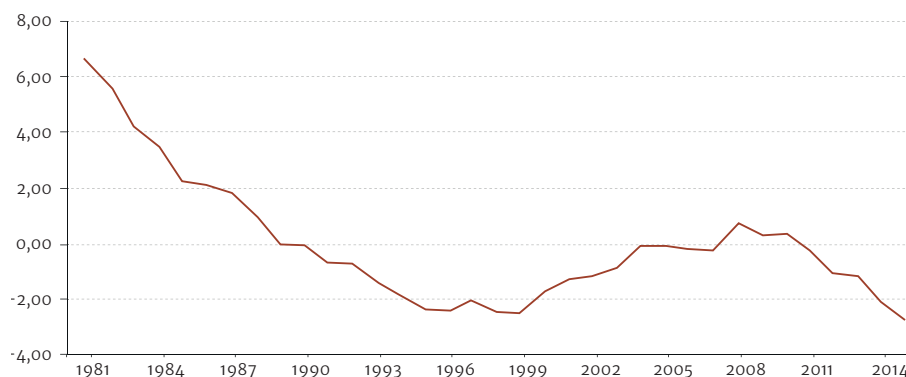


Figura 18. Saldo vegetativo por mil habitantes en Cantabria, 1975-2015
Elaboración A5:C8 a partir de INE. Indicadores demográficos básicos, 1975-2015.

En los últimos años la natalidad ha decrecido hasta valores similares a los de principios de los años 1990, y la mortalidad ha aumentado hasta un máximo de 10,35 ‰ en 2015. La tasa global de fecundidad y el número medio de hijos por mujer, pese a esa recuperación producida en torno a 2008, también caen a niveles de 1990. Así, la revitalización producida durante la primera década del siglo XXI parece cambiar de signo hoy, y apunta de nuevo a una fase de retroceso demográfico, con un saldo vegetativo negativo mayor incluso que los experimentados hace 20 años.

Frente a este retroceso vegetativo, la población cántabra, sin embargo, ha aumentado sus efectivos considerablemente en las últimas décadas. Ello lleva a tener en cuenta un necesario saldo migratorio positivo, que ha empujado el crecimiento absoluto, ya que la vitalidad de la población no ha sido suficiente para garantizarlo.

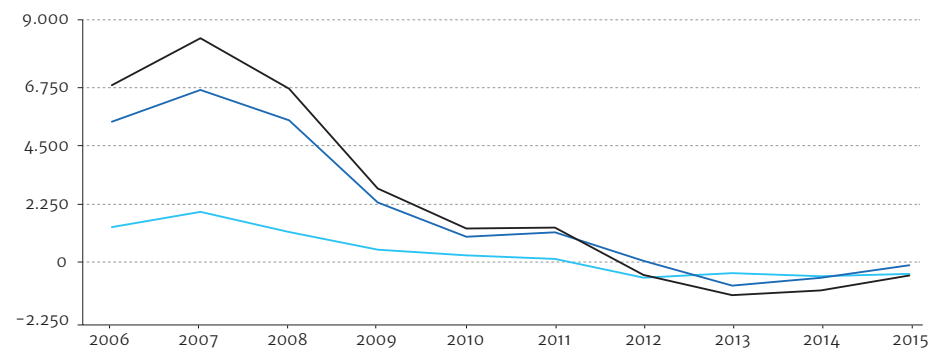


Figura 19. Saldo por variación residencial por mil habitantes en Cantabria, 2006-2015
Elaboración propia a partir de INE. Estadística de Variaciones Residenciales, 2006-2015

B. Variaciones residenciales

Se denomina variaciones residenciales interiores a las que se producen dentro de España, y variaciones residenciales exteriores a las que se producen desde y hacia fuera de España. Ambas han supuesto en Cantabria un coadyuvante en el crecimiento experimentado hasta 2012, con un máximo de en torno a 8.000 habitantes más en 2007. A partir de 2012 el saldo en los dos casos es negativo, lo que, sumado al saldo vegetativo negativo, da lugar en definitiva a la pérdida neta de población experimentada durante los últimos años.

Hay que considerar, no obstante, que estos movimientos no han tenido la suficiente magnitud como para incidir de forma determinante en la dinámica y estructura poblacional, pero sí han sido suficientes como para cambiar levemente el comportamiento de las tasas, como ha ocurrido durante la primera década del siglo actual.

III.1.2. Estructura de la población

La particular dinámica poblacional que se ha desarrollado durante los últimos decenios ha tenido manifiestas repercusiones sobre la estructura por edades. La característica más destacable en la evolución de la estructura demográfica de la población es el proceso de envejecimiento. Envejecimiento que se da en dos vertientes: primero por la base, a partir de una reducción de la natalidad y fecundidad; y segundo por la cúspide, en relación al aumento de la esperanza de vida y el progresivo envejecimiento de la voluminosa población madura.

Los cambios tan drásticos en la dinámica poblacional durante los últimos decenios se traducen en cambios estructurales repentinos: la estructura pasa de ser estacionaria a regresiva en tan sólo 10 años, entre 1981 y 1991. Para 1991 el inicio del cambio de tendencia es visible en el retroceso de las nuevas generaciones, representadas por las cohortes quinquenales de menor edad. Ese estrechamiento por la base, sostenido a lo largo de los años, va a provocar una reducción también de efectivos adulto-jóvenes, algo ya claramente visible en la pirámide de 2015. El cambio en las pautas reproductivas de la población ha producido una caída general de la fecundidad y natalidad, una tendencia que tiene graves implicaciones para la sostenibilidad del sistema socioeconómico.

A esa reducción de los efectivos más jóvenes le ha venido acompañando durante los últimos años un engrosamiento de las cohortes de población de mayor edad, especialmente en el caso de las mujeres, con una mayor esperanza de vida. Es decir, más efectivos alcanzan una mayor edad que en épocas pasadas. El incremento de población envejecida es una prueba de los éxitos en calidad de vida alcanzados en la Comunidad Autónoma, pero también plantea grandes retos socioeconómicos, como el de la creciente población dependiente y puede generar fuertes tensiones sociales y económicas.

Así, teniendo en cuenta ambos fenómenos, si en 1981 la población joven (0 a 15 años) se situaba en torno al 22,5 %, en 2015 el valor es del 13,59 %, por su parte la población vieja (más de 65 años) era del 15,74 % en 1981, y en 2015 asciende al 20,27 %.

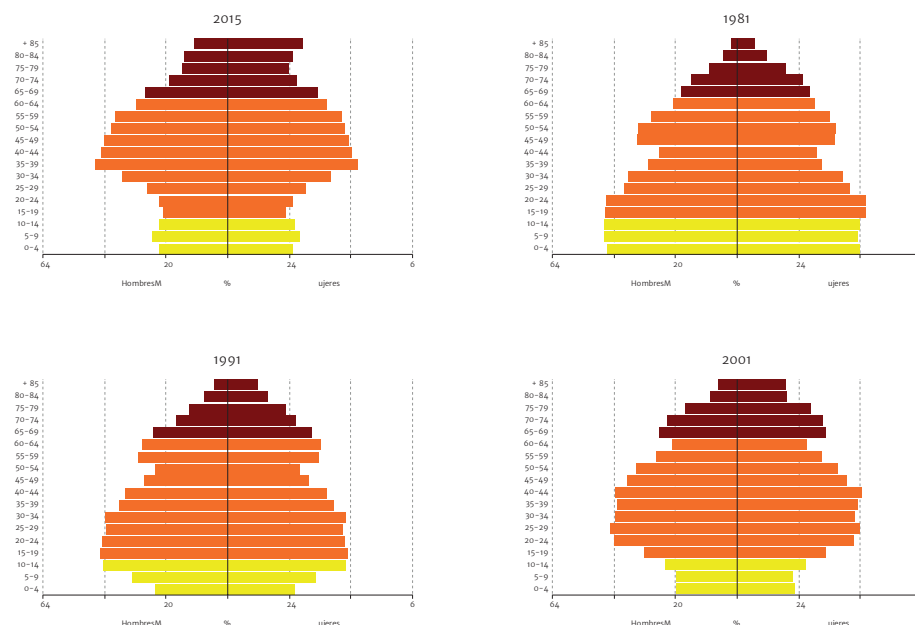


Figura 20. Pirámides de población de Cantabria, 1981, 1991, 2001 y 2015
Elaboración propia a partir de INE. Censos de Población y Viviendas 1981, 1991 y 2001. Padrón Municipal de Habitantes, 2015.

La actual estructura de población se puede definir como regresiva. Esta estructura se caracteriza por presentar forma de urna, y viene dibujada por una base muy retranqueada (consecuencia del mantenimiento por largo tiempo de una caída de la fecundidad), una cúspide notablemente desarrollada (debida a la larga esperanza de vida y el déficit relativo de jóvenes) y un voluminoso grupo de edad adulta.

III.1.3. Distribución espacial y procesos

Un elemento caracterizador de la dinámica demográfica de la Comunidad Autónoma en las últimas décadas ha sido la extensión del crecimiento a un elevado número de municipios, aunque el verdadero aumento de la población se ha producido y concentrado en las áreas más dinámicas del litoral, en las que predominan las actividades económicas básicas en la industria y los servicios. A la vez, se ha producido una disminución de población por abandono progresivo de los núcleos rurales y de montaña del interior que tienen una importante dedicación principal a las actividades ganaderas. La variedad en los comportamientos demográficos de los municipios cántabros permite identificar actualmente dos zonas claramente diferenciadas: la zona litoral y la zona interior. Si tenemos en cuenta los 55 municipios más próximos a la costa, la población que agrupan supera ligeramente el 91 %, quedando poco más de un 8 % de la población en el resto de zonas interiores (INE. Padrón Municipal de Habitantes, 2015). Esta concentración de población en la zona de la costa ha sido consecuencia del mayor dinamismo de los polos urbanos del área litoral y su mejor accesibilidad a las diferentes redes de comunicaciones.

En estas áreas interiores se constata una dinámica regresiva notable, impulsada históricamente por la emigración intrarregional hacia las áreas urbano-industriales y el propio envejecimiento estructural. La gran mayoría de estos municipios, exceptuando algunos centros funcionales como Potes y Reinosa, se corresponden fundamentalmente con sectores dotados de baja accesibilidad, escasos volúmenes de población y de una marcada ruralidad.

En contraste con esta pérdida de efectivos, destaca el proceso de periurbanización (caracterizado por la disminución de población en el municipio central y aumento en los límites) que se ha producido en los entornos de Santander y Torrelavega en las últimas décadas. Ambas Ciudades han tenido un crecimiento que se ha centrado fundamentalmente en la periferia y que ha llevado aparejada la dispersión de la edificación en su entorno, con un proceso urbanizador que ha sobrepasado las áreas de borde alcanzando los núcleos rurales próximos a las mismas, dando lugar con ello a la pérdida de las características rurales y naturales de estas zonas de transición. En el caso de Santander, centro regional, se pone de relieve la existencia de un espacio multifuncional que conforma la mayor aglomeración residencial, industrial y terciaria de Cantabria y se vinculan a él tanto los núcleos principales de los municipios de su entorno metropolitano, como es el caso de Maliaño, Astillero o Santa Cruz de Bezana, como los núcleos rurales que se localizan dentro de su área de influencia. Torrelavega, centro subregional, se constituye como un continuo urbano-industrial, que engloba su propio municipio y algunos núcleos de los municipios colindantes como Puente San Miguel, Santiago de Cartes y Requejada, entre otros de su entorno. Así, desde 1981 hasta 2015, algunos de estos municipios han

aumentado su población de manera muy notable, como Santa Cruz de Bezana (244 %), Piélagos (162 %) o Cartes (159 %).

En la costa oriental de Cantabria se ha producido un crecimiento muy importante en población y ocupación espacial ligado, en gran medida, al desarrollo metropolitano de Bilbao. Este espacio costero se articula a través de varios núcleos urbanos, con sus respectivas áreas de influencia. Caso relevante es el de Castro Urdiales (146 %) que ha agotado, prácticamente, la capacidad de acogida prevista en su Plan General. Laredo-Colindres y Santoña se situarían en un segundo nivel y en ellos es destacable el importante crecimiento de la segunda residencia. No obstante, en la extensión espacial del fenómeno, ya en Trasmiera, al oeste, Argoños (200 %), Meruelo (131 %), y Noja (103 %), son los municipios que más han aumentado su población, junto con Castro Urdiales, en el oriente regional desde 1981.

Todo ello ha dado lugar a un importante aumento de la población estacional, que ha generado unas mayores exigencias de dotaciones y prestación de servicios, aunque se ha de considerar que este proceso ha estado ligado a una situación social, política y económica, que ha variado drásticamente en los últimos años y por tanto se está produciendo una profunda modificación de este patrón.

En relación con las condiciones de vida de la población (INE, Encuesta de Condiciones de Vida), la renta media por hogar en Cantabria para 2015 es muy similar al dato para España, con 25.282 y 26.092 euros, respectivamente. Estos valores han caído notablemente desde 2009, cuando superaban los 30.000 € en ambos casos. El 76,5 % de los hogares en Cantabria tiene una vivienda en propiedad, dato que en años anteriores ha superado el 85 %, y que para España se sitúa en 77,3 %, también en 2015. La tasa de riesgo de pobreza o exclusión social (indicador AROPE), arroja un 20,4 % y en el caso de la carencia material severa un 3,5 %, datos que para España son de 28,6 % y un 6,4 %, respectivamente. Estos datos han empeorado en los últimos años en términos generales, sin embargo, en Cantabria se observa cierta mejoría entre 2014 y 2015. Así, a los problemas de índole social y económica que pueden venir de la mano del envejecimiento de la población, se unen los efectos de la recesión económica, y juntos condicionan el devenir demográfico de la región.

III.1.4. Proyección de población

Las proyecciones de población representan escenarios que se producen al tomarse en consideración distintas hipótesis en la evolución futura de la población, es decir, simulaciones. Se trata, por tanto, de una cifra subjetiva, sensible a múltiples factores que no son de fácil predicción, y que superan la dimensión demográfica para llegar a ámbitos tales como la economía, los cambios sociales y culturales, o incluso los avances científicos.

La proyección de población recogida en este apartado se corresponde con los trabajos que periódicamente realiza el INE para el conjunto de Comunidades Autónomas y provincias de España. La metodología que se utiliza es el *método clásico de componentes*.

Este método se basa en la población residente y en los datos observados para cada uno de los componentes demográficos básicos (la mortalidad, la fecundidad y la migración). Se obtienen así distintas poblaciones objetivo bajo ciertas hipótesis sobre el devenir de esos tres fenómenos, que son los que determinan su crecimiento y su estructura por edades. La proyección de la población se lleva cabo de acuerdo a un *modelo de proyección multirregional*, con resultados no sólo de las cifras de población por sexo y edad, sino también las cifras proyectadas de nacimientos, defunciones y movimientos migratorios que tendrían lugar en cada año. Los resultados para España alcanzan la década del 2060, mientras que para las provincias y Comunidades llegan al año 2030. Todo ello se ajusta a la necesaria coherencia entre flujos y stocks demográficos y a la debida consistencia interterritorial. Los detalles concretos y formulación se pueden consultar en el documento metodológico *Proyecciones de Población de España (2016-2066)* (INE, 2016).

A. Población de partida

La población de partida utilizada en las proyecciones del INE es la existente provisionalmente a fecha 1 de enero de 2016, disponible en el momento de elaboración y difusión de los resultados.

B. Proyección de la fecundidad

El método general de proyección de la evolución de la fecundidad de las mujeres consiste en la modelización y extrapolación del comportamiento de las tasas específicas de fecundidad por edad observadas en los últimos cuatro años.

A nivel provincial el periodo proyectado es de 2016 a 2030 y se ha llevado a cabo a partir de una simulación del comportamiento diferencial de la intensidad de la fecundidad en cada provincia respecto al total nacional, así como la evolución actual de la Edad Mediana a la Maternidad y del Rango Intercuartílico de las tasas de fecundidad de cada una de ellas. La metodología se basa en el modelo de *Brass-Gompertz Relacional*.

El valor proyectado para Cantabria en el Indicador Coyuntural de Fertilidad en 2030 se sitúa entre los más bajos de España, dentro del rango 0,93 a 1,23, junto a CC.AA. como Asturias, Galicia y algunas provincias de Castilla y León y Castilla La Mancha. Dentro de la región cantábrica destacan las provincias del País Vasco, con valores muy superiores.

En la Edad Media a la Maternidad, Cantabria se sitúa nuevamente entre los valores menos favorables de cara al rejuvenecimiento poblacional, con entre 32,96 y 34,10 años.

C. Proyección de la mortalidad

La proyección de la mortalidad es el único componente en el que se prescinde de la distinción entre el dato para nacionales y el dato para extranjeros, debido a la poca relevancia cuantitativa que tienen las defunciones de este grupo de población foránea.

Para España, la proyección se realiza a partir de la extrapolación de las tendencias observadas de los riesgos o probabilidades de muerte para cada edad, de acuerdo a una modelización exponencial de las trayectorias suavizadas de las mismas en función del tiempo. La proyección a nivel provincial comprende el periodo 2016-2030 y se basa en una metodología relacional siguiendo el método de los *logits de Brass*.

La esperanza de vida al nacimiento proyectada para el año 2030, tanto para hombres como para mujeres de Cantabria, se encuentra en un rango intermedio en relación con el resto de provincias de España, siendo para los primeros de 81,5 a 83,5 años y para las segundas de entre 86,6 y 88,4 años.

D. Proyección de la migración

1. Inmigración exterior

La migración exterior se proyecta para España a 50 años vista y para las provincias en los próximos 15 años. Para ello, se establece una intensidad de inmigración global para españoles y extranjeros a través de los datos de migraciones del año 2015 (promedio de los últimos cinco años en el caso de las provincias, también de la *Estadística de Migraciones*, para evitar la variabilidad propia de los datos de fuentes de mayor detalle). Estos datos se mantienen constantes para todo el periodo proyectivo.

2. Emigración exterior

En este caso también se ha diferenciado entre españoles y extranjeros, dado que se trata de colectivos con distintos comportamientos. Se han valorado las tasas de emigración, por factores como la generación, sexo o nacionalidad, como en los componentes anteriores, y para los mismos periodos temporales.

3. Migración interior

La proyección de la migración interior o interprovincial se lleva a cabo a partir de la misma fuente señalada anteriormente, la *Estadística de Migraciones*, utilizando datos de los últimos cinco años. La proyección comprende varios componentes: intensidad de la emigración para cada provincia, distribución de la intensidad por generaciones o edades, diferencial por sexos, y reparto por provincia de destino; el periodo para las provincias es el de 2016-2030.

4. Proyección de las adquisiciones de nacionalidad española

Las adquisiciones de nacionalidad española se proyectan por edad, sexo y para cada año proyectado, de manera similar al resto de componentes, y también a nivel provincial. En este caso se utilizan los datos procedentes del *Registro Civil* y de la *Estadística de Adquisiciones de Nacionalidad Española de Residentes* para los años 2013-2015.

E. La evolución futura de la población cántabra

En base a los datos proporcionados por el INE, la población residente en Cantabria será de 548.623 habitantes en el año 2030. En cuanto a los nacimientos, serán de 2.700, lo que supone un descenso del 35,17 % con respecto a 2016, en el que ascendieron a 4.165. Las defunciones se mantienen más estables, pasando de 5.962 en 2016 a 6.136 en 2030, lo que implica un ascenso del 2,92%.

Hay que tener en cuenta que, pese a la leve recuperación demográfica de la década pasada, la situación general en España es de crisis demográfica. Si se mantuvieran las tendencias actuales, España perdería algo más 500.000 habitantes en los próximos 15 años y 5,4 millones hasta 2066. El porcentaje de población de 65 años y más, que actualmente se sitúa en el 18,7%, alcanzaría el 25,6% en 2031 y el 34,6% en 2066. Sólo las Comunidades de Madrid, Canarias, Islas Baleares, Región de Murcia y Cataluña ganarán población en los próximos años.

Partiendo de las proyecciones del INE para Cantabria queda claro que la evolución de la población cántabra será decreciente, salvo que los crecimientos vegetativo o migratorio experimenten un cambio drástico, algo poco probable. No obstante, hay que tener en cuenta que las proyecciones INE toman como valores de referencia datos anteriores en 4 o 5 años, lo que puede enmascarar tendencias demográficas que tienen una mayor trayectoria temporal.

Tomando en consideración la metodología elaborada por el INE, el Instituto Cántabro de Estadística ha llevado a cabo una estimación de la población futura en Cantabria por municipios, prolongando el escenario hasta 2037 y realizando los ajustes necesarios, que han dado lugar a una ligera variación en los valores totales, que son muy similares. La población total para dicho año de 526.973 habitantes, una reducción de más de 50.000 habitantes en aproximadamente 20 años.

Municipio	2016	2021	2026	2031	2036	2037
Alfoz de Lloredo	2.444	2.342	2.245	2.150	2.059	2.041
Ampuero	4.165	4.082	3.985	3.884	3.795	3.779
Anievas	310	291	273	256	238	234
Arenas de Iguña	1.693	1.614	1.542	1.468	1.395	1.380
Argoños	1.718	1.705	1.687	1.666	1.646	1.641
Arnuero	2.077	2.017	1.963	1.910	1.854	1.842
Arredondo	474	445	417	387	360	354
Astillero, El	18.127	18.044	17.875	17.659	17.432	17.388
Barcena de Cicero	4.120	4.076	4.013	3.947	3.883	3.872
Barcena de Pie de Concha	702	664	631	598	563	556
Bareyo	1.991	1.954	1.913	1.867	1.817	1.808
Cabezón de la Sal	8.324	8.221	8.106	7.986	7.864	7.840
Cabezón de Liébana	593	559	526	489	455	449
Cabuérniga	999	938	879	822	771	761
Camaleño	967	923	880	841	804	796
Camargo	30.554	30.209	29.802	29.380	28.974	28.893
Campoo De Yuso	687	652	623	598	576	572
Cartes	5.762	5.850	5.875	5.879	5.894	5.900
Castañeda	2.695	2.719	2.714	2.693	2.670	2.666
Castro Urdiales	31.912	31.814	31.527	31.202	30.936	30.890
Cieza	553	514	479	449	425	420
Cillórigo de Liébana	1.301	1.262	1.228	1.197	1.169	1.163
Colindres	8.330	8.296	8.234	8.158	8.083	8.068
Comillas	2.208	2.121	2.043	1.962	1.877	1.860
Los Corrales de Buelna	10.959	10.725	10.479	10.255	10.056	10.018
Corvera de Toranzo	2.062	1.993	1.934	1.877	1.820	1.809
Campoo de Enmedio	3.763	3.672	3.564	3.448	3.328	3.304
Entrambasaguas	4.956	4.991	4.972	4.926	4.880	4.874
Escalante	739	704	672	642	613	608
Guriezo	2.352	2.306	2.246	2.177	2.114	2.103
Hazas de Cesto	1.519	1.504	1.487	1.463	1.434	1.428
Hdade Campoo de Suso	1.623	1.537	1.461	1.390	1.323	1.310
Herrerías	633	596	556	516	477	469
Lamasón	289	254	230	210	191	187
Laredo	11.363	10.978	10.600	10.222	9.847	9.771
Liendo	1.219	1.181	1.141	1.101	1.062	1.054

Municipio	2016	2021	2026	2031	2036	2037
Liérganes	2.358	2.291	2.220	2.150	2.079	2.065
Limpias	1.808	1.776	1.742	1.711	1.684	1.679
Luenta	608	573	537	499	459	452
Marina de Cudeyo	5.149	5.024	4.893	4.759	4.621	4.591
Mazcuerras	2.108	2.054	2.001	1.950	1.901	1.891
Medio Cudeyo	7.471	7.410	7.331	7.240	7.144	7.124
Meruelo	1.967	1.976	1.978	1.978	1.979	1.980
Miengo	4.738	4.700	4.627	4.529	4.420	4.397
Miera	390	365	341	318	294	289
Molledo	1.566	1.463	1.376	1.302	1.233	1.219
Noja	2.559	2.537	2.507	2.468	2.425	2.417
Penagos	2.051	2.000	1.942	1.885	1.833	1.824
Peñarrubia	344	317	291	267	246	242
Pesaguero	306	284	264	245	228	225
Pesquera	69	62	55	50	44	43
Pielagos	24.630	24.787	24.773	24.686	24.631	24.631
Polaciones	233	215	199	183	169	166
Polanco	5.799	5.789	5.727	5.650	5.583	5.572
Potes	1.346	1.290	1.249	1.211	1.173	1.166
Puente Viesgo	2.864	2.802	2.739	2.675	2.611	2.599
Ramales de la Victoria	2.816	2.756	2.684	2.602	2.519	2.503
Rasines	950	914	882	849	817	811
Reinosa	9.391	8.924	8.527	8.168	7.815	7.744
Reocín	8.308	8.231	8.117	7.989	7.870	7.847
Ribamontán al Mar	4.405	4.311	4.209	4.109	4.014	3.995
Ribamontán al Monte	2.220	2.164	2.102	2.040	1.982	1.970
Rionansa	1.036	945	876	817	759	747
Riotuerto	1.598	1.544	1.499	1.456	1.410	1.400
Rozas de Valdearroyo, Las	271	255	240	226	212	209
Ruente	1.037	1.000	960	922	888	881
Ruesga	858	808	762	712	659	648
Ruiloba	757	721	690	661	634	629
San Felices de Buelna	2.373	2.323	2.264	2.196	2.131	2.119
San Miguel de Aguayo	159	154	149	144	138	137
San Pedro del Romeral	448	423	398	372	348	343
San Roque de Riomiera	383	366	348	332	317	313

Municipio	2016	2021	2026	2031	2036	2037
Santa Cruz de Bezana	12.697	12.749	12.731	12.653	12.531	12.501
Santa María de Cayón	9.081	9.059	8.985	8.896	8.811	8.796
Santander	171.587	167.026	162.583	158.067	153.313	152.324
Santillana del Mar	4.236	4.093	3.998	3.897	3.797	3.777
Santiurde de Reinosa	261	234	214	198	183	180
Santiurde de Toranzo	1.590	1.545	1.496	1.439	1.377	1.365
Santoña	11.044	10.846	10.630	10.396	10.145	10.093
San Vicente de la Barquera	4.171	4.034	3.919	3.811	3.692	3.666
Saro	506	480	456	432	410	406
Selaya	1.921	1.872	1.828	1.781	1.726	1.714
Soba	1.235	1.174	1.119	1.063	1.003	990
Solórzano	1.006	971	935	902	870	864
Suances	8.568	8.474	8.329	8.158	7.988	7.955
Los Tojos	395	372	349	326	302	297
Torrelavega	52.538	51.112	49.659	48.216	46.771	46.482
Tresviso	70	63	57	52	46	44
Tudanca	144	133	123	114	104	101
Udías	902	887	864	841	820	816
Valdáliga	2.255	2.176	2.090	2.001	1.915	1.898
Valdeolea	966	881	817	764	714	704
Valdeprado del Río	325	296	272	249	227	223
Valderredible	987	924	868	817	769	759
Val de San Vicente	2.749	2.681	2.609	2.538	2.465	2.451
Vega de Liébana	771	700	646	604	570	564
Vega de Pas	789	753	718	685	653	647
Villacarriedo	1.614	1.538	1.470	1.407	1.350	1.340
Villaescusa	3.872	3.801	3.728	3.663	3.605	3.593
Villafufre	1.010	972	934	896	861	855
Valle de Villaverde	323	304	288	272	256	254
Voto	2.705	2.617	2.528	2.439	2.353	2.336
TOTAL	579.876	568.076	555.542	542.601	529.580	526.973

Tabla 1. Proyección de población

III.2. Sistema de asentamientos

El Sistema de Asentamientos de Cantabria es una de las piezas clave de la organización territorial de la región. Los elementos que forman el sistema son cada uno de los núcleos en los que se localiza la población y se realizan actividades básicas tales como residir, trabajar y abastecerse de bienes y servicios. El análisis de las características fundamentales del sistema y el diagnóstico de sus debilidades y fortalezas es por lo tanto muy relevante de cara a comprender la organización territorial de la región y sus posibilidades de futuro.

A nivel general, la población y las actividades económicas localizadas en los asentamientos no se distribuyen de manera uniforme en el territorio, respondiendo a un modelo en gran medida dicotómico compuesto por dos espacios claramente diferenciados: la Marina y los valles interiores. Estos espacios tienen funcionalidades económicas distintas, dinámicas demográficas diferenciadas y distintos niveles de urbanización. Todo ello ha contribuido a la generación en el territorio regional de un espacio interior desarticulado y con numerosos núcleos de escasa entidad, y un espacio costero, articulado por varios núcleos urbanos de mayor entidad, en una estructura regida por la capital regional, Santander y, en menor medida, por la segunda ciudad de la región, Torrelavega. Este modelo es el resultado de la coexistencia del modelo tradicional agrario, representado por una extensa red de pequeños núcleos dispersos, articulados en torno a cabeceras tradicionales que hoy se encuentran en relativo declive, y de aglomeraciones urbanas de mayor o menor entidad, localizadas fundamentalmente en la franja litoral y que se caracterizan actualmente por sufrir procesos de urbanización difusa.

III.2.1. Distribución espacial del poblamiento

El poblamiento en Cantabria está estructurado en tres grandes áreas, la Marina, los valles interiores y Campoo-Los Valles. Los valles interiores se articulan a partir de los principales ejes fluviales de la región: Deva, Saja-Nansa, Besaya, Pas-Pisueña, Miera, Asón y Agüera.

Liébana se localiza en el suroeste de la región y se encuadra en la franja montañosa que constituye la Cordillera Cantábrica. El Sistema de Asentamientos presenta una estructura radioconcéntrica con nodo central en el núcleo de Potes que destaca sobre los demás tanto a nivel de población como de prestación de servicios. El relieve ha tenido una importancia muy relevante en la configuración del poblamiento situándose los asentamientos en torno a valles claramente definidos. La red viaria aprovecha la configuración de la red fluvial para articular la movilidad entre los núcleos de población.

Campoo-Los Valles presenta una unidad con menor personalidad física que la de Liébana, pero igualmente diferenciada en el área meridional. El poblamiento en este área ha buscado generalmente las menores altitudes siguiendo los cursos fluviales y las comunicaciones viarias. La histórica preponderancia de Reinosa como única villa y centro comarcal ha venido determinada en parte por la disposición del eje que conecta el interior y litoral regional con la Meseta. El Sistema de Asentamientos presenta una estructura dendrítica articulada por la carretera autonómica CA-171, con Reinosa como el nodo más relevante del eje. Más al sur, los centros de Mataporquera y Polientes configuran dos subáreas de estructura menos definida.

El valle Saja-Nansa en el área occidental presenta estructuras de poblamiento sencillas de tipo lineal. Los asentamientos y las redes de transporte se adaptan al relieve y a los cursos fluviales. La comunicación transversal entre los valles del Saja y del Nansa es compleja y los núcleos que se encuentran más alejados de los ejes principales tienen una peor accesibilidad a los principales bienes y servicios.

Los Valles Centrales presentan, tanto en el caso del valle del Besaya como en el del valle del Pas (a lo largo de la carretera N-623), una disposición de la red viaria a lo largo del eje fluvial potenciando la disposición heredada del poblamiento de tipo lineal. La mayor población y actividad de estas unidades con respecto al resto de zonas interiores ha dado lugar a una mayor inversión en infraestructura viaria, muy en relación también con las facilidades relativas de conexión con el área meridional de la cordillera, a través de los puertos que históricamente han servido de puntos de paso principales hacia la Meseta, *Las Hoces* o *El Escudo*. Por ello, el carácter lineal de estas estructuras de poblamiento puede calificarse de desdoblado, ya que se observan al menos dos ejes de comunicación paralelos que organizan la trama de asentamientos.

Los Valles Pasiegos presentan un poblamiento fuertemente condicionado por el modo de vida tradicional. El relieve es menos pronunciado que en la Cantabria occidental, pero se mantiene el sistema de valles fluviales, ahora más complejo. El poblamiento disperso asociado al tipo de orientación productiva de modelo agro-ganadero pasiego se superpone en estos valles al poblamiento en aldeas. Este sistema también se ha extendido a sectores cercanos como el Asón, incidiendo en su poblamiento tradicional.

La Costa Occidental se integra entre los relieves de las sierras que delimitan la Marina en disposición este-oeste y la costa. Presenta una estructura del poblamiento menos densificada que en otras áreas de la costa de Cantabria, con una morfología cercana a la reticularidad facilitada por el relieve más suavizado del litoral.

La Marina Central concentra gran parte de la actividad regional presentando una unidad morfológica de gran tamaño delimitada por Cabezón de la Sal y Comillas al oeste y por el eje occidental de la Bahía de Santander al este. Presenta una gran diversidad interna y una elevada densidad de ocupación tanto a nivel de asentamientos como de infraestructuras viarias. Puede diferenciarse el eje litoral lineal con estructuras más complejas del eje interior, donde se localizan las principales infraestructuras. En el noreste, Santander organiza una red de asentamientos a partir de varios ejes paralelos y transversales formando una estructura de poblamiento de tipo reticular.

Trasmiera, localizada dentro de la gran comarca litoral, se diferencia como una subunidad situada entre la Bahía de Santander y la ría de Treto con una topografía que permite el desarrollo de una ocupación intensa del espacio. El poblamiento presenta una trama reticular o regular donde los ejes puramente lineales son escasos y responden a lógicas recientes, como la autovía A-8. La carretera de la costa (CA-141) y la carretera nacional (N-634) articulan la unidad junto con otros ejes transversales de rango autonómico que atraviesan el sector de norte a sur.

La Costa Oriental, localizada al este de la ría de Treto y al sur-suroeste de Laredo, se configura como un espacio cuyos asentamientos dibujan una malla densa y agrupada que se encuentra unida por ejes de importancia y combina varias morfologías. Es un área con un fuerte desarrollo urbanístico ligado al desarrollo metropolitano de Bilbao. La zona presenta cuatro nodos relevantes con sus respectivas áreas de influencia: Laredo-Colindres, Castro Urdiales, Ampuero y Ramales de la Victoria. En el interior los asentamientos del Valle del Asón configuran un espacio con una maya densa y agrupada combinando varias morfologías.

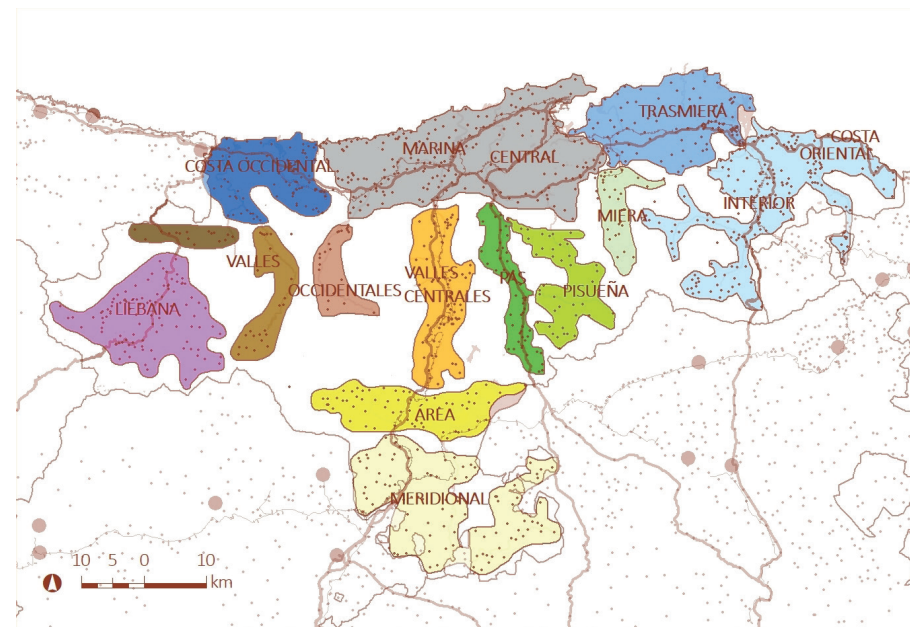


Figura 21. Distribución espacial del poblamiento
Elaboración propia a partir de IGN-BCN200.

III.2.2. Estructura del Sistema de Asentamientos de Cantabria

El Sistema de Asentamientos de Cantabria se compone actualmente de 931 entidades singulares de población. De ellas, 778 (84,6 % del total) no sobrepasan los 500 habitantes, y sólo un pequeño número, 19 (es decir, el 2 %) supera los 5.000 habitantes. La población de los núcleos menores de 500 habitantes se cifra en 2015 en 74.204 habitantes, lo que representa tan sólo el 12,7 % del total regional. En contraste, los núcleos mayores de 5.000 habitantes concentran 338.891 personas, lo que supone un 58 % del total.

Esta primera aproximación permite observar la existencia de un profundo desequilibrio en la red de poblamiento. Desde mediados del siglo XX el principal proceso de movimiento poblacional fue en términos generales de concentración de la población en los núcleos urbanos de mayor tamaño, situados en el área litoral, y el incremento en número de los asentamientos más pequeños, debido a las pérdidas de población de los situados en estratos intermedios. Las entidades de menor tamaño se han visto afectadas también por procesos de despoblamiento, observándose una pérdida de 42 entidades desde 1981.

No obstante, a grandes rasgos la estructura del poblamiento se ha mantenido casi inalterada durante los dos últimos siglos en contraste con otras regiones vecinas (Asturias, Castilla y León...) donde el fenómeno del despoblamiento ha sido mucho más acusado.

Intervalos de Habitantes	1981		1991		2001		2007		2015	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Hasta 100	485	49,8	517	53,6	513	55,2	512	55,1	528	56,7
101-500	367	37,7	328	34,0	298	32,1	280	30,1	250	26,9
501-1.000	66	6,8	65	6,7	54	5,8	66	7,1	74	7,9
1.001-2.000	30	3,1	29	3,0	35	3,8	35	3,8	41	4,4
2.001-5.000	13	1,3	11	1,1	12	1,3	19	2,0	19	2,0
5.001-10.000	6	0,6	8	0,8	6	0,6	6	0,6	9	1,0
10.001-20.000	4	0,4	5	0,5	9	1,0	8	0,9	7	0,8
20.001-50.000	1	0,1	1	0,1	1	0,1	2	0,2	2	0,2
50.001-100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Más de 100.000	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1
Total	973	100	965	100	929	100	929	100	931	100

Tabla 2. Número de entidades singulares de Cantabria según intervalo de habitantes, 1981-2015

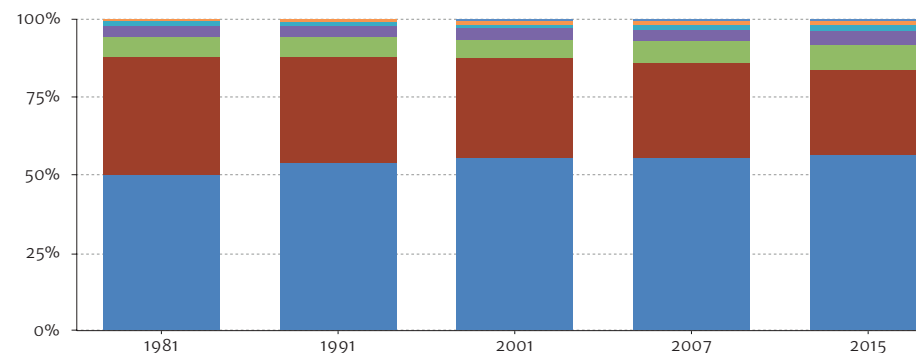


Figura 22. Porcentaje de entidades singulares de Cantabria según intervalos de habitantes, 1981 - 2015
Elaboración propia a partir de INE. Censos de Población y Viviendas, 1981-2001. Padrón Municipal, 2007 y 2015.

Por otro lado, hay que subrayar la tendencia de crecimiento poblacional de la región a pesar de las pérdidas registradas en años recientes. Pese a enmarcarse en una crisis demográfica durante los años 80 y buena parte de los años 90, la población de Cantabria ha continuado creciendo casi hasta la actualidad, especialmente en el periodo 2000 - 2007. No obstante, este aumento de población se ha concentrado casi en su totalidad en las áreas más dinámicas del litoral.

Los mayores cambios positivos en la población en términos absolutos en el periodo 1981-2015 se han dado en Castro Urdiales (+15.325) y en núcleos cercanos a Santander, como Peñacastillo (+11.716), Cueto (+5.305) y Muriedas (+4.907). En sentido contrario, las mayores caídas poblacionales en términos absolutos se dieron en Santander (-26.240), Reinosa (-3.691), Campuzano (-2.533) y Torrelavega (-1.487). Los mayores incrementos y decrementos poblacionales en términos relativos se produjeron en cambio en núcleos más pequeños donde ligeras variaciones poblacionales tienen un efecto notable en su padrón de habitantes.

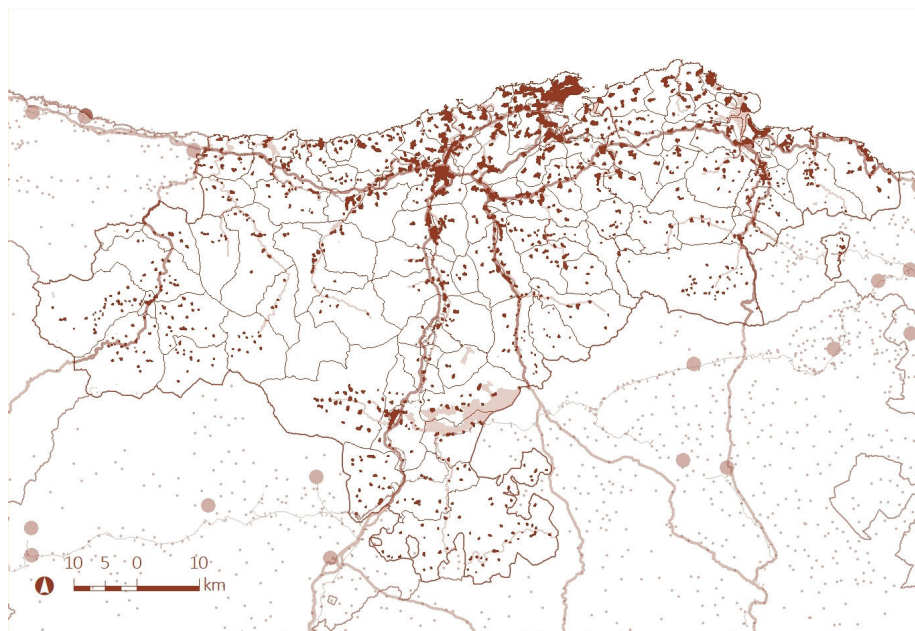


Figura 23. Sistema de asentamientos
Elaboración propia a partir de IGN-BCN200.

La distribución de la población en los asentamientos permite ver cómo estamos ante un sistema con rasgos de macrocefalia, con Santander polarizando más del 20 % de la población regional. Los núcleos de más de 5.000 habitantes, como ya se ha señalado, agrupan hasta el 58 % de la población, mientras que existe un gran número de asentamientos poco poblados. Sin embargo, el núcleo de Santander, el único con más de 100.000 habitantes, ha perdido peso en el conjunto de la población regional debido fundamentalmente a procesos de dispersión de la población a asentamientos vecinos en los rangos de 2.000 a 5.000 y de 5.000 a 10.000 habitantes.

Entidad	Municipio	1981	1991	2001	2007	2015
Santander	Santander	156.843	164.773	151.820	143.874	130.603
Torrelavega	Torrelavega	27.421	30.348	28.259	27.665	25.934
Castro Urdiales	Castro Urdiales	9.812	10.494	17.517	23.882	25.137
Peñacastillo	Santander	6.387	7.352	10.392	13.278	18.103
San Román	Santander	9.771	10.213	12.411	13.181	13.303
Muriedas	Camargo	7.801	9.189	11.279	12.871	12.708
Astillero	Astillero (El)	7.777	9.184	10.020	11.628	12.073
Laredo	Laredo	11.398	12.072	11.791	12.037	10.953
Santoña	Santoña	10.093	9.245	11.075	11.222	10.811
Campuzano	Torrelavega	13.185	14.336	11.783	11.175	10.652
Reinosa	Reinosa	13.296	12.593	10.862	10.220	9.605
Cueto	Santander	4.292	6.460	8.441	9.270	9.597
Maliaño	Camargo	4.698	5.235	5.727	9.274	9.395
Los Corrales de Buelna	Los Corrales de Buelna	7.510	7.615	8.744	9.243	9.133
Colindres	Colindres	4.762	5.640	6.786	7.490	8.271
Guarnizo	Astillero (El)	2.539	2.400	2.787	3.695	6.224
Tanos	Torrelavega	3.153	3.694	5.336	6.176	6.088
Cabezón de la Sal	Cabezón de la Sal	3.834	4.679	5.119	5.248	5.234
Renedo	Piélagos	2.449	2.672	3.338	4.239	5.067
Suances	Suances	2.938	3.508	4.209	4.941	4.980
Santa Cruz de Bezana	Santa Cruz de Bezana	1.063	1.838	2.791	4.274	4.950
Sierrapando	Torrelavega	4.904	4.332	3.947	4.018	4.155
Solares	Medio Cudeyo	2.274	2.616	3.054	3.957	3.958
Soto de la Marina	Santa Cruz de Bezana	1.154	1.540	2.530	3.035	3.679
Liencres	Piélagos	671	664	1.334	2.717	3.519
Santiago	Cartes	606	704	1.906	2.786	3.443
Boo	Piélagos	620	655	1.098	2.093	3.235
San Vicente de la Barquera	San Vicente de la Barquera	2.898	3.259	3.327	3.439	3.181
Sarón	Santa María de Cayón	1.093	1.252	1.845	2.500	3.172
Puente San Miguel	Reocín	1.892	2.516	2.805	3.218	3.139

Tabla 3. Evolución de la población en las entidades de más de 3.000 habitantes
Elaboración propia a partir de ICANE. Revisión anual del Padrón de Habitantes, 1998-2016.

Este desequilibrio además de por una abultada atomización del hábitat, viene derivado de la falta de centros rectores en las escalas medias y superiores de la estructura urbana. Salvo las excepciones de Castro Urdiales, que ha experimentado una dinámica de crecimiento anómala en relación con los procesos del vecino Bilbao, y Torrelavega, que constituye la segunda ciudad regional, la falta de núcleos situados entre los 5.000 y los 100.000 habitantes se constituye como una de las principales debilidades del Sistema de Asentamientos de Cantabria.

Así pues, los núcleos que podrían considerarse con suficiente potencial demográfico como para constituir nodos de articulación territorial no son muy numerosos, pudiéndose añadir a los casos de Castro Urdiales y Torrelavega, Laredo, Santoña o Reinosa. Sin embargo, su localización preferente es siempre cercana al litoral y/o al eje central regional, lo que dificulta su papel de articulación de todo el territorio regional.

Esta dinámica ha ido acompañada de un cambio progresivo en la organización territorial de la región. Si bien tradicionalmente se ha considerado que esta organización tenía una configuración en forma de “T” en la que las áreas costeras y las zonas más industriales del valle del Besaya eran los espacios más dinámicos y poblados de la región, en 2015 se puede hablar en cambio del paso progresivo, aunque aún no finalizado, a un modelo territorial en forma de “L” invertida donde la costa oriental cobra un mayor protagonismo gracias a su dinamismo económico y demográfico frente a la costa occidental e incluso frente al eje central de conexión con la meseta.

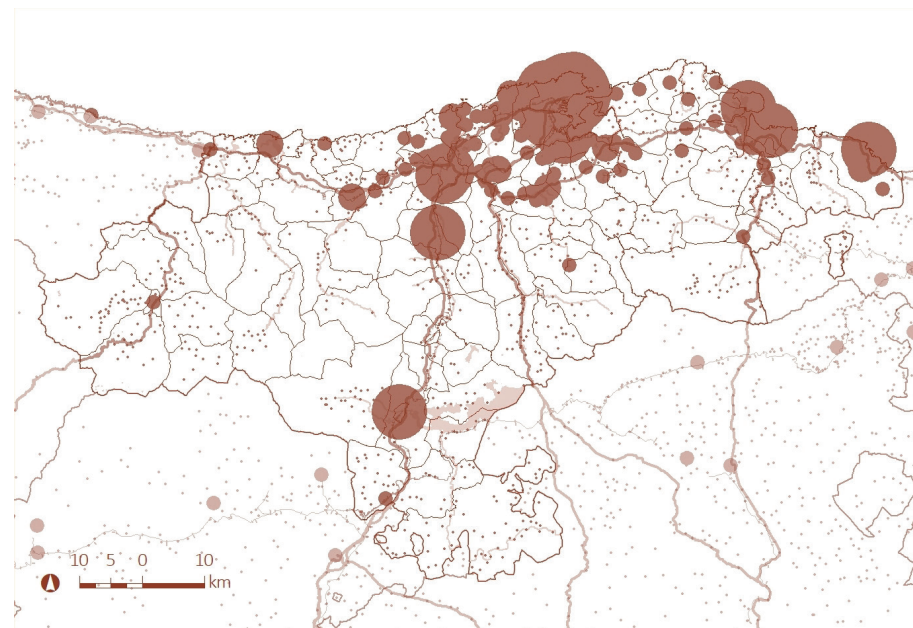


Figura 24. Distribución de la población en los asentamientos

Elaboración propia a partir de INE-Padrón Municipal de Habitantes, 2015 e IGN-BCN200.

A. Clasificación de los tipos de asentamiento

De cara a establecer una categorización que facilite la comprensión de las funciones realizadas por los diferentes tipos de asentamientos en el conjunto del sistema, es conveniente calcular un índice de la centralidad de los mismos. Este índice se basa en el principio de que la importancia o rango de cada bien o función urbana es inversamente proporcional al número de veces que aparece en el área estudiada, en este caso el territorio de Cantabria. Así pues, cada función presenta un rango funcional el cual será más elevado si la función aparece en un menor número de asentamientos. A la vez cada asentamiento presentará un índice de centralidad calculado como la suma de los rangos de todas las funciones que están presentes en él.

En total se han seleccionado para el cálculo del índice 29 núcleos de población con el mayor peso económico, demográfico y de prestación de servicios supramunicipales. El índice se ha calculado considerando seis funciones básicas relacionadas con los servicios sanitarios, con los servicios educativos y con el abastecimiento de productos de primera necesidad. Los datos sobre las funciones presentes en cada asentamiento se han obtenido a partir de la Encuesta de infraestructura y equipamientos locales 2015 realizada por el Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales.

El índice de centralidad más elevado corresponde a Santander y Torrelavega, ambas con presencia de todas las funciones seleccionadas, incluidos los servicios universitarios y hospitalarios más escasos en el territorio. En un segundo escalón aparecen Laredo y Reinosa, con mayor centralidad que el resto de núcleos gracias a que cuentan con un centro hospitalario. Tras ellas se encuentran Astillero, Castro Urdiales, Renedo de Piélagos, Potes, San Vicente de la Barquera, Santoña y Alceda-Ontaneda con funciones tanto educativas como de atención sanitaria primaria y de abastecimiento de servicios. El resto de núcleos presentan un índice de centralidad más bajo entre 0,69 y 0,07 dependiendo de si presentan funciones educativas (colegio), sanitarias (centro de salud) o de venta de bienes (lonjas, ferias y mercados).

Esta ordenación de los asentamientos por nivel de centralidad presenta diferencias significativas con la ordenación por tamaño demográfico. Tal es el caso por ejemplo de Puentenansa que, a pesar de tener un tamaño poblacional muy reducido (algo más de 200 habitantes), presta varios servicios educativos, sanitarios y de adquisición de bienes a su entorno territorial.

A partir de este índice de centralidad se propone una primera clasificación de los asentamientos en tres grupos básicos con el objeto de identificar sus características fundamentales, carencias o potenciales fortalezas en relación al conjunto. Estos tres grupos son: las Ciudades, los asentamientos intermedios y los pequeños asentamientos.

1. Ciudades

Santander ocupa, con un alto nivel de centralidad y primacía demográfica, el puesto más alto de la jerarquía del Sistema de Asentamientos de Cantabria. Los núcleos de Cueto, Monte, Peñacastillo y San Román están integrados dentro del municipio de Santander, mientras que Santa Cruz de Bezana, Maliaño, Muriedas, Guarnizo, Soto de la Marina, Liencres, Puente Arce, Boo, Mortera y El Astillero son frecuentemente incluidos dentro de su área de influencia más inmediata. De todos ellos son El Astillero, Muriedas-Maliaño y Santa Cruz de Bezana los que tienen una mayor centralidad, al disponer de algunos servicios supramunicipales. La condición de capital de la ciudad de Santander hace que ésta presente servicios especializados cuyos posibles usuarios son el conjunto de la población de Cantabria.

Torrelavega presenta diversas funciones sanitarias, educativas y de adquisición de bienes siendo un centro de referencia al satisfacer las demandas de un número considerable de municipios cercanos. Los núcleos de Barreda, Campuzano, Sierrapando y Tanos se encuentran incluidos en el municipio de Torrelavega. Su área de influencia integra además núcleos cercanos muy vinculados económicamente a la ciudad como Suances, Puente San Miguel, Cartes y Renedo de Piélagos.

Castro Urdiales presenta también un índice de centralidad elevado y un tamaño demográfico superior a los 25.000 habitantes lo que permite clasificarla, al igual que Torrelavega, como ciudad media. Este área agrupa además a los núcleos de Sámano y Mioño, claramente conectados a Castro. Castro Urdiales presenta además la particularidad de estar incorporada al ámbito funcional y económico del área metropolitana del gran Bilbao, a la que se desplazan diariamente un gran número de vecinos.

El siguiente escalón de la jerarquía de Ciudades está ocupado por Laredo y otros núcleos asociados con un rango ligeramente inferior en cuanto a la prestación de bienes y servicios como Santoña y Colindres. Laredo puede clasificarse como ciudad pequeña al presentar algo más de 10.000 habitantes. Incluye en su área de influencia otros núcleos de menor tamaño como Limpias, Ampuero, Gama, Cicero, Argoños y Escalante. Siendo Laredo el núcleo más representativo del área, Santoña ofrece también servicios básicos a escala supramunicipal. Ambas comparten su posición de “borde” entre el área de influencia de Santander y el área de Bilbao para satisfacer las necesidades de servicios más esporádicas.

Fuera de la franja costera, Reinosa articula un territorio extenso, si bien el núcleo urbano presenta actualmente menos de 10.000 habitantes con cierta tendencia recesiva. Reinosa puede considerarse por lo tanto como una ciudad pequeña que actúa de núcleo centralizador de servicios para varios municipios del área de Campoo-Los Valles, incluidos los servicios sanitarios de nivel hospitalario (Hospital Tres Mares). El área de Reinosa agrupa además otros núcleos menores como Matamorosa y Nestares.

Núcleo	Universidad	Instituto	Colegio	Hospital	Centro de Salud	Lonjas, ferias y mercados	Índice de Centralidad
Santander	16	8	48	4	10		2,86
Torrelavega	2	3	11	1	3	2	2,86
Laredo	0	2	4	1	1	2	1,93
Reinosa	0	1	3	1	1	2	1,93
El Astillero	0	1	4	0	1	1	1,07
Castro Urdiales	0	3	7	0	2	3	1,07
Renedo de Piélagos	0	1	1	0	1	1	1,07
Potes	0	1	1	0	1	1	1,07
San Vicente de la Barquera	0	1	3	0	1	1	1,07
Santoña	0	2	3	0	1	2	1,07
Alceda-Ontaneda	0	1	1	0	1	2	1,07
Cabezón de la Sal	0	2	2	0	1	0	0,69
Muriedas	0	3	3	0	1	0	0,69
Colindres	0	1	3	0	1	0	0,69
Los Corrales de Buelna	0	1	3	0	1	0	0,69
Santa Cruz de Bezana	0	1	1	0	1	0	0,69
Solares	0	1	1	0	1	0	0,69
Suances	0	0	1	0	1	1	0,66
Liérganes	0	0	1	0	1	1	0,66
Puentenansa	0	0	1	0	1	1	0,66
Sarón	0	0	0	0	1	2	0,59
Villacarriedo	0	0	1	0	0	1	0,45
Comillas	0	0	1	0	0	1	0,45
Unquera	0	0	1	0	0	1	0,45
Selaya	0	0	2	0	1	0	0,28
Ramales de la Victoria	0	0	0	0	1	0	0,21
Cartes	0	0	1	0	0		0,07
Noja	0	0	1	0	0	0	0,07
Somo	0	0	1	0	0	0	0,07
Nº de núcleos con la función	2	17	27	4	23	18	-
Rango de la función	0,93	0,41	0,07	0,86	0,21	0,38	-

*Los servicios recogidos en esta tabla se detallan por asentamiento de población no por municipio

Tabla 4. Índice de Centralidad de los asentamientos seleccionados

Elaboración propia a partir de Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Consejería de Sanidad y EIEL.

2. Asentamientos intermedios

Como asentamientos intermedios pueden considerarse todos aquellos que se encargan de satisfacer necesidades cotidianas a los habitantes de municipios colindantes y especialmente los relacionados con servicios básicos educativos, sanitarios y de adquisición de bienes.

Pueden tener núcleos próximos asociados al principal formando una estructura física mayor (en cualquier caso, de dimensión modesta) y en general no superan la extensión municipal y si ocurre es por la proximidad de dos núcleos que pertenecen a municipios diferentes.

Su clasificación es más compleja dada su mayor diversidad en cuanto a tamaño demográfico y potencia funcional. En un primer estrato se encuentran los asentamientos con capacidad para ofrecer equipamientos y servicios a un área extensa. Dentro de éste pueden destacarse casos como los de Potes en el área de Liébana; San Vicente de la Barquera y Cabezón de la Sal en el área de Saja - Nansa; Los Corrales de Buelna en el área del Besaya; Solares en el área de la Bahía de Santander; y Santoña en el área oriental. Excepto el caso de Potes, todos ellos se encuentran cerca del área costera y de la autovía A-8 articulando el espacio regional de este a oeste.

En un segundo estrato pueden clasificarse aquellos asentamientos que también tienen capacidad para ofrecer equipamientos y servicios, pero lo hacen en áreas del interior menos pobladas. Ejemplos de este tipo de asentamientos son Puentenansa en el área de Saja-Nansa, Mataporquera en Campoo-Los Valles, Ontaneda en los Valles Pasiegos, y Ramales de la Victoria en el área oriental.

Un tercer estrato de asentamientos se correspondería con aquellos núcleos que pudiendo tener un tamaño demográfico significativo, se encuentran en el área de influencia de asentamientos de mayor nivel funcional. Este tipo de núcleos son especialmente notables cerca de las Ciudades como Santa Cruz de Bezana, Astillero o Muriedas-Maliaño en Santander, Ampuero y Colindres en Laredo o Cartes en Torrelavega. Pero también pueden estar presentes cerca de asentamientos menores como es el caso de Unquera-Pesués respecto a San Vicente de la Barquera.

Por último, puede considerarse como un cuarto estrato de los asentamientos intermedios aquellos con cierto nivel de centralidad en su municipio, bien por ser su capital, bien por ser el asentamiento de mayor peso demográfico y funcional del mismo. Este tipo de asentamientos se caracterizan por presentar cierto nivel de dotaciones, fundamentalmente de especialización baja, destinadas al uso cotidiano de la población municipal.

3. Pequeños asentamientos

El último escalón de la jerarquía de asentamientos está constituido por la red rural, formada por los asentamientos de pequeño tamaño que en general sólo presentan funciones económicas y de servicios muy básicas pero que cumplen un papel imprescindible en la articulación del territorio.

Los pequeños asentamientos presentan una gran heterogeneidad de situaciones según se encuentren vinculados al ámbito funcional de una ciudad o de un asentamiento intermedio, tengan un carácter agrupado o disperso, estén en zonas de carácter turístico o en municipios en regresión demográfica, presenten peculiaridades morfológicas, tengan problemas de conservación y otros.

Es importante reseñar que a este grupo se puede asimilar, con matizaciones, modelos de poblamiento disperso como es el caso del “territorio pasiego” conformados por una gran red de cabañas.

Conviene tener en cuenta que parte del sistema de poblamiento rural nucleado, conformado históricamente como un sistema de capas alrededor del pueblo (en el caso del disperso como una secuencia de cabañas organizada en función de la disponibilidad de pastizal) cuenta con construcciones asociadas (especial relevancia tienen los invernales, pero también existen otras edificaciones, muchas de ellas de reciente construcción) no integradas en la trama urbana del pueblo.

Hay que destacar el valor de muchas de estas estructuras, puesto que, en Cantabria, a diferencia de otros territorios, la formación histórica de estos asentamientos ha respondido a unos patrones precisos y, en el caso de los asentamientos de algunos valles, ha generado tipologías arquitectónicas características muy influenciadas por la morfología urbana.

A nivel de estructura general puede constatarse como la densidad de la red de asentamientos urbanos e intermedios en el sector oriental de la región es notablemente mayor que en el sector occidental. También destaca la escasa presencia de núcleos funcionalmente relevantes en el interior. Los núcleos de Potes y Reinosa-Mataporquera aparecen como las excepciones que articulan unas áreas de influencia claramente delimitadas por las comarcas históricas de Liébana y Campoo respectivamente. Otra serie de núcleos tienen cierto peso como articuladores de los asentamientos de los distintos valles del interior: Puentenansa (valle del Nansa), Cabezón de la Sal (valle del Saja), Los Corrales de Buelna (valle del Besaya), Alceda-Ontaneda (valle del Pas), Selaya-Villacarriedo y Sarón (valle del Pisueña), Solares-Liérganes (valle del Miera) y Ramales de la Victoria (valle del Asón). El resto de núcleos ejercen su influencia y prestan servicio a asentamientos

cercanos a la costa, como San Vicente de la Barquera y Comillas, y conforman áreas de relaciones complejas, como Santander y Torrelavega, cada una con su propia área de influencia, pero fuertemente interconectadas. En el sector este de la región, Noja, Santoña, Laredo y Colindres forman un área de tamaño significativo fuertemente interrelacionada. Finalmente, Castro Urdiales ejerce su influencia sobre los municipios circundantes de Liendo y Guriezo, estando a su vez fuertemente conectada al área urbana de Bilbao.

B. Caracterización de los tipos de asentamiento

En este apartado se realiza un breve diagnóstico de las principales características de los tres tipos de asentamientos existentes en Cantabria.

Ciudades: las principales debilidades relacionadas con las Ciudades de la región tienen que ver con la ausencia de una articulación político-administrativa que tenga en cuenta su realidad como unidad funcional junto con asentamientos cercanos formando áreas urbanas de mayor dimensión. Esto conlleva la falta de instrumentos de planificación a nivel supramunicipal que permitan establecer objetivos comunes para todo el área, así como la descoordinación en la planificación de elementos como los espacios libres, los equipamientos, los suelos productivos, las infraestructuras de transporte, los servicios de transporte, los corredores ambientales, el patrimonio cultural y otros. Esta descoordinación en la planificación, que actualmente se realiza sólo a escala municipal, implica efectos negativos como sobrecostes, duplicidades, y pérdidas de oportunidades.

Otra debilidad conectada con la anterior es la extensión excesiva de las tipologías residenciales de baja densidad en las cercanías de los núcleos más relevantes. Este tipo de desarrollos son menos sostenibles que el crecimiento urbano denso y las acciones de rehabilitación aplicadas al espacio urbano consolidado. El crecimiento residencial disperso implica mayores requisitos de suelo, mayor necesidad de infraestructuras, una menor competitividad del transporte público y, por lo tanto, una mayor necesidad de movilidad de sus habitantes mediante el uso del vehículo privado. En este sentido también es problemática la extensión de la trama urbana en usos especializados (residencial, productivo, etc.) en detrimento de desarrollos con integración de usos o multifuncionalidad. Dentro de los núcleos urbanos hay que destacar también como debilidad la falta de puesta en valor de tejidos urbanos como pueblos viejas, conjuntos históricos o pequeños barrios tradicionales que pueden potenciar la identidad de los habitantes y ser un recurso económico.

Entre las fortalezas de las Ciudades destaca que en general tienen un adecuado nivel de servicios y equipamientos. Esto unido a su mayor dinamismo económico hace que sean centros atractores de población y actividades desde otros puntos de la región. Es por lo tanto importante que estas áreas presenten un elevado nivel de accesibilidad tanto interior como exterior que permita a la población regional acceder con facilidad a equipamientos, servicios y áreas de provisión de bienes especializados.

Otra fortaleza a destacar de las Ciudades de Cantabria es que, dada su extensión y tamaño poblacional moderados, cuentan dentro o en las cercanías de su área de influencia con espacios de notable valor ambiental. Sin embargo, en muchos casos estos espacios no han sido adecuadamente planificados y gestionados de forma conjunta, en cierta medida por la falta de articulación supramunicipal comentada anteriormente.

Asentamientos intermedios: la principal debilidad de algunos asentamientos intermedios está relacionada con carencias en cuanto a su capacidad dotacional, lo que impide que estos núcleos ejerzan una función adecuada de articulación regional y de equilibrio del territorio. Su población tiene por lo tanto que desplazarse regularmente a las Ciudades para poder adquirir ciertos bienes o recibir ciertos servicios de especialización media y media-alta.

Por otro lado, los asentamientos intermedios presentan, especialmente los del interior, problemas de dinamismo económico lo que está relacionado con sus dificultades para fijar a la población. Además, el crecimiento físico de los asentamientos intermedios ha estado asociado en muchos casos a morfologías y pautas en conflicto con los desarrollos singulares tradicionales de cada ámbito. En núcleos específicos se ha dado asimismo un crecimiento residencial excesivo que no ha estado posteriormente respaldado por la demanda.

Sin embargo, al igual que en el caso de las Ciudades, los asentamientos intermedios presentan la fortaleza de estar localizados cerca de zonas con notables valores ambientales, aunque nuevamente este tipo de espacios han sido insuficientemente atendidos en la planificación y la gestión dándose procesos de fragmentación de los espacios naturales, mala accesibilidad a estos espacios, abandono y desconexión de espacios agrarios, degradación e incluso desaparición de asentamientos rurales, etc. La mejora de la accesibilidad a estos espacios de especial valor ambiental constituye una oportunidad de cara a desarrollar un sistema ambiental multifuncional que genere una mayor calidad de vida y un recurso económico para sus habitantes. Las actividades agrarias y la adecuación de los accesos a los distintos ámbitos relacionados con ellas deben adaptarse también de cara a apoyar estas actividades económicas todavía fundamentales en muchos municipios rurales.

Pequeños Asentamientos: en el caso de los pequeños asentamientos es difícil realizar un diagnóstico global dada su gran heterogeneidad y diversidad de situaciones. La principal debilidad de los pequeños asentamientos del interior se deriva de su falta de dinamismo económico, lo que ha llevado aparejado el decrecimiento e incluso en algunos casos el abandono poblacional. En un gran número de asentamientos, la población residente tiene un elevado grado de envejecimiento lo que refuerza el equilibrio no deseado retroalimentado entre la falta de oportunidades económicas, la despoblación, el envejecimiento, la falta de demanda de bienes y servicios y nuevamente el estancamiento económico. Este ciclo del declive rural ha demostrado ser muy difícil de revertir de cara a reactivar la sostenibilidad de los pequeños asentamientos. En muchos casos los núcleos del interior y especialmente aquellos situados en áreas de montaña, tienen una accesibilidad baja a equipamientos, servicios y áreas de empleo lo que también ha impactado negativamente en su capacidad para mantener y captar población.

Entre las oportunidades presentes en muchos de los pequeños asentamientos se encuentra la buena accesibilidad a espacios de calidad ambiental lo que puede actuar, al igual que en el caso de los asentamientos intermedios, como un recurso económico. Además, algunos pequeños asentamientos cuentan con cierto dinamismo y un número de equipamientos suficiente para dar servicios cotidianos a su población local.

En el plano del espacio construido, hay que tener en cuenta que los asentamientos rurales tradicionales no sólo estaban formados por el caserío, sino que articulaban también el espacio circundante para usos agrarios formando áreas de terrazgo, pastizales, bosques y otros con aprovechamientos bien definidos. Las pérdidas de población implican por lo tanto la desarticulación de amplios espacios de aprovechamiento rural. En cuanto a las edificaciones, éstas en general se han mantenido en un aceptable estado de conservación, aunque en muchos núcleos, especialmente en los cercanos a la costa, se han edificado nuevas viviendas en ocasiones siguiendo modelos morfológicos muy diferentes a los tradicionales. En contraposición a este proceso, algunas de las edificaciones tradicionales presentan situaciones de abandono y degradación. Ambos procesos actúan como amenazas y debilidades de los pequeños asentamientos haciéndoles perder valor patrimonial, identidad y potencialidad económica.

Por lo tanto, mientras que en los pequeños núcleos del interior los problemas están más bien asociados a la despoblación, el estancamiento económico y la degradación y desarticulación del espacio construido, en la costa son más habituales los procesos de edificación que en muchos casos o bien no ha tenido una demanda suficiente o bien han implicado la ocupación de suelo y la implantación de modelos morfológicos que restan singularidad y atractivo a los núcleos tradicionales.

III.2.3. Los procesos de transformación recientes

Las principales pautas de cambio reciente que se han producido en el Sistema de Asentamientos pueden resumirse en los siguientes puntos.

A. Tendencia a un modelo dicotómico

Las actividades económicas principales, la concentración de población y la ubicación de los núcleos urbanos fundamentales se han ido concentrando progresivamente en la franja más próxima a la costa. Esta franja además de presentar las principales infraestructuras de transporte ha demostrado ser más atractiva para la población residente, así como para la población estacional vinculada a la actividad turística.

Esto ha generado una organización territorial en la que tanto la población como las actividades económicas se distribuyen de manera poco uniforme (“equilibrada”) en el territorio, respondiendo a un modelo de tendencia dicotómica compuesto por dos grandes espacios o zonas: la Marina y los valles interiores. Estos espacios presentan diferentes maneras de asentamiento y funcionalidades. En el primero el carácter urbano tiene mayor presencia con usos asociados al terciario y secundario pero sin excluir al primario (no se puede olvidar, entre otras, que en esta zona se localizan las mayores explotaciones ganaderas de la región) y en el segundo predominan asentamientos menores con usos más ligados al sector primario y una tendencia al aumento del terciario (turismo y comercio) y dinámicas demográficas diferenciadas con mayor dinamismo en el litoral frente a regresión y envejecimiento dominantes en el interior. Este proceso de diferenciación territorial tiene décadas de existencia y continúa actualmente provocando la concentración de la mayor parte de la población y de la actividad de la región en el área costera y especialmente en el área costera central y oriental. En la zona oriental este proceso se ha visto potenciado además por un fuerte crecimiento demográfico relacionado con la integración de núcleos como Castro Urdiales en el sistema de relaciones del área metropolitana del Gran Bilbao y con el auge del fenómeno de la segunda residencia.

B. Dispersión y extensión

Otro proceso presente en el territorio que afecta al Sistema de Asentamientos es el crecimiento progresivo de la urbanización difusa, en torno a los principales núcleos cercanos a la costa, especialmente en los casos de las Ciudades de Santander, Torrelavega y en menor medida Santoña-Laredo. Estos procesos de difusión llevan aparejados la desconcentración de la población dentro de sus áreas de influencia superando ampliamente los límites municipales. Las inversiones en infraestructuras de toda índole (en particular en

la red de autopistas y carreteras, ampliamente mejorada en las últimas décadas), la accesibilidad a servicios y empleo, las mayores facilidades de acceso a la vivienda en las periferias en contra de las dificultades y complejidad de intervención en núcleos consolidados, la expulsión de actividades de los núcleos, o las mejores condiciones ambientales de las periferias frente a los centros, son factores fundamentales para entender este proceso.

La formación de “ciudad difusa” tiene su expresión fundamental en los incipientes procesos de metropolización o conurbación (redistribución de población y actividades de los núcleos de cabecera a los del entorno próximo) protagonizados en el eje Santander-Torrelavega, que actúa como verdadero eje regional y agrupa con su área de influencia la mayor parte de la población y actividad regionales. Conforman un espacio que engloba las respectivas áreas de influencia de Torrelavega y Santander. Así el municipio de Santander pierde población trasladando el proceso de periurbanización a los municipios de su entorno (reubicación de población), configurando la mayor aglomeración urbana, industrial y terciaria de Cantabria que alcanza a los municipios de Camargo, Astillero, Santa Cruz de Bezana, Villaescusa, Marina de Cudeyo o Piélagos. En el área de influencia más inmediata del municipio de Torrelavega, que al igual que Santander pierde población a favor de los municipios limítrofes, se están produciendo procesos de descentralización de actividades (Cartes-Polanco), de residencia (todos los municipios de alrededor) y de servicios (Suances, Puerto San Miguel).

En otro nivel se deberían tener en cuenta los procesos de periurbanización y expansión muy vinculados a las demandas turísticas de segunda residencia (protagonizados por población estacional no residente en Cantabria), localizados esencialmente en el litoral, puesto que, aunque se ha producido un crecimiento demográfico, éste es notablemente inferior al que ha experimentado el parque de viviendas. Este proceso ha generado una importante transformación de la fisonomía y actividad de muchos núcleos cántabros, en municipios como Noja, Laredo, Argoños, Arnuero, Piélagos, Miengo, Suances, Comillas, Bareyo, Cicero, Santoña, Ribamontán al Mar, Meruelo, San Vicente de la Barquera, Liendo o en menor medida municipios y núcleos más alejados de la primera línea de costa, como Solórzano o Udías, introduciendo un carácter diferencial con respecto a otras zonas cuyos flujos se corresponden con reubicaciones de población residente.

La conveniencia de diferenciar el origen de los procesos no es cuestión menor, puesto que, sin negar el reporte económico que dicha actividad y el de su posterior ocupación, no se trata de resolver las necesidades derivadas de los incrementos poblacionales, sino de una actividad económica, la turística, para cuya satisfacción se requiere de una considerable inversión pública (recursos, infraestructuras, equipamientos, etc.). La extensión y dispersión urbana ha ido de la mano del uso de las vías de comunicación existentes,

llegando a producirse la unión entre diferentes núcleos y en general transformando el carácter de muchos tramos de carreteras, en ocasiones reconvertidas en nuevas “calles” con demandas claramente asociadas a los espacios urbanos. Esta manera de crecer debe planificarse considerando por un lado la posibilidad de establecer limitaciones a este modelo de desarrollo y por otro, la necesaria reformulación de aquellas carreteras ya transformadas. Ejes como los corredores de Astillero-Maliaño-Santander, San Román-Navajeda-Soto de la Marina-Lienres, Bezana-Lienres, Santoña-Argoños, o en menor medida Villacarriedo-Selaya y Ojedo-Potes son ejemplo de este tipo de desarrollos.

Las consecuencias del modelo de crecimiento disperso son múltiples, una de las más evidentes es el aumento de la movilidad y sobre todo la dependencia del coche como centro del modelo, con los costes y externalidades que esto lleva asociado (costes de generación y mantenimiento de infraestructuras, ambientales en calidad del aire y salud, consumo de suelo, desigualdad, etc.). La vinculación entre modelo territorial y movilidad es incuestionable hoy en día. Así en Cantabria hay municipios con baja densidad en los que el peso del coche en el reparto modal llega a alcanzar el 70%. Por lo tanto, cualquier propuesta que se encamine hacia modelos de sostenibilidad debiera realizar un planteamiento riguroso en relación a la incidencia que su modelo territorial tiene en la movilidad entendida como la capacidad de los habitantes de disponer de los servicios y equipamientos desde una óptica no dependiente exclusivamente del uso generalizado del coche.

Otra consecuencia de la extensión urbana se percibe sobre los espacios agrarios, por un lado, por la transformación directa de suelos de alto valor y por otro al incidir en las pocas posibilidades de competir con la rentabilidad de la actividad urbanizadora (ahondando en la propia crisis del sector). Sin embargo, mientras la actividad urbanizadora se ha ralentizado o paralizado, en los últimos años, la actividad agraria no ha recobrado vitalidad, existiendo abundantes suelos (sobre todo próximos a los espacios urbanos) infrautilizados a la expectativa de un posible repunte.

Por tanto, no se puede obviar que los procesos de difusión territorial y periurbanización, en especial los de baja densidad residencial, conllevan un considerable aumento de costes en la dotación de infraestructuras y en la prestación de servicios, aumentos en la demanda de movilidad, o el consumo de recursos ambientales (son hechos conocidos y documentados). Si la extensión urbana termina superando el ámbito municipal da lugar a áreas urbanas supralocales que acarreen dificultades de organización y gestión local, puesto que los servicios no pueden ser abarcados por un único municipio y se hace necesaria la planificación y gestión con herramientas de escala territorial, cuestión escasamente desarrollada hasta la fecha.

C. Abandono

A la vez que se ha producido la extensión de la urbanización consumiendo nuevo suelo, ha tenido lugar el abandono de áreas consolidadas de muchos asentamientos tanto en Ciudades como sobre todo en pequeños núcleos. Los factores que han contribuido a este proceso de dispersión-vaciado son variados, tales como los costes del suelo, el desarrollo de infraestructuras de movilidad, la búsqueda de espacios con mayor presencia de valores ambientales, la búsqueda de una mayor “independencia” por parte de los ciudadanos, la mayor facilidad para adquirir y gestionar suelos “vacíos” frente a los suelos en ámbitos consolidados, las carencias de instrumentos de intervención en el suelo consolidado, factores culturales, etc.

Con el fin de invertir esta tendencia y promover y facilitar la recuperación del espacio construido (y sus edificaciones) desde el Estado se promulgó un nuevo marco normativo hoy refundido en el *RDL 7/2015 de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana* que reconoce expresamente el siguiente objetivo:

“Un desarrollo sostenible, competitivo y eficiente del medio urbano, mediante el impulso y el fomento de las actuaciones que conducen a la rehabilitación de los edificios y a la regeneración y renovación de los tejidos urbanos existentes...”

Para la intervención en los ámbitos consolidados, además del marco legal mencionado existen herramientas de planificación y gestión (PERI, ARI, ARRU) dotadas presupuestariamente, pero que no terminan de ser exitosas en todos los casos. Se ha de tener en cuenta que estas medidas requieren un decidido apoyo político y una generosa participación ciudadana, sin embargo, a día de hoy, no termina de asentarse en la cultura urbanística y se siguen adoptando medidas contradictorias (regulaciones y clasificaciones) con este principio, en detrimento del desarrollo e incremento de la rehabilitación urbana (sobre todo aquellas que desde la normativa y los instrumentos de planificación facilitan el consumo de nuevos suelos). Este es otro de los focos de atención y debate del PROT de tal manera que las determinaciones que se proponen deben ser coordinadas e integradas con la totalidad de los preceptos legales de cara a evitar las contradicciones indicadas.

D. Transformaciones urbanísticas

Dentro del conjunto de transformaciones urbanísticas que se han producido en los últimos años se aprecia que una parte considerable de las actuaciones que se han desarrollado lo ha hecho sin unas pautas urbanas adecuadas, con morfologías y tipos que no siempre han respondido de manera acertada a la demanda social, a la singularidad territorial de cada lugar o a la consideración de otros parámetros contemporáneos (sostenibilidad, paisaje, etc.).

El crecimiento de los ámbitos más urbanos, las Ciudades, no siempre ha contemplado de manera respetuosa la inserción de las preexistencias, tanto de los pequeños núcleos tradicionales que han sido absorbidos, como del soporte físico, llegando a entender el territorio existente como una hoja en blanco. Por otro lado, el desarrollo de los núcleos intermedios y pequeños no ha sabido responder de manera adecuada a la ampliación de los mismos sin desvirtuar su estructura morfológica original.

En ambos casos, se ha producido una alteración inadecuada, por ignorancia de las preexistencias territoriales, en detrimento de una mejor integración territorial y mayor cualificación de los propios desarrollos urbanísticos.

Cabe destacar entre las carencias detectadas, con carácter general, las derivadas de una escasa consideración al soporte biofísico (topografía, hidrografía, geología, edafología o vegetación), siendo de especial importancia, por las características de nuestro territorio, la revisión de los modelos de inserción en la topografía (relieve con dominio de pendientes) y en relación a los cursos de agua y suelos de valor agrológico.

En cuanto a los nuevos desarrollos residenciales, también hay que destacar que se ha producido una elección de modelos urbanos y edificatorios cuestionable en muchas ocasiones. Por ejemplo, cabe pensar si las morfologías y tipos que se han utilizado para el desarrollo turístico se adecuan a la demanda o los compradores se han tenido que conformar con la oferta existente. Además, se ha producido un uso excesivo de la baja densidad amparado, en cierta medida, en una lectura simplificada de la adaptación al entorno sin una justificación clara.

De igual manera hay un uso recurrente en la vivienda colectiva al bloque aislado en parcela, una morfología que no contribuye especialmente a la “formación de calle” una de las ventajas claras de los modelos de mayor densidad tradicionales. En los desarrollos de pequeña dimensión, más propios de los núcleos intermedios y pequeños, se aprecian carencias notables en la falta de adecuación morfológica, especialmente en lo referido a la integración con la estructura parcelaria y viaria originales. Conceptos como el de redensificación (aún ausentes de nuestro debate urbanístico) han de cobrar especial significado teniendo en cuenta que el nuevo marco conceptual y legal vigente se dirige hacia un modelo urbano en el que ha de primar la rehabilitación de lo construido y la ciudad compacta frente a la nueva ocupación de suelo.

E. Especialización funcional

Por último, poner de manifiesto que la extensión urbana contemporánea, presenta una alta especialización (división funcional por ámbitos residenciales, productivos, ambientales, etc.) no siempre bien motivada. Tanto el desarrollo de tejidos residenciales, como de los ámbitos productivos, han sido segregados y especializados sin que exista justificación suficiente en numerosos casos, puesto que el uso residencial y muchos de los productivos contemporáneos (logística, manufacturas...) son compatibles entre sí. La planificación de zonas urbanas especializadas ha generado ámbitos interdependientes que aumentan mucho la movilidad (es un ejemplo evidente de esto cualquier urbanización aislada de viviendas, sobre todo de baja densidad), carecen de la vitalidad urbana deseable, dificultan su gestión, e incluso contribuyen al aumento de la inseguridad. Como se pone de manifiesto, el desarrollo de ámbitos altamente especializados acarrea considerables carencias, por ello, tanto los documentos estratégicos oficiales como la normativa tratan de proponer modelos territoriales que favorezcan la multifuncionalidad evitando la segregación por actividades.

A modo de síntesis, tal como están distribuidas la población, las actividades y las relaciones entre municipios, la red de asentamientos cántabra presenta en la actualidad cinco grandes procesos de transformación que pueden resumirse en dos problemas fundamentales. En primer lugar, el creciente proceso de concentración de población y actividades en el área litoral, desequilibrando cada vez más el territorio y generando desigualdad social en el acceso a distintas oportunidades. Este proceso ha ido asociado a la pérdida de peso demográfico y económico de amplias zonas del interior regional, las cuales se han hecho muy dependientes económicamente y en el abastecimiento de bienes y servicios de los núcleos de mayor rango situados en su mayoría en el área litoral. En segundo lugar, un problema derivado de la dispersión de la población y las actividades que se está produciendo cerca de las Ciudades en desarrollos de poca densidad, monofuncionales, con un excesivo consumo de suelo y una movilidad basada casi exclusivamente en el coche.

Afortunadamente Cantabria cuenta con un Sistema de Asentamientos en el que, mediante la potenciación de los núcleos intermedios en el marco de una estrategia integral, se puede llegar a formar una red más sólida capaz de abastecer de servicios a todo el territorio de forma eficiente y equitativa. Es conveniente por lo tanto la realización de propuestas que ayuden a ir avanzando hacia un equilibrio territorial basado en un modelo de asentamientos policéntrico, más compacto, concentrado y mixto, y en definitiva más sostenible.

III.3. Actividad económica

III.3.1. La situación económica de Cantabria

La participación del Valor añadido bruto (VAB) de Cantabria a nivel nacional es de 1,1 % en 2015 (INE, Contabilidad Regional de España, Base 2010. CNAE 2009), habiendo descendido ligeramente desde años precedentes. De un total de 12.225.991 € (PIB a precios corrientes), el VAB muestra una mayor importancia del sector terciario (62,7 %), que ha aumentado en los últimos años. El secundario (20,4 %, del cual un 17,7 % se corresponde con la industria manufacturera), la construcción (6,2 %) y el primario (1,3 %), han perdido representatividad, especialmente en el caso de la construcción, y no solamente en el VAB sino también en el empleo. El 9,4 % restante se corresponde con impuestos netos sobre los productos.

En Cantabria el PIB per cápita fue de 20.847 €/hab. en 2015 (INE, Contabilidad Regional de España), cifra que representa un 89,5 % del PIB per cápita nacional. En cuanto a la renta disponible bruta (per cápita) es de 13.888 € para Cantabria en 2014, siendo la de España de 13.960 € para el mismo año (ICANE). En las mayores rentas destacan los municipios de Reinosa (17.728 €), Noja (16.712 €) y Arnuero (16.707 €), mientras que las menores se corresponden con Peñarrubia (7.966 €), Soba (7.502 €), y, por último, Tresviso (5.896 €). Se aprecian diferencias evidentes entre la zona costera, densamente poblada y con mayor y más diversidad de actividad económica, y el interior de la región, más despoblado y con menor actividad.

Si se analiza la competitividad regional a través del Índice de Competitividad Regional de la Unión Europea (*European Commission, Joint Research Centre, Institute for Security and Protection of the Citizens*) muestra que Cantabria ocupa el puesto 172 de 262 regiones analizadas, mejorando su situación respecto a 2010, cuando ocupaba la posición 191. Cantabria se encuentra en el sexto escalón inferior de competitividad europea entre ocho escalones posibles. En relación con la inversión extranjera productiva recibida, en relación con el resto de España, Cantabria tiene un papel marginal, superando el 0,1 % anual sólo ocasionalmente.

Como señala la *Estadística de Comercio Exterior* (ICANE), en materia de comercio exterior, en lo que llevamos de 2017 (datos hasta marzo) el superávit comercial es de 82.919.000 €, cifra inferior en un 18,4 % respecto al año anterior. No obstante, en este periodo las exportaciones y las importaciones han aumentado en términos interanuales. Por tipo de bienes, la mayor parte de estas transacciones son de productos industriales intermedios, y las dos terceras partes de aquéllas tienen por destino al resto de Europa, siendo Francia el principal destino, y Alemania el principal origen.

A nivel empresarial, según el *Directorio Central de Empresas* (DIRCE) (INE), el número de empresas establecidas en la Comunidad Autónoma de Cantabria a 1 de enero de 2015 alcanzaba una cifra total de 37.332 empresas. Estableciendo una relación entre este volumen y la correspondiente población regional, se observa una densidad empresarial de 64,1 empresas por 1.000 habitantes, ligeramente inferior a la media de España (67,7 empresas por 1.000 habitantes). La reducción del número de empresas se muestra menos acentuada (-5,6 %) que en el conjunto español (-6,5 %). En Cantabria existe una clara atomización del tejido empresarial y la gran mayoría de las empresas cántabras responde a un perfil de microempresa. En Cantabria hay solo 46 grandes empresas y más del 95% de las empresas tienen menos de 10 empleados, lo que posiciona a la región por debajo de la media estatal en su comparación relativa respecto al porcentaje de empresas de gran tamaño. Así, desde el punto de vista del tamaño, en número de asalariados, la estructura empresarial de Cantabria está mayoritariamente compuesta por pequeñas y medianas empresas, una coyuntura que se ha visto acrecentada en los últimos años. El 52,9 % de las empresas censadas no empleaba ningún asalariado y un 30,4 % empleaba entre uno y dos.

Los cambios socioeconómicos que han tenido en lugar en Cantabria desde la segunda mitad del siglo XX han seguido las pautas generales del conjunto del país. A la terciarización de la economía, en detrimento de los sectores primario y secundario, le ha acompañado una concentración de la población en los núcleos urbanos, en los que predomina la actividad económica industrial y de servicios. A la vez, se ha producido un abandono de los núcleos rurales y de montaña, dedicados principalmente a las actividades agrícolas y ganaderas.

En los últimos años la Comunidad Autónoma ha experimentado una expansión y posterior contracción del sector de la construcción, especialmente en municipios cercanos a Santander y Torrelavega, y en la costa. La industria acoge también un elevado número de empleos, principalmente en el eje del Besaya-Bahía de Santander-Costa oriental. La actividad del sector primario es mayor en el sector costero, pero solamente resulta significativo en las áreas poco pobladas del interior.

Algunos municipios muestran una especialización en uno o dos sectores de actividad, por lo que sería deseable fomentar en ellos otras actividades para dotarlos de una mayor diversidad productiva y fortalecer así sus economías frente a posibles crisis de los sectores en que se han hiperespecializado. Por ejemplo, hay municipios en los que más de 30%

Grandes áreas	Total	Agricultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios
Santander	124.254	1.408	14.340	6.684	101.822
Torrelavega	32.091	799	6.144	2.942	22.206
Oriental	26.849	1.883	5.454	2.404	17.108
Saja-Nansa	7.930	979	906	965	5.080
Valles Pasiegos	7.816	1.188	1.761	734	4.133
Campoo	5.449	470	1.695	423	2.861
Liébana	1.768	317	110	153	1.188
TOTAL	206.157	7.044	30.410	14.305	154.398

Tabla 5. Empleo por grandes áreas, 2016

Elaboración propia a partir de ICANE. Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS).

de sus establecimientos son de comercio (Camargo y Cartes), de industria o construcción (Campoo de Enmedio, Los Corrales de Buelna, Cabezón de la Sal y El Astillero) o turísticos (Santillana del Mar y Bareyo).

En cuanto al empleo, una tarea pendiente en Cantabria, al igual que en otras regiones, sigue siendo un mercado laboral con elevada tasa de desempleo y con una alta dependencia de sectores concretos y de temporalidad. Según los datos de la Encuesta de Población Activa (INE) para el primer trimestre de 2017, de 38.500 desempleados, el 50 % son parados que buscan su primer empleo o hace más de un año que han dejado su último empleo, en torno al 35 % provienen del sector servicios y, en torno al 8 %, al 5 % y al 2 %, son parados de la industria, de la construcción y de la agricultura, respectivamente. Por áreas, se aprecian valores de tasa de paro más elevados en el occidente de la región, donde destaca el área de Torrelavega (con un valor medio de 22,9 en 2015), mientras que en el resto de la región el paro es ligeramente menor, siendo la media regional de 17,7 para 2015.

A nivel regional es constatable la existencia de relaciones intermunicipales en las que unos municipios son claramente receptores y otros emisores de trabajadores. Las tres principales cuencas de empleo de la región son el entorno del eje formado por la Bahía de Santander y la zona de Torrelavega, el eje central y sur del Besaya y la costa oriental

(Santoña-Laredo-Castro Urdiales). La concentración de puestos de trabajo en la capital de la región es mayor que la concentración de población, dado que las funciones propias, derivadas de su condición de capital y principal centro de servicios de la región, elevan el peso del empleo terciario, superando los valores de municipios turísticos, y situándose muy por encima de Torrelavega, que es el segundo centro terciario de referencia. El empleo industrial muestra también un alto grado de concentración en el área central de la región, siendo los principales focos de empleo Santander, Camargo, Torrelavega, Astillero, Reinosa y Los Corrales de Buelna que, en conjunto, suman algo más de la mitad del empleo industrial de la región. Esta distribución, como la población, se encuentra muy polarizada hacia el litoral, particularmente hacia el sector central.

El eje central y sur del Besaya estructuran dos subcuencas de empleo a su alrededor, en las que solamente los núcleos rectores (Los Corrales y Reinosa) forman parte de la red urbana de Cantabria, siendo el resto de municipios de carácter eminentemente rural. En la costa oriental y márgenes de la N-629 se localiza una segunda zona de vinculación intermunicipal entre residencia y centros de trabajo. El continuo urbano de Santoña-Laredo-Colindres conforma el centro principal de recepción de trabajadores, destacando Laredo por ser el municipio con mayor capacidad de atracción y por su carácter de centro de servicios. Fuera de estas áreas de integración las relaciones intermunicipales son más débiles, y se dan sobre todo hacia determinados centros de servicios, centralizadores de empleo en áreas de influencia claramente inferiores a las descritas anteriormente. Cabezón de la Sal es centro de empleo de los municipios limítrofes, llegando a solapar su área de influencia con la de Torrelavega. Sarón, actúa como centro de empleo y de servicios de los municipios limítrofes y Potes comparte la centralización de servicios. El extremo oriental de la región está muy vinculado al área de influencia de Bilbao, como se refleja en los datos referidos a municipio de residencia y de trabajo de la población. Así, la cuenca de empleo de Castro Urdiales supera el límite administrativo de la Comunidad Autónoma, no correspondiéndose su extensión con el volumen de población ocupada ni de población vinculada.

III.3.2. La actividad productiva

Las actividades económicas se implantan en diferentes zonas del territorio de Cantabria y su distribución espacial es función de sus requisitos de localización, así como de las sinergias que puedan encontrar en espacios ya consolidados. Las formas de organización en el territorio se sustentan en la configuración de un complejo sistema de espacios de actividad productiva, que se caracterizan por incluir en sus ámbitos espaciales diferentes tipologías de superficies industriales, comerciales, de investigación, actividades turísticas, y del sector primario.

A. Espacios industriales y terciarios

En relación con la morfología y conformación espacial del espacio productivo cabe distinguir las siguientes tipologías de implantación:

El espacio consolidado de las grandes empresas

Dentro de esta tipología se incluye el espacio ocupado por las grandes empresas, que han sido las generadoras de los complejos industriales en la región. Su localización diferencial en determinados lugares, vinculada a diferentes factores, y los diferentes procesos desarrollados en ellos, ha perfilado unidades espaciales propias, concretas, consolidadas, claramente identificables en el territorio y que juegan un papel sustancial en la organización del espacio industrial y urbano.

Ocupan un lugar destacado por su dimensión y, por su vinculación con el proceso de industrialización y urbanización, y se constituyen en motores del despegue de los complejos productivos, dirigiendo su formación y estructuración, siendo claves en la articulación territorial y urbana, en áreas como Santander, Torrelavega, Reinosa, Los Corrales de Buelna, o el área de Treto.

1. Áreas productivas planificadas

Otra forma de organización espacial de las áreas productivas es aquella que se caracteriza por la existencia de un orden previo a su desarrollo, con un sistema de ordenación concreto. Son espacios productivos plenamente identificables que se plantean de forma ordenada a partir de la elaboración de diferentes instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico, bien de carácter estatal (los más antiguos), o bien de carácter regional (los más modernos, como el Plan Parcial o el PSIR) recogidos de la *Ley 2/2001 de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria* y en el planeamiento urbanístico general de los municipios correspondientes.

Municipio	Polígono
Ampuero	Marrón
Astillero	Guarnizo, Morero
Bárcena de Cicero	Ambrosero
Cabezón de La Sal	Las Navas
Camargo	El Carmen; La Cerrada; Raos; Ría del Carmen; Trascueto
Campoo de Enmedio	Izarilla
Cartes	Mies de Molladar
Castro Urdiales	La Tejera; El Vallegón
Los Corrales	Barros
Laredo	La Pesquera
Marina de Cudeyo	Marina de Cudeyo
Medio Cudeyo	Heras
Piélagos	La Yesera
Polanco	La Mies; Mar; Requejada
Ramales de la Victoria	Alto Asón
Reinosa	La Vega
Reocín	Besaya
Santander	Candina; Nueva Montaña; Parayas; PCTCAN
Santoña	Las Marismas I; Las Marismas II
Torrelavega	Tanos-Viérnolos
Val de San Vicente	Los Tánagos

Tabla 6. Polígonos industriales

Elaboración propia

Se corresponden con terrenos urbanizados previamente y subdivididos en manzanas y parcelas, que responden a un sistema de ordenación, y dotados de las infraestructuras viarias de acceso y distribución y los servicios e instalaciones comunes, determinadas en un Proyecto de Urbanización, que son necesarios para el establecimiento de las diferentes implantaciones industriales o terciarias.

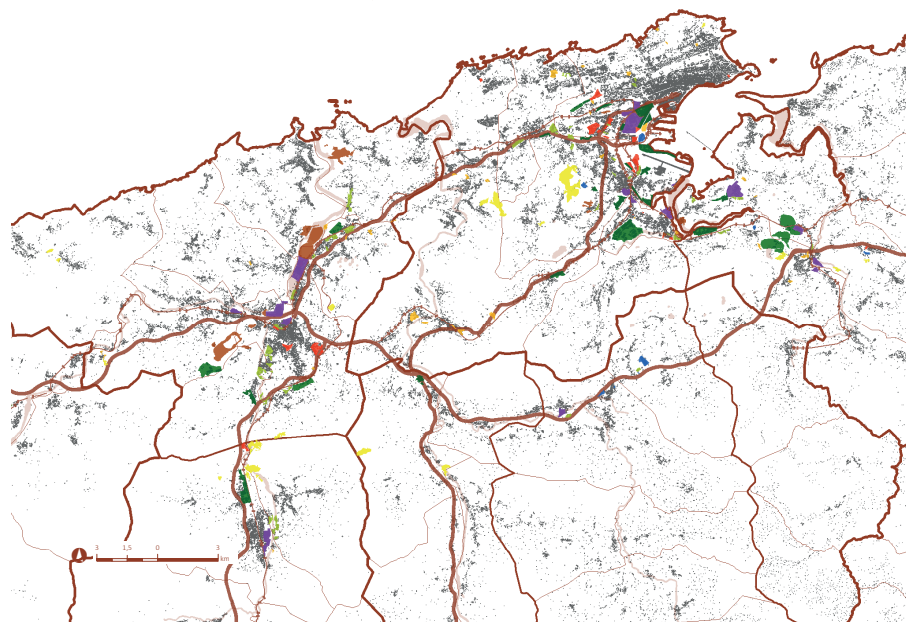


Figura 25. Espacios productivos y de servicios existentes: detalle de los entornos de Santander y Torrelavega. Elaboración propia a partir del IGN-SIOSE 2006.

La mayoría de polígonos industriales se concentra en los complejos industriales de Santander y Torrelavega, aunque también destacan otros, principalmente en núcleos de la red urbana.

2. Áreas industriales o mixtas no planificadas

Se incluyen en este tipo aquellos agrupamientos físicos de empresas de carácter espontáneo en donde en ocasiones se aglutinan industrias de distinto tamaño y características con vivienda, sin que exista un sistema conjunto de ordenación industrial. Según las características, funciones u objetivos planteados, se configuran diferentes formas y tipos de entramados productivos, de carácter lineal o alveolar, formados por medianas y pequeñas empresas que se han instalado de forma espontánea. Se ubican generalmente en la periferia de los complejos industriales de Santander y Torrelavega, y están vinculados a las principales infraestructuras de articulación de estos complejos industriales con el resto de la región. Algunos ejemplos son las áreas industriales de *La Albericia* o *El Campón* en el municipio de Santander, *Alday*, *La Maruca* o *Las Portillonas* en el municipio de Camargo, las implantaciones de Barreda en Torrelavega y otras zonas industriales como la recta de San Salvador-Heras en Medio Cudeyo y la zona industrial de Colindres.

Son espacios productivos que no responden a ningún tipo de planificación detallada y que se han ido configurando de forma paulatina, a veces discontinua en el espacio, y en consonancia con las distintas etapas del proceso de industrialización y de urbanización. Suponen un cambio tipológico, generalmente con sustitución de empresas de carácter vertical, como las grandes empresas en las que el proceso productivo estaba más concentrado, por empresas de carácter más horizontal y de menor dimensión en las que los procesos productivos son más disgregados, lo que favorece el desarrollo de este tipo de emplazamientos.

3. Industria aislada

Se incluyen en este apartado instalaciones productivas de carácter aislado que no responden a las formas espaciales anteriores y que se ubican en localizaciones diversas en función de factores de localización particulares para cada tipo de actividad. Como ejemplo representativo de industria aislada puede destacarse *Bloques Montserrat* o *Hergóm* en Soto de la Marina o *Chausal* en Rumoroso.

4. Espacios comerciales

Los espacios comerciales se pueden categorizar en tres niveles según su dimensión: los grandes centros comerciales que suelen ir acompañados de hipermercado, los supermercados, de tamaño intermedio, y el resto de actividad comercial, que puede presentarse de forma aislada o agrupada. En ocasiones, se configuran grandes espacios terciarios que acumulan actividad comercial, de ocio, oficinas, etc. Buenos ejemplos de ello se encuentran en los complejos productivos de Santander y Torrelavega, en torno a los cuales se despliegan los centros comerciales *Bahía de Santander*, *Valle Real* y el *Área comercial de Los Ochos*, así como muchos otros supermercados y centros de ocio.

5. Barbechos industriales

Son espacios que han estado ocupados por instalaciones fabriles o mineras y en donde actualmente no existe actividad. Son suelos abandonados que pueden ser susceptibles de incorporarse al proceso de desarrollo industrial y que pueden ser ordenados para actividades similares a las que se habían desarrollado o para otros usos compatibles, como es el uso residencial o terciario. Los principales barbechos industriales se localizan en el entorno de los complejos industriales de Santander y Torrelavega: *Simsa* en Pontejos, *Dolomíticos* y *Recuperaciones Submarinas* en Camargo, la cantera de Cuchía (Miengo), las balsas de *Solvay* (Polanco) o el *Zanjón* de Reocín, son algunos de los más representativos.

B. Espacios logísticos

Las redes logísticas establecen las relaciones entre los proveedores, los centros de producción, las áreas de almacenamiento y los clientes. Los espacios logísticos deben cumplir las condiciones básicas de esa relación, disponiendo de espacios apropiados para el almacenamiento, inventario y manipulación de las mercancías, así como para la organización y control de los flujos y canales de distribución, muelles de carga y espacios de aparcamiento.

Existen en Cantabria diversos tipos de áreas e instalaciones logísticas:

- Espacios logísticos internos: Son los espacios propios de las grandes empresas industriales de Cantabria, que reservan su espacio residual y personal propio para las actividades logísticas. No requieren un proceso de planificación previa, sino que se organizan de forma espontánea y en función de las necesidades empresariales.
- Espacios logísticos en polígonos productivos: son espacios e instalaciones reservados para actividades logísticas de grandes empresas industriales que no disponen de espacio suficiente en sus espacios centrales de actividad y se ven obligados a utilizar espacios disponibles en polígonos industriales o productivos. En Cantabria existen casos concretos en el Parque Empresarial de Reocín, en el que disponen de naves logísticas asociadas a la actividad industrial las empresas Aspla y Bridgestone. También es el caso del centro logístico de la empresa Uvesco, a la que pertenece la cadena de superficies comerciales BM, ubicada en el Polígono Industrial del Vallegón en Castro Urdiales.
- Espacios logísticos al servicio de empresas de transporte: son espacios logísticos propios, independientes y generalmente aislados en zonas específicas de importante desarrollo urbano para usos industriales y terciarios, vinculados a empresas de transporte, regionales, nacionales e internacionales configurándose en ellos espacios de almacenamiento, administración y distribución de cada una de las empresas. En Cantabria hay variados ejemplos de esta tipología de espacio logístico, tales como XPO Logistics Solutions en Hoznayo, Cocantra y Arniella en Herrera de Camargo, Transportes Hnos Laredo en Sarón, Margutsa en Heras, Hnos. Ezquerria en Maliaño, Grupo Vela en la recta de La Pasiega, Transportes Rafa y Javi en el polígono de Guarnizo o Transportes Lasarte en Polanco.
- Parques logísticos urbanos (city-logistics): son los espacios preparados para el desarrollo de la actividad logística en donde se ubican empresas de almacenaje, distribución, paquetería servicio urgente, y demás, alrededor de las Ciudades, asegurando el abastecimiento de las tiendas, mejorando el flujo de mercancías que entra y sale de las Ciudades. Son espacios diferenciados que facilitan la realización de actividades de

transporte, logística, almacenaje y distribución de mercancías, junto a otras complementarias de valor añadido para estas mercancías. Se configuran a partir de un sistema de naves y módulos de logística general y de transporte, que además pueden disponer de un centro administrativo y comercial, un centro logístico, un centro de servicios al vehículo y servicios de valor añadido. En Cantabria existe uno de estos espacios logísticos, Mercasantander centro de distribución de productos alimentarios, que se ha convertido en un importante centro logístico ubicado la periferia de Santander, donde sus servicios ayudan a mejorar la gestión comercial de las empresas localizadas en este espacio. Desde ese entorno abastece de toda clase de productos alimenticios a la Comunidad Autónoma de Cantabria y sus zonas limítrofes.

- Parques de distribución o distriparks: son plataformas de carácter regional con todos los servicios y equipamientos necesarios para llevar a cabo las actividades de almacenamiento y distribución de mercancías. En ellos, se implantan tanto los departamentos logísticos de empresas productoras como empresas de distribución, operadores logísticos y empresas de almacenaje.

En esta tipología encaja la Ciudad del Transporte de Santander (*CITRASA*), en la periferia del área central del complejo industrial de Santander, ocupando un espacio en el nudo de conexión de las autopistas A-67 y la S-10. En este parque se ubican empresas de transportes como *Azcar*, *TDN*, *Setián*, *Arrubor* y otras, el *Depósito Franco de Santander*, el centro logístico de empresas comerciales como *Semark (Lupa)* o empresas de seguridad como *Securitas*.

- Plataformas logísticas: son zonas especializadas que cuentan con la infraestructura y los servicios necesarios para poder desarrollar las actividades relativas al transporte, almacenamiento y empaque y distribución, preparadas para el tráfico nacional y/o internacional de mercancías y en las que distintos agentes coordinan sus acciones en beneficio de la competitividad de los productos que hacen uso de la infraestructura. Las plataformas logísticas pueden ser administradas por una entidad única, pública, privada o mixta. Podemos distinguir tres tipologías de plataformas logísticas: centros logísticos unimodales (plataforma logística para la empresa comercial Carrefour en Penagos), zonas de actividades logísticas portuarias (ZAL) (en el Puerto de Santander no existe todavía) y plataformas multimodales de mayor complejidad funcional.

C. Espacios de innovación

Cantabria está inmersa en un proceso de innovación estratégica con la puesta en marcha de la *Estrategia de Investigación e Innovación 2020 para la Especialización Inteligente de Cantabria*. El modelo se basa en la aplicación de mecanismos participativos, de modo que todos los agentes del sistema de innovación dispongan de un punto de partida común que asegure una mayor eficacia en el desarrollo de la Estrategia. Esto exige involucrar en el proceso a todos los agentes relacionados directamente con la ciencia y tecnología, como pueden ser la Universidad, los centros tecnológicos y científicos, fundaciones e institutos, las empresas comprometidas con la innovación (bien de forma individual o agrupadas en asociaciones empresariales o clústeres sectoriales), y la administración pública en sus diferentes niveles, así como los agentes sociales, entre los que destacan:

- Centro Oceanográfico de Santander
- Centro de Investigación y Formación Agrarias (CIFA)
- Clúster de Energía Nuclear de Cantabria
- Centro de Investigación del Medio Ambiente (CIMA)
- Fundación Centro Tecnológico (CT Innova)
- Centro Tecnológico de Componentes (CTC)
- Centro Tecnológico de Logística Integral de Cantabria (CTL)
- Geomatics Technology Cluster (GTC)
- Clúster de Automoción (Gira)
- Instituto de Biomedicina y Biotecnología (IBBTEC)
- Instituto de Física de Cantabria (IFCA)
- Instituto de Investigación Sanitaria Marqués de Valdecilla (IDIVAL)
- Instituto de Hidráulica Ambiental (IH)
- Instituto de Ingeniería y Tecnología de Cantabria (ITEC)
- Universidad de Cantabria (UC)
- Parque Científico y Tecnológico de Cantabria (PCTCAN)

Entre las iniciativas regionales relevantes dirigidas a favorecer la inversión y la innovación cabe señalar la existencia del Instituto de Finanzas de Cantabria (ICAF), como agente principal, cuyo objetivo es apoyar y asesorar desde el punto de vista financiero a la empresa cántabra y al sector empresarial para la puesta en marcha y desarrollo de aquellos proyectos de inversión de interés estratégico para la región complementando de este modo el sector financiero privado.

Otros agentes implicados en el proceso de innovación son la Dirección General de Innovación e Industria, la Sociedad Regional para el Desarrollo de Cantabria (SODERCAN), la Sociedad de Suelo industrial de Cantabria (SICAN) la Cámara de Comercio de Cantabria y la CEOE-CEPYME.

El Agente Territorial de Innovación (ATI) en Cantabria es la *Sociedad Pública para el Desarrollo Regional de Cantabria*, SODERCAN, cuya misión es contribuir activamente a la creación de un entorno socio-empresarial que favorezca las inversiones en el tejido industrial y desarrolle la innovación y la mejora competitiva en las empresas. Además, Cantabria dispone de una red de Puntos de Información sobre I+D+i (PIDI): El *Instituto de Ingeniería y Tecnología Energética de Cantabria* (ITEC) y SODERCAN.

D. Categorización y distribución espacial de la actividad productiva

Considerando de manera sintética las diferentes tipologías de espacios productivos identificadas en los apartados anteriores –espacios industriales y terciarios, logísticos y de innovación– se establecen a continuación cuatro categorías de espacios.

- Categoría 1. Los espacios que disponen de tres o más grandes empresas y dos o más polígonos industriales. También conjuntos de áreas y superficies comerciales, áreas logísticas y de innovación, así como barbechos industriales. Se incluyen los espacios de Santander y Torrelavega.
- Categoría 2. Espacios con una o más grandes empresas y polígonos industriales, y superficies comerciales. Se incluyen los espacios de Reinosa, Los Corrales, Maliaño-Muriedas, Astillero, Solares y Bárcena de Cicero.
- Categoría 3. Espacios que no disponen de ninguna gran empresa y disponen de polígonos industriales y entramados industriales. Se incluyen los espacios de Ampuero, Cabezón de la Sal, Cartes, Castro Urdiales, Colindres, Laredo, Renedo de Piélagos, Polanco, Ramales de la Victoria, Santa Cruz de Bezana, Santoña, Reocín y Unquera.
- Categoría 4. Espacios con actividades industriales unitarias aisladas, sin configurar un entramado industrial. Se incluyen los espacios de La Serna de Iguña, Ontaneda, Matamorosa, San Vicente de Toranzo, Rioseco-Guriezo, Liérganes, Potes, Vargas, Sarón, Selaya, y Mataporquera.

Se ha constatado la existencia de varios núcleos motores de la actividad económica, ubicados en diferentes zonas del territorio regional, en las que se registra un proceso de desarrollo económico mayor en comparación con otras zonas. Estos núcleos son los que sostienen la economía regional con sus diversas actividades productivas, comerciales y de servicios, generando un proceso de concentración de riqueza, demográfica y de servicios, y expandiendo el impulso de la actividad económica a áreas geográficas de mayor amplitud.

Las áreas de Santander y Torrelavega son los centros rectores de un corredor económico que se prolonga en los municipios por los que discurren autovías (A-67 y A-8) y carreteras nacionales (N-634 y N-623). Esta zona se extiende, con distintos grados de interrelación, desde el arco noroeste de la Bahía, bajo la clara influencia de Santander, hasta Reocín y Cartes, que están en la zona de influencia de Torrelavega. Entre ambos extremos está el eje definido por la A-67, donde se superponen ambas zonas de influencia. Fuera de esta área destacan, en la costa oriental, la zona de Santoña-Laredo-Colindres y Castro Urdiales; el extremo costero occidental está representado por Cabezón de la Sal; y relativamente aislada en el interior respecto al resto de municipios, Reinosa.

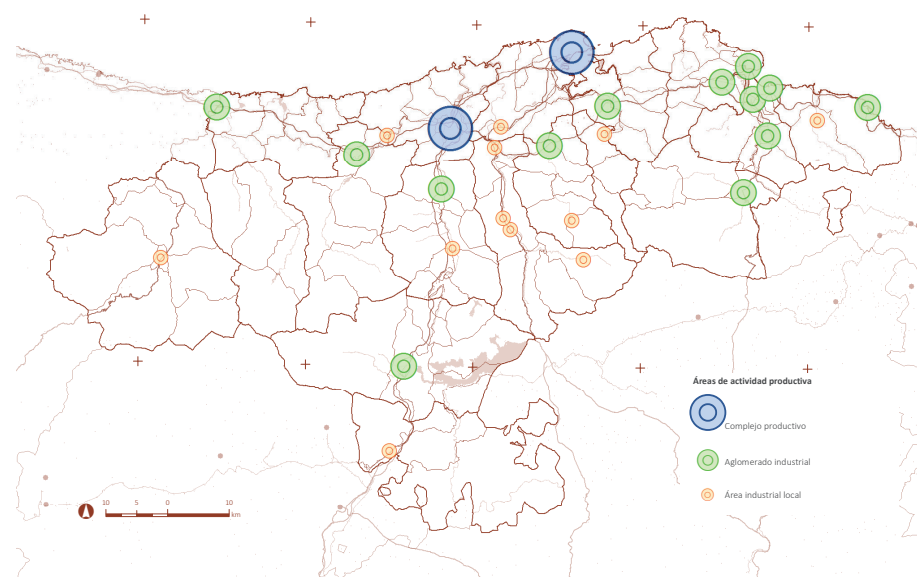


Figura 26. Categorías de espacios productivos
Elaboración propia.

III.3.3. La actividad económica en el medio rural

Cantabria cuenta con extensas áreas rurales, que predominan en el interior montañoso, pero también se extienden a lo largo de la Marina. Estas áreas se articulan en torno a núcleos rurales que se encuentran generalmente fuera de los principales ejes de actividad económica que vertebran la región. Este hecho no implica que el espacio rural quede necesariamente ligado al desarrollo de actividades marginales, pero sí impone un condicionante que determina una mayor debilidad de estas áreas, especialmente frente a los cambios que afectan sólo al sector primario.

Así, a pesar de que las actividades primarias como la agricultura, la ganadería o la pesca, han perdido importancia global en los últimos decenios incluso en las zonas rurales, constituyen muchas veces una parte fundamental del espectro sectorial de determinados municipios y áreas. Por ejemplo, en el área oriental, la pesca ejerce de actividad económica vertebradora también del entramado industrial. Liébana, Saja-Nansa o Valles Pasiegos son áreas donde la actividad primaria cumple un papel fundamental para sus habitantes, dado que muchas veces son las únicas actividades que pueden desarrollarse en las mismas. En suma, hay que tener en cuenta el papel que cumplen dichas actividades de cara al mantenimiento de los paisajes tradicionales.

Por otro lado, nos encontramos con áreas rururbanizadas, más próximas a los espacios centrales, que han recibido parte de los efectivos de los procesos de descentralización de las Ciudades, y donde las actividades del sector primario aún constituyen un fundamento económico principal para sus habitantes y territorios.

A. Las actividades del sector primario

El sector primario lo constituyen los subsectores de la agricultura, la ganadería, la caza, la silvicultura y explotación forestal, la pesca, la acuicultura y el extractivo. Estas actividades económicas tienen en Cantabria una importancia secundaria en términos cuantitativos, pero son de gran importancia para algunas zonas, especialmente las rurales, tanto para su base socioeconómica como para la conservación del paisaje.

Si bien tradicionalmente se ha asociado al sector primario con las áreas rurales, la mayor parte de los establecimientos se encuentran en los entornos urbanos o semiurbanos, próximos a la demanda. Así, en Cantabria, además de los principales centros de actividad económica como Santander o Torrelavega, destacan otros municipios en el conteo regional de establecimientos, como San Vicente de la Barquera, Ribamontán al Mar o Santoña, entre otros, localizados en su mayoría en la franja litoral de la región.

La importancia del sector primario a nivel local es relevante allí donde no lo es a nivel regional. Destacan municipios de zonas como Liébana, Campoo-Los Valles, Valles Pasiegos o Trasmiera, en los que el sector primario es parte fundamental de la vida económica frente a otras actividades como la industria o los servicios.

En estos espacios rurales, a pesar de tener un escaso peso económico a nivel regional, hay que señalar la importancia de algunos de sus productos agroalimentarios, como el orujo de Liébana o la recolección de miel, la transformación láctea, entre otros, que trascienden el ámbito del consumo cotidiano para convertirse en productos de calidad, y que se convierten en parte de los atractivos turísticos del área. En otras áreas, en el litoral, se suma la actividad pesquera, así como la industria de transformación del pescado orientada a las conservas. Santoña, y otros puertos como Laredo o Colindres, disponen de una importante flota pesquera y desarrollan una actividad industrial ya tradicional de salazón y conserva de la anchoa y el bonito, productos ambos de gran prestigio.

Con mayor importancia en algunos municipios, destaca el sector forestal, para la cual se dedican amplias extensiones de terreno (68 % de la superficie de la Comunidad Autónoma) Debiendo diferenciar dos actividades económica diferentes. Por un lado estaría la explotación de masas de crecimiento rápido principalmente eucalipto y pino y por otro el aprovechamiento del arbolado autóctono. Este subsector experimenta algunos problemas como déficit de infraestructuras adecuadas, problemas administrativos, autorizaciones, etc. además de verse afectado también por los incendios, relacionados en su mayor parte con el aprovechamiento de pastos.

B. El subsector agroalimentario

La industria agroalimentaria es el subsector industrial que agrupa el conjunto de las operaciones de producción, transformación, conservación, preparación y acondicionamiento de los productos agro-ganaderos efectuados en unidades de producción industrial. Las actividades dirigidas a la formación/producción, transformación y comercialización de los productos agroalimentarios suponen incorporar al producto agrario una serie de características, como son la durabilidad, invariabilidad, normalización, accesibilidad, diferenciación, trazabilidad, etc. Estas actividades son efectuadas por los sectores productivos agrario y agroindustrial, cada vez más integrados entre sí. El sector primario y fundamentalmente algunos de sus subsectores, ha tenido tradicionalmente un fuerte peso en la economía de Cantabria. En concreto, estamos hablando de conservas de pescado, subsector lácteo y pan, pastelería y galletas.

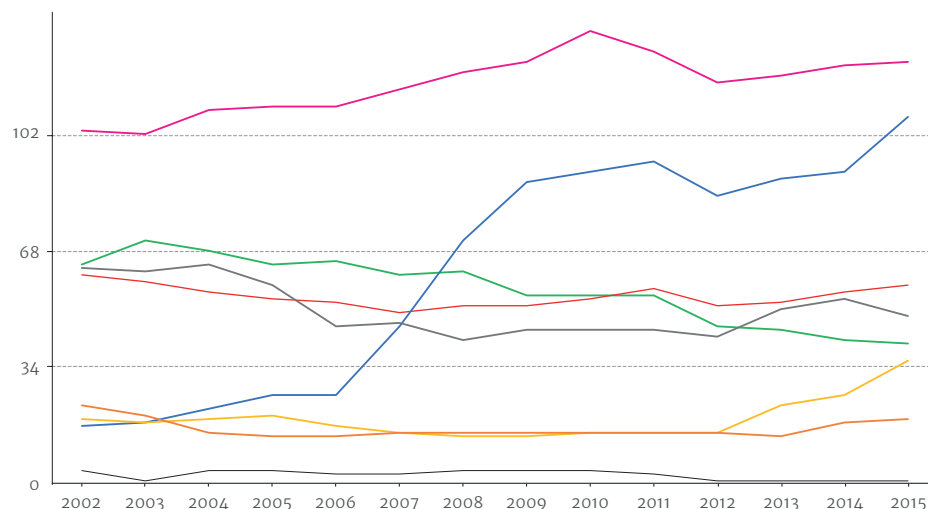


Figura 27. Número de empresas por tipo de industria agroalimentaria
Elaboración propia a partir de ICANE.

Si se realiza un estudio pormenorizado teniendo en cuenta el tipo de empresas dentro del sector agroalimentario, la industria pesquera y la agroalimentaria han tenido una evolución creciente en los últimos años. El mayor número de empresas corresponde al sector de la industria pesquera, con una tradicional importancia en la región.

La industria láctea, los piensos y las empresas de bebidas y licores, las industrias hortofrutícolas, de clasificación de huevos y las serrerías, así como el número de empresas cárnicas, pese a la retracción sufrida durante la reciente recesión económica, recuperan a grandes rasgos un ritmo de crecimiento en los últimos años.

Teniendo en cuenta el reparto de las empresas en función del área geográfica, puede determinarse la especialización en determinados subsectores. Así, hay que señalar que la comarca costera es la que mayor número de empresas concentra, siendo de dominante pesquera. La zona del Asón se especializa en industrias lácteas, así como los Valles Pasiegos en sobaos y quesadas, o Liébana en bebidas y licores, mientras que en el resto de áreas no existe un perfil dominante tan claro, existiendo una importancia similar de los sectores lácteo y alimentario, aunque destacan algunas zonas por subsectores particulares, como en Saja-Nansa en la clasificación de huevos.

El sector lácteo se ha reestructurado en los últimos años debido a las modificaciones en la política agraria y sus efectos en las explotaciones ganaderas cántabras, así el número de explotaciones ha descendido de las 7.260 explotaciones de 1996 a las 1.514 de 2015 (ICANE). La cuota láctea también presenta una tendencia descendente. En Cantabria existen en la actualidad 1.514 productores de leche que suman 437.387 toneladas, por lo que la cuota media es de 288 toneladas por explotación. La gran mayoría de la leche producida en las comarcas cántabras es comercializada, mientras que la fabricación de derivados en origen o artesanalmente supone un pequeño porcentaje. En los últimos años se ha producido un descenso del precio pagado por la leche a los ganaderos por parte de las industrias de transformación láctea. Hoy en día muchos ganaderos prefieren vender su producción a fábricas que elaboran derivados lácteos de mayor valor añadido como *Nestlé*, ya que suelen ofrecer unos precios un poco más elevados a los ganaderos.

Cantabria ha sido tradicionalmente una región pesquera, y cuenta además con una importante presencia de la industria de transformación, fundamentalmente conservera. Las dificultades que atraviesa el sector pesquero en la actualidad se deben fundamentalmente a las políticas comunitarias que condicionan totalmente el desarrollo del sector. La pesca extractiva, mueve en esta Comunidad, según datos de 2015, un total de 23,25 toneladas con un valor de 28,62 millones de euros (ICANE). Estos datos aglutinan las capturas de siete puertos pesqueros (Castro Urdiales, Colindres, Comillas, Laredo, San Vicente de la Barquera, Santoña y Suances), y el Puerto de Santander, infraestructura de uso mixto como Puerto de interés general del Estado y pesquero.

El puerto de Santoña es el principal puerto de la región por volumen de pescado, seguido de Laredo, y de Colindres. Precisamente son estos municipios los que concentran el 70 % de la industria conservera.

III.3.4. El turismo

La actividad turística tiene una importancia económica y social muy relevante en el conjunto de la economía de Cantabria, tanto por la cantidad de riqueza que genera como por su repercusión en el empleo. La creciente demanda turística ha suscitado el desarrollo de infraestructuras e instalaciones adecuadas para atraer la amplia gama de segmentos del mercado turístico.

Se trata de un sector de enorme potencial si se toman en consideración los recursos naturales y culturales movilizables y sus perspectivas de integración con las demás actividades existentes.

A. Importancia y caracterización de la actividad turística

El sector turístico de Cantabria constituye una de las bases fundamentales de la economía regional, tanto por su incidencia en el desarrollo como por su repercusión sobre el PIB y el empleo (10,9 y 11,4 %, respectivamente), entre otros factores, aunque en relación a la repercusión en la economía estatal tiene un papel testimonial, acumulando en 2015 en torno al 2 % de los viajes totales y con una estancia media de 3,7 días, inferior a la media nacional de 4,3 días (Perfil del Turista de Cantabria, ICANE). Se trata de una actividad generadora de puestos de trabajo directos e indirectos que otorgan dinamismo y vitalidad a los emplazamientos más demandados.

El crecimiento del sector durante los últimos lustros se ha cimentado en la creciente demanda turística impulsada por el abaratamiento de los costes de transporte, especialmente el aéreo, con la proliferación de aerolíneas de bajo coste, y el notable aumento de la renta de los hogares gracias al fuerte crecimiento previo a la crisis. En particular, las fortalezas de la región para atraer visitantes y el esfuerzo de las administraciones regional y locales para promocionar y potenciar el turismo en Cantabria han contribuido de forma crucial al fuerte crecimiento del sector y han permitido que haya sido capaz de superar los momentos más complicados de la crisis con menor sufrimiento que otros sectores de actividad.

Dentro de la región, las zonas de Santander y el Área Oriental concentran cerca del 70 % de los viajes y de las pernoctaciones de los turistas tanto residentes en España como extranjeros (Perfil del Turista de Cantabria, ICANE), teniendo el resto de zonas una menor relevancia.

En Cantabria el turismo se basa a grandes rasgos en dos modelos principales: el primero y de mayor importancia, turismo estival, de sol y playa, que trae consigo un elevado

consumo de recursos y se encuentra muy concentrado en la franja costera; el segundo, aún incipiente, basado en los atractivos del espacio interior, rural y montañoso, en el paisaje, la cultura, las actividades al aire libre, con especial incidencia en algunos emplazamientos como Fuente Dé, Santillana del Mar, o Alto Campoo (Brañavieja).

En cuanto al turismo centrado en los recursos sol y playa, es el que mayor impacto territorial tiene, en base al consumo de recursos como el suelo, el agua, la energía, etc. debido a la gran afluencia de visitantes o turistas. Por otro lado, el turismo de interior ofrece mayores posibilidades de compatibilización con la conservación del paisaje y la dinamización económica de los espacios rurales, menos dotados de actividades industriales que los nodos del litoral.

Según la *Encuesta de Turismo de Residentes* (INE), los turistas residentes en España o turistas nacionales constituyen en torno a 3 millones de personas al año, lo que supone en términos generales un 80 % de los turistas anuales, y visitan Cantabria principalmente por ocio, recreo y vacaciones (61 %) y con motivo de visita a familiares y amigos (27 %), quedando el resto de visitas motivadas por viajes de negocios, u otros motivos. En lo que respecta al tipo de alojamiento utilizado éste se encuentra repartido entre la vivienda de familiares o amigos (33 %), la vivienda en propiedad (22 %), hoteles (cerca del 18 %), casa rural (8 %) y otros alojamientos (19 %). En relación a la organización y el transporte, la práctica totalidad de los viajes (97 %) se realizan sin contratación de paquete turístico, y predominantemente a través de medios de transporte terrestre (94 %).

El perfil sociodemográfico dominante de los turistas de origen nacional es el de una persona mayor de 30 años (más del 80 %), con estudios superiores (en torno al 50 %) y en el ámbito laboral ocupados (66 %), siendo el resto parados, inactivos o jubilados.

En la demanda de origen extranjero (Estadística de movimientos turísticos de frontera, INE), Cantabria tiene cada año en torno a 420.000 visitantes extranjeros (402.000 turistas y 18.000 excursionistas), cuyo origen principal por países es Francia (con 200.000), seguido de Reino Unido (91.000), Alemania (24.000), y el resto de países europeos y no europeos. En este caso el motivo de ocio, recreo y vacaciones es más relevante que para los turistas de origen nacional (70 % frente a 61 %), estando el resto de viajes motivados por asuntos personales, negocios, estudios, etc. El tipo de alojamiento principal también difiere, acumulando los hoteles y otros alojamientos más del 70 % de las visitas. El paquete turístico es utilizado en mayor medida que en el turismo de origen nacional (10 % frente al 3 %) y los medios aéreo y marítimo acumulan en torno al 45 % de los visitantes, frente a su uso testimonial en el turismo nacional (menos del 6 %).

B. La infraestructura turística

1. Los alojamientos

Utilizando datos de la *Coyuntura Turística Hotelera* (CTH) y la *Encuesta de ocupación en alojamientos turísticos extrahoteleros* se cifran en 2016 más de dos millones de viajeros que han realizado cerca de cinco millones de pernoctaciones (datos provisionales del INE). Estos viajeros y pernoctaciones se han realizado en mayor medida en alojamientos hoteleros, aunque también destacan los Apartamentos turísticos y los Campings. La diferencia en el tipo de alojamiento y por tanto del tipo de opción de visita elegida por el turista, determina una estancia temporal diferenciada. Así, mientras que en los hoteles la media es de 2,35 pernoctaciones por visitante, en los campings este valor asciende a casi cinco pernoctaciones.

Hay que destacar, por su evolución reciente a los alojamientos de turismo rural, en auge desde principios del siglo XXI gracias a las políticas de promoción institucional llevadas a cabo para potenciar y recuperar lugares de especial interés paisajístico y/o cultural, tanto para residentes en España como para extranjeros.

Alojamiento	Viajeros	Pernoctaciones	Pernoct./viajeros
Hoteles	1.163.661	2.728.943	2,35
Campings	273.869	1.296.939	4,74
Apartamentos turísticos	428.841	105.396	0,25
Alojamientos de turismo rural	217.288	540.228	2,49
Modalidad casas rurales	48.490	148.647	3,07
Albergues	13.831	31.443	2,27
TOTAL	2.145.980	4.851.596	2,26

Tabla 7. Viajeros y pernoctaciones por tipo de alojamiento en Cantabria, 2016

Elaboración propia a partir de ICANE. Coyuntura Turística Hotelera (CTH) y Encuesta de ocupación en alojamientos turísticos extrahoteleros, 2016.

2. El subsector hostelería

Según la codificación CNAE la hostelería agrupa los servicios de alojamiento (hoteles y alojamientos similares, alojamientos turísticos, campings, y otros alojamientos) y los servicios de comidas y bebidas. La importancia de la hostelería en el ámbito del turismo es primordial, ya que ofrece, en unión con el recurso turístico, los elementos infraestructurales y los servicios fundamentales para permitir la realización de la actividad por el turista.

A partir de la explotación de microdatos realizada por el ICANE de la Encuesta de ocupación hotelera (realizada por zonas turísticas de Cantabria) puede aproximarse el tamaño medio de los establecimientos de alojamiento existentes en cada zona. En este sentido, la media de Cantabria es de 46,91 plazas por establecimiento, quedando por debajo de la misma todas las zonas excepto Santander (68,11) y Trasmiera (51,29), lo que nos habla de la existencia en estas zonas de establecimientos de mayor tamaño. En cuanto a las zonas situadas por debajo de la media destaca por abajo, especialmente, la zona Saja-Nansa, con 29,22 plazas por establecimiento de alojamiento.

En un análisis más detallado de la oferta pueden identificarse los municipios y asentamientos que mayor importancia pueden tener para el sector. El Directorio de empresas y establecimientos (ICANE, 2014) ofrece el conteo del número de establecimientos de hostelería según la codificación CNAE, por municipios.

La importancia de la hostelería por municipios se encuentra diferenciada por el papel que cumple este subsector a nivel local, en cada municipio, y por el papel que representa a nivel regional. Así, los municipios que mayor número de establecimientos agrupan a nivel regional se encuentran principalmente localizados en la franja litoral, y dentro de ésta allí donde mayores recursos turísticos existen. Sin embargo, a nivel local los municipios que más establecimientos hosteleros tienen en relación con el total de sus establecimientos se encuentran especialmente localizados en el área occidental de la región y, en menor medida, en otras zonas como Valderredible, Valles Pasiegos y Alto Asón, o Trasmiera.

Estas diferencias en la distribución espacial de los equipamientos hosteleros se traducen igualmente en las áreas. En Liébana destaca la importancia de los establecimientos de hostelería, con un 22 % de los establecimientos totales, siendo el valor más elevado de la región. No obstante, a escala regional Liébana acumula cerca del 2,50 % de los establecimientos de hostelería, por lo que su papel en este ámbito es testimonial, y en él destaca únicamente Potes, con un 0,95 %.

La hostelería tiene una importancia significativa en la economía de Campoo-Los Valles, con un 15,53 % de los establecimientos totales del área, aunque esta importancia es variable entre sus municipios.

Con casi un 19 % de sus equipamientos dedicados a la hostelería, en el área de Saja-Nansa la hostelería tiene una importancia significativa en su economía, de una forma similar a Liébana. A nivel regional los municipios que más destacan son San Vicente de la Barquera (1,93 %), Cabezón de la Sal (1,59 %), Comillas (1,39 %) y Val de San Vicente (1,06 %). Pueden señalarse como centros turísticos principales San Vicente de la Barquera y Comillas. A pesar de que el área Saja-Nansa queda fuera de las zonas más destacadas del turismo de masas acumula un 9 % de los establecimientos hosteleros regionales.

Al analizar la hostelería en el área del Besaya, área de gran tamaño demográfico, hay que tener en cuenta el papel que cumple la restauración que da servicio no específicamente a turistas. En este sentido, Torrelavega, donde los establecimientos hosteleros tienen un papel modesto a nivel municipal (10,32 %), agrupa sin embargo el 8,59 % de los establecimientos regionales, siendo este valor cercano al 18 % para el total de su área de influencia. Con menor importancia a escala regional, Suances y Santillana del Mar, presentan un papel más significativo de la hostelería en la economía local (19,26 y 27,93 %, respectivamente), lo que les confiere un mayor sesgo turístico en su estructura económica. En esta área destaca sobremanera el núcleo de Santillana del Mar.

En el área de la Bahía de Santander hay que tener en cuenta la existencia de una mayor actividad económica general, con gran número de establecimientos de los distintos sectores de actividad, que ofrece una distribución municipal en cada caso más contrastada que en los municipios del interior, donde pequeñas diferencias cuantitativas pueden suponer grandes cambios relativos. El área agrupa en torno al 40,50 % de los establecimientos de hostelería de toda la región, donde destaca Santander, con el 25 % de los mismos. No obstante, igual que en el caso del área del Besaya, hay que tener en cuenta el papel de la restauración que da servicio principalmente a la población residente, y que, de forma complementaria, también puede dar servicio al visitante exterior. Así, municipios como Camargo o El Astillero cumplen un papel significativo en el reparto regional de equipamientos de hostelería, pero a escala local su importancia es baja, inferior al 10 %, a lo que se suma la falta de atractivos turísticos significativos. Existen, por otro lado, municipios donde la actividad turística es más significativa a nivel local, como en Piélagos, Medio Cudeyo, Marina de Cudeyo y, en mayor medida, en Ribamontán al Mar.

En el área de Valles Pasiegos la actividad hostelera tiene poca importancia en la mayoría de municipios. A nivel regional sólo destaca Santa María de Cayón, con un 1,28 % de los establecimientos, siendo este valor para toda el área apenas del 5 %.

Junto con el Área de la Bahía de Santander, el Área Oriental es la principal zona turística de Cantabria, con el 21,24 % de los establecimientos dedicados a hostelería, y con importantes emplazamientos o nodos turísticos dentro de sus límites. Así, destacan (de este a oeste) los nodos de Castro Urdiales, Laredo, Santoña, Noja, Isla (en Arnauero), o Ajo (en Bareyo).

ZONAS	Establecimientos y Plazas	Número	Tamaño medio del establecimiento (nº plazas)
Cantabria	Establecimientos	451	-
	Plazas	21.158	46,91
Asón-Agüera	Establecimientos	33	-
	Plazas	1.487	45,06
Besaya	Establecimientos	19	-
	Plazas	668	35,16
Campoo	Establecimientos	13	-
	Plazas	522	40,15
Costa Central	Establecimientos	105	-
	Plazas	4.074	38,80
Liébana	Establecimientos	21	-
	Plazas	893	42,52
Valles Pasiegos	Establecimientos	22	-
	Plazas	956	43,45
Saja-Nansa	Establecimientos	49	-
	Plazas	1.432	29,22
Santander	Establecimientos	79	-
	Plazas	5.381	68,11
Trasmiera	Establecimientos	112	-
	Plazas	5.745	51,29

Tabla 8. Establecimientos de alojamiento y número de plazas por zonas turísticas
Elaboración propia a partir de ICANE. Explotación de microdatos de Turismo.

C. Los recursos turísticos

1. El papel estratégico de CANTUR

Los equipamientos de CANTUR (Sociedad Regional Cántabra de Promoción Turística) constituyen una parte fundamental de la oferta turística de la región. En 2014 el conjunto de equipamientos alcanzó los 895.000 usuarios, acercándose al millón en 2015. Son ocho equipamientos principales entre los que destacan la *Estación de Esquí y Montaña de Alto Campoo* en Brañavieja, el teleférico de *Fuente Dé*, el *Museo Marítimo del Cantábrico*, los campos de golf del *Abra del Pas* y *Nestares*, y el *Parque de la Naturaleza de Cabárceno*, definido como *hot spot* de atracción de visitantes por el *Plan de Marketing Turístico de Cantabria 2016-2017*.

2. El patrimonio territorial

Constituido por una gran diversidad de componentes, uno de los principales recursos turísticos de Cantabria es su patrimonio natural. En una primera aproximación distinguimos por un lado el litoral, con la línea costera y la comarca marina, donde las playas, los acantilados, los espacios de prado, los relieves litorales, los espacios estuarinos y de marisma, etc. ofrecen al visitante no sólo paisajes de gran belleza, sino espacios naturales que constituyen recursos para distintas formas de aprovechamiento turístico, como el turismo de sol y playa, o el turismo activo, que incluye un gran número de actividades relacionadas con el disfrute de la naturaleza.

Por otro lado, este turismo activo se apoya también en los espacios del interior de la región: los cursos fluviales y sus valles, los relieves de cordillera, las cuevas, los bosques, las láminas de agua, la biodiversidad, etc., ofrecen al visitante un espacio abierto, extenso, con paisajes muy valorados por el turista, que conforma un recurso con un potencial excepcional.

El patrimonio cultural, constituido por todos aquellos bienes, elementos y construcciones que, a lo largo de la historia, han contribuido al proceso de construcción del territorio compone, junto con el patrimonio natural, el otro conjunto de recursos para la actividad turística.

Entre estos recursos pueden destacarse los siguientes grupos:

- Cuevas prehistóricas
- Yacimientos de la edad bronce-hierro
- Patrimonio relacionado con las guerras cántabras
- Castros altomedievales
- Las ermitas rupestres
- Las fortificaciones medievales
- Los asentamientos
- Construcciones vinculadas a la actividad agropecuaria
- Patrimonio minero y canteras
- El patrimonio marítimo y los puertos
- La arqueología industrial y las industrias modernas
- Infraestructuras
- Patrimonio religioso
- Patrimonio arquitectónico civil
- La arquitectura moderna
- Los desarrollos urbanos modernos
- Los desarrollos turísticos y los equipamientos de ocio
- Las fortificaciones de los siglos XIX y XX
- Equipamientos culturales

Se señalan a continuación los elementos patrimoniales más destacados a nivel de grandes áreas. En el área de Liébana, Potes se configura como centro turístico, es clave en el acceso a equipamientos turísticos como el teleférico de *Fuente Dé* y a recursos como el *Parque Nacional de los Picos de Europa*, así como en la oferta de alojamiento. A pocos kilómetros de Potes, el monasterio de *Santo Toribio de Liébana*, lugar santo para el cristianismo, presenta un potencial de atracción internacional, especialmente en coincidencia cada década con el *Año Jubilar Lebaniego*. En este sentido, aunque afecta igualmente a otras áreas, hay que considerar la importancia del *Camino de Santiago*. Por otro lado, el paisaje y medio natural del área, que además es comarca históricamente reconocida, es muy valorado por los visitantes.

La existencia en Campoo-Los Valles de una serie de recursos turísticos de corte eminentemente cultural (patrimonio prehistórico, romano, románico-País Románico-, medieval, etc.) así como la presencia de equipamientos como *Alto Campoo-Brañavieja*, única estación de esquí de la región, permiten identificar en Reinosa un centro turístico de interior, que hace las veces de distribuidor para los visitantes que acuden a la comarca. Otros recursos, como el nacimiento y el embalse del Ebro presentan un potencial destacado, en el segundo caso especialmente para la práctica de los deportes acuáticos. En los últimos años el turismo se ha convertido en una importante fuente de ingresos y uno de los principales elementos fijadores de la población, a través de la aparición de diversos establecimientos relacionados con el turismo (restauración y alojamiento).

En el área de Saja-Nansa, de gran superficie, el patrimonio natural destaca tanto en el litoral como en el interior montañoso, un ejemplo destacado es el equipamiento de CANTUR, *El Soplao*, de gran importancia a nivel regional y ejemplo emblemático de Geoturismo. Por otro lado, en el patrimonio cultural destacan pueblos tradicionales como el turístico pueblo de Bárcena Mayor (en el municipio de Los Tojos) o Tudanca (en el municipio homónimo) entre otros, de corte más mariner, como San Vicente de La Barquera, y Comillas, en relación con el patrimonio arquitectónico modernista existente en la localidad.

En el área del Besaya destaca especialmente el núcleo de Santillana del Mar que, además de su atractivo patrimonial y pintoresco, ofrece en sus cercanías el *Museo de Altamira*, sobre arte y prehistoria, con la propia Cueva y la Neocueva, y el *Zoológico de Santillana*, como elementos principales. En esta área también existen núcleos del litoral tradicionalmente turísticos como Suances.

En el área de la Bahía de Santander, eminentemente litoral, existen núcleos turísticos vinculados al turismo de sol y playa que destacan a nivel regional, así, se pueden señalar Liencres, Pedreña-Somo, Loredó y Galizano. Merece comentario aparte la ciudad de Santander, que ofrece el mayor número de servicios de hostelería de la región, y que contiene atractivos turísticos destacados, como sus playas, su arquitectura, museos, etc. Elementos como la Catedral o el *Palacio de la Magdalena*, los museos marítimo y de historia, la *Biblioteca Central de Cantabria*, o el *Centro Botín*, conforman un espacio de gran atractivo turístico.

El área de Valles Pásiegos condensa sus atractivos turísticos en el paisaje cultural pasiego, dentro del cual se integra no sólo el sistema tradicional de muda pasiego, sino también otros elementos paisajísticos y patrimoniales: los restos del glaciario en Lunada, y al propio curso del Miera, el *Túnel de la Engaña*, los puertos de montaña, su gastronomía, entre otros. Liérganes y Puente Viesgo, con calidad reconocida como pueblos tradicionales y turísticos, aúnan una serie de valores como la existencia de sendos Balnearios o la calidad arquitectónica de su trama urbana; no obstante, existen otros núcleos con carácter tradicional que también forman parte del conjunto de atractivos turísticos. En este área hay que tener en cuenta la existencia en Penagos del *Parque de la Naturaleza de Cabárceno*, auténtico motor del turismo regional, que es capaz de atraer a cerca de 150.000 visitantes cada mes de agosto.

En el área Oriental el turismo se encuentra volcado en el binomio sol y playa, aunque no es un área que carezca de otros recursos patrimoniales y naturales, especialmente al interior, para la práctica de otros tipos de turismo, como el de naturaleza. Entre estos elementos, la existencia de amplio número de cavidades en la zona del Alto Asón supone un recurso turístico con un elevado potencial de desarrollo. Es un área también marcada por la marinería en relación con las actividades de la pesca y las conservas, lo que también puede considerarse parte de su marca turística.

III.4. Planeamiento, usos y actividades

La dinámica urbanística en Cantabria ha sido especialmente intensa en la primera década de los años 2.000. Los movimientos migratorios internos dentro de la Comunidad, unidos a la reducción del tamaño medio familiar y el aumento considerable de la demanda de vivienda estacional han tenido como consecuencia una gran presión urbanística en gran parte de los municipios de Cantabria.

Las nuevas viviendas se han desarrollado bajo el amparo de instrumentos de planeamiento muy antiguos, concebidos bajo dinámicas sociales y económicas muy diferentes a las actuales. El resultado es, en ocasiones, discutible, por lo que se hace necesario proceder a una revisión del marco actual del planeamiento.

Los instrumentos de planeamiento urbanístico vigentes han sido concebidos en su mayor parte dentro del marco normativo de las leyes estatales del suelo de 1976 y de 1992, donde existía una jerarquía de instrumentos en función del tamaño del Municipio. En estos casos, el planeamiento puede ser de tres tipos: los planes generales de ordenación urbana (PGOU), las normas subsidiarias (NNSS) del tipo A o B, (NNSS) y las delimitaciones de suelo urbano que, aunque simplemente delimitan el suelo urbano, funcionan de facto como instrumentos de planeamiento.

La Ley de Cantabria 2/2001 instauró como instrumento urbanístico único el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), aunque con un régimen específico para los pequeños municipios (con menos de 1.000 hab. o 400 viv.), manteniendo la delimitación gráfica de suelo urbano con la regulación urbanística de las Normas Urbanísticas Regionales.

III.4.1. Planeamiento urbanístico

El estudio de los planeamientos urbanísticos vigentes en Cantabria, a fecha octubre 2016, ratifica que la mayoría de los municipios tienen planeamientos antiguos. En concreto, 71 cuentan con instrumentos urbanísticos redactados antes de la Ley de Cantabria 2/2001 de Ordenación del Territorio y Régimen Urbanístico del Suelo, 17 de ellos con proyectos de delimitación de suelo urbano; 23 municipios tienen PGOU adaptado; 6 tienen delimitación gráfica de suelo urbano y 3 no tienen ningún instrumento de planeamiento.

El mapa síntesis de la situación del planeamiento, elaborado a fecha octubre 2016, representa los tipos de planes vigentes en Cantabria. Se representan los instrumentos en función de su adaptación a la Ley de Cantabria 2/2001. Los que derivan de la legislación anterior a la misma que son los Planes Generales de Ordenación Urbana, las Normas Subsidiarias del Tipo A y las Normas Subsidiarias del Tipo B y los que se han aprobado de acuerdo con la Ley de Cantabria 2/2001. Los proyectos de delimitación de suelo urbano y las delimitaciones de suelo urbano se agrupan independientemente del marco legislativo en el que han sido aprobadas. Por último, se representan los dos municipios que no tienen plan.

Es preciso señalar que el periodo de adaptación a la Ley 2/2001 ha sido largo en la mayoría de los municipios, de tal manera que los nuevos planes se han aprobado mayoritariamente a partir del año 2010 y es pronto para valorar el resultado. Los desarrollos urbanísticos realizados en las últimas décadas han sido diseñados desde planeamientos antiguos, la mayoría de la década de los años 80, con cartografía deficiente y sin evaluación ambiental.

Comparando los censos oficiales de viviendas, se comprueba que el mayor incremento de viviendas se ha producido en municipios con PGOU, como Santander, Castro Urdiales, Piélagos, Camargo, Torrelavega o Suances. No obstante, algunos con Normas Subsidiarias tipo A han experimentado crecimientos espectaculares de su parque, como Ramales de la Victoria, con más de 1.300 nuevas viviendas.

La lentitud en la adaptación a la normativa vigente, quizá excesivamente cambiante, provoca que algunos Municipios se muestren reacios a la revisión de su planeamiento general, en parte por la dificultad que presenta en aquellos de pequeño tamaño y en parte por innesariedad actual, ya que la expectativa urbanística ha disminuido radicalmente y la revisión no es una de las prioridades municipales.

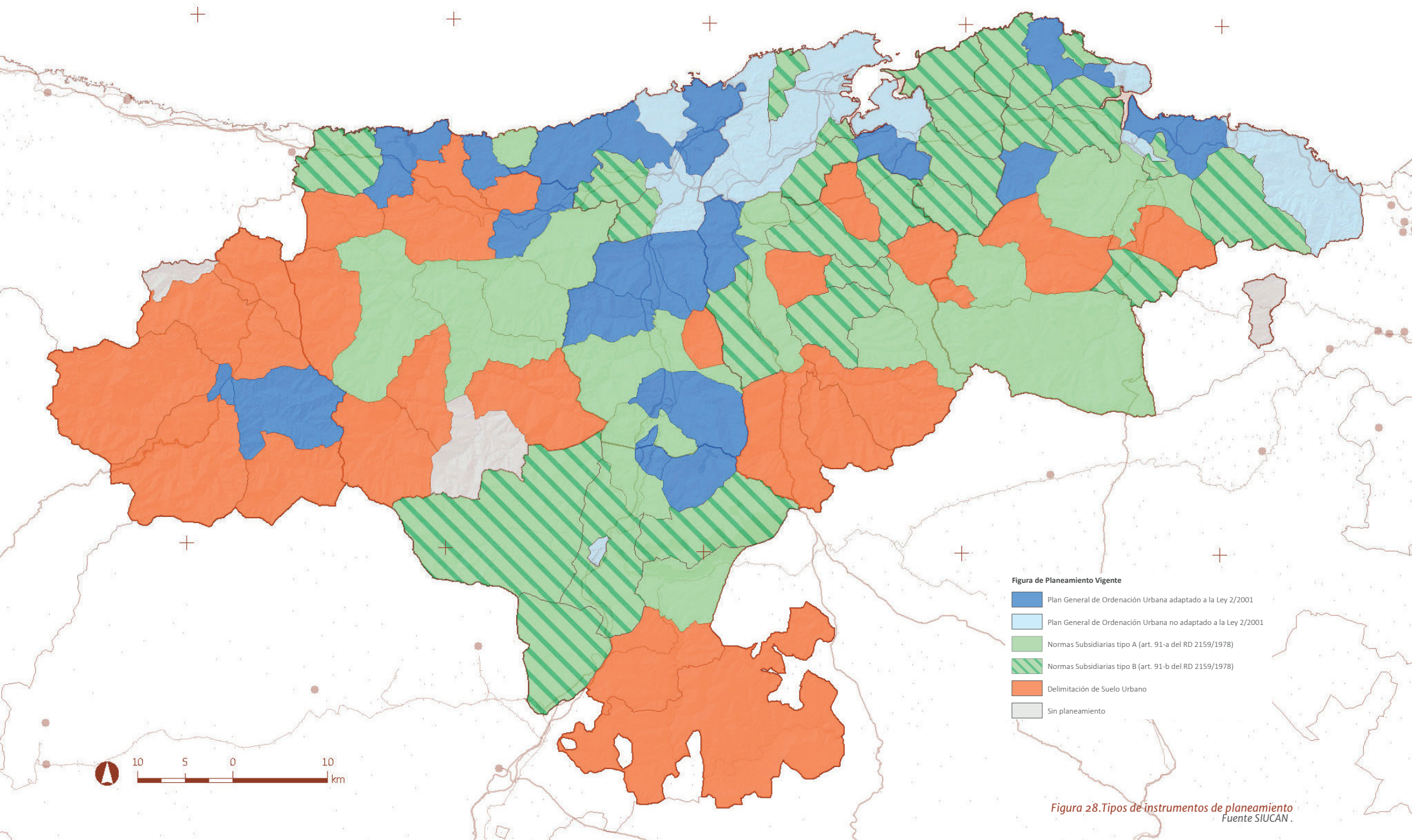


Figura 28. Tipos de instrumentos de planeamiento
Fuente SIUCAN.

Municipios como San Miguel de Aguayo, Pesquera, Tudanca, Vega de Pas, Lamasón, Luena, Miera, Santiurde de Reinosa, Tresviso, Valdeolea, Polaciones, Cieza, San Roque de Riomiera o Valdeprado del Río, han registrado menos de diez visados sobre nuevas viviendas en el Colegio de Aparejadores en los últimos quince años. Su prioridad, al igual que la de otros sin actividad urbanística, está en la posibilidad de edificar algunas viviendas en los entornos urbanos, sin necesidad de entrar en complejos trámites. Las holguras en la clasificación del suelo urbano, heredada de legislaciones anteriores, les permite diferir en el tiempo el proceso de revisión, aunque ello está provocando una creciente presión sobre el suelo rústico.

La antigüedad del Planeamiento es un problema que genera desequilibrios territoriales por descoordinación entre planeamientos colindantes, por inadecuación o desfase de los modelos territoriales propuestos, o por expectativas de crecimiento urbanístico desproporcionadas a la realidad ambiental y social de los municipios.

Por este y otros motivos, la realidad urbanística plantea la necesidad de un cambio de orientación en la planificación futura tendente a resolver los conflictos detectados en torno a las siguientes cuestiones:

- La adopción de modelos territoriales apoyados en previsiones demográficas proporcionadas y en modelos turísticos sostenibles. Para ello deberán mejorar la eficiencia del parque de viviendas existente en aras de lograr un equilibrio entre población flotante y permanente.
- Adecuación de las tipologías edificatorias a la ubicación y el entorno para propiciar una ocupación adecuada del territorio que mantenga un equilibrio entre la protección de los valores ambientales y la satisfacción de las necesidades de vivienda.
- El diseño de espacios urbanos complejos y compactos que eviten los intersticios y los espacios vacantes con fórmulas de gestión urbanística que eviten las urbanizaciones aisladas.
- El diseño de dotaciones públicas y equipamientos accesibles y localizados en posición según su jerarquía dentro de las funciones urbanas que realice.
- Establecimiento de densidades mínimas en los núcleos rectores del territorio que tengan como función proveer de equipamientos y servicios básicos a la población.
- Impulso de la rehabilitación edificatoria y la regeneración urbana de los barrios degradados y zonas rurales en retroceso.
- Respeto al carácter de los núcleos rurales salvaguardando sus elementos identitarios con independencia de su categorización patrimonial y a las formas tradicionales de uso, edificación y ocupación del territorio.
- Consideración de los núcleos tradicionales como elementos patrimoniales cuya transformación debe respetar las tipologías y morfologías preexistentes.
- Protección de los valores del territorio para evitar su pérdida o deterioro.
- Previsión de suelos para actividades económicas donde la movilidad sostenible se establezca como premisa para su diseño y ubicación.

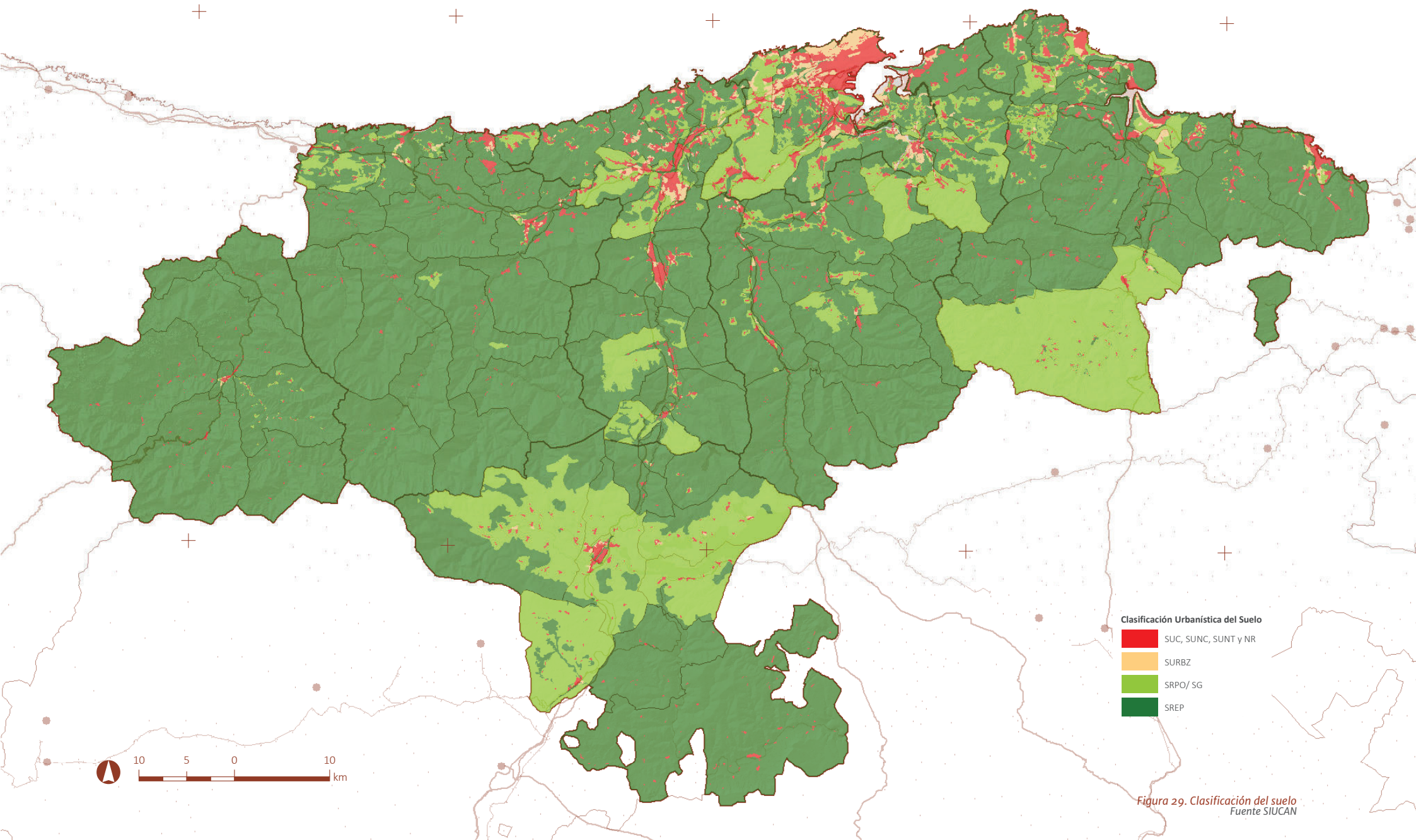


Figura 29. Clasificación del suelo
Fuente SIUCAN

III.4.2. Clasificación del suelo

Establece el art.32 de la Ley de Cantabria 2/2001 que, en sintonía con el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, el planeamiento municipal debe prestar especial atención a la utilización racional de los recursos con el designio final de alcanzar un nivel de protección alto.

El suelo es un recurso natural, escaso y no renovable. La puesta en valor de este recurso tiene su origen en la Resolución VI de la Conferencia Mundial de la Alimentación (Roma, 1974), por la que se insta a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación a establecer la Carta Mundial de los Suelos que fue redactada en 1982. Dicha carta señala como principio que entre los principales recursos de que dispone el hombre están los sistemas de tierras y aguas, así como el reino vegetal y animal asociados con ellos: el uso de estos recursos no debería provocar su degradación o destrucción, porque la existencia del hombre depende de su constante productividad. Siguiendo esa línea está redactado el art. 7, 8, 9 y 10 de las Normas Urbanísticas Regionales.

El Plan General tiene entre sus funciones la de clasificar el suelo, diferenciando los suelos aptos para edificar de aquellos cuyo desarrollo debe preservarse por sus valores o aptitudes específicas. La Ley 2/2001 distingue tres clases de suelo con diferentes categorías: el suelo urbano, consolidado y no consolidado, el suelo urbanizable, delimitado y residual, y el suelo rústico, de protección ordinaria y de especial protección.

Se ha realizado un exhaustivo estudio de todo el suelo clasificado en los planeamientos, para analizar su grado de desarrollo. Los resultados se detallan a continuación.

A. Suelo urbano

Los requisitos exigibles al suelo urbano han ido variando desde la Ley de 1956 con un carácter cada vez más restrictivo. Con el Real Decreto 1346/1978, el suelo urbano además de estar urbanizado debe estar inserto en la malla urbana. En la Ley del suelo del año 1992 se añade un aspecto importante referido a las características de las infraestructuras, que deben ser adecuadas para servir a la edificación que exista sobre los terrenos o que se haya de construir.

La Ley de Cantabria 2/2001 es continuista con la legislación anterior, aunque incorpora algún matiz diferente referido al grado de consolidación del suelo o la obligatoriedad de sectorizar el suelo urbano no consolidado. Equipara al suelo urbano los suelos de núcleo rural clasificados como rústicos. Una modificación del año 2008 incorpora al suelo urbano el suelo de núcleo tradicional que no cumple todos los requisitos, pero sirve de soporte a un asentamiento de población singularizado.

En el estudio del planeamiento se han tenido en cuenta los cambios legislativos que se han ido sucediendo y que explican las delimitaciones de suelo existentes. El estudio utiliza la información del suelo urbano vigente del SIUCAN y de la Dirección General del Catastro, considerando el suelo vacante como los terrenos sin edificación, no considerando las parcelas públicas e incluyendo, en un primer análisis, aquellas parcelas de superficie superior a 2000m² que contienen una construcción con una edificabilidad inferior al 10% de la superficie de la parcela.

Del análisis se concluye que los municipios que cuentan con Normas Subsidiarias y Plan General sin adaptar a la Ley autonómica cuentan con un porcentaje de suelo vacante en torno al 30% del total de suelo clasificado como urbano o superior.

Del total de 37 municipios evaluados, 21 municipios tienen un porcentaje inferior al 30%, 12 municipios tienen un porcentaje comprendido entre el 30% y el 39%, 2 municipios tienen el porcentaje entre el 40% y el 49%, y San Roque de Riomiera y Escalante superan del 50% de suelo vacante.

Los porcentajes de parcelas vacantes en municipios con planeamiento adaptados se encuentran en el intervalo entre el 22% y el 38%. Superan este intervalo Arnuero, con un 50%, y Santillana del Mar, con un 58%. Laredo, con el 9%, y Miengo, con el 17%, son municipios que cuentan con porcentajes moderados.

B. Suelo urbanizable

La Ley de 1976, a la que se ajustan gran parte de los planeamientos vigentes en Cantabria, define el suelo urbanizable como los terrenos a los que el plan general declare aptos para ser urbanizados. La Ley de Cantabria 2/2001, introduce la necesidad de motivar la transformación del suelo y su idoneidad.

En los 60 planeamientos en los que se ha clasificado suelo urbanizable, hay delimitados unos 597 sectores. De ese total, 161 cuentan con plan parcial aprobado definitivamente y de ellos, al menos, 77 están urbanizados o tienen instrumentos de gestión aprobados. Es decir, sólo el 27% tienen plan parcial aprobado y el 13% se han desarrollado hasta completar la urbanización, lo que demuestra la dificultad que presenta la gestión urbanística en gran parte de los municipios de Cantabria.

Al analizar los usos a los que se destinan los sectores se observa que el 67% son de uso residencial, el 16% se destinan a actividades económicas, el 9% son mixtos, el 1% de uso hotelero, el 2% dotacional y el 5% no especificado.

C. Suelo rústico o no urbanizable

El suelo rústico de Cantabria es un componente estratégico del modelo territorial, por las funciones que desarrolla y por ocupar la mayor parte del territorio de la Comunidad. La mayor parte de los municipios rurales cántabros consideran que su paisaje y su entorno natural constituyen las principales oportunidades para su desarrollo económico en los próximos años.

Por el contrario, una amenaza para el adecuado aprovechamiento de dichas oportunidades en el suelo rústico la constituyen los procesos de urbanización difusa, generados por la localización dispersa en el suelo rústico de nueva construcción de residencias secundarias o permanentes y de las actividades productivas desvinculadas del aprovechamiento de los recursos naturales.

La Ley de Cantabria 2/2001 y sus modificaciones, hasta el año 2012, han restringido notablemente la autorización de construcciones en el suelo rústico, estableciendo su carácter excepcional y exigiendo en estas autorizaciones la necesidad de demostrar su vinculación al mantenimiento o explotación de recursos naturales o a planteamientos de interés social. El Parlamento de Cantabria aprobó, con fecha 22 de junio de 2009, una modificación de dicha Ley que retoma esta posibilidad, aunque con un mayor grado de control sobre las formas de crecimiento en ella merced a la exigencia de la elaboración de Planes Especiales para regular el proceso de crecimiento en el entorno de estos núcleos y

la necesidad de aprobar los catálogos de edificaciones en suelo rústico. Lamentablemente, a día de hoy, el número de Planes Especiales en Suelo Rústico aprobados tiene carácter testimonial. Además, a partir de la Ley de Cantabria 3/2012, que modificó la Ley 2/2001, en que permite, en el entorno de los núcleos a una distancia de 100 o 200 metros, la vivienda unifamiliar de nueva construcción.

El estudio de los planeamientos analiza las diferentes categorizaciones del suelo rústico y si los usos permitidos y autorizables están en consonancia con los valores del suelo. Desde el año 2001, el régimen jurídico del suelo rústico se regula por la Ley 2/2001 o por el más limitativo del planeamiento municipal o territorial aplicable. Las autorizaciones de los usos, construcciones e instalaciones son otorgadas por la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Los resultados obtenidos al estudiar las autorizaciones de uso de la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo en el periodo comprendido entre enero de 2012 a febrero de 2017 muestran que un 38,49% corresponde a uso agropecuario- forestal, un 25,10% corresponde a uso residencial, un 5,10% a uso industrial, un 4,49% a equipamientos, y un 2,15% a uso turístico. Los cambios de uso, las casetas de aperos y otros expedientes de variada tipología representan el 24,67% de las autorizaciones.

De lo anterior se deduce que sólo un 38,49% de las autorizaciones tiene relación con usos del suelo de naturaleza rústica y que la presión residencial sobre este tipo de suelo, en tipología de vivienda unifamiliar, es elevada, a pesar de la cantidad de suelo vacante detectada en los planeamientos. Los diferentes criterios utilizados en la categorización del suelo provocan desigualdades evidentes a la hora de aplicar la normativa general del suelo rústico, que se rige por el régimen más restrictivo.

La regulación de la vivienda y otros usos edificatorios ajenos a la naturaleza rústica se realiza de diferente manera en los planeamientos. En algunas ocasiones se distingue entre áreas próximas y alejadas del suelo urbano, asociando el concepto de cercanía a unas distancias comprendidas entre los 100 y los 200m. En estos casos, la parcela mínima varía entre los 1.000m² y los 2.500m² en las zonas próximas, y mayor de 5.000m² si la edificación se aleja una distancia mayor.

En otras ocasiones, el planeamiento delimita suelo no urbanizable común o sin protección, donde se permite la vivienda. La Ley 2/2001 suspendió la construcción de viviendas unifamiliares e instalaciones vinculadas a actividades de ocio y turismo rural hasta la aprobación del Plan Regional de Ordenación Territorial o Planes Especiales de Protección del Medio Rural.

Sin embargo, en el año 2009 se modificó la Ley introduciendo la posibilidad de construcción de viviendas en el suelo rústico de protección ordinaria de los entornos urbanos, previa redacción de un Plan Especial. Posteriormente, una nueva modificación de la Ley, la Ley de Cantabria 3/2012, consolida los planes especiales de suelo rústico de los entornos urbanos y establece un régimen transitorio hasta su redacción, que posibilita las autorizaciones directas por aplicación de la regulación general contenida en la propia Ley. Conforme a dicha regulación, el suelo susceptible de acoger este uso residencial es el comprendido entre el suelo urbano y una distancia que varía entre los 100 m en municipios sin plan o con Normas Subsidiarias tipo A y los 200 m en municipios con PGOU o Normas subsidiarias tipo B.

Analizada la superficie de suelo sobre la que incide esta regulación, que excluye a 13 municipios que no cuentan con suelo rústico de protección ordinaria y a 2 que no tienen planeamiento alguno, se pone en evidencia que, aproximadamente en el 60% de los municipios, la superficie de suelo rústico susceptible de transformación es superior a la del suelo urbano, y en el 15% esta superficie es más de cuatro veces superior a la del suelo urbano.

D. Conclusión

El resultado de la actividad urbanística de las últimas décadas es un parque de viviendas con más de 47.000 vivienda vacías sin uso determinado, un elevado porcentaje de suelo clasificado y apto para construir vacante y una presión creciente sobre el suelo rústico.

Los datos sobre licencias reflejan que la actividad edificatoria se ha reducido de forma drástica desde la crisis económica lastrando tras de sí las expectativas urbanísticas de los suelos. Consecuencia también de la crisis, es el cambio de tendencia en la tenencia de la vivienda que se dirige hacia el alquiler con una localización cercana a los centros de trabajo, lo que sin duda provocará en el futuro la revitalización de los centros urbanos donde se reconoce una tendencia a la regeneración.

Los modos de vida y las aspiraciones de la sociedad no son las mismas de hace décadas y ello debe traducirse en unos planeamientos urbanísticos actuales, que introduzcan criterios de sostenibilidad en sus previsiones, que aborden la necesidad de equipamientos e infraestructuras y establezcan crecimientos acordes a su naturaleza.

Del planeamiento urbanístico actualmente vigente en Cantabria pueden realizarse una serie de consideraciones en relación con los problemas básicos que afectan al recurso suelo como consecuencia del modelo de crecimiento urbanístico propuesto en dichos planes.

- Ha podido constatarse un excesivo dimensionamiento de las necesidades de vivienda, de usos productivos y recreativos que se ha materializado en una amplia propuesta en la clasificación del suelo urbano y urbanizable.
- Se han ocupado con usos residenciales y productivos extensiones importantes de terreno en detrimento de los usos agropecuarios tradicionales, ocupando con la edificación en algunos casos suelos de alto potencial agronómico y/o que han sido sometidos a procesos de concentración parcelaria.
- La dinámica de los planeamientos urbanísticos ha sido la de una zonificación monofuncional en la que no se ha favorecido la complejidad funcional y la combinación de usos.
- La saturación de los núcleos turísticos costeros han dirigido la demanda de segunda residencia hacia los núcleos del interior o municipios que, hasta los últimos años, resultaban menos atractivos para el sector turístico.
- En los Planes Generales de Ordenación Urbana aprobados recientemente existe una insuficiencia de previsión de suelo para desarrollo de actividades productivas, especialmente en pequeños y medianos municipios.
- El proceso de expansión continua de las Ciudades como Santander y Torrelavega ha llevado aparejado el paso del modelo urbanístico tradicional de ocupación compacta de alta densidad, a otro menos denso y más extenso en el territorio, que es el que representa la ciudad dispersa.
- Se han producido ausencias de previsión en reservas de suelo para los equipamientos y los espacios libres. Muchos de ellos se han tenido que ubicar fuera de los núcleos, en terrenos rústicos, lo que ha generado la desconfiguración de los núcleos y mayor dependencia del ciudadano del vehículo motorizado privado y gasto en transporte escolar.

III.4.3. Los usos del suelo

A. Usos residenciales

1. Caracterización del parque de viviendas

Viviendas principales

Según el último censo de vivienda publicado en el año 2011, el número total de viviendas en Cantabria es de 358.499, de las cuales el 66% son viviendas principales, destinadas a vivienda habitual o permanente por sus propietarios o arrendatarios. Las viviendas secundarias representan el 21% de las viviendas y las viviendas vacías el 13%.

Según los datos del 2011, el 65,32% de esas viviendas principales, se sitúan en los municipios con población superior a 10.000 habitantes y el 44,35% en Santander y su área de influencia. Por lo tanto, la población residente en Cantabria puede afirmarse que mayoritariamente se concentra en torno a Santander, Torrelavega y Castro Urdiales.

El crecimiento del parque de viviendas en Santander, que sin embargo pierde población, es debido a la reducción del tamaño medio familiar. En este mismo caso se encuentran los centros urbanos interiores como Torrelavega o Los Corrales de Buelna. Castro Urdiales se consolida como polo de crecimiento de población residente, mientras que Laredo y Santoña se mantienen prácticamente inalteradas.

La disminución del tamaño medio familiar para el conjunto de Cantabria ha pasado de ser 2,94 en el año 2001 a 2,5 en el año 2011, una disminución del 15%, que ha generado una demanda importante de vivienda.

Precisamente por el fuerte volumen edificatorio de las últimas décadas, el parque de viviendas en Cantabria es relativamente moderno. Sólo la cuarta parte de las viviendas tienen una antigüedad superior a 50 años y el 35 % se construyeron entre los años 1991 y 2011.

Vivienda secundaria

La segunda residencia tiene un peso específico importante en Cantabria y con un 21% se sitúa muy por encima de la media nacional estimada en un 14,6% con los datos del año 2011. Si bien la tasa nacional se ha reducido desde el 17,4% al 14, 6%, en Cantabria ha pasado del 18,5 al 21%, es decir, ha aumentado. En el censo de 2011 se contabilizan 72.299 viviendas secundarias.

La distribución espacial de la segunda residencia varía sustancialmente respecto a las viviendas principales. En este caso, las mayores concentraciones de segunda residencia se encuentran en la costa oriental de Cantabria, en concreto en los municipios de Noja, Argoños, Laredo o Castro Urdiales. Noja tiene el porcentaje de vivienda secundaria dentro de su municipio más alto de toda España, un 91%. También hay municipios en el interior de Cantabria, como Valderredible, que, aunque no tengan un número muy elevado de viviendas de segunda residencia, con un porcentaje del 62,41% respecto a sus viviendas, supera con creces la media regional del 21%.

La concentración de este tipo de viviendas es evidente si se tiene en cuenta que cuatro municipios de Cantabria contienen el 51,42% del total de viviendas secundarias de la región: Noja, con un 14,48%, Laredo, con un 14,31%, Castro Urdiales, con un 11,54% y Santander, con un 11,09%. Le siguen muy de lejos Suances, con 3,61%, Ribamontán al Mar con un 2,84%, San Vicente de la Barquera con un 2,38 o Arnauero con un 2,15.

Santander, considerada tradicionalmente como la ciudad más turística y como localización preferida para las segundas residencias, ha sido el municipio donde más ha decrecido esta tipología de vivienda. El resto de municipios turísticos como Laredo, Miengo o Suances crecen y Castro Urdiales, Arnauero, Comillas o Ribamontán al Mar se mantienen estables o con pequeñas variaciones. La antigüedad del parque de vivienda secundaria es reducida. Casi el 60% de estas viviendas se construyeron entre 1980 y 2011 y menos del 20% tiene una antigüedad superior a 50 años.

Viviendas vacías

Según el censo de vivienda del año 2011, en Cantabria hay 47.059 viviendas vacías, sin uso conocido, un 13% del total y un 21,01% de las construidas en la década del 2001 al 2011. 40.544 de estas viviendas (el 86%), se sitúan en municipios con más de 2.000 habitantes. el porcentaje de vivienda vacía es muy elevado debido principalmente al crecimiento experimentado en la última década. Casi la mitad del stock está construido a partir de los años 80, por lo que pueden considerarse recientes

La mayor concentración de vivienda vacía se encuentra en los municipios de Santander (10.742), Torrelavega (3.757), Castro Urdiales (3.364) y Piélagos (2.014).

A pesar del crecimiento edificatorio de los últimos años, son los municipios de la costa oriental los que mantienen los porcentajes más razonables de vivienda vacía, por debajo del 10%. Piélagos es el municipio donde más se ha incrementado el número de viviendas

vacías, seguido de Castro Urdiales, Santoña y Santander. En Camargo y Laredo ha disminuido y en Torrelavega y en Los Corrales de Buelna se mantiene.

Ampliando el análisis al resto de Cantabria, se incluyen entre los municipios con mayor número de vivienda vacía, algunos que han tenido un crecimiento edificatorio desproporcionado a su tamaño y demanda, como Voto, Castañeda, Entrambasaguas, Bárcena de Cicero o Ramales de la Victoria. En esta bolsa de vivienda probablemente esté incluida la construida y actualmente a la venta pero con serias dificultades para su absorción por el mercado.

2. Régimen de tenencia de la vivienda. Evolución.

Las familias cántabras muestran una clara preferencia por la propiedad a la hora de optar por su vivienda. La abrumadora mayoría, un 81% de las viviendas principales, lo son en régimen de propiedad, quedando el alquiler para un 10% de los hogares. El 40% de los hogares tienen su vivienda en propiedad totalmente pagada, y el 34% están pagando una hipoteca.

Pero esta preferencia no es nueva. Según los datos de la nueva encuesta de condiciones de vida del INE, en la última década, los hogares cántabros han mostrado una tendencia casi constante a la tenencia de la vivienda principal en régimen de propiedad con ligeros repuntes en el año 2009 y 2011. En el año 2014, último dato disponible, la situación que muestran los datos es que el 12,4% de los hogares vivían en régimen de alquiler, lo que lleva a contabilizar más de 25.000 hogares alquilados.

3. Acceso a la vivienda.

Las políticas públicas en materia de vivienda se han plasmado en sucesivos Planes de Vivienda que han estado principalmente dirigidos a la promoción de viviendas protegidas y la rehabilitación. Desde el año 1992, se han construido 13.812 viviendas protegidas con diferentes regímenes de protección.

El colapso del mercado inmobiliario ha afectado también a la vivienda protegida que ha visto reducido drásticamente su demanda en régimen de compra. El último plan de vivienda Plan 2013-2016, va dirigido principalmente a incentivar el alquiler y la rehabilitación de vivienda, a través de ayudas al alquiler y al establecimiento de un parque público de vivienda en alquiler, eliminando por tanto la vivienda protegida tal y como estaba concebida.

4. Rehabilitación edificatoria

El régimen tradicional del deber de conservación no ha resultado del todo eficaz para garantizar la efectiva conservación del parque edificado. El deterioro de los edificios durante décadas ha servido únicamente para realizar fragmentadas operaciones de renovación que más bien pudiera considerarse promoción inmobiliaria común.

La renovación de barrios y recualificación de espacios públicos no ha sido posible hasta ahora porque además de precisar un marco normativo adecuado no interesaba a la iniciativa privada que siempre ha puesto por delante los muchos problemas que tiene cualquier desarrollo de este tipo. Y no es un problema detectado sólo a Cantabria. En Europa, parece mayoritario un entendimiento de la regeneración urbana como una práctica hasta cierto punto excepcional.

La “Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles” aprobada con ocasión de la Reunión Informal de Ministros sobre Desarrollo Urbano y Cohesión Territorial celebrada en Leipzig el 24/25 de mayo de 2007, entiende la “regeneración urbana integrada”, como una estrategia fundamental para mejorar las Ciudades y hacerlas más sostenibles. Y en esa estrategia europea va a ser vital la reconversión del sector y un esfuerzo de las administraciones para generar un marco adecuado para su desarrollo.

La aprobación de la Ley 8/2013 de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas ha abierto el marco jurídico para este tipo de actuaciones aunque Cantabria todavía no ha adaptado la legislación urbanística a esta Ley. Tampoco dispone de legislación propia en materia de calidad de la vivienda y rehabilitación como ocurre en otras Comunidades Autónomas.

Los Planes de Vivienda 2009-2012 y 2013-2016, introdujeron programas de regeneración urbana denominados ARI (Área de Rehabilitación Integral), ARUS (Áreas de Regeneración Urbana) y ARRUS (Áreas de regeneración, y renovación urbana).

En Cantabria se han desarrollado hasta la fecha siete ARIS al amparo del Plan 2009-2012 en cuatro municipios de Cantabria: Santander, Torrelavega, Laredo y Reinosa y ningún ARU ni ARRUS. En el año 2010, se llegó a delimitar un ARU en el casco antiguo de Santander, que nunca llegó a ejecutarse y todavía sigue en tramitación.

B. Actividades económicas

El análisis de la situación de Cantabria en los últimos años en materia de suelo industrial permite constatar el esfuerzo de promoción y modernización del espacio industrial regional. A ello ha contribuido la creación en 1998 de la entidad Suelo Industrial de Cantabria (SICAN) y su configuración como ente planificador de todas las actuaciones públicas en materia de suelo industrial de la región.

Cantabria no cuenta con un instrumento de planificación sectorial específico en materia industrial y de suelo para actividades económicas que ordene la disponibilidad de suelo para estos fines, defina parámetros y estándares necesarios para el desarrollo de las actividades, evalúe las necesidades de rehabilitación y reutilización de los suelos existentes o las posibles demandas de nuevos requerimientos o su localización.

Es difícil analizar el suelo existente en Cantabria para usos productivos, pues existe una gran dispersión del mismo, así como una considerable variedad de sus características, dimensiones, u operatividad. Cantabria no dispone de un inventario actualizado del suelo existente para estas actividades y de la situación operativa en la que se encuentra. En cualquier caso, se puede constatar que existen ámbitos con notables deficiencias urbanísticas y que presentan un considerable grado de obsolescencia, así como notables dificultades para el desarrollo de nuevos suelos (gran parte de ellas derivadas de la ausencia de planificación).

Con respecto a la oferta regional de suelo industrial de SICAN, (no existen datos sobre suelos disponibles) se localiza en las naves del Polígono Industrial Tanos-Viérnoles, del Parque Empresarial Besaya, del Parque Empresarial Sámano, de las Naves Modulares Besaya, del Parque Empresarial Alto Asón, del AIEP Marina-Medio Cudeyo segunda fase y del Parque Científico y Tecnológico de Cantabria (PCTCAN).

Por otra parte, junto a las necesidades de suelos productivos de escala supra-regional o regional, se deben tener en cuenta necesidades de carácter local que se vienen definiendo y gestionando mediante la planificación urbanística municipal (también mediante gestión directa por implantación en suelo urbano o rústico), sin que existan unas pautas claras, adecuadas a las necesidades y coordinadas por ámbitos supralocales. A este respecto convendría delimitar unas pautas de intervención, necesidad que se acentúa en territorios especialmente complejos para ello (Liébana, Pas, etc.).

También se han de valorar las necesidades derivadas de los sectores estratégicos que Cantabria ha incluido en la planificación para beneficiarse de la financiación de los programas de la UE, o que defina para el futuro, de cara a la previsión de necesidades.

Se ha de considerar que el desarrollo de suelo para actividades económicas en Cantabria está muy condicionado por diversos factores, entre los que destacar las condiciones físicas del territorio, la accesibilidad, la disponibilidad de infraestructuras, la existencia frecuente de valores territoriales notables o la incidencia paisajística. Cantabria, sin duda, tiene un claro condicionante de partida derivado de las condiciones físicas del territorio, especialmente las relacionadas con la topografía. La escasez de suelos llanos (la mayor parte de estos se ubican en las vegas o rasas, son escasos, suelen coincidir con los suelos de alta capacidad agrológica y frecuentemente son ámbitos muy condicionados por los cursos de agua) hace que la ubicación en ellos de suelos de actividades productivas (no agrarias) entre en competencia con otros usos y valores, condicione la dimensión de las actuaciones a la vez que incrementa los costes de transformación y por tanto el precio final de comercialización. Además, Cantabria ha de competir en un mercado complejo y difícil (por razones diversas, fiscales, topográficas, etc) con las comunidades vecinas que pueden disponer de suelo a precios competitivos, dificultando la capacidad de atraer inversiones a la región.

Las decisiones en esta materia son parte sustancial de la planificación territorial y sectorial y en Cantabria, de momento, han sido abordadas parcialmente (delimitación de las actuaciones estratégicas del POL) por lo que el PROT no debiera renunciar a abordarlas, sin perjuicio del interés del desarrollo de instrumentos de planificación sectorial. En este sentido, la primera necesidad está en suplir la ausencia de información suficiente (disponibilidad y condiciones del suelo existente con carácter general) que permita realizar una evaluación de necesidades y objetivos motivada, de cara a la planificación posterior.

Por otro lado, conviene poner de manifiesto que la inexistencia de instrumentos de planificación suficientes y adecuados genera una considerable ineficacia e inseguridad jurídica. El desarrollo de suelo por la vía de la delimitación de un Proyecto Singular de Interés Regional es lenta e incierta, queda sujeta a la resolución de recursos judiciales, no resulta la más apropiada para los propietarios afectados y quizá debiera reservarse a necesidades excepcionales o singulares, difíciles de prever.

La ausencia de planificación también conlleva la inexistencia de unas pautas o parámetros en relación a los conflictos territoriales expuestos, de tal manera que se desconoce a priori cuál de las actividades o de los valores territoriales es el que ha de asumir la preferencia (esto es evidente en el conflicto por la ocupación de los suelos de valor ambiental o en los impactos paisajísticos derivados de disposiciones en los pies de monte, laderas o altos). Por todo ello, no parece oportuno renunciar al valor que representa la planificación (territorial o sectorial) en esta materia, por su clara incidencia en la organización territorial y el reparto de la actividad económica y por tanto del empleo, así como la considerable conflictividad que generan las actuaciones desarrolladas de imprevisto.

C. Dotaciones

Entre los principios básicos sobre los que quiere asentarse el PROT está la cohesión territorial y social. Concepto que ha de entenderse en un sentido amplio, y con un claro carácter transversal. Uno de los pilares fundamentales que lo soporta es la existencia de dotaciones y la accesibilidad a las mismas. Sin duda, una de las herramientas básicas que la administración dispone para reequilibrar el territorio (con objeto de lograr la cohesión del mismo) es una buena y accesible red de dotaciones, entendiendo por tal el conjunto de espacios libres, equipamientos e infraestructuras.

Aunque ya se ha mencionado, cabe recordar y singularizar la consideración secundaria que el diseño de la red de dotaciones ha tenido frente al desarrollo urbanístico.

La disposición de las cesiones de suelo destinadas a estos fines, en general han sido planificadas en localizaciones periféricas, inadecuadas en cuanto a topografía, forma de parcela, condiciones ambientales, etc. Un ejemplo evidente de esto es la abundancia de espacios libres en servidumbres, en picos de parcelas o urbanizaciones, en terrenos inútiles para la edificación por la topografía, etc. (el POL incorporó den el litoral unas determinaciones genéricas sobre espacios libres para tratar de corregir esta situación) o la frecuente ubicación de equipamientos educativos y sanitarios en suelo rústico (incluso en municipios que han experimentado un considerable desarrollo residencial y han tenido capacidad de obtener suelo para estos fines).

La necesidad de reservar espacios para dotaciones y espacios libres surge desde la Ley de 1956 pero con mayor claridad en la legislación de 1976. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los instrumentos de planeamiento en general carecen de estudios de necesidades y de reservas de suelo para estos usos.

A su vez, se aprecia una evidente descoordinación entre administraciones (el reparto competencial hace que su materialización corresponda a diferentes administraciones) de tal manera que las determinaciones del planeamiento no se adecuan a las necesidades de quien ha de desarrollar con posterioridad el equipamiento.

De todo ello se evidencia la necesidad de que los instrumentos de planificación urbanística re cualifiquen las zonas urbanas y desde las competencias autonómicas (especialmente sanidad y educación) se establezcan o definan aquellos municipios en los que sea necesario reservar espacios para estos usos en lugares estratégicos y no residuales del municipio.

A su vez, la planificación territorial debiera hacer lo propio con la consideración de las redes dotacionales de escala supramunicipal, tanto de espacios libres, como de equipamientos e infraestructuras (red de uso público de la bahía de Santander, Cabárceno, El Soplao, Alto Campoo, Nestares, grandes depuradoras o infraestructuras, etc.).

Por último reseñar la ausencia de un inventario de equipamientos (construcciones destinadas a este fin) de carácter general. Este inventario resulta necesario, por un lado para conocer el patrimonio de la administración y por otro para su mejor gestión, puesto que ha de tenerse en cuenta que las necesidades varían en el tiempo y puede resultar oportuna la reconversión de los mismos evitando la construcción de nuevas edificaciones.

III.5. Organización y coordinación supramunicipal

III.5.1. Los instrumentos de planificación y gestión

A. La planificación territorial

Al mismo tiempo que los municipios han ido desarrollando su tarea de aprobación de los planes generales de ordenación urbana para adaptarse a la *Ley 2/2001*, la administración regional ha ido elaborando instrumentos de planeamiento territorial y sectorial de amplia trascendencia para la ordenación del territorio regional. Sin embargo, a pesar de los intentos, Cantabria aún no dispone de un instrumento de ordenación de la totalidad del territorio con los perjuicios que conlleva.

El *Plan de Ordenación del Litoral* (POL) ha incluido en su ámbito de actuación a treinta y siete municipios costeros de Cantabria, en los que establece una zonificación que diferencia entre áreas de protección, áreas de ordenación y actuaciones integrales estratégicas, en las que existen diferentes niveles de protección ambiental, con medidas dirigidas a una especial protección en el primer caso, haciendo compatible el crecimiento con la protección de los valores litorales mediante la adecuada identificación de estos y la gradación y zonificación de las figuras de ordenación en el segundo y delimitando ámbitos para el desarrollo de políticas sectoriales estratégicas de carácter territorial en el tercero. El POL tiene un objetivo principal que es el de asegurar una protección efectiva e integral para el área costera de la Comunidad Autónoma y por ello establece los criterios de protección de las áreas costeras. Se han realizado modificaciones del mismo en el área de ordenación, no así en la de protección sobre la que se mantiene un claro consenso.

A su vez se han aprobado el *Plan Especial de la Actuación Integral Estratégica de Reordenación de la Bahía de Santander* (PEB) que ordena una serie de unidades territoriales del ámbito de la bahía que suponen una pequeña porción del total del área urbana de la bahía y el *Plan Especial de Sendas y Caminos del Litoral* (PESC) que establece un itinerario litoral a lo largo de toda la costa y otros menores de carácter local.

Otro instrumento de rango territorial son las *Normas Urbanísticas Regionales* (NUR), aprobadas en 2010 (*Decreto 65/2010*) por el Consejo de Gobierno de Cantabria y que tienen como objeto la aplicación directa de la normativa urbanística a los municipios sin planeamiento y sirviendo como normativa complementaria para el resto de municipios que tiene planeamiento vigente. Los objetivos de estas normas pretenden mantener la integridad territorial de Cantabria, estableciendo la normativa de uso en el suelo rústico con atención especial a la multifuncionalidad del espacio rural. Las NUR apuestan por el mantenimiento de cierta actividad en el medio rural como herramienta para preservar el patrimonio territorial y el paisaje, pero en ningún caso apuestan por una acción urbanizadora.

B. La planificación sectorial

Otros elementos normativos de especial incidencia territorial son los planes de carácter sectorial:

- De acuerdo con la Ley de Cantabria 5/1996 de 17 de diciembre de Carreteras de Cantabria, en su Capítulo II, Sección 1ª, Artículo 6, el Plan de Carreteras de Cantabria es el instrumento básico de ordenación del sistema de carreteras, y tiene carácter de Plan Director Sectorial, de conformidad con la Ley de Cantabria 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria. En él se apoya el Plan de Gestión Integral de Infraestructuras de Cantabria 2014-2021, que es una de las alternativas gubernamentales a los desequilibrios territoriales actuales.
- La energía constituye un aspecto clave en cualquier sociedad moderna por dos motivos fundamentales: por la actividad que el sector genera y su carácter estratégico para el resto de sectores de la economía y en segundo término por los servicios esenciales que es capaz de proporcionar para favorecer los desequilibrios regionales. A partir de esta premisa la planificación energética constituye una excelente oportunidad para definir unos resultados energéticos razonables y, a través de ellos, conseguir un equilibrado desarrollo del territorio. Para ello es necesario que se culmine el proceso iniciado con el Decreto 35/2014, de 10 de julio, por el que se aprueba el Plan de Sostenibilidad Energética de Cantabria 2014-2020 (PLENERCAN), para el fomento de las energías blandas.
- La Ley 2/2014, de 26 de noviembre, de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de la Comunidad Autónoma de Cantabria que da cobertura al Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria publicado en el BOC de 9 de junio de 2014. Otro instrumento básico de carácter sectorial de amplia trascendencia territorial y que establece criterios para establecer la capacidad de carga del territorio regional.
- El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, siguiendo los principios de la Directiva 2007/60 sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación, ha puesto en marcha el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), un instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa. Para el caso de las cuencas de Cantabria que vierten al Mar Cantábrico, los trabajos del SNCZI han sido coordinados por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y el Gobierno regional ha publicado dichos datos que pueden ser consultados tanto en el visor cartográfico del Ejecutivo como en el visor cartográfico de la Confederación y próximamente en el visor del SNCZI. En la actualidad se dispone de estudios de algunas de las zonas de mayor riesgo de la región, pero paulatinamente el Sistema Nacional de Cartografía

de Zonas Inundables irá abordando mayores partes del territorio y tanto el Gobierno de Cantabria a través de su visor cartográfico, como el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de las distintas Confederaciones Hidrográficas y de la Web del SNCZI, irán publicando dichos datos.

- Mediante Decreto 14/2017, de 23 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Residuos de Cantabria 2017-2023 da continuidad a los Planes Sectoriales de Residuos presentados en el Decreto 15/2010 que desarrollaba el Plan de Residuos de Cantabria 2006-2010 y cuya cobertura fue ampliada en el Decreto 11/2016, de 17 de marzo, y fijan los objetivos para el período 2017-2023 relacionados con la reducción del volumen de residuos generados el reciclado, reutilización y recuperación de los materiales y/o energía contenida en los residuos, y la eliminación de vertidos en condiciones de seguridad controlada en función de los riesgos derivados de los materiales a verter.
- Existe una escasa integración en el planeamiento de estudios y normativas sectoriales (inundabilidad, riesgos, espacios protegidos, etc.) redactados con posterioridad a la aprobación de los viejos planes aún no adaptados.

Como puede comprobarse, se han desarrollado instrumentos de planificación de carácter sectorial, pero aún existen sectores de gran trascendencia como la actividad industrial, la minera, la turística, etc., en las que existen vacíos de planificación. Y otros que, en curso de elaboración, están pendientes de aprobación.

III.5.2. Las dificultades de la organización territorial existente

La organización territorial existente en Cantabria es el resultado de la combinación de muchos factores que a lo largo del tiempo han evolucionado sin un orden preestablecido. El territorio se ha transformado profundamente mediante procesos y lógicas nuevas (la actual demanda de servicios y equipamientos poco tiene que ver con la de hace dos décadas), dando paso a nuevas formas territoriales. La organización y planificación del territorio, hasta la fecha, en gran medida ha venido definida desde los ámbitos sectoriales y locales, careciendo de instrumentos de ordenación integral en la escala regional o las escalas intermedias.

A. La fragmentación espacial

La expansión de la urbanización del territorio regional sobre espacios del medio rural y natural han favorecido la descentralización de actividades económicas y población, en un proceso creciente de segregación funcional y fragmentación territorial.

Los bajos niveles de accesibilidad que genera la expansión y fragmentación del espacio urbanizado afectan a las áreas periféricas de las Ciudades originando una diversidad en el acceso a los servicios básicos, que se suelen concentrar en el centro, o limitando la posibilidad de contar con un eficiente servicio de transporte público. A su vez, las áreas centrales se colapsan por las demandas del tráfico rodado de coches en busca de servicios.

La capacidad de desconcentración de piezas urbanas estratégicas y de formación de nuevos tejidos de baja densidad con una extensiva ocupación del territorio ha llegado a superar los límites municipales, provocando una fragmentación física y funcional del espacio, así como una mayor dificultad y aumento sustancial de costes para prestar determinados servicios.

Por otro lado, el territorio rural menos transformado y en proceso de despoblamiento corre el riesgo de contar con un nivel de servicios inferior respecto a los disponibles en áreas urbanas más pobladas. La dependencia de gran parte de los asentamientos ubicados en estas áreas respecto a asentamientos mayores es evidente y la accesibilidad a los mismos es prioritaria para mantener un mínimo de vitalidad en las áreas rurales de Cantabria y la posibilidad de prestar los numerosos servicios ecosistémicos que ofrecen.

Tanto los procesos de suburbanización como el despoblamiento rural contribuyen a una segregación espacial del territorio habitado; sin embargo, no todos los habitantes disponen de los mismos recursos de movilidad, accesibilidad, etc., para disfrutar de servicios y equipamientos, lo que contribuye a una dinámica que profundiza en los procesos de segmentación social.

B. Los ámbitos supramunicipales

La complejidad de los factores que intervienen en la dinámica territorial y la intensidad de los procesos que tienen lugar en los ámbitos de crecimiento urbano hacen que la preocupación por la operatividad funcional tenga carácter preeminente. Lo importante ya no son solo las piezas y elementos individuales que componen el nuevo modelo urbano o territorial, sino los conjuntos (áreas urbanas, ámbitos funcionales, etc.) en los que se agrupan espacial y funcionalmente.

Dada la extensión y fragmentación territorial existente se generan dificultades, mermas de eficiencia, e incluso la imposibilidad, para prestar adecuadamente los servicios necesarios, resultando conveniente habilitar ámbitos de organización supramunicipales a

través de los cuales se puedan precisar las actuaciones y las prioridades. El objetivo no sería otro que el de contribuir a reequilibrar socioeconómicamente el territorio, prestar de manera eficiente los servicios a la población, establecer ámbitos de actuación ambiental, económica o de equipamiento que cohesionen, etc.

Por ello, en la propuesta de un nuevo modelo territorial se debe abordar un debate que permita vislumbrar las posibilidades de reorganizar el marco administrativo de cara a la planificación y gestión, de ámbitos espaciales y funcionales que superen la escala municipal, actuando desde otra plataforma espacial y de planificación que no sea exclusivamente la del Plan General de Ordenación Urbana municipal o los planes sectoriales.

El control de las actuaciones del territorio (urbanizado y no urbanizado) no debe ser canalizado únicamente desde los límites del modelo de ordenación a nivel municipal, sino que ha de ser concebido en función de la configuración de los distintos núcleos de población y sus relaciones de proximidad, masa crítica, modos de urbanización, ocupación en el territorio, y relaciones con el territorio no urbanizado, es decir, desde la dimensión territorial que la realidad física y funcional impone.

El sistema urbano, como se ha descrito en apartados anteriores, está integrado por un complejo puzzle de piezas diferenciadas (que pueden ser agrupadas por similitudes físicas y funcionales) que interactúan entre sí, pero también con los territorios exteriores a la CC.AA., por lo que resulta conveniente la asignación, desde una visión regional y suprarregional, de cuáles son las posibilidades reales de evolución en base a los objetivos básicos (económicos, sociales, ambientales, etc.) que se definan para Cantabria.

Por otra parte, no se debieran olvidar las realidades territoriales de las escalas medias en la organización de Cantabria. La condición física de nuestro territorio con una identidad física muy marcada por la existencia de los valles ha tenido un papel significado en la construcción histórica de nuestra Comunidad que, sin duda, se asienta sobre una fuerte incidencia de la organización en torno al valle. Esta lógica ha contribuido al desarrollo de una escala intermedia, en relación a la dimensión regional, con singularidades territoriales, que hasta la fecha no han sido abordadas en el desarrollo de instrumentos específicos de planificación, y que bien pudieran ser parte de la organización de futuros ámbitos funcionales para una planificación territorial de escala próxima a lo “comarcal”.

En cualquier caso, es difícil llegar a una ordenación coral desde el ejercicio de la planificación por partes (ya sean locales o sectoriales); por ello puede resultar más conveniente que nunca el desarrollo de una visión territorial sobre escalas que aborden la realidad de las áreas urbanas o los ámbitos funcionales descritos.

C. Las divisiones territoriales existentes

Para la organización y coordinación supramunicipal se desarrolló la *Ley de Cantabria 8/1999, de 28 de abril, de Comarcas de la Comunidad Autónoma de Cantabria* (Publicada en el BOC número 90, de 6 de mayo de 1999). Esta Ley establece la comarca como una entidad necesaria integrante de la organización territorial de la región. En teoría con esta Ley se abría el desarrollo a la división de Cantabria en comarcas, fomentándose la creación de entidades comarcales, pero este proceso apenas se ha desarrollado y los resultados han sido decepcionantes por la escasa disposición de los municipios para asociarse formando entidades diferentes a las del municipio.

En Cantabria se han planteado diferentes tipos de divisiones territoriales en función de los objetivos a gestionar por los organismos promotores. Con diferentes objetivos se han planteado divisiones de mayor o menor antigüedad como son las siguientes:

- Comarcas históricas. Derivadas de la división del territorio de la actual Cantabria en merindades de mayor o menor entidad política real durante la Baja Edad Media.
- Comarcas naturales. Diez comarcas vinculadas a los rasgos físicos del medio natural en Cantabria se reconocen dividen en diez comarcas que atienden a las diferentes franjas en que se fracciona el territorio natural de la región.
- Comarcas rurales. Mapa de la Red Cántabra de Desarrollo Rural creado por parte de los Grupos de Acción Local, que divide el territorio regional en cinco comarcas en las que se ocupa de la ejecución y desarrollo de políticas públicas.
- Comarcas ganaderas. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España distingue varias comarcas ganaderas dentro de la comunidad autónoma de Cantabria.
- Mapa educativo de Cantabria. Elaborado en base a factores demográficos y de accesibilidad, divide el territorio regional en 14 áreas educativas.
- Mapa sanitario de Cantabria. Elaborado fundamentalmente a partir de criterios demográficos y geográficos naturales (referidos esencialmente al factor distancia-accesibilidad), el mapa sanitario divide la región en cuatro áreas de salud.
- Mapa Turístico de Cantabria que distingue nueve comarcas.
- Mapa Judicial de Cantabria, que divide la región en ocho partidos judiciales, que han sufrido diversas variaciones a lo largo de la historia.

Los espacios o divisiones comarcales se han delimitado en función de dos grupos básicos de criterios, de homogeneidad y de funcionalidad o cohesión. Tanto unos como otros han

dado lugar a propuestas muy diversas, según los objetivos planteados y factores concretos de delimitación.

La diversidad de divisiones territoriales pone de manifiesto la escasa definición comarcal de Cantabria en relación con otras regiones, que es consecuencia de su leve diferenciación interna. Sólo las áreas lebaniega y campurriana se presentan como espacios comarcales de carácter tradicional y configuración nítida. En el resto del espacio regional la delimitación es variable, especialmente en el espacio del litoral.

III.5.3. La necesidad de organización en ámbitos supramunicipales

Como ha podido constatar, en Cantabria no existe uniformidad en las propuestas de ámbitos específicos sistemáticos para la planificación sectorial y no son operativos los ámbitos definidos a nivel comarcal para la ordenación territorial. No existen espacios delimitados para la aplicación de instrumentos y estrategias de ordenación espacial de rango supramunicipal que, concebidos y desarrollados de forma coherente y conjunta con otras iniciativas, sirvan como elementos que impulsen el desarrollo socioeconómico de cada ámbito y aprovechen las oportunidades existentes en el territorio regional.

Es un momento oportuno, el de la elaboración del PROT, para plantear y en su caso delimitar nuevos ámbitos específicos para la ordenación territorial, atendiendo tanto a las pautas actuales de comportamiento y actividad de la población, incluida la prestación de los servicios básicos y a la fragmentación física y espacial existente, como a otras circunstancias de evolución histórica y peculiaridades del medio físico soporte de las actividades. La delimitación de estos ámbitos debe ajustarse a la coherencia geográfica, superando si es necesario los límites municipales, a la existencia de núcleos cabecera en un ámbito funcional donde ejerzan la función de liderazgo y las formas de interrelación existentes entre un conjunto de actividades y servicios dentro de estos ámbitos funcionales de intervención de carácter supramunicipal.

Una Política de Ordenación del Territorio operativa debe desarrollarse íntegramente en un marco suficientemente próximo al ciudadano, en algunos casos superando la dinámica municipal, y para ello, es esencial considerar una escala intermedia de carácter supramunicipal, que tenga un tamaño físico y funcional adecuado para la resolución de los conflictos y para la implantación de programas de ordenación territorial que potencien las fortalezas del territorio y su planificación desde escalas regionales.

III.6. Análisis DAFO

A. Debilidades

1. Ausencia de objetivos territoriales homogéneos para los diferentes tipos de asentamientos por ausencia de instrumentos de planificación territorial. El modelo territorial en desarrollo es fruto de la coyuntura socioeconómica y de la planificación local y sectorial y ha estado y continúa estando muy dirigido al crecimiento urbano.
2. Desequilibrios territoriales en la distribución de población, actividad, servicios y equipamientos, con un aumento desproporcionado de concentración en el litoral, y escasa intensidad en el medio rural.
3. Sistema de asentamientos desequilibrado en su organización, con un alto grado de concentración de población y actividad económica en la costa y en las áreas urbanas, donde también se concentran las infraestructuras.
4. Modelo de asentamientos muy fragmentado, con atomización del hábitat, lo que supone altos costes en prestación de servicios y dificultades de acceso a los mismos.
5. Existencia de una marcada estacionalidad de algunos asentamientos muy vinculados a usos turísticos, que han crecido en base a segunda residencia.
6. Creciente dispersión y consumo de nuevo suelo frente a la rehabilitación u ocupación de ámbitos ya urbanizados. Altos costes de dotación de infraestructuras, de prestación de servicios y de movilidad.
7. Transformaciones morfológicas inadecuadas en los asentamientos; abandono de estructuras urbanas consolidadas.
8. Creciente zonificación y especialización funcional de actividades por “polígonos” (residencial, industrial, etc.) en detrimento de la multifuncionalidad de los tejidos urbanos.
9. Estructura demográfica envejecida y pérdida neta de población, especialmente en los asentamientos del interior.
10. Consecuencias estructurales de la crisis económica: reducción del tejido empresarial, baja productividad, baja capacidad de atraer inversiones directas del exterior, bajo nivel de emprendimiento, escasa especialización tecnológica inteligente y de inversión en I+D.
11. Desequilibrio intersectorial: marcada terciarización de la economía con descenso del peso de la industria y el sector primario en la actividad económica.

12. Debilidades del sistema de vertebración con incidencia en la economía: obsolescencia del sistema ferroviario, dependencia energética.
13. Falta de una visión integradora del territorio en áreas que necesitan un modelo de planeamiento de carácter supramunicipal para un desarrollo más adecuado a la realidad existente. Falta de reconocimiento y planificación de áreas urbanas y ámbitos funcionales para la ordenación del territorio.
14. Dificultades de vinculación del planeamiento urbanístico con los instrumentos de ordenación territorial de carácter sectorial.

B. Fortalezas

1. Un sistema urbano de escala media-pequeña que permite una alta calidad ambiental y de vida, facilita la gestión por su dimensión, a la vez que permite un elevado grado de multifuncionalidad.
2. Una importante red de asentamientos de alto valor cultural (por su estructura urbana, su arquitectura y su paisaje), tanto en la costa como en el interior, condiciones muy valoradas por la población.
3. Existencia de recursos naturales y culturales de gran potencial económico, excepcional riqueza natural, diversidad paisajística y cultural.
4. Existencia de áreas productivas a disposición de las empresas, que dan soporte a la economía regional por concentración de actividades productivas y de servicios.
5. Existencia de recursos territoriales y naturales que posibilitan la explotación de energías renovables.
6. Existencia de Agentes Científico-Tecnológicos y potencial de los Servicios TIC, apoyados por telecomunicaciones, espacio y nuevas aplicaciones físico-matemáticas y Biotecnología, con notables avances en los últimos años, que puede facilitar el desarrollo de un sistema de Investigación e Innovación para la especialización Inteligente de Cantabria.
7. Existencia de sectores económicos y ámbitos de oportunidad para la región como son energía, agua, biotecnología, turismo...
8. Tradición industrial de la región, unida a la variedad y la riqueza de sus recursos ambientales y a la cualificación educativa y profesional de la población.

9. Subsector agroalimentario dinámico con materias primas de calidad y gran potencial para equilibrar la estructura económica regional.
10. Existencia de recursos territoriales ahora infrautilizados, desde el punto de vista productivo.
11. Precedentes normativos eficaces para la ordenación territorial y urbanística: *Plan de Ordenación del Litoral* (POL) y *Normas Urbanísticas Regionales* (NUR).
12. Los instrumentos de planificación sectorial, que son una referencia clara para la propuesta de modelo territorial.

C. Amenazas

1. El incremento de las tasas de motorización así como otros factores económicos y culturales podría potenciar los procesos de dispersión de la población y las actividades en el entorno de las Ciudades.
2. Cambio demográfico con tendencia al envejecimiento progresivo, que tiene claras consecuencias en el plano dotacional y asistencial, así como en el económico, con especial problemática en relación con el abandono del medio rural.
3. Procesos de fuga de personal muy cualificado que induce al riesgo de que Cantabria se convierta en región de emigrantes.
4. Escasa incorporación de procesos de innovación tecnológica que puede conducir a la obsolescencia y la falta de competitividad del sector industrial.
5. Existencia de incentivos para la provisión de suelo urbanizado y bien comunicado a disposición de nuevas inversiones en comunidades limítrofes.

D. Oportunidades

1. Nuevas tendencias de ordenación a nivel nacional e internacional que apuestan por un desarrollo sostenible.
2. Buena articulación con el desarrollo industrial y urbano del entorno metropolitano de Bilbao debido a la existencia de asentamientos potentes y bien relacionados en la zona oriental de la región.
3. Posibilidad de fortalecer el eje de conexión con Asturias y consolidar dinámicas positivas, gracias a una estructuración adecuada del Sistema de Asentamientos del litoral que aumente el rango urbano de este espacio.
4. Atracción de nuevas inversiones dada la existencia de un clima social y laboral sin grandes conflictos.
5. Coordinación con las políticas nacionales y europeas, optimización de recursos y actuaciones y alineación con las políticas de financiación europea.
6. Posibilidad de incrementar el nivel de cooperación empresarial e integración en redes de clústeres.

■ IV. Vertebración territorial

IV.1. Sistema de equipamientos

Los equipamientos y dotaciones cuya función excede del ámbito estrictamente municipal son elementos de singular importancia en el funcionamiento de la región. Son centros de atracción que ofrecen servicios que garantizan la calidad de vida de la población, y que por ende deben proporcionar un acceso equitativo a la misma. En un territorio con una red urbana estructurada jerárquicamente, la organización de estos elementos ha de responder a criterios de la máxima accesibilidad, de modo que quede cubierta más o menos directamente la demanda de servicios de frecuencia semanal y algunos esporádicos (salud), y solamente sea necesario desplazarse a nodos de mayor rango para funciones especializadas.

El principal problema que presenta Cantabria en esta materia es una fuerte polarización espacial de los servicios públicos, con una clara concentración en dos ámbitos: las ciudades de mayor tamaño y la franja costera. Razones de equidad territorial y eficiencia económica apuntan a la conveniencia de un cierto grado de descentralización, estableciendo la tipología de servicios que cada elemento de la jerarquía urbana debe satisfacer y un catálogo de servicios básicos mínimos para las zonas rurales menos pobladas.

Los núcleos que cuentan con mayores dotaciones se sitúan en la franja costera central y, en segundo término, en la costa oriental y eje del Besaya. En el interior de la región la oferta de los servicios de alcance supramunicipal es más escasa y se localiza preferentemente en núcleos que están en el cruce de carreteras autonómicas.

Santander es la capital regional y como tal ocupa un lugar destacado en la jerarquía urbana. Esta situación es deseable para dotar a la Comunidad Autónoma de una “cabeza visible” donde se concentren los servicios más avanzados y sea un referente fuera de la región. Sin embargo, la ausencia o declive de núcleos intermedios y la relativa facilidad de acceso a Santander han favorecido un exceso de dependencia de la capital, configurándose no sólo como centro de servicios avanzados y de demanda esporádica, sino como ciudad de servicios habitual para buena parte de la región, especialmente de los valles del Pas y Pisueña.

Por otra parte, el declive de Reinosa se deja sentir notablemente en el área más meridional de Cantabria, que cada vez más se inclina por acudir a Aguilar de Campoo o a Santander para satisfacer la demanda de servicios especializados.

Los principales sectores de atención pública en esta materia (sanidad, educación o servicios sociales) vienen implementando sus políticas, desde hace décadas, de acuerdo a criterios de zonificación territorial propios de cada Consejería. Es evidente que el conocimiento del territorio sobre el que se actúa (que es el mismo en todos los casos) conduce a modelos de implantación de servicios de ámbito supramunicipal que no difieren sustancialmente unos de otros, de modo que el funcionamiento actual responde a una lógica territorial perfectamente asumible desde el PROT, lo que no es óbice para poder afirmar que, desde planteamientos globales de prestación de servicios públicos, es posible aprovechar economías de escala y racionalizar el uso de determinadas instalaciones; la asociación de funciones como sanidad y servicios sociales o educación, cultura y deporte, pueden resultar especialmente interesantes.

En una perspectiva de largo plazo deben considerarse así mismo los cambios previsibles en la demanda social fruto de fenómenos como la inmigración o el envejecimiento, lo que apunta de nuevo a la importancia de la concepción global de los servicios públicos y de la versatilidad de las instalaciones.

Atendiendo a los distintos tipos de equipamiento de carácter supramunicipal considerados, la problemática sectorial más relevante se puede resumir en los términos que se explican a continuación.

IV.1.1. Sanidad

La ordenación territorial sanitaria en nuestro país, y en la Comunidad Autónoma de Cantabria, destinada a hacer efectivo el derecho constitucional a la protección de la salud, tiene su normativa básica en la *Ley 14/1986, de 14 de abril, General de Sanidad*, que consagró los principios básicos del Sistema Nacional de Salud, como universalidad, equidad, accesibilidad, financiación pública, y estableció los criterios básicos de planificación sanitaria para la ordenación territorial, y en la *Ley 7/2002, de 10 de octubre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria*.

En virtud de dicha normativa, la asistencia sanitaria debe prestarse de manera integrada a través de programas orientados a la prevención de las enfermedades, a su detección temprana y a su curación, a la rehabilitación, a la educación sanitaria y a la promoción de estilos de vida saludables. Para la realización de este cometido, la asistencia se organiza, con carácter general, en dos niveles de atención que, en todo caso, han de actuar de manera coordinada: Atención primaria y Atención especializada.

La organización territorial de la infraestructura sanitaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria está organizada por un instrumento de planificación sanitaria denominado Mapa Sanitario Autonómico de Cantabria, que divide la región en cuatro Áreas de Salud, cada una de las cuales dispone de su hospital de referencia. A su vez, cada Área está dividida en Zonas Básicas de Salud que se encargan de los servicios de atención primaria.

La Atención Primaria de salud constituye el primer nivel de acceso ordinario de la población al Sistema Sanitario Público de Cantabria. Los equipos de Atención Primaria realizan actuaciones de promoción, prevención, asistencia y rehabilitación de la salud individual y colectiva de la población.

Esta atención primaria de salud se presta en el centro de salud, en los consultorios y en el domicilio de los usuarios, bien sea a demanda, de forma programada o bien con carácter urgente. En la actualidad existen 42 Zonas Básicas de Salud, 43 Centros de Salud y 117 Consultorios Médicos. Todos los municipios tienen al menos un Consultorio médico o un Centro de Salud.

El centro de salud además de la atención primaria, puede integrar atención más especializada en régimen ambulatorio. Asimismo, dentro de su estructura interna, pueden disponer de consultorios periféricos donde se desplace el personal sanitario básico, médico y enfermero para atender a la población localizada en áreas dispersas.

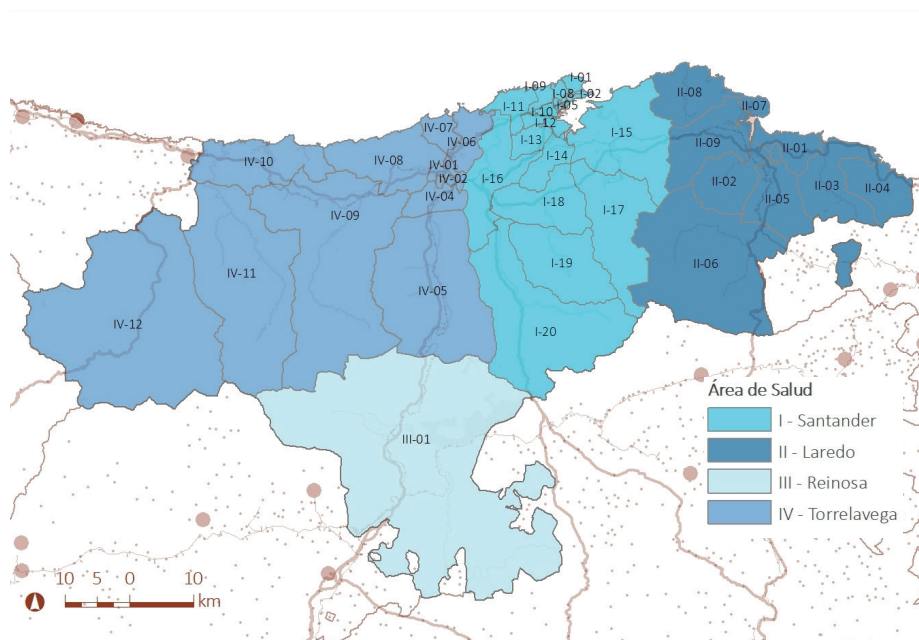


Figura 30. Áreas y zonas de salud

Elaboración propia a partir de Consejería de Sanidad.

Aún cuando no formen parte del sistema público de salud, en este apartado en el que analizamos el primer nivel de accesos de la población a los recursos sanitarios, parece oportuna una mención a las oficinas de farmacia, un servicio de proximidad que, en general, se satisface a escala municipal, aún cuando dieciséis municipios de Cantabria carecen de este servicio.

La atención especializada, una vez superadas las posibilidades de diagnóstico y tratamiento de la atención primaria, se presta en los hospitales y en los centros especializados de diagnóstico y tratamiento.

El hospital, junto a sus correspondientes centros de especialidades, constituye la estructura sanitaria responsable de la atención especializada, programada o urgente, de la población de su ámbito territorial, en régimen de ingreso, ambulatorio y domiciliario. Además de las actuaciones de diagnóstico y tratamiento especializado, en el hospital se llevan a cabo actividades de promoción, prevención de la enfermedad, rehabilitación, investigación y docencia, en coordinación con otros niveles y recursos sanitarios y sociales.

IV.1.2. Educación

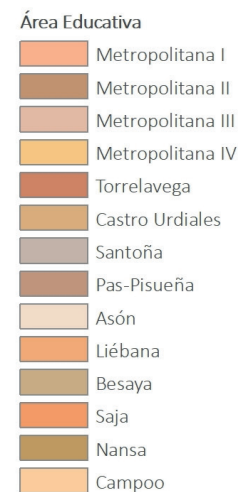
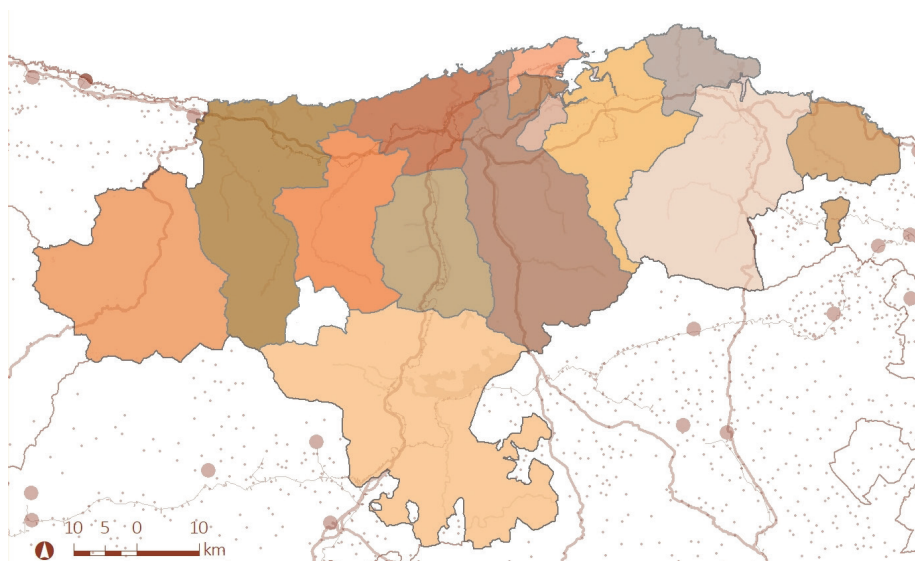
En el capítulo de recursos hospitalarios se constata la existencia de siete hospitales con un total de 2.077 camas, todos ellos situados en el área costera, distribuidos entre Santander, Santa Cruz de Bezana, Piélagos (Liencre), Torrelavega, y Laredo.

Cada una de las cuatro áreas de salud de la Comunidad tiene un hospital de referencia: el *Hospital Universitario Marqués de Valdecilla* (Área I: Santander), el *Hospital Comarcal de Laredo* (Área II: Laredo), el *Hospital Tres Mares* (Área III: Reinosa) y el *Hospital Sierrallana* (Área IV: Torrelavega). En términos cuantitativos el *Hospital Universitario Marqués de Valdecilla* es, indudablemente, el elemento de mayor dimensión del conjunto de hospitales de Cantabria englobando, a efectos de gestión, además las instalaciones propias del *Hospital de Liencre*. Le sigue en importancia el *Hospital Sierrallana* de Torrelavega, que gestiona el *Hospital Tres Mares* de Reinosa; éste último dispone de 40 camas, y el *Hospital Comarcal de Laredo*.

En el área de Santander existen otros cuatro hospitales privados, la *Clínica Mompía* en Santa Cruz de Bezana y tres instalaciones concertadas con el Servicio Cántabro de Salud: *Centro de Rehabilitación Ramón Negrete*, el *Hospital Santa Clotilde* y el *Centro Hospitalario Padre Menni*, todos ellos localizados en Santander.

A modo de conclusión y analizando las dotaciones por Área de Salud, resulta que el Área de Santander concentra cinco de los siete hospitales, con el 79,15 % de las camas totales, el 46,51 % de los Centros de Salud, el 34,96 % de los consultorios y 56,30 % de las farmacias; sólo el Área de Torrelavega la supera en la concentración de consultorios (40,65%). Esta circunstancia no hace sino reflejar la desequilibrada distribución territorial de la población cántabra; no obstante, el acceso de la inmensa mayoría de la población de Cantabria a los servicios sanitarios está asegurado, siendo muy poca la población, generalmente en asentamientos de montaña, la que supera el umbral de tiempos de acceso asumibles, como se verá más adelante.

En cuanto a los recursos no hospitalarios, todos los municipios tienen al menos un Consultorio médico o un Centro de Salud. No ocurre lo mismo con las farmacias, dado que todavía existen dieciséis municipios que carecen de este servicio.



El sistema educativo español tiene una estructura común para toda España, según establece el Ministerio de Educación. Posteriormente, cada Comunidad Autónoma lo desarrolla y lo ajusta a sus peculiaridades. El sistema educativo en Cantabria se organiza en cuatro grandes ámbitos: Educación Obligatoria, Educación no Obligatoria, Enseñanzas de Régimen Especial y Educación Permanente de Personas Adultas.

Las familias tienen la obligatoriedad y responsabilidad de tener escolarizados a sus hijos desde los 6 hasta los 16 años. Además, la Administración Educativa tiene, por su parte, la obligatoriedad y responsabilidad de ofrecer un puesto escolar gratuito a todo el alumnado en esas edades. La educación obligatoria se divide en Educación Primaria (de 6 a 12 años), atendida en Centros de Educación Infantil y Primaria (CEIP) y Educación Secundaria (de 12 a 16 años), atendida en los Institutos de Educación Secundaria (IES).

La oferta educativa especializada trata de los niveles educativos previos y posteriores a la Educación Obligatoria. Se divide en Educación Infantil (de 2 a 6 años), atendida normalmente en los CEIP, Bachillerato (de 16 a 18 años), Formación Profesional (Formación Profesional Básica y Ciclos Formativos de Grados Medio y Superior) atendida en los IES y en centros específicos, y Formación Universitaria (Grados y Postgrados).

Además de la oferta educativa de carácter general, existen en Cantabria otros estudios relacionados con el mundo del arte y los idiomas, así como un segmento específico de educación permanente de personas adultas.

En lo que se refiere a la enseñanza no universitaria, Cantabria está dividida en las catorce áreas educativas que se señalan en la figura adjunta.

Tomando como referencia el Curso 2014/2015, si analizamos las tasas de escolarización de Cantabria en relación con la media nacional y las comunidades limítrofes, observamos que en las aulas de dos años la tasa regional es diez puntos superior a la media nacional y duplica la de Asturias y Castilla y León, aunque dista mucho del logro alcanzado por el País Vasco en la escolarización a esta edad. Sin embargo, en la escolarización a la edad de tres años estamos en el promedio nacional, pero por debajo de las tasas alcanzadas por las comunidades colindantes. La situación empeora en la escolarización a los 16 años, situándose la tasa regional más de un punto por debajo de la media española y entre tres y cinco puntos por debajo de las tasas de Castilla y León y País Vasco. Por el contrario, en el estrato de los 18 años, la tasa regional es similar a las restantes analizadas.

Figura 31. Áreas educativas
Elaboración propia a partir de Consejería de Educación, Cultura y Deporte.

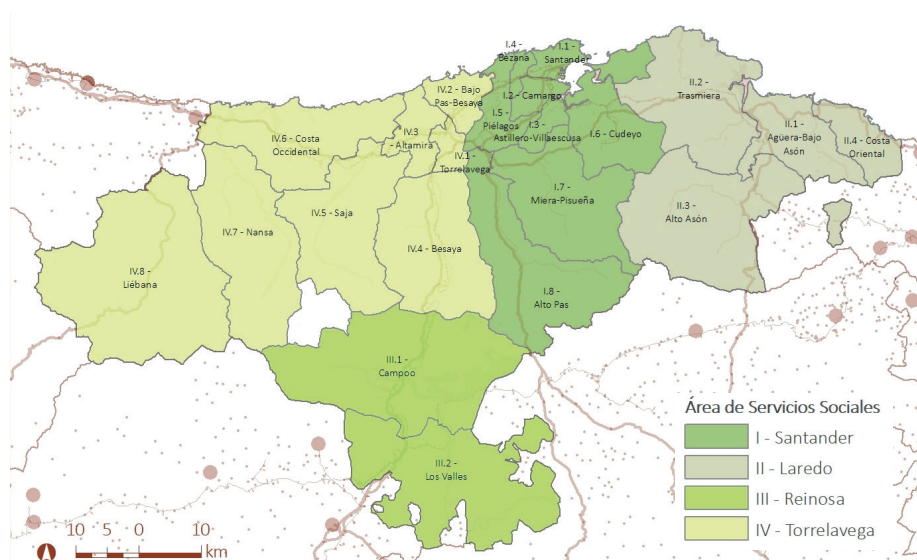
Es destacable también el escaso peso de la enseñanza privada no concertada en nuestra región, en relación tanto al promedio nacional como a las comunidades limítrofes. Dado que el porcentaje de alumnos escolarizados en la enseñanza pública no difiere en exceso del que se observa en el resto (salvo el País Vasco), hay que concluir que es la enseñanza privada concertada la que compensa el desequilibrio anterior.

Territorialmente, en los niveles de enseñanza obligatoria existe una buena correlación entre los alumnos matriculados y la población total de las áreas educativas consideradas. Lo que sí se produce en el nivel de enseñanza secundaria es una polarización de la oferta, de modo que ésta se concentra en muy pocos municipios de cada una de las áreas educativas.

Por el contrario, en los niveles de Bachillerato y Formación Profesional, se hace patente la concentración de escolares en las áreas urbanas en detrimento de las áreas rurales. Así el conjunto metropolitano de Santander absorbe el 58,91 % de los alumnos escolarizados en bachillerato, lo que le supone estar diez puntos por encima de su peso poblacional; situación que se radicaliza aún más en los Ciclos Formativos, concentrando el conjunto metropolitano de Santander y su entorno el 64,34 % del alumnado.

A la dicotomía entre lo rural y lo urbano se une, como consecuencia de los procesos de metropolización, la que se produce a nivel urbano entre centro y periferia, de modo que a la progresiva reducción de la demanda de puestos escolares en los espacios urbanos centrales se contraponen la demanda de nuevas instalaciones en las periferias metropolitanas. Este proceso puede atenuarse o incluso revertirse si se produce un rejuvenecimiento del centro urbano, bien como consecuencia de medidas de rehabilitación edificatoria y regeneración urbana o, paradójicamente, a causa de su mayor grado de deterioro que puede dar lugar al abandono del mismo por sus moradores habituales, pasando a ser alojamiento de inmigrantes.

En el caso de la enseñanza universitaria es patente el predominio del sector público, así como la concentración espacial de los recursos en Santander y Torrelavega. A la actividad de la *Universidad de Cantabria* se ha unido recientemente la desarrollada por la entidad privada *Universidad Europea del Atlántico*, radicada en el Parque Científico y Tecnológico de Cantabria, cuya primera generación de egresados se producirá al término del curso académico 2017-2018.



IV.1.3. Asistencia social

Tal como señala la *Ley 2/2007 de Derechos y Servicios Sociales*, el Sistema Público de Servicios Sociales está constituido por el conjunto coordinado de recursos, programas, actividades, equipamientos y prestaciones de servicio y económicas de titularidad o financiación públicas, encaminadas a la atención, participación, promoción e incorporación social de toda la ciudadanía así como a la prevención de las situaciones de desventaja social en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Los servicios asistenciales pueden ser de atención primaria o especializada. Los primeros son los encargados de prestar los servicios básicos y están dirigidos a toda la población con independencia de sus características sociales o demográficas por lo que constituyen el primer nivel de atención como respuesta ante cualquier demanda, necesidad o problema de carácter social que presenten las personas, grupos o comunidades. Los servicios de atención especializada dan respuesta a situaciones de especial complejidad, son de carácter sectorial y ofrecen unas prestaciones que exigen mayor concentración y cualificación de recursos y se producen en general por una derivación de la atención primaria. Atendiendo a los grupos de riesgo a los que se dirigen las actuaciones especializadas cabe diferenciar los siguientes: Infancia y Adolescencia, Mujer, Personas con discapacidad, Mayores, Transeúntes/sin techo y Drogodependientes.

La organización de estos servicios asistenciales está regulada en Cantabria de acuerdo a

la Orden EMP/51/2009, de 15 de mayo, por la que se establece el Mapa de Servicios Sociales de Cantabria. Con el fin de buscar la equidad territorial, este mapa delimita cuatro Áreas de Servicios Sociales, a las que se asocia al menos un Centro Territorial coordinador y de apoyo a los servicios de atención primaria y especializada del área. Adicionalmente, la orden establece que estas áreas deben contar como mínimo con los siguientes centros:

- un centro asistencial para personas con discapacidad en situación de dependencia
- un centro de formación ocupacional para personas con discapacidad
- un centro de rehabilitación psicosocial y centro de atención diurna a menores en riesgo de desprotección.

Figura 32. Áreas de asistencia social

Elaboración propia a partir de Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social.

Estas cuatro áreas se distribuyen además en 22 Zonas Básicas, que están gestionadas por 31 unidades administrativas, de las cuales 10 están formadas por un solo municipio, de más de 20.000 habitantes, 13 por mancomunidades de ayuntamientos, y las 8 restantes por agrupaciones de ayuntamientos. La orden EMP/51/2009 también atribuye la dotación mínima de centros por zona básica, indicando la necesidad de contar con un centro de atención primaria, y con servicios mínimos de atención residencial para personas mayores en situación de dependencia, y un centro de atención diurna para personas en situación de dependencia.

De este modo, la Red de Servicios Sociales de Atención Primaria (SSAP) está implantada en los 102 municipios y cuenta con 115 centros de atención. Los recursos actuales existentes para cubrir las necesidades del segmento Infancia y adolescencia se pueden agrupar en: Centros Residenciales (23 centros y 243 plazas), Centros de Día (16 centros y 554 plazas) y Puntos de Encuentro (dos, en Santander y Castro Urdiales).

Santander, Camargo, El Astillero y Santa Cruz de Bezana acumulan el 69,6 % de los Centros Residenciales y el 73,7 % de las plazas ofertadas; Torrelavega únicamente dispone de dos centros con 14 plazas en total.

Los Centros de Día, pese a ser menores en número, muestran una distribución territorial mucho más equilibrada de modo que disponen de un Centro de Día (normalmente con 30 plazas) 14 municipios; Santander únicamente tiene dos Centros de Día con 35 plazas.

La atención a la discapacidad se organiza en centros de carácter residencial (Centros Residenciales 24 horas, Centros Residenciales de Atención Básica y Viviendas Tuteladas) y centros de atención diurna (Centros de Día, Centros Ocupacionales y Centros de Rehabilitación Psicosocial). De los primeros existen 21 centros con 953 plazas; hay 40 centros de atención diurna con capacidad para 1.421 plazas.

El segmento de los mayores se articula sobre la base de Centros Residenciales (60 centros con 5.614 plazas), Centros de Día (50 centros con 1.451 plazas), Viviendas Tuteladas (complejos de Camargo y Corvera de Toranzo, con 33 plazas) y Centros Sociales (17 centros).

En síntesis, un análisis pormenorizado de la oferta existente pone de manifiesto que en materia de Servicios Sociales especializados, a raíz del cambio sustancial que en el tratamiento de estas cuestiones supuso la Ley de Cantabria 2/2007, de 27 de marzo, de Derechos y Servicios Sociales y el impulso dado al desarrollo de la misma en los años inmediatamente siguientes a su promulgación, Cantabria presenta una situación que es satisfactoria y

equiparable en términos de cantidad, calidad y permeabilización territorial a la de otros servicios analizados en este epígrafe como la educación o la sanidad.

IV.1.4. Cultura

A diferencia de lo que ocurre con los servicios que se han venido analizando hasta ahora (educación, sanidad y servicios sociales) en los que existe una organización funcional y territorial muy precisa, estructurada desde las Consejerías competentes, en el caso de los equipamientos culturales y deportivos, sin duda por su carácter menos reglado, ni la tipología de servicios ofertados ni su distribución territorial responde a criterios explícitos aunque, evidentemente, su implantación obedece a razones de lógica funcional y espacial.

El *Festival Internacional de Santander*, la *Obra Social y Cultural de Caja Cantabria*, la *Fundación Albéniz* y la *Fundación Botín* son las cuatro instituciones que han alimentado tradicionalmente la oferta cultural de Cantabria, a través de la organización de eventos y actos culturales distribuidos por toda su geografía.

Concentrada inicialmente su actividad en Santander, que continúa siendo la sede principal, tanto el *Festival Internacional de Santander* (que pese a las dificultades económicas mantiene su actividad en los denominados “marcos históricos”) como los “Encuentros de Música y Academia” que organiza anualmente la *Fundación Albéniz*, difunden la actividad musical durante el periodo veraniego por toda la región, utilizando como sedes elementos del patrimonio arquitectónico regional, desde el Claustro de la *Colegiata de Santillana del Mar*, al *Monasterio de Santo Toribio de Liébana* o la *Casona de Tudanca*.

Fuera del periodo estival, era la *Obra Social y Cultural de Caja Cantabria* quién desarrollaba actividades (de naturaleza muy diversa) en los principales municipios de Cantabria, buscando en este caso como soporte recintos más convencionales (Casas de Cultura y Teatros). Esta labor prácticamente ha desaparecido tras el traspaso a Liberbank del negocio bancario.

La *Fundación Botín* desarrolla destacados programas en los ámbitos del arte y la cultura, entre otros, con el objetivo de contribuir al desarrollo integral de la sociedad explorando nuevas formas de detectar talento creativo y apostar por él para generar riqueza cultural, social y económica. Con la reciente apertura del *Centro Botín* en Santander, se cuenta con un nuevo epicentro para la dinamización cultural y social.

La *Consejería de Cultura, Educación y Deporte* y los Ayuntamientos, dentro de sus limitaciones presupuestarias, contribuyen a diversificar espacial y temporalmente la actividad cultural antaño constreñida a la capital y el verano. Debe destacarse a este respecto la tarea asumida por muchos Ayuntamientos de programar proyecciones cinematográficas sustituyendo a una iniciativa privada que cesa la actividad o se refugia bajo el paraguas de los centros comerciales.

Esta deseable difusión de la actividad cultural por el territorio regional puede verse frenada por la inexistencia de un parque de recintos culturales acondicionados debidamente. La red de instalaciones es escasa fuera de Santander: Teatros o Salas multiuso tenemos en Torrelavega, Camargo, Astillero, Reinosa y Santoña. A ello se pueden sumar algunas Casas de Cultura, y locales más o menos aptos para acoger actividades culturales, hasta alcanzar la cifra de unas cuarenta instalaciones.

Por lo que respecta a Museos, deben destacarse los cinco dependientes del Gobierno de Cantabria: el *Museo Marítimo del Cantábrico* y *Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria*, sitios en Santander, *Museo de la Naturaleza* en Carrejo (Cabezón de la Sal), *Museo Etnográfico de Cantabria* en Muriedas (Camargo) y la *Casona de Tudanca*, en el valle del Nansa. Destaca especialmente el *Museo de Altamira*, siendo actualmente el equipamiento museístico que cuenta con mayor superficie infraestructural y de servicios para el visitante. En 2016 recibió 286.000 visitantes, siendo el tercer museo estatal en número de visitas. Del resto son especialmente significativos el *Museo de Bellas Artes* de Santander y el conjunto museístico que se ha ido creando en Santillana del Mar: *Museo Diocesano*, *Casas del Águila* y *La Parra*, *Palacio Peredo-Barreda* y *Museo Jesús Otero*.

Por lo que respecta a bibliotecas, en conjunto hay 100 bibliotecas (incluyendo centros específicos y bibliotecas de instituciones docentes, archivos, colegios profesionales, etc.) y 118 puntos de servicio, dotando a Cantabria de un servicio satisfactorio. Finalmente, en los últimos años proliferan otros dos tipos de elementos: los recintos dedicados a poner en valor elementos etnográficos y los centros de Interpretación y de visitantes.

IV.1.5. Deporte

Como se ha señalado anteriormente, la prestación de servicios de carácter deportivo carece de una organización funcional y territorial expresa y, lo que es más preocupante, de mecanismos de gestión a través de los cuales se asuman y coordinen las responsabilidades de las distintas administraciones implicadas.

Las pistas deportivas y las boleras son las instalaciones que predominan en Cantabria, representando entre las dos el 59,22 % de las instalaciones censadas (ICANE, 2014).

Están extendidas por todo el territorio cántabro, dándose una mayor concentración en la franja costera. Le siguen en importancia numérica pistas de tenis/pádel, pabellones polideportivos y campos de fútbol. Tanto el número de instalaciones destinadas a la práctica del deporte base como su distribución territorial parece aceptable.

En el otro extremo, sólo nueve municipios tienen pistas de atletismo: Santander, El Astillero y Camargo en el área de la Bahía; Santoña, Laredo y Castro Urdiales en la zona costera oriental y Torrelavega y Los Corrales de Buelna en la cuenca del Besaya.

En la región existe más de una decena de clubs y campos de golf según la Guía Oficial de Campos de Golf 2017; entre los que se encuentran: *Abra del Pas* (Miengo), *Arenal de Noja*, *La Junquera* (Marina de Cudeyo), *Mataleñas* (Santander), *Nestares* (Campoo de Enmedio), *Oyambre* (Valdáliga), *Parayas* (Camargo), *Pedreña* (Marina de Cudeyo), *Ramón Sota* (Marina de Cudeyo), *Rovacías* (Comillas), y *Santa Marina* (San Vicente de la Barquera).

En el interior debe citarse la *Estación de Esquí y Montaña de Alto Campoo* en Brañavieja (Hermandad de Campoo de Suso), dependiente del organismo público *Sociedad Regional Cántabra de Promoción Turística S.A.* (CANTUR). La temporada hábil para el esquí es reducida y bastante irregular dada la escasa altitud y orientación de la Estación.

Y en la costa tenemos puertos deportivos gestionados por el Gobierno de Cantabria, que en el 2005 contaba con 1.318 atraques distribuidos entre los puertos de Castro Urdiales, Comillas, Laredo, Pedreña, Santoña y Suances. A ellos deben sumarse los de gestión privada como las Marinas de Camargo y Santander, que suman 1.448 atraques. La demanda de atraques ha experimentado una drástica reducción como consecuencia de la crisis económica.

IV.2. Red de comunicaciones y servicios

Las infraestructuras, tanto de transporte como de otros suministros y servicios, son consideradas un factor clave del desarrollo regional y la ordenación territorial, pues unidas a los equipamientos públicos educativos, sanitarios y asistenciales, suficientes, de calidad y equitativamente distribuidos por el territorio, tienen una indiscutida incidencia en la mejora de la calidad de vida de la población y de la competitividad económica de los territorios.

IV.2.1. Sistema de transporte y comunicación

El transporte permite satisfacer las necesidades sociales de desplazamiento en el territorio, la comunicación entre personas y el acceso a oportunidades y servicios a través de su componente material, que son las infraestructuras. Por otro lado, las nuevas tecnologías, en especial Internet, han evolucionado a una velocidad de vértigo en los últimos años, lo que ha supuesto un cambio en los hábitos de consumo, de transporte o de trabajo. Podemos vivir, producir y comprar en cualquier lugar, pero dependemos de la capacidad de disponer y procesar información en tiempo real. En este sentido, una buena digitalización territorial, donde las nuevas tecnologías sean accesibles a todos los ciudadanos, permite nuevas formas de comunicación y de desarrollo económico, basadas en el conocimiento y la innovación.

A. Infraestructuras viarias

1. De conexión exterior

Las principales conexiones de Cantabria con las comunidades autónomas limítrofes por carretera y que han de servir de puente con el resto de España y Europa, se encuadran dentro de la denominada Red de Carreteras del Estado. Dos de ellas tienen carácter de autovía, la del Cantábrico (A-8) y la de la Meseta (A-67), y suman entre ambas 227 kilómetros. El resto de las carreteras pertenecientes a la Red del Estado –Carreteras Nacionales convencionales– acumulan un total de 348 kilómetros en el interior de la Comunidad.

No ha sido hasta los últimos años cuando se ha visto satisfecha la vieja reivindicación de culminar las obras de esos dos grandes corredores que atraviesan la Comunidad. La natural satisfacción actual no debe hacer olvidar el retraso con el que fueron acometidas y la lentitud con el que fueron poniéndose en servicio los diferentes tramos (transcurrieron 25 años entre la apertura del primer tramo de la A-8 en Cantabria en 1990 entre El Haya

y Castro Urdiales Este y de los últimos tramos en 2015 entre Solares y Torrelavega; y 22 años hubo de por medio entre la apertura en 1986 de los dos primeros tramos de la A-67 entre Polanco y Bezana y la del último tramo abierto en Cantabria en 2008 entre Pesquera y Molledo), lo que sin duda lastró una más pronta integración de la Comunidad en el entorno nacional con la obvia consecuencia en términos de desarrollo económico y social.

La Autovía del Cantábrico A-8 es la principal infraestructura de transporte, tanto de viajeros como de mercancías, que recorre la Comunidad en el sentido Este-Oeste. No solo es la vía de comunicación dominante en las relaciones con las comunidades del Norte y Noroeste sino también –a través del País Vasco– con las que por medio del Corredor del Ebro conexi- onan con La Rioja, Aragón, Cataluña y Comunidad Valenciana y atravesando Irún con Europa. Desde el punto de vista del transporte de viajeros, el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI) del Ministerio de Fomento señala entre los flujos más importantes en relaciones de más de 175 kilómetros al que tiene lugar entre Asturias-Cantabria-País Vasco; y entre las relaciones de menos de 175 kilómetros destaca el flujo entre Santander y Bilbao. En cuanto al transporte de mercancías, de los datos que publica el Ministerio de Fomento se puede entresacar que algo más del 47 % del transporte de mercancías con origen o destino en Cantabria en sus relaciones con el resto de comunidades autónomas lo hacen a través de la A-8 en su tránsito con el País Vasco. Si a ello se suma el transporte de carácter internacional más las relaciones de Asturias y Galicia que utilizan Cantabria como punto de paso o tránsito en sus relaciones hacia el Este, se podrá comprender los problemas de capacidad que en los últimos años se perciben en la A-8 en los tramos más cercanos a la provincia de Vizcaya.

Es fundamental para Cantabria fortalecer dicha capacidad en tanto en cuanto siga siendo la salida de la A-8 hacia Vizcaya la antesala del Mediterráneo y de Europa, no solo en referencia al transporte por carretera sino como nexo con otros modos de transporte como el aéreo (Bilbao tiene en relación a Santander una muy superior oferta de vuelos nacionales y con Europa) o el ferroviario, en cuanto se ponga en servicio el AVE en la Comunidad Autónoma del País Vasco y sirva de enlace con la red francesa.

La Autovía de la Meseta A-67 es la otra gran arteria que, tras enlazar Santander y Torrelavega, atraviesa la Comunidad de Norte a Sur siguiendo la cuenca del Besaya para adentrarse hacia el interior de España. Además de recorrer algunas de las zonas de mayor dinamismo económico de la Comunidad, sirve de nexo entre el Puerto de Santander y su histórico hinterland de la zona septentrional de Castilla-León. Y, sobre todo, es la mejor conexión por carretera con Madrid (que precisamente tras las vecinas Vizcaya y Asturias, es la provincia con mayor flujo de mercancías con Cantabria), centro de negocios y ocio

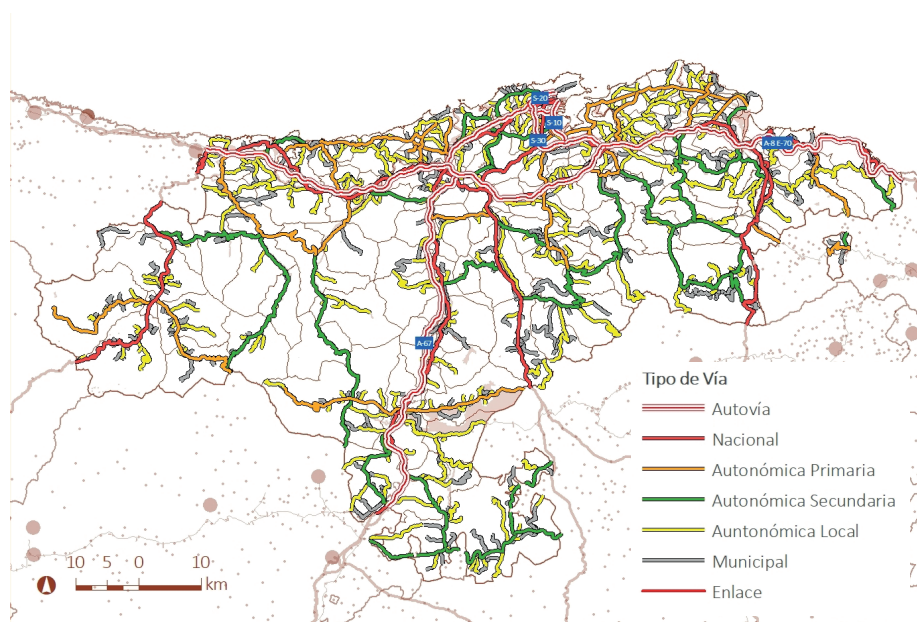


Figura 33. Red viaria
Dirección General de Obras Públicas.

Desde hace unos años, existen grandes problemas de congestión en las horas punta laborales y en las horas de salida y regreso de viajes ligados al fin de semana, en los tramos más antiguos de esta autovía, que corresponden al trayecto entre Santander y Torrelavega (las aperturas de dichos tramos se produjeron entre 1986 y 1990), con especial incidencia en su conexión con la Autovía del Cantábrico (A-8) en el entorno de Torrelavega. Ello propició que ya en el año 2006 el Ministerio de Fomento pusiera en marcha los mecanismos para redactar el Estudio Informativo “Autovía A-67. Ampliación de capacidad y ramal de continuidad. Tramo: Santander-Torrelavega” que fue finalmente aprobado en junio de 2011, y que conllevaba la apertura de un nuevo carril por sentido entre Igollo y Barreda y la construcción del ramal de continuidad entre este último punto y Sierrapando para solucionar los problemas de conexión entre la A-67 y la A-8 a la altura de Torrelavega.

La crisis económica dejó aparcado un problema que la realidad sigue haciendo aflorar cada día. Los datos de los aforos tomados en las estaciones secundarias de ese trayecto en el año 2015 que aparecen en la tabla siguiente (Mortera, Boo de Piélagos e Igollo) indican que su situación es bastante peor aún que los tramos de la A-8 próximos al País Vasco y no hacen más que reforzar la necesidad de incrementar la capacidad de dicho trayecto.

Estación	Carret	PK	Lugar	Nº de carriles	IMD (veh/día)
S-22-2	S-10	1,01	Nueva Montaña (Recta Parayas)	3+3	88.883
S-330-2	A-67	198,06	Igollo (anterior a bifurcación S-20)	3+3	76.836
S-150-1	A-67	194,91	Boo de Piélagos	2+2	61.421
S-213-2	A-67	183,5	Mortera (salida Torrelavega-Santander)	2+2	54.997
S-170-2	A-67	202,18	Las Presas	2+2	51.569
S-324-2	A-8	140,91	Ontón	2+2	49.453
S-15-1	A-8	146,43	Castro Urdiales	2+2	44.077
S-206-2	A-8	229,39	Salida Túnel Torrelavega	3+2	37.779

Tabla 9. Relación ordenada de puntos de mayor intensidad de tráfico en Cantabria, 2015

Aunque con las autovías A-67 y A-8 se da en la actualidad por completado el mapa de carreteras de gran capacidad en Cantabria, hasta el año 2010 estuvo abierta la puerta a una conexión más rápida y directa de Cantabria con el Valle del Ebro y el litoral Mediterráneo. La Declaración de Impacto Ambiental desfavorable en agosto de aquel año a la realización del proyecto del estudio informativo de la que se denominó Autopista Dos Mares y que unía la A-67 a la altura de Pesquera con Miranda de Ebro, junto al cruce de caminos que suponen la AP-1 con la AP-68 (Bilbao-Zaragoza), supuso el carpetazo definitivo de aquel proyecto. Su descarte no propició nuevas vías, nuevas alternativas capaces de albergar soluciones a una serie de problemas que con el paso del tiempo se han ido acentuando.

El primer problema ya se ha comentado y no es otro que la congestión de la Autovía del Cantábrico A-8 en la zona Oriental de Cantabria y en los accesos a Bilbao. Viajeros y mercancías de Cantabria y Asturias pasan obligatoriamente por el entorno de Bilbao para desde la AP-68 dirigirse hacia La Rioja, Aragón y desde allí seguir ruta hacia Cataluña o la Comunidad Valenciana. Si en el período 1995-2015 el aumento global del tráfico de mercancías por carretera de Cantabria con el conjunto de comunidades autónomas ha sido del 71,1 % (medido el tráfico en toneladas-kilómetro), muy superior a esa media han sido los incrementos de las relaciones con la Comunidad Valenciana (653,1%), Aragón (225,6 %) o La Rioja (111,8 %) que han ganado un gran protagonismo, llegando junto a Cataluña a alcanzar el 28 % del total de los tráficos (en toneladas-kilómetro) generados o atraídos por Cantabria.

El segundo problema viene dado, obviamente, por los tiempos de viaje asociados a los recorridos de las diferentes rutas para acceder al valle del Ebro. Al incremento de los tiempos de viaje ligados a la congestión y a las limitaciones de velocidad por peligrosidad existentes en la zona oriental de la Comunidad hay que añadir los casi 50 kilómetros de más (para la Cantabria situada al oeste de Torrelavega y para Asturias) que el itinerario de la A-8 supone respecto al hipotético trazado en su momento de la Autopista Dos Mares. Y no parece tampoco la mejor solución la futura autovía A-73 entre Aguilar de Campoo y Burgos, que alargaría el itinerario en unos 35 km respecto al actual A-8 y en cerca de 85 km respecto al de la “Dos Mares”. Es obvio que ese anhelo secular de ligar Cantabria con el valle del Ebro y el Mediterráneo de forma más directa conllevaría múltiples beneficios –y no solo para Cantabria–, al tiempo que dificultades para encontrar una solución viable desde la perspectiva ambiental. Esas dificultades no debieran ser motivo para no proseguir en el futuro la búsqueda de alternativas factibles, al margen de su materialización posterior o no.

Por último, se ha de hacer referencia al resto de carreteras de la Red del Estado que sin tener el carácter de autovía o de corredores estratégicos –se trata de las carreteras nacionales convencionales– sí permiten desarrollar con una cierta calidad las relaciones norte-sur soportando tráficos de corta y media distancia de viajeros y mercancías de determinadas poblaciones del interior alejadas de las dos grandes autovías. Todas ellas, en forma de peine, parten de localidades costeras y se extienden hasta Castilla-León. Son la N-621 que une León y Unquera a través del Puerto de San Glorio; la N-623 entre Burgos y Santander por el Puerto del Escudo; y la N-629 que pone en conexión Colindres con la localidad burgalesa de Oña por el Puerto de los Tornos.

Para que dichas carreteras puedan proseguir su función es necesario, además de las labores de conservación y mantenimiento, programar y ejecutar actuaciones de acondicionamiento de trazado en las mismas (el de más imperiosa necesidad es el referido al Desfiladero de La Hermida en la N-621) así como la ejecución de variantes de diversas localidades que permitan reducir tiempos de viaje, además de aminorar los riesgos de accidentes y la contaminación en el interior de la población.

2. De conexión interior

Las carreteras han sido y seguirán siendo sin duda el modo de transporte utilizado para articular el territorio en el interior de la Comunidad Autónoma. Cualquier configuración futura de esa red de carreteras que sirva al fin de este Plan, deberá sustentarse inicialmente en la red actual. Una parte de ella es competencia del Estado y corresponde a las Carreteras Nacionales Convencionales. Ellas se encargan de posibilitar los flujos importantes en la dirección Norte-Sur para poner en conexión las zonas del interior con el corredor del Cantábrico que recorre la franja costera: son la N-621, la N-623 y la N-629

mencionadas ya con anterioridad. Además de éstas, existen otras dos Carreteras Nacionales, la N-634 y la N-611, que respectivamente fueron sustituidas en su funcionalidad de grandes ejes de conexión con el exterior por las autovías A-8 y A-67 que discurren “paralelas” a ellas, quedando en la actualidad para funciones de conexión interior y como soporte de acceso y salida de las dos autovías.

El resto de la red actual es de competencia de la Comunidad Autónoma (de 1.995 kilómetros de longitud y clasificada en Red Primaria, Red Secundaria y Red Autonómica Local) y de los entes locales, y es la encargada de conformar la malla que con recorridos de corta y media distancia articula los flujos entre poblaciones próximas y los que dan acceso a los ejes principales.

Con carácter general, existe un desequilibrio distributivo en la dotación de infraestructuras que se traduce en unas enormes diferencias en los valores de la accesibilidad entre las zonas por donde transitan los grandes ejes (franja costera y cuenca del Besaya) y el resto de las zonas del interior. El problema del “alejamiento” de estas zonas de los grandes ejes de comunicación no estriba tanto en la distancia como en unos trazados que, marcados por la orografía montañosa, la sinuosidad que imponen los recorridos de los ríos y las innumerables travesías de núcleos de población de todo tipo y tamaño, condicionan el hecho de que las velocidades medias de circulación se muevan tan solo en el entorno de los 40-50 kilómetros por hora.

La Red Primaria de Carreteras de la Red Autonómica es, a priori, la que tiene como principal función el facilitar la conexión entre sí de las vías de alta capacidad de la Red del Estado y la de éstas con los principales centros de actividad económica y social de la Comunidad. Son, obviamente, las carreteras de mayor “calidad” desde un punto de vista geométrico y ello hace que más del 87 % de esta red supere los 7 metros de anchura de calzada. Aunque esta Red supone tan solo el 18,45 % de la longitud del conjunto de las Carreteras Autonómicas (según datos de 2012 del Plan de Gestión Integral de Infraestructuras de Cantabria 2014-2021), soporta más de la mitad del tráfico total de la Red de la Comunidad (el 51,95 %), condicionado además por una fuerte estacionalidad originada en el hecho de que una parte importante de la Red Primaria (algo más del 60 %) se encuentra en la franja costera que da acceso a los núcleos de turismo estival, a las playas, y a otros enclaves de gran atracción (Parque de la Naturaleza de Cabárceno, Cueva del Soplo, Parque Nacional de los Picos de Europa o Alto Campoo).

La Red Secundaria de la Comunidad es la que debe asumir la función de acercar núcleos de población de tamaño intermedio a los grandes núcleos o la quizá más importante de conectar entre sí carreteras de mayor categoría (de la Red estatal o de la Red Primaria Autonómica) para dotar de mayor accesibilidad a esas zonas del interior de la Comunidad tan alejadas de las grandes infraestructuras de transporte. Sus aproximadamente 500

kilómetros representan el 25 % de la longitud de carreteras de la Comunidad. Aunque algo más del 50 % de esta Red Secundaria sirve a zonas distanciadas de esos grandes ejes de comunicación, es necesario resaltar que en su mayoría se encuentra concentrada en zonas del Sur y del Este de Cantabria, mientras que en la mitad occidental de la misma bien puede hablarse de una casi inexistencia de esta categoría de red.

El resto de la Red de competencia de la Comunidad Autónoma es la correspondiente a la Red de Carreteras Autonómicas Locales. Son las carreteras no comprendidas en la Red de Carreteras Autonómicas Primarias y Secundarias, y su función es servir de soporte a la movilidad entre los diferentes municipios y a la conexión entre los núcleos de población por los que no discurren Carreteras Primarias y Secundarias. En el último Catálogo de la Red Autonómica de Carreteras de Cantabria publicado en 2015, se recogen un total de 323 carreteras en esta categoría, en general de muy corta longitud (el valor promedio del conjunto es de 3,5 kilómetros) ya que apenas un 5 % de ellas superan los 10 kilómetros, mientras que algo más del 55 % de ellas no alcanzan los 3 kilómetros de longitud.

B. Infraestructuras ferroviarias

1. De conexión exterior

El actual sistema ferroviario con que cuenta la Comunidad de Cantabria se sustenta en una infraestructura marcada por dos grandes ejes, coincidentes en gran parte (salvo en la zona oriental de la Comunidad) con los de las autovías que la recorren. Y en ambos casos con unos trazados que apenas han variado desde que se inauguraron: hace 150 años en el caso de la línea que recorre la Comunidad de Norte a Sur, de ancho “ibérico” (1.668 mm); y de los últimos años del siglo XIX y primeros del XX –según se fueron abriendo tramos– la línea que la atraviesa de este a oeste, en este caso con ancho métrico.

Este dato es de por sí bastante esclarecedor de la dificultad que el ferrocarril va a encontrar en su competencia –en el ámbito del transporte terrestre de viajeros y mercancías– con unas carreteras que aúnan en sí su modernidad y la flexibilidad para acceder a su red, y con ello el protagonismo en la dotación de accesibilidad al territorio. Si a ello se suma la tendencia al estancamiento de los tráficos ferroviarios en el conjunto de España (incluso de la UE-28), donde solo alcanza el 6,5 % del tráfico interior de viajeros y el 3,5 % del de mercancías (en este caso la tendencia es decreciente en el último cuarto de siglo y más acusado en la última década), y en la que la “alta velocidad” es la única que muestra comportamientos al alza –precisamente un tipo de ferrocarril ausente en la geografía de Cantabria–, se podrá colegir las muchas dificultades que este tipo de transporte va a sufrir en Cantabria si no se encauzan actuaciones inversoras de envergadura que actualicen la geometría de la red y su funcionalidad.

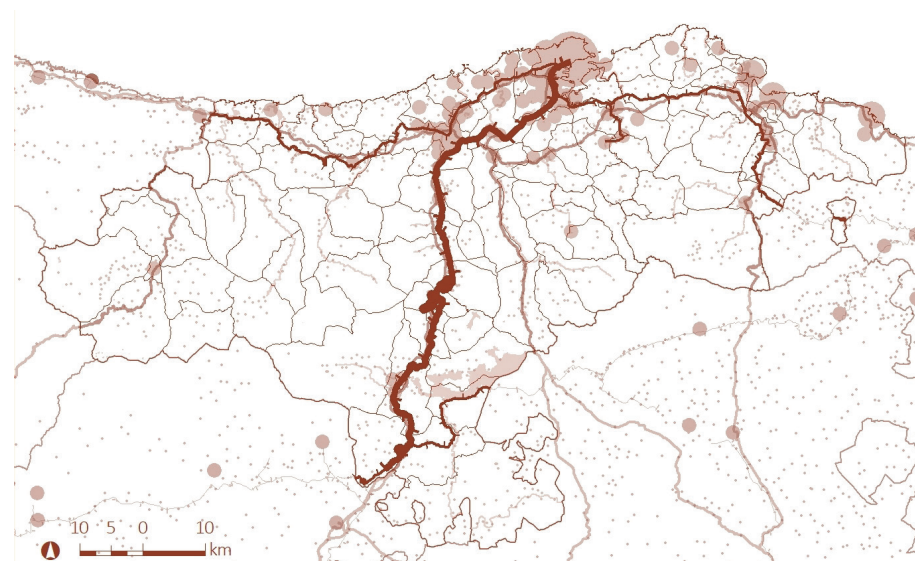


Figura 34. Red ferroviaria
Elaboración propia a partir del IGN-BCN200.

Desde el punto de vista de las relaciones con el exterior de la Comunidad, ambos ejes ferroviarios se abren a las comunidades autónomas colindantes con “vía única”, y en el caso de la de ancho métrico, sin electrificar. Estas características junto a la sinuosidad de los trazados hacen que en la actualidad el trayecto en ancho “ibérico” Santander-Madrid se realice en el entorno de las cuatro horas o que el Santander-Oviedo o Santander-Bilbao sobre ancho métrico se realicen respectivamente en cinco horas –tras parar al menos en 24 estaciones– y en tres horas, en este caso con 29 estaciones intermedias en apenas 100 kilómetros de trayecto. La dificultad para competir con otros modos de transporte como consecuencia de estos tiempos de viaje ha conllevado en los últimos años la reducción paulatina del número de servicios ofrecidos por las compañías. En la actualidad hay tan solo 3 servicios diarios como término medio en tren Alvia en la conexión Santander-Madrid (en cada sentido), mientras que en las líneas de ancho métrico se realizan diariamente dos servicios en el trayecto Santander-Oviedo y tres servicios en el Santander-Bilbao.

Como ya se adelantaba anteriormente, esta situación solo será reversible con actuaciones inversoras de gran calado en las líneas ferroviarias que constituyen esos dos ejes principales. En la actualidad, y en el caso de la línea Santander-Madrid, se ha abandonado definitivamente la posibilidad de un trazado “AVE” para la totalidad del trayecto para dar

paso a soluciones diferentes en diversos tramos entre Santander y Aguilar de Campoo, donde sí es muy probable que llegue el trazado “AVE” que sale de Madrid. Como parte de esa solución, ya se está acometiendo la renovación de vía en el tramo Torrelavega-Mataporquera, trayecto de vía única electrificada de 76,9 kilómetros; y se encuentra en fase de información pública el estudio de impacto ambiental del proyecto básico de duplicación de vía de la línea de Cercanías C1 entre Torrelavega y Santander. La ejecución de este proyecto de duplicación de vía a lo largo de los 30 kilómetros que discurren entre las dos mayores ciudades de la Comunidad es imprescindible para lograr compatibilizar los servicios (ya sean de viajeros o de mercancías) en ambos sentidos y mejorar la congestión en los accesos a Santander, donde confluyen en un “fondo de saco” no solo los servicios de viajeros sino el importantísimo transporte de mercancías con origen o destino en el Puerto de Santander. Hasta tal punto es importante este último tráfico que según se informa en el último anuario de Puertos del Estado correspondiente al año 2014, el Puerto de Santander se sitúa a la cabeza entre los puertos españoles en el porcentaje de tráfico de mercancías que utilizan el ferrocarril en la entrada y salida de las mismas en las instalaciones portuarias. Fue algo más de un millón de toneladas y significa casi el 20% del total de mercancías movidas en el Puerto. Esta importancia ha sido tradicionalmente esgrimida para solicitar inversiones que adecúen los accesos ferroviarios del Puerto a las necesidades del mismo y dejen de ser un elemento de estrangulamiento que impida el crecimiento de sus tráfico.

Para finalizar el apartado de las conexiones con el exterior, existe una absoluta indefinición en lo relativo al futuro del otro eje de interés para la Comunidad que es el que la atravesaría de Este a Oeste. Las características geométricas y de trazado de la actual red de ancho métrico dificultan la posibilidad de reconvertir la red ferroviaria que soporta los servicios de largo recorrido en otra que ofrezca un competitivo transporte de viajeros. Es por ello que esta red –además de soportar los importantísimos tráfico de cercanías que se tratarán más adelante– debiera orientarse a ampliar sus objetivos en el transporte de mercancías, poniendo en valor la circunstancia de conectar las diferentes comunidades del Cantábrico, así como la existencia de apartaderos en importantes industrias y su acceso a los diferentes puertos. Uno de los inconvenientes de su trazado a su paso por Cantabria es el derivado de la no existencia de infraestructura que dé continuidad a los tráfico en tránsito a la “altura” de Santander y se vean “obligados” a pasar por las instalaciones ferroviarias de esta ciudad, lo que conlleva incrementos de tiempo de viaje y de maniobras.

Al margen de la red de ancho métrico, desde la Comunidad siempre se ha puesto el acento primordial en una hipotética relación este-oeste que pudiese enlazar Santander y Bilbao. Desde una planificación de orden superior esa relación formaría parte de un corredor Galicia-Bilbao, dado que es totalmente presumible que el resto de territorios del Norte aboguen por incrustarse en el mismo como medio de conectarse con la red europea

y en algunos de los casos también (como el de Cantabria) como medio de conexión con el Valle del Ebro y el Este y Nordeste peninsular. Dado que la geometría del trazado del actual ferrocarril de ancho métrico impide elevar la categoría a uno que pudiese calificarse de “alta velocidad” o “altas prestaciones”, se haría necesario emprender con relativa inmediatez los trabajos encaminados a establecer un trazado de dicho corredor. A efectos de integración regional, sería deseable que el trazado facilitase el acceso a los servicios ferroviarios de ese corredor de las grandes “bolsas” de población radicadas en el área de Torrelavega, Bahía de Santander y Área Oriental de la Comunidad, así como al Puerto de Santander y a las plataformas logísticas multimodales que en el futuro se pudiesen promover. En la actual planificación del Ministerio de Fomento recogida en el PITVI 2012-2024 existe una mención genérica a este corredor en el apartado de “Nuevas inversiones en alta velocidad”: “L.A.V. Otras actuaciones: Corredor Cantábrico (Bilbao-Ferrol)”.

2. De conexión interior

Cambiando el ámbito de funcionalidad del ferrocarril desde la perspectiva de la articulación que provee al interior de la Comunidad, hay que reparar principalmente en los servicios de Cercanías que tanto la línea de ancho “ibérico” como la de ancho “métrico” tienen implantados con centro neurálgico en la ciudad de Santander.

El servicio Renfe-Cercanías corresponde a la denominada *Línea C1: Santander-Reinosa*. Es una línea de vía única electrificada que comparte algunos de los grandes problemas de la línea de largo recorrido Madrid-Santander, siendo el principal la antigüedad de un trazado que, para salvar las grandes diferencias de cota existentes entre Bárcena de Pie de Concha y Reinosa, despliega sus rampas de forma sinuosa con curvas de pequeño radio haciendo que se incremente extraordinariamente la longitud del trayecto a recorrer. La baja velocidad comercial resultante (el tiempo para llevar a cabo el trayecto Santander-Reinosa supera la hora y media) se antoja como la causante de una caída de sus tráfico del 45% desde el año 2008 al 2015 (a nivel de toda España, y debido a la crisis económica, la caída global de los servicios de cercanías entre esos mismos años fue del 9,2 %). Precisamente fue en 2008 cuando se puso en servicio el último tramo en Cantabria (Pesquera-Molledo, de 11,9 kilómetros) de la autovía A-67 y todo indica que es la competencia a la que se ve sometido el ferrocarril por el transporte por carretera el causante de este gran descenso.

Esta línea posee en sí misma un enorme atractivo desde el punto de vista de la integración regional, pues pone en relación zonas como la Bahía de Santander, la zona central del valle de Piélagos, el entorno de Torrelavega y del valle de Buelna, para ascender por la cuenca del Besaya hasta finalizar en Reinosa; e incluso desde una perspectiva de la explotación de la misma pues, siendo como es el ferrocarril un sistema de transporte masivo, se concitan en esta línea siete de los 10 municipios más poblados de Cantabria.

Pero lo cierto es que las consecuencias del estado actual de la vía (tiempos de viaje, averías, interrupciones en el tráfico...) y la ubicación de algunas de sus estaciones en zonas alejadas de los núcleos de población (la más significativa, Torrelavega), son suficientes para disuadir al potencial viajero de su utilización. Como ya se comentó en el momento de tratar las líneas de largo recorrido, habrá que esperar a la finalización de la renovación de vía entre Torrelavega y Reinosa, actualmente en ejecución, y a la hipotética duplicación de vía entre Santander y Torrelavega, aún en tramitación administrativa, para detectar si las mejoras tienen sus frutos y se rompe la tendencia decreciente de los tráficos.

En cuanto a las líneas de cercanías de ancho métrico (explotadas hasta el final del año 2012 por FEVE y desde entonces por Renfe Operadora) se extienden al Este y Oeste de Santander mediante las líneas Santander-Liérganes y Santander-Cabezón de la Sal respectivamente. Los tramos de red ferroviaria que sustentan dichas líneas forman parte, respectivamente, de las que dan servicio a las líneas Santander-Bilbao (solamente hasta Orejo, en donde se separa mediante un ramal) y Santander-Oviedo ya mencionadas con anterioridad. Ambas líneas de cercanías están electrificadas y solo cuenta con doble vía el trayecto Santander-Torrelavega de la segunda de ellas.

Son varios motivos los que hacen que estas líneas de cercanías tengan una consideración especial por el servicio que aportan a la movilidad regional. En primer lugar, por el número de viajeros que las utilizan que, casi a partes iguales, llegaron a alcanzar los cuatro millones en 2008, antes del comienzo de la crisis (desde entonces han perdido aproximadamente un 15% de la demanda). En segundo lugar, por poner en conexión con Santander a los municipios más poblados del Arco de la Bahía (Astillero, Camargo, Medio Cudeyo, Santa Cruz de Bezana), lo que facilita el acceso a Santander en “horas punta” y con ello una movilidad más sostenible. En tercer lugar, por poner en conexión con Santander la ciudad de Torrelavega, segunda en población de la Comunidad, con cerca de una cincuentena de servicios al día en cada sentido y con tiempos de viaje que oscilan entre los 20 y los 35 minutos, según el número de paradas intermedias. Esta conexión desde el corazón de ambas ciudades debiera ser suficientemente competitiva con el transporte por carretera en una A-67 que sufre problemas de congestión en el entorno de las mismas en diversos momentos del día, y en las que los problemas de aparcamiento se manifiestan cada día más acuciantes. Y, en cuarto lugar, una importante cifra de los servicios entre Santander y Torrelavega cubren también el trayecto hasta Puente San Miguel (un 80 %) y una veintena de ellos –en cada sentido– alcanzan la localidad de Cabezón de la Sal, con unos tiempos de viaje que rondan los 70 minutos. Con ello se da acceso al ferrocarril a importantes poblaciones al oeste de Torrelavega para conexión con ésta o con Santander.

El futuro de los servicios de cercanías en la red de ancho métrico, en el ánimo de estructurar de forma más idónea la movilidad para hacerla más sostenible facilitando la intermodalidad, se enfrenta por otro lado a una serie de problemas que sería necesario atajar. Un primer grupo de ellos provocan la reducción de la velocidad comercial de los servicios y con ello, los tiempos de viaje: el insuficiente mantenimiento de la infraestructura y de la catenaria; el todavía elevado número de pasos a nivel, que obligan a reducir la velocidad del convoy sin asegurar la completa seguridad del lugar; o el número de paradas excesivo en determinados servicios. Igualmente, habría que apuntar a los problemas de regularidad y fiabilidad horaria de los servicios, provocando el no aseguramiento de la conectividad con otros sistemas de transporte –incluido aquí el transporte público urbano allí donde existe– y con ello la no garantía de la intermodalidad. Del mismo modo, la inexistencia de instalaciones y servicios (instalaciones comunes con otros modos de transporte, billeteaje integrado, sistemas de información, etc.) que fomenten la intermodalidad en las áreas urbanas. Y finalmente, la insuficiente dotación de aparcamiento de automóviles en las estaciones ferroviarias de cercanías en núcleos de tamaño medio, para facilitar la utilización de este modo de transporte en el acceso a las ciudades.

Para finalizar es de destacar la existencia de gran número de pasos a nivel, con o sin barreras, presentes en varios núcleos urbanos de la Comunidad y que están condicionando enormemente el desarrollo urbano de los mismos. Es especialmente relevante la problemática de Torrelavega y su demanda histórica por una solución adecuada para la brecha creada por el paso del ferrocarril Santander-Oviedo por el centro de la ciudad.

C. Sistema portuario

La infraestructura portuaria de Cantabria está compuesta por el *Puerto de Santander* y los puertos autonómicos.

El *Puerto de Santander*, puerto de titularidad estatal bajo el control de Puertos del Estado, constituye uno de los principales motores del desarrollo económico de Cantabria ya que la actividad que genera supone algo más del 6 % del VAB de la Comunidad y el 4,5 % de su empleo. Su principal actividad es el tráfico de mercancías, pudiendo considerársele de tamaño medio en el panorama portuario español. En el año 2015, el tráfico portuario fue de algo más de 5,6 millones de toneladas, destacando por volumen de mercancías los graneles sólidos con algo más del 62 % del total, al que siguieron la mercancía general (31,4 %) y los graneles líquidos (4,8 %). Una de sus debilidades es el escaso tráfico de contenedores: apenas se han sobrepasado los 1000 TEUS los últimos años, cuando puertos como Gijón mueven del orden de 60000 TEUS (con 21,3 millones de toneladas totales y especializado en graneles sólidos con casi un 90 % del total) y Bilbao por encima de los 600000 TEUS (con casi 32,9 millones de toneladas totales y especializado en los graneles líquidos con más de un 55 % del total).

El volumen máximo de mercancías registradas, cargadas o descargadas, almacenadas y redistribuidas por distintos medios de transporte, se alcanzó en el año 2005 (6,7 millones de toneladas), registrándose un comportamiento muy adverso de 2008 a 2010, seguido de un período de estancamiento con fluctuaciones del tráfico marítimo. En 2015, el tráfico portuario fue de 5,6 millones de toneladas.

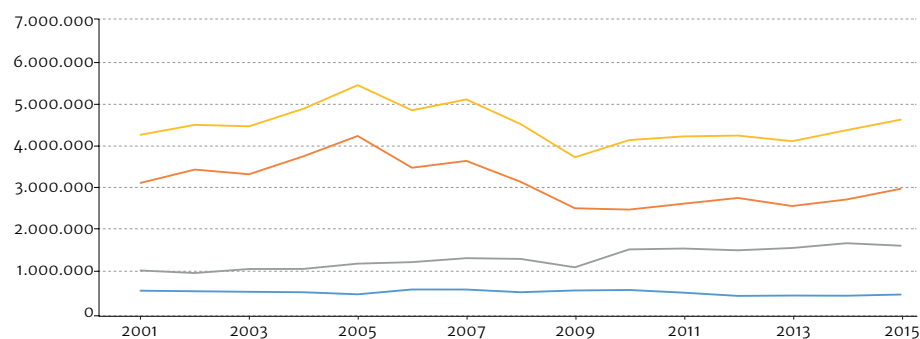


Figura 35. Evolución del tráfico de mercancías en el Puerto de Santander (toneladas). Elaboración propia a partir de Puertos del Estado. Memoria. Estadística histórica desde 1962.

Pero si alguno de sus tráficos de mercancías sobresale en relación con el resto de puertos competidores de la Cornisa Cantábrica es el referente al tráfico Ro-Ro (con casi 1,4 millones de toneladas duplica ampliamente el de Bilbao o Pasajes) con especial incidencia del tráfico de automóviles en el mismo (más de 450.000 unidades en 2015).

En lo relativo a los accesos a las instalaciones portuarias, el *Puerto de Santander* cuenta con accesos por carretera para las mercancías que llegan o salen a través de las principales vías de gran capacidad como son la *Autovía de la Meseta A-67* o la *Autovía del Cantábrico A-8* (ésta última a través de la S-10). Lo mismo ocurre con los accesos ferroviarios, ya que a través del complejo portuario de Raos, se accede a la línea de ancho ibérico Santander-Palencia-Valladolid-Madrid y a las líneas de ancho métrico Santander-Bilbao y Santander-Oviedo. Aunque en el conjunto de todos los puertos sea el modo de transporte por carretera el utilizado mayoritariamente para la entrada o salida del Puerto de las mercancías, el caso del *Puerto de Santander* despunta por ser uno de los puertos españoles que porcentualmente más utiliza el ferrocarril para la entrada o salida terrestre de las mercancías (aproximadamente el 20 % del total). Y ello a pesar de contar con unos accesos y con unas conexiones ferroviarias con el resto de la Cornisa y el interior del país totalmente insuficientes en cuanto a capacidad y fiabilidad, lo que impide el crecimiento de los tráficos al tiempo que lastra su competitividad. Como ya se indicaba en el apartado dedicado a las infraestructuras ferroviarias, la importancia del ferrocarril en la entrada y salida de mercancías del Puerto ha sido tradicionalmente esgrimida para solicitar inversiones que adecúen dichos accesos ferroviarios a las necesidades de aquél y dejen de ser un elemento de estrangulamiento de su desarrollo y crecimiento.

En relación con el punto anterior, la situación geográfica de Cantabria, dentro del *Arco Atlántico* y en la zona central del Norte de España, la convierte en punto de paso obligado de las comunicaciones que atraviesan de este a oeste el Norte de la Península y punto de intermodalidad desde el *Puerto de Santander* para el acceso a cualquier punto de España y Europa. Sin embargo, el potencial del Puerto no se ha aprovechado suficientemente, por la deficiente red ferroviaria señalada anteriormente, la insuficiente integración con otros modos de transporte, la falta de suelo y la inexistencia de centros logísticos de apoyo en la propia Comunidad. A este respecto, existe una necesidad creciente, como en la práctica totalidad de los puertos, de establecer vinculaciones con centros o plataformas logísticas intermodales que se promuevan en la Comunidad o en comunidades limítrofes en las que se asegure la conexión ferroviaria con la instalación portuaria.

Su situación en las inmediaciones del área urbana de Santander le dificulta su ampliación, lo que hace que exista una insuficiente dotación de espacios de almacenamiento que precisan algunos de los principales tráficos (automóviles), de espacios para actividades

logísticas intraportuarias –sigue sin habilitarse áreas destinadas a una Zona de Actividad Logística (ZAL) en el propio puerto– o para operaciones de intermodalidad. Esta insuficiencia está agravada por la ocupación de suelo dentro del puerto por actividades no portuarias, lo que impide su uso para funciones logístico-portuarias.

Por su posición geográfica y el desarrollo de sus instalaciones, el Puerto de Santander es el centro de comunicaciones que ha posibilitado el intercambio comercial de las empresas de Cantabria. Junto a esta función clave para el desarrollo regional, Santander ha sido tradicionalmente el puerto de La Meseta y el valle del Ebro, que son las áreas que conforman su hinterland. La necesidad de optimizar la distribución de mercancías, de obtener un posicionamiento competitivo en el centro de España y el Mediterráneo y de aproximarse a sus clientes, ha llevado al Puerto de Santander a participar en el accionariado de dos puertos secos, el de Azuqueca de Henares en Madrid y el de Santander-Ebro en Luceni (Zaragoza).

El *Puerto de Santander* también destaca sobre el resto de puertos del Norte en lo que respecta al tráfico de pasajeros, en una de las actividades con mejores perspectivas de futuro, aunque precisará de actuaciones en la estación marítima que incrementen su capacidad. El hecho de disponer de una terminal de pasajeros ubicada en el centro de la ciudad lo convierte en un importante punto atractor de viajes y le permite dar un excelente servicio de ferries y cruceros, lo que su vez genera gran actividad económica. Los servicios de Ferry están actualmente explotados por la empresa *Brittany Ferries*, que establece conexiones entre la capital y el sur de Inglaterra, ofreciendo servicios entre Santander-Plymouth con frecuencia semanal y servicios entre Santander-Portsmouth con una frecuencia de tres veces por semana, aglomerando entre ambas conexiones una media de 215.000 pasajeros anuales (ICANE).

Los puertos a cargo de la Comunidad Autónoma de Cantabria son siete: San Vicente de la Barquera, Comillas, Suances, Santoña, Colindres, Laredo y Castro Urdiales. Todos ellos son puertos de actividad pesquera y recreativa, una actividad en auge asociada a las mayores rentas y al desarrollo turístico, a excepción del *Puerto de Comillas* que no acoge embarcaciones de recreo ni permite atraques de este tipo. Este es un sector de particular importancia para estas villas marineras en donde se ubican, no solo por su importancia económica, sino porque en torno a ellos se desarrollan las actividades productivas tradicionales, actividades sociales, y de ocio.

Según Puertos de Cantabria, el puerto de mayor envergadura atendiendo al número de embarcaciones pesqueras registradas en 2012 es el de Santoña, con 29, realizando el mayor número de capturas con diferencia respecto al resto (11.939,40 toneladas). En cuanto a embarcaciones de recreo el *Puerto de Laredo* es el que tiene más matriculaciones, con un total de 772 en 2012, y amarres, 787 para alquiler y 70 para tránsito y estancias menores a 3 meses.

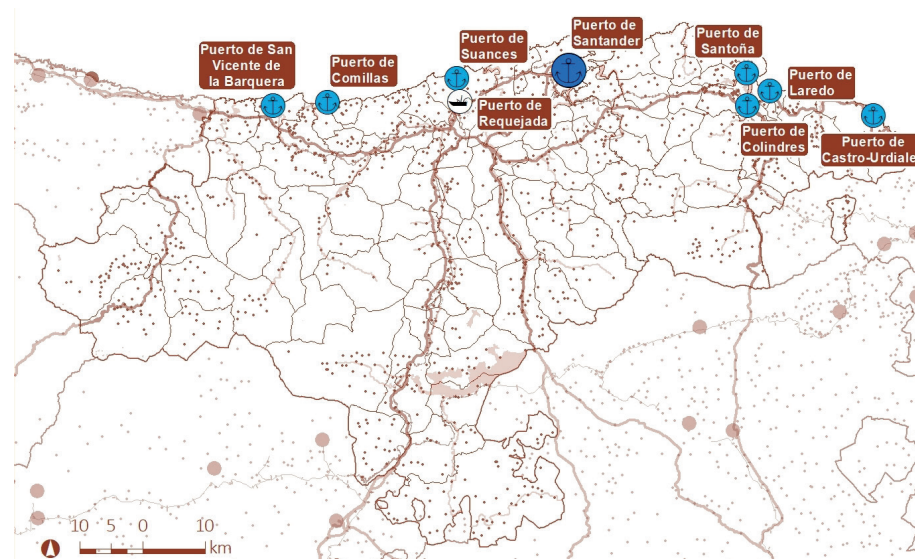


Figura 36. Sistema portuario
Elaboración propia de Gobierno Regional.

D. Sistema aeroportuario

Al igual que el Puerto de Santander, el *Aeropuerto Seve Ballesteros-Santander* constituye una infraestructura esencial para el futuro de la Comunidad, permitiendo una conexión rápida con los principales centros urbanos y destinos turísticos españoles, así como con importantes ciudades y capitales de ciertos países de la Unión Europea. Se configura, además, como alternativa al transporte terrestre para desplazamientos de larga distancia en una Comunidad que carece aún –al igual que las comunidades limítrofes– de infraestructuras y servicios de alta velocidad ferroviaria. Por ello, el margen para el modo aéreo en Santander es incluso mayor que en el caso de otros aeropuertos similares en donde sí existe esa competencia con los servicios ferroviarios de larga distancia, cada vez más atractivos ante la mayor rentabilidad económica y eficiencia energética y ambiental que ofrece el ferrocarril.

La ubicación del aeropuerto respecto a la ciudad, a tan solo 5 km de Santander, refuerza su potencialidad, ya que supone disponer de una infraestructura aeroportuaria de accesibilidad urbana. La zona en la que se localiza está también muy bien situada con respecto a las áreas industriales y al resto de las infraestructuras de transporte.

El aeropuerto tiene unas condiciones estructurales, operativas y de accesibilidad que satisfacen los requerimientos necesarios para la operación de las compañías aéreas convencionales y de bajo coste. En este sentido, y en aras de ofrecer un mejor servicio, en los últimos años se ha procedido a una remodelación del edificio terminal del aeropuerto (2010) que conllevó la posibilidad de duplicar la capacidad operativa del mismo; así como la implantación en el año 2013 del sistema europeo de navegación por satélite EGNOS para facilitar las maniobras de aterrizaje, un importante avance en términos de seguridad, operatividad y ahorro de costes.

Actualmente, existen diversas compañías aéreas operando en el aeropuerto: *Air Europa*, *Air Nostrum*, *Iberia*, *Ryanair*, *Volotea* y *Vueling*. El tráfico existente corresponde principalmente a vuelos de aviación comercial de pasajeros con un marcado carácter regular, tanto de procedencia nacional como internacional; aunque también está presente el transporte de mercancías. En el año 2015 gestionó 875.920 pasajeros (el 58 % en vuelos domésticos) y 10.795 operaciones.

La expansión del tráfico de pasajeros de los últimos años está vinculada a la llegada de las compañías de bajo coste y el desarrollo de los vuelos internacionales regulares a algunas de las principales ciudades europeas, como Bruselas, Londres, París y Roma. Esta evolución positiva se ha visto truncada desde 2011, año a partir del cual se produce un descenso en el número de pasajeros. Al igual que ha ocurrido en otros pequeños aeropuertos regionales españoles, la dinámica aeroportuaria se ha visto afectada por la crisis

económica y financiera, pero sobre todo está ligada a la evolución de las compañías de bajo coste. La excesiva dependencia de este tipo de compañías (en el año 2015, el 80 % del tráfico total del aeropuerto fue atendido por compañías *low-cost*, el 70 % de ello, por la compañía *Ryanair*) hace que los “resultados” del aeropuerto sean muy vulnerables a las decisiones estratégicas de aquéllas, que en muchos casos cifran el mantenimiento o la puesta en marcha de nuevas rutas supeditándolo al volumen de dinero transferido a las aerolíneas a través de las subvenciones públicas.

El aeropuerto está preparado asimismo para ofrecer instalaciones y servicios de calidad a operadoras de aviación comercial de mercancías. No obstante, a pesar del potencial teórico de desarrollo, el tráfico de carga aérea se encuentra apenas sin explotar. La existencia de otros aeropuertos en las regiones vecinas (País Vasco, Asturias) supone una amenaza al desarrollo de este tipo de tráfico aeroportuario. Además, desde Santander no existe conexión con los grandes aeropuertos gestores de carga aérea europeos transoceánicos, lo que obliga a derivar a otros aeropuertos parte del tráfico de mercancías generado en Cantabria.

E. Infraestructuras ciclistas y peatonales

La dotación de infraestructuras ciclistas en Cantabria se encuentra en una fase incipiente si se atiende a la consideración de este sistema como modo de transporte alternativo, y no a la tradicional conceptualización ocio-deportiva. Si bien la comodidad y el compromiso medioambiental son motivos que están llevando a la población a moverse más a pie o en bicicleta, la movilidad ciclista se encuentra con numerosos impedimentos que frenan su crecimiento, relacionados con la escasa continuidad de los itinerarios, la falta de seguridad, señalización y de infraestructuras asociadas, como son aparcamientos. Hechos que han suscitado interés por parte del Gobierno Regional para el desarrollo de actuaciones que mejoren esta situación y que permitan un aumento paulatino de los desplazamientos cotidianos en este tipo de modo, enmarcándolos en la aprobación del *Plan de Movilidad Ciclista de Cantabria (PMCC) de 2010*. Según datos de este plan, la Comunidad Autónoma cuenta con unos 38 carriles, vías o sendas ciclistas que suman 188 km, que configura de momento una red desigual e inconexa.

En lo que respecta a las infraestructuras a nivel urbano, la dotación de infraestructuras específicas o segregadas de otros tráficos se concreta en Santander, Torrelavega, Castro Urdiales o Camargo. Santander cuenta con unos 24 kilómetros de acera-bici y carril-bici, que discurren por el centro y la periferia de la ciudad y del que destaca el que conecta la Avenida de Los Castros con el *Parque Científico y Tecnológico de Cantabria* (PCTCAN), que

forma parte del futuro itinerario circular de 10,6 km previsto en el *Plan de Movilidad Ciclista* de la ciudad presentado en febrero de 2017. Este plan contempla otros cuatro itinerarios adicionales, esperando alcanzar en total 104 km de carriles-bici en diez años.

Por su parte, Torrelavega dispone de un carril-bici protegido de unos 5,5 km de longitud correspondiente a un tramo del *Bulevar Ronda* (8,8 km), pero que se encuentra desconectado del centro urbano. En el caso de Castro Urdiales, existen dos carriles-bici, el que sigue el *Paseo Marítimo* entre el puerto y la zona oriental, en un recorrido de aproximadamente 1,6 km y el del *Paseo de Acebal Idígoras*. Camargo cuenta con un carril-bici en el centro urbano Muriedas-Maliaño de 700 m.

A estos carriles se suman otros de carácter municipal, como el circuito que rodea el aeropuerto de Camargo, que cuenta con 7,5 km, o los que conectan centros urbanos con playas cercanas, como el de Comillas con la *Playa de la Rabia* (2,5 km), etc.

En relación con las conexiones intermunicipales o interurbanas, existen una serie de grandes recorridos ciclistas considerados como red prioritaria, entre los que destaca por su longitud la *Vía verde del Besaya*, que conecta los municipios de Los Corrales de Buelna-Torrelavega-Suances en unos 40 km, seguido por la *Vía verde del Pas*, que conecta Astillero y Ontaneda a través del trazado del antiguo ferrocarril, con una longitud de 34 km, o el *Reinosa-La Lomba* de 16,8 km que une Reinosa y la Hermandad de Campoo de Suso.

Ante los problemas detectados el PMCC plantea una serie de soluciones que se están desarrollando actualmente. Las principales medidas atienden a la creación de grandes itinerarios interurbanos que completarían una red prioritaria de 204 km. En concreto en la Bahía de Santander (BICI.BAS), conectando los municipios de Santander, Camargo, Astillero, Marina de Cudeyo y Villaescusa, así como el Parque de la Naturaleza de Cabárceno; en la zona del Besaya (BICI.BES) conectando los municipios de Torrelavega, Cartes y Reocín; y en la zona del Asón (BICI.SON) uniendo los municipios de Ampuero, Limpias, Colindres y Laredo. Destacan también otros dos proyectos relativos al fomento del uso de la bicicleta en el acceso a centros educativos de todos los niveles (+BICEPS) y a empresas (BICI.WORK).

En relación a las infraestructuras peatonales nos encontramos también con dos ámbitos territoriales, el interurbano y el urbano. Mientras el primero queda relegado a la existencia de sendas, ya sean segregadas o compartidas con las bicicletas y con uso de ocio o deportivo, el segundo ámbito es el principal objeto de los desplazamientos a pie, y está experimentando cambios relevantes gracias a políticas y estrategias encaminadas al fomento de la movilidad sostenible y del desarrollo sostenible en las urbes. Estas

estrategias están introduciendo en el urbanismo un cambio en la percepción de las ciudades, situando al ciudadano o peatón como el elemento principal de las mismas. De este modo, se están desarrollando instrumentos y herramientas para “devolver” las ciudades a sus ciudadanos, como la ampliación de la anchura de las calles o las peatonalizaciones o semipeatonalizaciones de calles que otorgan una mayor relevancia al peatón de la que venía teniendo con respecto al viario, actuaciones para garantizar la seguridad de los mismos, como la creación de zonas 30, donde se limita la velocidad de circulación del tráfico rodado, la creación de supermanzanas en las que restringe el acceso de vehículos, y el rediseño de intersecciones, etc.

En el caso de Cantabria, sus dos principales ciudades, Santander y Torrelavega, están incorporado este tipo de actuaciones en sus zonas urbanas centrales. Santander, a través de un Plan de peatonalización del centro y de caminos escolares, ha incrementado la cobertura del espacio viario peatonal en un 547,24 % desde 2010 a 2013 según el *Seguimiento del Plan de Movilidad Sostenible*, esto es pasando de una cobertura de 1,27 metros lineales de viales con prioridad para peatones (peatonales y zonas 30, sin contar aceras) por cada 100 de viario urbano, a un índice de 8,22. Asimismo, la capital cuenta con ocho zonas 30 bastante distribuidas por la ciudad, como la zona del *Grupo Ateca*, el *Paseo Pereda*, *Floranes*, etc. Otras medidas importantes para la movilidad de los santanderinos son las implantaciones de 7 elementos de movilidad vertical, que corresponden a ascensores y rampas y escaleras mecánicas que permiten salvar los grandes desniveles con los que cuenta la ciudad.

Torrelavega cuenta desde 2005 con el Bulevar Ronda, gran itinerario peatonal urbano de 8,8 km de longitud que conecta en forma de anillo circular todos los barrios periféricos de la ciudad y que es de gran utilización por parte de la ciudadanía. A esta actuación se unen las diferentes peatonalizaciones y semipeatonalizaciones del centro urbano, que en 2008 ya contaba respectivamente con 31.993 y 11.519 metros (en total 25 calles), y se ha ido ampliando en los últimos años, especialmente en gran parte del barrio de la Inmobiliaria bajo el amparo del *Plan Urban*, con 7 nuevas calles semipeatonalizadas (de casi 1.500 m), y que parece seguirá expandiéndose al menos en las inmediaciones de la *Plaza Mayor*. Además, la ciudad también cuenta con siete zonas 30.

F. Infraestructuras intermodales

La planificación y gestión del transporte debe orientarse en la actualidad hacia la provisión de soluciones integrales para los viajeros o las mercancías que faciliten la organización de la “cadena” de transporte entre dos puntos, ya sea mediante la utilización de uno o más modos de transporte.

Lo que hay que destacar de la situación actual de este tipo de infraestructuras es que la Comunidad Autónoma de Cantabria carece tanto de estaciones intermodales de pasajeros como de plataformas logísticas intermodales ni ningún otro tipo de centro logístico en donde se realicen transbordos de mercancías en el ámbito de la carretera. El intercambio modal en el transporte de mercancías se reduce a las instalaciones portuarias, en las que se desarrollan las relaciones Puerto-Red ferroviaria y Puerto-carreteras, como se ha comentado anteriormente.

G. Infraestructuras de telecomunicaciones

Cantabria es un territorio caracterizado por la atomización de núcleos y la orografía montañosa. Esto dificulta y encarece notablemente la óptima recepción de señal de televisión, la cobertura de telefonía y la señal de internet en determinadas zonas de la región, lo que da lugar a una brecha digital territorial, esto es a diferentes oportunidades de acceso a los sistemas avanzados de telecomunicaciones en función del lugar de residencia.

Además, los emplazamientos radioeléctricos (emisores) necesarios para las transmisiones suelen localizarse en zonas altas no urbanas para tener la máxima cobertura posible, por lo que causan un impacto visual que en ciertos casos puede ser importante.

Cantabria ha desarrollado con éxito el despliegue territorial de la televisión digital terrestre (TDT) recurriendo en ocasiones a una solución multiplataforma tecnológica (terrestre-satélite) que, en esencia, consiste en emitir la señal digital terrestre hacia tecnología satélite y que ésta la redirija hacia los hogares.

Merced a este sistema será posible atender satisfactoriamente la demanda del 12 % de la población de Cantabria residente en las denominadas “zonas blancas” de la cobertura de la TDT antes del año 2020, con lo que podrá darse por culminado el proceso.

Los operadores mayoritarios de telefonía fija en Cantabria son *Telefónica de España S.A.U* y *Vodafone España S.A.U.*, cada uno con su propia infraestructura. En la región están disponibles todos los operadores de telefonía móvil que existen actualmente en el mercado,

utilizando un sistema basado en la tecnología satélite y emisores terrestres. El problema que existe, dada la naturaleza de la geografía cántabra, es llevar la cobertura a todos los puntos del territorio, en especial a las zonas rurales. Las redes móviles de tercera generación (3G) basadas en el estándar UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*) y equipadas con HSPA (*High Speed Packet Access*), también conocidas como 3,5G, dan cobertura al 99,54 % de la población regional, porcentaje que baja al 68,80 % si nos referimos a las redes de cuarta generación (4G) bajo tecnología LTE (*Long Term Evolution*). La tecnología LTE sólo está desplegada en la franja costera, lo que no hace posible el acceso a la tecnología 4G a la Cantabria interior.

Según datos de *Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información* referidos al primer trimestre de 2015, casi dos tercios partes de los hogares cántabros tienen posibilidad de acceso a la red de banda ancha a velocidades altas (≥ 30 Mbps); esta cifra es ligeramente superior en Cantabria que en el conjunto nacional. Un análisis más detallado, sin embargo, pone en evidencia que la región está unos cinco puntos por debajo de la media española cuando hablamos de hogares que pueden conectarse a velocidades menores de 30 Mbps. No obstante, tanto Cantabria como España superan holgadamente el objetivo de que la conexión a más de 100 Mbps alcance a más del 50 % de la población, eso sí en el caso de Cantabria en un contexto de fuerte focalización de la oferta en dos áreas: el eje Santander-Torrelavega y la zona costera oriental, de modo que únicamente dieciséis municipios tienen una cobertura que alcanza a más del 50 % de sus habitantes. Por el contrario, Cantabria se encuentra bastante alejada del cumplimiento del reto europeo para el año 2020 de alcanzar una cobertura digital para la totalidad de la población a velocidad superior a 30 Mbps, dado que el 90 % de los hogares localizados en el mundo rural de Cantabria carece de cobertura a velocidades superiores a la mencionada.

En definitiva, las redes de comunicaciones y su extensión territorial no constituyen un problema relevante en la mayor parte de la región, funcionando adecuadamente conforme a las normas del mercado. Existe, no obstante, una brecha digital entre la zona costera y los valles interiores, consecuencia de las dificultades orográficas y de un poblamiento a base de pequeños núcleos dispersos, que hacen que no sea rentable para los operadores privados la extensión de los servicios más avanzados a estas áreas.

La creciente disponibilidad de infraestructuras y servicios digitales debe a su vez aumentar las opciones del ciudadano, la calidad del servicio y la diversidad de los contenidos, contribuir a la cohesión territorial y social y facilitar la movilidad en toda la Comunidad Autónoma.

IV.2.2. Movilidad intrarregional

Una vez analizadas las infraestructuras es hora de estudiar cómo éstas son utilizadas por la población de Cantabria para satisfacer sus necesidades básicas.

A. Movilidad en transporte privado

En Cantabria, el sistema actual de movilidad se fundamenta predominantemente en el uso del vehículo privado, que es el modo de transporte predominante de los viajes diarios, representando el 68 %, y siendo mucho más frecuente su uso en los hombres que en las mujeres, 75,5 y 59,5 % respectivamente (ICANE-Encuesta Social, 2015).

La construcción de las nuevas carreteras, y en particular de las nuevas vías de gran capacidad, ha supuesto un impulso al transporte privado, generando un importante aumento de la movilidad en la región. A este respecto, la tasa de motorización de la región, según datos del *Parque de Vehículos* de 2015 (ICANE), se sitúa en 68,3 %, presentando diferencias notables entre el mundo urbano y el rural. Mientras los municipios urbanos tienen los menores valores de motorización, comprendidos entre el 53 y el 67 %, los municipios más rurales, como Cabezón de Liébana, Los Tojos, Las Rozas de Valdearroyo, Hermandad de Campoo de Suso, Santiurde de Reinosa, Campoo de Yuso y San Pedro del Romeral superan el 100 %. En lo que respecta a la tipología de vehículos también hay diferencias. Los municipios urbanos cuentan con tasas de motorización en relación a los turismos entre el 41-51 %, siendo éste su vehículo predominante, mientras el mundo rural presenta valores entre el 63-69 % en turismos, y adicionalmente unos valores también muy elevados en cuanto a la tasa de motorización de furgonetas y camiones, entre el 29 y 40 %, siendo la media regional de estos últimos de 9,6 %.

La utilización de estos vehículos se traduce en unas mayores intensidades de tráfico en la Red Nacional de Carreteras, que soporta tráficos de paso, de largo recorrido, y al mismo tiempo contribuye a la articulación del territorio de Cantabria, recogiendo flujos de medio y corto recorrido entre los distintos núcleos a los que sirve. La circulación es especialmente intensa en el entorno de las grandes aglomeraciones urbanas, en los tramos que unen Torrelavega y Santander (A-67), las dos zonas urbanas más importantes de la región, y en el tramo este de la A-8, entre la capital y Castro Urdiales.

La Red Autonómica, que soporta una intensidad de tráfico menor, es la que mejor refleja las relaciones de tráfico que se establecen entre los distintos puntos del territorio, constituyendo el elemento fundamental de la vertebración territorial regional. Los mayores índices de movilidad se concentran en las áreas de influencia de Santander y Torrelavega, siendo especialmente importantes las conexiones de estas dos ciudades con el entorno de

Astillero y Maliaño (CA-130, CA-231, CA-140, CA-141 y CA-240), y con Suances y Comillas (CA-131 y CA-132) respectivamente.

En contraposición, los menores volúmenes de tráfico se dan en el interior rural de Cantabria, si bien ciertas carreteras presentan volúmenes elevados debido al turismo, como es el caso de la CA-185 entre Potes y *Fuente Dé* o la CA-183 que conecta la N-611 en Reinosa con *Alto Campoo*.

Esta distribución de tráficos responde principalmente al movimiento intermunicipal de los trabajadores de la región, asociados en mayor medida a los afiliados a la seguridad social por cuenta ajena, dado que generalmente los trabajadores por cuenta propia desarrollan su actividad en el mismo municipio o núcleo donde residen y, por ende, generan menor número de desplazamientos que los primeros, siendo menos relevantes para la movilidad diaria de la región. Este tipo de desplazamientos, que se realizan normalmente en coche o moto en un 68,1 % tienen una duración media de 21 minutos, según la *Encuesta Social de Cantabria* de 2015 (ICANE).

A este respecto, Cantabria es la segunda provincia de España, detrás de Vizcaya, en la que se produce a diario un mayor porcentaje de desplazamientos intermunicipales por motivos de trabajo, según *Movilia 2006/2007* del Ministerio de Fomento. En Cantabria, los desplazamientos a otro municipio por trabajo suponen el 46,3 % del total de desplazamientos habituales, un porcentaje claramente por encima de la media nacional (33,7 %) y muy superior a los correspondientes a Madrid y Barcelona, las principales áreas metropolitanas del país.

En lo que respecta a los patrones espaciales de esta movilidad, aproximadamente el 58 % de los trabajadores por cuenta ajena de Cantabria trabajan en un municipio diferente al de su residencia, cifra que se reduce a un promedio del 26 % cuando se trata de fuera del área de influencia en el que se sitúa su residencia. En este sentido las zonas de la Bahía de Santander y la zona oriental de la región son las más autosuficientes, con porcentajes de empleados residentes en el propio área del orden del 87 % en la Bahía, siendo los mayores Santander con un 91 % y Camargo, Santa Cruz de Bezana y Marina de Cudeyo con un 90 %, y del orden del 75 % en los municipios de la zona oriental.

Los mayores desplazamientos por motivo de trabajo se realizan en el entorno de la Bahía de Santander y en el eje Santander-Torrelavega. De hecho, Santander y Torrelavega son los municipios que reciben al mayor número de personas que trabajan fuera de su área de influencia, 49 y 9 % respectivamente, y lo hacen principalmente entre ellos. En el caso de Santander, de sus trabajadores externos al área de influencia el 19 %, 4490 trabajadores, proviene de Torrelavega y en el caso de Torrelavega el 31 %, 1393 trabajadores, lo hace desde Santander, seguido de Piélagos con un 9 %.

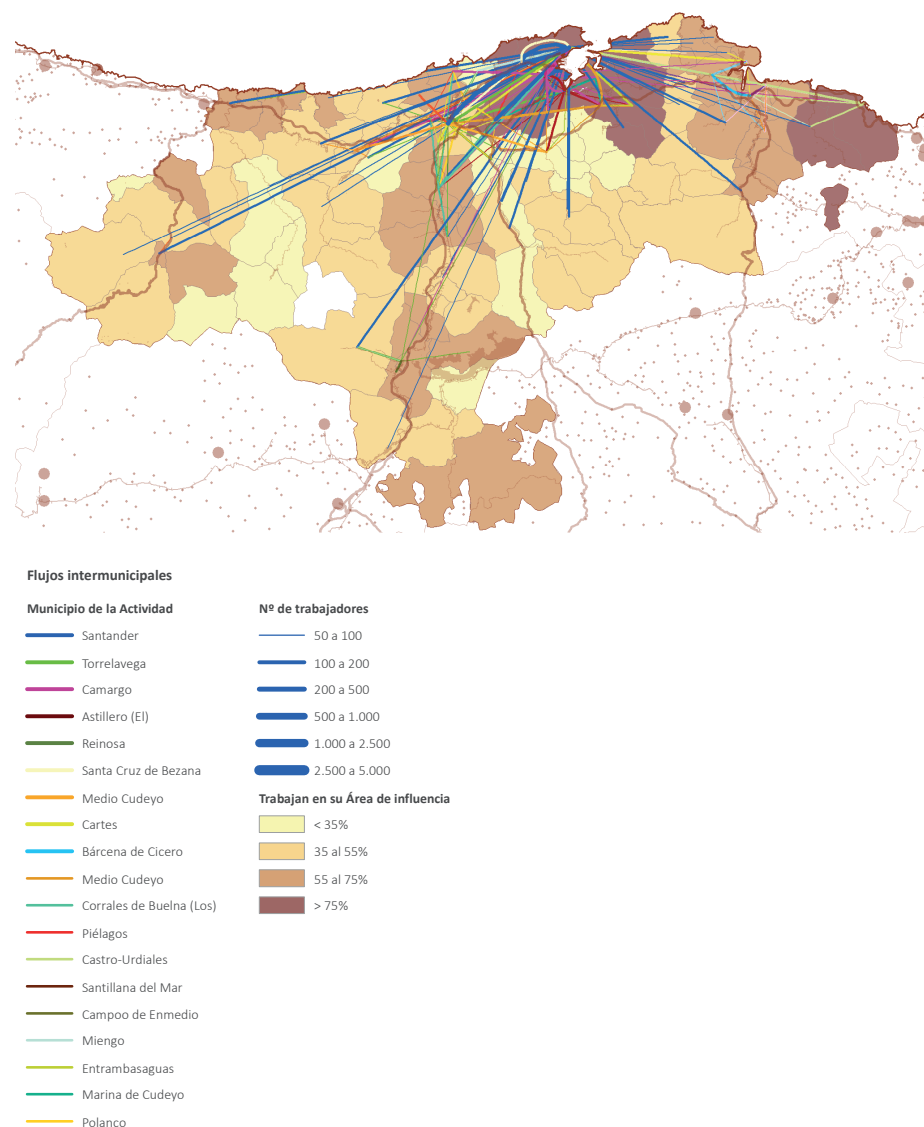


Figura 37. Desplazamientos intermunicipales de más de 50 trabajadores
Elaboración propia a partir de ICANE - Afiliaciones a la Seguridad Social, 2017

B. Movilidad en transporte público

La utilización de los servicios de transporte público en Cantabria es generalmente bastante escasa y ha ido empeorando en los últimos años. En los desplazamientos residencia-trabajo y residencia-estudios, los más relevantes en cuanto a la movilidad diaria, según la *Encuesta Social 2015* solamente el 12,3 % se realiza en autobús y en tren de cercanías, frente al 68,1 % de los desplazamientos en coche-moto, su principal competidor, e incluso por debajo de la movilidad no motorizada, esto es, peatonal y ciclista. Esta situación era más equilibrada en 2010 con un porcentaje del 13,9 %.

La utilización de este tipo de servicios está además sesgada, tanto en cuanto a género como a edad. El transporte público es generalmente más utilizado por mujeres, 17,9 % frente al 7,6 % de los hombres, y mayoritariamente en edades inferiores a los 34 (37,1 %), especialmente los menores de 24, y en edades comprendidas entre los 45-54 años (19,1 %). Este tipo de patrones de movilidad diferenciada están asociados generalmente a los roles que estadísticamente son asumidos por las mujeres, con un menor acceso al vehículo privado, que requieren del transporte público para el desarrollo de actividades como el cuidado de familiares (acudir al centro de salud, centros educativos, etc.) y el mantenimiento del hogar (compras, gestiones...), que en España se sitúa, según último estudios, como el segundo motivo de los desplazamientos diarios, por detrás de residencia-trabajo y por delante de residencia-estudios.

A continuación, se realiza un análisis más pormenorizado de los servicios ofertados en la región, incluyendo el transporte colectivo por carretera, el transporte ferroviario de cercanías y las conexiones marítimas puntuales presentes en Cantabria.

1. Oferta y uso del autobús

En lo que respecta al transporte público de viajeros por carretera, Cantabria tiene una oferta de transporte interurbano amplia contando con 10 compañías que ofertan 73 líneas que recorren el territorio regional. Sin embargo, la distribución de estos servicios en el territorio, nos indica que es la zona costera y, sobre todo, el área central entre Santander y Torrelavega (ciudades origen o destino de las principales conexiones), la que cuenta con un mayor número de servicios, mientras la zona interior ve cómo el número de líneas va disminuyendo, haciéndose muy escaso en algunos puntos. Aquí el principal problema es la falta de conexión de los asentamientos interiores con sus cabeceras de referencia, abocando a los ciudadanos a un mayor uso del vehículo privado, perjudicando especialmente a la población más envejecida.

Operador	Líneas	
A. La Cantábrica de Comillas, S.A.	Cabezón-Comillas	Torrelavega-Cóbreces
	Santander-San Vicente de la Barquera	Ubiarco-Suances-Santander
Autobuses Palomera, S.A.	Renedo-Cos-Cabezón	Santander-Potes-Fuente Dé
	Santander-Isla	Santander-Somo-Santoña
	Santander-Omoño	Torrelavega-Renedo-Saja
Autocares Casanova, S.L.	Torrelavega-Suances	Torrelavega-Suances (Búho)
Autocares Donato, S.L.	Reinosa-Alto Campoo	Reinosa-Bimon
Autocares Juan Ruiz, S.L.	Torrelavega-Los Corrales (Búho)	Torrelavega-Villasuso de Anievas
	Torrelavega-Selaya	Torrelavega-Villasuso de Cieza
Autocares N Ruiz, S.A.	San Pedro de Romeral-Torrelavega	Vega de Pas-Torrelavega
Autotour Aranda Calderón, S.L.	Renedo-Torrelavega	Santander-Oruña-Cudón
	Torrelavega-Cos	Santander-Oruña-Renedo
	Torrelavega-Río Cabo	
Lorenzo Casanova y Hnos, S.A.	Estación Mogro-Torrelavega	Torrelavega-Rumoroso (Requejada)
	Torrelavega-Rumoroso	
Mavi Muñoz ,S.L	Reinosa-Cabañas-Arija	Requejo-Soano
	Reinosa-Polientes	

Operador	Líneas	
Grupo ALSA	Santander-Bárcena	Santander-C.Comerciales-Astillero
	Santander-Guriezo	Santander-Escobedo
	Santander-La Gándara	Santander-Lien cres
	Santander-Laredo-Castro	Santander-Lien cres (Búho)
	Santander-Las Presillas	Santander-Maoño
	Santander-Liérganes	Santander-Sierra Parayas
	Santander-Noja	Laredo-Ramales (Búho)
	Santander-Ontaneda-Luena	Laredo-Ramales-Bustablado
	Santander-Penagos	Laredo-San Miguel Aras
	Santander-Polanco-Torrelavega	Laredo-Secadura
	Santander-Reinosa	Noja-Santoña-Laredo
	Santander-Riaño	Polaciones-Santander
	Santander-San Miguel Aras	Ramales-La Gándara
	Santander-San Roque	Sarón-Castañeda
	Santander-Santoña	Solares-Torrelavega
	Santander-Sarón-Vega	Torrelavega-Santillana
	Santander-Selaya	Torrelavega-Viérnoles
	Santander-Torrelavega	Unquera-Castro
	Santander-Torrelavega (Búho)	
	Santander-Vejorís	
	Santander-Aeropuerto	
	Santander-Astillero	
	Santander-Astillero (Búho)	

Tabla 10. Compañías y Servicios de autobús interurbano en Cantabria

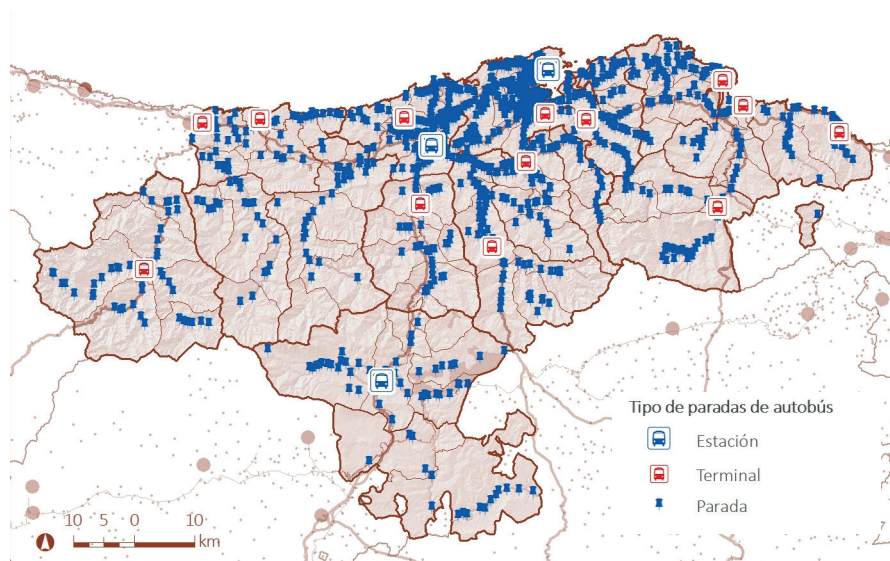


Figura 38. Sistema de transporte público por carretera

Las líneas más utilizadas son Unquera-Santander-Castro Urdiales, Santander-Astillero, Reinosa-Torrelavega-Santander y Liencres-Santander, con 32, 24, 20 y 9 millones de pasajeros por kilómetro y año, según datos de la Dirección General de Transportes de Cantabria (2008).

Los itinerarios presentes en la Comunidad se desarrollan por las autovías para las conexiones entre las principales ciudades cántabras, utilizando trayectos generalmente directos o con pocas paradas. La mayoría de las líneas tienen por origen o destino Santander y se dirigen hacia Laredo y Castro Urdiales por la A-8, hacia Torrelavega por la A-67, hacia San Vicente de la Barquera y Unquera por la A-8 y hacia Reinosa por la A-67, o Torrelavega con Los Corrales de Buelna por la A-67.

El recorrido del resto de líneas se realiza principalmente por carreteras nacionales y autonómicas, que refuerzan la comunicación de los núcleos de la costa y facilitan la conexión del interior de Cantabria, apoyándose en la red secundaria.

Los tipos de conexiones también son diferentes. La zona costera tiene una extensa malla de líneas que cubre todas las zonas, mientras que la zona interior está dotada mayoritariamente de líneas Norte-Sur, siguiendo los valles, conectando los distintos municipios con la línea de costa. De ahí que los desplazamientos en autobús entre puntos de la zona costera o de éstos al interior sean mucho más cómodos, en tiempo y en confort de viaje,

que los que se realizan entre puntos del interior entre sí. Desde el punto de vista local, la situación es bastante deficiente, dada la falta de buenas conexiones entre los asentamientos intermedios y los municipios dentro de la misma área de influencia.

En cuanto al uso que los habitantes de Cantabria dan a estas líneas de autobús, los mayores volúmenes de viajeros transportados se dan en la comunicación de la capital con las principales ciudades de la región (Torrelavega, Castro Urdiales, Unquera, Reinosa, etc.) y en las conexiones de Santander y Torrelavega con los municipios de su entorno (Santander con Astillero, con Liencres o con Monte y Torrelavega con Selaya, Suances, Rumoroso, etc.). Se puede deducir que el autobús es un modo de transporte bastante utilizado en la región para realizar trayectos diarios en la zona de Santander y Torrelavega y para realizar desplazamientos de media distancia entre otros núcleos entre sí o entre éstos y Santander y Torrelavega.

El elevado volumen de viajeros y la complejidad de las conexiones en la incipiente área metropolitana de Santander y en la comarca de Torrelavega es reflejo de las vinculaciones económicas, sociales y territoriales existentes entre las ciudades principales de Cantabria y los núcleos de población de sus áreas de influencia, y pone de manifiesto la necesidad de mecanismos específicos para coordinar las líneas de transporte público, que exigen una planificación supramunicipal conjunta y una gestión coordinada de estos servicios esenciales.

En el ámbito del transporte urbano, solamente cinco núcleos poseen este tipo de servicio: Santander (TUS), Santa Cruz de Bezana, Camargo, Torrelavega (Torrebús) y Castro Urdiales (Castrobús), teniendo Santander y Castro Urdiales Planes de Movilidad Urbana Sostenibles (PMUS) aprobados y en vigencia, y estando el de Torrelavega en fase de elaboración.

2. Servicio ferroviario de cercanías

Respecto al transporte público en ferrocarril, el tren presenta actualmente un papel secundario. En Cantabria se cuenta con tres tipos de servicios ferroviarios de cercanías asociados a las dos líneas existentes. En la conexión costera nos encontramos con la C1: *Santander-Cabezón de la Sal* y la C2: *Santander-Liérganes*, siendo su oferta de servicios mucho mayor en los tramos de las líneas próximos a Santander y a Torrelavega. En el caso de la línea C1 se ofertan muchos más trenes entre Santander y Puente San Miguel que hasta Cabezón y en el caso de la línea C2 ocurre lo mismo entre Santander y La Cantábrica, y Santander y Solares, disminuyendo la cantidad de trenes ofertados hasta Cabezón de la Sal y hasta Liérganes. En el caso de la línea C1, se dispone también de trenes con menor número de paradas entre Santander y Torrelavega, incluso llegando hasta Puente San Miguel, lo que facilita la conexión entre estos dos grandes núcleos.

En cuanto al número de viajeros que hacen uso de las líneas de ancho métrico, la correspondiente al trayecto Santander-Cabezón es la más utilizada con un promedio de unos dos millones de viajeros en los últimos años, muy similar a la cifra de usuarios de la línea Santander-Liérganes, aunque esta última ha perdido usuarios en los últimos años rondando el millón y medio de viajeros anuales según últimos datos disponibles del año 2012 (ICANE). Esto implica, en general, unos niveles de ocupación muy bajos, no llegando ni siquiera al 30 % de las plazas ofertadas, lo que encuentra justificación con la escasa competitividad de los trenes de cercanías, en donde el tiempo de viaje del ferrocarril representa un incremento aproximado del 60 % respecto a la carretera. Se trata de desplazamientos cortos de una media de 14 km, en las proximidades del punto de origen del viaje, donde es posible sustituir o suplir el uso del vehículo privado.

En lo que respecta a la línea de ancho ibérico, el único servicio de cercanías es el que une Santander con Reinos, cuya denominación es C1. Al igual que en el caso anterior, la mayor oferta de servicios se concentra en los núcleos más próximos a Santander y Torrelavega. Este servicio ha contado con un descenso considerado en los últimos años, reduciendo su utilización desde unos máximos de alrededor de 1,2 millones de pasajeros en 2008 hasta cifras del orden de 700.000 en 2015 (RENFE Operadora). Esto implica una ocupación media del 17 % (de un 50-60% en el tramo Santander-Renedo de Piélagos en los momentos de máxima utilización) y el recorrido medio de los viajeros es de 24,7 km.

3. Conexiones marítimas

El transporte marítimo de pasajeros en la Comunidad de Cantabria corresponde con los servicios de Ferry de conexión exterior y los servicios de conexión intrarregional.

La movilidad marítima interurbana corresponde a dos conexiones: Santander-Pedreña-Somo y Santoña-Laredo. El primero, ofrece servicios diarios con frecuencia horaria gestionados por la empresa Los Reginas, que son utilizados en muchos casos para los traslados diarios casa-trabajo-estudios. En el caso de la conexión Santoña-Laredo, la Barca del Puntal, ofrece servicios cada 15 minutos entre estos dos pueblos entre marzo y noviembre.

C. Movilidad no motorizada: ciclista y peatonal

En los últimos años estamos asistiendo a una mayor concienciación de la población con los problemas ambientales y de sostenibilidad de las ciudades, asociados principalmente al uso intensivo del automóvil. Ante esta situación se empieza a observar un cambio de comportamiento en la movilidad de los principales centros urbanos. Además de los tradicionales desplazamientos a pie, la bicicleta, normalmente utilizada como herramienta deportiva o de ocio, empieza a verse como un elemento de movilidad alternativa que forma parte de la planificación de los viajes cotidianos en las urbes. De hecho, el *Barómetro de la bicicleta de España* de 2015 muestra un incremento del número de usuarios desde 2011 bastante relevante, siendo aproximadamente la mitad de los españoles usuarios de este modo de transporte con alguna frecuencia, y el 10 % usuarios diarios de la misma. Sin embargo, esta incidencia es todavía poco significativa en comunidades pequeñas como la nuestra.

Aunque, según datos de la *Encuesta Social* de 2015, los desplazamientos a pie y en bicicleta suponen conjuntamente el 19,5 % de los desplazamientos al trabajo o centro de estudios, en unos trayectos de duración media de 18 minutos (12 minutos en 2010), estos datos tienen una mayor incidencia de la movilidad peatonal que de la ciclista. De hecho, esta encuesta revela que son las mujeres las que más optan por este tipo de desplazamientos a pie y bicicleta conjuntamente, 22,7 % frente al 16,9 % en los hombres, y que la franja de edad comprendida entre los 45-54 años es la que más usa estos modos (23,2 %), seguido la franja 35-44 años (22,9 %), mientras el barómetro de la bicicleta dice que son hombres menores de 40 años las que más lo utilizan.

Por último, en cuanto a la distribución espacial de su uso, según el PMCC, son tres los municipios con una mayor utilización de bicicleta en Cantabria, Torrelavega, Cabezón de la Sal y Los Corrales de Buelna, siendo 12 veces mayor en desplazamientos al trabajo que la media regional.

D. Intermodalidad

La intermodalidad tiene como objetivo reducir la dependencia del uso del automóvil en desplazamientos cotidianos en favor de modos más sostenibles, que permitan además reducir problemas de congestión en las áreas urbanas, contaminación, ruido, etc. A pesar de que Cantabria no dispone de infraestructura intermodal de pasajeros, como ya se comentó anteriormente, en los últimos años se están haciendo esfuerzos por aumentar las posibilidades de intercambio modal, especialmente en los núcleos urbanos principales, aunque todavía queda mucho por hacer.

Por tanto, la intermodalidad en la movilidad de personas se realiza en Cantabria por la proximidad de estaciones/paradas de distintos sistemas o modos de transporte, haciendo especial hincapié en los transportes colectivos, que permitan hacer o hacen las funciones de estaciones intermodales. En este sentido se consideran en el análisis de las posibilidades de intermodalidad distancias inferiores a los 500 m.

En lo que respecta a la intermodalidad Estación de ferrocarril – Estación o Terminal de autobús, todos los núcleos de población de Cantabria que cuentan con ambos servicios pueden efectuar un cambio de modo de manera directa al encontrarse a una distancia aceptable, menos Torrelavega, que contando con dos estaciones de ferrocarril y una estación de autobuses no puede realizar este tipo de transbordos por la excesiva distancia entre ellas, 1 km desde la estación de autobuses a la ferroviaria del centro y 2,8 km a la estación de Tanos. Este hecho perjudica igualmente al intercambio entre las dos líneas ferroviarias métrica e ibérica, distantes 3 km.

En el resto de casos en los que nos encontramos con estaciones ferroviarias existen conexiones con paradas de autobús cercanas que puede realizar estos transbordos, y que suelen conectar con el centro de las ciudades o con otras estaciones o terminales de autobuses, pero que efectivamente complican la utilización de ambos servicios de manera consecutiva en la planificación de viajes.

Por su parte, la intermodalidad con el aeropuerto responde principalmente al intercambio con el vehículo privado, dado que dispone de un aparcamiento oficial con capacidad para 740 coches, de las cuales 17 son para personas con movilidad reducida, según AENA. La intermodalidad con otros modos de transporte público se puede efectuar a partir de autobuses lanzadera que parten cada 30 minutos de la estación de autobuses del centro de la capital, y mediante el servicio de la compañía ALSA que conecta el aeropuerto con las localidades de Oviedo, Gijón y Bilbao, y en Cantabria en concreto con Torrelavega (dos servicios al día), Cabezón de la Sal (un serv./día), San Vicente de la Barquera (dos serv./día) y Unquera (un serv./día) dado que pertenecen a la línea de conexión con Oviedo, y Solares (un serv./día) Laredo (cinco serv./día) y Castro Urdiales (tres serv./día) que pertenecen a la línea de conexión con Bilbao.

Núcleos	Distancia
Santander	150 m
Reinosa	150 m
Cabezón de la Sal	150 m
Unquera	150 m
Solares	370 m
El Astillero (El intercambiador)	280 m
Los Corrales de Buelna	300 m

Tabla 11.Posibilidad intercambio Estación Ferrocarril – Estación o Terminal de Autobuses

La coordinación entre transporte privado y los transportes públicos intrarregionales también resulta bastante escasa en la región. Las soluciones tipo *park & ride*, grandes aparcamientos donde dejar el coche cerca de estaciones de autobús, se limitan a algunas de las áreas urbanas, como Santander, Torrelavega o Castro Urdiales, en las que se promueve el transbordo del vehículo privado al transporte público mediante el uso de aparcamientos disuasorios, como el de los *Campos de Sport de El Sardinero* con el servicio “*En bus al centro*” para llegar al centro de la ciudad, y los estacionamientos disuasorios en solares en desuso existentes a la entrada de Torrelavega. En el caso de la relación con el ferroviario si existen al menos en las ciudades principales grandes aparcamientos asociados a las estaciones, aunque suelen ser de carácter privado, como los aparcamientos de FEVE de Santander y Torrelavega, o de tamaño más reducido en el caso de los públicos.

En relación a la intermodalidad con el modo ciclista, la posibilidad de viajar con la bicicleta en los modos ferroviario y marítimo facilita el uso de ambos servicios de manera conjunta, aunque limitada. En el caso de los servicios de la antigua FEVE se permiten entre tres y doce bicicletas por tren, RENFE admite seis bicicletas por tren, y las conexiones marítimas añaden coste adicional para la entrada de las mismas.

Por otro lado, según datos del *Plan de Movilidad Ciclista de Cantabria (PMCC)*, actualmente existen 35 aparcabici en las estaciones de líneas ferroviarias de ancho métrico, y en 13 de las 16 terminales o estaciones de autobuses, destacando la ausencia de aparcabici en la estación de autobuses de Torrelavega.

Por último, cabe recalcar que no existe una coordinación de los servicios ofrecidos por los diferentes modos de transporte público de viajeros, y en particular de los servicios de autobuses y trenes, al no haberse desarrollado las herramientas necesarias para favorecer el transbordo y potenciar la intermodalidad, tales como la integración tarifaria y la adaptación de horarios.

Línea Santander-Oviedo		Línea Santander-Bilbao	
Localidad	Nº aparca-bicis	Localidad	Nº aparca-bicis
Unquera	2	Nueva Montaña	4
Cabezón de la Sal	4	Maliaño	2
Virgen de la Peña	2	Astillero	5
Casar de Periedo	2	Heras	4
Golbardo	2	Orejo	4
San Pedro de Rudagüera	2	Solares	4
Santa Isabel	2	Ceceñas	2
Puente San Miguel	5	La Cavada	3
Torrelavega	7	Lierganes	4
Barreda	4	Villaverde de Pontones	2
Requejada	3	Hoz de Anero	2
Gornazo	2	Beranga	2
Mogro	4	Gama	2
Boo	4	Treto	2
Mortera	3	Marrón	3
Bezana	5	Gibaja	2
Adarzo	2		
Santander	8		

Tabla 12. Posibilidades de intermodalidad Bicicleta – Ferrocarril en Cantabria

E. Movilidad de proximidad

Como punto final al análisis de movilidad se realiza una evaluación global de la movilidad de proximidad en la región, que tiene en cuenta todas las evaluaciones previas de forma conjunta y permite extraer unas conclusiones generales por tipologías de zonas en atención a su movilidad. Se establece una distinción en tres tipologías de asentamientos: núcleos urbanos dotados de transporte urbano colectivo, núcleos de tamaño medio sin transporte urbano colectivo, pero sí interurbano; y áreas rurales.

La primera categoría de asentamientos responde a los núcleos que disponen de servicios de transporte urbano que, como hemos visto en el análisis anterior, corresponden a Santander, Santa Cruz de Bezana, Camargo, El Astillero, Torrelavega y Castro Urdiales.

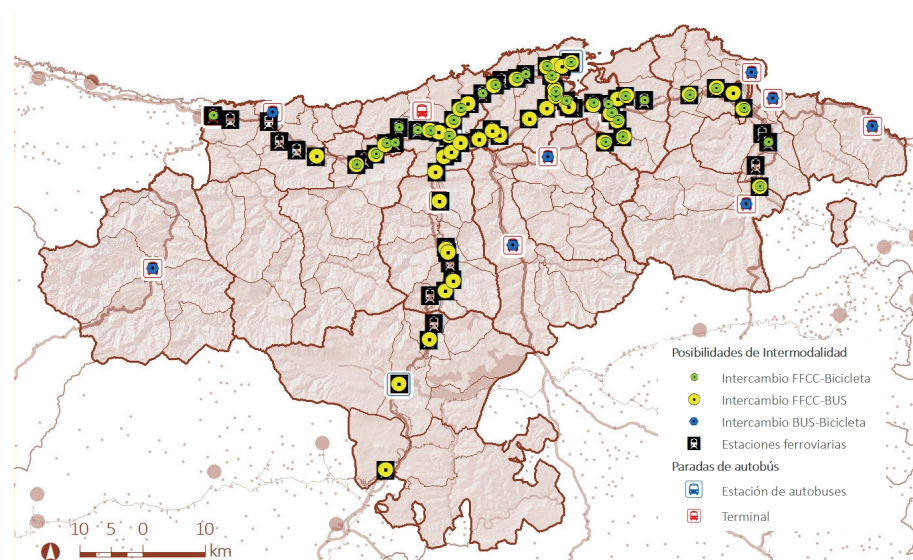


Figura 39. Posibilidades de Intermodalidad de personas Ferrocarril-Autobús, Ferrocarril-Bicicleta, y Autobús-Bicicleta. Elaboración a partir de datos de la Dirección General de Transportes y Comunicaciones, IGN-BCN200, Plan de Movilidad Ciclista.

Es de señalar que, aunque estos municipios cuentan actualmente con PMUS en vigencia o en fase de elaboración, éstos se limitan única y exclusivamente a los límites municipales, sin tener en cuenta sus áreas de influencia, cuyo análisis conjunto es fundamental para entender y resolver eficazmente los problemas de movilidad de estas áreas urbanas.

La segunda categoría engloba a núcleos de tamaño intermedio que no disponen de transporte urbano pero que se encuentran bien conectados a las redes de transporte público interurbano. Estos núcleos se encuentran localizados generalmente en la zona costera y central de la región, y su dotación de servicios y equipamientos es generalmente buena, bien porque se trata de núcleos más relevantes de sus zonas de influencia, que cuentan ellos mismos de estos tipos de servicios, o bien porque disponen de conexión directa con esos núcleos mediante los sistemas de transporte interurbano.

Por último, nos encontramos con las áreas rurales, enormemente dependientes del vehículo privado y generalmente perjudicadas por una menor dotación y peor accesibilidad a los equipamientos y servicios, dadas sus escasas conexiones con la red de transporte colectivo. Estas áreas suponen un reto claro a la movilidad sostenible de la región.

IV.2.3. Redes de servicios

El diagnóstico de la vertebración territorial alcanzada merced al despliegue de redes de infraestructura y equipamientos públicos debe tener presente la concentración de población y actividad en la franja costera y, en particular en torno a las ciudades de Santander y Torrelavega y sus respectivos hinterlands. La consecuencia de ello es que, para la mayor parte de las redes y servicios aquí considerados, se puede, con un limitado despliegue territorial, dar satisfacción a la demanda de porcentajes de población muy elevados.

No es infrecuente, por tanto, que la población de Cantabria tenga niveles de servicio superiores a la media nacional, lo que permite establecer un balance satisfactorio que, sin embargo, enmascara a menudo situaciones indeseables de desigualdad entre las ciudades y villas de la costa y los pequeños núcleos del interior. Dar cobertura a estos núcleos, por su escaso tamaño y dispersión territorial resulta sumamente costoso.

Lo anteriormente señalado incide asimismo en la valoración de los recursos: balances globales satisfactorios pueden ocultar riesgos de disfunciones como consecuencia de la superación de la capacidad de carga del territorio para usos urbano-industriales en determinadas áreas.

A. Red de suministro energético

La electricidad (53,5 %) y el gas (25,5 %) son las fuentes energéticas más utilizadas en Cantabria según la Encuesta de Consumos Energéticos (INE, 2015). Tomando como referencia las cifras de Red Eléctrica de España para el año 2016, en lo que respecta a la energía eléctrica, Cantabria demanda 4.219 GWh, cifra que ha ido descendiendo ligeramente en los últimos años, si bien la crisis económica parece haber tenido mayor impacto en ello que la mejora de la eficiencia energética. En ese mismo año la generación neta de energía fue de 1.725 GWh, de los que, un tercio (excluido consumo en bombeos) tuvo su origen en fuentes renovables, fundamentalmente hidráulicas.

La relación entre demanda y producción supone un índice de dependencia del 59,11 %, uno de los más elevados de España, situación que se debe a una baja generación de energía y al hecho de que, a pesar de que la población de Cantabria es del orden de un 1,26 por ciento del total del país, tiene un consumo energético que supone un 1,59 del total. Esta energía eléctrica importada es en gran parte generada con fuentes de energía primaria externas (gas natural, carbón y fuel) y supone pérdidas importantes en el transporte que ascienden a un 8,8 % de la demanda de Cantabria.

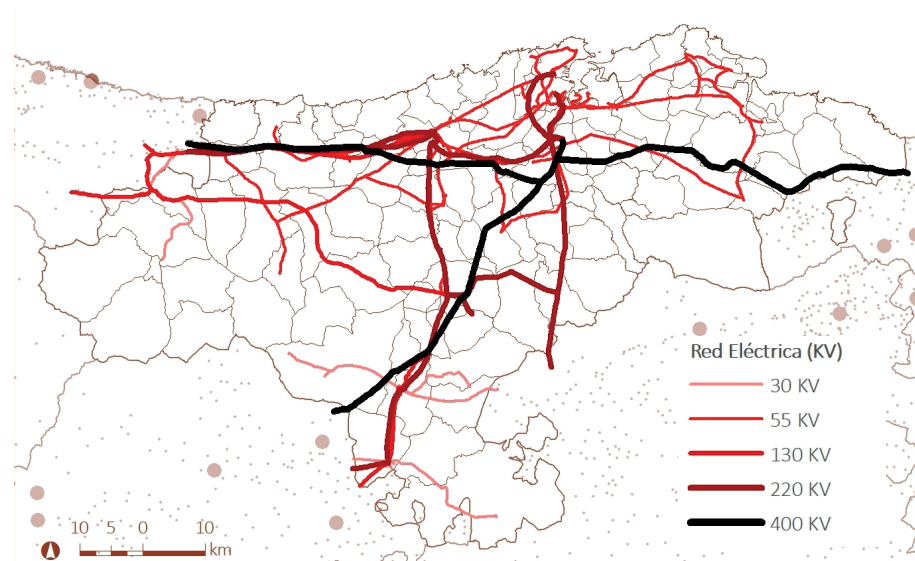


Figura 40. Red eléctrica
Elaboración a partir de Gobierno Regional.

Entre 1990 y 2009 se produjo un incremento notable de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI); aunque la crisis económica ha supuesto una ralentización del proceso (algún año, incluso una inversión del mismo) en la actualidad Cantabria se encuentra lejos de los objetivos 20-20-20 marcados por la Unión Europea tanto en disminución de Energía Primaria y de emisiones GEI como en la utilización de Energías Renovables para la generación de energía eléctrica.

La red de infraestructuras eléctricas actual de Cantabria se compone fundamentalmente por las líneas propiedad de dos compañías eléctricas: *Viesgo* (95%) e *Iberdrola*.

La red de transporte nacional está formada por cuatro líneas de conexión, dos a una tensión de 400 kV y otras dos a una tensión de 200kV. Éstas son: entre Aguayo y Velilla (400 kV), entre Aguayo y Penagos (400 kV), entre Puente San Miguel y Siero (dos líneas de 220 kV) y entre Aguayo y Garoña (220 kV). La línea Aguayo-Penagos transporta actualmente a una tensión de 220 kV, aunque está construida con características de 400 kV.

Para la transformación de la alta a la media tensión de reparto existen cuatro subestaciones situadas en la zona central de la región y son: las subestaciones de Cacicedo y Astillero (220/55 kV) en el arco de la Bahía de Santander, la de Puente San Miguel (220/55 kV) y la de Mataporquera (220/132 kV) en la zona sur de la región.

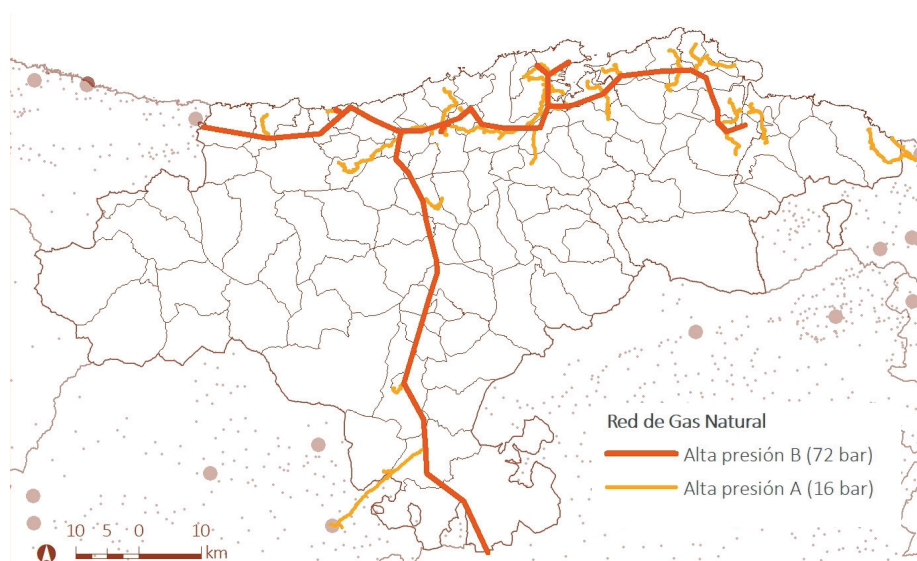


Figura 41. Red de gas
Elaboración a partir de HC Energía, 2012.

Como puede verse, la mayor densidad de infraestructuras eléctricas se sitúa en las áreas costeras ya que son las zonas de la región con mayor actividad y población.

Por lo que respecta a la calidad del suministro, los dos indicadores utilizados, energía no suministrada a causa de cortes o averías (ENS) y tiempo de interrupción medio (TIM), arrojan valores muy satisfactorios en nuestra región en comparación con las restantes Comunidades Autónomas.

En relación al gas natural, a finales de 2013 en Cantabria existían cerca de 175.000 puntos de suministro en Cantabria. Con esta cifra, la región se sitúa por encima de la media nacional en lo que se refiere a nivel de gasificación, al tener 28 puntos de suministros por cada 100 habitantes, frente a los 15 de media en España. Tomando como referencia el número de viviendas, el grado de penetración del gas es de casi el 70 % de los hogares, un porcentaje muy alto. Actualmente, cuentan con red de gas natural 44 municipios de Cantabria, los mayores de Cantabria.

La infraestructura existente de ambas redes es adecuada para la demanda actual; para mantener los niveles de calidad del servicio en el futuro serán precisas actuaciones de Red Eléctrica de España que se centrarían en el sur de Cantabria, al objeto de incorporar a la red de transporte la energía eólica que se genere, y en el área de la Bahía de Santander

buscando el refuerzo y mallado de la red existente. Las primeras sólo se ejecutarán si se activan los proyectos eólicos, mientras que las segundas tienen dificultades para encajar su trazado en un medio fuertemente urbanizado, lo que está determinando retrasos respecto a las previsiones de realización (a los que tampoco son ajenos ni la atonía de la demanda ni los recortes presupuestarios de la sociedad estatal).

Respecto a las redes de distribución, la programación de inversiones choca con la incertidumbre de dónde, cómo y cuándo se va a producir la futura demanda. A ello contribuyen las irreales y desmesuradas previsiones de crecimiento de muchos planes de urbanismo municipales y la proliferación de actuaciones industriales no planificadas amparadas en la figura de los Proyectos Singulares de Interés Regional. La realidad es que en los últimos años tanto Viesgo como Iberdrola intensifican sus esfuerzos en la mejora de la eficiencia del servicio, mediante procesos de automatización y modernización de sus instalaciones, siendo escasos los proyectos encaminados a despliegue de nuevas redes.

Las pretensiones de reducir la dependencia energética exterior de Cantabria sin incrementar la producción de gases de efecto invernadero conduce a incrementar significativamente la participación en la producción energética de las denominadas energías renovables, que el Plan de Sostenibilidad Energética estima en un 17,73 % del total de la generación bruta de energía en el año 2012, cifra que se pretende incrementar a casi el 40 % en el horizonte 2020. Ello debe conseguirse, de acuerdo con dicho Plan y sin olvidar otras fuentes, mediante un notable incremento de la potencia eólica instalada, que se prevé pase de 32,30 a 895,26 MW. Sin embargo, la falta de materialización de proyectos hace muy improbable que tal previsión se cumpla. Ello, unido a la dualidad espacio urbano / espacio rural nos lleva a la conclusión de que, en el futuro, otras fuentes de energía renovables, igualmente contempladas en el Plan, pero a las que se otorga menor importancia cuantitativa, pueden resultar relevantes. Así, las energías solar, minihidráulica, minieólica, geotermia de baja entalpía, o biomasa, pueden ser alternativas a corto plazo para determinados proyectos, especialmente en el medio rural; en un horizonte temporal más amplio, energías undomotriz, eólica marina o geotérmica de media-alta entalpía pueden ser fuentes de generación energética a mayor escala.

B. Red de abastecimiento

El Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria (PGAS) es, junto al Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, el documento básico para la planificación hidráulica de la región.

En el mismo se establecen tres subsistemas de abastecimiento de agua: Planes hidráulicos, Planes supramunicipales y Planes municipales.

Los Planes hidráulicos diseñados y puestos en marcha desde la antigua Diputación Provincial y hoy gestionados por la Comunidad Autónoma constituyen el elemento fundamental del sistema, habiendo reforzado en el presente siglo su capacidad de suministro a través de la interconexión de parte de ellos (*Autovía del Agua*) y del aprovechamiento de los excedentes hídricos invernales mediante *el bitrasvase Ebro- Besaya- Pas*, que utiliza el embalse del Ebro como regulador.

El siguiente escalón lo constituyen los sistemas supramunicipales de abastecimiento a Santander y Torrelavega, que deben su denominación tanto al hecho de suministrar agua no sólo a ambas ciudades, sino también a los núcleos próximos, como a tener sus captaciones bastante alejadas del término municipal; Santander capta en San Martín de Toranzo y en la zona de Soto Iruz y tiene su estación de tratamiento de agua potable (ETAP) en el municipio de Camargo; Torrelavega capta en Los Corrales de Buelna.

Por último, los Planes municipales son aquellos que se gestionan por un único ayuntamiento y dentro de sus límites municipales, aunque ello no obsta para que pueda haber acuerdos bilaterales.

Puesto lo anterior en relación con el territorio, de los Planes hidráulicos se abastecen fundamentalmente los municipios del litoral, excepción hecha de Santander, Torrelavega y sus zonas periurbanas, mientras que los sistemas municipales son característicos de los municipios del interior de Cantabria.

Los consumos urbanos medios de agua más elevados (INE, año 2014) se dieron en Castilla y León (166 l/hab/día), Comunidad Valenciana (162) y Cantabria (152) que puede considerarse muy alta, dadas las características climatológicas de la región y que se explica por la incidencia en el consumo de la población estacional.

En el caso de Cantabria la distribución del consumo registrado por usos se divide en un 67,5 % para usos domésticos, un 30 % para los consumos vinculados a actividades productivas y un 2,5 % para los consumos municipales.

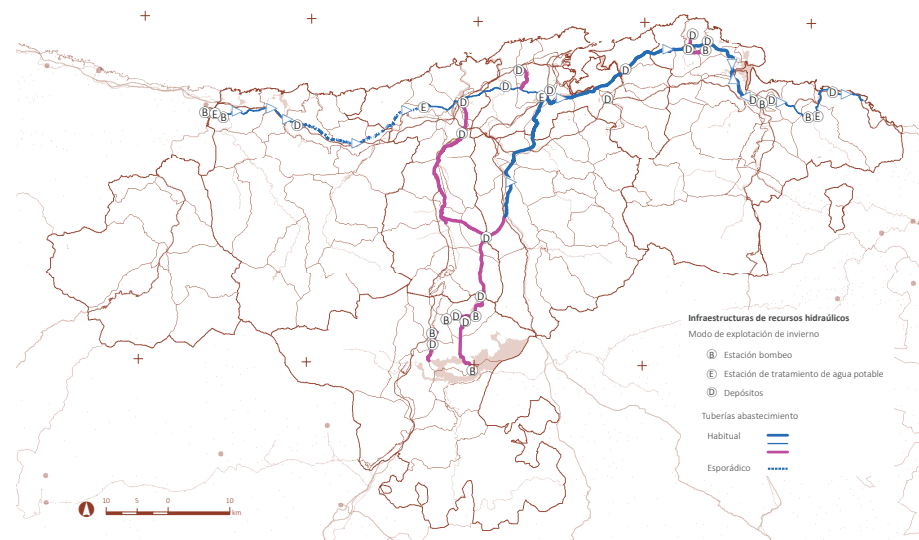
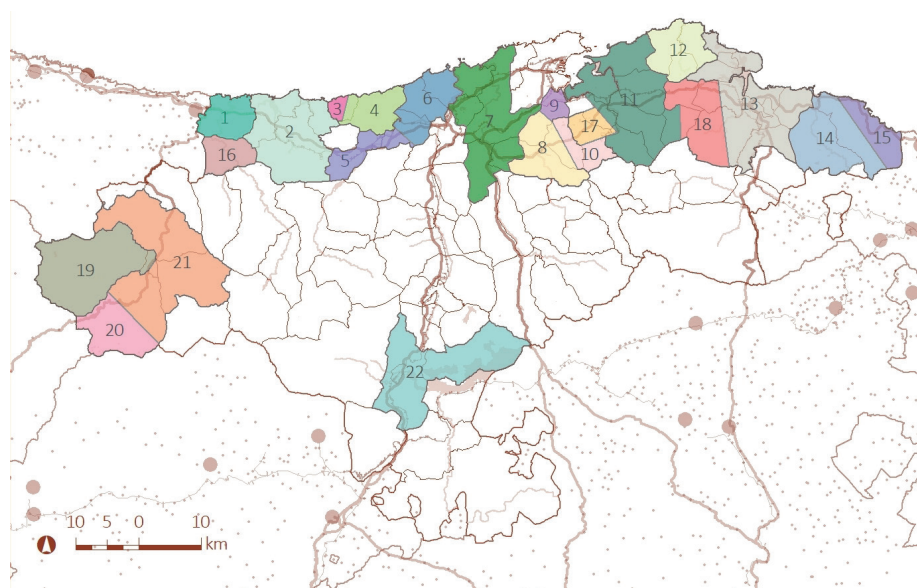


Figura 4.2. Autovía del agua y Bitrasvase
Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria (PGAS), 2015.

La construcción y puesta en funcionamiento de la Autovía del Agua, que posibilita la interconexión de los Planes Hidráulicos diseminados a lo largo de la franja litoral de Cantabria ha abierto nuevos horizontes en cuanto al establecimiento de estrategias de explotación del sistema conjunto. Se dota así al sistema de versatilidad pudiendo afrontar el abastecimiento en alta de distintas formas según los condicionantes y las situaciones que se den en cada momento.

En la actualidad la Autovía del Agua está plenamente operativa abasteciendo a numerosos municipios de la Comunidad. Las ETAP'S de los Planes Hidráulicos excedentarios con concesiones de caudal para abastecimiento reguladas reglamentariamente aportan el recurso a la Autovía del Agua. Además el Bitrasvase Ebro- Besaya- Pas aporta caudal y garantiza la existencia del recurso.

El Gobierno de Cantabria sigue trabajando en actuaciones tendentes a la renovación de redes en alta y al incremento de la capacidad de regulación del sistema de abastecimiento.



Planes hidráulicos regionales

Plan Deva	Plan Noja
Plan Valdáliga	Plan Asón
Plan Ruiloba	Sistema Agüera
Plan Alfoz de Lloredo	Plan Castro Urdiales
Sistema Medio Saja	Plan Herrerías
Plan Santillana	Plan Sierra Hermosa
Plan Pas	Plan Alto de la Cruz
Plan Esles	Plan Camaleño
Sistema Cabarga Norte	Plan Vega de Liébana
Plan Miera	Plan Liébana
Plan Aguanaz	Plan Reinosa

Figura 43. Planes hidráulicos
Elaboración propia a partir del Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria (PGAS), 2015.

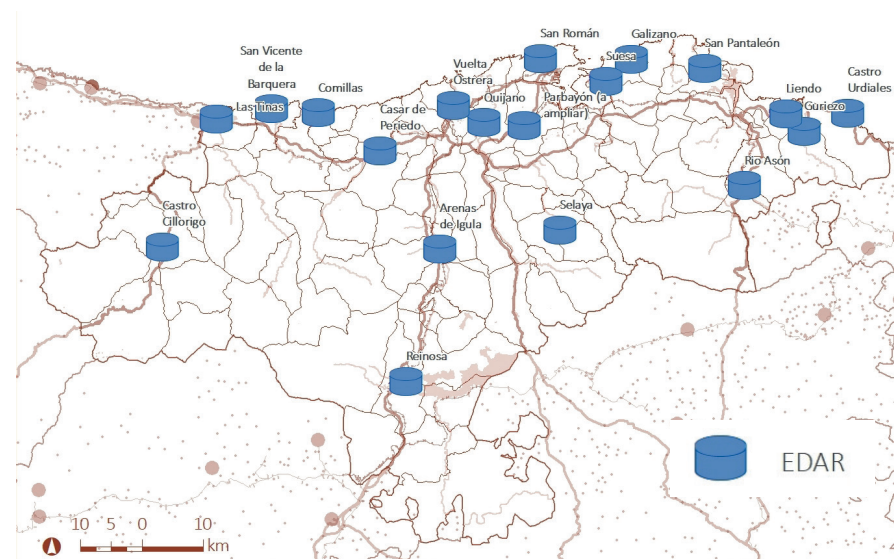


Figura 44. Localización de las EDAR que sirven a aglomeraciones > 2.000 habitantes
Elaboración propia a partir del Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria (PGAS), 2015.

La suficiencia del recurso hídrico no debe enmascarar la existencia de problemas puntuales a la hora de satisfacer la demanda diaria en determinadas áreas. El PGAS analiza la garantía tanto de suministro (porcentaje de días al año en que la demanda es satisfecha) como de regulación (porcentaje del volumen total demandado a nivel anual que es efectivamente suministrado), resultando la garantía total de suministro y regulación para los Sistemas Santander, Torrelavega y Agüera (Guriezo y parte de la demanda de Castro Urdiales) y los Planes Deva y Reinosa; en los restantes Sistemas y Planes hidráulicos se registran déficit, siendo más relevantes los casos de los Planes Miera y Aguanaz con garantías de regulación inferiores al 85 %. Esta situación es resoluble mediante actuaciones de mejoras en las captaciones e interconexión siempre que la demanda se mantenga bajo control, para lo que resulta imprescindible tener establecido límites en la planificación urbana de modo que los crecimientos futuros no empeoren significativamente los volúmenes medios anuales de déficit del sistema hidráulico del que se abastece el municipio considerado.

Finalmente debe señalarse que el PGAS no contempla la implantación de nuevas áreas industriales, salvo las delimitadas en las Áreas Estratégicas del *Plan de Ordenación del Litoral (POL)*. En los polígonos situados en las zonas costeras central y oriental son previsibles problemas de disponibilidad de agua, sobre todo en los meses de verano, con repercusiones más o menos grandes en el rendimiento productivo. En la zona occidental los excedentes de las cuencas de Deva y Nansa pueden resultar suficientes.

C. Red de saneamiento

En cuanto al saneamiento, en la *Directiva Europea 91/271* se definen como aglomeraciones urbanas las zonas geográficas formadas por uno o varios municipios o por parte de uno o varios de ellos, que por su población o actividad económica constituyen un foco de generación de aguas residuales, que justifica su recogida y conducción a una instalación de tratamiento o a un punto de vertido final.

El PGAS analiza la situación actual de Cantabria en materia de saneamiento considerando cinco grupos de aglomeraciones urbanas y rurales: mayores de 2.000 habitantes equivalentes, entre 2000 y 250 habitantes, entre 250 y 100 habitantes, entre 100 y 25 habitantes y menores de 25 habitantes.

En la actualidad en Cantabria existen 18 aglomeraciones urbanas con más de 2.000 habitantes equivalentes, cada una de las cuales dispone de una estación depuradora de aguas residuales (EDAR) en funcionamiento, lo que asegura el saneamiento adecuado de alrededor del 84% de la población de la región, como se resume en la tabla adjunta.

Tamaño aglomeración (Nº habitantes)	Nº EDAR		Población atendida	
	En servicio	Fuera de servicio	Adecuado (%)	Inadecuado (%)
Más de 2.000	20	0	83,58	0,00
Entre 250 y 2.000	31	5	3,49	2,94
Entre 100 y 250	35	18	1,35	0,91
Entre 25 y 100	45	56	0,87	0,42
Menos de 25	44	76	0,25	0,09
TOTAL	175	155	87,94	12,06

Tabla 13. Resumen del sistema actual de Saneamiento de Cantabria

Todas las instalaciones en las aglomeraciones asociadas funcionan correctamente. No obstante, es necesario realizar inversiones en modernización de las instalaciones y mejora de su sostenibilidad.

Por el contrario, muchas de las depuradoras que dan servicio a aglomeraciones urbanas de menos de 2.000 habitantes son de competencia municipal y están fuera de servicio, de modo que un 11 % de la población de la región no tiene servicio de saneamiento. Esta parte de la población, además, es dispersa y, por tanto, la solución de su saneamiento supone inversión con elevados ratios de coste por habitante, lo que se parece preciso estudiar tratamientos sostenibles de depuración alternativos a los convencionales.

En cuanto a las redes de colectores, la mayoría de los núcleos de Cantabria presentan redes unitarias que transportan aguas residuales y pluviales mezcladas, lo que causa problemas de puesta en carga de colectores en época de fuertes lluvias a la vez que resta eficacia a los reactores biológicos.

D. Gestión de residuos

La gestión se rige por el Plan de Residuos de Cantabria 2017-2023, que revisa y adapta el Plan anterior diseñado para el periodo 2006-2010. Desde la perspectiva del PROT no todos los residuos producidos tienen la misma trascendencia, por lo que nos centraremos en aquellos tipos cuya recogida, tratamiento y eliminación tengan más trascendencia territorial. Haremos referencia por un lado a los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y por otro a los Residuos procedentes de actividades de Construcción y Demolición (RCD), a los producidos en la actividad industrial y a los generados como consecuencia de la actividad del sector primario.

Ya se ha hecho referencia en otro apartado al tratamiento de los lodos de depuradora que suponen del orden del 61 % del volumen total de residuos no peligrosos de origen industrial y cuyo destino final es la valorización energética o el depósito en vertedero controlado.

Por lo que respecta a la generación de residuos sólidos urbanos (o asimilables a tales) Cantabria ha seguido un ritmo constante de crecimiento hasta el año 2007, observándose a partir de ahí un ligero descenso que no puede considerarse como una tendencia consolidada pero que apunta, cuando menos, a una estabilización a medio plazo de los volúmenes generados.

El sistema de gestión se organiza en tres tipos de Infraestructuras: de proximidad y acopio, de tratamiento y de vertido final.

La infraestructura de proximidad y acopio son 35 puntos limpios fijos y ocho plantas de tratamiento en las que se agrupan los RSU antes de llevarlos a las instalaciones de tratamiento. Su función es disminuir al mínimo los costes de transporte entre los puntos de recogida y el destino final de los residuos. A estos elementos se suman los puntos limpios portuarios y playeros. La cobertura territorial del servicio de recogida es satisfactoria.

Las infraestructuras de tratamiento se localizan en el complejo del vertedero de Meruelo donde existen instalaciones para varios tratamientos de residuos, en concreto, la planta de Incineración de Residuos Orgánicos, Cárnicos y Sanitarios, y la planta de tratamiento de RSU, con líneas de recuperación, reciclaje y compostaje y de incineración con recuperación energética.

En la zona de Torrelavega (El Mazo) y en Santander (Candina) existen sendas instalaciones de recuperación y reciclaje con líneas de tratamiento de envases ligeros y de papel-cartón.

Por último, en Cantabria existen varios puntos destinados al vertido final de diferentes tipos de desechos: el vertedero de Meruelo, el vertedero de residuos no peligrosos de Castañeda (Monte Carceña, concebido como alternativa al vertedero de El Mazo, hoy reconvertido a planta de tratamiento), la zona de Recuperación Medioambiental del Pico Carrasco en Carasa (Voto) y los vertederos de inertes de Potes y Reinosa.

De ellos, Meruelo es el elemento fundamental. Al ritmo actual la capacidad del vertedero puede agotarse en unos 15 años, si bien se confía en poder prolongar su vida útil hasta el año 2043 en que finaliza la concesión mediante la ampliación física de la zona de vertido y la reducción del volumen de residuos que van a vertedero mejorando los procesos de valorización y reciclado.

Atendiendo a la sistematización del proceso de recogida, actualmente se recogen de forma separada en todos los municipios de Cantabria envases ligeros, vidrio y papel-cartón.

Así mismo a través de los Puntos Limpios se hace posible la recogida de otros residuos generados en el ámbito doméstico o en actividades productivas asimilables por volumen y características a residuos urbanos.

La brutal desaceleración de la actividad de la construcción tanto residencial como de obra pública en los últimos años ha dejado en segundo plano un problema relevante: qué hacer con el volumen de RCD que supera las 300.000 tn/año, y que, incluso una vez valorizado, no encuentra fácil salida como producto reutilizable en el propio sector. A este respecto es preciso tener en cuenta que el árido reciclado a partir de RCD debe competir con las escorias procedentes de procesos termo-metalúrgicos con las que comparte ámbitos de aplicación en común.

En Cantabria se cuenta con cuatro plantas fijas de tratamiento de RCD y una serie de plantas móviles que realizan operaciones de trituración de los RSU in situ. Su capacidad de tratamiento es adecuada a la previsible producción futura, pero, territorialmente aparecen muy concentradas: dos plantas localizadas en el municipio de Camargo concentran casi el 85 % de la capacidad de tratamiento, repartiéndose el 15 % restante en dos plantas situadas en Meruelo y en Orejo (Medio Cudeyo).

Los flujos de residuos originados por la actividad agraria corresponden, en lo

fundamental, a cuatro tipos: residuos vegetales, plásticos de uso agrícola (PUA), envases y restos de productos fitosanitarios y deyecciones de animales.

Respecto a los primeros, se desconoce el volumen producido y su tratamiento; en general, buena parte se reutiliza en la explotación o acaba incorporándose al terreno. El compostaje, al que ya se ha aludido al tratar los RSU, es una excelente salida para los excedentes no utilizados directamente en la explotación.

La eliminación de los plásticos de uso agrícola (PUA) es uno de los capítulos pendientes de la recogida y tratamiento de residuos en Cantabria. Falta de instalaciones de proximidad, coste económico para el agricultor de su entrega a gestor autorizado y escaso control del cumplimiento de la normativa, determinan el abandono incontrolado de los mismos o, en el mejor de los casos, su depósito en contenedores de RSU.

Los envases y restos de productos fitosanitarios, en general, se gestionan adecuadamente al estar sometidos a control más estricto al estar en muchos casos considerados como peligrosos.

Cantabria produce anualmente 3,9 millones de toneladas de estiércol, con un contenido de 13.000 toneladas de nitrógeno; en la hipótesis más restrictiva de las contempladas en la Directiva 91/676 CEE, la superficie agraria útil de cada municipio de Cantabria tiene capacidad para absorber el estiércol generado en su territorio.

Los problemas respecto a la gestión del estiércol pueden derivar de una aplicación inapropiada del estiércol a la tierra, lo que supone un riesgo de contaminación para las aguas superficiales y subterráneas. Así mismo, debido a la pluviosidad, los periodos de aplicación de los estiércoles se ven reducidos y se incrementan las necesidades de almacenamiento.

Relacionada con los residuos, también existe la problemática de los suelos contaminados. Se entiende por suelo contaminado aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, y así se haya declarado mediante resolución expresa. Así, la declaración del suelo contaminado está ligada al nivel de riesgo que comportan para el medio ambiente y la salud humana en función del uso del suelo, para lo cual es precisa la previa identificación e inventariado de aquellos suelos que potencialmente puedan estar contaminados, atendiendo a las actividades que soportan o soportaron en el pasado, como paso a su tratamiento y regeneración.

IV.3. Accesibilidad territorial

Obtenidas las infraestructuras y dotaciones, es importante garantizar un acceso adecuado de la población a los equipamientos y a los servicios básicos proporcionados por éstos, al consumo, ocio o disfrute del territorio, como garantía de equidad y cohesión territorial. En este sentido, un análisis detallado de esta accesibilidad resulta fundamental a la hora de identificar los contrastes espaciales entre unas zonas y otras del territorio, y aportar argumentos de cara a establecer una planificación de los recursos y, en general, una política más equitativa económica, social y territorialmente.

Tres son las patas que componen el análisis de la accesibilidad de la población de Cantabria a los recursos. En una primera aproximación se considera la accesibilidad a las propias infraestructuras de comunicación y servicios de transporte, en relación a la estructura de municipios y asentamientos que conforman la organización territorial de la región, dado que si no hay opciones de utilización de estas infraestructuras y servicios no habrá movilidad. La segunda evaluación trata la accesibilidad a los grandes centros económico-productivos. Y, por último, se estudia la accesibilidad a los equipamientos y servicios básicos disponibles en la Comunidad Autónoma, que completan los principales motivos de movilidad diaria de la población.

IV.3.1. Accesibilidad al sistema y servicios de comunicaciones

A. Accesibilidad al transporte privado

Para llevar a cabo el análisis se tienen en cuenta tres medidas de la accesibilidad, relacionadas con la dotación y calidad de las infraestructuras y con la localización de las actividades en el territorio, en concreto el índice trazado-velocidad, la accesibilidad diaria y el potencial demográfico.

El índice trazado-velocidad analiza por un lado las posibilidades de una determinada zona de acceder a las restantes y, por otro, la calidad de este acceso, comparando el tiempo real de viaje entre dos nodos frente al tiempo “ideal” entre estos nodos siguiendo un trayecto en línea recta a la velocidad media de la red (Izquierdo, 2001)¹.

El indicador de accesibilidad diaria es un indicador basado en la localización de las actividades disponibles en un área o región, que son los elementos atractores o causales de los viajes. Este indicador computa la actividad atractora del nodo destino, siempre y cuando se encuentre dentro de una franja de tiempo estipulada, controlado mediante una variable *dummy* que toma el valor 1 si el tiempo es inferior al umbral establecido o 0 en el caso contrario.

En el caso de las relaciones de commuting (desplazamientos diarios casa-trabajo) a nivel regional, el umbral utilizado son los 30 minutos que es el que mejor refleja las relaciones intrarregionales.

En tercer lugar, el indicador potencial, derivado de Hansen (1959)², compara el factor de atracción del viaje con el coste o impedancia de realizarlo, normalmente expresado en distancia o tiempo de viaje. En este caso, el factor de atracción utilizado es la población, utilizado como un proxy de los equipamientos, servicios, empleo, etc., disponibles en el destino, aunque también suelen usarse datos económicos como la renta, el PIB o el VAB.

Como hemos visto, todos indicadores de accesibilidad descansan en el cálculo de los tiempos de recorrido entre el origen y el destino del viaje, es decir, en la obtención de matrices de origen-destino para todas las unidades de análisis del estudio, en nuestro caso asentamientos de la CC.AA. de Cantabria.

1. Izquierdo, R. (Ed.), 2001. *Transportes: un Enfoque Integral*. 2ª ed. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. ISBN: 9788474932119

2. Hansen, W.G. (1959). How accessibility shapes land-use. *Journal of the American Institute of Planners*, 25: 2, 73-76.

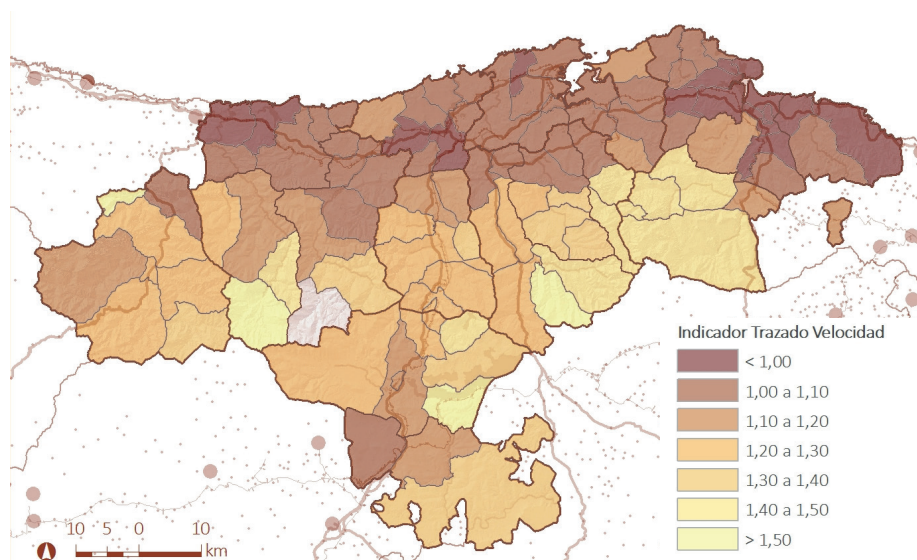


Figura 45. Indicador Trazado-Velocidad
Elaboración propia a partir de Dirección General de Obras Públicas.

El cálculo de las matrices se lleva a cabo mediante el uso del Sistema de Información Geográfica ArcGIS® y en concreto del paquete *Network Analyst*, que permite realizar análisis de redes. Este sistema necesita de la configuración de la red de transporte para la que se realiza la conexión entre nodos, especificando además de la geometría de la misma, una serie de características que permiten conformar su conectividad, como es la jerarquía, la velocidad de circulación, la longitud, los puntos de conexión, etc. En el caso de la red viaria, ésta se ha configurado de la siguiente manera:

- Categoría 1: Autovías, con una velocidad media de 120 km/h y enlaces de conexión a las autovías, con velocidad media de 50 km/h
- Categoría 2: Carreteras convencionales (Nacionales), con una velocidad media de 110 km/h
- Categoría 3: Carreteras Autonómicas Primarias, con una velocidad media de 90 km/h
- Categoría 4: Carreteras Autonómicas Secundarias, con una velocidad media de 70 km/h
- Categoría 5: Carreteras Locales y Municipales, con una velocidad media de 50 km/h
- Categoría 6: Carreteras urbanas o calles, con una velocidad media de 30 km/h.

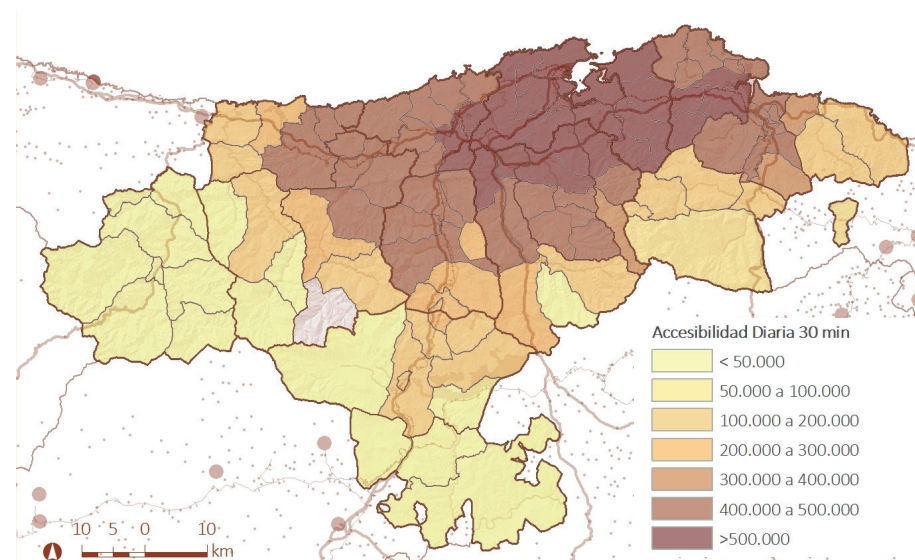


Figura 46. Indicador Accesibilidad Diaria Intrarregional 30min
Elaboración propia a partir de Dirección General de Obras Públicas.

La conectividad se ha fijado considerando el acceso a las autovías únicamente mediante la conexión por medio de los enlaces, con el fin de garantizar una representatividad acorde con la realidad.

Los resultados arrojados por el indicador trazado-velocidad reflejan claramente el patrón territorial proporcionado por la disposición en forma de “T” de las grandes infraestructuras de transporte de la región, donde nos encontramos con una zona costera y central mucho más accesible que la zona interior, y además una zona oriental mejor conectada que la parte occidental. Las zonas de Liébana y Los Valles son las zonas con una peor situación en relación a la accesibilidad viaria, como era de esperar, dado que están conectadas principalmente por vías secundarias.

Este resultado se ve reforzado en el caso del Indicador de accesibilidad diaria y del indicador potencial. Las zonas menos accesibles resultan en una situación de mayor desventaja frente a las más centrales dada su lejanía, en términos de tiempos de viaje. Así, 20 de los 102 municipios de Cantabria se encuentran situados a más 30 minutos de los grandes ejes que forman las autovías (7 de ellos, a más de 50 minutos), y por ende de los grandes centros urbanos. Dichos municipios suponen algo más del 35 % de la superficie de Cantabria, pero apenas superan el 2 % de la población total de la misma.

Es de destacar, además, que la reciente apertura del eje Solares-Torrelavega de la Autovía del Cantábrico, ha extendido la zona de mayor accesibilidad de la región, tradicionalmente de los núcleos situados en el eje Santander-Torrelavega, hacia los situados entre estos dos ejes de comunicación.

Cuando se añade a este análisis de accesibilidad las provincias limítrofes, relevante en cuanto a las relaciones de movilidad diaria, destaca por encima del resto la accesibilidad de Castro Urdiales, debido a su cercanía a una población de la envergadura del área metropolitana de Bilbao, que agrega más de un millón de habitantes, y explica la importancia que esta parte de la región ha ido acumulando en los últimos años, en cuanto al desarrollo poblacional y turístico de esta zona oriental.

B. Accesibilidad al transporte público

El análisis de la accesibilidad a la red de transporte público se lleva a cabo a través de la evaluación del tiempo de acceso a estaciones o paradas de autobús, ferrocarril y transporte marítimo y a los servicios que ofrecen. Lo primero que hay que destacar es que este acceso se realiza a través de otros tipos de modos, esto es, andando, en bicicleta o en vehículo privado.

En general, la conexión de Cantabria a los servicios de autobús es bastante buena considerando que todos los municipios cuentan al menos con una parada de autobús en sus Ciudades y asentamientos intermedios, a excepción del núcleo de Tresviso, cuya parada de autobús más cercana se encuentra casi a una hora de distancia.

En cuanto a la accesibilidad del resto de núcleos de población, todos ellos tienen una parada a menos de 10 minutos en coche, y el 91,4 % a menos de 5 minutos. Sin embargo, esta buena accesibilidad se ve reducida cuando se analiza la frecuencia de los servicios. La mayoría de estos servicios sirven para conectar los núcleos con su cabecera municipal y cuentan con 2 o 3 servicios al día, y de ahí mediante cambios de línea conectarlos con las principales Ciudades.

En relación a la accesibilidad generalizada de la población a los servicios ferroviarios, la situación es bastante más limitada debido a su configuración territorial. Solamente 34 de los 102 municipios de Cantabria cuentan al menos con una estación ferroviaria localizada generalmente en su cabecera. Sin embargo, dado que estos núcleos corresponden con los más poblados esto implica que aproximadamente el 70 % de la población puede acceder a pie a este servicio.

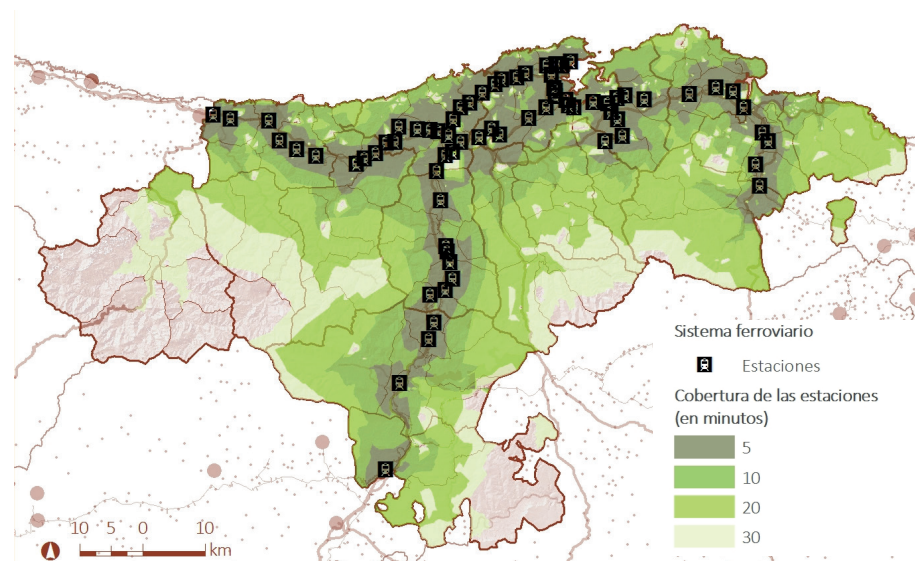


Figura 4.7. Accesibilidad al transporte ferroviario
Elaboración propia a partir de IGN-BCN 200 y Dirección General de Obras Públicas.

Para el resto de núcleos y municipios sin conexión directa el acceso se realiza a través de la red viaria. En este sentido, a excepción de la zona de Liébana y la parte más al sur de la región, sur del Valle del Nansa, del Ebro y del Pas, la mayor parte del territorio puede acceder en menos de media hora a una estación ferroviaria. No obstante, estos tiempos de acceso pueden ser asumibles en viajes con destinos nacionales en los que se compite con el avión, cuyo acceso se acerca o supera estos tiempos, coche privado o autobús, pero hacen desear completamente para estos asentamientos el uso del ferrocarril como medio de transporte alternativo al automóvil en movimientos intrarregionales, ya que con ese mismo tiempo de circulación podría alcanzar sus destinos finales continuando en este primer modo.

Si hablamos de un acceso menor a 10 minutos, más oportuno para los viajes intrarregionales, la población potencialmente usuaria de este modo corresponde al 83,3 % dando servicio al 70 % de los asentamientos de Cantabria.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que se ha estimado el acceso a cualquier estación independientemente de la línea a la que pertenece y, por tanto, sin considerar el posible destino objetivo ni la necesidad de realizar transbordos de cambio de línea en caso de ser necesario. Este hecho es solamente relevante en el entorno de Santander y Torrelavega,

donde los municipios de estas zonas sí pueden elegir una u otra estación en función de la línea más aconsejable.

El resto de Cantabria está obligado a hacer transbordos entre líneas en ambas Ciudades, siendo más sencillo en Santander por la proximidad de las estaciones, al contrario de lo que ocurre en Torrelavega, cuya enorme distancia entre estaciones, 3km, dificultan enormemente este transbordo. Por tanto, se incluye además otra impedancia al viaje en ferrocarril para los municipios no situados en la zona central de la región y que no tengan por destino esta zona.

El acceso a los servicios marítimos de conexión intermunicipal se realiza principalmente a pie desde los núcleos a los que da servicio, Santander, Somo, Santoña y Laredo, y también puede realizarse en el caso de Santander a partir del servicio de autobús urbano, ya que tiene una parada situada a una distancia menor a 100 m.

IV.3.2. Accesibilidad al sistema económico y productivo

Como se ha comentado anteriormente, los desplazamientos residencia-trabajo son los que tienen mayor incidencia en la movilidad cotidiana. En este apartado se analiza la accesibilidad a los grandes centros económico-productivos de la región, que son por su relevancia los grandes centros de trabajo de la población, y que por tanto requiere de un estudio particular.

En lo que respecta a la accesibilidad a los grandes centros productivos, se han analizado las grandes empresas, de más de 200 trabajadores, y los polígonos industriales o parques tecnológicos. Como es lógico, la localización de estos centros está generalmente asociada a las grandes infraestructuras de transporte de la región, y por tanto su accesibilidad se realiza normalmente a través de estos grandes ejes, siendo mucho mayor la accesibilidad de la población residente en la zona central y costera, y principalmente de la localizada en el eje Santander-Torrelavega.

En relación al acceso mediante transporte privado, el más relevante, el 87 % de la población se encuentra a menos de 10 minutos de un gran centro productivo, y el 94 % a menos de media hora.

En cuanto al acceso a estos centros por medio de transporte público la situación es bastante diversa. Por un lado, varios de estos centros situados en el entorno de las Ciudades cuentan con un servicio de transporte urbano específico como *Candina (Santander)* o *Morero (El Astillero)*, o que se localizan cerca de paradas de autobús intermunicipal a menos de 1 km, como son *La Esprilla (Camargo)*, *Los Tánagos (Val de San Vicente)*, *Solvay (Barreda)*, *El*

Campón (Santander), *Barros (Los Corrales de Buelna)*, etc. Existen otros polígonos y grandes empresas que se encuentran también muy cerca de una estación ferroviaria, como son *Polígono de Tanos-Viénoles (Torrelavega)*, *Polígono de Ampuero, Ferroatlántica (El Astillero)*, *Solvay, etc.*

Es de destacar el caso del *Parque Científico y Tecnológico de Cantabria (PCTCAN)*, situado en Adarzo (Santander), que cuenta con algunas posibilidades de acceso por medio de transporte público. El más viable, y por tanto utilizado, es el servicio de autobuses urbanos desde la capital, con una frecuencia de 15-20 minutos. Otras opciones menos directas son el acceso por medio de ferrocarril de la línea de cercanías Santander-Torrelavega, al encontrarse la parada más cercana (Adarzo) a 2 km, esto es, 30 minutos a pie o 9 en bicicleta; y el acceso desde la parada de Peñacastillo de los autobuses que proviene de la zona del Besaya, situada a 1,13 km (18 min a pie, 8 en bici). Recientemente, la gestora del parque ha puesto en marcha una plataforma para el uso compartido del coche entre sus trabajadores. Asimismo, cuenta con carril-bici que lo conecta con el centro de la capital.

En el caso del *Parque Empresarial del Besaya en Reocín*, su ubicación, lejos de centros urbanos, y la falta de conexión con servicios públicos, impide su acceso mediante autobús o ferrocarril. Dispone, sin embargo, de un carril-bici y paseo peatonal de 3,4 km de longitud desde Torrelavega. Acceso peatonal y ciclista también tiene el *Polígono de Barros de Corrales de Buelna*, desde donde parte la *Vía verde del Besaya* que lo conecta con Torrelavega y Suances, el *Polígono de Candina en Santander*, o el *Polígono de Guarnizo en El Astillero*.

Otros grandes centros atractores de trabajadores son los centros comerciales. Los principales centros comerciales de Cantabria están situados en Santander, Maliaño y Torrelavega. A estos se une una serie de medianos comercios, principalmente de alimentación, más distribuidos por la región, dando servicio también a la zona sur y occidental, y especialmente en la zona oriental, aunque en centros con mucha menor relevancia.

Además de su acceso por medio de coche, las grandes áreas y centros comerciales cuentan con servicios de transporte público, autobús urbano en el caso del *Centro Comercial Bahía de Santander*, *Centro Comercial Peñacastillo*, el *Área comercial El Alisal* y el *Área comercial de Los Ochos en Torrelavega*, y por autobús interurbano y cercanías en el caso del C.C. *Valle Real de Maliaño*. En el caso del *Centro Comercial Bahía de Santander*, también se cuenta con un carril-bici que lo conecta con el centro de la capital.

IV.3.3. Accesibilidad a los equipamientos y servicios públicos

Este apartado trata de evaluar la idoneidad de los emplazamientos de los servicios públicos de carácter supramunicipal de uso cotidiano en relación al sistema de transporte.

Dada la localización de estos equipamientos, generalmente asociada a cabeceras, se producen diariamente numerosos desplazamientos de la población que generalmente, teniendo en cuenta la configuración de las infraestructuras de transporte en la región, se realizan por la red viaria, y principalmente en vehículo privado.

La accesibilidad a estos servicios se analiza, en primer lugar, estimando la población cubierta por cada centro o instalación de servicios en franjas temporales definidas de 10, 20 y 30 minutos, considerando un acceso mediante vehículo privado. La segunda, evalúa el coste en términos temporales de realizar este tipo de desplazamiento al centro o instalación más cercano a cada asentamiento, con el fin de comprobar la adecuación de los repartos de los equipamientos y la asignación de la población a cada servicio de referencia.

No obstante, se ha de considerar la movilidad integral, de modo que se incluya no sólo el transporte en vehículo privado sino otros modos de transporte público o no motorizado dado que, como hemos visto anteriormente, son los más utilizados en el acceso a este tipo de servicios básicos, relacionados con la llamada “movilidad del cuidado”. Es por ello, que se estudian las posibilidades de acceso por estos otros modos evaluando la existencia de servicios específicos hacia cada instalación y/o la distancia a la estación o parada de transporte colectivo más cercana, así como las oportunidades de desplazamientos a pie o en bicicleta.

A. Accesibilidad a los equipamientos sanitarios

Dentro de los equipamientos sanitarios que ofrecen servicios supramunicipales, se analiza por un lado, centros de salud y consultorios locales que disponen con Servicio de Urgencias de Atención Primaria (SUAP) y, por otro, centros hospitalarios.

La Comunidad Autónoma cuenta con una oferta sanitaria de atención primaria, incluyendo los centros de salud y consultorios médicos con servicio SUAP, bastante bien distribuida, sirviendo prácticamente a toda la población (95 %) en un tiempo de acceso inferior a la media hora, y aproximadamente al 90 % de la población en un entorno menor a los 10 minutos. En general, el tiempo de acceso al centro de salud más cercano se sitúa en el orden de los ocho minutos en coche. Asimismo, se puede comprobar que, en general, la distribución de las zonas básicas de salud a las que se asocia cada población a un centro de salud de referencia, coincide mayoritariamente con el centro más cercano, con una serie de excepciones.

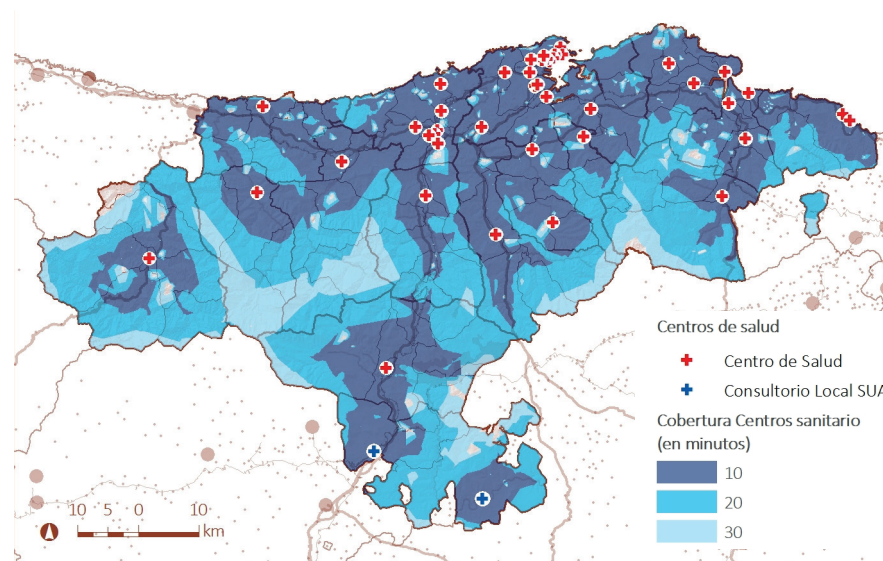


Figura 48. Áreas de influencia de los centros de salud
Elaboración propia a partir de Consejería de Sanidad y Dirección A25:D33 de Obras Públicas.

Este es el caso de Ruiloba, perteneciente a la zona IV-08: Altamira, pero cuyo centro más cercano es el centro Saja-Cabuérniga, de la zona básica IV-09: Saja. Igualmente, Miengo, cuya zona de referencia es la IV-06: Polanco, tiene más cerca el centro de salud de Sta. Cruz de Bezana, de la zona IV-11: Bezana. O el Valle de Villaverde, perteneciente a la zona II-01: Laredo, cuyo centro más cercano es el de Ramales de la Victoria, perteneciente a la zona II-06: Alto Asón.

La excepción más clara es la de Tresviso, que pertenece a la zona IV-12: Liébana y su centro más cercano es el de San Vicente de la Barquera, de la zona IV-10: San Vicente. No obstante, es de comentar que desde 2006, la Comunidad Autónoma de Cantabria y el Principado de Asturias, mantienen un convenio para atender urgencias y emergencias en el centro más cercano con independencia de la comunidad de procedencia, que ha sido además ampliado por medio de otro acuerdo más reciente (febrero 2017), por el que la población de Tresviso queda adscrita a la Zona Especial de Salud 6.2 perteneciente al Área Sanitaria VI del Mapa Sanitario de Asturias, y en concreto al centro de salud de Arenas de Cabrales para recibir también los servicios de atención primaria.

En lo que respecta a los hospitales, como ya se comentó anteriormente, Cantabria cuenta con tres hospitales públicos de índole regional: *Hospital Marqués de Valdecilla en Santander*,

Hospital Comarcal de Laredo y Hospital Sierrallana en Torrelavega, éste último asociado al centro de atención especializada, Hospital Tres Mares en Reinosa (sin servicio de hospitalización). Estos hospitales dan servicio a cuatro áreas de salud a las que se aglomeran los siguientes porcentajes de población.

Área de Salud	Hospital	% Población asignada
I-Santander	Marqués de Valdecilla	54,56
II- Laredo	Comarcal de Laredo	3,37
III-Reinosa	Tres Mares	17,22
IV-Torrelavega	Sierrallana	25,18

Tabla 14. Porcentajes de población potencialmente cubierta según Hospital y Área de salud

El resultado de los análisis de accesibilidad mediante vehículo privado muestra una buena dotación en la zona central y oriental de la región, frente a una zona occidental y sur que se encuentra bastante lejana de cualquier hospital. Sin embargo, si analizamos estos datos en relación a la población potencialmente cubierta, nos encontramos que, en términos generales, la gran mayoría de la población de Cantabria está a menos de media hora de su hospital de referencia, siendo los niveles más ajustados los de los hospitales de Laredo y Sierrallana, que dejan fuera de ese límite al 15 y al 8 % (10 % en caso de hospitalización) de su población asignada respectivamente.

El acceso a estos centros sanitarios regionales por otros modos puede realizarse a pie en el caso de Valdecilla, Laredo y Reinosa; por medio de transporte urbano desde los centros locales (Santander, Torrelavega y Laredo), por autobús interurbano (Valdecilla y Laredo); y por medio del ferroviario en el caso de Valdecilla. Es de destacar la predominancia del acceso por medio de transporte privado en el caso de Sierrallana, dada su ubicación fuera del núcleo urbano y las pocas conexiones alternativas de las que dispone.

A estos cuatro centros se añaden otros seis centros hospitalarios privados que ofrecen también servicios de internamiento y que están principalmente localizados en la zona de Santander, estos son: La Clínica Mompía en Santa Cruz de Bezana; el Hospital Ramón Negrete en El Sardinero (Santander); el Hospital Santa Clotilde en Santander; el Centro Hospitalario Padre Menni en El Sardinero (Santander); el Centro de Rehabilitación Psiquiátrica de Parayas (Camargo) y el Hospital Santa Cruz en Liencres (Piélagos).

En este sentido, la oferta de hospitalización de la región está excesivamente concentrada en la parte central de la región, ya que hemos visto que el centro de Reinosa no cuenta con este servicio. En términos de población servida implica cubrir al 64 % de los cántabros en un tiempo inferior a los 10 minutos en coche y aproximadamente al 92 % en menos de 30 minutos.

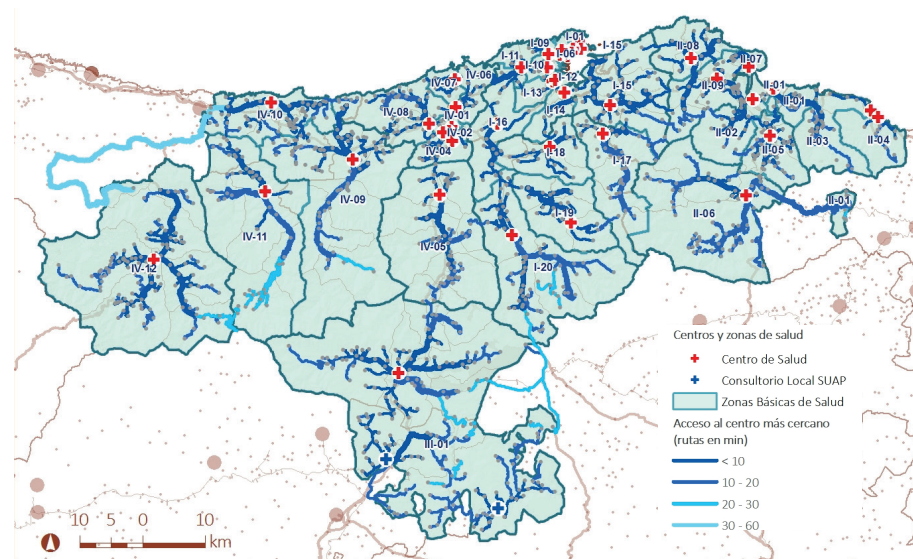


Figura 49. Rutas al centro de salud más cercano
Elaboración propia a partir de Consejería de Sanidad y Dirección General de Obras Públicas del Gobierno de Cantabria.

Hospital	Respecto total población de Cantabria			Respecto población d su Área de Salud		
	< 10 min	< 20 min	< 30 min	< 10 min	< 20 min	< 30 min
Marqués de Valdecilla	42,47%	66,96%	82,31%	77.18%	91.08%	94.33%
Comarcal de Laredo	4,30%	15,02%	52,77%	24.96%	76.58%	84.81%
Tres Mares	2,60%	5,01%	21,58%	76.68%	92.49%	95.20%
Sierrallana	16,01%	63,85%	77,30%	59.03%	86.76%	92.21%

Tabla 15. Porcentajes de población potencialmente cubierta según hospital y tiempo de acceso

B. Accesibilidad a los equipamientos educativos

En relación al análisis del centro más cercano, en general los estudiantes menores de 16 años de Cantabria están a un promedio de poco más de 9 minutos en coche. La distribución de las áreas educativas, en las que se asocia cada población a un centro educativo supramunicipal de referencia, coincide en su mayor parte con el análisis de accesibilidad de cada centro local al centro educativo más cercano, con varias excepciones, de las que destacan por ser cabecera municipal:

- Miengo, que pertenece al área educativa AE-05 de Torrelavega, mientras su centro público más cercano es el IES La Marina, perteneciente al AE-01: Área Metropolitana I: Santander – Bezana.
- Solórzano, que pertenece al AE-04: Trasmiera – Solares y su centro más cercano, el IES San Miguel de Meruelo de la AE-07: Santoña.
- Ruiloba, Treceño, Puenteansa y Tudanca, que se encuentran asignados al AE-13 del Nansa-San Vicente de la Barquera, y sus centros más cercanos, IES Valle del Saja e IES Foramontanos, se sitúan en el AE-12 del Saja-Cabezón de la Sal.
- Tresviso, del AE-10 de Liébana – Potes, siendo su centro más cercano el IES José Hierro de Comillas, correspondiente al AE-13: Área del Nansa – San Vicente de la Barquera.
- El Valle de Villaverde, que pertenece al AE-06 de Castro Urdiales, y su centro más cercano es el Colegio Príncipe de Asturias de Ramales, perteneciente al AE-09 del Asón.

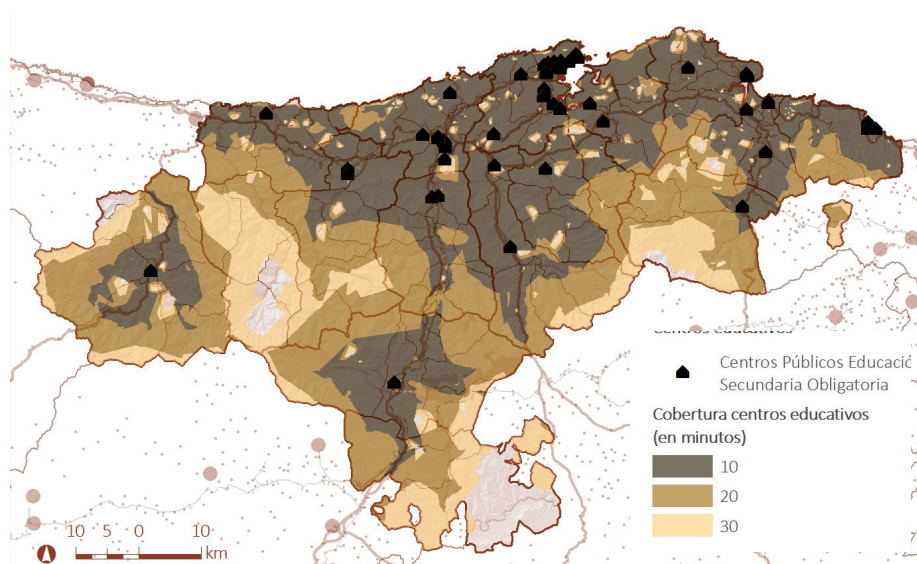


Figura 50. Áreas de influencia de los centros de Educación Secundaria Obligatoria
Elaboración propia a partir de Consejería de Educación, Cultura y Deporte y Dirección General de Obras Públicas.

Además del acceso mediante vehículo privado muchos de los centros de enseñanza obligatoria cuentan con servicios de transporte escolar. Según datos de la D.G. de Transportes 2004, existían en Cantabria 431 concesiones de rutas de transporte escolar, de las cuales 191 sirven a centros con Enseñanza Secundaria Obligatoria, dando servicio aproximadamente a un total de 5.730 alumnos de estos niveles, o 6.511 si contamos alumnos de infantil y primaria de estos mismos centros.

La Formación Profesional (FP) también presenta una oferta bastante equilibrada en el territorio, repitiéndose el patrón encontrado en los centros de Educación Secundaria, dado que son éstos los principales centros que ofrecen además este tipo de formación. Los centros específicos dedicados únicamente a la FP se localizan tanto en la zona de Santander como en la zona de Torrelavega, como cabía esperar, por lo que la accesibilidad de los estudiantes por medio del viario no varía con respecto a la de los centros de ESO.

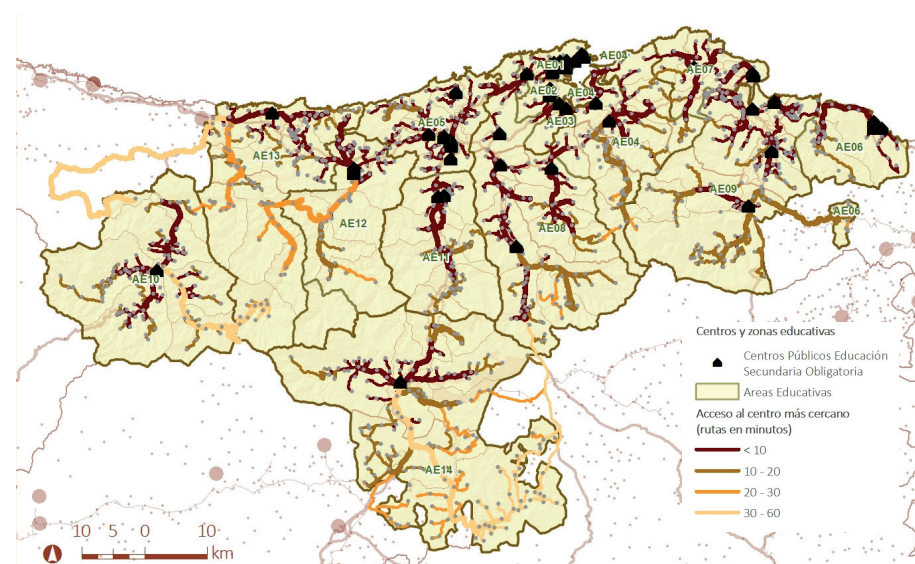


Figura 51. Rutas al centro de ESO más cercano
Elaboración propia a partir de Consejería de Educación, Cultura y Deporte y Dirección General de Obras Públicas.

En el análisis de la enseñanza universitaria es patente la concentración espacial de los recursos, fundamentalmente en la capital, Santander, y en menor medida en Torrelavega, las dos Ciudades en donde están localizados la totalidad de los centros universitarios de carácter público. Esto implica una accesibilidad de la zona costera mucho mayor que el resto, quedando fuera de la distancia temporal de 30 minutos la franja sur y buena parte de la franja intermedia de la Comunidad Autónoma. Dentro del sector privado además de centros en estas dos Ciudades, Comillas cuenta con otro centro, aunque su reducida oferta y localización en la costa varía muy poco la situación de accesibilidad general de Cantabria.

El acceso a las facultades y escuelas se puede realizar además de por vehículo privado, a pie desde los centros urbanos en los que se localizan, mediante bicicleta (propia o de alquiler), transporte urbano directo y mediante transporte interurbano hacia el campus de Santander desde los municipios de Los Corrales de Buelna, Torrelavega, Castro Urdiales y Santoña. Además, el Gobierno de Cantabria ofrece un carné de transporte universitario Unibús con descuentos en el uso de autobús para acceder a los campus, y en el caso del campus de Santander un abono combinando entre el tren y el autobús urbano.

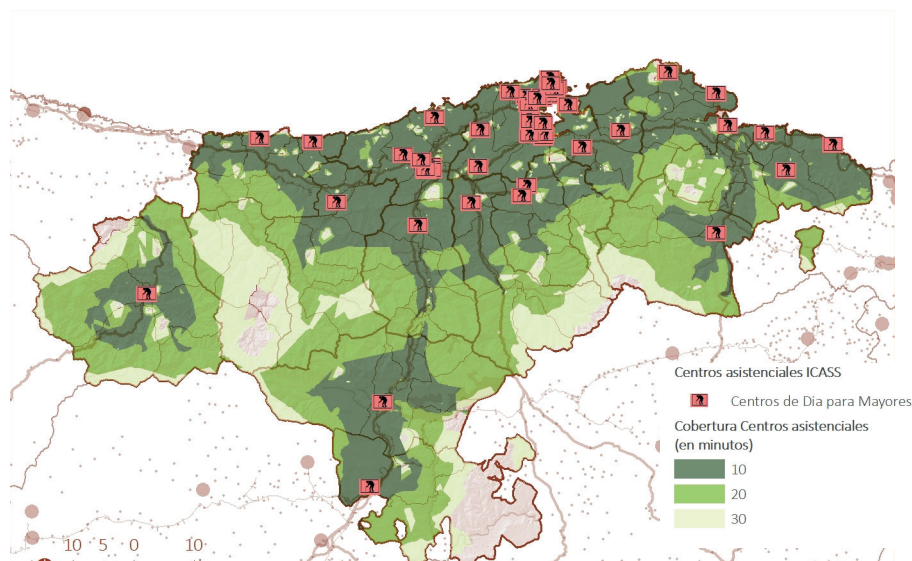


Figura 52. Cobertura de los centros de día para mayores
Elaboración propia a partir del ICASS y Dirección General de Obras Públicas.

C. Accesibilidad a equipamientos asistenciales

El análisis de los equipamientos asistenciales se ha centrado en tres categorías, los centros de atención los destinados a la infancia y adolescencia, los dirigidos a discapacitados y los dedicados a los mayores. De estos centros se analizan los centros de día, dado que son los servicios que mayor número de desplazamientos cotidianos van a generar.

En lo que respecta a la dotación asistencial social para la infancia y adolescencia, se analizan los centros de día de Atención Primaria a la Infancia y Adolescencia (CAPI) dependientes del *Instituto Cantabro de Servicios Sociales (ICASS)*, que tienen como fin la atención de día de niños y adolescentes para cubrir parte de sus necesidades de cuidados, supervisión y educación diaria. La oferta de CAPIs, de unos 16 centros regionales, está claramente concentrada en la zona costera central y oriental de la Comunidad, pero encuentra centros distribuidos por toda la región, incluyendo también Potes, Reinosa, San Vicente de la Barquera y Cabezón de la Sal, respondiendo en gran medida a la distribución de la población joven en Cantabria. La dotación en la zona costera occidental se encuentra en desventaja frente al resto de las zonas costeras, si bien es cierto que esta zona cuenta con población menor de 16 años inferior a las otras dos.

Los centros de día para personas con discapacidad, según el ICASS, son actualmente 19. Estos centros se encuentran de nuevo muy concentrados en Santander (9) y Torrelavega (3) y en los municipios colindantes. Fuera de esta zona existen centros en Laredo, Santoña y Reinosa, destacando la ausencia de centros de esta tipología en la zona occidental de la región, no localizándose ninguno más allá de Santillana del Mar. Esto implica un acceso del 76 % de la población en menos de 10 minutos, y de casi el 93 % en menos de media hora en coche.

Estos centros normalmente si sitúan en los centros urbanos de los municipios por lo que su acceso es generalmente fácil, dado que se puede realizarse también a pie y en autobús urbano para sus habitantes, o en autobús interurbano y en algunos casos en ferrocarril para el resto de núcleos. La oferta se completa con siete centros de atención 24 horas, ubicados en Santander, Torrelavega, Santa Cruz de Bezana y Los Corrales de Buelna, aunque a diferencia de los centros de día el acceso de alguno de ellos es más complicado y se hace necesario el uso de automóvil, como el *CAD Sierrallana* y *CADMASA* en Las Caldas.

Por último, en relación a la dotación de centros de día para mayores, la región cuenta con 51 centros de día, localizados principalmente en Santander (14), Torrelavega (6) y en sus áreas de influencia, y con presencia puntual en las zonas interiores como Reinosa, Mataporquera, Potes, y Ramales de la Victoria. Esta distribución geográfica implica que el casi el 89 % de la población de Cantabria puede acceder a un centro de día en menos de 10 minutos, o el 95 % en menos de media hora, siendo en estas franjas donde también se localiza la mayor proporción de personas mayores de Cantabria.

D. Accesibilidad a equipamientos culturales

Se ha analizado la accesibilidad a teatros, casas de cultura y bibliotecas, por ser elementos más locales de utilización más cotidiana que los museos.

Por lo que respecta a los teatros, como ya se ha comentado anteriormente, se concentra en las principales zonas urbanas de Cantabria, esto es Santander, Torrelavega, Camargo, Astillero, Reinosa y Santoña, dando servicio directo por tanto al 51 % de la población de Cantabria. Las Casas de Cultura, y en algunos casos los salones de Institutos de Educación Secundaria, como en Castro Urdiales, suelen recoger y completar este tipo de actividades culturales y por tanto ampliar el servicio a mayor proporción de población. La distribución de este tipo de instalaciones se encuentra muy concentrada en la zona costera, y especialmente central, de la región, reduciendo el acceso interior rural a algunas cabeceras como Potes y Reinosa y dejando sin acceso a áreas muy poco pobladas como el sur de Valderribable o la zona situada al sur de los Valles Pasiegos-Collados del Asón. En este tipo de zonas más interiores proliferan otros centros culturales de menor entidad pero que expanden la oferta cultural a todo Cantabria.

El análisis de la accesibilidad de la población a las bibliotecas muestra una difusión extensa de este tipo de instalaciones por el territorio regional. En esta categoría nos encontramos 46 instalaciones específicas repartidas en 43 municipios, lo que implica un servicio al 80 % de la población. En relación a la accesibilidad viaria a estos centros resulta que aproximadamente el 90 % de la población se encuentra a menos de 10 minutos de una biblioteca y el 95 % a menos de 30 minutos. Sin embargo, este servicio de bibliotecas que ampliado con salas habilitadas para este tipo de usos en varios ayuntamientos en la región, como el caso de Ruate, y con puestos de consulta, dando así servicio prácticamente a toda la población.

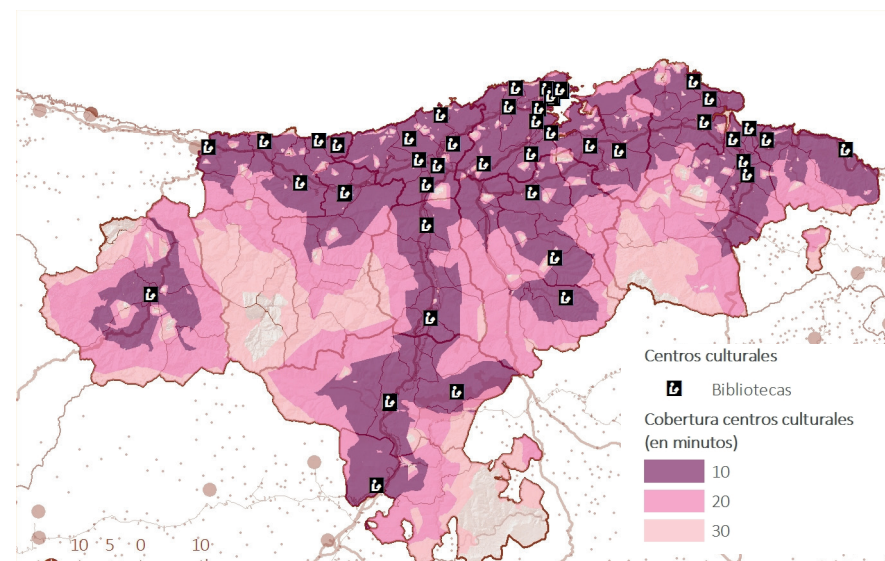


Figura 53. Áreas de influencia de las bibliotecas
Elaboración propia a partir de culturadecantabria.viavox.com y Dirección General de Obras Públicas.

IV.4. Análisis DAFO

A. Debilidades

1. Distribución territorial desequilibrada en la dotación de infraestructuras, con una predominancia clara de la zona costera frente a la zona interior.
2. Reparto modal muy desigual a favor de la carretera y muy baja intermodalidad.
3. Mala accesibilidad en la Cantabria interior y los espacios rurales.
4. Brecha digital en materia de telecomunicaciones entre la zona costera y los valles interiores.
5. Insuficiente coordinación entre las propuestas de crecimiento planteadas en el planeamiento municipal y la planificación de los servicios básicos vertebradores.
6. Aunque la red de equipamientos escolares, sanitarios y culturales puede considerarse satisfactoria, son patentes algunas debilidades: como la polarización de los servicios públicos, concentrados en las Ciudades de mayor tamaño y la franja costera, principalmente en la parte central Santander-Torrelavega y, en particular, la fuerte concentración espacial de los recursos hospitalarios que determina la existencia de amplias zonas del interior de la región que carecen de centro hospitalario para asistencia inmediata.
7. En materia de servicios sociales y equipamiento deportivo, nos encontramos con idénticas debilidades, siendo la polarización aún más acusada; además la red existente es aún deficitaria en muchos aspectos, especialmente en el apartado asistencial.
8. Elevados consumos de agua y energía y un notable incremento en la producción de gases de efecto invernadero en los últimos veinte años.
9. Elevado número de núcleos de población, muchos de ellos de pequeño tamaño, lo que dificulta que los sistemas de abastecimiento, saneamiento y recogida de residuos den servicio adecuado a la totalidad de la población regional. Los costes asociados a la prestación de estos servicios son muy dispares según los distintos ámbitos geográficos de la región.
10. Elevada dependencia regional de energía generada en el exterior.
11. Carencia de una planificación integrada y a largo plazo de los servicios ambientales. Ello afecta al sistema de tratamiento y vertido de residuos, que debe hacer frente a la colmatación, no demasiado alejada en el tiempo, de los vertederos actuales.
12. Inexistencia de líneas ferroviarias de alta velocidad que lo sitúa en desventaja con el resto de las comunidades españolas.
13. Falta de infraestructuras logísticas, que limita el desarrollo y la competitividad de las actividades económico-productivas de la región.

B. Fortalezas

1. La concentración de la actividad residencial y productiva en la franja litoral y, en particular, en torno a las aglomeraciones urbanas de Santander y Torrelavega ha facilitado poder dotar de un servicio adecuado de abastecimiento de agua, saneamiento y recogida de basuras a buena parte de la población cántabra.
2. Buena conectividad y accesibilidad de las principales Ciudades del sistema territorial regional.
3. El nivel educativo universitario, así como en asistencia hospitalaria, por el tradicional prestigio de determinados centros.
4. Red de carreteras de gran capacidad completada.
5. Puerto con posibilidad de incremento y especialización de los tráficos.
6. Capacidad de generar energía eléctrica procedente de fuentes renovables (hidroeléctrica, biomasa, eólica, marina, etc.).
7. Posibilidad de incrementar el grado de utilización de las instalaciones deportivas y culturales vinculadas a centros públicos de enseñanza.

C. Amenazas

1. Disminución de la competitividad regional.
2. Escasa disponibilidad de recursos financieros.
3. El incumplimiento de los objetivos europeos en materia energética para el año 2020 puede suponer una penalización, de algún modo, a Cantabria por incumplimiento de la Directiva Europea.
4. Cada vez mayor consumo de energía y aumento de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, lo que contribuye al cambio climático.
5. Ocupación de suelo y conflictos de uso.
6. Impacto paisajístico negativo de la implantación de redes radioeléctricas y líneas de transporte de energía en zonas de alta visibilidad.
7. Recurso al empleo de técnicas que como la fractura hidráulica ofrecen dudas respecto a los riesgos asociados a la misma.

D. Oportunidades

1. Posición geoestratégica en el Norte de España.
2. Aumento de la preocupación por los temas relacionados con el medio ambiente que favorece el impulso del transporte público y los modos no motorizados
3. Interés creciente y elevado potencial de mejora del modo ferroviario.
4. Capacidad de mejora del transporte a través de la optimización modal y la potenciación de la intermodalidad.
5. Puesta en valor de los recursos excepcionales de la región en materia de ocio vinculado a la práctica de actividades deportivas, como golf o náutica.
6. La Autovía del Agua tiene un amplio potencial, aún no implementado, para conseguir una gestión más racional del sistema de abastecimiento de agua en la región.
7. Atracción internacional de eventos y recursos complementarios al turismo de sol y playa, como los musicales –como el Festival Internacional de Santander y los “Encuentros de Música y Academia”– culturales en general, y recursos museográficos.

■ V. Patrimonio Territorial

José Ortega Valcárcel se refiere al patrimonio territorial contemplando el territorio como un elemento no dado, sino construido. Y esa acepción de patrimonio amalgama los diversos significados del término: conjunto de bienes pertenecientes a alguien, acumulados a lo largo del tiempo, que son objeto de atención especial y que, como recursos disponibles, se utilizan para la vida económica, asignándoles un valor. En la consideración del territorio como un recurso cultural y económico, al que se añade una perspectiva social, aparece la idea de legado y, como consecuencia, el reconocimiento y la valoración que hace una sociedad de su propio territorio.

Esto es lo que convierte al patrimonio territorial en objeto de interés de la ordenación territorial; más aún cuando las autoridades del Gobierno de Cantabria han manifestado el interés por conservar y poner en valor el patrimonio territorial de la Comunidad Autónoma.

El patrimonio natural, cultural y paisajístico de Cantabria es un activo colectivo que es necesario conservar y transferir a las generaciones futuras. Pero también tiene un valor y utilidad para la generación presente, que debe saber consumirlo como recurso que satisfaga sus necesidades actuales y facilite niveles de bienestar, gestionando adecuadamente los recursos no renovables.

Este patrimonio se encuentra ligado, mayoritariamente, al medio rural. En el marco de soluciones nuevas para un medio que deseamos mantener activo y habitado, el potencial de desarrollo endógeno que representa el patrimonio territorial debe encontrar su encaje e impulso en la planificación territorial.

En el diagnóstico que se presenta a continuación se aborda el territorio como fuente de recursos tradicionalmente explotados, pero también como patrimonio ligado a sus valores naturales, culturales y paisajísticos.

V.1. Patrimonio natural

V.1.1. Recursos naturales

El conocimiento del medio físico en Cantabria permite identificar una serie de recursos que, necesariamente, constituyen un activo fundamental dentro de cualquier plan o estrategia de desarrollo territorial.

A. Recursos Minerales

Cantabria es una región con numerosos recursos geológicos, explotados desde la época de los romanos hasta la actualidad. Teniendo en cuenta el criterio de aprovechamiento de estos recursos, se pueden clasificar en:

- Minerales metálicos
- Minerales no metálicos
- Rocas industriales y ornamentales
- Recursos hidrogeológicos

1. Minerales metálicos

Tradicionalmente en Cantabria la minería de minerales metálicos ha sido muy potente, destacando por un lado la minería del hierro y por otro la del zinc. En la actualidad, los recursos que existen en Cantabria, y que son potencialmente explotables, se encuentran en la reutilización de escombreras y/o diques de las antiguas explotaciones mineras que, en el caso del zinc, son abundantes en la zona centro-oeste. Por otro lado, las características geológicas de la zona oeste de la región podrían ser potenciales yacimientos profundos de este metal (actualmente sin investigar). Además, en la zona sur de Cantabria existen indicios mineros y antiguas explotaciones de cobre (Soto de Espinilla), así como de mercurio en La Hermida.

2. Minerales no metálicos

Dentro de este grupo se encuentran los minerales industriales que, en el caso de Cantabria, fundamentalmente son las sales y la barita. Las reservas salinas se encuentran en los diapiros del Keuper, que se extienden por la zona centro-este de la región (Cabezón de la Sal, Puerto Calderón, Torrelavega o Parbayón). Actualmente, el diapiro de Polanco está siendo explotado por la empresa Solvay Química S.L. Además, esta empresa utiliza la caliza de la cantera Tejas-Dobra para el proceso industrial de la elaboración del carbonato sódico. Las reservas de esta caliza son importantes en toda la zona desde San Felices a Puente Viesgo.

Por otro lado, la barita es abundante en la explotación denominada Mina Nieves, en el Monte Dobra, en las proximidades de Viérnoles (Torrelavega). Actualmente, y a pesar de la existencia de reservas de este material, la explotación se encuentra sin actividad.

También se pueden incluir dentro de esta clase las turberas y los lignitos. De las primeras existen explotaciones activas en la zona sur de la región, en las proximidades del Embalse del Ebro así como en la zona del puerto de El Escudo. En ambas zonas, la existencia de turberas es importante como recurso a explotar. Los lignitos fueron explotados en la zona sur del embalse del Ebro (Las Rozas de Valdearroyo), pero actualmente casi todas las labores de explotación se encuentran sumergidas bajo el embalse.

Por otro lado, y como un recurso más a incluir en este apartado, se encuentran las arenas de Arijá. El fondo del embalse tiene reservas importantes de arenas limpias de diversa granulometría que la empresa Sibelco Minerales S.A. explota junto con la empresa Arenas de Arijá S.A.

Las arenas constituyen otro de los recursos de la región, siendo muy abundantes en la zona oeste de la misma (Serdio, Muñorrodero) donde existen explotaciones con actividad intermitente en función de la demanda del mercado.

Las arcillas, por último, son materiales geológicos muy abundantes en Cantabria, relacionados con edades triásicas y cretácicas. Existen reservas importantes en las proximidades de Cabezón de la Sal, donde la explotación de las mismas se encuentra en la actualidad cerrada, así como en todos aquellos puntos donde aflora el Keuper y en determinados niveles de la facies Weald del Cretácico.

3. Rocas industriales y ornamentales

La geología de Cantabria determina la extracción principalmente de dos tipos de rocas. Por un lado, rocas sedimentarias detríticas (areniscas y arcillas) que constituyen el 74% de la superficie de la región y, por otro, rocas carbonatadas (calizas y dolomías) que ocupan el 29%. En este caso, tanto areniscas como calizas han tenido y tienen un uso ornamental, destacando las areniscas triásicas rojas explotadas en la zona de la Franja Cabalgante del Escudo de Cabuérniga y la llamada Piedra de Escobedo, caliza cretácica extraída en Escobedo de Camargo de la que en la actualidad existen explotaciones intermitentes. Además, existen las areniscas cretácicas en facies Weald, explotadas en la zona del puerto del Escudo, aunque en la actualidad dichas explotaciones se encuentran sin actividad. Este tipo de areniscas se presentan también al sur de Cantabria, en la zona de Valderredible, así como en la zona del Valle del Buelna o en el Valle de Guriezo. Las reservas de estos dos tipos de areniscas tradicionalmente explotadas en Cantabria con usos constructivos y decorativos son importantes en toda la región.

Otro de los usos de las rocas es como áridos. En este sentido, Cantabria ha tenido numerosas explotaciones de calizas desarrolladas a lo largo de toda la región; actualmente algunas se encuentran en actividad, con zonas potencialmente explotables y reservas suficientes para que la región pueda continuar con esta actividad extractiva. Así se pueden diferenciar las calizas cretácicas y carboníferas (excepto las de Picos de Europa) del norte y centro de la región cuyo uso fundamental ha sido como árido de construcción o como mineral industrial, de las calizas jurásicas del sur de Cantabria cuyo destino es la producción de cemento. En ambos casos, la extensión los afloramientos de estos tipos de calizas es importante, lo que indica la existencia de reservas potencialmente explotables de estos materiales.

Otras rocas, utilizadas como árido y como balasto de ferrocarril, son las ofitas, de las que existen numerosos afloramientos con reservas importantes, sin explotaciones en actividad.

4. Recursos hidrogeológicos

La mayor parte de los materiales geológicos que forman el subsuelo de Cantabria son formaciones capaces de contener agua y transmitirla (acuíferos). Por ello, son numerosos los manantiales de aguas minero-medicinales que desde oeste a este se encuentran por toda la región (La Hermida, Corconte, Solares, etc.). El agua es un recurso importante en Cantabria, potencialmente explotable.

Como toda actividad transformadora del entorno, la minería produce alteraciones ambientales que pueden causar fuerte rechazo por parte de la sociedad. Puede producir en mayor o menor medida, según el tipo de recurso y modo de explotación, destrucción y alteración de suelos, cambios en la geomorfología, eliminación y fragmentación de hábitats, procesos de contaminación en aguas superficiales y subterráneas, riesgos geológicos (desprendimientos, hundimientos, etc.), pérdida de calidad del aire y de calidad de vida en zonas habitadas próximas a las explotaciones y en el caso de la minería a cielo abierto una notable degradación del paisaje.

Los proyectos de minería están sujetos a evaluación ambiental, debiendo la administración, en los proyectos autorizados, prestar especial atención al cumplimiento por el promotor de las medidas de mejora ambiental y programa de vigilancia ambiental.

Se necesita incrementar los conocimientos sobre los recursos mineros de Cantabria, establecer un amplio debate sobre la conveniencia o no de la explotación de algunos de estos recursos, por los impactos negativos que generan, por la incompatibilidad con objetivos territoriales y ambientales y por el fuerte rechazo social que algunas explotaciones generan. Por todo ello, se debería contar con un plan regional que regule el uso y gestión de los recursos minerales.

Especial preocupación ha generado la posibilidad de utilización del gas de pizarra mediante la técnica de fractura hidráulica en varios puntos de Cantabria, donde se han presentado proyectos de investigación. La sociedad y el Gobierno de Cantabria se han pronunciado contra este tipo de explotación minera. Se debería debatir las posibilidades que ofrecen el PROT y la planificación territorial para canalizar el amplio pronunciamiento de rechazo que ha manifestado la sociedad cántabra contra la fractura hidráulica.

B. Recurso suelo

En el litoral predominan en general suelos fértiles y bien desarrollados que se formaron bajo cubierta forestal y que hoy ocupan praderías. A lo largo de los cauces fluviales se desarrollan frecuentemente suelos aluviales y coluviales sobre materiales cuaternarios, muy ricos en minerales para el desarrollo posterior de la vegetación. Sobre estos suelos se ubican “mieses”, zonas en las que tradicionalmente se han desarrollado los cultivos.

No obstante, de acuerdo al proyecto sobre Zonificación Agroecológica de Cantabria, hay que señalar la escasa presencia en nuestra región de suelos con alto potencial de productividad agrícola (clases A y B de la FAO) que, en conjunto, no suponen ni siquiera el 10% de la superficie regional, lo que los convierte en un recurso escaso. A ello hay que añadir su localización en las zonas más llanas de Cantabria, precisamente donde la demanda para usos urbano-industriales es mayor, lo que genera un importante conflicto de usos. Aunque el proyecto desarrollado en 2006 supuso un avance significativo, tiene una serie de limitaciones inherentes a la escala de trabajo utilizada y al objeto del trabajo en sí mismo, no extrapolable a la planificación urbanística, por lo que dada la gran importancia del tema debe abordarse un estudio más detallado y profundo de las condiciones agrológicas del suelo, de forma que permita dilucidar estos conflictos de usos.

Los responsables de la planificación territorial y urbanística deben tomar conciencia de que el suelo es un recurso que debe considerarse como no renovable. Por tanto, la pérdida de suelo se tiene que interpretar como una alteración irreversible, irrecuperable. El concepto de desarrollo sostenible aplicado a este recurso exige un riguroso uso del suelo en la planificación acorde con sus propiedades y cualidades. En particular, debe debatirse acerca de las condiciones en que el suelo agrario de alta productividad quede preservado de los procesos de urbanización, de su uso para suelo industrial y de cualquier otro que suponga su pérdida irreversible.

C. Recurso agua

Las cuencas fluviales de Cantabria aportan 2.755 Hm³/año, cifra muy superior a las necesidades de consumo de la región, si bien las características de las cuencas que desembocan en el Cantábrico (escasa longitud y mucha pendiente) y la insuficiente regulación de los recursos pueden ocasionar déficits puntuales en el periodo estival.

En general, las aguas dulces, predominantemente fluviales, resultan abundantes y fácilmente accesibles a los ciudadanos gracias a la densidad de la red hidrográfica. Los ríos han aportado tradicionalmente muchos beneficios a la población al ser aprovechados como fuente de energía, suministrar agua para uso doméstico y productivo, pesca y caza; usos a los que hay que añadir hoy en día los recreativos.

Los principales embalses de la Región son el Embalse del Ebro, de 540 Hm³ de capacidad cuya superficie está repartida entre Cantabria y Burgos y el embalse de La Cohilla en el río Nansa de capacidad 12,33 Hm³. Cabe citar el lago artificial de Reocín ligado a las explotaciones mineras.

Hay que destacar que las dos terceras partes del territorio regional albergan sistemas acuíferos relevantes. Se estima que la capacidad de almacenaje es de 1.370 Hm³. Por tanto, las aguas subterráneas, que transportan en disolución numerosas sales y compuestos minerales, constituyen un recurso de gran interés cuya permanencia es necesario asegurar mediante el mantenimiento de las cuencas hidrológicas que abastecen los acuíferos.

En Cantabria, el principal uso de los recursos hídricos es el abastecimiento a los núcleos de población, donde se incluye tanto el consumo de la población como el demandado por las pequeñas y medianas empresas. Así, el consumo de agua por habitante y día en 2010 de la comunidad superaba en un 20% a la media nacional.

A pesar de la pluviosidad que se supone en la mayor parte del territorio de la región, durante el verano, debido al aumento de la población estacional y la insuficiente regulación de los recursos de agua, se requieren elementos de regulación capaces de retener agua de la época lluviosa e infraestructuras para conectar estas fuentes de regulación con los principales puntos de demanda. Por ello, en los últimos años, desde la Consejería de Medio Ambiente se han llevado a cabo diferentes actuaciones a través de los Planes Hidráulicos Regionales y el Plan Director de Abastecimiento en Alta. El problema no es de falta de recurso sino de infraestructuras para su gestión.

En referencia al tipo de recurso hídrico para el suministro, se aprecia un cambio significativo a partir del año 2009. Las aguas subterráneas pasan a ser el recurso hídrico de las

captaciones para el suministro de agua, suponiendo en el año 2010, aproximadamente el 80% de volumen suministrado. Mientras que la captación de aguas superficiales, en este mismo año, desciende hasta el 19%, no teniendo especial relevancia las captaciones de otros recursos hídricos. En este sentido, cabe plantear un debate sobre la adecuada gestión de las aguas subterráneas y los riesgos que comporta.

Los ríos pueden también generar riesgos para los habitantes de la región. Dos o tres veces por siglo se experimentan grandes avenidas que afectan a la totalidad de las cuencas, sobre todo en las zonas más expuestas del fondo de los valles. Respecto al estado de los recursos hídricos, los problemas más graves que les afectan son la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

La contaminación de las aguas superficiales en la región es importante, afectando a la calidad del agua. Se da sobre todo en las partes bajas de los cursos fluviales, además de los márgenes de los ríos dando lugar a contaminación química y microbiológica (contaminación directa debido a vertidos industriales o aguas no depuradas), por otro lado, también se produce contaminación difusa o indirecta ocasionada por las actividades agrarias, en las aguas subterráneas, principalmente por purines y por la excesiva utilización de productos agroquímicos.

En cuanto al ecosistema marino, el Cantábrico, en la región, tiene una plataforma continental de pequeñas dimensiones, con importantes estuarios y bordeada de un litoral abrupto y rocoso que posibilita la existencia de nichos ecológicos y ambientes contrastados donde se desarrolla una diversidad de especies, que incluye, entre otros, una gran variedad de peces y aves. Esta riqueza biológica, que es especialmente importante en los estuarios, ha sido históricamente fuente de recursos para los habitantes, considerándose la pesca como uno de los sectores tradicionales de la economía regional. Hoy muchos de estos valiosos ecosistemas, como es el caso del estuario de Tina Mayor, la Ría de Mogro o las Marismas de Santoña, forman parte de espacios naturales protegidos y el litoral en su conjunto es un importante elemento de atracción, soporte de actividades de recreo y turismo.

Los vigentes planes hidrológicos, de cuenca y nacional, evalúan la disponibilidad de recursos hídricos para atender las diferentes demandas de agua una vez deducidos los volúmenes necesarios para atender los requerimientos ambientales. Además, estos planes tienen también como objetivo prevenir el deterioro de las masas de agua, así como su protección, mejora y regeneración. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Cantabria y a sus ayuntamientos el abastecimiento y la depuración de las aguas residuales urbanas.

El recurso agua es motor de desarrollo y fuente de riqueza. La colaboración entre las distintas administraciones, estatal, autonómica y local, debe asegurar la sostenibilidad futura, a largo plazo, del recurso en cantidad y calidad.

Por tanto, se debe tener en consideración aspectos tales como:

1. La necesidad de reducir los consumos de agua que en Cantabria están por encima de la media nacional.
2. Llevar a cabo una gestión más eficiente del recurso agua.
3. Optimizar el uso de los recursos hídricos, incrementado la regulación.
4. Desarrollar las potencialidades de la Autovía del Agua y las obras necesarias para la distribución del recurso en toda la región.
5. Reutilizar las aguas residuales depuradas.
6. Minimizar los vertidos hasta el objetivo de vertido cero a los medios acuáticos.
7. Apostar por soluciones de drenaje sostenible.
8. Además, se ha de exigir el cumplimiento de los objetivos de los planes de cuenca en cuanto a la protección de las masas de agua superficiales, definidos en los siguientes términos:
 - Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficiales.
 - Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
 - Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.
9. Mejorar el conocimiento de los acuíferos, de la calidad de sus aguas, de los procesos de circulación y funcionamiento, para evitar la sobreexplotación y los procesos de contaminación por filtraciones, así como permitir la gestión integrada del recurso junto a las aguas superficiales.
 - Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterráneas.
 - Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.
 - Invertir las tendencias significativas y sostenidas, en el aumento de la concentración

de cualquier contaminante, derivadas de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

10. Mejorar el conocimiento de la ecología de nuestros ecosistemas acuáticos y mejorar la protección de la calidad de las aguas, especialmente en la comarca natural de La Marina. La contaminación de las aguas de los estuarios limita las posibilidades de marisqueo y reduce sus aportes de nutrientes al medio costero y nerítico, por lo que incide en pesquerías de interés económico.

D. Recursos forestales y agrarios

Hoy en día, como resultado de la acción antrópica, la vegetación potencial se ha reducido, conservándose especialmente en los lugares más inaccesibles de la región. La cubierta vegetal, que históricamente ha sido uno de los principales recursos naturales para la población, de donde ha obtenido carbón vegetal, leña, frutos, productos medicinales, etc., se ha modificado lo largo de los siglos, y en particular en el siglo pasado, una intensa modificación generada por roturaciones, incendios, y nuevos cultivos, lo que ha supuesto una modificación de la estructura de los bosques y una modificación de su composición. Señalar que, no obstante, las repoblaciones forestales se han producido en su mayor parte sobre praderías abandonadas y no con roturaciones de zonas boscosas.

En relación con los recursos del medio natural conviene resaltar las actividades agrarias y forestales por la significación que tienen en Cantabria, con los siguientes datos reveladores de la situación actual: a) existe una marcada correlación negativa entre ruralidad y renta, b) las actividades agrarias y forestales ocupan más del 90% de la superficie de Cantabria, por lo que deberán tener el máximo protagonismo en la definición de las estrategias territoriales, tal y como reconoce el Programa de Desarrollo Rural de Cantabria 2012-2020 (PDR), c) hay un grave problema estructural, de dimensión productiva, siendo las explotaciones de menos de 20 hectáreas el 79% del total, y prácticamente en la mitad de los municipios la explotación media está en el límite de lo que podría considerarse una explotación profesionalmente viable, d) la actividad agroforestal, a pesar de la baja valoración que perciben sus profesionales, aún constituye el referente fundamental para los habitantes del medio rural de la región.

En cuanto a la relación de las actividades agroforestales con el medio natural, el PDR de Cantabria destaca que los sistemas agroganaderos y forestales se caracterizan por su baja intensidad (ICC 33) con un 98,5% de la SAU dedicada al pastoreo con cargas ganaderas inferiores a 1 UGM/ha. Este dato en buena medida se explica por la importancia de las zonas de montaña (ICC 32) que ocupan el 92% de la SAU, y en las que se asientan la mayor parte de los espacios naturales y de los bosques protegidos (ICC 34).

La conservación de los hábitats de pastos se considera en general favorable, dado el sistema de manejo dominante y la carga ganadera existente (el 98,5 % de la SAU tiene cargas ganaderas inferiores a 1 UGM/ha.).

Sin embargo, hay una información importante que añadir a estos datos: el precio de mercado de la tierra es muy superior a su valor de capitalización calculado en función de sus aptitudes productivas. Este problema lastra de forma especialmente grave el desenvolvimiento de la actividad agraria en las zonas sometidas a mayor presión urbanística que, como ya hemos indicado, suelen ser precisamente las más productivas.

La topografía impone también sus limitaciones. Sólo el 1,4% de los suelos de Cantabria que son susceptibles de algún tipo de aprovechamiento agrario tienen una pendiente inferior al 2%; el 4,1% tiene pendiente inferior al 4% y el 9,1% inferior al 8%. En las zonas rurales periurbanas, donde preferentemente se concentran estos suelos con las características agrológicas más favorables (las escasas llanuras costeras y fondos de valle de nuestra región), el desorden urbanizador y la proliferación de infraestructuras que lleva asociada fragmenta aún más los espacios agrarios hasta hacer poco viable su explotación, agravando el riesgo de abandono.

En su conjunto, se puede afirmar que las producciones ecológicas o de calidad diferenciada tienen en Cantabria un prometedor futuro y la vocación extensiva del interior montañoso de la región, desde el punto de vista agrario, puede configurarse como un factor de desarrollo.

En cuanto a las producciones forestales, conforme al Cuarto Inventario Forestal Nacional, Cantabria tiene una vocación eminentemente forestal, superando este tipo de uso el 68% del territorio, siendo mayoritaria la parte arbolada, con un 58% del total forestal.

Las formaciones con mayor riqueza arbórea son los bosques ribereños, siendo las formaciones con mayor riqueza arbustiva los encinares (*Quercus ilex*) y los melojares (*Quercus pyrenaica*).

La superficie forestal arbolada ha experimentado en las últimas cuatro décadas un sensible aumento, de un 21,5%, mientras que la superficie forestal desarbolada se ha reducido en un 9,8%. El incremento de superficie forestal arbolada se debe principalmente a la expansión de los bosques autóctonos de Cantabria, mientras disminuyen las repoblaciones forestales con especies de crecimiento rápido, fundamentalmente el pino insignie o radiata, de origen californiano.

En lo que respecta al aspecto productivo de los montes, existe una amplia variedad de aprovechamientos forestales: madera, leñas, pastos, caza, corcho, frutos, productos apícolas, etc. De todos ellos cabe destacar la producción de madera. A este respecto, las estadísticas indican que en los últimos años se vienen cortando en la región del orden de 400.000 m3 de madera, concentrándose la mayor parte en la franja costera, con el eucalipto como principal especie aprovechada.

Los montes cántabros, como infraestructura verde que son, y como ecosistemas forestales de usos múltiples, constituyen elementos esenciales para la política ambiental regional, particularmente en la conservación de la naturaleza, con especial relevancia también en la protección y ordenación del territorio, en el desarrollo rural y en la configuración del paisaje regional. Hay que destacar que el 35% de la superficie forestal cántabra cuenta con algún tipo de protección. A esta trascendencia institucional, así como a la repercusión social y el valor ambiental de los espacios forestales, se añade además su trascendencia territorial y generacional.

En Cantabria, la mayor parte de las emisiones agrícolas de gases de efecto invernadero proceden de la actividad ganadera. No se dispone de una serie completa de datos sectoriales a nivel regional, pero del sistema español del inventario de gases de efecto invernadero se desprende que el sector agrario ha tenido una evolución favorable en todo el país, pasando de 40.041 Gg de CO2 equivalente en 2005 a 37.715 Gg en 2012. Combinando estos datos con los datos del conjunto de fuentes en Cantabria, que pasaron de 6.887 Gg en 2005 a 5.881 en 2012, puede estimarse una cierta mejoría de la situación.

Respecto a las emisiones de amoníaco, se estima que en España un 93,3% tienen origen agrario, principalmente derivadas de la gestión de deyecciones ganaderas (fuente: EEA 2011). Para Cantabria se dispone del balance del nitrógeno en la agricultura (fuente: MAGRAMA 2012) que estima un balance de 11,4 kg/ha, por debajo de la media nacional de 17,4 kg/ha. Para el fósforo, la misma fuente (balance nacional elaborado por el MAGRAMA en 2012) estima un balance en Cantabria de 3,7 kg/ha, frente a una media nacional de 1,1 kg/ha.

Las favorables condiciones bioclimáticas de Cantabria, en combinación con la riqueza del suelo y su capacidad de retención de agua y nutrientes generan un elevado potencial de producción de biomasa vegetal y, por tanto, favorecen una alta productividad forestal, muy por encima de la media existente en España. Dada la importancia relativa que la superficie dedicada a bosques y pastos permanentes alcanza en la Comunidad Autónoma de Cantabria, cabe destacar el importante papel que desempeñan como sumideros de CO2.

La gestión de los ecosistemas forestales puede mitigar los efectos del cambio climático mediante tres estrategias básicas (PDR, 2015):

- La conservación o mantenimiento del carbono actualmente almacenado. La conservación de ecosistemas naturales es clave dentro de esta estrategia. Dentro de esta conservación se incluye la defensa contra los incendios forestales.
- La captura o aumento de la cantidad de carbono retenido en los ecosistemas, tanto en la biomasa como en los suelos y la necromasa. Aquí se consideran aspectos como el aumento de la superficie forestal y la recuperación de terrenos degradados. El desarrollo de acciones selvícolas, como las claras y clareos, permite incrementar la tasa de secuestro de carbono en la biomasa.
- La sustitución de productos y combustibles procedentes del petróleo u otras fuentes no renovables, por productos procedentes de la gestión sostenible de los sistemas forestales (aprovechamiento energético de la biomasa forestal).

La silvicultura que se practica en Cantabria es prudente en relación con la productividad forestal de sus montes, especialmente en los bosques autóctonos en donde se hace necesaria una gestión más activa del monte. Se puede afirmar que salvo la silvicultura intensiva propia de las plantaciones forestales, apenas se practica otra silvicultura en los montes cántabros. Aproximadamente el 90% de la producción forestal de Cantabria se extrae de estas plantaciones forestales que apenas ocupan el 10% del territorio cántabro, principalmente de masas de eucalipto, las dos terceras partes en montes de propiedad privada.

Las cifras regionales de producción forestal se encuentran muy por debajo de la capacidad de crecimiento del conjunto de las masas forestales de Cantabria, cuestión más acusada aún en los montes de frondosas autóctonas cuyo estado de madurez, sus crecimientos y la cantidad de existencias sobrantes precisan el empleo de una silvicultura selectiva de mejora a corto y medio plazo que mejore el estado de los bosques y disminuya racionalmente el combustible vegetal, contribuyendo además a reducir el índice de riesgo de incendios forestales.

Según el Plan Forestal de Cantabria, existe un amplio margen aún entre el crecimiento de los bosques y la madera que se extrae de ellos en Cantabria, por lo que se puede incrementar la producción de madera sin superar el umbral de crecimiento de las masas forestales y, por tanto, permaneciendo dentro de los límites de lo que se podría denominar como “aprovechamiento sostenible” que, además de producir madera para obtener beneficios económicos y sociales en el medio rural, permitirá a largo plazo una mejora ecológica sensible de los bosques cántabros.

Un problema relevante del medio forestal son los incendios. Según datos de la memoria del PDR de Cantabria (2015), en los últimos diez años, se han producido en el territorio nacional 164.111 incendios –incluyendo los conatos– que afectaron a 1,2 millones de hectáreas de superficie forestal. En Cantabria se produjeron en el mismo periodo de tiempo 5.190 incendios, que afectaron a una superficie igual a 63.092 hectáreas, cifras que ponen de manifiesto la magnitud del problema, tanto en términos económicos como ambientales.

El abandono de las actividades agro-silvo-pastorales en las zonas rurales, que de forma secular han servido para controlar la dinámica y el estado de las masas forestales, ha motivado la acumulación de combustible forestal en el monte, incrementándose la vulnerabilidad de los ecosistemas forestales ante los incendios, que son cada vez más frecuentes y virulentos.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe destacar que el principal problema existente en Cantabria en materia de incendios forestales es la intencionalidad de los mismos. La gran mayoría de los incendios en Cantabria son provocados por el hombre para la regeneración de pastos para la ganadería extensiva.

Debido al elevado valor del patrimonio natural y de los bienes materiales e inmateriales que genera recientemente se ha aprobado el Plan Estratégico de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales de Cantabria, con el fin de contribuir al desarrollo en el uso razonable y sostenible de sus recursos naturales y para minimizar los incendios forestales.

E. Recursos cinegéticos y piscícolas

Las especies animales han sido tradicionalmente aprovechadas por los habitantes de Cantabria mediante la caza y la pesca, que han constituido un valioso recurso e importante elemento de la vida social, cultural y económica de las zonas rurales. La práctica de la caza se realiza en algo más de un centenar de cotos deportivos y privados, así como en la Reserva Regional de Caza del Saja. Las especies cinegéticas más emblemáticas son el jabalí, el rebeco, el venado, el corzo y la becada. Dentro de la pesca fluvial, las especies principales son los salmónidos, tanto la trucha común como el salmón atlántico.

Con el objeto de mantener el debido estado de conservación de los recursos pesqueros y cinegéticos se están desarrollando y ejecutando Planes Regionales de Ordenación Cinegética y Piscícola.

F. Recursos energéticos

Como se ha puesto de manifiesto en otros apartados de este documento, Cantabria presenta un acusado déficit energético, lo que ha llevado al Plan de Sostenibilidad Energética de Cantabria a proponer el desarrollo del potencial de energías renovables de la región.

A pesar de ser una tecnología consolidada y eficiente, la energía hidroeléctrica pudiera tener cierto potencial de desarrollo, de carácter sostenible, de forma que sea compatible con la protección medioambiental y la calidad de los recursos hídricos.

La principal aplicación de la energía solar en Cantabria está actualmente asociada al sector de la edificación, derivada de las exigencias de la sección HE4 del Código Técnico de la Edificación, en lo que se refiere a la generación de agua caliente sanitaria.

En 2012 existían 32,3 MW de potencia instalada de energía eólica terrestre en Cantabria y 115,05 MW de potencia preasignada. Dado que el viento es uno de los principales recursos naturales del que se dispone en la región para la generación de energía eléctrica de carácter renovable, el Gobierno de Cantabria se ha planteado entre otras acciones el fomento de la implantación de parques eólicos. El objetivo es 707,3 MW de potencia de energía eólica instalada en el año 2020.

Los parques eólicos marinos presentan una problemática tecnológica particular frente a los parques en tierra, asociada, en general, a la inmadurez y complejidad de este segmento: mayores costes de inversión, mayor logística constructiva, elevados costes de operación y mantenimiento. A ello se une la escasez de zonas del litoral español con profundidades marinas adecuadas para la tecnología actual en los parques en servicio—batimetrías menores de 50 m—, lo que limita en extremo el desarrollo de la eólica marina en el litoral español, a pesar de las aparentemente vastas zonas disponibles en el dominio público marítimo-terrestre.

Este hándicap es especialmente importante en el caso de Cantabria, ya que prácticamente no cuenta con plataforma continental, por lo que, en el caso de apostar por este tipo de energía, se tendría que recurrir a cimentaciones flotantes.

A estas grandes instalaciones eólicas deben sumarse las de pequeña potencia que tienen una serie de ventajas adicionales respecto a las anteriores, como una potencial mayor eficiencia global por las pérdidas evitadas en las redes de transporte y distribución y que permiten la integración de generación renovable sin necesidad de crear nuevas infraestructuras eléctricas.

El incremento de la producción eléctrica con biomasa se realiza a través de instalaciones de generación pura e instalaciones de cogeneración. En Cantabria se cuenta o están previstas varias actuaciones, como centrales de biomasa de origen forestal, o plantas de biogás para la gestión de los residuos ganaderos.

A pesar de que en Cantabria se dispone de un recurso limitado de biomasa forestal, se pretende complementar con una fuerte apuesta por la implantación de instalaciones de biogás agroindustrial, así como el fomento de instalaciones de biomasa con residuos forestales e industriales del sector de madera y mueble.

Finalmente, la energía del mar, tanto de las corrientes marinas, como la de las mareas y la de las olas, y otras en investigación, ofrecen nuevas posibilidades de generación de energía para las que Cantabria mantiene una puerta abierta.

Cantabria debe apostar a largo plazo por la autosuficiencia en energía, de gran relevancia económica y ambiental, basándose esencialmente en el desarrollo de las fuentes regionales de energías renovables (hidráulica, biomasa, eólica, marina, geotérmica, etc.). A corto plazo, la sociedad cántabra debe asumir y exigir el cumplimiento de los compromisos 20/20/20 derivados de la política de la Unión Europea.

La política energética tiene una incidencia directa en las emisiones de gases de efecto invernadero. Por tanto, además de la disponibilidad del recurso sostenible en el tiempo se contribuye de manera decisiva en la sostenibilidad ambiental.

Señalado lo anterior, debe comprenderse que el concepto de energía limpia, que se asocia a las renovables, no implica que los proyectos técnicos para el desarrollo de las mismas no generen impactos ambientales no deseables. Por tanto, debe asegurarse la compatibilidad de las actuaciones con los valores ambientales, paisajísticos, ecológicos, faunísticos y del patrimonio cultural y arqueológico.

V.1.2. Los espacios naturales protegidos

Los espacios naturales protegidos son aquellas áreas terrestres o marinas que, en reconocimiento a sus valores naturales sobresalientes, están específicamente dedicadas a la conservación de la naturaleza y sujetas, por lo tanto, a un régimen jurídico especial para su protección.

Están regulados por la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria. En la Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria están incluidos los espacios de la Red Ecológica Europea Natura 2000.

La Comunidad Autónoma cuenta con 40 Espacios Naturales Protegidos, que en conjunto ocupan, aproximadamente, un tercio de la superficie de la región.

La Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria está integrada por:

- Parque Nacional de Picos de Europa. Este Parque, declarado en 1995 afecta a 15.381ha de territorio cántabro (el resto pertenece a Asturias y León). La porción perteneciente a la región configura la zona más agreste de ésta, donde el dominio es montañoso y el roquedo calizo cohabita con manchas de matorral subalpino compuestas por piornos y enebrales. En el piso alpino dominan los pastizales, con la presencia puntual de especies rupícolas, y en el montano los hayedos. A esta diversidad vegetal le acompaña una gran variedad faunística, destacando la presencia del rebeco, del oso pardo y del urogallo.
- Parque Natural de las Dunas de Liencres. La declaración en 1986 de este Parque situado en la desembocadura del río Pas, se fundamenta en un complejo dunar de alto grado de naturalidad y conservación, fijado por una repoblación de pino marítimo (*Pinus pinaster*). Las dunas presentan un perfil clásico y el parque está formado por materiales arenosos Cuaternarios. Además, es utilizado por una diversidad de aves migratorias como zona de
- Parque Natural Saja-Besaya. Declarado en el año 1988, está localizado sobre la cadena montañosa que separa las cuencas de los ríos Saja y Besaya en sus tramos medios y superior y en el suroeste en los montes de Palombera, Saja y los puertos de Sejos. Presenta gran variedad de ecosistemas y formaciones de bosque atlántico caducifolio con robledales, hayedos y abedulares, en las que habitan numerosas especies de mamíferos y aves, como el venado y jabalí o el águila real y el urogallo.

- Parque Natural de Oyambre. Declarado asimismo en 1988, está situado en el litoral occidental de Cantabria. Aquí se ubica la playa de Oyambre y su flecha litoral. Al sur de la Ría de la Rabia, el Monte Corona se configura como la zona de protección forestal del Parque constituido por un importante bosque mixto caducifolio de roble y hayas que se intercalan con grandes repoblaciones de roble americano, eucalipto y pino de Monterrey.
- Parque Natural de los Collados del Asón. Este Parque, declarado en 1999, destaca por una vegetación autóctona en la que dominan los bosques de hayedos acompañados por majuelos, abedules y rebollos, con presencia de encinares. La diversidad de cuevas favorece la existencia de numerosas especies animales de quirópteros y de mamíferos como el lobo, el corzo y el jabalí. Es importante el macizo kárstico, no solo por las formas de modelado de superficie sino por el importante desarrollo de las cuevas subterráneas, de gran interés para los espeleólogos.
- Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel. La importancia de este Parque, declarado en 2006, radica en el grado de conservación de las marismas, que conforman los humedales mejor conservados de Cantabria, y en su enorme trascendencia para las aves acuáticas migratorias, la mayor de todo el litoral de Cantabria. En esta área destaca la vegetación halófila, compuesta por espartinales, salicornias y praderas de *Zostera*, así como el Monte Buciero, macizo kárstico sobre el que se desarrolla un encinar bien conservado.
- Monumento Natural de Sequoias del Monte de Cabezón. Declarado en 2003, se trata de una plantación de 2,5 hectáreas de secuías realizada en el año 1940, con la intención de analizar su productividad, para tratar de reducir la necesidad de importaciones de madera.
- Las Áreas Naturales de Especial Interés de La Viesca, del Pozo Tremeo, y las Cuevas del Pendo-Peñajorao. Declaradas en el año 2016 estos espacios poseen un carácter singular por sus valores geológicos, ecológicos, paisajísticos, botánicos y fáusticos.
- La Red Ecológica Europea Natura 2000 engloba una serie de lugares cuyo principal objetivo es ayudar a garantizar la biodiversidad, mediante la conservación de los hábitats naturales y seminaturales, y de la fauna y la flora silvestres en la Unión Europea. Esta Red está formada por las Zonas de Especial Conservación (14), los Lugares de Importancia Comunitaria (7) que posteriormente serán declarados Zonas de Especial Conservación (ZEC), seleccionados bajo los criterios de la Directiva Hábitats, y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), (9) designadas de acuerdo a los criterios de la Directiva Aves.

La Red Ecológica Europea Natura 2000 en Cantabria está formada por 7 Lugares de Importancia Comunitaria, de acuerdo a la última Decisión de la Comisión de 10 de enero de 2011 por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la cuarta lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica, por 9 ZEPA, contando la reciente incorporación de los Islotes de Portios-Isla Conejera-Isla de Mouro como espacio marino mediante la Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas y por 14 Zonas de Especial Conservación declaradas en el año 2017. En conjunto alcanzan una extensión próxima a las 150.000 ha., lo que supone un alto porcentaje respecto al territorio regional, si bien en muchos casos se superponen sobre un mismo territorio.

Por otro lado, resultaría conveniente plantear y debatir la necesidad de desarrollar una infraestructura verde que conecte los espacios naturales protegidos y aquellos de valor ecológico elevado para favorecer la conectividad biológica territorial.

Todas las actuaciones encaminadas hacia la mejora de la estructura y función de nuestros ecosistemas, tanto de los que forman parte de la red de espacios naturales protegido como de aquellos ecosistemas que no forman parte de dicha red, tienen consecuencias directas en la conservación de la diversidad, en la protección de los suelos, en la calidad de nuestro paisaje y en nuestra calidad de vida. Se ha puesto de manifiesto la necesidad de mejorar la conectividad biológica para conseguir poblaciones estables. Los suelos bien conservados y los ecosistemas, especialmente, los boscosos, son potentes sumideros de CO₂.

Es decir, deben reconocerse y valorarse los beneficios que aporta la naturaleza (que suelen denominarse “servicios ecosistémicos”). La planificación debe contribuir a que la sociedad conozca que entre las funciones que prestan los ecosistemas naturales, además de aportar recursos para las actividades del hombre, está la capacidad homeostática de regulación de los ciclos biogeoquímicos y de los mecanismos de regulación global de la biosfera. Y a que su producción y uso refuercen el desarrollo regional.

■ V.2. Patrimonio cultural

V.2.1. Introducción

El Patrimonio Cultural de Cantabria es notable y está regulado por la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural que, como veremos a continuación, establece una prolija categorización de los recursos inventariados.

Integran el Patrimonio Cultural de Cantabria los bienes muebles, inmuebles e inmateriales de interés histórico, artístico, arquitectónico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico y técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los conjuntos urbanos, los lugares etnográficos, las áreas de protección arqueológica, los espacios industriales y mineros, así como los sitios naturales, jardines y parques que tengan valor artístico, histórico o antropológico y paisajístico. La ley incluye para una parte de ellos la posibilidad de establecer medidas adicionales para el entorno.

Entre todos ellos hay que destacar el reconocimiento, por la UNESCO, de **las Cuevas Prehistóricas de Cantabria como Patrimonio Mundial**. 10 cuevas cántabras con arte paleolítico (30.000-10.000 años a.C.). Las cavidades (cuevas de El Castillo, Las Monedas, Las Chimeneas, La Pasiega, La Garma, Covalanas, El Pendo, Hornos de la Peña y Chufín) y el conjunto arqueológico de Altamira integran este reconocimiento. Sin duda, **la importancia del patrimonio prehistórico de Cantabria trasciende la dimensión regional**.

En una reseña sintética (no es objeto de este diagnóstico enumerar todos los elementos reconocidos), cabe recordar que la Ley reconoce tres categorías: Bien de Interés Cultural (BIC) es el máximo reconocimiento de la Ley, Bien de Interés Local (BIL) y Bien inventariado. Contamos con un total de 315 BIC, 52 BIL y 157 Bienes inventariados. Distribuidos por toda la geografía regional y de variada tipología, características y valor. Una clasificación de los mismos puede realizarse atendiendo al uso para el que fueron construidos, es decir, hacer una división según se trate de Arquitectura Religiosa Civil o Militar. En este grupo nos encontramos desde iglesias rupestres, románicas, etc., a arquitecturas civiles, palacios, casonas, etc., repartidas por la región, todas ellas reconocidas en relación a su valor arquitectónico. La Arquitectura Militar está menos representada; es destacable el caso de Santoña, donde encontramos un conjunto de fuertes y baterías, así como un antiguo hospital militar. En general en el litoral se encuentran bastantes elementos. Igualmente, encontramos ejemplos en el resto del territorio, en el centro, sur y este, donde se encuentran repartidas algunas torres.

Ejemplos de Conjuntos históricos, de los que hay catalogados 23 son las Villas de Santillana, Potes, Cartes; a ellos se añaden algunas zonas de Santander, de Castro Urdiales, etc. Por su importancia y extensión cabe destacar el Camino de Santiago, que discurre por varios municipios de Cantabria, y del que encontramos varias ramificaciones; las más importantes son la que discurre a través de la costa y otra que se adentra hacia el interior y llega hasta el sur.

Las **84 Zonas Arqueológicas** catalogadas tienen gran importancia desde el punto de vista del Patrimonio Cultural de Cantabria puesto que incluyen las cuevas con restos prehistóricos, gran referente para la región, por su importancia y abundancia, además hay que sumar 5 con la consideración de yacimiento arqueológico.

Estas cuevas se localizan por grupos en las zonas norte, centro y este, encontrándose también alguna manifestación en el oeste. Hay municipios, como Ramales de la Victoria, en los que podemos encontrar hasta diez cuevas catalogadas. Puente Viesgo, Camargo o Castro Urdiales son otros municipios destacables por la presencia de las mismas. Pero sin duda la más importante y con reconocimiento mundial es la Cueva de Altamira, cuyo descubrimiento supuso un hito cultural por su importancia como representante del arte rupestre paleolítico.

Por supuesto, además del valor que aportan las cuevas, el resto de yacimiento compone un magnífico conjunto que nos aporta las claves necesarias para interpretar una parte de nuestra historia. Otras Zonas Arqueológicas por destacar son la Calzada Romana, que encontramos en el Valle del Besaya (Bárcena de Pie de Concha, Molledo y Pesquera), la Ciudad Romana de Julióbriga y otros yacimientos romanos, en el sur, y el Conjunto Arqueológico de Espina del Gallego, Cildá, El Cantón y Campo de las Cercas, en la zona central.

Hay que tener en cuenta también catálogos como el Inventario Arqueológico de Cantabria (INVAC), el Catálogo de Ingenios Hidráulicos, o el Inventario de Arquitectura Defensiva, entre otros. Sin obviar la mención como **Lugar Natural** de la Cueva de El Soplaio en Valdáliga, que destaca por su importancia geológica y su gran atractivo turístico, o el reconocimiento de tres lugares culturales y un jardín histórico.

La Ley de Patrimonio Cultural, sin duda, es una norma necesaria para delimitar y proteger los recursos patrimoniales, en base a valores diversos, artísticos, arquitectónicos, constructivos, históricos, así como otros de carácter territorial, paisajístico, etc., pero, sin embargo, en la práctica, se muestra insuficiente de cara a una contextualización territorial de los elementos reconocidos. Incluso, los conjuntos urbanos declarados tienen un sesgo arquitectónico, en el sentido que lo son más por su arquitectura que por su estructura urbana o su valor territorial. Esta misma reflexión se puede extender, en general, a las catalogaciones de los instrumentos de planificación urbanística, en la que los catálogos muestran una especial atención al reconocimiento de las edificaciones y a la regulación de las posibilidades de intervención arquitectónica en las mismas, pero escaso en las determinaciones hacia otros componentes del patrimonio o a su carácter territorial.

V.2.2. Elementos del Patrimonio Cultural

“Es, precisamente, con este planteamiento y visión territorial, con los que se identifican los siguientes grupos de elementos del patrimonio cultural.

A. Patrimonio material o construido

1. Las cuevas

Cantabria se ha convertido en un lugar privilegiado para observar en diferentes cuevas el arte rupestre a través del cual se muestran figuras de diversos animales de la época (bisontes, caballos, cabras, ciervos y bóvidos), manos y diversa simbología. También se han podido encontrar restos de animales, flechas y diverso material que se puede encontrar en el Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria.

En este caso, se incorporan todas las cuevas prehistóricas incluidas las diez cuevas rupestres declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

2. Yacimientos de la edad de Bronce-Hierro

La Edad del Bronce se desarrolla entre 1.800 a. C. y 700 a. C., incorporando la aleación de cobre y estaño, ambos muy escasos en Cantabria, por lo que la presencia de estos materiales respondería a la existencia de contactos comerciales con otras regiones.

Es una época de crecimiento demográfico y ocupación de nuevos espacios, permitiendo la extensión de la ganadería bovina y porcina, junto a la ovina y caprina en menor medida. El fin de los enterramientos colectivos indicaría una incipiente estratificación social que acabará con la sociedad igualitaria y colectivista que había caracterizado a las comunidades cazadoras.

A partir del 700 a. C. se extiende el uso del hierro, abundante en Cantabria, iniciándose así las actividades mineras (Peña Cabarga y zona de Castro Urdiales). Esta última fase de la Prehistoria se extiende hasta la misma llegada de los romanos. De esta época se incluyen todos los yacimientos identificados a día de hoy.

3. Escenarios, fortificaciones y campamentos de las Guerras Cántabras

Se incluyen las estructuras fortificadas, campamentos y escenarios bélicos conocidos correspondientes a la época de las Guerras Cántabras (29 a. C.-19 d. C.).

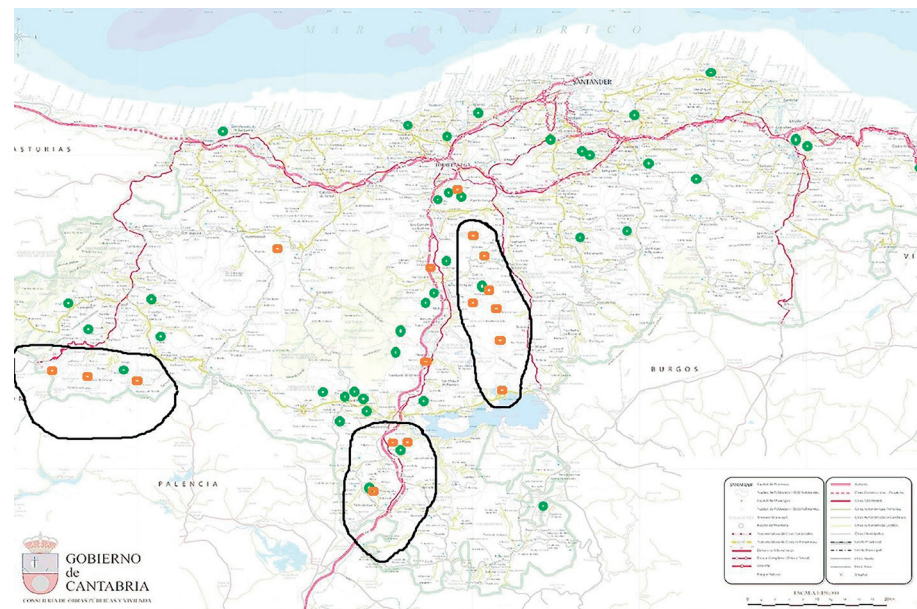


Figura 54. Escenarios, fortificaciones y campamentos de las Guerras Cántabras.

4. Los castros altomedievales

Se incluyen todos los poblados fortificados conocidos de época prerromana que siguieron siendo habitados durante parte de la Alta Edad Media (476 d.C.-1000 d.C.).

5. Las fortificaciones medievales

Se incluyen las estructuras defensivas conocidas correspondientes a la Edad Media (476 d.C.-1453 d.C.). Se podrían dividir en fortificaciones altomedievales, las torres medievales y las casas-torre.

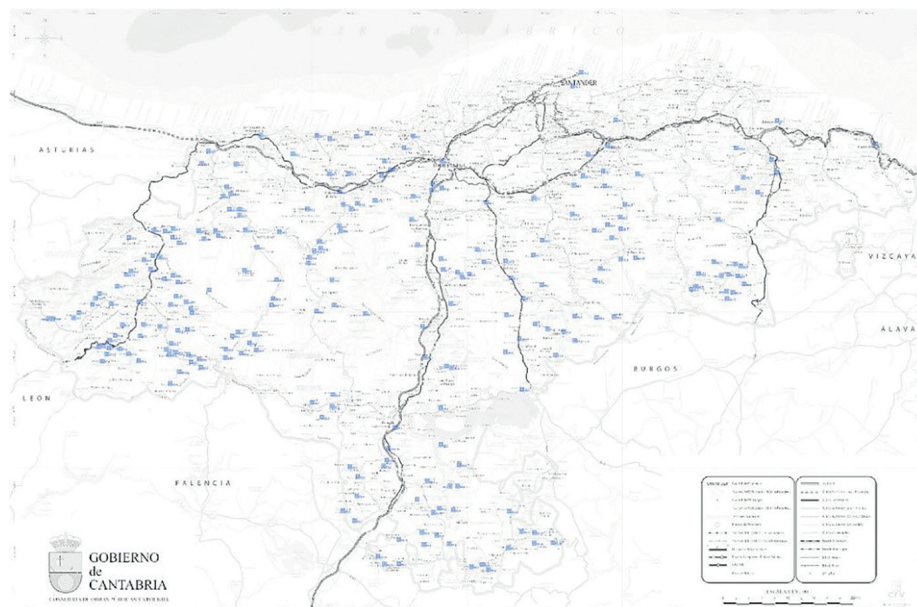


Figura 55. Esquema de los asentamientos.
Elaboración propia PNOA 2014

6. Los asentamientos

Los asentamientos tradicionales, con sus variados tamaños, sus diversas morfologías de agrupación y sus diferentes tipologías edificatorias, son elementos básicos en la construcción de nuestro territorio. La arquitectura popular, que ha construido estos asentamientos, con las variantes tipológicas comarcales, tiene una notable calidad y unas singulares características que la hacen perfectamente reconocible. Estos asentamientos, con su arquitectura, son una parte esencial de nuestro Patrimonio Cultural. A los valores arquitectónicos e históricos se suman en muchos casos los valores etnográficos.

Estos asentamientos con sus mieses, prados y los caseríos próximos, donde los vecinos desarrollan su actividad agropecuaria, los caminos que enlazan estos pueblos y los conectan con los de otras comarcas y regiones para facilitar la actividad comercial, son los elementos esenciales que han construido durante siglos nuestro territorio, punteado con construcciones singulares o equipamientos, las casas señoriales, las iglesias, las escuelas y colegios, etc.

Estos núcleos han mantenido su coherencia, con pequeños cambios, hasta mediados del siglo XX. En las últimas décadas, estos asentamientos, especialmente en las áreas más expuestas, han sido alterados con derribos indiscriminados, alteraciones incoherentes y construcciones, de baja calidad arquitectónica y totalmente ajenas a su contexto. Estas transformaciones han sido más acusadas en las zonas donde ha habido un mayor desarrollo económico, los pueblos de mayor tamaño, los más próximos a los grandes núcleos de población y a las carreteras, y los más afectados por los crecimientos turísticos, por su proximidad a la costa. Los pueblos o núcleos, a los que se les ha reconocido un valor histórico artístico, o los más apartados del desarrollo, se han mantenido, por lo general, al margen de estos procesos.

Un caso singular es el de las pueblas de nuestras villas marineras, Castro Urdiales, Laredo y San Vicente de la Barquera, conjuntos histórico-artísticos, que a pesar tener instrumentos de planeamiento de protección aprobados y existir una notable demanda de vivienda, apenas han tenido intervenciones en las últimas décadas, deteriorándose día a día. Este proceso de deterioro de los asentamientos en las últimas décadas, se ha producido en paralelo a las diferentes transformaciones del medio rural tanto en las zonas próximas a los grandes núcleos y a la costa, presionadas por los desarrollos urbanísticos, y en las zonas del interior, en declive.

Las características morfológicas y tipológicas de estos asentamientos, así como la relación que establecen con el paisaje de su entorno, pueden servir también para ordenar sus desarrollos. Por tanto dentro del conjunto de asentamientos de Cantabria podemos reconocer una serie de ellos que conservan un mayor interés. Se incluyen asentamientos de diversos tamaños, pueblos, barrios, aldeas, etc. asentamientos de diferentes morfologías, alveolares, lineales, compactos, polinucleares, etc. construidos con las diferentes tipologías arquitectónicas características de las diferentes comarcas.

Además de los conjuntos históricos declarados, Santillana del Mar, Liérganes, Cartes, Riocorvo, Alceda, Potes, el casco histórico de Isla, Castro Urdiales, Comillas, Laredo, San Vicente de la Barquera, Bárcena Mayor, Tudanca, Mogrovejo, el conjunto del Paseo Pereda y Castellar en Santander, El Sardinero, etc. incluiríamos estos núcleos tradicionales de mayor interés.

También debemos prestar atención a las construcciones populares que han conformado estos asentamientos en las diversas comarcas de la región: la casa llana, la vivienda adosada con la balconada, la casona, las casas tradicionales diferenciadas de Campoo, Soba, Guriezo, Villaverde, etc. La arquitectura vernácula es hoy una parte esencial del patrimonio.

La falta de protección de estos elementos ha provocado en los últimos años la destrucción o alteración inadecuada de las piezas más frágiles y humildes de nuestro patrimonio. Estos elementos debieran incluirse en los inventarios de los instrumentos de planeamiento de cada municipio. Para facilitar su comprensión, protección y gestión sería conveniente que se inventariasen como agrupaciones o conjuntos.

7. Construcciones vinculadas a la actividad agropecuaria

En esta categoría se incluyen las estabulaciones, hórreos, cabañas, invernales, caseríos, pozos de nieve, cuevas del queso, callejos, etc. Estas construcciones funcionales, necesarias para la actividad agropecuaria de los vecinos de los diferentes pueblos en diversas épocas, forman parte de nuestro paisaje, aunque no sean los elementos primarios del mismo. Como ocurre con las tipologías residenciales deben ser protegidas de manera genérica, debiendo incluirse en los inventarios municipales. Cabe señalar que los hórreos ya están catalogados y protegidos. Las cabañas pasiegas surgidas del proceso productivo de la estabulación y la muda son un capítulo aparte, contribuyendo a definir un paisaje cultural singular.

8. Patrimonio minero y canteras

Los complejos mineros y las canteras con todas sus obras complementarias edificaciones y medios de transporte, forman hoy, a pesar de su escaso reconocimiento, una parte notable del Patrimonio Cultural. Además, tienen un importante papel en la construcción del territorio y, especialmente las canteras, en la transformación del paisaje.

El patrimonio minero de cada enclave está formado por las minas, el transporte guiado-cables aéreos y ferrocarril de adherencia-, los edificios industriales-almacenes, lavaderos de mineral, hornos de calcinación...-, los edificios de viviendas para alojar la mano de obra, la maquinaria, los cargaderos de mineral...

La práctica totalidad de estos enclaves están en la actualidad fuera de uso. La regeneración de estos espacios debe contemplar la valoración y protección, en la medida de lo posible, de la totalidad de los elementos que conforman el complejo.

En el caso de las canteras resulta aún más trascendental el proceso de regeneración/valoración, siendo preciso definir las directrices que regulen el cese de la actividad para garantizar la conservación de los valores patrimoniales y la integración en el paisaje.

9. El patrimonio mariner y los puertos

El patrimonio mariner es básicamente un patrimonio etnográfico formado por los utensilios de las artes de pesca, los vocablos, las lonjas, los secaderos de redes – de los que ya quedan pocos ejemplos como el de Comillas- y las casas de los pescadores de las villas marineras. Forman también parte de este patrimonio los puertos y faros históricos, las torres balleneras...

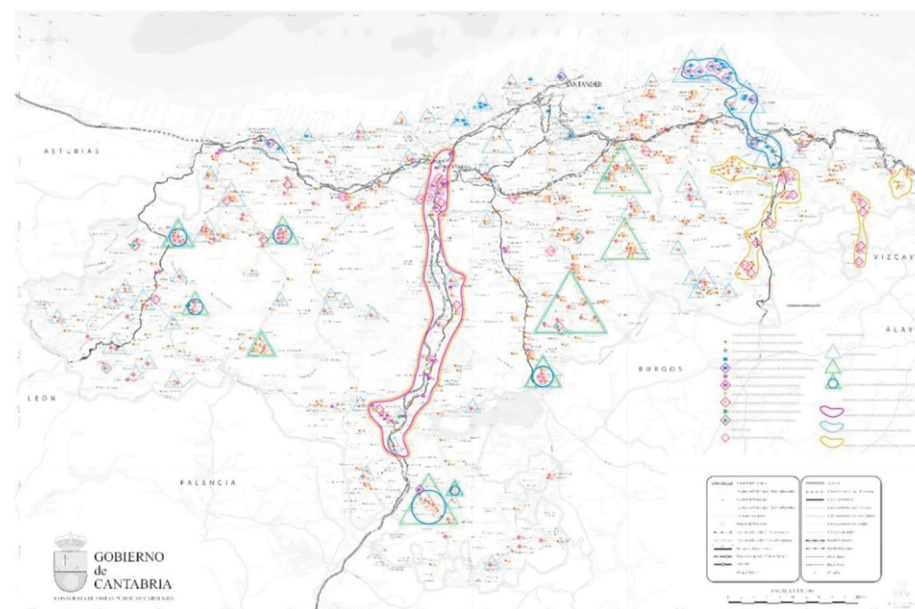


Figura 56. Ingenios hidráulicos.

10. La arqueología industrial y las industrias modernas

Desde los años cincuenta del siglo pasado existe un creciente interés por el patrimonio industrial, tanto por las edificaciones que se construyeron en diversas épocas para transformar las materias primas en productos elaborados, como por las herramientas y maquinaria necesarias para realizar estos procesos. Este patrimonio resulta esencial para entender los desarrollos económicos y la construcción del territorio. Se diferencian las construcciones antiguas, molinos, ferrerías, harineras..., vinculados a la energía hidráulica de las industrias modernas.

Los ingenios hidráulicos, molinos, ferrerías y harineras

Las manifestaciones relacionadas con el agua siempre han tenido un natural atractivo para nuestra curiosidad y su contemplación ha sido un deleite. Es lo que sucede en numerosos parajes de Cantabria con los saltos de agua, balsas, canales y estructuras que jalonan las riberas de arroyos y ríos, o se yerguen sobre el agua del mar. Manifestaciones del ingenio humano que supo aprovechar esa energía hidráulica. El estudio del aprovechamiento de esta energía resulta clave para comprender el progreso socio-económico de la región.



Figura 57. Molino de Santa Olaja (Ecoparque de Trasmiera)

Los ingenios hidráulicos estudiados son los molinos, las harineras, los molinos de mar, las ferrerías y los batanes. El catálogo regional de estos elementos, elaborado hace unos años incluye 934 unidades, tanto estructuras hidráulicas ya obsoletas como ingenios aún en funcionamiento.

El molino harinero es una pieza singular en el catálogo de la arquitectura tradicional de nuestros pueblos. El estudio de los distintos tipos y sus variantes explican una evolución desde estructuras primitivas hacia arquitecturas más elaboradas adaptadas a los procesos productivos. Al igual que el resto de las arquitecturas tradicionales, los elementos característicos de los ingenios hidráulicos responden con sus calidades y lenguajes formales a los materiales disponibles en el entorno, a los condicionantes topográficos y climatológicos, y también a los diferentes recursos económicos de su promotor o a la intención del mismo de significarse en su entorno. Aun así, es posible establecer entre los cientos de estructuras conservadas grupos con soluciones semejantes coincidentes en un territorio, siendo un indicador cultural más en la delimitación de las comarcas históricas en la región.

Especial mención merecen las adaptaciones de tipos tan singulares como la cabaña pasiega a las estructuras hidráulicas de un molino, tan ajenas a un edificio “especializado” para la explotación ganadera.

Las arquitecturas de las ferrerías y harineras conservadas responden en general a modelos que se repiten con variaciones no sustanciales, son edificios más grandes y con estructuras hidráulicas más potentes. Casi todas reformadas o construidas de nueva planta en los siglos XVIII y XIX, están más alejadas de las arquitecturas vernáculas diferenciándose por sus precisas soluciones constructivas ajustadas al programa funcional.

Es significativa la reutilización de algunos de estos edificios hasta mediados del siglo XX para destinarlos a otras actividades diferentes a la original, pero que seguían aprovechando la energía hidráulica, transformadas en centrales de producción eléctrica, fábricas de sacos, serrerías...

Estos ingenios hidráulicos condicionaron su entorno inmediato en la aldea, los más integrados en el caserío llegaron en algún caso a estructurar el crecimiento urbano y sus canales se incorporaron a espacios libres de relación. Los ingenios más grandes necesitaron construir accesos propios e infraestructuras más complejas.

Son significativas las manipulaciones topográficas a mayor escala, incluso comarcal, que se realizaron mayoritariamente en las vegas de cuencas como en el Besaya y en el Saja para conseguir una altura hidráulica necesaria. Canales y desvíos de los ríos que se iniciaron en época medieval y que han sido determinantes para caracterizar una comarca, incluso el desarrollo urbanístico de medianas poblaciones y que aún en la actualidad son el soporte de grandes industrias. Ejemplo de ello son los desvíos en el Besaya trazados desde Somahoz por Los Corrales hasta Las Caldas; el construido entre Rucha hasta Santiago de Cartes; el de La Barquera a Torres y el de Barreda hasta el puente de Viveda. Y en el Saja la estructura hidráulica entre Carrejo, Cabezón de la Sal, hasta Ontoria.

El interés antropológico para Cantabria de sus ingenios hidráulicos es notable ya que la molienda de grano y la manufactura de tejidos fueron actividades fundamentales de la economía doméstica y concejil de nuestras poblaciones. La repercusión socio-económica de los establecimientos preindustriales de ferrerías y harineras fue determinante, alcanzando una escala de interacción suprarregional. La documentación sobre propiedad de estos ingenios, los derechos adquiridos sobre el aprovechamiento de las aguas, el especial sistema jurisdiccional de la molinería y de los ferrones, aportan datos imprescindibles para comprender la historia de la región y la construcción de su territorio.

La difusión a partir del siglo IX de los ingenios hidráulicos supuso un progreso técnico que introdujo sensibles cambios en la estructura social de las aldeas, entre otros la aparición

las nuevas especializaciones artesanales, los molineros y los maestros “aguañones”, conocedores del comportamiento hidráulico de los sistemas. También es reseñable la migración de especialistas procedentes de otras regiones como ocurrió con los ferrones vascos y sobre todo navarros, encargados de la mayoría de las ferrerías cántabras.

Tanto la construcción del simple molino maquilero del lugar, que suponía la máquina más compleja construida en la aldea, como la sofisticada ejecución de una harinera

o ferrería, que fueron los establecimientos preindustriales por excelencia, exigían un conocimiento técnico especializado importado muchas de las veces de otros países.

Hay que añadir otros oficios complementarios a la producción harinera y ferrona, como la cantería especializada en las muelas, el carboneo en los montes de la región y el extraordinario desarrollo logístico que operaba en todo el proceso: carreteros, mulas, barcas, instalaciones portuarias, “portalones”, almacenes, ventas, mesones...

Por otra parte, cabe resaltar el valor etnográfico contenido en estas estructuras de gran valor patrimonial. Materiales que en la mayor parte de los casos están olvidadas en edificios abandonados: elementos molineros, maquinarias, mobiliario, documentos...

Las industrias modernas

Las industrias modernas, caracterizadas habitualmente por su mayor escala, se pueden clasificar según los productos elaborados: lácteas, embotelladoras de agua, alimentarias, tabaquerías, del vidrio, siderúrgicas, textiles, químicas, papeleras, auxiliares del automóvil, eléctricas y derivados, astilleros y cementeras.

Algunos de estos complejos industriales están conformados, además de por los edificios industriales, por las unidades residenciales o barrios, con viviendas para los ingenieros, peritos, obreros..., y los equipamientos.

Ninguna de estas industrias está reconocida en el catálogo e inventarios regionales. Por su notable calidad algunos de estos edificios, como la Central eléctrica de Astillero y los complejos de Solvay y Sniace, incluyendo sus poblados o barrios, debieran catalogarse como BIC.

Algunos de estos edificios están en la actualidad sin uso y se encuentran bastante deteriorados. Sus características, como contenedores, tienen óptimas aptitudes para convertirse en nuevos equipamientos.

11. Infraestructuras

En esta categoría se incluyen los caminos tradicionales y modernos con sus puentes y obras complementarias, las vías férreas con sus estaciones y obras complementarias, los puertos, los faros, las infraestructuras y otras obras públicas.

Si hoy nadie duda del valor patrimonial de la obra pública, su importancia crece cuando hablamos del patrimonio como construcción del territorio y el paisaje.

Las obras públicas comienzan a ser consideradas en el ámbito del patrimonio cultural a partir de la década de los ochenta, a raíz de las acciones llevadas a cabo por el

Consejo de Europa, en un contexto de extensión del concepto mismo de patrimonio. En particular, a partir del Convenio de Granada, 1985, se puso especial énfasis en tres nuevas categorías de patrimonio, que habían sido prácticamente ignoradas hasta la fecha, la arquitectura vernácula, la arquitectura contemporánea y las construcciones de carácter industrial y técnico, abarcando el concepto de patrimonio a las construcciones de ingeniería en el conjunto de las llamadas obras públicas, que se integrarían en la tercera categoría. Hasta ese momento, salvo contadísimas excepciones, las obras de ingeniería estaban excluidas del concepto tradicional de patrimonio.

A partir de ese punto de partida común, “patrimonio industrial y de obras públicas”, la progresiva maduración del concepto –refinado de los aspectos teóricos y evidencias a partir de la práctica en catalogación y gestión de patrimonio de obras públicas– ha ido estableciendo algunos rasgos definitorios específicos de las obras públicas en cuanto que patrimonio cultural, entre los más relevantes cabe reseñar:

1. Vinculación con la naturaleza.
2. La gran escala.
3. Construcciones con gran repercusión territorial –convierten la naturaleza en territorio–.
4. Contribuyen a la formación del territorio y condicionan el comportamiento de futuros pobladores. Son también memoria de acciones anteriores.
5. Contribuyen decisivamente a la construcción del paisaje cultural del lugar.
6. El propósito de la obra y su desarrollo tipológico aportan información para la lectura del paisaje – por ejemplo, un canal hidráulico que es reconocido como tal sirve de instrumento para la lectura del relieve–.
7. Son construcciones en las que prima la función –entendida en su diversidad y complejidad–, lo estricto, la vinculación con el proceso constructivo–muy evidente en

los puentes, donde a veces el proceso configura la tipología-, la suavidad en las transiciones tecnológicas....

8. Su mayor repercusión territorial frente a otras construcciones hace obligada su consideración al estudiar el paisaje.
9. Por su naturaleza y características, en todas las zonas su incidencia es notable.
10. Vinculando el patrimonio de obras públicas con otro tipo de patrimonio se pueden definir espacios singulares, por ejemplo, la relación vía de comunicación asentamientos lineales-edificación singular al borde del camino-establecimiento industrial.

Las obras públicas constituyen una parte esencial del patrimonio de nuestra sociedad, son elementos que articulan y crean paisaje y que por su escala presentan una dimensión territorial. Su carácter y tipología con un desarrollo que se extiende a lo largo del territorio aleja las obras públicas del antiguo concepto del patrimonio basado en la significación de piezas aisladas, que se está ampliando al reconocimiento de conjuntos y redes que se extienden en el territorio, en las que se pueden destacar elementos puntuales de especial valor, pero que aisladamente no aportan ni transmiten la especial significación territorial de la obra pública entendida en su conjunto. Por citar un ejemplo si ponemos de manifiesto la importancia del Camino Real como acceso a la meseta estamos hablando de la dimensión territorial de la obra pública y como tal empezamos a ver sus relaciones con el desarrollo económico en un determinado periodo, con el desarrollo de la industria y los asentamientos a lo largo del Camino, si citamos solamente el Puente de Cartes como una pieza aislada significativa con ciertas cualidades constructivas o paisajísticas estaremos olvidando la especial relevancia de la obra pública de la que forma parte.

Cabe también reseñar la importancia que han tenido las obras públicas, especialmente los caminos y carreteras en el comercio y la trasmisión de conocimientos y experiencias entre los pueblos, las comarcas y las regiones. Por lo tanto, se debe realizar una doble tarea. Por un lado, entender las obras públicas como entidades patrimoniales de dimensión territorial, y aplicar unos criterios y directrices reconocimiento, protección, uso y puesta en valor y, por otro, seleccionar aquellas piezas singulares que deban ser reconocidas como parte de la obra pública principal por sus cualidades constructivas, paisajísticas.

Esta característica esencial de la obra pública dificulta la interpretación de la misma y su catalogación conforme a los criterios habituales en Patrimonio ya que no se limita a una edificación en un emplazamiento concreto, sino en la mayor parte de los casos a algo tan sutil como un trazado cuya huella en el territorio es diversa y de gestión compleja.

12. Patrimonio religioso

El patrimonio religioso es quizá uno de los componentes fundamentales monumentales más apegados al territorio en nuestra región, tanto por su singularidad arquitectónica como por los valores que representa para los vecinos de los diferentes pueblos de nuestra región.

Desde las grandes iglesias de las villas costeras hasta las pequeñas ermitas encaramadas en lo alto de las colinas y lugares emblemáticos, en ocasiones inverosímiles, se desarrollan diversos tipos de espacios religiosos que se extienden por todo el territorio.

Los elementos que forman parte de este conjunto patrimonial serán: conventos, monasterios, iglesias parroquiales, oratorios, capillas, santuarios (con devoción singular a la Virgen o Cristo), fundaciones pías, ermitas, humilladeros, santucos, cementerios, lugares religiosos (atrios, campas de romería, restos arqueológicos ocultos...). Habrá que incluir como valor patrimonial religioso la toponimia referida a este campo, como elemento que ayuda a entender el fenómeno en sus distintas dimensiones territoriales.

La singularidad, nobleza y calidad de esta arquitectura impone en el paisaje puntos de referencia y visuales ineludibles, configurando elementos que cualifican el paisaje urbano y rural. Su conservación y protección implica y compromete la preservación de sus entornos y las panorámicas creadas, ya que constituyen hitos esenciales para la lectura y deleite de nuestro paisaje cultural regional.

Aunque es obvio que una parte importante de dichas obras pertenecen a momentos históricos en los que Cantabria tuvo especial protagonismo dentro de contextos culturales nacionales o internacionales, también es cierto que en otros momentos menos expansivos o incluso de crisis, se produjo un desarrollo de la arquitectura religiosa bastante significativo, al responder a unos valores espirituales dignos de analizar y conservar.

El tipo más característico de esta región sería la Iglesia parroquial, dominando el caserío, con su torre-campanario, generalmente de la época barroca de los siglos XVII y XVIII, conformando un núcleo que en la zona costera suele ser una ondanada o un valle con caserío disperso. En el interior sin embargo el caserío es concentrado y la iglesia forma parte del mismo como en Valderredible.

En la zona occidental, al poseer un relieve más agreste el edificio religioso suele estar a media ladera. Es el caso de diversos pueblos de Liébana, como Vega de Liébana, Espinama, Cosgaya, Vada, Villaverde, Potes... Lo mismo ocurre en Peñarrubia (Linares) o en Lamasón, con Lafuente y Sobrelapeña, con una espléndida ubicación entre dos pueblos. Similares condiciones de implantación suceden en el valle del Saja: Bárcena Mayor,

Correpoco, Renedo, Terán, Valle, Barcenillas, Ruente, Carrejo, Cabezón de la Sal, San Vicente, Comillas, Cóbreces, Novales, Oreña...; y en el valle del Besaya: Rioseco, Pesquera, Lantueno, Bárcena, Molledo, Arenas de Iguña, Los Corrales de Buelna, Cartes, Suances, Hinojedo, Mogro, Miengo... El paisaje creado por la aislada iglesia de Oreña es especialmente singular.

En la comarca llana de Trasmiera se tiende al mismo modelo de templo incluido en el núcleo de población: Ajo, Isla, Noja, Arnauero, Escalante, Gama, Limpias...

En ocasiones hay que tener en cuenta motivos históricos, como fundaciones particulares, o lugares expresamente elegidos por su situación visual, como Guriezo, elegido para aglutinar barrios.

En las zonas del interior son muy significativos los santuarios dedicados a Cristo o a la Virgen, siempre separados del caserío como el santuario del Cristo, en Bielsa; el santuario de Las Caldas, o el del Soto, que son antiguos conventos de órdenes mendicantes; el Santuario de la Virgen de Fresnedo, en Solórzano; el de la Virgen del Monte, en Mogro; la Virgen de Valencia, en Vioño; la Virgen de La Cuesta, en Los Corrales, la Virgen del Moral, en Iguña; la Virgen de las Nieves, en Guriezo.

Un caso singular es el de las ermitas de Santo Toribio, elementos de un conjunto monástico, como eremitorios y también como delimitadores del "coto" del cenobio.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que el edificio religioso ha sido una obra primordial a lo largo de los siglos de su comunidad y las construcciones se han ampliado, o reformado sobre otras anteriores, a veces independientemente de los cambios producidos en el paisaje económico.

La iglesia parroquial suele estar cerca o en medio del caserío dominando el mismo, pero el tipo más característico podría ser el de la ermita dominando parajes desde la altura a media ladera o incluso en la cima de pequeñas colinas dominando, bendiciendo, los valles de su entorno. La ermita sería el elemento más característico del medio rural cuya advocación se refiere a los santos taumatúrgicos, curadores y protectores de la población, frente a las necesidades: San Roque San Sebastián en el interior y San Pedro y San Andrés, San Martín... en los pueblos cercanos a la costa.

En relación a señalar los elementos más significativos del patrimonio religioso, se ha optado por recurrir a una clasificación en función de la época de construcción, a pesar de que muchos edificios tuvieron ampliaciones y transformaciones posteriores. Dicha clasificación sería la siguiente:

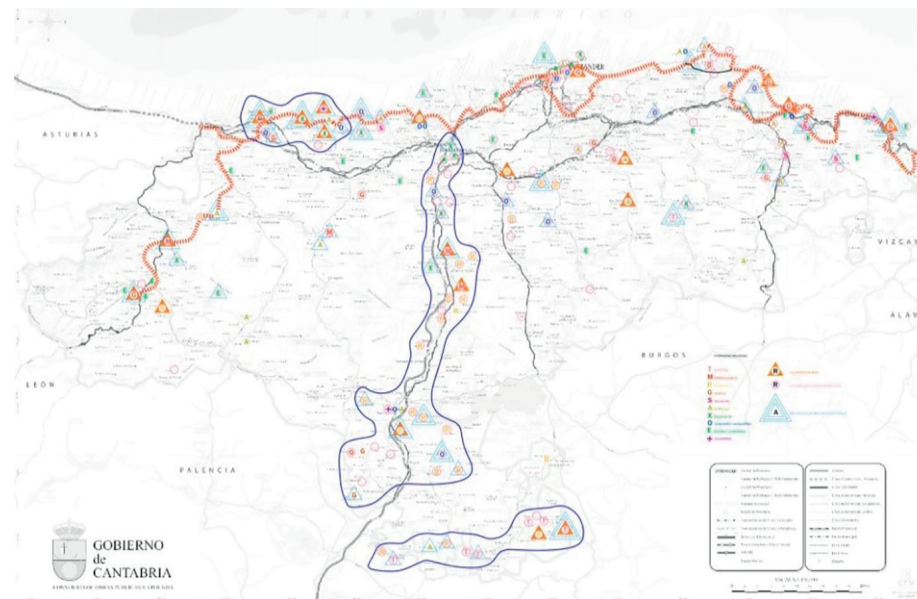


Figura 58. Las iglesias en el entorno

Arquitectura rupestre

Del s.VII al s.X los eremitorios son testimonio del inicio de la cristianización de la región, a través de dos vías de penetración: una desde La Rioja por el valle del Ebro y otra desde Palencia y León, introduciéndose por el valle de Liébana.

Además de Cambarco en Liébana y San Juan de Socueva en Ruesga, es preciso destacar el grupo de cinco ermitas rupestres en Valderredible, integradas en el paisaje rocoso del valle del Ebro, de gran belleza contemplativa. Constituye uno de los conjuntos patrimoniales de mayor valor de la región.

Prerrománico (s. IX y s. X)

Los edificios prerrománicos de la región responden a dos corrientes o tendencias artísticas, la carolingia del arte asturiano en Liébana y valle de Saja, y la islámica del arte mozárabe procedente del sur.

Como pieza fundamental de esta época en Cantabria, de relevancia nacional, es Santa María de Lebeña, por la utilización de nuevos recursos estructurales: pilares compuestos y bóvedas de cañón en las naves laterales para contrarrestar la nave central, por lo que no precisa de contrafuertes. A ella se suman dos piezas de importancia para la región, en versión más rústica, ambas en la cuenca del Besaya: San Román de Moroso ejemplo de la primitiva vida monástica y Santa Leocadia de Helguera. En el caso de Moroso cabe reseñar el hermoso paisaje, casi mágico, en el que se enclava.

Románico (s. XI y s. XII)

Las obras más antiguas se encuentran a lo largo del Besaya, por la penetración de las formas arquitectónicas desde la Castilla.

En Cantabria destacan cuatro edificios monásticos, transformados a finales del siglo XII en colegiatas, para evitar la dependencia de los ricos monasterios castellanos: San Martín de Elines y San Pedro de Cervatos en la cuenca alta del Ebro, y Santa Cruz de Castañeda y Santillana del Mar en el corredor costero.

A ellos habría que añadir así mismo Santa María la Real de Piasca, un antiguo monasterio dúplice dependiente del Monasterio de San Benito de Sahagún. Su singularidad reside en la importancia a nivel internacional de su escultura.

Gótico (s. XIII al s. XV)

Santa María de Castro Urdiales, la Abadía de los Santos Mártires de Santander, Santa María de Laredo y Santa María de los Ángeles de San Vicente de la Barquera, tienen en común ser fundaciones reales, fruto de la concesión de fueros con el objetivo de potenciar el comercio castellano con Europa.

A este grupo hay que unir el edificio del antiguo monasterio de Santa María del Puerto de Santoña, de origen prerrománico con intervenciones en siglos posteriores hasta el actual conjunto eminentemente gótico de los siglos XIII y XVI. Es reseñable la participación de canteros y maestros de obra cántabros en la corona castellana, incluso en Portugal y las Indias.

Renacimiento (s. XVI)

El Renacimiento apenas penetra en Cantabria, hasta finales del siglo XVI, a través del Clasicismo, salvo en las artes plásticas y decorativas que son más tempranas, en torno a 1540. Es el plateresco el estilo predominante y se concreta en retablos escultóricos. La pintura se asimila más al Manierismo.

Por tanto, las construcciones del siglo XVI responden a formas y espacios góticos, destacando las iglesias de planta de salón, con paralelos en Asturias y País Vasco. Se mantiene la tradición de dinastías de maestros de obra, Rasines, Solórzano, Gil de Hontañón..., que trabajan más fuera de la región que en su tierra. Entre las grandes obras góticas que se amplían en esta época destacan las cabeceras y cruceros de las iglesias de San Vicente de la Barquera y Santoña y entre las de nueva planta, las de Guriezo, Liendo, Ajo, Rasines o Escalante.

Barroco (s. XVII y s. XVIII)

El barroco en la región comienza como evolución del Manierismo y del Clasicismo, a través de la corriente herreriana, ya que numerosos arquitectos regionales colaboraron con el autor de la catedral de Valladolid y el El Escorial. Los Liermo, Naveda, Praves... construyen grandes obras en Castilla y algunas más pequeñas en Cantabria.

Sin embargo, en casi todas las obras regionales, se observa un arcaísmo, muy característico en las bóvedas, que seguirán siendo de tradición gótica. El retablo clasicista se adueña de los interiores en el siglo XVII y el barroco decorativo en el siglo XVIII. Destacan las iglesias de la comarca de Trasmiera y del valle del Asón.

Continúa la llegada de las órdenes mendicantes, en este caso de los Dominicos, que construyen grandes conventos –Santillana, Las Caldas de Besaya, Montesclaros–. En la misma época otras órdenes construyeron el colegio-residencia de los Jesuitas, en Santander y el convento de la Canal de Carriedo.

Historicismos y modernidad (s. XIX y s. XX)

El siglo XIX es una etapa de crisis artística, tanto por la decadencia del arte religioso, enfrentado a las ideas racionalistas ilustradas, como por las políticas burguesas y liberales que provocan las revoluciones sociales.

La Guerra de Independencia y las desamortizaciones, producen un gran deterioro de la arquitectura de los conventos y la pérdida de obras artísticas en saqueos e incendios.

Como excepciones deben contemplarse las iglesias de Salarzón y Arredondo, de estilo neoclásico, fruto de capital indiano, o la capilla de San Jorge en Las Fraguas, legado del Duque de Santo Mauro.

Solo a finales de siglo se aprecia el surgimiento de algunas villas costeras, Castro Urdiales, Laredo, Comillas o Santander, a las que llegan las corrientes estéticas vigentes en Europa a través de los Historicismos, especialmente el Neogótico. Especialmente es relevante el

caso de Comillas con la introducción del Modernismo, al amparo del Marqués de Comillas y el Conde de Güell.

Las primeras décadas del siglo XX mantienen esta conexión internacional, hasta la llegada de la Guerra Civil, que rompe todo contacto exterior y Cantabria, junto con otras muchas regiones queda apagada durante largas décadas en cuanto a la arquitectura religiosa, basada en construcciones anodinas.

Solo a partir de los años 60 se recupera este enlace con la irrupción de tendencias derivadas de racionalismo y la arquitectura orgánica, que tendrá singulares ejemplos, que se concentran en Torrelavega.

13. Patrimonio arquitectónico civil

El patrimonio arquitectónico civil es, por la propia configuración social de Cantabria, uno de los principales activos de su Patrimonio Cultural. Su estructura social histórica, basada en las familias señoriales, da al patrimonio arquitectónico civil una particular dimensión que se extiende por todo el territorio con una fuerte diversidad tipológica y una notable dispersión. Frente a la concentración y compactación de los núcleos urbanos de la España interior, la arquitectura civil en las comunidades que se asoman a la costa cantábrica se caracteriza por esa dispersión territorial y tipológica—desde las casas nobles, casonas y las más diversas manifestaciones de la vivienda popular, hasta la arquitectura pública y los equipamientos—.

Para recuperar esta arquitectura desde una perspectiva “integral” es crucial contemplar su dimensión territorial. Por tanto, la construcción histórica del abrupto territorio de Cantabria revela algunas de las más importantes claves que explican el porqué y el cómo de determinadas manifestaciones arquitectónicas.

La gran mayoría de los núcleos rurales existentes en Cantabria tienen su origen en la Edad Media. Es entonces cuando los núcleos rurales de Cantabria se fueron conformando en torno a unas entidades de carácter religioso e importancia trascendental: la iglesia —eclesia—, sujeta a su vez a un convento o monasterio. En aquellos lugares en los que no existían se construía una iglesia parroquial vinculada a un abadengo determinado y en torno a ella se irá configurando un primer núcleo poblacional de marcado carácter rural.

El posterior desarrollo del núcleo primitivo y de una trama de caminos, callejas y puentes que comunican las distintas barriadas, lleva a la configuración de una entidad territorial: primero la aldea medieval y luego, el valle. Se crea así una unidad espacial relativamente extensa que incluye varios lugares o aldeas, villas o iglesias, y además, una unidad económica autosuficiente. La configuración del valle como hábitat puede coincidir o no con un valle geográfico o una depresión, pero sin duda estará estrechamente asociado a

las principales vías de comunicación. En este sentido, predominan los núcleos rurales cuyo trazado ortogonal de las calles o el trazado de una vía principal que atravesase la población, actúan como eje hacia la que miran las principales casas del núcleo —Escalante, Cartes, Santillana, Limpas...—. Durante la Edad Media las comunicaciones en Cantabria son precarias y es en el Renacimiento, especialmente entre 1550 y 1660, cuando se lleven a cabo algunos esfuerzos considerables. En el tránsito desde época medieval a la época moderna, la mejor explotación agrícola, el aprovechamiento intensivo de la energía hidráulica en pequeños centros de transformación —molinos— y núcleos industriales —ferrerías—, cambiará sustancialmente la morfología urbanística de los núcleos rurales más desarrollados de Cantabria. Se logra entonces estructurar el territorio mediante un sistema de comunicaciones bastante eficaz: los puentes de madera se sustituyen por puentes de piedra, asegurándose las comunicaciones con la Meseta y evitando así que se prolongue aún más el aislamiento de algunas zonas. Es en esta época cuando se construyen los puentes de Arce, sobre el río Pas, el de Santiago de Cartes, sobre el Besaya, o el llamado “Puente Real” de Arenas de Iguña, también sobre el Besaya.

Además, durante la Edad Media el proceso de feudalización dará lugar a la aparición de los “seniores” que construirán sus torres, como símbolos del poder señorial, siendo así, junto con la iglesia, el otro edificio aglutinante —relación de vasallaje respecto del pueblo— y a la vez dominante sobre el núcleo poblacional. A ello se unen, en Cantabria, las edificaciones defensivas ubicadas en lugares estratégicos, de las que se hace eco la documentación medieval con las expresiones de “castellum” o castillo. Las fuentes arqueológicas proporcionan restos de algunos castillos en Escobedo, Aldueso, Otañes, Ruiseñada, San Miguel de Aras, Solares, Piñeres, Puente Viesgo, Camesa... La torre medieval es la plasmación arquitectónica de toda una evolución social, y junto con la iglesia parroquial, constituirá el elemento más destacado de la aldea bajomedieval. Individualizada y relacionada con la casa fuerte, constituyó la morada-refugio de caballeros, escuderos e hidalgos o personas que ocupaban cargos en la administración. Con la difusión de la hidalguía se generalizó la presencia de las torres, sobre todo en los valles bajos. Símbolo de poder en la aldea, la mayoría de los señores aspiraron a hacerse con ellas, bien adquiriéndolas, como hizo el señorío de los Velasco con las de Heras, Colindres, Ajo y Secadura en el siglo XV, o bien construyéndolas “ex-novo”, como la de los Vega en Reinosa o la de Quijas. Aunque la torre adquirió pronto la fisonomía defensiva que la caracterizó, existen varios casos en que se conoce primero la existencia de un palacio y después de una torre.

Todos estos elementos aparecen bastante ordenados en el trazado de cada uno de los núcleos rurales relativamente importantes. Destaca, en este sentido el municipio de Escalante, un buen ejemplo de urbanismo medieval todavía hoy relativamente conservado y que enlaza a esta población con la creación de las villas de trazado regular ortogonal características de los siglos XII y XIII.



Figura 59. Fortificaciones del siglo XIX y XX. Inventario promovido por el COACAN.

Entre fines del siglo XI y fines del XIV se fundan en la cornisa cantábrica aproximadamente un centenar de núcleos urbanos, muchos de los cuales presentan ya una estructura urbana muy similar, planificada racionalmente siguiendo un trazado rectangular que empieza a usarse en Cantabria desde fines del siglo XI. Este tipo de asentamiento que predominará en las villas señoriales contrastará con el asentamiento disperso y en barriadas que caracteriza la mayoría de los valles –Saja, Nansa, Soba, Liébana...–, que organizan la población de manera más orgánica con morfologías polinucleares y alveolares.

Con el tiempo, el otro elemento predominante en los núcleos rurales será la casona señorial, que luce en su fachada el blasón familiar, resaltando así su naturaleza hidalga. No obstante, durante el Gótico las tipologías de la arquitectura civil y militar en Cantabria se multiplican en forma de castillos costeros, torres militares, casas-torre y palacios, punto de arranque de la gran arquitectura civil regional de época moderna. La arquitectura civil evoluciona lentamente desde sus orígenes militares medievales, incorporando inicialmente motivos decorativos de estética plateresca. No obstante, es en el siglo XVII cuando la sobriedad y regularidad clasicista comienzan a imponerse, manteniéndose con escasas variaciones a lo largo de la siguiente centuria.

En el campo de la arquitectura civil es durante el Barroco cuando “casonas y palacios” pasan a definir el paisaje arquitectónico rural cántabro. En esta arquitectura señorial confluyen numerosos influjos estilísticos procedentes de diversos focos nacionales, siendo su único punto en común la intencionalidad de servir de cómodo alojamiento para sus dueños y testimonio de su nobleza y deseo de permanencia del abolengo familiar.

A ello se suman las figuras del indiano, del jándalo, del caballero dedicado a la milicia o a la administración del Estado y del clérigo de alta jerarquía, que estuvieron en la base de la creación artística barroca como patronos, promotores o simples clientes. Su papel en la arquitectura civil fue muy destacado. De hecho, estas figuras mantendrán un notable protagonismo entre la clientela privada de época contemporánea, que se abre en Cantabria con la definitiva consolidación de una estructura territorial basada en la capitalidad provincial de Santander, frente a Laredo y Santillana, el pujante crecimiento de Torrelavega y, en general, de las villas costeras, Santoña, Castro Urdiales..., el crecimiento demográfico, la actividad portuaria y la consolidación de la burguesía comercial como columna vertebral de la economía montañesa y de la demanda artística.

Inicialmente, esta transformación es fruto de las estrategias territoriales del Estado ilustrado, decidido a impulsar el puerto de Santander, frente a los puertos vascos, y a consolidar las comunicaciones con Castilla. Los primeros proyectos urbanos de ampliación de Santander son redactados por ingenieros militares, incorporando los hallazgos del barroco militar francés a las teorías domésticas de la Ilustración. Sin embargo, la resistencia del clero y la aristocracia local a los cambios, junto a sucesivos conflictos bélicos, la Guerra de la Independencia y las guerras carlistas, frustran parcialmente estos primeros proyectos.

En cualquier caso, con la llegada del siglo XIX el proceso es ya imparable. Lentamente Santander se consolida como el principal puerto de la región. Allí la pujante burguesía levanta el ensanche, con un creciente lujo doméstico que acepta, sucesivamente, los logros del romanticismo, los historicismos metropolitanos –neorrenacimiento, neobarroco–, la nueva arquitectura del hierro, la extensión de las órdenes religiosas con sus templos neogóticos...

Paralelamente, la construcción de una nueva red de comunicaciones impulsa el crecimiento de algunos núcleos y el declive de otros. Los primeros conocen el desarrollo industrial y la llegada del ferrocarril. En los otros se refugian los herederos del tradicional mundo de la cantería, expulsados de las poblaciones más pujantes por los nuevos arquitectos, titulados por las Academias o las Escuelas de Arquitectura. No obstante, algunos de estos núcleos menores experimentan espectaculares transformaciones promovidas por indianos o burgueses adinerados –casos como los de Comillas, Castro Urdiales o Santoña–, enriquecidos con el comercio colonial. Para sus encargos, urbanos o

rurales-valles de Iguña, Liendo o Soba-, buscan a los artistas más prestigiosos-franceses, ingleses, vascos, catalanes o madrileños-, arrastrados por la internacionalización de las teorías estéticas y deseosos de integrarse en los gustos más metropolitanos.

Se desarrolla también el gusto por el paisaje y las costumbres pintorescas, por el viaje y el veraneo. Pronto se suman también a las modas europeas las estaciones balnearias -las playas de El Sardinero, Laredo o Castro; o estaciones balnearias como Las Caldas de Besaya, Liérganes, Puente Viesgo, La Hermida, Solares-. Como reacción contra la internacionalización del gusto y en paralelo con otros movimientos similares en el extranjero, nace el regionalismo montañés ligado al costumbrismo literario y al paisajismo local. Tras un breve periodo de éxito regionalista -con notables conjuntos en Castro Urdiales, Santander, Torrelavega o Noja- y en vísperas de la guerra civil, se produce un nuevo giro hacia el panorama internacional, con la introducción atenuada del Movimiento moderno en arquitectura-en sus vertientes racionalistas y Art Decó-.

La posguerra quedará marcada por el resurgir del discurso nacionalista más castizo, con preferencia por los recuerdos herrerianos en arquitectura -con la reconstrucción del centro de Santander-, la preocupación por el imparable crecimiento de las ciudades -pobladob obreros, reorganización del centro urbano- y una progresiva apertura, consolidada en los 60 y 70, hacia las corrientes internacionales. Lentamente se aceptan las corrientes imperantes en arquitectura, desde la postmodernidad a las posturas más modernas.

Por fin, en los últimos años el, a menudo, traumático crecimiento de nuestras ciudades y la radical internacionalización del gusto ha provocado una fuerte reacción en la defensa y comprensión de la “memoria histórica” y el patrimonio artístico y cultural de Cantabria.

14. La arquitectura moderna

La arquitectura moderna constituye una parte esencial de nuestro patrimonio, pero, a pesar de ello, el catálogo y los inventarios de la región no incluyen ningún edificio moderno. La falta de reconocimiento y de medidas de protección ha provocado las alteraciones y pérdidas de algunos notables ejemplos de la arquitectura moderna. Parece contradictorio que los edificios más recientes, aquellos que debieran tener una mayor vida útil, resulten tan frágiles.

La red debería incluir, al menos, la mayor parte de los edificios registrados por el DoCoMoMo Ibérico. Esta organización fundada en la década de 1990, nace como parte de una red internacional dedicada a la documentación y difusión de la arquitectura del Movimiento Moderno en la península ibérica y los territorios insulares relacionados.

15. Los desarrollos urbanos modernos

Además de los edificios singulares modernos, cabe reseñar algunos desarrollos, ya apuntados en otros apartados como El Sardinero o el conjunto residencial de Solvay. En otro nivel, cabría resaltar entre otras obras la Ciudad Vergel en Torrelavega, de Deogracias Mariano Lastra, o el Barrio Pesquero en Santander, de Carlos de Miguel y Javier González Riancho.

16. Los desarrollos turísticos y los equipamientos del ocio

En esta categoría se incorporarían todos los elementos relacionados con el mundo turístico y de ocio tales como balnearios, establecimientos hosteleros, zoológicos o teleféricos.

17. Las fortificaciones de los siglos XIX y XX. Guerra Civil

Se incluyen todas las fortificaciones correspondientes al siglo XIX y XX, incluyendo la Guerra Civil, recogidas ya en diversos inventarios. La disposición de estas fortificaciones refuerza los ejes patrimoniales este-oeste, concretamente, y de sur a norte, el Eje del Ebro, el Eje de la Cordillera Cantábrica y el Eje Costero.

18. Equipamientos culturales

La red incluirá los equipamientos culturales, museos como el Museo de Arqueología y Prehistoria de Cantabria (MVPAC), Museo de Arte Moderno y Contemporáneo de Santander y Cantabria (MAS), Museo Etnográfico de Cantabria, museos locales, centros de interpretación y de visitantes, bibliotecas, colegios y escuelas tradicionales...

B. Paisajes Culturales de Cantabria

En la definición territorial de los valores patrimoniales de la región surge necesariamente la definición de áreas concretas y específicas, en las que este patrimonio alcanza altos y singulares valores, debido a la acumulación de rasgos y elementos de fuerte relevancia, áreas que han sido tradicionalmente reconocidas. En este sentido, intencionadamente, la Ley de Patrimonio de la comunidad preveía la figura del Paisaje Cultural. En los tiempos de la elaboración de dicha ley, el ya lejano año de 1998, tal figura se crea pensando especialmente en el Paisaje Cultural Pasiego, singularísimo paisaje humanizado que integra valores arqueológicos, histórico-artísticos y, especialmente, etnográficos en un entorno natural de excepción.

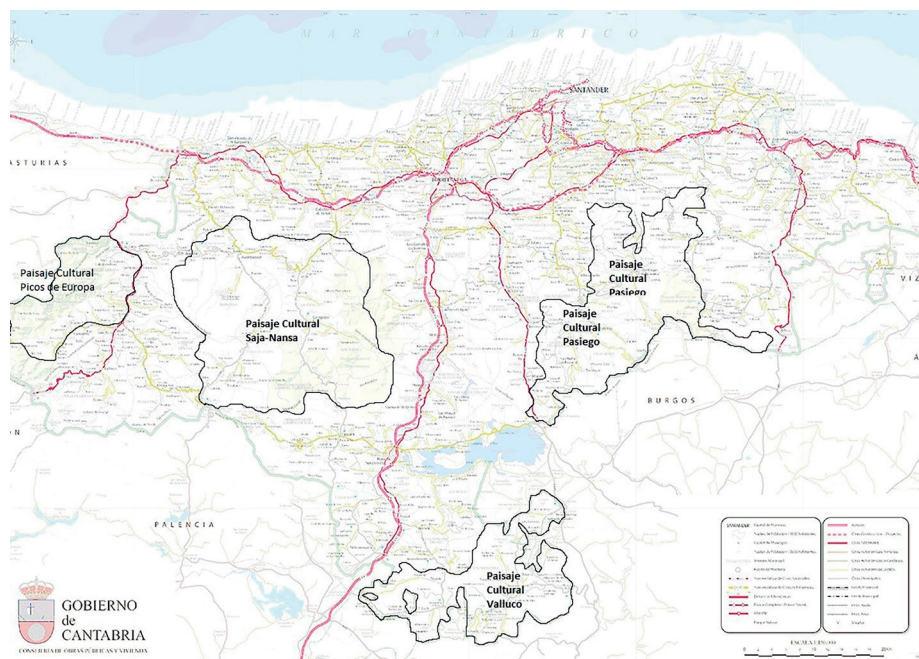


Figura 60. Los Paisajes Culturales de Cantabria

1. Paisaje Cultural Pasiego

Recordando lo escrito anteriormente, este paisaje que excede el territorio regional, es uno de los más singulares, ya no de Cantabria, sino de España y Europa. Su consideración como paisaje cultural es indudable, porque es el resultado de la suma de un territorio base de gran valor al que se han superpuestos las construcciones originadas por un elaborado sistema de actividad agropecuaria, basado en la estabulación y la muda, generando un hermosísimo paisaje antrópico.

2. Otros paisajes culturales

Otros ámbitos, que reúnen e integran valores culturales y que son merecedores de su conservación y puesta en valor, serían los siguientes:

- Los valles medios y altos de los ríos Saja y Nansa, en Cabuérniga, Polaciones, Tudanca, Rionansa, Lamasón y la Mancomunidad Campoo-Cabuérniga.

- El Parque Nacional de los Picos de Europa, en su pertenencia a Cantabria, con su área de influencia hasta el desfiladero de La Hermida y el río Deva.
- El entorno natural del Monte Hijedo y los núcleos vallucos con patrimonio histórico-artístico más relevante.

C. El patrimonio inmaterial

Necesariamente se ha de tener en cuenta en la red patrimonial de la región la importancia que, cada vez más, desde el impulso proveniente de la UNESCO, se le está dando a los valores más relevantes del patrimonio inmaterial. Debemos recordar que la administración regional está inmersa en un proceso de declaraciones de elementos inmateriales relevantes de nuestro patrimonio cultural como BIC o BIL. Debemos citar los juegos de los Bolos y el Salto Pasiego, la Batalla de Flores de Laredo, la Trova Montañesa, la colección etnográfica de El Astillero, las Danzas de Cantabria, las Marzas, los toques de Rabel, y, recientemente, se ha iniciado el expediente de declaración del oficio de Albarquero y las Mascaradas Rurales de Invierno. Algunos son muy locales, como el Salto Pasiego en las Tres Villas y en Selaya o la Trova Montañesa del alto Saja y Nansa, pero otras son prácticamente generales, caso de los Bolos.

La valoración protección del patrimonio inmaterial debiera ir emparejada de la protección de los espacios vinculados a este patrimonio, como las boleras. Sería interesante inventariar las boleras que además de ser espacios funcionales se han convertido en espacios libres significativos en diferentes pueblos, que cualifican los tejidos, como los casos de Cabezón de la Sal, Selaya...

D. La toponimia menor

La toponimia menor es un elemento esencial para el conocimiento de los procesos desarrollados en nuestro territorio. Dada la fragilidad de este patrimonio sería necesario que se efectúe una recogida sistemática del mismo en nuestras zonas rurales, en todos nuestros pueblos, en algunos, los menos, ya está realizado. Este rico patrimonio se está olvidando y perdiendo por la reducción de la actividad agroganadera y los cambios en los parcelarios.

Los planeamientos municipales debieran incluir el inventario y localización de esta toponimia, pudiendo recogerse estos datos en la red.



Figura 61. Isla de Pedrosa

V.2.3. Conclusión

Es evidente que la riqueza cultural de Cantabria es considerable y una pequeña parte está reconocida y regulada mediante las declaraciones derivadas de la legislación específica. A su vez, hay que tener en cuenta la existencia de numerosos catálogos recogidos en los instrumentos de planeamiento urbanístico, básicamente centrados en la identificación de edificaciones. Además del reconocimiento expreso con el que cuentan los elementos declarados por la ley de Patrimonio Cultural, el Gobierno de

Cantabria dispone de inventarios diversos que permiten un amplio conocimiento de las construcciones existentes en Cantabria. A pesar de ello, en cierta medida, sigue existiendo desconocimiento de las características y funcionamiento de muchas arquitecturas, a la vez que otro tipo de construcciones están insuficientemente analizadas. Una primera conclusión de este diagnóstico bien podría ser la necesidad de mejorar estas deficiencias por falta de conocimiento.

La segunda cuestión que se ha de poner de manifiesto tiene que ver con la intervención y transformación del patrimonio. Se ha de tener muy en cuenta que el patrimonio está vivo y como tal se transforma y evoluciona para adaptarse a las nuevas necesidades. En este sentido, debemos atender que tanto las estrategias territoriales oficiales como el nuevo marco legislativo redireccionan la política residencial hacia la rehabilitación, por lo que se puede prever un aumento en la demanda de este tipo de intervenciones.

También hemos de considerar que entre los principios sobre los que basculan los nuevos modelos de desarrollo están los de preservación y utilización de los recursos endógenos como una vía para alcanzar la necesaria identificación o distinción, la identidad, dentro de una cultura global.

Como se puede suponer, no todo el patrimonio existente en Cantabria está amparado por una figura de protección, incluso aquellos que la tienen han sufrido transformaciones discutibles. Desde esta perspectiva, se hace necesario un mayor conocimiento y difusión, con la intención de favorecer su mejor conservación, incluida la de los elementos que no tienen protección específica. Por otra parte, se ha de tener en cuenta la ausencia de pautas generales de carácter sectorial o territorial, la diversidad de tratamientos que de esta cuestión hacen los instrumentos de planeamiento urbanístico, así como las propias limitaciones del marco competencial en el que han de actuar todos ellos, y el escaso reconocimiento de las estructuras urbanas y territoriales. Sin duda, el PROT puede contribuir al análisis de estos aspectos con el objetivo de definir parámetros y pautas de reconocimiento, ordenación o intervención, tanto de aplicación directa como de implementación mediante otros instrumentos de planificación.

Por otro lado, y pese a la existencia de variadas herramientas encaminadas al reconocimiento y preservación de los valores del patrimonio cultural (la propia ley de patrimonio cultural de Cantabria contempla el desarrollo de figuras específicas de clara vocación urbana y territorial, así como la delimitación de entornos alrededor de los elementos declarados), la identificación y regulación de nuestro patrimonio tiene una marcada orientación hacia los elementos individuales y su tratamiento singularizado, cuando resultaría deseable también la incorporación de la dimensión territorial, o la vinculación de cada elemento con el patrimonio natural y paisajístico.

■ V.3. Paisaje

V.3.1. El paisaje de Cantabria y la política de paisaje

El paisaje ha ido adquiriendo progresivamente una mayor importancia ambiental, económica y social por su incidencia en el medio ambiente, la calidad de vida y la identidad territorial.

En el caso de Cantabria, a pesar de la reducida extensión de la región, se cuenta con una extraordinaria diversidad paisajística. En pocos kilómetros se nos presentan paisajes tan diferentes como la alta montaña de los Picos de Europa, la costa, los montes y valles surcados por los ríos que vierten al mar Cantábrico o los valles más secos de la vertiente mediterránea hacia la cuenca del Ebro. Por otro lado, desde las altas cumbres montañosas hasta la costa cantábrica, conviven áreas con un alto grado de naturalización, escasamente transformadas, con otras en donde el nivel de antropización se relaciona directamente con las mayores pérdidas de calidad paisajística.

Son varios los factores causantes de esta importante diversidad paisajística: climáticos, geológicos y geomorfológicos, de relieve, ligados a la vegetación o a la presencia del agua, y todos ellos con el aditivo de la actividad humana y los usos dados al territorio.

La identidad del paisaje de Cantabria se debate entre la montaña interior y su intensa relación con el mar, siendo su carácter resultado inseparable de ambos ambientes. Sus montes y valles, a los que inevitablemente se les asocia el verde de sus prados y bosques atlánticos, conservan aspectos identitarios ligados a sus modos de vida, gastronomía y arquitectura tradicional, con rasgos comunes y otros diferenciables en cada valle. La fauna es otro elemento fundamental inseparable de estos paisajes, tanto la fauna salvaje asociada a escenarios naturales de altísimo valor ecológico, como el ganado doméstico, siempre presente en los pastos y prados. Su costa presenta un perfil muy variado, entre macizos rocosos que llegan hasta el mar con el que contactan a través de espectaculares acantilados, grandes marismas, rasas siempre verdes, numerosas bahías, arenales y más de 80 playas de gran belleza.

Junto a sus bellezas y singularidades naturales, aparecen con un acento muy marcado elementos patrimoniales históricos, etnográficos y culturales que nos han legado los sucesivos pobladores de estas tierras, y que se integran en una lectura transversal del paisaje proporcionando a Cantabria una riqueza paisajística única cuya defensa nos plantea sin duda un reto que es necesario abordar utilizando también las herramientas de la ordenación territorial.

Aunque hasta la reciente aprobación de la ley de paisaje de Cantabria, no ha existido una legislación específica en esta materia, la materialización de la incipiente política paisajística hasta esa fecha se ha venido llevando a cabo a través de la integración del paisaje en

el planeamiento urbanístico y territorial. Desde sus comienzos y hasta el momento actual, la legislación urbanística ha tenido en cuenta la protección y defensa del paisaje a través de una serie de técnicas e instrumentos: la técnica de la clasificación del suelo como no urbanizable o rústico, categoría en la que se incluyen los de especial protección paisajística, que permite preservarlos del proceso de desarrollo urbano y establecer medidas de protección; las normas de aplicación directa referidas a la integración de las edificaciones y construcciones en su entorno; la evaluación ambiental estratégica, que integra la consideración expresa del paisaje en los planes; los planes especiales de protección del paisaje; y finalmente el Plan de Ordenación del Litoral, que prevé las Áreas de Protección, una de cuyas categorías de protección son las Áreas de Interés Paisajístico orientadas a salvaguardar los sectores costeros sobresalientes por su excepcionalidad o singularidad física, por sus caracteres geomorfológicos o por su incidencia como escenario del paisaje litoral.

A la política urbanística con incidencia en el paisaje, hay que añadir otras políticas que han contribuido a la gestión del paisaje, como son la de espacios naturales protegidos, la de patrimonio histórico-cultural y la de desarrollo rural. Es decir, que en conjunto se han previsto numerosos instrumentos y mecanismos orientados a proteger el paisaje, aunque de una forma sectorial, descoordinada y, en suma, bastante limitada, sobre todo desde la perspectiva de una visión integral del territorio. En la práctica totalidad de los casos el tratamiento y la intencionalidad ha sido fundamentalmente proteccionista, centrada en la protección de los hitos paisajísticos.

Los mecanismos no se han desarrollado al ritmo y en la forma adecuada en los espacios más representativos y singulares, y aún menos en el conjunto del territorio, que ha experimentado la artificialización de enormes cantidades de suelo, sobre todo en la periferia de las ciudades, abocadas a un rápido, intenso e insostenible proceso de transformación dentro del modelo de urbanización dispersa predominante de los últimos años.

La orientación de la política paisajística de Cantabria se ha reconducido hacia la nueva perspectiva integradora y global propugnada en el Convenio Europeo del Paisaje (CEP) de 19 de julio de 2000, que considera que el paisaje “desempeña un papel importante de interés general en los campos cultural, ecológico, medioambiental y social, y que constituye un recurso favorable para la actividad económica y que su protección, gestión y ordenación pueden contribuir a la creación de empleo”, **reconociendo explícitamente el paisaje como recurso de gran valor para los ciudadanos** y, consiguientemente, la necesidad de aplicar una visión integradora en la que se armonicen las transformaciones inducidas por los procesos sociales y económicos que inciden en la calidad

del paisaje posibilitando una gestión sostenible del territorio. A tal fin se dirige la Ley de Cantabria 4/2014, de 22 de diciembre, del Paisaje.

La Ley prevé sus propios mecanismos de desarrollo autónomo; entre sus objetivos se encuentran identificar los paisajes y sus características, evaluarlos, fomentar la formación y conocimiento sobre esta materia a todos los niveles educativos, y sensibilizar a la población sobre el valor, el papel y los cambios del paisaje; además, ya cuenta con unos instrumentos para asegurar que los planes y proyectos con incidencia en el paisaje no conlleven necesariamente una pérdida de los valores socialmente reconocibles, asumidos como identitarios y a los que se asignan unos objetivos de calidad.

Dadas esas circunstancias, se entiende que el papel del Plan Regional de Ordenación Territorial en lo tocante al paisaje ha de ir más dirigido a coadyuvar en la integración de manera plena y específica del paisaje en las políticas urbanísticas, sectoriales y de ordenación territorial que incidan en él, a poner en valor sus capacidades como activo y a determinar las condiciones para su perdurabilidad como patrimonio colectivo.



Figura 62. Costa Quebrada

V.3.2. Los paisajes valiosos de Cantabria

No se pretende, en lo que sigue, realizar una caracterización del paisaje de Cantabria, ni ofrecer una descripción global y exhaustiva de los tipos de paisajes presentes en nuestro territorio. Tampoco se estima conveniente orientar el debate hacia aspectos conceptuales, más propios del especialista o que tendrán mejor encauce en el desarrollo de los instrumentos previstos por la ley del Paisaje autonómica.

Sí se desea, sin embargo, poner de manifiesto las cualidades que algunos ámbitos del territorio de Cantabria –en unos casos de modo intrínseco y en otros por la agregación de intervenciones o por sus connotaciones simbólicas– poseen y debieran ser consideradas patrimonializables, con las consiguientes derivaciones de gestión para su valorización y legado. En esa línea se ejemplifican y se exponen las características más remarcables de los paisajes que se han convertido en referente de calidad y seña de identidad.

El concepto de paisaje es indisoluble del de visibilidad. Así, no debe extrañar la relevancia paisajística que se otorga a aquellos elementos que por su carácter destacado atraen la mirada desde grandes distancias o desde muchos lugares a la vez y que, por ese motivo, constituyen “hitos” o referentes visuales compartidos por la mayoría de los observadores que se encuentran en todos esos lugares. Del mismo modo, y de forma simétrica, adquieren especial relevancia los “miradores”, localizaciones (tanto puntos concretos como áreas de cumbres o tramos de ciertos recorridos) que, por situarse en posiciones elevadas y dominantes, permiten abarcar panorámicas muy amplias o perspectivas especialmente sobresalientes. Junto a los anteriores existe un tercer grupo de paisajes que constituyen “escenarios” que contribuyen poderosamente a la imagen colectiva de la zona en que se encuentran.

En el caso de Cantabria los hitos más importantes están claramente ligados al relieve. Los principales suelen coincidir con zonas de cumbres y roquedos de alta montaña o de montaña media, como la mole de Peñas Rocías (Arredondo), que domina el valle del Asón de modo destacado y bien diferenciado respecto a su entorno, pero también lo son algunos accidentes menores o simples irregularidades del terreno que, situadas en una divisoria o lugar destacado, atraen la mirada y definen con claridad un lugar “especial”, como sucede con el Cornón, pequeña pero llamativa prominencia que rompe la continuidad de Peña Sagra.

Otras veces, estos hitos están constituidos por una sierra o elevación aislada que llama la atención respecto a su entorno precisamente por ese carácter aislado y sin tener necesariamente mucha altitud. El Cueto de Mogro (Miengo), muy llamativo por su curiosa forma cónica culminando en casquete esférico, es un hito destacado en el área del Abra del Pas

a pesar de sus escasos 175 metros de altitud, mientras que Peña Cabarga, a pesar de no ser más que una modesta sierra litoral domina una excepcional cuenca visual. También son hitos referentes algunas formas litorales, como el islote de Castro y su tómbolo asociado (Santa Cruz de Bezana) o incluso fluviales, como la cascada del Asón (Soba).

Por su orografía, variedad paisajística y densa red de comunicaciones, Cantabria dispone de un número extraordinario de miradores, tanto naturales como acondicionados. Entre los numerosos ejemplos posibles se señalan, a modo de ejemplo, los miradores naturales que ofrecen las cumbres del Castro Valnera (Vega de Pas), Tres Mares (Hermandad de Campoo de Suso– Polaciones) o Torre Blanca (Camaleño), o algunas elevaciones menores y accesibles a un público mucho más amplio, como puede ser la Picota de Liencres (Piélagos).

Los miradores ya equipados (o que podrían acondicionarse con facilidad por su localización junto a carreteras, núcleos o medios mecánicos de acceso), también son excepcionalmente abundantes en Cantabria. Presentan una gran diversidad y se ubican en todo tipo de paisajes (urbanos, rurales, litorales, de montaña...) por lo que su articulación en una red de miradores o a lo largo de hipotéticas rutas paisajísticas puede contribuir a proporcionar una imagen muy completa del patrimonio paisajístico regional. Algunos de ellos son muy populares y constituyen en sí mismos importantes objetivos turísticos (como es el caso de los miradores del Cable, de Santa Catalina o del Asón (Camaleño, Peñarrubia y Soba respectivamente) aunque el potencial de los existentes está lejos de agotarse y su puesta en valor no exigirá un esfuerzo excesivo.

Los escenarios pueden estar constituidos por entornos de especial calidad paisajística y quedar conformados en el seno de una única cuenca visual, como ocurre en el caso del pueblo de Carmona. Sin embargo, lo más normal es que determinadas áreas o panorámicas especialmente valoradas socialmente acaben adquiriendo esa condición de escenarios por el simple hecho de concitar admiración y atraer una y otra vez las miradas de las personas que las frecuentan; tal sería el caso de la Bahía de Santander o buena parte del valle de Liébana con el telón de fondo de los Picos de Europa. Otro tipo de escenarios están vinculados a recorridos y suelen coincidir con tramos de carreteras, trazados ferroviarios o sendas; estos paisajes son muy abundantes en Cantabria destacando los que se disfrutaban desde algunas playas y destinos turísticos especialmente relevantes por su contribución a la imagen de la región (Somo, Sardinero...) o, incluso, el paisaje que proporciona el recorrido del teleférico de Fuente Dé (Camaleño) que, pese a resultar muy rápido, constituye una experiencia inolvidable para cientos de miles de personas cada año.



Figura 63. Paisaje pasiego del alto Miera



Figura 64. Cabañal pasiego y Castro Valnera

En el reconocimiento de la calidad de un paisaje, tradicionalmente ha preponderado la singularidad procedente de la naturaleza y de las cualidades ambientales; lo que llamamos “paisajes naturales”.

A este grupo pertenecen paisajes que ponen muy de relieve las características del medio natural, tales como las geoformas (kársticas, fluviales, estuarinas...), topografía (fondo plano, terraza y glacis, planicie, cañón, cumbre abrupta...) o vegetación (frondosa caducifolia, bosque galería, frondosa marcescente...). Sin embargo, también se produce la paradoja de la existencia de paisajes que se conservan por su valor natural pese a tener orígenes artificiales, hecho que está representado en Cantabria por parajes tan distintos entre sí como el karst de Cabárceno (Penagos), el Embalse del Ebro o el Pozón de la Dolores (Camargo).

En general, se presupone que los espacios naturales protegidos (incluyendo los integrantes de la Red Natura 2000) son territorios valiosos cuyo paisaje, por esa misma razón, también merece protección. De hecho, en estos lugares se realizan numerosas acciones destinadas a la protección del paisaje precisamente “por ser” espacios naturales de interés.

Esta convergencia entre conservación de espacios (o valores) naturales y paisaje es conocida y se considera positiva por propiciar efectos sinérgicos favorables. De estas características tenemos en Cantabria algunos paisajes bien significados como Oyambre, Costa Quebrada, el Monte Hijedo, el desfiladero de La Hermida, los puertos de Sejos, los montes de la cabecera del Miera, las marismas de Santoña, etc.

Aquí habría que añadir los paisajes que se asimilan a la categoría de monumento natural, estén o no declarados, como el de las secuoyas del Monte Cabezón (Cabezón de la Sal), o la Cascada del Asón y los Acanilados e islotes de Costa Quebrada, ya mencionados, etc.

También es preciso incorporar otros tipos de paisajes que, ocultos para la mayor parte de la población, no suelen tenerse en cuenta pese a su gran relevancia natural y a su atractivo para quienes tienen la suerte de poder disfrutarlos. En el caso de Cantabria deben incluirse en este grupo los paisajes subterráneos asociados al impresionante desarrollo de las formas endokársticas de la región o los sobresalientes paisajes submarinos que existen en algunos tramos del litoral.

De gran importancia resultan en Cantabria los denominados paisajes culturales. Para su definición, nada mejor que recurrir a la recogida en la Ley de Patrimonio Cultural de Cantabria, según la cual son “ámbitos valiosos resultado de la combinación del trabajo del hombre y de la naturaleza y que ilustran la evolución de la sociedad humana y sus asentamientos en el espacio y en el tiempo y que han adquirido valores reconocidos

socialmente a distintos niveles territoriales, gracias a la tradición, la técnica o a su descripción en la literatura y obras de arte”. Un caso paradigmático que aún ese compendio de valores territoriales y sobre el que se han hecho propuestas reseñables es el del territorio pasiego, y más en particular el que comprende los cabañales pasiegos.

Lo que hace singular y especial a este territorio es sobre todo que se trata de un paisaje representativo de una “cultura” y un “modo de vida”, que ha sido construido por el hombre en común acuerdo con el medio natural, que constituye una simbiosis entre medio natural y humano. El territorio queda dividido en una perfecta y ordenada red en la que la unidad básica de ocupación del espacio es la finca formada por la cabaña y el prado cercado. La caracterización del paisaje pasiego viene de la mano de los relieves kársticos, de los fondos escénicos en que se convierten las cumbres y laderas de mayor potencia de la parte sur del área, con sus circos y reminiscencias glaciares y, de manera especialísima, por la presencia de los cabañales en las laderas y valles.

Esas agrupaciones de fincas colindantes que constituyen los cabañales pasiegos, con su mosaico de prados cercados en piedra, y las cabañas dispuestas interiormente en su rico abanico de variantes, son las que otorgan la personalidad y singularidad del paisaje pasiego. Pero ese modelo de organización territorial se ha basado en la explotación ganadera mediante un sistema que había perdurado sin apenas cambios desde hace cinco siglos, y que ha conformado un paisaje único por sus elementos materiales, su emplazamiento natural y su estética visual. La pérdida del modo de vida que lo ha originado entraña el riesgo de que se pierda también el paisaje.

Más de 10.000 cabañas, agrupadas en sus correspondientes cabañales distribuidos sobre una superficie de más de 12.500 hectáreas, son un patrimonio etnográfico, arquitectónico, natural y paisajístico de primer orden merecedor de la atención de la ordenación territorial.

Contamos también en Cantabria con lugares declarados Bien de Interés Cultural que constituyen, a la vez, paisajes valiosos. A los que sumamos varios ejemplos de lugares, materiales e inmateriales, en los que se proyecta simbólicamente la memoria colectiva, aunque no todos hayan sido objeto de reconocimiento patrimonial: la casa de Juntas y su entorno en Puente de San Miguel, en relación a la memoria histórica política de la región; el santuario de la Bien Aparecida o Santo Toribio de Liébana, a escala regional, o el de la Virgen de Valvanuz a escala comarcal, en relación a la memoria colectiva religiosa; las cuevas de Altamira y de Puente Viesgo y sus entornos, en relación a la antigüedad de la presencia humana o la larga trayectoria de la sociedad cántabra, que también son un patrimonio universal; la Ruta de los Foramontanos, que rememora la contribución de esta región a la construcción histórica de los reinos cristianos y la colonización peninsular, etc.

V.3.3. Las transformaciones del paisaje

El paisaje es dinámico y –salvo parcialmente en algunos espacios que conservan su naturalidad– el resultado de transformaciones sucesivas en periodos de tiempo largos, las más de las veces.

A pesar de lo cual, algunos procesos relativamente recientes y generalmente asociados a la actividad humana han originado transformaciones causantes de alteraciones ostensibles en el paisaje de ámbitos concretos. Lamentablemente, y aunque hay algún ejemplo de lo contrario, esas intervenciones derivan en pérdida de la calidad paisajística.

Se describen a continuación los procesos que han dejado una huella mayor:

A. Aprovechamientos del sector primario

En general, las explotaciones agrarias se han desarrollado de un modo integrado en el entorno, sin producir conflictos paisajísticos reseñables. La ganadería, como ya se ha dicho, está muy asociada a una de las imágenes más identitarias de Cantabria, extensos prados repartidos por gran parte de su territorio en los que la ganadería extensiva, especialmente de vacuno, forma parte de su carácter y su valor; incluso la presencia de razas autóctonas, como la tudanca, forman parte importante de ese valor. Sin embargo, existen amenazas que pueden variar este paisaje rural, derivadas de la pérdida de rentabilidad y del abandono de la actividad ganadera, con ostensibles degradaciones de la imagen cuidada de los prados de siega o pasto y su colonización por vegetación invasora o de menor valor paisajístico, sumado al deterioro de las infraestructuras ganaderas.

A ello hay que agregar algunas dificultades de integración de nuevas instalaciones ganaderas, cuyos requerimientos actuales están alejados de las características y dimensiones de las estructuras y elementos tradicionales; o de ciertas instalaciones agrícolas, como los invernaderos; o, incluso, la implantación de nuevos cultivos agrícolas en zonas caracterizadas por el monocultivo de la pradera.

Entre las transformaciones que han dado lugar a conflictos paisajísticos no puede faltar, por su magnitud y relevancia, el asociado a ciertos aprovechamientos forestales, y más concretamente a las plantaciones intensivas de eucalipto. Tras un periodo de fuerte expansión durante el siglo pasado que afectó a prácticamente todas las comarcas cántabras por debajo de los 500 metros de altitud, actualmente ya son más de 30.000 hectáreas las ocupadas por este árbol alóctono de crecimiento rápido y alta frugalidad.

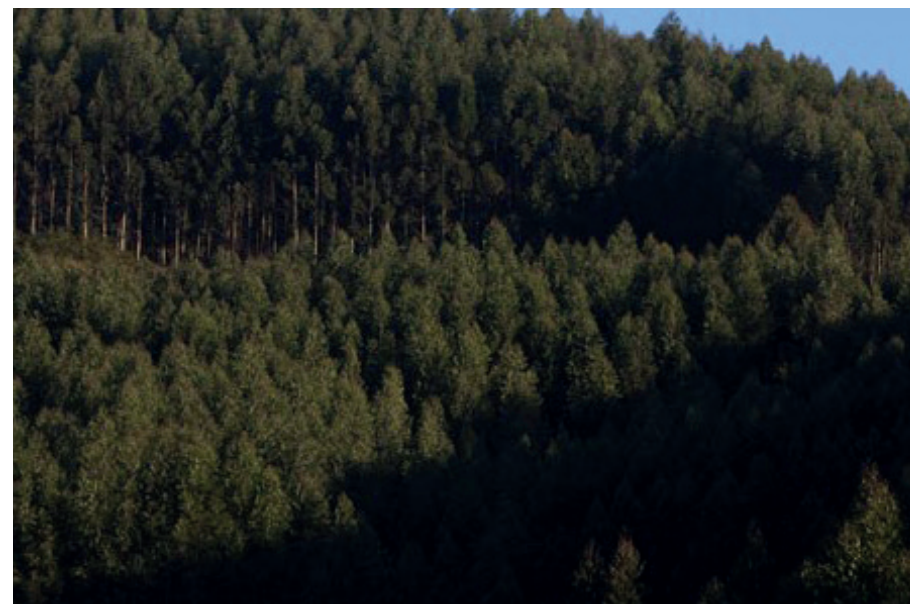


Figura 65. Plantación de eucaliptos

El eucalipto, sin duda, ha contribuido a una transformación importante del paisaje allí donde ocupa grandes extensiones, y no sólo por las plantaciones, sino por los efectos de las cortas y por la necesidad de habilitar pistas de acceso y saca.

B. Plantas invasoras

La capacidad reproductiva y de expansión espacial de algunas plantas alóctonas, junto con la lenta reacción tanto de la Administración como de los particulares, han llevado a que la colonización por dichas especies haya alcanzado niveles alarmantes, resulte manifiesto en casi todos los ambientes y haya acrecentado la preocupación y necesidad de medidas para su control. En la actualidad se ha aprobado el Plan estratégico de Gestión y Control de Especies Exóticas Invasoras.

Sin duda alguna el mayor protagonismo le corresponde al plumero (*Cortadeira Selloana*) que, además, por haber iniciado su difusión desde las vías de transporte, está ocupando los espacios más visibles. Otras especies, que resultan menos conspicuas, están expandiéndose y manifestando una elevada capacidad de colonización, como el bambú japonés (*Reynoutria Japonica*) en los ambientes acuáticos y sus proximidades.



Figura 66. "Zanjón" de la antigua mina de Reocín

La lista es más amplia, pero, en lo que aquí concierne, estas menciones son suficientes para dejar de manifiesto el problema. El deterioro paisajístico que ocasionan es evidente, más allá de sus negativas e importantes consecuencias para la biodiversidad.

C. Turismo

El incremento del turismo puede ser, bien gestionado, un aliado para la conservación del medio rural, generando una posibilidad de desarrollo alternativa o complementaria a la tradicional ganadería, reduciendo así el riesgo de despoblación y favoreciendo, por tanto, la conservación de sus paisajes.

El auge del sector, sin embargo, viene incrementando la presión sobre el recurso paisaje, de forma más evidente en aquellos enclaves de alto valor paisajístico y por ello alta demanda turística, que, a su vez, son los más vulnerables por sus condicionantes ambientales.

En este sentido, la proliferación de urbanizaciones, en muchos casos orientadas a segundas residencias, ha constituido el más claro ejemplo de transformación paisajística por actuaciones urbanísticas en enclaves de calidad, y se plantean como la principal amenaza. Un ejemplo de ello pueden ser las recientes urbanizaciones próximas a playas y zonas dunares. Además de empeorar la elevada calidad paisajística de esos entornos, ponen en riesgo la propia conservación de las dunas, hecho agravado por la gran fragilidad de estos espacios.

Quizás resulte conveniente remarcar que, si el turismo en Cantabria pretende ser un turismo 'de calidad', para el que la belleza del paisaje de la región es un factor de atracción de primer orden, ha de ser el propio sector el que deba involucrarse en contribuir a su conservación.

D. Urbanismo

En general, la arquitectura de buena parte de los núcleos de población supone un activo como recurso paisajístico. Sin embargo, la presión turística de los años pasados, por un lado, y la cercanía a la conurbación de Bilbao, por otro, han supuesto un crecimiento desmesurado, heterogéneo y arquitectónicamente dispar de algunas zonas, entre las que destacan poblaciones localizadas en la costa oriental, desde Castro Urdiales hasta Somo, y a las que, en menor medida, se han sumado también actuaciones en la costa occidental.

Si bien resulta improbable, por no decir imposible, revertir esta situación, sería interesante abordar acciones de mejora paisajística, así como establecer mecanismos para que no se repita esta situación en otras poblaciones.

La presión urbana ejercida en años recientes sobre el territorio, recomienda abordar la problemática que sobre el paisaje supone la proliferación de viviendas dispersas y los ensanches de alta densidad con arquitecturas muy alejadas de las tipologías locales y de muy bajo valor estético, localizadas en muchos casos en zonas de alta exposición visual. Los futuros desarrollos deberían cuidar su aspecto visual, rehabilitando y revalorizando las tipologías tradicionales, con crecimientos que no comprometan los recursos territoriales, en aquellas zonas donde aún son dominantes estos tipos de arquitectura.

E. Accesos a las poblaciones e interfase urbano-rural

La interfase urbano-rural es un espacio territorial de potencial vulnerabilidad por las presiones a las que está sometido. Los accesos a las poblaciones son una de las áreas más visibles de éstas y con elevada frecuencia soportan impactos negativos que modifican su carácter y disminuyen su calidad paisajística. Un claro exponente es la entrada a Santander por la S-10. Teniendo en cuenta que este paisaje urbano contribuye a formar la “imagen” de las poblaciones e influye en la calidad de vida de sus habitantes, la mejora visual supone una oportunidad de futuro que debería ser tenida en cuenta.

F. Infraestructuras

La integración de las nuevas infraestructuras siempre es causa de conflicto paisajístico, como lo demuestran algunos ejemplos de las ya ejecutadas. Sin embargo, algunas de ellas también son el medio para conocer y acceder al disfrute de ciertos paisajes de calidad para la mayor parte de la población. Así, por ejemplo, las carreteras actuales de montaña se encuentran, en general, bastante bien integradas en el paisaje.

Si bien los ejes principales de carreteras se encuentran desarrollados, la mejora de la red interior o de otras alternativas de transporte puede suponer nuevos impactos visuales. En este sentido, la posible mejora debería acometerse teniendo siempre en cuenta su integración en unos entornos de tan alto valor, pero muy frágiles paisajísticamente.

En esta línea, los nuevos proyectos de red energética o de servicios deberían estar planificados en su conjunto de manera que se seleccionen las alternativas (de localización visual y diseño) que minimicen la pérdida de valores paisajísticos y de otros recursos territoriales.

G. Parques eólicos

Si bien la promoción de parques eólicos forma parte de una estrategia regional energética más sostenible desde el punto de vista ambiental, ésta presenta un importante conflicto con el mantenimiento de la calidad del paisaje, tan complejo de resolver como necesario de abordar. Su complejidad viene dada por el hecho de que las características topográficas óptimas para su localización son las mismas que causan su elevado grado de afección al paisaje. Así, el potencial eólico aprovechable para el establecimiento de un parque de aerogeneradores se localiza principalmente en las cuerdas y collados ventosos de los valles de la montaña cantábrica, coincidiendo por ello con zonas de elevado valor paisajístico que conforman algunos de los fondos escénicos más sobresalientes.

Por ello, la autorización de nuevos parques debería prestar especial atención al recurso paisajístico, primando enclaves en los que la afección sea menor. Para ello tal vez resulte necesario, en la planificación, considerar la existencia previa de otros parques construidos o aprobados, tanto en Cantabria como en comunidades limítrofes, y valorar si las zonas preferentes para nuevos proyectos deben ligarse a aquellas que cuencas visuales que ya sufren este impacto visual.

H. Minería

La minería es una de las actividades que en mayor medida han influido tradicionalmente en el paisaje. Antaño muy extendida, sufrió un fuerte retroceso por la falta de viabilidad de las explotaciones, teniendo uno de sus más claros exponentes en el cierre de la explotación minera de Reocín, dejando un espacio degradado para el que aún no se ha encontrado un proyecto valorizador o regenerador.

Sin embargo, sigue siendo un recurso potencial y en la actualidad se mantiene con cierta intensidad su explotación, particularmente de roca caliza. Si bien es un recurso económico importante para la región, en muchas ocasiones se contrapone directamente con la conservación de otros recursos ambientales y paisajísticos no menos importantes. Las explotaciones a cielo abierto generan uno de los mayores impactos visuales. Casos como la cantera de Santullán, con una exposición visual muy elevada a poblaciones y al corredor de comunicaciones, suponen una “carta de presentación” absolutamente contraproducente, así como una merma en la calidad de vida de los habitantes que sufren su presencia.

Resulta imprescindible debatir y abordar en la planificación sectorial la mejor manera de introducir el recurso paisaje en la selección de nuevas concesiones. En el futuro, las nuevas concesiones deberían seleccionar emplazamientos menos frágiles paisajísticamente, o elegir alternativas de explotación menos agresivas visualmente. Por otra parte, la restauración paisajística tras el abandono de explotaciones, se debería garantizar, acometiendo obras y medidas acordes a la intensidad y magnitud del impacto, superando meras repoblaciones en las bermas y actuando en la reconstrucción geomorfológica.

I. Espacios industriales

El gran desarrollo industrial que tuvo lugar en el entorno de la bahía de Santander y la comarca del Besaya, además de otras áreas como Reinosa, supuso un gran impulso para Cantabria en un momento en que el recurso paisaje era cuanto menos irrelevante frente a la necesidad de desarrollo. Sin embargo, el aumento de la sensibilidad social por el paisaje, que demanda paisajes de calidad incluso en el entorno cotidiano, junto a la aparición de espacios degradados por el uso industrial, su obsolescencia o la desaparición de la actividad, invitan a plantear medidas para su futura mejora.

V.3.4. Algunas cualidades a considerar en la gestión del paisaje

En la caracterización y en la valoración del paisaje, con fines orientados a la gestión del territorio, han de tenerse en cuenta ciertas cualidades relacionadas con el tipo de paisaje, su calidad, la visibilidad, la accesibilidad y la fragilidad.

Los estudios preliminares sobre el paisaje de Cantabria otorgan las mayores valoraciones de la calidad del paisaje –entendida como mérito que presenta para ser conservado– a los acantilados e islotes, cauces de ríos, bosques mixtos perennifolios en hoces y gargantas, canchales y roquedos, con o sin vegetación, embalses, marismas, playas y arenales, bosques de frondosas autóctonas, puertos y pastos de montaña y cumbres rocosas.

La visibilidad intrínseca se ha estudiado a través de la intervisibilidad, definida como “parámetro que estudia el grado de visibilidad recíproca de los puntos del territorio entre sí”. Depende de las características fisiográficas y topográficas, de la existencia de espacios abiertos a la visión o por el contrario de zonas cerradas cuya visibilidad se encuentra limitada; es decir, evalúa para cada punto el espacio territorial visible desde él.

El resultado muestra que la quinta parte de Cantabria presenta una visibilidad inferior a 5 Km² y más de la mitad del territorio tiene unas vistas inferiores a 20 Km². Los mayores

valores de visibilidad intrínseca se han dado en tres tipos de localizaciones. Por un lado, en las cumbres más altas de la cordillera Cantábrica, entre los que destacan la Sierra Mojones, Sierra de Peña Sagra, Sierra de Peña Labra o Sierra del Escudo; por otro, cumbres de sierras o montes interiores de menor altitud pero con visibilidad hacia espacios más abiertos, entre las que destacan la Sierra del Escudo de Cabuérniga o la Sierra de Peña Cabarga. Finalmente, otras localizaciones de alta visibilidad se dan en valles muy abiertos, con amplias vistas, entre los que destaca especialmente el entorno del embalse de Ebro.

La accesibilidad visual del territorio se estudia a través de la visibilidad del mismo en función del número de observadores: Estima para cada punto del territorio el número potencial de observadores que pueden verlo desde los principales puntos de observación en condiciones de máxima afluencia de público. Su resultado por tanto, arroja información sobre la probabilidad de que una zona sea vista por un gran número de personas.

Los resultados obtenidos muestran a grandes rasgos un territorio donde aproximadamente más de la mitad de la superficie presenta una accesibilidad visual no significativa, muy baja o baja. La clase más frecuente con una ocupación de más del 25% del territorio es la clase asociada principalmente a las zonas de montaña, con pocos accesos y una densidad poblacional muy baja. Por otro lado, hay que destacar que las categorías de mayor accesibilidad visual ocupan una superficie relativamente importante, generalmente en el entorno de las poblaciones más importantes o de los corredores de comunicación.

La fragilidad visual del paisaje es una cualidad del territorio de gran utilidad a la hora de acometer la planificación física del mismo, especialmente si se estudia de forma simultánea con la calidad visual.

Así, la calidad visual aporta información acerca de la excelencia o mérito que presenta un territorio para ser preservado, mientras que la fragilidad hace referencia a la capacidad de respuesta de ese territorio ante la instauración de un nuevo uso o actividad dentro de él, es inversamente proporcional al potencial de un paisaje para mantener sus propiedades paisajísticas y depende del tipo de actividad que se pretenda desarrollar. Existen zonas con valor de fragilidad visual muy alto que sin embargo no presentan un especial interés desde el punto de vista paisajístico. Por el contrario, áreas de alta calidad visual, pueden resultar poco frágiles visualmente por características de su cubierta vegetal, su relieve, o por su localización no visible por observadores potenciales.

El análisis conjunto de ambos valores es de gran utilidad para evaluar desde la perspectiva del impacto paisajístico la selección o restricción de espacios en los que se plantee el desarrollo de ciertas actividades o la determinación de condicionantes para la forma de ejecución de éstas. La fragilidad visual es una herramienta fundamental para diagnosticar cómo puede afectar paisajísticamente una actividad o cambio de uso en una localización concreta del territorio y establecer la magnitud e intensidad de las medidas correctoras y de integración paisajística que habría de llevar a cabo.

V.4. Análisis DAFO

A. Debilidades

1. Escaso conocimiento del patrimonio territorial (incluido el propio concepto).
2. Falta de planificación de los recursos minerales.
3. Escasa presencia de suelos con alto potencial de productividad agrícola.
4. Escaso conocimiento del funcionamiento de los acuíferos.
5. Bajo volumen de agua embalsada.
6. Correlación negativa entre ruralidad y renta.
7. Atomización de la base territorial de las explotaciones agrícolas y forestales.
8. Escasa diversificación de las actividades agropecuarias.
9. Escaso desarrollo de las energías renovables.
10. Retraso en el desarrollo y ejecución de los instrumentos propuestos en la legislación.
11. Falta de conocimiento y reconocimiento de los servicios ecosistémicos prestados por el medio natural.
12. Dificultades de mantenimiento del patrimonio cultural (por desaparición de las actividades vinculadas a su construcción y mantenimiento, por despoblamiento, por obsolescencia funcional de los elementos, incluso por limitaciones legales caso de la división de edificaciones).
13. Escaso reconocimiento del patrimonio territorial en los instrumentos de planificación.
14. Muy escasa valorización del patrimonio territorial como recurso cultural (vinculación a su reconocimiento y divulgación).
15. Falta de un plan estratégico del turismo cultural.
16. Falta de estudios suficientes a la escala adecuada de los recursos y valores paisajísticos del territorio.
17. Escasa integración del paisaje en las políticas sectoriales y el planeamiento urbanístico.
18. Dificultad de mantenimiento de los modelos de explotación agraria tradicionales que dieron lugar a los paisajes actuales.
19. Tradicional aceptación del coste del impacto paisajístico ante la posibilidad de aprovechamiento económico de otros recursos o la ejecución de obras o instalaciones.
21. Escasa puesta en valor de algunos recursos paisajísticos.

B. Fortalezas

1. Presencia de recursos hidrogeológicos, de áridos y de recursos minerales y rocas industriales.
2. Alta productividad de los prados, pastos y bosques.
3. Presencia de numerosos espacios naturales protegidos, varios de ámbito nacional e internacional. La superficie englobada en la Red de Espacios Protegidos de Cantabria ocupa aproximadamente el 30% de la región.
4. Predominancia de la superficie forestal con objetivo de conservación frente a producción.
5. Gran aportación de las masas forestales a la mitigación del cambio climático.
6. Existencia de plan energético.
7. Patrimonio territorial abundante y rico, con una gran variedad de recursos
8. Reconocimiento social (residentes y visitantes) del valor de la arquitectura, los pueblos y el paisaje de Cantabria.
9. Importantes recursos arqueológicos de carácter excepcional en el contexto mundial.
10. Elevado atractivo del paisaje, con una calidad media de sus paisajes elevada, entre los que además destaca un número alto de enclaves con calidad paisajística sobresaliente, tanto naturales (bosques naturales, riberas, paisajes litorales, marismas, humedales, acantilados, hoces, alta montaña, etc.) como contruidos (patrimonio arquitectónico, etnográfico...).
11. La mayor parte de sus fondos escénicos y elementos fisiográficos relevantes se conservan libres de impactos visuales negativos.
12. Amplia diversidad de paisajes, con grandes contrastes en un territorio reducido, que reflejan la heterogeneidad de los distintos ámbitos territoriales, conservando caracteres definitorios propios, así como singularidades diferenciadoras.
13. Una arquitectura tradicional bien conservada y representada, muy apreciada por el observador del paisaje por sus características estéticas y por su relación identitaria con el territorio.
14. Cultura y tradiciones ancestrales muy ligadas a los distintos ámbitos, desde los valles de montaña hasta el mar, que configuran el paisaje regional.
15. Buena calidad de las playas y aguas costeras.

C. Amenazas

1. Extracción de hidrocarburos mediante fractura hidráulica. o de contaminación de los acuíferos.
2. Riesgo de contaminación de los acuíferos.
3. Reducción del número de explotaciones agrarias y superficie de territorio gestionado.
4. Incendios forestales.
5. Conflictividad ganadera frente a especies depredadoras.
6. Aumento de la presión urbanística y turística, sobre todo en la zona litoral, que genera ocupación de suelo de alto valor agrícola y conflicto de usos.
7. Dependencia energética del exterior.
8. Destrucción y desaparición de los modos de actividad que lo han generado.
9. Aumento de presión urbanística, que genere transformaciones de consideración en el patrimonio cultural.
10. Dificultades de intervención en los asentamientos tradicionales y sus edificaciones. Transformaciones inadecuadas, abandono, degradación de la morfología y pérdida de las construcciones tradicionales. Excesivas facilidades para realizar nuevos desarrollos residenciales en el entorno que pueden penalizar la rehabilitación.
11. Desconocimiento de los elementos y valores por una parte de los agentes que intervienen en su dinamización o transformación.
12. Aumento de la presión urbanística y turística, con pérdida de calidad del paisaje.
13. Degradación del paisaje rural característico.
14. Proliferación y extensión de plantas alóctonas invasoras que transforman el paisaje perdiéndose los elementos característicos que lo componen.

D. Oportunidades

1. Desarrollo de actividades económicas ligadas a los recursos territoriales.
2. Potenciar la marca Cantabria.
3. Desarrollo de la agricultura ecológica y otras producciones con indicativo geográfico y de calidad.
4. Desarrollo de la agricultura y ganadería de proximidad.
5. Desarrollo de un plan energético que incida favorablemente en las energías renovables y en la mejora del equilibrio territorial.
6. Generación de energía a partir de biomasa.
7. Carácter multifuncional de los bosques.
8. Impulso de la gestión forestal sostenible.
9. Atractivo del medio natural para la población como fuente de inversión, empleo y ocio.
10. Cada vez mayor concienciación ambiental de la población y creciente preocupación de las administraciones.
11. Relevante situación internacional en innovación e investigación aplicada al medio ambiente.
12. Aumento de la demanda de rehabilitación de edificaciones, fruto de los nuevos paradigmas estratégicos y legales.
13. Existencia de demanda de turismo cultural y alternativo.
14. Desarrollo de actividades de divulgación del patrimonio territorial como activo cultural; "Cantabria museo abierto".
15. Capacidad de atraer población y empresas por la calidad de vida asociada a la alta calidad del paisaje.
16. Desarrollo de actividades económicas ligadas al recurso paisajístico.
17. Aumento de la demanda de turismo alternativo.
18. Alto potencial de proyectos para la revitalización de territorios con paisajes culturales emblemáticos.