AGENDA 21: DIAGNOSTICO PREVIO DE SOSTENIBILIDAD

I.- INTRODUCCIÓN.....2

I.1 La Agenda 21: Un compromiso Internacional
I.2 Metodología para la elaboración de la agenda 21
I.3 Objeto del trabajo

II.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO: LOS FACTORES TERRITORIALES Y SOCIECONOMICOS.....11

II.1 El Modelo de ciudad de Santander
II.2 Los factores socioeconómicos

III.- LA PRESION SOBRE LOS RECURSOS NATURALES.....26

III.1 Energía
III.2 Transporte y movilidad
III.3 Turismo

IV.- LOS FACTORES AMBIENTALES.....46

IV.1 Agua
IV.2 Residuos
IV.3 Atmósfera
IV.4 Contaminación lumínica
IV.5 Ruido
IV.6 Naturaleza y paisaje
IV.7 Playas

V.- LOS FACTORES ORGANIZATIVOS Y PARTICIPATIVOS.....97

V.1 Administración municipal
V.2 Participación ciudadana y concienciación ambiental

I.- INTRODUCCIÓN

INTRODUCCION:

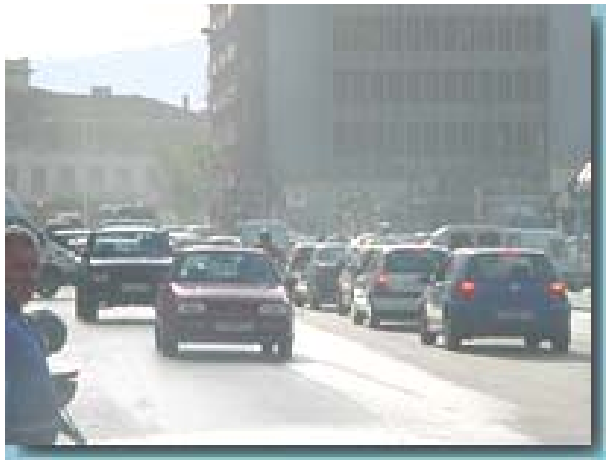
El papel que las zonas urbanas desempeñan en la vida humana y en la economía mundial presenta múltiples facetas que no pueden ni deben considerarse de forma aislada, sino como partes de un todo que requieren un equilibrio a fin de garantizar su futuro y la calidad de vida de sus habitantes.

Así, las ciudades son centros de comercio, lugares de comunicación, lugares donde se atesora y se crea patrimonio cultural y patrimonio natural, centros de impulso de la creatividad humana y también ecosistemas complejos que giran en torno al hombre, así lo han sido durante siglos y así lo siguen siendo hoy en día.

Calle semipeatonalizada de la ciudad

Pero el vertiginoso crecimiento experimentado por la mayoría de las ciudades del planeta en el último siglo como consecuencia del modelo de desarrollo urbano implantado, ha roto el equilibrio necesario entre las partes del todo, del ecosistema complejo que es cada ciudad generando numerosos problemas y tensiones sociales, económicas y medioambientales.

En las ciudades se concentran hoy numerosos problemas ambientales tales como una elevada producción de residuos, la contaminación del aire que respiran los ciudadanos, de las aguas o del suelo, todo ello acompañado por un elevado consumo de energía y de recursos naturales que extiende las consecuencias de sus desequilibrios a los territorios circundantes e incluso al medio rural más alejado, rompiéndose el equilibrio "campo-ciudad" y degradando el entorno de las zonas urbanas.



El tráfico es uno de los principales focos contaminantes en las ciudades

Además, los problemas ambientales desencadenados por las zonas urbanas desbordan fronteras regionales y nacionales, afectando a los compromisos internacionales contraídos por la UE, como los que conciernen al Convenio sobre Cambio Climático y otros. Las ciudades son los sistemas que mayor presión e impacto ejercen sobre el conjunto de ecosistemas de la Tierra y, como ya quedó explícito en la cumbre de Río de Janeiro, la lucha por la sostenibilidad se ganará o se perderá en las ciudades.

I.1. LA AGENDA 21, UN COMPROMISO INTERNACIONAL

Todo lo anteriormente mencionado ha llevado a las instituciones a promover un proceso de redefinición del modelo de desarrollo de las ciudades del planeta, tanto por la necesidad de mejorar la calidad de vida de gran parte de la población mundial que se concentra en ellas, como por la necesidad de reducir los enormes impactos sobre los recursos naturales y el medio ambiente que las ciudades generan. Este proceso se enmarca dentro del programa internacional que puso en marcha Naciones Unidas en el año 1992 y que se ha denominado Agenda 21.

Agenda 21 de lo local a lo global

La Agenda 21 puede definirse como “un documento que incorpora políticas, planes o programas de acción cuyo objetivo es conseguir un necesario equilibrio entre la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales y el modelo socioeconómico”.

Tomando como punto de partida esta definición, lo primero que hay que destacar es el carácter de la Agenda como documento de programación, que por lo tanto ha de ser necesariamente fruto de un proceso previo de reflexión y análisis sobre la ciudad que tenemos, y sobre la ciudad que queremos.

Así pues, podríamos sintetizar como elementos básicos del concepto de Agenda 21 los siguientes:

- ✓ Es un documento de programación.....
- ✓ que parte de un análisis global (analiza conjuntamente las cuestiones sociales, económicas y medioambientales).....
- ✓ Su objetivo es proponer criterios y acciones para integrar las consideraciones ambientales y de desarrollo sostenible en toda la acción municipal.

La idea de la "Agenda 21", también llamada "Programa 21" surge en el año 1992 en la II Conferencia Mundial de medio ambiente y desarrollo sostenible organizada por Naciones Unidas en la ciudad de Río de Janeiro (Brasil).

En dicha Conferencia, las Naciones Unidas hicieron un llamamiento a los poderes públicos (estatales, regionales o locales) para que iniciasen lo antes posible un proceso de diálogo con sus ciudadanos, organizaciones y entidades a fin de adoptar un plan de desarrollo centrado en los valores locales que considere de forma integrada el desarrollo social, el desarrollo económico y la protección del medio ambiente, o lo que es lo mismo, que adoptasen la Agenda 21 en su respectivo ámbito territorial.

La importancia que tiene el desarrollo urbano para la política ambiental ha sido analizada por la Comisión Europea en repetidas ocasiones, especialmente a raíz de la publicación del "Libro Verde sobre el medio ambiente urbano", publicado en 1990.

En este marco, se puso en marcha en el año 1994 en la ciudad de Aalborg (Dinamarca) la "Campaña europea de ciudades sostenibles" dando lugar a la denominada "Carta de Aalborg" documento de compromiso para las entidades locales que hoy es una declaración ineludible para todos aquellos municipios que desean elaborar e implantar su propia Agenda 21. Desde entonces, son cientos las ciudades europeas que se han sumado a la Campaña, adhiriéndose a la carta de Aalborg e iniciando su proceso de Agenda 21 local, como se ha puesto de manifiesto con la alta participación de ciudades en las

Logotipo de la campaña de ciudades sostenibles

Conferencias posteriores, en concreto en Lisboa en octubre de 1996 en la que se adoptó el denominado "Plan de acción de Lisboa", o en la de Hannover (febrero de 2000), donde la Comisión Europea presentó la Guía de indicadores de sostenibilidad urbanos.

Además de estas Conferencias, se han puesto en marcha otras iniciativas como la creación de la *"Red de ciudades sin coche"* o la elaboración de una *"Guía de buenas prácticas"*, o una base de datos de proyectos ejemplares desde el punto de vista de la sostenibilidad urbana.

Pero sin duda el documento de referencia más importante, por cuanto ha significado el posicionamiento claro de la Comisión Europea para dar una auténtica dimensión urbana a sus políticas y en particular a la aplicación de los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión, es la Comunicación, de octubre de 1998, titulada "Marco de Actuación para el Desarrollo Urbano Sostenible en la Unión Europea", reforzado recientemente por la Comunicación de 11 de febrero de 2004 "Hacia una estrategia temática de medio ambiente urbano".

Para la Comisión Europea, se trata de definir una estrategia medioambiental que evite que los costes del desarrollo urbano recaigan en su entorno inmediato, en las zonas rurales circundantes, en las regiones, en el propio planeta y, desde el punto de vista de la sostenibilidad, en las futuras generaciones. Este marco europeo para un desarrollo urbano sostenible encuentra en la Agenda 21 local un instrumento fundamental para garantizar el enfoque global e integrado que precisa el desarrollo sostenible.

En lo que se refiere a las iniciativas de la Comunidad Autónoma en este sentido, el Gobierno de Cantabria, en su reunión del 6 de junio de 2002, acordó la puesta en marcha de una Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible en la que se planteaba:

- El establecimiento de una serie de acciones y criterios para el desarrollo de nuestra Comunidad Autónoma
- El impulso de la colaboración con las Entidades Locales de la Comunidad Autónoma para la elaboración de estrategias locales en el marco de la denominada Agenda 21 Local.

Fruto de este acuerdo y en lo relativo a la implantación de la Agenda 21 local el Gobierno de Cantabria firmo un Convenio de colaboración con la Federación de Municipios de Cantabria para impulsar el proceso de la Agenda 21.

A comienzos del año 2003 el Gobierno de Cantabria en el marco de la celebración de una jornada sobre la implantación de Agendas 21 Locales destinadas a Ayuntamientos firmó el primer acuerdo con el ayuntamiento del Astillero, mediante el cual el Gobierno asumía el 70% del coste total de elaboración de la estrategia local.

En febrero de 2004 se aprobó un decreto por el que se crea y se regula la Agenda 21 Local y la Red Local de Sostenibilidad en la Comunidad Autónoma de Cantabria, cuya finalidad es impulsar, facilitar y armonizar la implantación de la Agenda 21 Local en todos los municipios de Cantabria

I.2. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA AGENDA 21

No puede hablarse de una metodología única que establezca el procedimiento de elaboración de la Agenda 21 local, ya que el mismo puede presentar importantes diferencias en función de las propias características de cada municipio, tales como su población, los recursos económicos y humanos del Ayuntamiento, la vertebración de la sociedad civil o el grado de desarrollo de la cultura participativa del municipio.

A pesar de ello, existen algunas iniciativas que han definido diferentes modelos a seguir, entre las que podemos mencionar la elaborada por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), o la desarrollada para ICLEI en 1998, pero con independencia del modelo o sistemática elegida, existen ciertos elementos comunes al proceso, así podríamos hablar de tres fases diferenciadas, la iniciativa para el lanzamiento del proceso, la elaboración de la Agenda propiamente dicha y finalmente el seguimiento de la misma una vez aprobada.

La fase que podemos denominar de “Iniciativa” se refiere al acuerdo para que se inicie el proceso. La misma en la práctica está estrechamente vinculada a los órganos competentes en materia de medio ambiente, que han actuado como promotores e impulsores del debate sobre la necesidad de la Agenda 21 y han dirigido todo el proceso de elaboración de la misma en la práctica totalidad de los lugares. Una vez adoptado el acuerdo de inicio del proceso, se debe adoptar también el Plan de trabajo y definir el esquema de participación ciudadana y técnica a seguir en cada momento.

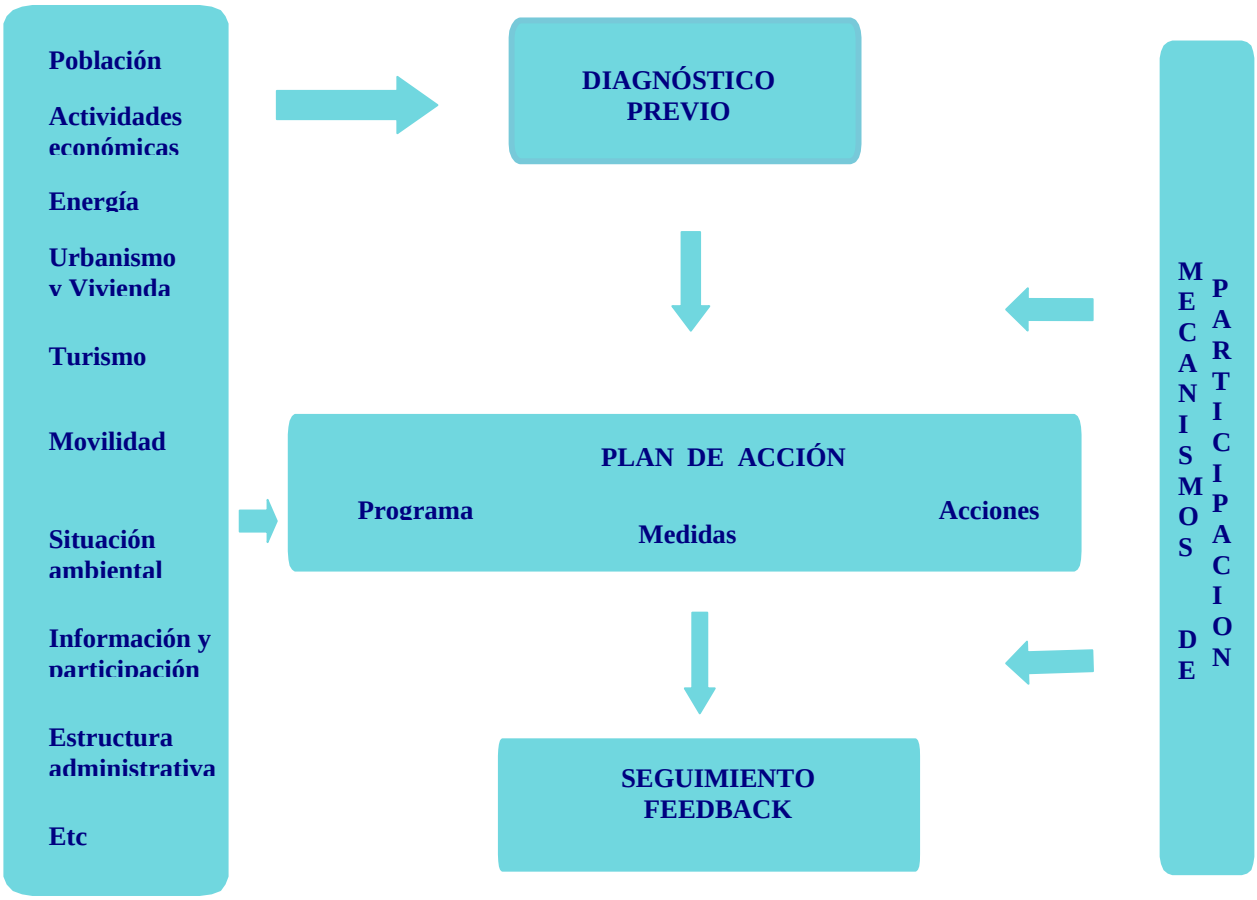
Una segunda fase sería la de elaboración de la Agenda propiamente dicha y teniendo en cuenta la multiplicidad de situaciones que se han dado hasta la fecha y que cada municipio debe escoger la que mejor se adapte a sus necesidades y situación concreta, podemos distinguir en cualquier caso una serie de momentos o etapas clave del proceso:

- Diagnóstico de la situación del municipio
- Establecimiento de objetivos a conseguir
- Elaboración de propuestas: El Plan de Acción

La tercera fase sería la de seguimiento y retroalimentación del proceso ya que la Agenda 21 no concluye cuando ésta es aprobada, sino que se trata de un proceso permanente de búsqueda de la sostenibilidad y mejora continuada de la calidad de vida.

Para garantizar la correcta aplicación, así como la propia continuidad de la Agenda una vez aprobada es necesario atribuir dicha responsabilidad a uno o varios órganos de seguimiento específicos, tanto de carácter técnico como político y participativo.

Junto a la existencia de unas estructuras responsables del seguimiento, es necesario disponer también de unas herramientas que lo faciliten desde el punto de vista técnico y que permitan medir los avances en la sostenibilidad del municipio y en el logro de objetivos. Estas herramientas objetivas son los indicadores de sostenibilidad e Indicadores ambientales



Esquema del proceso de elaboración de la Agenda 21

I.3. OBJETO DEL TRABAJO:

El objeto del presente documento es elaborar un Diagnóstico de la situación del municipio, etapa que se considera clave, pues en función de los resultados de la misma se establecerán los objetivos y el eje del debate para determinar las diferentes propuestas de acción futuras, por lo que debe resultar lo más completa y fiable posible.

Esta primera etapa requiere en muchos casos un gran esfuerzo de búsqueda y recopilación de la información disponible tanto por los organismos públicos de la Administración del Estado o de la Comunidad Autónoma, como también por organizaciones o entidades privadas.

El diagnóstico debe además tener en cuenta el máximo de variables, ya que la Agenda debe tener la visión más global posible, como por ejemplo:

- Factores ambientales (paisaje, biodiversidad, agua, residuos, atmósfera, ruido, suelo, etc)
- Factores socioeconómicos (ordenación del territorio, energía, transportes, turismo etc.)
- Factores organizativos (estructura funcional del medio ambiente municipal, órganos de participación, etc)

El Ayuntamiento de Santander decidió iniciar su proceso de elaboración de Agenda en la Comisión Informativa de Medio Ambiente de 19 noviembre de 2003, por total conformidad de todos sus miembros. Previamente, el Ayuntamiento, a través de su Alcalde, con fecha 12 de noviembre ratificó la "Carta de las ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad" (Carta de Aalborg), asumiendo los compromisos establecidos en la misma.

Conforme los compromisos adquiridos al ratificar la Carta de Aalborg, y como primera fase de elaboración de la AGENDA 21 DE SANTANDER, se realiza el siguiente diagnóstico que tratará de identificar los principales puntos débiles o problemas detectados en relación a la sostenibilidad del municipio, las necesidades de una mayor integración ambiental y los proyectos en marcha o programados que pueden contribuir de forma positiva a la sostenibilidad del municipio, todo ello en relación al marco normativo o directrices actualmente existentes y a las que se deben adaptar las hipotéticas futuras acciones a emprender en el marco de la Agenda 21.

Este diagnóstico se estructurará en tres apartados:

a)Actividades que suponen una presión significativa sobre los recursos naturales
b)Diagnóstico de los principales factores ambientales
c)El gobierno medioambiental: Administración, sensibilización y participación

En el análisis de dichas actividades y factores se tomarán como referencia los siguientes criterios de sostenibilidad realizando una descripción de la situación actual orientada en función de sus interacciones con los mismos:

- Utilización de los recursos naturales renovables dentro de su capacidad de regeneración, uso de recursos naturales no renovables.
- Uso y gestión responsable de sustancias peligrosas y residuos
- Mantenimiento y mejora de los hábitats naturales, las especies de fauna y flora y los paisajes
- Mantenimiento y mejora del suelo como recurso natural
- Mantenimiento y mejora de la calidad del agua como recurso natural
- Mantenimiento y mejora de la calidad del medio ambiente urbano

- Protección de la atmósfera y de la calidad del aire, así como contribución a la lucha contra el cambio climático
- Impulso de la formación y educación ambiental y de la participación ciudadana.

Finalmente, a la luz de dicho análisis, se identificarán los principales objetivos genéricos a conseguir en cada apartado.

Como punto de partida y en coherencia con la adhesión al proceso de Alborg, y teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Comisión Europea en su Documento "Marco de Actuación para el Desarrollo Urbano Sostenible en la Unión Europea", se asumen como **OBJETIVOS BASICOS** del proceso de Agenda 21 de Santander los siguientes:

- Contribuir a la prosperidad económica y la creación de empleo
- Fomentar la igualdad, la integración social y la regeneración en las zonas urbanas.
- Proteger y mejorar el medio ambiente urbano, impulsando y agrupando toda una serie de iniciativas que afectan a la calidad del medio ambiente en las ciudades (energía, transportes, residuos, calidad del aire y el agua, ruido, suelos contaminados, biodiversidad, espacios verdes, etc).
- Contribuir a un buen gobierno urbano y a la sensibilización y participación ciudadana.

II.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO: LOS FACTORES TERRITORIALES Y SOCIECONOMICOS

II.1 CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO: EL MODELO DE CIUDAD DE SANTANDER

El municipio de Santander, con sus 33,9 km^2, alberga la capital de la Comunidad Autónoma de Cantabria, siendo al mismo tiempo la ciudad más poblada del territorio regional, y junto a los municipios de su entorno metropolitano (Camargo, El Astillero, Santa Cruz de Bezana), concentra una población de cerca de 230.000 habitantes, aproximadamente un 43% de la población regional. El municipio está formado por el núcleo principal de la ciudad y varios núcleos de pasado rural pero hoy ya integrados prácticamente en la ciudad Cueto (6.734 hab.), Monte (2.271 hab.), Peñacastillo (7.393 hab.) y San Román (10.157 hab).

Desde el punto de vista de su ubicación, el municipio de Santander ocupa la península situada al Norte de la Bahía de Santander, espacio geográfico que condiciona y amplia las interrelaciones de Santander con su entorno, más allá de lo que podría entenderse como su área metropolitana, incluyendo el arco Sureste de la Bahía (Villaescusa, Medio Cudeyo, Marina de Cudeyo y Ribamontán al Mar). En su conjunto toda esta zona albergaría una población próxima a los 250.000 habitantes.

La estructura geomorfológica del territorio en el que se asienta el municipio confiere una disposición longitudinal en relación a la línea costera, con un relieve ligeramente plegado que ha condicionado la orientación de la ciudad en dirección de las crestas y vaguadas, Este-Oeste, encontrándose la fachada principal e histórica de la ciudad en la ladera sur, de cara a la había de Santander, y la vertiente norte (vaguada de Las Llamas, Cueto, Monte y San Román) orientadas hacia el Cantábrico.

Estos condicionantes geográficos han motivado una organización particular de la ciudad, definiendo a través de los siglos de su historia las características económicas, sociales y culturales del municipio, en torno a la Bahía y en dirección Este-Oeste y al mismo tiempo condicionando en cierta medida el desarrollo futuro de la ciudad y su entorno.

Vista aérea de la ciudad

Otro aspecto que ha marcado profundamente a la ciudad y por extensión a todo el ámbito municipal, especialmente en los últimos 20 años ha sido la capitalidad de la Comunidad Autónoma, que ha supuesto la creación de numerosos edificios y servicios administrativos, y la potenciación de servicios básicos como Educación o Sanidad y ha aumentado la terciarización de la economía de la ciudad.

Y por supuesto, también hay que citar como factor altamente condicionante de la evolución y personalidad de la ciudad las infraestructuras del Puerto de Santander, que desde mediados del siglo XIX vino experimentando sucesivas ocupaciones masivas de terrenos de la Bahía, con ampliaciones de dársenas y crecimiento de la ciudad en torno a los nuevos terrenos, así como la importante llegada del ferrocarril en 1852.

Imagen del Puerto de Santander

La situación de Santander en el contexto geográfico de la Unión Europea, de España y más concretamente de la Cordillera Cantábrica, también han condicionado el papel y el desarrollo de la ciudad. Por un lado, Santander y su Puerto son una puerta con gran potencial hacia el exterior y especialmente hacia los países de la Unión Europea y de su arco Atlántico, y tradicionalmente, Santander jugó el papel de puerto de Castilla. No obstante, en la medida en que las comunicaciones con la Meseta no se modernizaron, esta oportunidad fue perdiendo importancia frente a otros Puertos de la cornisa Cantábrica.

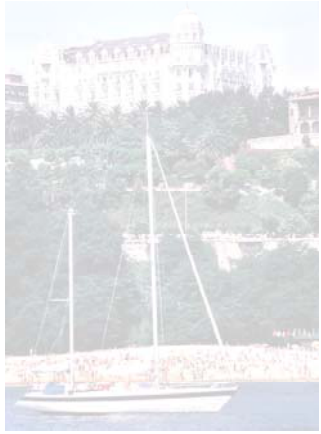
Hoy, esta situación está cambiando radicalmente, tanto con la mejora realizada en las comunicaciones por carretera de los últimos años, así como de las que están en ejecución, gracias a las cuales Santander será una ciudad bien comunicada y accesible tanto a lo largo de la fachada Atlántica, como con la Meseta y con el exterior, pero también con una importante apertura de Cantabria hacia el Arco Atlántico de la Unión Europea, que ve en la navegación marítima una solución a la sobresaturación de los nudos terrestres del centro europeo y un modo de transporte más sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

El Puerto sigue siendo un punto de referencia clave para entender la ciudad y precisamente por ello sus actuaciones son importantes a la hora de dar coherencia al modelo de desarrollo de la ciudad.

En este marco, hoy nos encontramos con una ciudad consolidada, de dimensión media, con una gran calidad de vida y un atractivo entorno natural, en la que aún quedan pendientes algunas realizaciones importantes y en la que sin embargo se producen tensiones que no son ajenas al resto de ciudades que comparten sus mismas

características, pero que deben afrontarse para permitir no sólo el mantenimiento de la calidad de vida de la ciudad, sino conseguir un modelo de excelencia sostenible a largo plazo.

Museo



Vista del Hotel Real desde la Playa

Plaza de toros de Cuatro Caminos

Parque de Sotileza

Estas tensiones se manifiestan básicamente en un aumento del consumo de recursos y por lo tanto de la presión que la ciudad ejerce sobre los mismos y sobre el medio ambiente, tanto en su propio ámbito territorial, como sobre todo, en aquellos territorios de los que proceden los recursos que necesita para su funcionamiento (agua, energía, materias primas, etc).

Básicamente estas tensiones se pueden resumir en un aumento del consumo de agua y energía, un aumento del tráfico por necesidades de desplazamiento en vehículo privado, una mayor ocupación del suelo para vivienda e infraestructuras, un aumento del volumen de residuos generados, y a ellas se añade factores contradictorios como un progresivo envejecimiento y disminución de la población y la existencia de numerosas

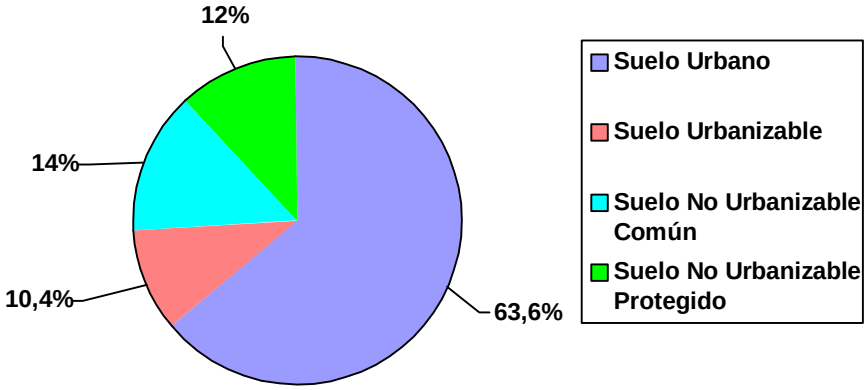
viviendas desocupadas, ya sea por falta de uso o por uso como segunda residencia en la época turística.

Este último aspecto, si bien es un fenómeno asociado a la mayor parte de las ciudades litorales españolas, y en Santander no reviste la gravedad de otros municipios de Cantabria, lo cierto es que supone una situación de ineficiencia desde el punto de vista de uso de los recursos naturales e insostenibilidad en lo que se refiere a las de las infraestructuras que se necesitan para un uso mínimo o temporal, más aún si tenemos en cuenta la necesidad de suelo para permitir el acceso a la primera vivienda a jóvenes o familias con escasos ingresos económicos que se ven obligadas a desplazarse a otros municipios donde pueden encontrar viviendas más baratas o donde se puede construir más. Sobre estos problemas ya alertaba el P.G.O.U. actualmente vigente en el momento de su elaboración, con datos que en 1995 suponían la existencia de un 18% de viviendas desocupadas y un 5% de vivienda protegida.

La construcción de vivienda protegida y la rehabilitación del casco histórico pueden contribuir al paliar ambos problemas, tanto el de escasez de vivienda asequible como el de ocupación de viviendas, aspectos ambos que deben potenciarse . Un gran avance reciente en esta materia ha sido la aprobación de los desarrollos urbanísticos de varios sectores, como por ejemplo, los denominados sector 3 y sector 4, que permitirán la construcción de 592 viviendas protegidas en Primero de Mayo y de 246 en Peñacastillo Sur, a los que hay que añadir el desarrollo del sector1, Iberotanagra y distrito siete

La evolución de la ciudad en los últimos 25 años ha venido también condicionada, por factores voluntaristas como lo es, por supuesto, la ordenación urbanística. El primer Plan General de Ordenación Urbana de Santander fue aprobado definitivamente en el año 1987. Los cambios experimentados por la ciudad y su entorno socioeconómico, particularmente una cierta reconversión industrial, llevaron al Ayuntamiento a acordar la revisión del Plan General, cuyo proyecto final se terminó en 1996, contemplando un horizonte inicial de vigencia hasta 2006.

Distribución del suelo en Santander



Hoy la ciudad inicia un nuevo proceso de reflexión con la elaboración de un nuevo Plan General de Ordenación Urbana, que heredando el espíritu del Plan de 1997, que ha contribuido a modernizar la ciudad considerablemente, incorpore nuevas variables que contribuyan a un desarrollo urbano sostenible, en el contexto de la Ley 2/2001 de Ordenación territorial y régimen urbanístico del suelo de Cantabria y del Plan de Ordenación del Litoral aprobado por la Ley 2/2004, de 27 de septiembre.

Este nuevo enfoque de la ciudad, el diseño de la ciudad sostenible contemplará los criterios y recomendaciones esbozados por la Estrategia Territorial Europea (1999) y en la Comunicación de la Comisión Europea en la que se establecen las Bases para una Estrategia de Medio Ambiente Urbano (2004).

Las claves que aborda la propuesta de Estrategia europea para la sostenibilidad urbana son:

1. El diseño de la ciudad
2. La utilización de técnicas de gestión de sostenibilidad
3. Un transporte sostenible
4. La construcción sostenible

Criterios de Sostenibilidad Urbana en la Unión Europea	
Estrategia Territorial Europea	**Estrategia de Medio Ambiente Urbano**
♦ Desarrollar sistemas urbanos policéntricos y equilibrados, controlando la expansión de la ciudad a fin de minimizar el uso del suelo y la ocupación de espacios libres y evitar el abandono de espacios urbanos. ♦ Desarrollar sistemas de transporte integrado, favoreciendo modos de transporte ambientalmente saludables ♦ Conservar el Patrimonio natural y cultural con un enfoque global, incluyendo la conservación de paisajes culturales ♦ Priorizar sistemas de gestión que ahorren agua y energía, reduzcan la producción de residuos y favorecer el uso de energías renovables	♦ Integrar las consideraciones ambientales y de sostenibilidad en el sistema de planificación urbana. ♦ Desarrollar incentivos para la reutilización de espacios urbanos abandonados evitando la creciente ocupación de suelo no urbanizado ♦ Establecer densidades mínimas para uso residencial evitando la dispersión urbana y favoreciendo los usos mixtos. ♦ Evaluar las consecuencias del cambio climático para adaptar los nuevos desarrollos de la ciudad a las nuevas condiciones climáticas ♦ Incorporar el análisis de ciclo de vida en el establecimiento de coste de las viviendas ♦ Incluir requerimientos de eficiencia energética y uso de energías renovables, así como ahorro de agua en el diseño de los edificios ♦ Incluir criterios de construcción que favorezcan el uso de materiales fácilmente reciclables o certificados ambientalmente ♦ Aplicar criterios de sostenibilidad en la construcción de los edificios públicos ♦ Respetar el paisaje cultural local en el diseño de los edificios

Así mismo, tan importante como la ordenación de la propia ciudad de Santander es la ordenación de su entorno y la actuación coordinada en el espacio territorial configurado por la Bahía de Santander, extendido a todo el entorno urbano de la ciudad correspondiente a los municipios limítrofes cuyo desarrollo está incidiendo en la sostenibilidad del modelo de todo el área urbana, más allá de los estrictos límites del municipio de Santander.

II.2 LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS

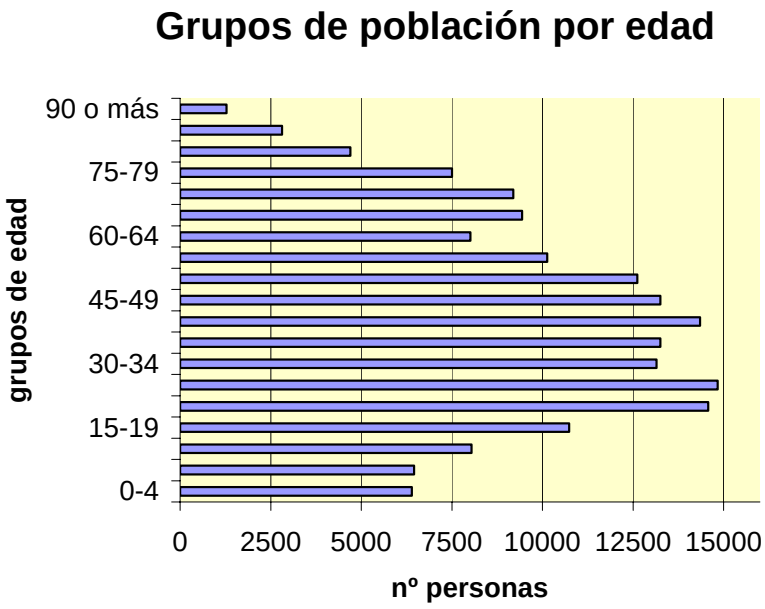
En un planteamiento de la agenda 21, debe considerarse también la sostenibilidad del modelo económico, que debe basarse en un equilibrio entre las diferentes actividades económicas, de manera que se diversifique el ámbito de cualificaciones profesionales y por tanto se enriquezca el tejido social de la ciudad.

La evolución de la población de Santander en los últimos años se ha caracterizado por un período de pérdida de población seguido de una reciente recuperación del ritmo de crecimiento poblacional, en parte debido al aumento de la inmigración. Desde este punto de vista, la disminución de población como problema se ha visto compensada por la llegada de nueva población desde otros países o regiones.

Evolución de la población en Santander

Año 1981	Año 1991	Año 2001	Año 2003	Año 2004
179.694 hab.	191.079 hab.	180.717 hab.	184.661 hab.	183.799

Otro problema asociado, junto con el de la disminución de población experimentada en los últimos años, sólo corregida recientemente gracias sobre todo al fenómeno de la inmigración, es el progresivo envejecimiento de la población de Santander, lo que debe llevar a nuevos planteamientos en materia de servicios sociales, accesibilidad de la ciudad, nuevos formatos de ocio, etc.



Fuente: INE. Censo de población 2001

La ciudad debe prepararse para hacerse accesible y útil a esta gran parte de su población que cada vez va a tener un mayor peso en su sociedad y que debe sentirse parte activa de la misma, desde el diseño del transporte público y de los recorridos de las diferentes líneas hasta el diseño de los parques, jardines y accesos a áreas de ocio, incluyendo las playas.

Grandes grupos de población por edad en Santander

Grupo	Nº personas
Menores de 16 años	22.762
De 16 a 64 años	123.634
Mayores de 65 años	34.921
Total	**180.717**

Fuente: INE. Censo de población 2001

Aun cuando se ha mencionado que tanto la disminución de población como el envejecimiento se han compensado recientemente en parte por la llegada de población inmigrante joven, según los datos del 2002 recogidos en la memoria Socioeconómica y laboral de Cantabria publicada por el CES referentes a la Comunidad el grupo edad entre 25 y 34 años representó el 30% de estos inmigrantes y el grupo de edades comprendidas entre 16 y 24 supuso el 22,24% por ciento de los mismos, correspondiendo el 19,65% del total de entradas del exterior a inmigrantes menores de 16 años. Sin embargo, esta llegada de nueva población no es una solución en sí misma, ya que puede conllevar otros problemas sociales, especialmente con las poblaciones procedentes de países con problemas de pobreza, desempleo, marginalidad, represión política, etc, si no se produce una adecuada integración de esta población en la ciudad, si no se articulan los instrumentos sociales, educativos y económicos adecuados para la acogida en la ciudad y si parte de esta nueva población está llamada a participar en fórmulas de economía sumergida, como ha ocurrido en gran parte de los países del área occidental, tanto en Europa como en Norteamérica.

Afortunadamente, en Santander no existen bolsas de actividad económica que propicien la marginalidad en el empleo de la población inmigrante. Según el estudio realizado por el Instituto de Estudios Fiscales, bajo el titulo " Una evaluación del grado de incumplimiento fiscal para las provincias españolas", Cantabria se sitúa en el grupo de economía sumergida medio-bajo.

En línea con este trabajo, la Comisión europea a través de Dirección General de Empleo y asuntos sociales señala dos cuestiones relevantes. En primer lugar en lo que respecta al trabajo no declarado, en el se encuentra además de las personas inactivas (estudiantes, jubilados...) un numero cada vez mayor de inmigrantes extranjeros que trabajan en situación de ilegalidad. En segundo lugar se destaca que la economia sumergida se registra fundamentalmente en dos sectores de actividad, que son el agrícola y el de construcción, seguidos de comercio al por menor y los servicios domésticos.

En lo que respecta a Cantabria, dada su estructura productiva y el bajo peso relativo del sector agrario con respecto a la media nacional, así como la menor presencia extranjera en este sector de actividad en comparación con otros territorios como los del levante español y la costa andaluza, todo parece apuntar a que la economía sumergida en nuestra región se concentra en el sector de la construcción y en el sector servicios.

Por tanto, esta es una situación que debe ser abordada conjuntamente por los servicios sociales y educativos a fin de evitar que en Santander se repita un fenómeno que dice poco en pro de la sostenibilidad en otros lugares de nuestro país y del planeta.

Población inmigrante por continente de origen

Continente de origen	Nº personas
Unión Europea (15 EM)	507
Europa (excluidos UE-15)	430
Africa	296
América	2713
Asia	222
Oceanía	6

Fuente: INE 2004 sobre Censo de población 2001

Población inmigrante por nacionalidad:

País de origen	Nº personas
Colombia	931
Ecuador	633
Perú	236
R.Dominicana	170
Argentina	143
Portugal	135
Moldavia	120
Francia	110
Ucrania	106
Cuba	104
Brasil	99
China	97

Fuente: INE 2004 sobre Censo de población

El principal peso de la inmigración lo ha tenido hasta ahora la comunidad iberoamericana, fundamentalmente Colombia y Ecuador, seguida a bastante distancia por la inmigración procedente de Europa, tanto de fuera como dentro de la Unión Europea.

Los ciudadanos procedentes de otros países de la U.E. con más presencia en Santander son portugueses y franceses, mientras que de fuera de la U.E. son moldavos y ucranianos.

Los países africanos que aportan más población son Senegal (77) y Marruecos (58), mientras que China es el país asiático que más población aporta.La actividad

económica de Santander ha experimentado en los últimos años un creciente proceso de terciarización, tanto en su actividad económica como en la ocupación laboral, con un efecto notablemente incrementado en relación a la tasa de actividad como consecuencia de la instalación de las sedes de los Órganos oficiales de la Comunidad Autónoma y de numerosos servicios públicos.

Según el Anuario Económico de Cantabria elaborado por la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria, en el municipio de Santander se concentran cerca de un tercio de todas las actividades económicas comerciales e industriales de la región, si bien es en el caso de algunos servicios como transportes y telecomunicaciones o intermediación financiera, seguros y servicios prestados a empresas donde la relevancia de la capital es mayor (por encima del 50%).

En Santander, ha sido el subsector de intermediación financiera, seguros y servicios prestados a empresas el que ha registrado un mayor dinamismo en los últimos años. Así, el número de actividades censadas en la Cámara de Comercio relacionadas con dicho subsector ha crecido un 40% en los últimos cinco años, mientras que la industria manufacturera local ha registrado un pronunciado estancamiento. Otro sector de importante dinamismo en la capital ha sido la construcción, con un crecimiento cercano al 30%.

Este dinamismo ha llevado a que Cantabria y en particular Santander haya incrementado considerablemente su renta per capita en los últimos años, situándose por encima de la media nacional, situándose la misma en torno a los 16.000 €.

Censo de Actividades Económicas de Santander

Grupo de Actividad	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Energía y agua	11	7	7	19	8	19
Industria química, minerales no e.	34	38	37	47	35	48
Transformación de metales	171	192	190	192	187	195
Otra industria transformadora	493	530	506	499	465	489
Construcción	1.076	1.283	1.203	1.455	1.283	1.519
Comercio, Turismo	7.186	7.984	7.771	7.783	7.496	7.605
Transporte y Comunicaciones	992	1.094	1.054	1.069	1.003	1.022
I. financieras, seguros, alquileres	1.041	1.264	1.317	1.491	1.412	1.536
Otros Servicios	1.386	1.551	1.556	1.610	1.636	1.698
Total	**12.390**	**13.943**	**13.641**	**14.165**	**13.525**	**14.131**

Fuente: Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria.

El incremento de la actividad económica se ha dejado notar especialmente en la constante disminución de la tasa de paro del municipio, que ha seguido en este sentido unas pautas muy similares a las del resto de la Comunidad Autónoma de Cantabria, aspecto esencialmente positivo, pasando de situarse por encima de la media nacional a situarse en la media o incluso levemente por debajo en algún mes, si bien el número de parados registrado sigue siendo un factor de preocupación social.

Para impulsar la creación de empleo y la actividad económica del municipio, el Ayuntamiento dispone de una Agencia de Desarrollo Local, cuya actividad es de gran importancia, especialmente para fomentar el autoempleo y la actividad emprendedora de los jóvenes, que es el sector de población más afectado por el desempleo.

Población ocupada en Santander por sectores

Actividad	Población ocupada
Ganadería y pesca	827
Industria	8.991
Construcción	6.802
Servicios	52.809
Total	**69.429**

Fuente: INE Censo de población 2001.

Demandantes de empleo parados en Santander (31 de diciembre de 2004)

Tramo de edad	hombres	Mujeres	TOTAL
Menores de 20	147	93	240
Entre 20 y 24	387	354	741
Entre 25 y 29	566	599	1.165
Entre 30 y 34	447	575	1.022
Entre 35 y 39	369	538	907
Entre 40 y 44	325	521	846
Entre 45 y 49	311	591	902
Entre 50 y 54	358	535	893
Entre 55 y 59	449	461	910
Mayores de 59	220	189	409
TOTAL	**3.579**	**4.453**	**8.032**

Fuente: Servicio cantabro de empleo

La evolución de la tasa de paro en Santander ha experimentado una tónica muy similar a la de la propia Comunidad de Cantabria, caracterizada por un ritmo constante de creación de empleo superior al del crecimiento de la población activa y al de inscripción de nuevos parados.

Por ello, estas tasas han pasado de ser superiores a la media del Estado español en los últimos años, a igualarse e incluso ser inferior a la media española en el primer semestre de 2004.

Esta evolución es similar y va estrechamente ligada a la de la renta per capita, ya que el PIB de Cantabria ha pasado de estar ligeramente por debajo de la media española a estar ligeramente por encima de dicha media.

A pesar de todo, en Santander aún existe un importante número de personas inscritas en el paro concretamente 7.672 (junio 2004) caracterizándose el desempleo como en el resto de la región por afectar en mayor proporción a las mujeres que a los hombres, siendo el tramo de edad con mayor número de demandantes de empleo el joven entre 24 y 29 años. Hay que tener en cuenta que de todos los inscritos como demandantes de empleo, 1.073 no han tenido aún un primer empleo y que del resto, los sectores más afectados son el inmobiliario (1.344 personas), comercio y reparaciones (1.180 personas), construcción (940 personas), hostelería (827 personas) e industria de fabricación (689 personas).

Los profesionales no cualificados son los que padecen un mayor nivel de desempleo (1.859 personas), seguidos por los profesionales de servicios (1.776 personas) y empleados administrativos (1.088 personas).

Barrio pesquero

La terciarización de la economía de Santander antes mencionada, debe en todo caso ser compatible con el mantenimiento de la diversidad del tejido productivo y social que encuentra en las actividades pesqueras y portuarias algunas de las señas de identidad más enraizadas de Santander. El Barrio pesquero no sólo es un motivo de atractivo turístico cuya rehabilitación reciente está permitiendo su mejor incorporación a la oferta turística de la ciudad, sino que ante todo representa una actividad económica y un modo de relación entre la ciudad y su entorno marino que debe mantenerse a pesar de las dificultades que atraviesa el sector pesquero

La importancia de la actividad pesquera se manifiesta en los datos de actividad y valor económico del puerto pesquero, ya que en 2002 se desembarcó en el mismo el 26,32% del peso total de capturas de Cantabria, siendo el segundo puerto en importancia después del de Santoña, pero el valor de lo desembarcado suponía el 47,74% del total de Cantabria, situándose como primer puerto en valor económico, seguido a mucha distancia por el segundo puerto, el de Santoña, con un 29,81%, siendo el único puerto que no disminuyó la mercancía desembarcada en 2002 con respecto al año anterior, a pesar de la crisis del sector.

El principal destino de la pesca desembarcada en Santander es para otras regiones (70%), fundamentalmente españolas, mientras que el 30% restante se destina a fresco y plaza.

Evolución de la Pesca en Santander

Año	Peso (toneladas)	Valor (miles €)
2001	6.666	15.660
2002	6.734	14.493

Fuente: Consejería Agricultura, Ganadería y Pesca

En todo caso, debe profundizarse en fórmulas innovadoras que permitan la creación de empleo en cualquier ámbito, pero especialmente en los ámbitos de la sociedad del conocimiento y la I+D+i, donde pueden jugar un importante papel instituciones de investigación presentes en la ciudad, como la Universidad, el Instituto Oceanográfico, etc. Hay que tener en cuenta que Cantabria es la tercera Comunidad que menos destina a I+D, únicamente por encima de Baleares y Castilla, según se refleja en la Estadística sobre actividades de I+D publicada por el INE.

Finalmente hay que mencionar la importancia que tiene el que la actividad económica no sólo se incremente, sino que ésta sea de calidad, respetuosa con el medio ambiente y contribuya a un modelo de desarrollo sostenible para la ciudad.

En este sentido y por lo que se refiere a la implantación de modelos de excelencia y calidad ambiental en el tejido económico de la ciudad, ésta se va produciendo progresivamente, ya que en la actualidad, al menos 19 empresas o instituciones han obtenido la certificación de calidad ambiental según la norma EN – ISO 14.001, mencionado entre ellas a la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria y el Puerto de Santander.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Envejecimiento poblacional ♦ Pérdida de población con ligera inflexión por inmigración ♦ Excesivas viviendas desocupadas ♦ Necesidad de incrementar las de vivienda social ♦ falta de actividad en el casco histórico	♦ Planes de vivienda ♦ Desarrollo de los sectores urbanísticos en los que se incluyenVPP.	♦ Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria ♦ COM (1998) Marco de desarrollo urbano Sostenible ♦ COM 2000 (547) gestión integral de las zonas costeras ♦ Estrategia Territorial Europea (ETE 1999) ♦ COM (2004) 60 Hacia una Estrategia de Medio Ambiente Urbano
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Continuación del modelo de dispersión urbana y arrastre de población por crecimiento de los municipios del entorno de Santander	♦ Nuevo P.G.O.U	

OBJETIVOS A CONSEGUIR: *

- Adaptar un nuevo modelo territorial y urbanístico con un nuevo PGOU
- Aumentar las viviendas de promoción pública
- Puesta en valor del casco histórico

III.- LA PRESION SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

III.1 ENERGÍA

Las ciudades son grandes consumidores de energía y son los principales responsables del elevado coste ambiental que ocasionan las infraestructuras de producción y distribución de energía normalmente en lugares alejados de la ciudad, trasladándose el impacto ambiental o la huella ecológica de la ciudad a entornos normalmente rurales y bien conservados. Este impacto es aún mucho mayor si nos referimos al consumo de energía primaria y tomamos en consideración por ejemplo las necesidades de combustible (derivados del petróleo) utilizados por todo tipo de vehículos a motor utilizados en desplazamientos urbanos e interurbanos.

Por lo tanto, el modelo de ciudad que diseñemos será o no sostenible en gran medida en función de las necesidades energéticas que requiera dicho modelo, del uso que se haga de la energía, de la capacidad para ahorrarla y utilizarla eficientemente, de la energía generada en la propia ciudad recurriendo a fuentes de energía renovable o fuentes menos contaminantes, etc.

El consumo energético por abonado en Cantabria y también en Santander, se sitúa por encima de la media española, lo que es propio de la Comunidades Autónomas situadas en la mitad Norte, con inviernos más prolongados, circunstancia que puede apreciarse tanto en los consumos totales de electricidad, donde se encuentran también los consumos industriales, como en los relativos a la tarifa general hasta 15 kW donde se encuentra la práctica totalidad de los consumos domésticos y del comercio y servicios, actividad con mayor peso en Santander.

Al mismo tiempo, también se ha experimentado en los últimos años un constante crecimiento del consumo eléctrico, con independencia del importante pico de consumo experimentado en el año 2001. El aumento de la actividad comercial y de servicios no explica por sí solo este rápido crecimiento del consumo de baja tensión, sino que ello es debido en gran parte a la incorporación de nuevos y más potentes aparatos en los hogares que consumen mayores o nuevas cantidades de electricidad, fundamentalmente microondas, vitrocerámicas, ordenadores, etc.

Consumos totales de energía eléctrica en Cantabria

Año	Consumo Mw/h	Nº total abonados	Abonados alta tensión	Consumo / abonado (reg)	Consumo / abonado (Es)
2000	3.754.065	331.866	288	11,31	8,46
2001	4.121.309	339.303	220	12,15	8,62
2002	3.867.977	350.796	250	11,03	8,38

Fuente: Ministerio de industria. Estadísticas de la industria de la energía en España

Consumos de energía eléctrica en Cantabria
Tarifa general hasta 15 kW

Año	Consumo Mw/h	Nº total abonados	Consumo / abonado (reg)	Consumo / abonado (Es)
2000	793.916	318.598	2,49	3,54
2001	1.371.680	325.541	4,21	3,83
2002	1.330.047	336.542	3,95	3,88

Fuente: Ministerio de industria. Estadísticas de la industria de la energía en España

En Cantabria y en Santander todavía no se han dado grandes pasos en el avance de las políticas orientadas a incrementar las energías renovables y los edificios e instalaciones municipales, con carácter general, no disponen de planes de ahorro y eficiencia ni han instalado fuentes de producción renovables como paneles solares o fotovoltaicos o pequeños generadores eólicos.

Tampoco se han adoptado muchas medidas para impulsar la instalación de paneles solares o fotovoltaicos en los edificios particulares o industriales. Sin embargo se han comenzado actuaciones tan importantes como las necesarias para dotar para dotar al centro de educación ambiental los viveros y al cementerio municipal de Ciriego de las instalaciones para el suministro de energía mediante el aprovechamiento de la energía solar

Otra actuación en este sentido es la ordenanza relativa a la contaminación lumínica, que ha entrado en vigor el 18 de julio de 2004 y que indirectamente, mediante la implantación de luminarias eficientes y la sustitución de las ineficientes, como las farolas “globo” conseguirá indirectamente un importante ahorro energético.

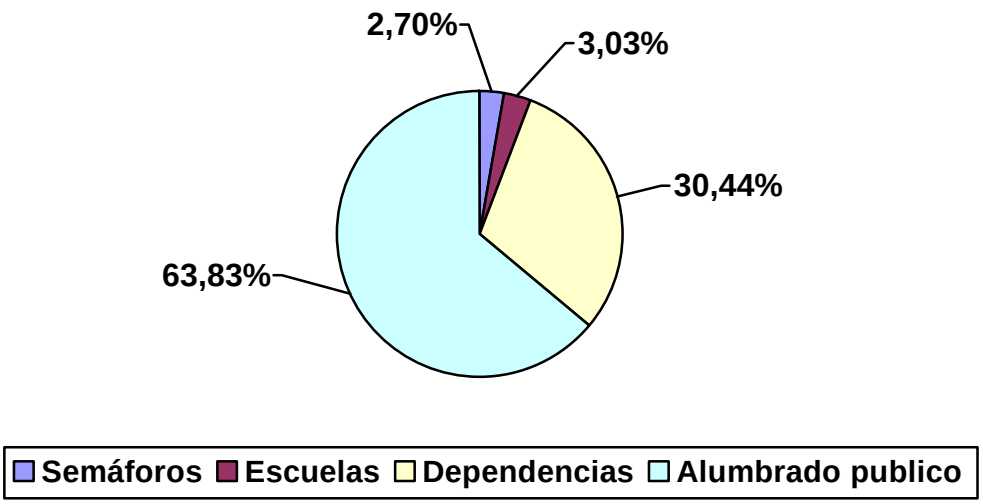
También se ha dado en el municipio alguna iniciativa interesante por lo ejemplificadora que pueda ser, como es el caso del Colegio Público Cisneros, que dispone de instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red con la empresa distribuidora de la ciudad, en el centro escolar. La instalación de 2,5 KWp, genera más de 2.750 kWh/año de electricidad, evitando la emisión a la atmósfera de aproximadamente 2,7 toneladas de CO_2.

Las instalaciones y dependencias municipales tuvieron un consumo en el año 2003 de 2.141.842 €, correspondiendo la mayor parte al alumbrado público (64%) con 1.370.779 €.

Consumo municipal de electricidad Evolución 2001/2003

Año	Consumo	Coste
2001	25.990.482	2.456.447
2002	26.797.429	2.517.482
2003	22.512.388	2.141.842

Distribución del consumo de energía eléctrica municipal (2003)



Por lo que se refiere al consumo doméstico, hay que mencionar que no obstante el crecimiento experimentado, en los últimos años se ha producido un importante cambio en la fuente de aprovisionamiento energético para los sistemas de calefacción y agua caliente al completarse la extensión a la práctica totalidad del municipio de la red de gas canalizado por parte de la empresa Gas Natural – Gas Cantabria, lo que ha permitido iniciar la sustitución de sistemas más contaminantes como gas-oil y otros derivados del petróleo. Aunque el gas natural también es contaminante, las emisiones de CO_2 , principal responsable del cambio climático, son bastante inferiores a otros combustibles fósiles.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Ausencia de un plan energético global. ♦ Poca implantación de energías renovables	♦ Alto grado de extensión de la red de gas canalizado. ♦ Ordenanza de contaminación lumínica ♦ Proyectos de implementación de energías renovables.	♦ Estrategia europea y española de lucha contra el cambio climático ♦ Directiva CE 2002/91 sobre la energía en los edificios ♦ Ordenanza municipal de alumbrado exterior para la protección del medio Ambiente
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Dificultades de aceptación e implantación de las energías renovables	♦ Desarrollo de un marco favorable a la eficiencia energética con el nuevo P.G.O.U.	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- Mejorar la eficiencia energética del alumbrado municipal
- Mejorar la eficiencia energética de las dependencias municipales
- Aumentar la implantación de energías renovables en edificios públicos y privados

III.2 TRANSPORTE Y MOVILIDAD

El transporte es uno de los elementos claves para el funcionamiento diario de cualquier ciudad, y en el caso de las ciudades costeras, además es una de las claves para su desarrollo turístico

Esquema de las líneas de autobuses municipales

No obstante, el modelo de transporte actual en la mayoría de ellas, basado exclusivamente en el uso del transporte privado por carretera, además de ser un modelo intensivo en el consumo de recursos naturales, está ocasionando fuertes tensiones, con crecientes necesidades de ocupación de suelo y problemas ambientales que merman la calidad de vida de los ciudadanos de las ciudades y suponen una pérdida de atractivo desde el punto de vista turístico.

Santander no es una excepción en este sentido, a pesar de que el fenómeno no reviste la gravedad de las grandes ciudades, pero no podemos perder de vista que la apuesta por una movilidad sostenible es una de las claves fundamentales para conseguir un modelo global de desarrollo urbano sostenible.

Las comunicaciones de Santander han mejorado notablemente en los últimos años, especialmente en lo que se refiere a los accesos por carretera desde la autovía del Cantábrico, sobre todo a partir de la construcción de la S-20, que ha permitido desviar buena parte del tráfico procedente de Torrelavega y la zona occidental de Cantabria, que anteriormente tenía casi como punto obligado de entrada la zona Sur de la ciudad, también mejorada recientemente, donde se concentra ademas el tráfico portuario.

No obstante, aún es necesario realizar algunas mejoras importantes en las infraestructuras de transporte por carretera de manera que se desvíe del centro de la ciudad todo el tráfico de entrada o salida de la ciudad que ocasionen congestiones y elevación de los niveles de contaminación atmosférica. En particular, la conclusión de los trabajos del denominado “distribuidor de La Marga” contribuirá de forma muy positiva a aligerar el tráfico que hoy se ve obligado a atravesar la ciudad. No obstante, es necesario complementarla con otras actuaciones pendientes como la futura Ronda de la Bahía y también de forma muy especial para el Sur del municipio, el desvío del tráfico pesado que tiene su origen o destino en las instalaciones del Puerto de Santander a través de Marqués de la Hermida, pasando por el futuro Puente de Raos.

Pero con independencia de la importancia que tiene la mejora de las comunicaciones por carretera y de las infraestructuras que permitan desviar el tráfico de la ciudad lo cierto es que éstas nunca serán suficientes si no se articula un modelo de movilidad y de relaciones económicas que reduzcan las necesidades de desplazamiento en vehículo privado.

En la actualidad hay varios factores que condicionan la sostenibilidad del modelo, con independencia de que también nos encontramos básicamente con una barrera cultural o de pautas de comportamiento en la sociedad actual, que ha hecho del automóvil algo indispensable en cualquier actividad humana por múltiples motivos (trabajo, ocio, status social, realización personal, etc) y que es hoy por hoy de muy difícil cambio, por lo menos a corto plazo.

El primer factor es la situación de la vivienda, debido a que una parte de las personas que trabajan en la ciudad, centro administrativo regional, residen fuera de ella. Por otro lado, el creciente gusto por la vivienda unifamiliar también lleva a que las familias se desplacen hacia la periferia o municipios del entorno, donde es mas fácil encontrar este tipo de vivienda.

Este factor implica necesariamente un aumento de las necesidades de desplazamiento, que en la mayoría de las opciones se traduce en un incremento de los vehículos privados entrando y saliendo de la ciudad y en un aumento de las necesidades de aparcamiento.

Lugar de trabajo de la población ocupada de Santander

Lugar de trabajo	Población ocupada
Domicilio propio	1.352
Varios municipios	3.514
En el municipio	51.665
En la Comunidad	10.532
En otra Comunidad	2.073
En otro país	293
Total	**69.429**

Fuente: INE. Censo de población 2001.

Modos de desplazamiento al trabajo

Modo de transporte	Población ocupada
Vehículo particular	33.031
Andando	15.343

Autobús	8.700
Moto	1.848
Tren	488

Fuente: Ine. Censo de población 2001

Entradas de vehículos en Santander

MES	AÑO 2.003			AÑO 2.002			AÑO 2.001
	Nº VEHICULOS	INCREMENTO DE VEHICULOS RESPECTO AÑO 2.002		Nº VEHICULOS	INCREMENTO DE VEHICULOS RESPECTO AÑO 2.001		Nº VEHICULOS
		Nº VEHICULOS	% INCREMENTO		Nº VEHICULOS	% INCREMENTO	
ENERO	1.231.860	-1.137.285	-92,32%	2.369.145	-17.021	-0,72%	2.386.166
FEBRERO	1.119.559	-1.080.960	-96,55%	2.200.519	14.527	0,66%	2.185.991
MARZO	1.288.517	-1.130.787	-87,76%	2.419.305	-64.493	-2,67%	2.483.798
ABRIL	1.288.677	-1.131.605	-87,81%	2.420.282	130.401	5,39%	2.289.881
MAYO	2.940.020	426.862	14,52%	2.513.158	28.951	1,15%	2.484.207
JUNIO	2.968.622	563.393	18,98%	2.405.229	-17.621	-0,73%	2.422.851
JULIO	3.127.739	564.456	18,05%	2.563.283	-21.372	-0,83%	2.584.655
AGOSTO	3.123.317	442.583	14,17%	2.680.735	161.282	6,02%	2.519.453
SEPTIEMBRE	2.899.830	393.080	13,56%	2.506.750	203.771	8,13%	2.302.979
OCTUBRE	2.954.208	399.176	13,51%	2.555.031	179.666	7,03%	2.375.365
NOVIEMBRE	2.789.907	538.880	19,32%	2.251.027	-65.817	-2,92%	2.316.843
DICIEMBRE	2.837.408	543.970	19,17%	2.293.438	-55.430	-2,42%	2.348.868
TOTAL AÑO	**28.569.663**	**-608.239**	**-2,13%**	**29.177.902**	**476.845**	**1,63%**	**28.701.057**

Salidas de vehículos en Santander

MES	AÑO 2.003			AÑO 2.002			AÑO 2.001
	Nº VEHICULOS	INCREMENTO DE VEHICULOS RESPECTO AÑO 2.002		Nº VEHICULOS	INCREMENTO DE VEHICULOS RESPECTO AÑO 2.001		Nº VEHICULOS
		Nº VEHICULOS	% INCREMENTO		Nº VEHICULOS	% INCREMENTO	
ENERO	1.254.050	-774.294	-61,74%	2.028.345	114.182	5,63%	1.914.163
FEBRERO	1.123.205	-739.715	-65,86%	1.862.920	94.908	5,09%	1.768.012
MARZO	1.262.210	-769.458	-60,96%	2.031.668	34.524	1,70%	1.997.144
ABRIL	1.218.887	-763.218	-62,62%	1.982.105	121.505	6,13%	1.860.599
MAYO	2.996.323	919.126	30,68%	2.077.197	68.743	3,31%	2.008.454
JUNIO	2.908.994	904.093	31,08%	2.004.901	69.062	3,44%	1.935.839
JULIO	3.091.361	914.381	29,58%	2.176.980	84.307	3,87%	2.092.673
AGOSTO	3.072.903	924.839	30,10%	2.148.064	63.931	2,98%	2.084.133
SEPTIEMBRE	2.854.458	832.323	29,16%	2.022.135	104.943	5,19%	1.917.192
OCTUBRE	2.672.643	587.555	21,98%	2.085.088	100.703	4,83%	1.984.385
NOVIEMBRE	2.599.419	692.724	26,65%	1.906.695	16.447	0,86%	1.890.248
DICIEMBRE	2.683.642	741.068	27,61%	1.942.574	14.961	0,77%	1.927.613
TOTAL AÑO	**27.738.094**	**3.469.424**	**12,51%**	**24.268.670**	**888.216**	**3,66%**	**23.380.454**

Otro de los factores clave es el cambio en las pautas de consumo individual o familiar motivado por la aparición de las grandes superficies o grandes centros comerciales, tanto en el propio municipio (en su periferia) como en los municipios de su entorno. Así, el emplazamiento actual de dos Carrefour y de El Corte Inglés, o ya en el municipio de Camargo un Eroski. Todo ello implica en la mayoría de los casos desplazamientos en vehículo particular, sobre todo cuando ello va asociado a compras de cierto volumen como es lo habitual en estas grandes superficies, en la lógica de la creciente sustitución de la compra diaria en el comercio de proximidad por compras semanales, quincenales... en grandes superficies.

En tercer lugar habría que mencionar lo que para Santander supone la capitalidad de Cantabria y su centralidad desde el punto de vista de la concentración de algunos servicios o instituciones, tales como el Parlamento Regional, las dependencias del Gobierno y Administración regionales, la Universidad, Hospitales, etc y que implican el desplazamiento diario de numerosas personas, incluidos los propios funcionarios y personal, así como los usuarios de las mismas.

En cuarto lugar, otro factor con gran incidencia en la definición de un modelo de movilidad para Santander es la existencia del Puerto de Santander en el eje Sur del municipio, ocupando un área de cierta centralidad, lo que genera un importante tráfico de mercancías y la presencia de numerosos camiones en una de las principales arterias que conducen al centro de la ciudad como es Marqués de la Hermida.

Y finalmente, pero no por ello menos importante, no podemos olvidar en determinadas épocas del año la importancia de Santander como destino turístico y la masiva afluencia de visitantes, en su mayoría también en vehículo privado.

Tráfico anual de vehículos en el interior de la ciudad

TRAFICO INTERIOR	AÑO 2.003			AÑO 2.002
	Nº VEHICULOS	INCREMENTO DE VEHICULOS RESPECTO AÑO 2.002		Nº VEHICULOS
		Nº VEHICULOS	% INCREMENTO	
LOS CASTROS (SENTIDO ESTE-OESTE)	4.211.109	-61.942	-1,47%	4.273.051
LOS CASTROS (SENTIDO OESTE-ESTE)	3.201.742	-56.448	-1,76%	3.258.190
CALVO SOTELO HACIA MATIAS MONTERO	4.586.408	-237.366	-5,18%	4.823.774
CALVO SOTELO HACIA AYUNTAMIENTO	4.573.357	255.482	5,59%	4.317.876
SAN FERNANDO HACIA AYUNTAMIENTO	6.180.366	673.777	10,90%	5.506.589
SAN FERNANDO HACIA CUATRO CAMINOS	5.277.341	-229.248	-4,34%	5.506.589
GENERAL DAVILA (SENTIDO ESTE-OESTE)	3.791.143	-291.886	-7,70%	4.083.029
GENERAL DAVILA (SENTIDO OESTE-ESTE)	2.551.704	-70.662	-2,77%	2.622.366
J. SAINZ DE LA MAZA HACIA CUATRO CAMINOS	8.451.805	424.125	5,02%	8.027.680
J. SAINZ DE LA MAZA HACIA LA MARGA	6.056.723	262.332	4,33%	5.794.391
TUNEL DE TETUAN HACIA MATIAS MONTERO	5.312.303	-420.804	-7,92%	5.733.107

TUNEL DE TETUAN HACIA GLORIETA DELFINES	6.659.312	-300.628	-4,51%	6.959.940
CASTILLA	10.870.443	452.904	4,17%	10.417.539
MARQUÉS DE LA HERMIDA	12.910.886	547.403	4,24%	12.363.483
C. ALONSO VEGA HACIA LOS CASTROS	5.007.637	118.196	2,36%	4.889.441
C. ALONSO VEGA HACIA CUATRO CAMINOS	3.940.546	-797.102	-20,23%	4.737.648
TOTAL AÑO	**93.582.825**	**268.133**	**0,29%**	**93.314.692**

Para afrontar con éxito un plan de movilidad sostenible a largo plazo sería necesario un cambio radical en las pautas de comportamiento individual, y algo debe iniciarse en dicho sentido, pero también es necesario abordar medidas que den resultados más a corto plazo y que se anticipen a los cambios en dichas pautas individuales, que faciliten modos de movilidad diferentes al ciudadano, no sólo en lo que se refiere a proporcionar medios de transporte alternativo, sino también a facilitar el acceso a la vivienda, comercios, servicios...

En la actualidad, el servicio municipal de Transportes Urbanos de Santander (S.M.T.U.) ha establecido 14 líneas, algunas de ellas como la 5, 6 y 7 con dos recorridos alternativos. El parque de autobuses del servicio municipal está formado por 69 vehículos que utilizan combustible convencional. La flota dispone de un sistema de localización GPS que permite informar al usuario del período medio de espera en diferentes paradas a lo largo del recorrido de los vehículos.

El número de Kilómetros recorridos el pasado año se refleja en la tabla siguiente:

Meses	Km. recorridos	Nº viajeros
Enero	306.865	1.255.898
Febrero	283.135	1.154.157
Marzo	323.749	1.423.505
Abril	318.442	1.313.049
Mayo	331.410	1.504.234
Junio	313.860	1.465.584
Julio	351.603	1.787.045
Agosto	347.108	1.734.496
Septiembre	329.903	1.392.830
Octubre	335.644	1.670.448

Noviembre	318.439	1.416.705
Diciembre	319.778	1.140.867
Total	**3.879.946**	**17.258.818**

Además diversas compañías (Astibús, Licerbus, Arroyo) prestan servicios de autobús de cercanías, conectando poblaciones cercanas y barrios con el centro de la ciudad (El Astillero, Bezana, Ciriego, Corbán, Liencres, Mortera, Prezanes, San Cibrián, Soto de la Marina), además de ser el lugar de destino de numerosas compañías de viajeros regionales y nacionales, contando además la empresa ALSA con algunos destinos internacionales.

Por lo que se refiere al ferrocarril, Santander tiene una situación privilegiada si tenemos en cuenta que se trata de una población media, que no supera los 200.000 habitantes, como es el hecho de disponer de línea de RENFE y línea de FEVE y que las estaciones de ambos ferrocarriles se sitúen en pleno centro de la ciudad una junto a la otra, y ambas junto a la estación de autobuses, lo que crea condiciones muy favorables para garantizar la viabilidad de un sistema intermodal de transporte público.

El movimiento de viajeros por ferrocarril se ha incrementado notablemente en los últimos años, a pesar de haber sufrido una ligera inflexión en 2003, concentrando el servicio de cercanías la mayor parte de los movimientos de FEVE y RENFE en Cantabria. Esto es un signo positivo cuya línea debería mantenerse en los próximos años para garantizar un modelo de movilidad sostenible. Por el contrario, los movimientos en las líneas regionales de largo recorrido de RENFE con destino Santander confirman una tendencia descendente preocupante, que sólo en la medida en que se acelere la llegada de alta velocidad a Cantabria parece que podrá romperse, lo que hace que este proyecto resulte esencial en el modelo de movilidad sostenible de la ciudad.

Movimiento de viajeros en la estación de Santander FEVE

Movimiento de Viajeros	Año 2001	Año 2002	Año 2003
Salidas de Santander	1.483.823	1.571.996	1.566.345
Llegadas a Santander	1.499.627	1.608.368	1.602.608
Total viajeros Santander	**2.983.450**	**3.180.334**	**3.168.953**
Total viajeros Cercanías Cantabria	4.144.553	4.184.677	4.109.278
Total viajeros Regionales FEVE	287.846	262.799	266.352

Fuente: FEVE

Carril-bici: En la actualidad existe el recorrido Paseo de Pereda-Castelar-Playa de Los Peligros. Así mismo existen diversos tramos de carril –bici en la costa norte del

municipio. Es de destacar que un tramo de casi 5 Km de la autovía S-20 se cierra los domingos por la mañana para su uso como circuito ciclista.

Aparcamientos: En los últimos años se han construido diferentes aparcamientos en el centro de la ciudad, siendo los más recientes los de Castelar , Las Cachavas, y el Mercado de la Esperanza con lo que en total se dispone de 13 aparcamientos subterráneos, configurados de tal forma que en la línea central de la ciudad existe un aparcamiento cada 350 metros. Además de subterráneos existen tres principales ubicados en superficie (Universidad, Racing y Pesquero), Recientemente el ayuntamiento ha emprendido los trabajos necesarios para la ejecución de nueve nuevos aparcamientos subterráneos para la ciudad, destinados a la población residente y que implican la creación de unas 2.300 plazas mas..

Aeropuerto: Santander es el principal destino del aeropuerto situado en el vecino municipio de Camargo, aunque en la actualidad el número de destinos es muy limitado a Barcelona y Madrid todo el año y a Málaga y otras ciudades turísticas en época estival. Si bien recientemente se ha ampliado la oferta de destinos al introducirse una compañía de bajo coste con destinos a Roma, Londres y Frankfurt.

Tráfico Aéreo

Viajeros	Año 2000	Año 2001	Año 2002	Año 2003
Viajeros de Salida	128.909	136.184	131.518	125.747
Viajeros de Llegada	131.858	136.195	130.528	126.400
Mercancías Salidas	94.455	23.408	10.457	16.356
Mercancías Entradas	141.442	78.174	28.841	23.461

Fuente: Aeropuerto de Parayas

Transporte marítimo: Santander también dispone de transporte marítimo, tanto de carácter internacional desde la estación marítima frente al centro de la ciudad (enlaces semanales de Brittany Ferries con el Reino Unido –según época del año Plymouth y Portsmouth-) como de carácter local a través de Lanchas Regina desde el embarcadero situado frente al Paseo de Pereda (servicio marítimo regular con Somo y Pedreña todo el año, servicio continuo en verano a las playas del Puntal y paseos por la Bahía y al Río Cubas también en verano).

Las estadísticas de los últimos años confirman el constante crecimiento del Puerto en lo que se refiere al movimiento de mercancías, ya que en lo que se refiere a pasajeros, después del crecimiento de los últimos años ha llegado a un momento de relativo estancamiento. Los datos de mercancías sin embargo, ponen de manifiesto la

importancia que el transporte marítimo va a cobrar en los próximos años en el marco de la política europea de transporte, que tiene como objetivo básico fomentar la ínter-modalidad y descongestionar los corredores de carretera.

Ello supone también un movimiento de mercancías desde Santander hacia otras zonas de la península ibérica, lo que implica necesariamente una modernización de la logística intermodal en el Puerto de Santander y su conexión con el sistema de cargas del ferrocarril, cuya modernización también es necesaria para evitar que las ventajas que supone el tráfico marítimo se conviertan en problemas de congestión en las salidas de Santander.

Movimiento de mercancías en el Puerto de Santander (tm)

Período	Mercancía Embarcada		Mercancía Desembarcada		Total
	Cabotaje	Exterior	Cabotaje	Exterior	
1998	172.252	1.146.055	81.534	3.438.825	4.838.666
1999	148.168	1.312.962	76.542	3.635.653	5.173.325
2000	100.315	1.150.931	258.216	3.752.338	5.261.800
2001	128.703	987.362	219.200	3.761.329	5.096.594
2002	110.691	973.482	95.920	4.230.230	5.410.323
2003					5.374.037

Fuente: Autoridad Portuaria de Santander

Movimiento de pasajeros en el Puerto de Santander

Período	Desembarcados	Embarcados	Cruceros	TOTAL
1998	64.126	60.602	11.398	136.126
1999	65.157	59.864	11.521	136.542
2000	57.629	52.826	8.695	119.150
2001	61.413	55.002	14.109	130.524
2002	61.507	60.097	8.495	130.099
2003	56.033	48.742	14.113	118.888

Fuente: Autoridad Portuaria de Santander

Santander por tanto dispone de una situación privilegiada para afrontar el desafío de conseguir un modelo de desarrollo sostenible e intermodal, pues reúne en un espacio físico muy próximo las terminales de ferrocarril, autobuses y transporte marítimo y por lo tanto cualquier opción debe pasar por aprovechar al máximo esta situación, sin renunciar a la centralidad del espacio de transporte.

No obstante, el espacio del ferrocarril necesitaría una reordenación a fin de que la oportunidad que supone su emplazamiento de centralidad no sea al mismo tiempo un obstáculo para facilitar la conectividad de la ciudad y el desarrollo de nuevos espacios de encuentro de los ciudadanos.

En este sentido, el espacio ocupado en la actualidad por las vías de FEVE y RENFE en su recorrido hasta las actuales estaciones son un obstáculo que compromete la configuración de esta parte de la ciudad, si bien existen estudios previos para analizar la posibilidad de unificar las estaciones, soterrando las vias y creando en superficie zonas de disfrute publico

Santander se ha sumado en los últimos años a las campañas destinadas a favorecer la sensibilización sobre los problemas de movilidad y incentivar pautas de comportamiento individuales hacia modo de transporte más sostenibles tales como “el día sin coches”, lo que ha tenido lugar desde el año 2000, con la organización de distintas actividades.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Aumento constante de las entradas y salidas de vehículos privados de la ciudad ♦ Aumento del tráfico en vehículo privado en el interior de la ciudad ♦ Dificultades de aparcamiento en el entorno urbano ♦ Tránsito de vehículos pesados en la ciudad ♦ Dificultades para la implantación de carriles-bici	♦ Favorables condiciones para la intermodalidad ♦ Incremento de aparcamientos subterráneos.	♦ COM (2001) Política europea de Transporte para 2010 ♦ Estrategia Territorial Europea (ETE 1999) ♦ COM (2004) 60 Hacia una Estrategia de Medio Ambiente Urbano
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Continuación del modelo de dispersión urbana y crecimiento de los municipios limítrofes como área de residencia de población de Santander y centros comerciales	♦ Reestructuración de las estaciones FEVE-RENFE ♦ Nuevas infraestructuras para desviar el tráfico del centro de la ciudad ♦ Remodelación de accesos al Puerto con el Puente de Raos y reordenación del acceso a la ciudad. ♦ Ejecución de nuevos aparcamientos ♦ Nuevo PGOU	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- Reducir las necesidades de desplazamiento interior en vehículo
- Desviar el tráfico rodado de vehículos del interior de la ciudad
- Aumentar el uso de los transportes públicos
- Facilitar el aparcamiento y aumento de los circuitos de carril-bici.

III.3 TURISMO

Santander es uno de los principales destinos turísticos del Cantábrico como consecuencia de su cuidado entorno urbano perfectamente integrado con el entorno natural de la Bahía y con una línea de costa y unas playas que integran perfectamente los valores naturales con el entorno urbano, lo que va necesariamente unido a una buena dotación de servicios y a la tranquilidad natural de la ciudad

Baños de Ola desde 1847

Imagen de la Primera del Sardinero desde Piquío

Por lo tanto nos encontramos ante un destino turístico de calidad, que basa su atractivo y su oferta precisamente en el mantenimiento de la misma, lo que exige un continuo esfuerzo de mejora y adaptación de los servicios, que a su vez redunda en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos de Santander.

Prueba de ello es la elaboración por el Ayuntamiento de un Plan de Excelencia Turística, aprobado en el marco del Plan Integral de Calidad del Turismo Español (PICTE) que tiene como objetivo conseguir la máxima calidad de los destinos turísticos en el marco del concepto de desarrollo sostenible.

Los objetivos específicos de estos Planes son:

- Mejora del Medio Urbano natural y de los espacios de uso publico
- Puesta en valor de los recursos turísticos y aumento de calidad de los servicios turísticos.
- Aumento, diversificación y mejora de la oferta complementaria y creación de nuevos productos.

Logo del Plan de Excelencia

El Plan de excelencia turística de Santander, en el que colaboran el Ministerio de Economía, la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria y la Asociación Empresarial de Hostelería de Cantabria, además del propio Ayuntamiento de Santander, tiene como principal actuación la mejora del Barrio pesquero, mediante la urbanización y embellecimiento de los accesos al mismo, la rehabilitación de los servicios de hostelería del barrio, mejorando los índices de calidad, servicio y atención al cliente de la oferta gastronómica del barrio.

Además, dentro del Plan, se contemplan actuaciones de mejora de la señalización turística y monumental en toda la ciudad y señalización vial, y finalmente contemplaba actividades de promoción turística tales como el patrocinio de la Regata Cutty Sark o el fomento de la imagen de Santander como destino para la celebración de Congresos, diversificando la oferta turística más allá de los meses de verano y períodos vacacionales.

Otra actuación encaminada a la mejora de la calidad de los destinos turísticos en un marco de desarrollo urbano sostenible es la participación del municipio en el programa “Municipio Turístico Sostenible”, que promovido por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) tiene como objetivo conseguir la implantación de sistemas de gestión medioambiental en los principales municipios españoles que sean destinos turísticos importantes.

Con este proyecto, se va a implantar un sistema de gestión medioambiental en los servicios de Aguas y en el de Parques y Jardines para poderse certificar ambos conforme al Reglamento de la Comunidad Europea relativos al Sistema de Gestión Ambiental Europeo (EMAS).

Santander cuenta con una amplia y variada oferta de alojamiento turístico reglada, reuniendo la mayoría de los hoteles de mayor categoría de Cantabria. Además de los hoteles, hostales y pensiones, esta oferta se complementa con dos camping y un alojamiento rural. No obstante, esta oferta estaba marcada por ciertos problemas en la estacionalidad del turismo de Santander, concentrada en los meses de verano y por otro lado la competencia desleal que se encuentra en el turismo no reglado, al existir pisos vacíos para alquiler en la época de temporada alta. Mientras que el primero de los problemas se puede afrontó con iniciativas que han propiciado la desestacionalización, tales como el fomento de Turismo de Congresos, al convertirse Santander en una de las principales ciudades receptoras de este tipo de turismo que además genera turismo

vacacional, el segundo de los problemas es más difícil de abordar, pero que evidentemente tiene repercusiones, no sólo sobre el sector hostelero, sino también sobre la presión urbanística y la ocupación ineficiente de suelo.

Establecimientos de Alojamiento turístico de Santander

Categoría	Nº establecimientos	Habitaciones
Apartamentos Turísticos	5	74 (apartamentos)
Hoteles *****	1	123
Hoteles ****	8	962
Hoteles ***	9	618
Hoteles **	4	151
Hoteles *	4	114
Hotel Residencia	6	137
Hostal **	10	188
Hostal Residencia *	4	112
Hostal *	15	168
Pensiones **	5	76
Posada Rural	1	9
Camping 2ª	2	1900 plazas

La cultura de la calidad y la excelencia es como se ha dicho antes una de las claves del éxito a largo plazo del turismo, al mismo tiempo que es una de las claves para la sostenibilidad de esta actividad, actuando no sólo sobre el destino turístico, sino que también es fundamental contar con una actitud proactiva por parte del sector hostelería, tanto en la oferta de alojamiento como en otros servicios. En este sentido se están desarrollando diferentes distintivos de calidad que certifican a las empresas que acometen actuaciones de excelencia. En este campo, en la actualidad existen tres establecimientos hoteleros certificados ISO 9000 en el municipio y tres agencias de viajes que están certificadas con la marca “ Q ”de Calidad Turística Española.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Aumento del tráfico en vehículo privado en el interior de la ciudad por afluencia turística ♦ Incremento de la segunda residencia ♦ Aumento estacional de consumo de agua y generación de residuos	♦ Plan de Excelencia Turística. ♦ Disponibilidad de conexiones adecuadas para la Intermodalidad del transporte ♦ Vuelos internacionales con compañías de bajo coste.	♦ Agenda 21 del Turismo en la UE ♦ Plan de excelencia turística de Santander ♦ Proyecto Municipio Turístico Sostenible ♦ Proyecto Banderas azules UE
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Dificultades para desestacionalizar la demanda turística ♦ Dificultades para implantar sistemas de calidad en los alojamientos	♦ Certificación ambiental de las playas ♦ Mejora de la calidad de los servicios turísticos ♦ Fortalecimiento del turismo de Congresos	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- Impulsar la desestacionalización de la demanda turística
- Consolidar la excelencia del destino turístico mediante la excelencia medioambiental
- Impulsar la excelencia turística en el sector hotelero y servicios turísticos
- Favorecer un modelo de movilidad sostenible para los turistas

IV.-LOS FACTORES AMBIENTALES

IV.1 AGUA

Abastecimiento de agua potable

Entre las infraestructuras principales del servicio de abastecimiento de agua cabe destacar las siguientes:

- Captaciones en La Molina: Conjunto de manantiales y galerías filtrantes en el subválveo del río Pas, así como la existencia de 7 pozos profundos totalmente dotados para la extracción por bombeo de aguas subterráneas.

- Estación de bombeo de El Soto: Situada a orillas del río Pas, dispone de un conjunto de tres bombas que a través de 359 m. de tubería de presión incorporan el agua a la conducción general.

- Estación de bombeo de la Penilla: A orillas del canal de derivación de Nestlé desde el río Pisueña, dispone de un conjunto de tres bombas que impulsan el agua a través de 652 m. de tubería, incorporándola a las conducciones generales.

- Conducciones generales: Incluye diversas conducciones con una longitud total de 49.410 m.l. en diversas secciones que conducen las aguas desde las captaciones hasta la estación de tratamiento de El Tojo.

- Estación de Tratamiento de El Tojo: Mediante un tratamiento de clarificación (eliminación de turbiedad y color) y esterilización (eliminación de gérmenes patógenos), el caudal nominal de tratamiento es de 1.500 l/s. El proceso consiste en floculación, decantación, filtración a través de arena y esterilización bacteriológica con cloro, para lo que se cuenta con una obra de repartición de agua bruta, 4 decantadores y 20 filtros con un edificio de reactivos y control y un laboratorio en el que se controlan tanto el agua bruta como el agua tratada y distribuida, laboratorio que desde el 17 de diciembre de 2003 realiza sus actividades de “Control de calidad del agua de consumo humano” conforme con la norma UNE-EN-ISO 9001-00.

- Depósitos: Los principales depósitos son:

  -Depósito de El Tojo: Depósito de cabecera con una capacidad de 16.000 m3, repartida en dos cuencos.

  -Depósitos en el Paseo de General Dávila: Consta de cinco depósitos, dos de 16.000 m3 (Pronillo y Avellano) y tres que almacenan conjuntamente 6.300 m3 (MacMahón, Atalaya y Arna).

- Conducciones generales desde la Estación de Tratamiento de El Tojo hasta el depósito de Pronillo: Consta de una triple conducción de diámetros 350, 500 y

600 mm. en una longitud de 9.752 m.l. y una conducción de diámetro 900 mm. con una longitud de 9.029 m.l.

- Red de distribución: Con una longitud aproximada de 350 kilómetros de red de distribución en diversos diámetros y materiales.

El servicio de abastecimiento es gestionado por el Servicio Municipalizado de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Santander (SEMAS), que tiene entre sus funciones las de garantizar la captación, conducción, potabilización, distribución y suministro del agua en el municipio de Santander, la realización de las obras y trabajos de ampliación, reparación, reforma y mejoras de la red que sean necesarias y el control de la adecuado cobro del servicio mediante el alquiler de contadores, además de instalación de bocas de incendio, obras e instalaciones de saneamiento y alcantarillado, etc.

El marco legal de este servicio, tanto de abastecimiento como de saneamiento se encuentra en el Reglamento de usuarios de 1990 donde se establecen entre otras cuestiones las tarifas del servicio y limitaciones y restricciones de vertido.

La cultura del “exceso de agua” existente en Santander, al igual que en todas las regiones de la denominada España húmeda, ha sufrido un serio toque de atención en los últimos años, como consecuencia de la aparición de períodos de escasez en los meses de verano en la propia ciudad de Santander. Esto debe inducir a una reflexión sobre el modelo de uso y consumo del agua, fomentando entre otras nuevas actitudes el ahorro de agua o la reutilización del recurso y un primer paso para ello ha sido el inicio de la implantación de un sistema de gestión ambiental en el Servicio de Aguas, dentro del proyecto municipio turístico sostenible, o las sobre el uso racional del agua que se realizan en la actualidad.

El proyecto del Bi-trasvase Ebro- Besaya- Pas existente permitirá derivar agua del embalse del Ebro hacia la ciudad de Santander en época de estiaje evitando que vuelvan a producirse situaciones de escasez como las antes mencionadas, mediante un sistema reversible que permita bombear agua hacia el embalse en las épocas de mayores precipitaciones, donde Pas y Besaya llevan un abundante caudal, No obstante, esta nueva garantía de agua para Santander y su entorno no debe hacer perder de vista la necesidad de conseguir un cambio de cultura del agua en el municipio.

Estas obras, ya iniciadas por la Sociedad Estatal Cuenca del Norte, cuentan con un presupuesto de licitación de 69 millones, contemplando obras de infraestructuras en los ríos Erecia, Hirvienza y cuenca alta del Besaya, con un total de 50 km de tubería que permitirán un caudal máximo de 1.750 l/seg.

Dicho proyecto además de garantizar el suministro de Santander y su entorno y de Torrelavega, tendrá unas positivas repercusiones para garantizar los caudales ecológicos de los ríos Pas y Besaya en los meses de más fuerte estiaje.

Depuración de aguas residuales

Hace aproximadamente ocho años desde el Gobierno de Cantabria se elaboró el Plan de Saneamiento Integral de la Bahía de Santander, que contemplaba la eliminación de los puntos de vertido incontrolados de Santander y de los municipios de Camargo, El Astillero y Villaescusa, además de los municipios de Santa Cruz de Bezana y Piélagos en la vertiente Norte. Para ello, en la vertiente Sur se construyeron las canalizaciones necesarias, con un colector perimetral de más de 30 km de longitud, además de una serie de tanques de tormenta para recoger las primeras aguas de lluvia, que arrastran los contaminantes depositados en el suelo.

Todas las aguas residuales recogidas en la vertiente Sur se conducen ahora a la estación general de bombeo e impulsión situada en Raos, desde donde las aguas residuales se impulsan a la E.D.A.R de San Román. En dicha depuradora, se tratan mediante un proceso biológico de alta carga y son enviadas al Mar a través de un emisario de 4,5 km de longitud, de los que 2,5 km son a través de emisario submarino que llega a alcanzar hasta 45 metros de profundidad,

La depuradora se ha diseñado para servir a una población futura de hasta 360.000 habitantes (actualmente unos 250.000) y una población equivalente hipotética (doméstica + industrial) de hasta 560.000 habitantes equivalentes, con un caudal medio de aguas residuales de 2.250 l/s y un caudal máximo de llegada a la depuradora de 7.100 l/s.

El SEMAS gestiona la red de alcantarillado municipal que tiene una longitud aproximada de 250 km. con diversas secciones y materiales. Forman parte de esta red de alcantarillado doce estaciones de bombeo de aguas residuales, algunas de ellas en construcción, entre las que cabe destacar la estación de Las Llamas dotada con cinco grupos motobombas sumergibles capaces de impulsar 1.500 l/s.

Visión general y aspectos significativos:

Entre los aspectos mas significativos de la gestión del agua en el municipio podemos destacar los siguientes:

a) En la actualidad, no existe un instrumento de planificación por el que se deban regir las decisiones municipales a la hora de determinar las prioridades del Ayuntamiento en materia de abastecimiento y alcantarillado, basado en un análisis racional de las necesidades del Servicio. En el primero de los casos, abastecimiento, sólo existe un “Estudio de la red de distribución de agua potable del Municipio de Santander” que fue

contratado en el año 1.989 y que ha quedado en muchos aspectos anticuado. En consecuencia, los proyectos y las inversiones se acometen en función de las necesidades a corto y medio plazo, aunque teniendo en cuenta las previsiones futuras, y en función de las disponibilidades presupuestarias, que son limitadas y que se han complementado hasta la fecha, en gran medida, con subvenciones externas, principalmente del Gobierno Regional (Saneamiento de la Bahía y Saneamiento de la Vaguada de Las Llamas) y de la Unión Europea (vía fondos POMAL o Fondos de Cohesión, por ejemplo).

Se hace necesario por lo tanto disponer de un Plan Director del Servicio en el que se estudien, entre otros, los siguientes aspectos:

- Análisis y diagnóstico del estado actual del Servicio.

- Estudio de las necesidades del Municipio en un periodo suficientemente largo.

- Plan de inversiones programado para realizar en dicho periodo.

b) También es necesario realizar una serie de nuevas infraestructuras hidráulicas con las que se pueda completar la red de alcantarillado municipal y atender las necesidades actuales y futuras de abastecimiento de agua potable.

En el primer caso la necesidad se apoya en razones de urgencia, dado que es imprescindible erradicar en su totalidad la existencia de vertidos de aguas residuales en nuestro término municipal para que sean recogidos y tratados adecuadamente antes de su vertido al medio continental o marino en condiciones adecuadas desde el punto de vista ambiental y en cumplimiento de la normativa vigente.

En el caso del abastecimiento es necesario afrontar las nuevas infraestructuras asociadas a los crecimientos urbanísticos, especialmente en el momento de revisión del Plan General de Ordenación Urbana en el que se encuentra inmerso el Ayuntamiento. Por otra parte, fruto de este crecimiento pueden comenzar a aparecer determinados problemas de presión en diversas zonas de la ciudad que es posible resolver con determinadas actuaciones.

Las necesidades de alcantarillado y abastecimiento se han estado cubriendo hasta la fecha con un programa de infraestructuras que ha contado con una fuerte inversión exterior, especialmente procedente de la Unión Europea.

c) Si el esfuerzo necesario en ejecución de infraestructuras es importante, aún lo es más el imprescindible para acometer un programa riguroso y estable de reposición de infraestructuras.

En materia de alcantarillado ha sido reducida la ejecución de reposición de colectores, salvo en el caso de actuaciones puntuales para la solución de averías, roturas de tuberías o problemas de inundaciones. Esto es lógico dado que, existiendo

aún problemas de vertidos de aguas residuales al aire libre o en fosas sépticas, ha sido prioritario dar solución a dicha situación, antes de comenzar a actuar en la sustitución de la red. Sin embargo, es obvio que es necesario iniciar un programa de reposición de alcantarillado para mejorar la recogida de las aguas unitarias y ofrecer de esta manera un mejor servicio a los ciudadanos.

En el caso del abastecimiento el Ayuntamiento ha venido realizando una serie de actuaciones tendentes a renovar las redes de manera progresiva, incluyendo la rehabilitación de los depósitos municipales, pero con unos recursos limitados, dado que el esfuerzo inversor se ha tenido que centrar en la ejecución de nuevas infraestructuras. La urgencia en el impulso de nuevas actuaciones de reposición viene motivada por varias razones:

- La necesidad de disminuir las pérdidas en la red de abastecimiento, con el fin de optimizar los rendimientos obtenidos, disminuyendo los costes de explotación en relación con el agua suministrada realmente a los vecinos, para de esta manera poder destinar el ahorro obtenido a las necesidades reales de éstos.

- La obligatoriedad marcada por el nuevo Real Decreto 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad de agua de consumo humano, que incluye disposiciones específicas relativas a las redes, siendo necesario acometer actuaciones de reposición para dar cumplimiento a las mismas.

- La situación actual de la red de abastecimiento con un elevado número de kilómetros de la red con más de 100 años de antigüedad que ocasiona que las pérdidas sean mayores, las averías más frecuentes y los riesgos a asumir más elevados que en el caso de redes más modernas.

Por todo ello se plantea la necesidad por un lado de impulsar las actuaciones de reposición basadas en criterios racionales y en asegurar temporalmente la disponibilidad de recursos para anualmente, de manera progresiva y de acuerdo al correspondiente instrumento de planificación, acometer las inversiones correspondientes.

d)Otro aspecto importante de la situación actual es la ausencia de un procedimiento sistemático de búsqueda de fugas para el que debería utilizarse la experiencia de empresas y técnicos especializados y los medios más modernos junto a las innovaciones tecnológicas más importantes existentes en el mercado.

Los procedimientos para la búsqueda de fugas son la herramienta esencial a la hora de decidir las actuaciones necesarias en la reposición de infraestructuras y analizar la viabilidad económica de las mismas.

e)Si bien el SEMAS inició hace varios años la implantación de un Sistema de Información Geográfica con el estudio de la red de distribución de agua y la elaboración de una cartografía actualizada que pudiera servir al modelo matemático de la red, la

falta de continuidad, tanto en la dotación de medios como en la utilización del sistema, ha ocasionado un retraso evidente en relación con otros sistemas de agua de poblaciones españolas.

f)Otro aspecto técnico fundamental para la gestión del servicio es el de la modernización del mismo ampliando al máximo los sistemas de automatización, telemando y telecontrol de las redes de abastecimiento y alcantarillado.

Actualmente estos sistemas están implantados parcialmente en el Servicio, en instalaciones como la Estación de Tratamiento de Agua Potable, las estaciones de bombeo de aguas residuales y depósitos de agua potable. Pero es necesario que para conseguir una gestión moderna y avanzada, óptima en suma, de las instalaciones y redes del SEMAS, estos sistemas alcancen a la totalidad de las mismas, a las captaciones, a las redes de distribución y de alcantarillado, a la gestión del suministro en alta de otros municipios, etc.

g)Como es sabido la mayor parte de la red de alcantarillado de nuestro término municipal conecta los vertidos que transporta con las instalaciones de saneamiento y depuración del Saneamiento de la Bahía de Santander, que dependen y son gestionadas por el Gobierno de Cantabria. El Ayuntamiento deberá, en el momento que se desarrolle reglamentariamente dicha Ley, atender entre otros aspectos, dos requerimientos: el control de los vertidos a la red municipal y la incorporación en el recibo del abonado de un nuevo concepto relativo al canon de saneamiento.

h)Una aspecto muy importante en la gestión de los abonados del Servicio es el relativo a la situación de los contadores, punto de inicio del procedimiento administrativo que finaliza en el cobro de los recibos.

La mayoría de los contadores instalados en el municipio de Santander son contadores de clase B y es en los últimos años cuando se han comenzado a sustituir por contadores de clase C, con un mayor rendimiento en el registro de los consumos de agua. Con el fin de conseguir un aumento en ese rendimiento y el consiguiente incremento del rendimiento global del sistema es necesario abordar la modernización del parque de contadores en un corto espacio de tiempo.

El problema de la antigüedad de los contadores se traduce en descenso del rendimiento mencionado. Además es necesario optimizar el sistema de lectura de contadores con el fin de mejorar los rendimientos actuales.

i)También resulta necesario, de acuerdo con las actuales exigencias del mercado la creación de un Servicio de Atención al Usuario mediante la creación de una página web y de consultas on-line.

Además, tal como se deriva de lo expuesto en apartados anteriores la gestión administrativa del Servicio está dotada actualmente de sistemas que no han incorporado

plenamente las nuevas tecnologías hoy disponibles, y es necesario pues obtener mejoras en la agilidad administrativa, abordando, en coordinación con todas las mejoras que se han puesto de manifiesto, un plan de modernización de los procedimientos y actuaciones administrativas que podría apoyarse en el Sistema de Información Geográfica comentado.

En la actualidad el ayuntamiento con el fin de eliminar los problemas indicados, ha iniciado los tramites necesarios para implantar un sistema mediante gestión indirecta por concesión administrativa

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Falta de Plan Director del servicio ♦ Necesidad de acometer actuaciones nuevas y de reposición de infraestructuras hidráulicas ♦ Ausencia de un procedimiento sistemático de búsqueda de fugas y de control de vertidos. ♦ Falta de instrumentos modernos de gestión ♦ Elevado numero de contadores parados ♦ Escasez de campañas de sensibilización ambiental ♦ Obstáculos inherentes al actual sistema de gestión	♦ Plan de Saneamiento Integral de la Bahía ♦ Ayudas del Ayuntamiento para renovación de redes de abastecimiento privadas	♦ Ley 2/2002 de saneamiento y depuración de aguas residuales ♦ Directiva CE 2000/60 Marco de Aguas ♦ Directiva CE 91/271 sobre tratamiento de aguas residuales urbanas ♦ Plan Hidrológico Nacional ♦ Plan hidrológico de la Cuenca Norte
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Cultura del uso ilimitado del agua ♦ Dificultades técnicas y económicas para acometer las reformas necesarias	♦ Cambio de sistema de gestión del servicio ♦ Bi-trasvase del Ebro-Besaya-Pas	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- Completar sistemas de saneamiento y abastecimiento
- Reducir perdidas de agua en la red general de abastecimiento
- Mejora de los servicios a usuarios
- Modernización de los sistemas técnicos.

IV.2 RESIDUOS

La generación y tratamiento de los residuos en Santander no difieren mucho de la situación de otras ciudades, pero de ella habría que destacar dos condicionantes específicos, en primer lugar la integración en el marco del sistema de tratamiento de residuos de la Comunidad Autónoma, cuya gestión corresponde a la Empresa de Residuos de Cantabria, centralizándose principalmente en las instalaciones de tratamiento de Meruelo y por otro lado el condicionante que supone el que Santander sea una ciudad turística, lo que motiva un crecimiento importante de los residuos generados en los meses de verano.

La recogida de los residuos urbanos se realiza mediante servicio contratado por el Ayuntamiento a una empresa privada. Se ha realizado un nuevo concurso que contempla la contratación del nuevo servicio por un plazo de 8 años . Esta por tanto es una buena ocasión para contemplar un nuevo modelo de gestión de los residuos, que además de estar presidido por los criterios de eficacia en la gestión y coste económico razonable, introduzca nuevas variables acordes con una gestión racional y sostenible de los recursos naturales (reducción, reciclaje, sensibilización ambiental, disminución del ruido y contaminación atmosférica, etc).

Contenerización soterrada en el Sardinero

El actual sistema de recogida de residuos consta de un contingente de camiones de compactación y transporte de propiedad municipal en su gran mayoría ya amortizados y de una serie de contenedores también antiguos, de reducida capacidad. No obstante, en algunas zonas de la ciudad (Sardinero) se han instalado contenedores soterrados de mayor capacidad y mejor integrados en un paisaje urbano y que exigen una modernización del sistema de recogida.

El volumen de residuos recogidos en Santander ascendió en 2003 a 74.320 tm, lo que representa una producción de 1,09 kg/hab/día, por debajo de la media regional, de los cuales un 91,40% son de origen domiciliario. Esta tasa de producción de residuos viene a mostrar el mantenimiento del volumen de residuos generado en unos niveles estables, ya que los datos del año 1999 arrojaban una media de 1,08 kg/hab/día que ya entonces era bastante inferior a la media de Cantabria (1,20 kg/hab/día) e incluso el último año encontramos episodios decrecientes en cuanto a los residuos producidos en 2003 respecto de 2002, lo que en principio es un dato positivo si en el futuro se mantiene la tendencia y este descenso no es coyuntural.

Julio y Agosto son los meses que más producción de residuos experimentan, lo que es un fenómeno propio de los municipios costeros por la afluencia turística, concentrándose en los meses de verano un 26'34 de la producción anual de residuos urbanos.

PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS

MES	PRODUCCIÓN
ENERO	6.233.970
FEBRERO	5.424.960
MARZO	5.997.350
ABRIL	5.822.920
MAYO	5.990.830
JUNIO	6.094.400
JULIO	6.703.440
AGOSTO	6.873.510
SEPTIEMBRE	6.285.360
OCTUBRE	6.502.530
NOVIEMBRE	6.003.300
DICIEMBRE	6.387.130
TOTAL	**74.319.700**

EVOLUCION % 2003-2002

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
TOTALES	**-3,01%**	**-0,52%**	**-1,94%**	**-1,34%**	**-1,46%**	**-2,45%**	**-1,38%**
MAXIMO	-2,55%	-1,52%	-3,65%	0,75%	-1,69%	-0,53%	-1,74%
MINIMO	-6,36%	6,04%	5,30%	0,48%	0,39%	-4,77%	-1,94%
MEDIO	-2,71%	1,09%	-1,79%	-1,19%	-1,78%	-2,29%	-1,36%

	KGS.	% EVOLUCION
VERANO	-173.354	**-0,96%**
RESTO Año	-1.037.725	**-2,00%**
JULIO	40.420	**0,61%**
AGOSTO	16.430	**0,24%**

Recogida selectiva: la responsabilidad de la recogida selectiva debería corresponder, en aplicación del principio "quien contamina paga" y de la Ley estatal de residuos, a los denominados "Sistemas Integrados de Gestión", entidades sin ánimo de lucro formadas por los productores de los materiales (latas, botellas, bandejas, cajas, etc). Algunos de estos Sistemas son Ecoembes (Gestión de envases y embalajes), Ecovidrio (Gestión de recipientes de vidrio) y SIGRE (Gestión de residuos farmacéuticos).

Dado que estas entidades normalmente no disponen de infraestructura y medios de recogida y gestión, asumen su responsabilidad mediante la firma de Convenios con las Administraciones Públicas competentes (regionales o locales) para que sean éstas las que con los medios de los que ya disponen desde hace años realicen la gestión y tratamiento, asumiendo los costes de dicha gestión los S.I.G., que incluyen en algunos casos la dotación de nuevos contenedores, la realización de campañas de educación ambiental, etc.

El Ayuntamiento de Santander no dispone de Convenio con estos Sistemas Integrados de Gestión, aunque sí la Comunidad Autónoma, que se encuentra tramitando un nuevo convenio con ECOEMBES y ECOVIDRIO. Ello sin embargo, no permite trasladar adecuadamente los costes de la gestión que realiza el Ayuntamiento de determinados materiales en aplicación del principio "quien contamina paga" a los S.I.G.

Los criterios de los diferentes Planes de residuos establecen como objetivo que la dotación de contenedores para la recogida selectiva de materiales como papel-cartón, vidrio o envases sea de al menos 1 contenedor por cada 500 habitantes y que las distancias a las que se encuentren los contenedores sea como máximo de 200 ó 250 metros.

Papel-cartón: dispone de un doble sistema de recogida, por un lado el de origen exclusivamente doméstico, recogido a través del modelo consolidado de contenedores de color azul, en concreto un total de 190 contenedores de $3m^3$, a los que habría que añadir unos 41 contenedores soterrados. Ello implica una media de 1 contenedor por cada 782 habitantes, lo que está lejos de los objetivos de los diferentes Planes de Residuos que establecen como cifra mínima la de 1 contenedor por cada 500 habitantes,

para lo que sería necesario instalar al menos otros 130 contenedores. Esta infradotación contrasta con el elevado uso de muchos contenedores y también con un insuficiente servicio de recogida y mantenimiento.

El papel depositado en estos contenedores es recogido por la empresa de residuos de Cantabria y llevado a la planta de clasificación de la que dispone la asociación AMICA en Candina. Por otro lado, el papel-cartón generado por los establecimientos comerciales es recogido mediante un sistema puerta a puerta por la Empresa de Residuos de Cantabria, si bien en la actualidad el número de establecimientos acogidos al sistema (213) es reducido.

Según datos de la Empresa de Residuos de Cantabria, el volumen de papel y cartón recogido en Santander en 1999 ascendía a 2.547.498 kg, lo que suponía una media de 13'74 kg/hab., ligeramente superior a la media regional que se sitúa en 11,51 kg/hab. En 2003 en Santander se han recogido 2.808 Tm, lo que pone de manifiesto una progresiva concienciación de los ciudadanos en esta materia, lo que supone 15'05 kg/, encontrándose la tasa de recuperación de este material actualmente en el 20'5%. Este material se dispone para el reciclado a través de diferentes empresas (Paviesa, Recuperaciones Cantabria, Paruvi).

	RECOGIDA SELECTIVA DE PAPEL-CARTON				
	KGS.	HABITANTES	KG/HB.AÑO	TASA RECP %	%
ENERO	212.720	186.601	13,680	18,298%	7,57%
FEBRERO	187.380	186.601	12,050	17,836%	6,67%
MARZO	205.180	186.601	13,195	17,650%	7,31%
ABRIL	205.300	186.601	13,203	18,246%	7,31%
MAYO	240.553	186.601	15,470	20,692%	8,57%
JUNIO	254.489	186.601	16,366	22,617%	9,06%
JULIO	251.985	186.601	16,205	21,676%	8,97%
AGOSTO	216.611	186.601	13,930	18,633%	7,71%
SEPTIEMBRE	258.024	186.601	16,593	22,931%	9,19%
OCTUBRE	264.932	186.601	17,037	22,789%	9,43%
NOVIEMBRE	243.271	186.601	15,644	21,620%	8,66%
DICIEMBRE	268.000	186.601	17,235	23,053%	9,54%
TOTAL AÑO	**2.808.445**	**186.601**	**15,051**	**20,494%**	**100,00%**

Vidrio: Por lo que se refiere al vidrio, la gestión íntegra del mismo es realizada por el Sistema Integrado de Gestión "ecovidrio" que es responsable de dotar los

contenedores, mantenerlos y recoger el vidrio depositado en los mismos, así como posteriormente dar el adecuado tratamiento. En Santander se dispone de 228 contenedores de vidrio lo que arroja una media de 1 contenedor por cada 793 habitantes lo que está lejos, al igual que en caso del papel-cartón, de los objetivos de los diferentes Planes de Residuos que establecen como cifra mínima la de 1 contenedor por cada 500 habitantes, para lo que sería necesario instalar al menos otros 134 contenedores.

	RECOGIDA SELECTIVA DE VIDRIO				
	KGS.	HABITANTES	KG/HB/año	TASA RECP %	%
ENERO	137.614	186.601	0,737	23,487%	10,48%
FEBRERO	99.150	186.601	0,531	18,776%	7,55%
MARZO	89.102	186.601	0,478	15,207%	6,78%
ABRIL	94.609	186.601	0,507	16,678%	7,20%
MAYO	110.650	186.601	0,593	18,885%	8,42%
JUNIO	80.296	186.601	0,430	14,155%	6,11%
JULIO	122.139	186.601	0,655	20,845%	9,30%
AGOSTO	127.049	186.601	0,681	21,683%	9,67%
SEPTIEMBRE	97.810	186.601	0,524	17,242%	7,45%
OCTUBRE	126.072	186.601	0,676	21,517%	9,60%
NOVIEMBRE	86.535	186.601	0,464	15,255%	6,59%
DICIEMBRE	142.574	186.601	0,764	24,333%	10,85%
TOTAL AÑO	**1.313.600**	**186.601**	**7,040**	**19,026%**	**100,00%**

Según datos de la Empresa de Residuos de Cantabria, el volumen de vidrio recogido en Santander en 1999 ascendía a 1.196.758 kg, lo que suponía una media de 6'62 kg/hab., ligeramente inferior a la media regional que se sitúa en 8,37 kg/hab. En 2003 esta cifra se ha elevado hasta las 1.314 tm, lo que supone 7,04 kg/hab, con una tasa de recuperación del 19%, destinándose este material al reciclado a través de diferentes empresas (Reciver y Vidrala).

Vidrio.- Puerta a Puerta: Recientemente el Ayuntamiento ha puesto en marcha un servicio de recogida Puerta a Puerta de vidrio para establecimientos de hostelería. Hasta el momento son 40 los establecimientos adheridos, siendo el sistema totalmente gratuito y su frecuencia a determinar según las necesidades del establecimiento.

Envases: El Ayuntamiento dispone de un conjunto de contenedores de envases (contenedor amarillo) de diferentes capacidades (75 de 2,4 m3 y 89 de 3m3, además de 42 soterrados), cuya recogida se realiza por el servicio municipal de basuras que lleva

los residuos recogidos a la planta de Candina. No obstante este sistema de recogida no está consolidado, siendo su actual dotación insuficiente.

En Santander la recogida de este tipo de residuos se ha iniciado el año 2003, recogiéndose 196 tm, lo que supone 1,05 kg/hab, con una tasa de recuperación del 3,74%.

	RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES				
	KGS.	HABITANTES	KG/HB.AÑO	TASA RECP %	%
ENERO	0	186.601	0,000	0,000%	0,00%
FEBRERO	0	186.601	0,000	0,000%	0,00%
MARZO	0	186.601	0,000	0,000%	0,00%
ABRIL	0	186.601	0,000	0,000%	0,00%
MAYO	10.420	186.601	0,670	2,346%	5,33%
JUNIO	22.780	186.601	1,465	5,308%	11,65%
JULIO	24.500	186.601	1,576	5,517%	12,53%
AGOSTO	32.220	186.601	2,072	7,255%	16,48%
SEPTIEMBRE	24.180	186.601	1,555	5,634%	12,37%
OCTUBRE	29.080	186.601	1,870	6,548%	14,87%
NOVIEMBRE	24.980	186.601	1,606	5,820%	12,78%
DICIEMBRE	27.340	186.601	1,758	6,156%	13,98%
TOTAL AÑO	**195.500**	**186.601**	**1,048**	**3,742%**	**100,00%**

Pilas: el ayuntamiento dispone de 362 contenedores con una capacidad de entre 5 y 7 litros distribuidos en comercios, oficinas, centros públicos, etc, cuya recogida también es municipal. El destino final de las pilas es el centro de tratamiento de residuos regional existente en Meruelo, previo pago de las correspondientes tasas por el Ayuntamiento. En el año 2003 se han recogido 12,62 tm de pilas.

	PILAS	NEUMATICOS	BIOSANITARIOS	TOTAL
ENERO	1.380	5.450	440	**7.270**
FEBRERO	1.280	0	0	**1.280**
MARZO	630	3.500	0	**4.130**
ABRIL	1.200	4.150	0	**5.350**
MAYO	1.060	2.520	0	**3.580**
JUNIO	870	0	0	**870**

JULIO	1.150	2.680	0	**3.830**
AGOSTO	1.000	7.130	0	**8.130**
SEPTIEMBRE	1.040	3.160	0	**4.200**
OCTUBRE	1.310	1.670	0	**2.980**
NOVIEMBRE	960	1.450	0	**2.410**
DICIEMBRE	740	0	0	**740**
SUB-TOTAL	**12.620**	**31.710**	**440**	**44.770**

Puntos Limpios: el municipio dispone de 2 puntos limpios situados en Cueto y Ciriego, que son propiedad de la Empresa de Residuos de Cantabria, responsable también de la gestión de los mismos. Además del uso individual que los vecinos de Santander hacen de dichos puntos limpios, a donde pueden llevar distintos tipos de residuos domésticos (electrodomésticos, fluorescentes, pilas, voluminosos,etc), el Ayuntamiento lleva también a dichas instalaciones los voluminosos procedentes del sistema de recogida a domicilio mediante aviso telefónico que tiene puesto en marcha en el municipio.

Voluminosos: El Ayuntamiento pone a disposición de los vecinos del municipio un sistema de recogida a domicilio de enseres y voluminosos previa llamada a un numero de teléfono para coordinar día y punto de recogida.

Residuos Sanitarios: las instalaciones hospitalarias, centros de salud, etc, generan determinado tipo de residuos que por su posible infección o por las sustancias que contienen no pueden gestionarse conjuntamente con los residuos urbanos y que deben ser gestionados por dichos centros. No obstante, existen otros centros extrahospitalarios que también generan este tipo de residuos y no disponen de capacidad para gestionarlos, como pueden ser pequeñas clínicas, laboratorios, veterinarios, etc. Los residuos biosanitarios (los generados en la actividad sanitaria que contienen agentes patógenos en cierta concentración tales como restos de operaciones quirúrgicas, cultivos de laboratorio, objetos cortantes o punzantes) son recogidos de forma periódica en Santander por un servicio municipal puerta a puerta para su entrega a gestor autorizado, asumiendo el laboratorio o clínica el coste del transporte.

Suelos contaminados: La actividad industrial generada en las décadas de los años 60 y 70 del siglo XX en muchas partes de España, cuando la legislación ambiental era inexistente, ocasionó la contaminación del suelo en muchos entornos industriales. Sin embargo, en Santander y a pesar de una intensa actividad portuaria, este no ha sido un fenómeno significativo. Cabe destacar que en los antiguos depósitos de Campsa (CLH) en el Puerto de Santander, donde se ha dado cierta contaminación por hidrocarburos, sacados a la luz al producirse el desmantelamiento de dichas instalaciones y que desde el año 2001 están siendo objeto de remodelación y descontaminación.

También hay que indicar los terrenos correspondientes al antiguo vertedero de Ciriego, que fueron objeto de tratamiento medioambiental y hoy se han transformado en el Parque de Ciriego.

Residuos Industriales : En los terrenos de Global Steel, en la zona de Nueva Montaña, se ubica un depósito de escorias y polvos procedentes de la acería, habiendo tenido constancia este Ayuntamiento de la próxima construcción de una planta de estabilización de este tipo de residuos en las propias instalaciones de la Global, para su tratamiento previo al deposito en vertedero.

Materiales de construcción: En el municipio de Santander no existe un depósito para vertido de residuos inertes, en concreto de materiales de construcción. Esto es en realidad un problema a escala regional problema debido al importante ritmo de crecimiento que ha experimentado el sector en los últimos años, lo que motiva que el sector se vea obligado a realizar desplazamientos fuera del municipio donde trabajan, encareciendo la gestión de estos residuos, así como aumentando el tráfico de vehículos pesados (contaminación, congestión del tráfico, polvos y ruidos, etc)

La gestión de los materiales de construcción es una de las claves de la futura Estrategia temática de sostenibilidad y medio ambiente urbano de la Unión Europea, que considera fundamental que las diferentes instituciones, elaboren planes de construcción sostenible. Uno de los apartados de estos planes es la gestión adecuada de los residuos de construcción y demolición, que debe contemplar el máximo reciclado de materiales posible, lo que deberá hacerse por supuesto en coherencia con el correspondiente Plan Nacional. Esto es tanto más necesario en el actual momento en el que el ritmo de actividad en la construcción y rehabilitación de edificios para residencia o usos económicos es muy elevado.

Otros materiales: Los restos de poda y siega procedentes de parque y jardines, huertos, etc tanto públicos como privados se depositaban en terrenos cercanos al Bocal El Bocal, pero dicho espacio ha sido objeto de tratamiento medioambiental y sellado a finales de 2003. En la actualidad, el servicio de parques y jardines se hace cargo de la gestión de estos residuos que tienen un doble destino, por un lado, los restos grandes de podas, que tienen cierta demanda en el mercado se destinan al mismo, y por otro lado, el resto de materiales son trasladados a Meruelo, donde son sometidos a un proceso de compostaje.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Constante incremento del volumen de residuos ♦ Antigüedad de vehículos de recogida residuos y contenedores ♦ Falta vertedero próximo de residuos de construcción ♦ Insuficiente dotación de contenedores de papel, vidrio y envases ♦ Incipiente implantación del contenedor de envases	♦ Nuevo contrato del servicio de basuras ♦ Incremento constante del volumen de materiales reciclados	♦ Ley 10/1998 de residuos ♦ Ley 11/1997 de envases ♦ Plan de Residuos de Cantabria (Ley 8/1993). ♦ Real Decreto 1481/2001 sobre depósito de residuos en vertedero
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Falta de implicación en la separación domiciliaria de los residuos domésticos ♦ Rigidez del mercado urbanístico para incentivar modos de construcción sostenible	♦ Ampliación del sistema de recogida de papel-cartón en establecimientos comerciales ♦ Servicio puerta a puerta de vidrio	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- ♦ Modernizar el servicio de recogida de basuras incluyendo criterios de sostenibilidad
- ♦ Aumentar el volumen de reciclado
- ♦ Tratamiento de grandes productores individualizado
- ♦ Incrementar la recogida de residuos peligrosos de origen domiciliario

IV.3 ATMOSFERA

Santander goza de unas favorables condiciones ambientales, lo que unido a que se trata de una ciudad de dimensión media y a la inexistencia de grandes núcleos industriales hace que la calidad del aire del municipio sea en términos generales buena o aceptable.

Las mediciones y controles de la calidad del aire, que han de realizarse obligatoriamente en las aglomeraciones urbanas, se realizan en Santander mediante dos estaciones de medida fijas integradas dentro de la Red de Control de calidad del aire autonómica de Cantabria, asistidas por la unidad móvil de medición del Gobierno regional.

Dichas estaciones fijas se encuentran ubicadas en Santander-Centro (calle Cádiz), junto a la estación de autobuses y en Tetuán.

La estación de la estación de autobuses es **de tipo "tráfico"**, por ser éste el principal foco de contaminación atmosférica de la ciudad.

DIRECCIÓN: C/CADIZ, 2 EST.AUTOBUSES

CODIGO NACIONAL: 39075006

LATITUD: N 43º 27'38"

LONGITUD:W 03º 48' 31"

ALTURA: 9 m

La estación ubicada en Tetuán, en cambio es de tipo "**urbana de fondo"** y nos proporciona una calidad media de aire en una amplia zona,

DIRECCIÓN: C/ TETUAN, 74
CODIGO NACIONAL: 39075005
LATITUD: N 43º 28' 4"
LONGITUD:W 03º 47' 22"
ALTURA: 30 m

Los parámetros medidos en ambas estaciones son los siguientes: $PM_{10,}$ (partículas en suspensión menores de 10 micras); $SO_{2,}$ (dióxido de azufre); NO, (óxido de nitrógeno); $NO_{2,}$ (dióxido de nitrógeno); CO, (monóxido de carbono); O_3 (Ozono), obtenidos en base a las siguientes técnicas de medida:

PM_{10}, absorción de radiación beta
SO_2, fluorescencia ultravioleta
NOx, quimioluminiscencia
O_3 , absorción ultravioleta
CO_2, radiación infrarroja

La Red automática de control y seguimiento de la calidad del aire de Cantabria comenzó a instalarse en 1991, con la ubicación de las tres primeras instalaciones en Torrelavega, pasando las instalaciones a ser gestionadas por el Centro de Investigación del Medio Ambiente, organismo autónomo dependiente de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria a partir del año 1998, realizándose una importante ampliación de las estaciones que forman parte de dicha Red, momento en el que se instalaron las estaciones ubicadas en Santander. La unidad móvil, que también ha venido realizando mediciones en el municipio se adquirió en 1999.

Los objetivos principales de las estaciones pertenecientes a la Red y por lo tanto de las ubicadas en el municipio de Santander son los siguientes:

- Conocer de manera instantánea los niveles de calidad del aire de la ciudad.
- Facilitar con regularidad información sobre la situación respecto a la calidad del aire en la ciudad.
- Servir de soporte en el conocimiento, comportamiento y evolución de los contaminantes en la atmósfera para realizar estudios de previsión de calidad del aire, planes de saneamiento atmosférico, información a la población, adopción de medidas y recomendaciones en casos de urgencia, etc.

De los datos aportados por estas estaciones se puede concluir que las principales fuentes de contaminación atmosférica en Santander son el tráfico rodado y los sistemas de calefacción domésticos.

Un problema específico, se encuentra en la zona de Castilla- Hermida debido al polvo de carbón procedente del Puerto de Santander, lo que unido a altas concentraciones de vehículos al ser la principal arteria de entrada a la ciudad desde el Sur, y al tráfico específico de vehículos pesados al Puerto de Santander, que también se realiza por la misma zona, motiva que las concentraciones de partículas ~~PM~~ sea especialmente alta, Este hecho fue objeto de análisis específicos realizados por el Centro de Investigación del Medio Ambiente (CIMA) dependiente del Gobierno Regional, no pudiéndose concluir que existiese problema alguno grave de salud, aunque sí molestias a los vecinos, producidas por una confluencia de factores tales como elevado tráfico en la zona, descargas de gráneles sólidos en el Puerto, etc.

El desvío del tráfico pesado con las obras del puente de Raos, así como la construcción de las instalaciones de la nueva terminal de gráneles sólidos en el Puerto y la aplicación estricta del Plan Medioambiental que éste ha aprobado y de sus normas reguladoras de la descarga de gráneles sólidos contribuirán a solucionar el problema aunque el constante incremento del tráfico de vehículos privados por la arteria Sur de entrada a la ciudad seguirá influyendo negativamente en los niveles de Partículas en suspensión en la zona.

En este sentido, la reciente certificación medioambiental del Puerto de Santander conforme a la norma UNE-EN-ISO 14.001 y la correspondiente implantación de un Plan de Gestión Medioambiental, cuya cultura implica un proceso de mejora continua de la gestión ambiental, contribuirán de forma muy positiva a la mejora de las condiciones del entorno inmediato del Puerto y de toda la Bahía de Santander.

En la estación de Tetuán los principales focos emisores son los vehículos, observándose una misma tendencia diaria para los valores de los óxidos de nitrógeno y partículas. Tanto las concentraciones de dióxido de azufre como las de monóxido de carbono se mantienen bajas. En la mayoría de los compuestos los valores son inferiores a los de la estación Santander- centro.

Por su localización alejada relativamente de las principales arterias de tráfico, esta estación remota podría representar con mayor o menor exactitud, la calidad media del aire en grandes zonas de la ciudad de Santander, por tanto podemos concluir que la calidad del aire de nuestra ciudad es buena, en líneas generales.

No obstante, las concentraciones de ozono troposférico, sobre todo en los períodos de intenso calor en verano son elevadas, habiéndose superado casi todos los años los límites establecidos para protección a la salud de la población en alguna ocasión. A pesar de todo, los datos que se registran en Santander son los menores de

toda la Red de Medición y Seguimiento de la Calidad del Aire de Cantabria, sobre todo en la estación de Santander-Centro.

Evolución de Datos de contaminación en Estación de Tetuán

Parámetro	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Normativa	Periodo de promedio
PM 10(mediana de valores medios diarios)	56 µg/m^{3}N	47 µg/m^{3}N	36 µg/m^{3}N	36 µg/m^{3}N	32 µg/m^{3}N	150 µg/m^{3}N	1 año
SO_2(mediana de valores medios diarios)	5 µg/m^{3}N	9 µg/m^{3}N	5.2 µg/m^{3}N	2.4 µg/m^{3}N	4 µg/m^{3}N	80 µg/m^{3}N	1 año
NO_2 (Percentil 98 de valores horarios)	78 µg/m^{3}N	53 µg/m^{3}N	41.6 µg/m^{3}N	46 µg/m^{3}N	62 µg/m^{3}N	200 µg/m^{3}N	1 año
CO (máxima concentración)	27,4 µg/m^{3}N	19 µg/m^{3}N	24.1 µg/m^{3}N	15.28 mg/m^{3}N	No superado	45 µg/m^{3}N	30 min.
O_3 (alerta a la población)	165 µg/m^{3}S (valor máximo)	182 µg/m^{3}S (valor máximo)	118 µg/m^{3}S (valor máximo)	138 µg/m^{3}S (valor máximo)	No superado	360 µg/m^{3}S	1hora
O_3 (aviso a la población)	165 µg/m^{3}S (valor máximo)	Superado 2 ocasiones	118 µg/m^{3}S	138µg/m^{3}S	No superado	180 µg/m^{3}S	1hora
O_3 (protección a la salud)	Superado 22 días	Superado 24 días	Superado 1 día	Superado 2 ocasiones	Superado 2 ocasiones	110 µg/m^{3}S	8 horas

Fuente: Centro de Investigación del Medio Ambiente de Cantabria

En la estación de Santander-Centro, en términos generales la calidad del aire es aceptable, siendo las mediciones resultantes de casi todos los parámetros muy similares a las de la estación de Tetuán. No obstante se presentan picos puntuales de partículas, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono debido a las emisiones de los vehículos y a las calefacciones durante el periodo invernal, registrándose a las horas de mayor actividad (primeras y últimas horas de la jornada).

Al igual que el año anterior, el ozono continúa presentando valores bajos, los menores de todas las estaciones de la red, debido a que reacciona con otros contaminantes presentes como son los hidrocarburos y óxidos de nitrógeno. Para el dióxido de nitrógeno NO_2 se debe tener en cuenta que los datos correspondientes a esta estación referentes a este contaminante quedan en parte alterados por los sistemas de extracción de humos de la estación de autobuses. Esto hace que los valores medidos sean mas altos, ya que en parte no se está evaluando la calidad del aire sino directamente las emisiones de los extractores. Por este motivo se deberán estudiar posibles alternativas a esta localización.

En cuanto al dióxido de azufre, las concentraciones detectadas siguen siendo muy bajas, observándose una disminución en las medidas anuales de casi el 50% desde el 1999 (10.4µg/m^3) hasta el 2002 (5.4 µg/m^3).

Evolución de Datos de contaminación en Estación de Santander-Centro (estación de autobuses)

Parámetro	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Normativa	Periodo de promedio
PM10 (mediana de valores medios diarios)	53 µg/m^{3}N	44 µg/m^{3}N	39.6 µg/m^{3}N	32.4 µg/m^{3}N	29 µg/m^{3}N	150 µg/m^{3}N	1 año
SO_2(mediana de valores medios diarios)	10µg/m^{3}N	9 µg/m^{3}N	5.5 µg/m^{3}N	4.6 µg/m^{3}N	5 µg/m^{3}N	80 µg/m^{3}N	1 año
NO_2 (Percentil 98 de valores horarios)	144 µg/m^{3}N	100 µg/m^{3}N	99.66 µg/m^{3}N	80 µg/m^{3}N	98 µg/m^{3}N	200 µg/m^{3}N	1 año
CO (máxima concentración)	23.5 mg/m^{3}N	43.18 mg/m^{3}N	24.0 mg/m^{3}N	18.33 mg/m^{3}N	No superado	45 µg/m^{3}N	30 min.
O_3 (alerta a la población)	118µg/m^{3}S (valor máximo)	129µg/m^{3}S (valor máximo)	136 µg/m^{3}S (valor máximo)	134µg/m^{3}S (valor máximo)	No superado	360 µg/m^{3}S	1hora

O_3 (aviso a la población)	118µg/ m^3S (valor máximo)	129µg/ m^3S (valor máximo)	136µg/m^3 S (valor máximo)	134µg/ m^3S (valor máximo)	No se supera	180 µg/m^3S	1hora
O_3 (protección a la salud)	No se supera	Superado 1 vez	Superado 1 vez	No se supera	No se supera	110 µg/m^3S	8 horas

Fuente: Centro de Investigación del Medio Ambiente de Cantabria

Un parámetro que es necesario estudiar dado que no se analiza en las estaciones de Control actuales es el benceno, contaminante asociado fundamentalmente al trafico urbano.

IV.4 CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Otro tipo de contaminación atmosférica que hasta ahora ha recibido poca consideración es la contaminación lumínica, que si bien no es perjudicial para la salud humana, si supone una merma de la calidad de vida, si se compara con la sensación de bienestar subjetivo que la mayoría de los ciudadanos experimentamos cuando al salir al medio rural podemos observar un cielo repleto de estrellas en toda su intensidad. Ello supone en la práctica que para ello debamos alejarnos bastante no sólo de la ciudad, sino de todo su entorno metropolitano, inclusive del eje que desde aquí enlaza con el entorno de Torrelavega.

Por contaminación lumínica se entiende el brillo o resplandor de luz artificial en el cielo, producto de la difusión y reflexión de la luz artificial en los gases y partículas de la atmósfera, lo que provoca un incremento del brillo del fondo natural del cielo, y en consecuencia una pérdida del contraste de observación de los objetos astronómicos. También se produce la contaminación lumínica por la emisión de diferentes espectros de radiación luminosa que pueden incidir de forma más o menos negativa, al invadir mayor zona del espectro de observación astronómica.

Pero el problema de la contaminación lumínica no sólo conlleva una merma de la capacidad de observación del cielo, sino que también supone un problema de ineficiencia energética, pues para conseguir la misma iluminación de una determinada zona hace falta un número superior de luminarias o luminarias más potentes, lo que evidentemente aumenta el consumo energético. En ocasiones, el exceso de luz y su proyección hacia las fachadas y el hemisferio superior de la luminaria en lugar de hacerlo hacia el suelo, trastornan las condiciones de habitabilidad de numerosos vecinos que han de cerrar persianas y contraventanas para evitar la intrusión lumínica

La contaminación producida por el alumbrado exterior de las ciudades (público o privado) puede ser directa o indirecta, ya sea consecuencia de la emisión de luz en el

hemisferio superior de las luminarias o de la reflexión de la luz en las superficies a iluminar (calles, carreteras, edificios, etc).

Por lo tanto, las causas de la contaminación lumínica son entre otras la colocación de luminarias inadecuadas e ineficientes, el mal apantallamiento de las adecuadas o en ocasiones el sobredimensionamiento de las instalaciones de iluminación de una determinada zona.

El Ayuntamiento de Santander ha aprobado una Ordenanza Municipal para abordar el problema de la contaminación lumínica que regule las condiciones del alumbrado exterior de la ciudad, tanto público como privado, con el fin de ahorrar consumo eléctrico y reducir la huella lumínica de la ciudad.

En el municipio de Santander existen aproximadamente 17.470 puntos de luz de titularidad municipal, de los cuales 2.100 son farolas de tipo “globo”, es decir, aquellas que ocasionan más contaminación lumínica y que representan un 12% del total instalado.

IV.5 RUIDO

El ruido es una de las principales causas de pérdida de calidad de vida en la mayoría de las ciudades y particularmente en las españolas. Habitualmente las principales fuentes de ruido en la ciudad son el tráfico rodado y los establecimientos de ocio nocturno, aunque a ellos se pueden sumar otras fuentes puntuales como obras, vehículos de emergencias, alarmas, etc.

En este sentido el Ayuntamiento publicó la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones, publicada en el Boletín Oficial de Cantabria de 23 de junio de 1998 y entrada en vigor el 13 de julio de 1998, donde quedan regulados todos los aspectos relativos al ruido del municipio. Según dicha Ordenanza en el medio ambiente exterior no podrán producirse ruidos que sobrepasen los niveles indicados a continuación.

Niveles máximos en el exterior en dB(A)

Situación actividad	Día	Noche
Areas Hospitalarias	45	35
Areas residenciales con servicios terciarios no comerciales y hospitalarios	55	45
Zonas comerciales	65	55

Polígonos Industriales y de almacenes	70	55

En la actualidad el Ayuntamiento se encuentra elaborando un mapa de ruido de la ciudad con el fin de realizar un detenido análisis del mismo que permita determinar el nivel de exposición al ruido que soportan las diferentes zonas de la ciudad así como establecer las medidas oportunas para evitar o minimizar en la medida de lo posible las molestias producidas a los vecinos, en el marco de nueva ley de Ruido.

Para la realización de este mapa se ha dividido la ciudad por sectores y en cada uno de ellos se han tomado valores en los siguientes tramos horarios:

-Laborable diurno
-Laborable diurno (hora punta)
-Laborable nocturno
-Festivo nocturno

El número de expedientes tramitados por denuncias de molestias por ruido durante el año 2003 fue de 157, de los cuales 74 fueron motivados por denuncias de particulares y 83 por denuncias de la Policía Local. Ello demuestra que el ruido es un problema real en algunas zonas de la ciudad, si bien el ruido del tráfico de vehículos no es un hecho normalmente denunciado, correspondiendo las denuncias a ruido procedente de locales de ocio en su mayoría.

Entre las zonas más afectadas por este tipo de ruido figuran las áreas de Cuatro Caminos–Vargas–Perines y Cañadío y aún cuando existe un creciente control sobre las medidas de insonorización y los niveles de los equipos de música, la molestia principal se produce por el tránsito o acumulación de gente a la entrada de dichos locales y calles aledañas, ruido prácticamente imposible de evitar por el incumplimiento de las normas y ordenanzas vigentes.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Aumento de tráfico y niveles de ozono en verano ♦ Dificultades para el cumplimiento de los limites de partículas. ♦ Problema del polvo de carbón del puerto ♦ Existencia de farolas ineficientes ♦ Dificultades para combatir el ruido en zonas de ocio	♦ Normas ambientales del Puerto de Santander ♦ Ordenanza relativa a la contaminación lumínica ♦ Construcción de la terminal de carbón.	♦ Directiva 96/62/CE sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente ♦ Directiva 1999/30/CE sobre valores límite de SO_2, Nox, PM y Pb en el aire ambiente ♦ Real Decreto 1796/2003 relativo al ozono en el aire ambiente ♦ Ley 37/2003 del ruido ♦ Ordenanza para la protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Aumento del tráfico por carretera ♦ Continuación del modelo de dispersión urbana y crecimiento de municipios limítrofes ♦	♦ Mapa del ruido de Santander ♦ Remodelación del tráfico de entrada/ salida del Puerto de Santander a través del Puente de Raos ♦ Nuevas infraestructuras parta desviar tráfico del centro urbano (La Marga, ronda de la Bahía, etc) ♦ Disminuir contaminación por los vehículos de los nuevos servicios	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- Aumentar la información. Informar a la población sobre calidad del aire.
- Disminución de niveles de ruido en zonas de mayor generación.
- Reducir la huella lumínica de la ciudad.
- Establecimiento de planes de actuación en materia de contaminación atmosférica.

IV.6 NATURALEZA Y PAISAJE

Uno de los aspectos más relevantes de la ciudad de Santander es la calidad de sus paisajes tanto urbanos como naturales, así como la integración de unos en otros, especialmente en la fachada costera de la Bahía de Santander.

Los paisajes de mayor valor natural se localizan en la zona Norte del Municipio en una amplia franja litoral en la que predominan los acantilados, desde la Virgen del Mar hasta Mataleñas, con algunas playas naturales o seminaturales bien conservadas, con un entorno poco urbanizado, calificado en su mayor parte como suelo no urbanizable protegido (un 12% del municipio, aproximadamente 4.060.000 m^2), a lo que habría que añadir otro 14% considerado como suelo no urbanizable común (aproximadamente 4.746.000 m^2). Buena parte de este terreno protegido por su valor natural lo constituye el dominio público costero.

No obstante, el paisaje más conocido de Santander es el compuesto por la franja costera de la Bahía, Playas del Sardinero, Península de La Magdalena y continuación hacia el interior de la Bahía, así como por extensión el frente de la Bahía correspondiente a otros municipios, fundamentalmente Marina de Cudeyo y Ribamontán al Mar.

PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO

Los puntos de interés geológico definidos reflejan lo mas fielmente posible los rasgos y fenómenos geológicos mas característicos de la zona. En el municipio de Santander el Instituto geológico minero ha caracterizado como PIG la sucesión Playa de Los Peligros- Soto de la Marina cuyas principales propiedades son las siguientes:

Situación: Se extiende a lo largo de la Costa mas de quince Kilómetros abarcando tanto zonas urbanas como rurales.

Tipo de interés: estratigráfico (paleontológico), didáctico y regional

Descripción general: Es la mejor serie del Cretácico-terciario de Cantabria, a lo largo de toda la zona se pueden realizar numerosas observaciones de gran interés científico-educativo, los aspectos mas destacables que conforman el PIG son los siguientes:

1.- Playa de Los Peligros, yacimiento de orbitolinas, fallas normales y estructuras diageneticas (estilolitos).

2.- Faro de la Magdalena, fallas normales que junto con las anteriores, determinan un pequeño horst, se pueden observar igualmente pequeños desgarres.

3.- Península de la Magdalena, yacimiento de Pseudotoucasia Santanderensis.

4.- Se observan bien los materiales Albense-Cenomanense Inferior, con arenas, limos, arcillas, intercalaciones de calizas y niveles de lignitos, se definen estructuras sedimentarias del tipo estratificación cruzada, laminación paralela, estratificación lenticular, etc.

5.- Piquio, calcarenitas del Cenomanense.

6.- Limite Norte de la Playa del sardinero, comienzan a aparecer equinidos fósiles

7.-Zona de cabo Menor. Se observa un diaclasado octogonal en calizas arenosas del Santoniense- Campanéense inferior-medio, los equinidos son muy abundantes sobre todo en la Playa de Mataleñas.

8.- Zona de cabo mayor. Se tiene una vista espectacular de la porción de costa comprendida entre el cabo y la Península de la Magdalena, hacia el oeste se observa un buen ejemplo de Costa acantilada.

9.- Zona del Puente del Diablo, en la bajada del fario de Cabo Mayor al Puente del Diablo se pueden observar abundantes nódulos siliceos en los niveles de calcarenitas y calizas arenosas. Estos niveles contienen abundantes restos fosilíferos, y en la zona se aprecian formas Kársticas.

10 .- En la zona se observan abundantes restos fosilíferos de pequeño tamaño (alveolinas y nummulites).

FAUNA

Se aborda en este apartado la descripción y análisis de las comunidades faunisticas existentes en la campiña y pastizales (comprendiendo hábitat de minifundios agrícolas, setos, prados de diente y siega, así como campiña abandonada), en los núcleos urbanos, que incluye los espacios propiamente urbanos, así como los periurbanos y zonas industriales así como en las zonas costeras y estuaricas.

Campiñas y Pastizales:

Se trata de un hábitat heterogéneo en el que se alternan prados, pequeños cultivos, setos con y sin arbolado y caseríos.

La distribución de la campiña en el municipio se sitúa de manera aproximada en el tercio Norte del mismo, desde los alrededores de la Virgen del Mar hasta la zona de

cabo Mayor y Faro donde se mantiene este tipo de paisaje que va desapareciendo en beneficio de la progresiva urbanización e industrialización del entorno de la bahía.

Su origen antrópico lo hace muy complejo desde el punto de vista estructural, viéndose representados los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo, con predominio del primero. El gran número de ecotonos favorece la concurrencia de muchas de las especies procedentes de otros medios que utilizan los recursos alimenticios que se generan aquí. No hay especies exclusivas de la campiña, pero aparecen con mayor frecuencia que en otros medios, anfibios como el sapo común y reptiles como el lución, aprovechando los pastizales en función de su grado de cobertura y refugiándose en los setos de los márgenes y los muros de piedra.

La comunidad de aves utiliza este medio como zona de invernada o refugio permanente, los grupos mas importantes corresponde a granívoros, turdidos e insectívoros. Algunas de las especies mas características son Bisbita arbóreo, corneja negra, gorrión molinero, escribano soteño, mirlo, zorzal común, zarcero común urraca y un largo grupo de especies habituales es este tipo de hábitat periurbanos.

Sobre esta variada comunidad predan rapaces diurnas y nocturnas que buscan con preferencia áreas despejadas para la caza como el milano real y la lechuza común.

El mamífero mas representativo de este hábitat es el erizo europeo, pero la mayor abundancia corresponde a micromamiferos (topos, topillos y ratones de todo tipo).

Las zonas de matorrales son faunisticamente pobres, encontrándose especies cosmopolitas que viven en la zona o la emplean como refugio.

Por ultimo, mencionar que la campiña es un hábitat adecuado para diversas especies de quirópteros por confluir grandes espacios abiertos con zonas arboladas y edificaciones donde refugiarse

Núcleos urbanos:

La fauna presente incluye especies adaptadas a la presencia continua del hombre y que aprovechan el refugio y alimento que genera su actividad, podemos encontrar entre otras las Tórtola turca, Vencejos comunes, Pito real, Torcecuellos, Aviones comunes y Golondrinas, Lavandera común, Petirrojo, Mirlo común, Estornino pinto, e incluso Autillos y Cárabos.

Los estorninos, palomas y las gaviotas pueden constituir en determinadas zonas una molestia por los altos niveles de ruido y las concentraciones de excrementos que producen, con deterioro de la calidad de vida de los ciudadanos que viven en dichas zonas y deterioro del mobiliario y de los espacios urbanos que normalmente son de disfrute público. Por ello sus poblaciones están siendo objeto de un completo estudio

por parte del Ayuntamiento de Santander, en colaboración con la sociedad española de Ornitología (SEO-BIRDLIFE), en el que se propondrán las medidas de actuación.

VEGETACIÓN

Para realizar la descripción de la vegetación presente en el término municipal se diferenciará entre las comunidades presentes en el entorno terrestre, las presentes en las zonas costeras y las de bahía y marinas.

Vegetación terrestre

La vegetación potencial del municipio, es decir la que ocuparía el suelo en caso de no haber intervenido la mano del hombre se corresponde con la serie cantabroeuskalduna relicta de la alisina y encina híbrida Lauro nobilis-Querceto ilicis sigmentum que ocupa prácticamente la totalidad del termino municipal, aunque al sur del termino municipal aparece de manera puntual la serie colino- montana orocantabrica, cantabroeuskalduna y galaicoasturiana mesofitica del fresno (Fraxinus excelsior).

La primera se corresponde en su etapa madura con un bosque bastante denso, de talla media, en el que predomina la encina y el laurel. La segunda, en su etapa madura se corresponde a un bosque mixto de fresnos y robles que puede tener en mayor o menor proporción tilos, hayas, olmos , castaños....

Dentro del municipio de Santander, cabe realizar la siguiente clasificación en cuanto a la ocupación del territorio, aspecto condicionante para el desarrollo de la cobertura vegetal:

a) Superficie ocupada por el casco urbano, que se asienta en la ladera sur de cara a la bahía.
b) Superficie ocupada por actividades industriales y comerciales, que se localiza básicamente en la zona occidental de la bahía
c) Superficies dedicadas a un tipo de edificación de tipo residencial, que de forma periférica se distribuye.
d) Zona básicamente rural que se localiza en la zona norte municipal.

a) La superficie ocupada por el casco urbano presenta un carácter edificatorio intensivo en el que la creación de las zonas verdes como parte de la propiedad privada casi inexistente. No obstante incluye una serie de plazas y parques públicos como los Jardines de Pereda, Plaza de Pombo, Alameda de Oviedo, Plaza del Mercado de Méjico, etc, con numerosos ejemplares arbóreos de carácter aloctono destacables.

b) Por otro lado la superficie ocupada por las mencionadas actividades industriales y comerciales carecen de vegetación natural y apenas incluyen plantaciones de tipo jardinería. Cabe destacar únicamente la vegetación de marisma que se presenta en el entorno de la vía de Raos. La vegetación asociada a estos ecosistemas se distribuye en función de sus ambientes salinos, creando diferentes bandas sucesionales que comienzan con la permanentemente inundada zona costera para acabar en los emergidos carrizales, pasando por bandas intermedias como salicornias, verdolargas, etc.

Próximo a estas zonas de marisma se desarrolla la comunidad de pastizal halofilo que se encuentra presente dentro del termino municipal presentando un uso exclusivamente ganadero. Esta comunidad se encuentra constituida por especies de gramíneas que se caracterizan por desarrollarse sobre suelos con alto contenido en de sales, en áreas de marisma. Aquí domina la especie Puccinellia marítima junto con triglochium maritimun, limonium humile, Juncus maritimus y Aster Tripolium. Limitando con estas praderas uniformes y rasas se desarrolla un matorral de Arthrocnemum fruticosum y verdolaga marina.

Los pastizales halofilos presentes son vías de expansión de especies aloctonas en gran parte invasoras, como la Cotula coronopifolia, planta africana cada vez mas abundante que contribuye a deteriorar la calidad biológica de la zona asociándose con Paspalum vaginatum de origen americano.

c) Por otro lado, se encuentran las superficies ocupadas por edificaciones de tipo residencial en el que las superficies destinadas a zonas verdes son mayores y que en todos los casos reciben tratamiento de jardinería. Entre estas fincas destacan algunas por el importante arbolado que contienen como es el caso del Seminario de Corban, Santa Clotilde , hotel, Real, residencias de Ramón y Cajal y Avda. de los Infantes, etc.

d) Cabe destacar como el entorno con mayor naturalidad del municipio se localiza en la zona Norte, donde las formaciones vegetales potenciales han sido profundamente modificadas, siendo sustituidas en su mayor parte por praderias y zonas de matorrales. Las praderias, que ocupan buena parte del municipio se caracterizan por la presencia de plantas herbácea de porte bajo, siempre verdes, que constituyen un césped muy tupido. Gran parte de las especies que aparecen pertenecen ala familia de las gramíneas, entre las que destacan por su interés agronómico, el valico, el dactilo y la festuca. Junto a estas crecen gramíneas de menor calidad como el holco y la grama de olor. También son frecuentes las leguminosas como el trébol blanco y el loto y otras especies pertenecientes a diferentes familias botánicas como la margarita, el diente de león, y el llantén, La composición florística del prado no solo abarca las plantas herbaceas mencionadas, sino que las superficies destinadas a prados se encuentran en

ocasiones rodeadas de árboles plantados en los linderos como fresnos sauces o tilos que a veces pueden formar bosquetes.

Además de las praderías, como consecuencia de la destrucción de bosques caducifolios autóctonos surge una comunidad de matorral ocupando una superficie menor que estas, que en determinadas zonas (bordes de acantilado, orlas del bosque, etc.) constituyen la vegetación natural. Esta formación esta constituida por matorrales generalmente subarbustivos, heliofilos, asentados sobre suelos ácidos. Comprende agrupaciones vegetales dominadas por brezos, tojos y retama principal componente en las zonas costeras, y el helecho común.

En cuanto a formaciones arboladas, salvo las asociadas a los parques urbanos, jardines y plazas, es muy escasa la representación de este tipo de especies en el municipio, encontrándose básicamente en la zona de Peñascatillo. En este ámbito es posible encontrar retazos de la vegetación arbolada potencial y especies introducidas para la explotación forestal. De esta manera es posible encontrar ejemplares de eucalipto y pinos, básicamente en su cara sur donde aparecen mezclados con cipreses , mientras que en su cara norte de muy elevada pendiente se conservan restos de la serie de vegetación natural resistiendo una comunidad de matorrales la degradación del encinar conformado principalmente por tojos con algún reducto de encina atlántica.

Por otro lado mencionar como en el marco del municipio se encuentra la Vaguada de las Llamas donde persiste el conjunto de marismas y carrizales que antaño abundaban en el entorno de Santander. Aquí encuentra representación la vegetación palustre asociada al arroyo de las Llamas que se localiza en el fondo, y los prados y cultivos aledaños, entre los que se intercala algún pie aislado de chopo o sauce.

Vegetación de zonas costeras:

En las zonas costeras confluyen una serie de factores ecológicos (elevada salinidad atmosférica, fuertes vientos, inestabilidad del sustrato) que impiden la formación de un suelo maduro y, por tanto, condicionan el desarrollo de una vegetación especifica. Son las zonas de acantilados y de playas y dunas.

- *Acantilados Costeros*

  Los acantilados presentan un gran interés ecológico y paisajístico, dada su escasa representación superficial en la zona. Albergan un tipo muy peculiar de comunidades vegetales capaces de soportar condiciones ecológicas adversas como pueden ser el aporte de sales por las salpicaduras, la escasez de suelo o el fuerte azote de los vientos. El efecto del mar sobre la vegetación, produce una zonación altitudinal.

Las zonas de cantil mas expuestas al influjo el mar, salpicadas directamente por el agua marina, soportan durante los temporales de invierno un fuerte impacto mecánico que impide la formación de un suelo continuo, que aparece solamente en las grietas y fisuras de la roca. La vegetación existente es capaz de soportar la elevada salinidad y de vivir en las grietas como es el caso del hinojo marino, salvio, llantén del mar, armeria depilata y limonium binervosum a los que en las áreas donde el impacto del mar es menor se les suma el junco negro.

En la banda superior, la influencia del mar se manifiesta a través de la brisa marina cargada de pequeñas gotas de agua en suspensión y existe ya un inicio de formación de suelo con elementos finos. Aquí se establece un pastizal graminoide aerohalino, mas o menos continuo y de estructura densa, dominado por Festuca pruinosa acompañada de esparraguera.

La tercera banda o cintura de vegetación corresponde a un matorral de porte bajo (40-50 cm), condicionado por la hacino mecánica y la desecante del viento y adaptado a los suelos xericos de las zonas de acantilado con menor influencia del mar. En suelos profundos, este material esta constituido por el brezo y el tojo. Cuando los suelos son esqueléticos, litosoles, calizao, esta comunidad es sustituida por la aliaga que convive con el brezo, la carrasquilla azul, el te de roca y la árnica de monte.

Estos acantilados se encuentran en toda la franja litoral del municipio a excepción de las zonas de playas y en las islas de Mouro y Santa Maria próximas a la bocana de la bahía de Santander

Playas y dunas

Los arenales litorales constituyen un medio bastante inhóspito y selectivo para el asentamiento de la cubierta vegetal, desarrollándose especies exclusivas de estas zonas que le confieren un valor ecológico especial. La cobertura vegetal es escasa, de porte herbáceo y con rasgos morfológicos y fisiológicos adaptados a este medio tan inestable, que no retiene agua y esta fuertemente cargado de sales.

Las bandas naturales de vegetación psammofila (de dunas y arenales) se establece en función sobre todo de la distancia al mar. La salinidad y la humedad son factores decisivos en la zonación de dichas bandas. Estas aparecen muy desdibujadas, con las plantas bastante dispersas y generalmente mezcladas con especies ruderales o adventicias.

Entre las especies mas representativas de estas zonas se encuentran Honkenya peploides, Euphorbia spp, Agropyron junceiforme, ammophila arenaria, Helichrysum stoechas, Otanthus maritimus y Koeleria albescens.

Vegetación de la bahía

Las comunidades de plantas superiores características de las zonas como la bahía de Santander, presentan una zonación en función del gradiente altitudinal con respecto al nivel del mar , y por lo tanto de la influencia de la marea. En este caso concreto los márgenes naturales de la bahía han sido profundamente alterados por la presencia de las comunidades vegetales características es escasa en proporción a la superficie de la bahía.

Los cinturones característicos de vegetación se reaccionan a continuación:

Franja inferior: Es la zona con mayor influencia marina, y por lo tanto, donde se localiza la vegetación mas halófila. Dentro de este nivel destacan por su importancia ecológica las pradera delas fanerógamas marinas, Zostera marina y Zostera nana que se localizan en el Sur de la bahía

Nivel medio: Corresponde a áreas de intermareal sometidas al flujo y reflujo diario de marea, donde se establecen varias bandas de vegetación.

En los suelos fangosos inundados diariamente por la marea aparece el espartinal, comunidad prácticamente monoespecifica de Spartina marítima. En contacto con esta, en suelos algo mas elevados y secos pero que permanecen humedos en profundidad, se desarrolla un matorral camefiticohalofilo caracterizado por las especies Arthrocnemum perenne, Halimione portulacoides y Puccinellia marítima. Los claros de este matorral y tambien de los espartinales son colonizados por una comunidad anual de Salicornia ramosissima y suaeda marítima.

La siguiente banda de vegetación, desarrollada en suelos solo inundados intermitentemente por la marea, corresponde a las praderas halofilas graminiformes. Aquí domina la especie Puccinellia marítima junto con Triglochium maritimun, limonium humile, Juncus maritimus y Aster tripolium. Lim,itando con estas praderas uniformes y rasas, se desarrolla un matorral de Arthrocnemum fruticosum y berdolaga marina.

Nivel superior: Son las áreas menos inundables de la ría e influenciadas notablemente por aportes de agua dulce, donde se establecen los marjales o juncales salinos. Estos son formaciones densas de junco marino donde también aparece la Cyperacea Carex extensa. En niveles superiores a los marjales se desarrolla una pradera graminoide subsalina dominada por Agrostis stolonifera y

la hierba de la golondrina, mezcladas con Carex, samolus, juncus y plantago major.

Por último en la desembocadura de ríos y canales del fondo de la ria hasta donde llega la pleamar, zonas inundadas largo tiempo por aguas someras y salobres, aparece un juncal-cañaveral subsalino, de estructura densa pero pobre en especies. Dominan Scirpus y Phragmites australis. Cabe destacar además la presencia de la especie aloctona de origen norteamericano Baccharis Halimifolia, cuya capacidad de propagación esta suponiendo en numerosos enclaves estuaricos de la región, la sustitución de las zonas de carrizo por poblaciones de dicha planta introducida.

Vegetación marina

Los organismos vegetales marinos se distribuyen en dos grandes medios. Por en lado la vegetación que habita los fondos o zona bentonica del litoral, en su zona fotica, esto es, hasta donde llega la luz. En el cantábrico, estos organismos están representados por especies de macroalgas cuya distribución en profundidad alcanza 40-45m.

Por otro lado existe otro gran grupo de productores primarios microscópicos que viven flotando en las masas de agua, constituyendo lo que se denomina fitoplacton. Las comunidades de este tipo se distribuyen también en la zona fotica, dentro de lo que se denomina medio pelágico, o lo que es lo mismo, la columna de agua que se sitúa por encima de la plataforma continental, cuya anchura media en el cantábrico es de unos 30-40 Km.

Respecto al fitoplacton, esta comunidad se encuentra dominada en su mayor parte del tiempo por microflagelados y dinoflagelados. Dentro de la representación de macroalgas bentonicas resulta necesario distinguir entre la zona intermareal y la infralitoral o submareal.

Zona intermareal: Las consideraciones realizadas para la zona intermareal son trasladables al medio estrictamente marino.

Como ya se ha comentado anteriormente, podemos considerar la P. Magdalena como zona de transición entre el medio estuarico y el estrictamente marino. En esta zona en el nivel intermareal medio e inferior encontramos las especies gelidium pulchellum, Gymnogongrus novergicus, Gigartina acicularis, aloglosum ruscifolium, P. Capillcea, U. Rigida, D. Dichotoma, C. Mediterránea, B. Marginata, C. Verticilatus, y en el limite inferior Cystoseira baccata, C. Ericoides, B. Bifurcata y P. Capillacea. En las zonas batidas este limite inferior se caracteriza por la presencia de Chondrus crispus, C.officinalis, H. Incurvus, C. Pellucida, B. Bifurcata, Cytoseira spp.

Asi mismo la isla de Mouro se pude considerar un medio influenciado por las aguas estuaricas y aportes externos del mar que unido a las características de la propia isla, le confieren su singularidad dentro del litoral cantabro. Los estudios que se están llevando a cabo actualmente en los fondos marinos de la isla apuntan a la existencia de los perfiles característicos de medios bien conservados. Entre las especies presentes se encuentran las algas rojas y las cloroficeas. Entre ellas son abundantes las algas epificas de los géneros Ceramium, Polysiphonia, Callithamnion y otras Ceramiaceas.

A la anchura del nivel medio de las mareas las comunidades de macroalgas comienzan a desarrollarse, apareciendo en primer lugar el denominado piso de Corallina donde predominan las algas rojas.

Por debajo de este nivel se desarrolla un cinturón dominado por el alga parda Bifurcaria bifurcata junto a la que aparecen entremezcladas especies de clorofíceas como el Codium tomentosum y Ulva rígida. Por ultimo el nivel mas bajo se caracteriza por la presencia de algas paradas de gran porte que solo emergen en las bajamares de mareas vivas y marcan el limite con la zona submareal.

Zona Submareal: En la zona infralitoral hasta los 20-25m donde el factor mas limitante es la cantidad de luz, las especies dominantes son el alga Gelidium sesquipedale y las laminarias, que colonizan sustratos rocosos, muchas veces recubiertos de algas calcáreas.

En las cotas de mas de 25 metros de profundidad dichas comunidades se reemplazan por otras en las que dominan lagas principalmente rojas, foliosas y de pequeño porte.

En los fondos de la isla de Mouro las comunidades vegetales mas representativas son las de Gelidium y Laminariales, que se van alternado en función fundamentalmente de la topografía y el grado de exposición, por lo que se observan cinturones de vegetación tan definidos como en otras zonas.

Ademas son frecuentes otras especies de lagas rojas y pardas y en las zonas protegidas del sur de la isla la especie dominante es Cystoseira baccata, donde ocupa extensiones relativamente considerables.

ESPACIOS DE INTERÉS AMBIENTAL

a) La Bahía de Santander

Los principales hábitat que conforman este espacio son pastizales húmedos (5%), estuarios y ríos sometidos a dinámica mareal, bancos fangosos o arenosos, dunas marítimas y playas de arena ((85%) y áreas urbanos o industriales (5%).

Es la zona mejor estudiada desde el punto de vista natural y a pesar de la progresiva ocupación humana de la misma (muelles, escolleras, playas, etc), aún podemos encontrar valores naturales relevantes en la misma, aunque la mayoría de organismos originarios de la Bahía han sido sustituidos por otros oportunistas adaptándose a nuevas estructuras como pontones, etc.

Ello es debido a las propias características biológicas de la bahía, con una gran capacidad de autodepuración gracias a los flujos maréales, que le confieren altas tasas de producción biológica, como se produce en la mayoría de los estuarios bien conservados, lo que permite albergar y alimentar una importante comunidad de aves, peces y otros organismos marinos que encuentran abundantes recursos.

Entre las especies que podemos encontrar en la Bahía hay que mencionar varios tipos de almejas, chirlas, muergos y también morgueras y berberechos que permiten la práctica del marisqueo y en las zonas con rocas que aún quedan se alojan lapas, anémonas, mejillones, caracolillos, erizos, esquilas, cabrachos, porredanas, nécoras. Menos frecuentes y en pequeños rodales podemos encontrar algunas praderas de hierba marina en algunas zonas de la bahía.

Entre los peces podemos encontrar distintas comunidades según el hábitat en el que estén especializadas, así, determinadas especies prefieren los fondos como rodaballos, lenguados, lenguadinas, escorpiones, cabrachos, chaparrudos, momas, dragoncillos, cucos, porredanas, salmonetes, rayas, torpedos. Más adaptados a la superficie encontramos agujas, bogas, mules, sardinas y sulas. Otras especies que podemos encontrar son el abadejo, aligote, besugo, breca, cabra, dorada, faneca, jargos, lubinas, perlas, pañosas.

La entrada en funcionamiento del Plan de saneamiento integral de la Bahía de Santander ha mejorado notablemente las condiciones de calidad de las aguas, que haría necesario supervisar la evolución de las distintas comunidades de estas especies para ver la mejoría real del ecosistema.

Por lo que se refiere a las aves, la Bahía también alberga una importante comunidad, diversa, en función de los diferentes tipos de espacios que podemos encontrar, entre las que podemos citar diferentes tipos de Colimbos, Zampullín cuellinegro, Cormorán Grande, Garceta común, Espátula común, Porrones, Negrones, Serretas, Aguila pescadora, Ostreros, Cigüeñuelas, Avocetas, Zarapitos, Agujas, Chorlitos, Chorlitejos, Avefrías, Correlimos, Andarríos, Agachadizas, Gaviotas (reidoras, canas, enana), Gavión atlántico, Charranes, Fumareles, Araos, Alcas, Frailecillos, Mérgulos, Carriceros, Carricerines, Buscarlas, etc.

b) La Costa Norte

Junto al importante espacio de la Bahía, las costa Norte de Santander, desde Cabo Menor hasta Virgen del Mar, alberga otro tipo de fauna propia de acantilados y praderías próximas a las zonas costeras entre las que podemos citar Pardelas, Paíños, Fumareles, Albatros, Cernícalo común, Gaviota tridáctila, Treparriscos, Cuervos y Grajillas.

En las Playas y dunas, la escasa cobertura vegetal del biotopo no permite sostener una población grande de animales . El grupo de mayor interés lo constituyen los reptiles que se han adaptado a depredar las poblaciones de insectos que viven asociados a estos medios. Otras especies presentes son las musarañas, los ostreros, los andarrios, los chorlitejos, y los vuelvepiedras , apareciendo ocasionalmente especies típicamente terrestres como el zorro o los ratones de campo.

Paisajisticamente se caracteriza por presentar un gran verdor y encontrase parcelado rectangularmente, teniendo un grado de parcelación elevado formando un paisaje muy peculiar, además goza de una lata calidad en cuanto a que cuenta con amplias panorámicas hacia el mar y la costa acantilada.

Futura senda peatonal entre el faro de cabo Mayor y la Virgen del mar

Dentro del espacio destaca la presencia del puente del Diablo incluido dentro del PIG anteriormente mencionado. Se trata de una formación geológica singular de gran belleza enmarcada en un área de fuertes acantilados.

En las proximidades del campo de tiro permanece el panteón del ingles, edificio neogótico levantado a finales del siglo XIX monumento funerario erigido en memoria de un ciudadano británico fallecido en esta zona.

Así mismo este espacio cuenta con elementos de valor patrimonial como El Molino de Aldama, La Batería de San Pedro del Mar o la Fuente de Corbanera.

Otro punto de interés dentro de este espacio son las Pozonas de San Roman, lagunas de agua dulce cuyo origen se encuentra en el acuífero cárstico existente en la banda Cueto- Monte- San Roman y Liencres (hasta Mortera).

b) Cabo Menor- Cabo Mayor

Esta zona posee un alto valor paisajístico ya que desde este lugar se divisa una amplia panorámica del borde costero santanderino y de la costa oriental cantabra. En este tramo de Costa se presentan los acantilados de Cabo Menor y Cabo Mayor, así como las Playas de los Molinucos y Mataleñas.

Todo este espacio es de uso publico, diferenciándose los usos de uno y otro cabo siendo ambos lugares de esparcimiento.

Sobre Cabo Menor se localiza se localiza el parque de Mataleñas, el segundo Mayor Parque de la ciudad.

Cabo Mayor se encuentra cubierto en su mayor parte por praderias destacando la hondonada arbolada por la que discurre un arroyo, donde se encuentra un rodal de chopos, pinos de Monterrey , castaño de indias...

Aquí se conservan vestigios de la Guerra Civil que incluyen un bunker, dos nidos de ametralladoras y algunas trincheras construidas por los republicanos para la defensa de Santander frente a los ataques desde mar.

En lo mas alto de esta zona se sitúa el faro de cabo mayor datado en 1839 de 30 metros de altura.

C) Humedal de Las Llamas

Un espacio de gran potencialidad desde el punto de vista faunístico es la vaguada de las Llamas, espacio y que alberga una importante comunidad de aves, en el corredor verde que conforma dicha vaguada.

Se trata de un espacio de 19,5 has con un perímetro de unos 2.100 metros en el que el hábitat predominante está constituido por praderías (13,6 has), carrizales (2,3 has), zonas encharcadas (2,2 has) y saucedas (0,6 has).

En cuanto a las principales especies faunísticas presentes en el humedal podemos citar (ARCE, F. Y BEDIA, J. –2001,2002) entre otras especies de aves importantes autillo, carricero común, cernícalo vulgar, escribano palustre, halcón peregrino, martín pescador, moscón y ratonero común.

Fuera del campo ornitológico destacan tres especies de anfibios protegidas: el tritón palmeado, el tritón jaspeado y el sapo partero común. Dentro de los mamíferos se hallan presentes numerosos mustélidos, como la comadreja que ejerce un control estricto sobre las poblaciones de roedores que abundan en la zona.

La vegetación principal está formada por carrizales, vegetación propia de zonas encharcadas como junquillos (*Carex riparia*), zonas de pradería y saucedas.

Hábitat/Grupo	Tipos/Especies	
Flora	7	
Fauna	58	
Fauna	Aves	47 (al menos 21 nidificantes)
	Mamíferos	8
	Reptiles	9
	Invertebrados	12+9 (tax)

Fuente: Joaquín Bedia SEO-Birdlife

No existe en la actualidad un inventario global de la fauna y la flora municipal ni planes de gestión y uso de los espacios naturales.

d) Peñacastillo

Este promontorio rocoso situado al Sur-Oeste del municipio, constituye la mayor elevación orográfica del municipio (147 m). Cuenta con laderas de fuertes pendientes. La vegetación potencial de este macizo calcáreo ha sido sustituida parcialmente por plantaciones de eucaliptos en la cara Sur, cara que ha sido objeto de explotación para la extracción de roca caliza para la construcción, mientras que en la Norte de muy elevada pendiente se conservan restos de la vegetación natural que debió ocupar este lugar en el pasado, resistiendo una comunidad de matorrales de degradación del encinar,

conformado principalmente por Tojos, con algún reducto de encina atlántica. Entre la fauna destaca la presencia de algunos cernícalos.

PARQUES Y JARDINES

Junto a esta riqueza natural, hay que mencionar la abundante dotación de zonas verdes y espacios libres del municipio

La superficie que ocupan las denominadas zonas verdes del municipio asciende a mas de tres millones de metros cuadrados lo que supone una media de 16,25 m^2/hab, lo que sitúa a Santander por encima de la media de la mayoría de las ciudades españolas. Estas zonas son gestionadas por el Servicio de Parques y jardines, directamente unos 600.000 m^2 a través del personal de la cuadrilla municipal y el resto mediante contrata.

La gestión de las zonas verdes no sólo se limita a las tareas propias de jardinería y mantenimiento, sino que se ha realizado también un importante trabajo de inventario de las especies arbóreas, donde está recogidas la información sobre todas las especies presentes, número de individuos de cada zona (parques, zonas verdes, plazas o avenidas), encontrándose disponible dicha información en la página web del Ayuntamiento, con un sistema de búsqueda por especies y según su ubicación.

Principales Parques de Santander

Parque	Superficie m^2
Altamira	15.888
Cabo mayor	97.150
Pinares	23125
Cazoña	125.000
Parque sotileza (agua)	45.000
Mesones	40.715
La Magdalena	247.810
La Marga	24.600
Mataleñas	230.000
La Teja	21.250
Virgen del mar	61.480
Morales	175.000
Jado	10.772

Jardines de Piquio

Península de la Magdalena

Parque de Morales

Parque de Mataleñas

Este importante trabajo de inventariado demuestra el potencial de las zonas verdes de Santander para la educación ambiental aunque no existen recorridos interpretativos o arboretum que permitan realizar actividades de este tipo de manera generalizada. Tampoco existe una representación de especies forestales presentes en Cantabria y la mayoría de especies presentes son de tipo ornamental urbano.

No obstante, existen otras muchas especies de tipo no arbóreo no inventariadas, respecto a las que se siguen los criterios establecidos en la Ordenanza municipal que regula la gestión y disfrute de estas zonas verdes, que indica que en la creación de nuevas zonas verdes deberán elegirse "*especies vegetales de probada rusticidad para el clima de Santander, considerando las variedades a colocar en la 1ª línea de mar o bajo la influencia de vientos marinos*". Al mismo tiempo, en los parques predomina el uso de especies autóctonas, mientras que en calles y jardines predominan las especies ornamentales.

El consumo de agua para riego es de poca entidad como se puede estimar en función del tipo de especies utilizadas y del régimen de lluvias así como la influencia de las brisas y vientos húmedos procedentes del mar, además de que en el riego se utilizan sistemas que minimizan consumos, planificando los horarios de riego. Igualmente es muy reducido el uso de abonos químicos, herbicidas u otros elementos de lucha contra enfermedades y plagas que se utilizan de forma controlada, puntual y sólo si es necesario, no habiéndose utilizado hasta ahora compost ni lodos de depuradora para el abonado.

El servicio de Parques y Jardines está siendo objeto de implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental dentro del proyecto Municipio Turístico Sostenible, lo que sin duda contribuirá a alcanzar un modelo de excelencia ambiental en la gestión de las zonas verdes, así como del agua, de la energía o de los residuos que se consumen o generan en las actividades del servicio.

El estado de conservación y de calidad de las zonas verdes de la ciudad y vegetación de las calles es en general bueno o muy bueno, aunque existen algunas zonas con problemas específicos donde se producen episodios esporádicos de vandalismo o mal uso de las instalaciones

Principales jardines de la ciudad

Jardín	superficie m^2
Castelar	4.810
Correos	1.060
San Roque	25.300
F. Bustamante	1.100
Jesús de Monasterio	2.110
Juan Jose Ruano	2.600
Las Brisas	3.685
Los Pinares	13.460
Machichaco	1.510
Pereda	24.530

Piquío	13.125
Puertochico	760
Reina Victoria	29.660
Sagrados Corazones	4.575
San Fernando	15.441
San Roque (auditorium)	7.665

Según los datos del inventario, existen en Santander más de 25.000 árboles pertenecientes a más de 200 especies, siendo las más frecuentes el plátano, taray, ciruelo morado, chopo, eleagnáceas, ailantos, abedules, boj, fresnos y eucaliptos.

Principales especies arbóreas de la ciudad

Especie	Nº ejemplares
Plátano (Platanus hispanica)	3.242
Taray (Tamarix gallica)	1.734
Ciruelo morado (Prunus cerasifera atropurpurea)	1.100
Chopo (Populus canadensis)	572
Acacia (Robinia pseudoacacia)	571
Cardamomo (Elaeagnus ebbingei)	532
Ailanto (Ailanthus altísima)	418
Abedul (Betula pendula)	380
Boj (Buxus sempervirens)	321
Fresno (Fraxinus excelsior)	313
Eucalipto (Eucaliptus globulus)	305

Junto a Parques y Jardines tendríamos que considerar también otros sistemas generales de espacios libres y equipamientos establecidos por el Plan General de Ordenación Urbana que configuran espacios de transición entre lo natural, lo seminatural y las superficies construidas y que conforman un paisaje urbano específico, de gran calidad, que como se ha mencionado antes es uno de los rasgos diferenciales de la ciudad de Santander.

Todos estos elementos del paisaje podrían tener una mayor conectividad entre ellos, ya que en la actualidad tan sólo el recorrido del paseo marítimo asegura la misma, desde el centro de la ciudad hasta Mataleñas. Aun cuando el futuro se dará continuidad desde Mataleñas hasta Virgen del Mar

PAISAJE

Las unidades de paisaje han sido descritas considerando una serie de características relacionadas con los usos del suelo, que conducen a una división en las siguientes unidades:

Paisaje urbano

El parámetro principal de esta zona es la población mas o menos densa, existiendo un núcleo urbano en el que se acumula la mayor parte de la población de la zona. En estas zonas la urbanización alcanza su máxima densidad, con edificios que pueden superar las 8 alturas. Su aspecto visual es de componentes muy geométricos y regulares.

En la periferia de las zonas de alta densidad, se sitúan por lo general áreas urbanas de menor densidad en las que disminuye la altura, alternado estas con zonas verdes, a veces incluso con pequeñas áreas de arbolado en determinados lugares, sobre todo las cubiertas por parques urbanos. La geometría sigue siendo regular aunque mesón acusada que en las zonas de lata densidad.

Asociadas a las zonas de menor densidad, existen aun zonas cuyo uso se destina praderias o cultivos, con predominio de los colores muy verdes, geometría regular y visibilidad a nivel de espacios focalizados por lo general.

Por otra parte y dentro de esta unidad residencial, existen áreas urbanas que reúnen características de singularidad que las imprimen un claro interés histórico-artístico o paisajística. Este es el caso del frente sur marítimo que junto a las magnificas panorámicas de la bahía santanderina y puerto deportivo, se encuentra flanqueado por el paseo de Pereda y la calle Castelar, declarados bien de Interés Cultural.

Paisaje rural

Ocupa toda la margen norte del territorio municipal, desde la localidad de Santander hasta la playa y ermita de la Virgen del mar, comprendiendo las poblaciones de Monte, Cueto, Corban y San Roman de la Llanilla. Existe un predominio rural en esta zona y se configura por la presencia dominante de viviendas unifamiliares agrupadas en barrios o nuevas urbanizaciones. Se trata en general de agrupaciones de viviendas rodeadas por praderias y cultivos, que condicionan los rasgos mas importantes en cuanto a color.

La mayor parte de la zona se sitúa en relieves mas bien deprimidos, con prominencias que dominan la zona desde sus bordes. Esto le confiere características de visibilidad de espacios cerrados. Sin embargo pueden encontrarse sectores con mayores índices de visibilidad (panorámicos).

Zona Industrial de la bahía

Se caracteriza por total ausencia de relieves , ya que casi toda ella fue generada a partir de rellenos realizados en la parte Oeste de la bahía. El uso que se ha dado a estos terrenos es principalmente industrial, lo que ha generado espacios con un alto grado de antropización, con extensas zonas urbanizadas. El predominio de colores se centra en los tonos grises, teniendo las formas paisajísticas un considerable carácter geométrico.

Bahía y restos de marismas:

Esta unidad presenta un grado de naturalidad muy superior al de las zonas descritas con anterioridad y por ello, también presenta una fragilidad alta ante cualquier actuación que se realice en la misma. La característica mas destacable de esta zona la constituye la presencia de agua en la casi totalidad de su extensión, con predominio de los tonos azules, sobre todo en los momentos de pleamar, siendo la característica mas destacable los cambios morfológicos y cromáticos producidos por la dinámica mareal.

En los bordes de la zona cubierta por las aguas abundan zonas con un grado de antropización relativamente escasa.

El conjunto paisajístico puede considerarse como de espacios abiertos, con geometría irregular debido a la escasa influencia antropica y colores azules, verdes y grises.

Costa acantilada

El paisaje costero del municipio de Santander desde la Virgen del Mar hasta la entrada a la Bahía de Santander corresponde a un centro acantilado e irregular , en el que una serie de cabos se alterna con ensenadas y playas mas o menos extensas.

Así entre Cabo Mayor y Cabo Menor queda la ensenada y Playa de Mataleñas. Desde allí hasta la Península de la Magdalena se desarrollan la ensenada y las Playas del Sardinero.

Esta zona se caracteriza por ser limite entre el dominio terrestre y marítimo, teniendo un grado de antropización relativamente bajo. En conjunto la morfología paisajística de esta zona se constituye por relieves vergentes hacia el mar, en pendientes suaves en general, con remate final en acantilados de diversa altura, propiciados por litologías resistentes.

En conjunto en esta zona predominan los colores variados con presencia de azules, verdes y grises.

IV.7 PLAYAS

En el municipio de Santander se encuentran algunas de las playas más famosas del Cantábrico, la mayoría dentro de la categoría que podríamos denominar de carácter urbano (Sardinero I y II, La Concha, El Camello, La Magdalena, Los Peligros), aunque también las hay de las que conservan sus características naturales en relativo buen estado de conservación (El Bocal, Rosamunda) o seminaturales (Virgen del Mar, La Maruca, Mataleñas, Los Molinucos, Bikinis).

En total Santander cuenta con 13 playas de las que 5 cuentan con bandera azul, además de contar las Playas del Sardinero con la certificación ISO 14001. La calidad de las aguas en las playas de Santander ha mejorado de forma importante tras la entrada en funcionamiento de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de la Bahía de Santander, ya que no sólo se tratan en la misma los vertidos del municipio, sino también la de otros municipios que vierten a la Bahía.

Las playas que generalmente obtienen bandera azul son Mataleñas, Camello, 1ª y 2ª del Sardinero y La Magdalena

Playas de Santander

PLAYA	Superficie(m^2)
Los Peligros	5.550
La Magdalena	40.175
Bikinis	
Camello	15.650
La Concha	4.875
1ª del Sardinero	17.760
2ª del Sardinero	50.250
Mataleñas	2.870
Los Molinucos	1.600
La Maruca	16.635
El Bocal	(200 m lineales)
La Virgen del mar	11.650
Rosamunda	(40 m lineales)

Esta situación se vio empañada en 2003 por el acontecimiento del naufragio del Prestige frente a las costas de Galicia y la posterior marea negra que afectó a todo el litoral Cantábrico, si bien los esfuerzos realizados para prevenir daños sobre el litoral de

Cantabria y limpiar los restos de fuel que llegaban a las playas minimizaron los efectos sobre el municipio.

A pesar de la buena calidad general de las playas de Santander, que hacen de éstas un reclamo turístico de primera magnitud, se esta avanzando en el camino de la excelencia en la gestión al obtener recientemente la certificación ISO 14.001 para la gestión de playas Primera y Segunda de "El Sardinero", siendo las primeras Playas de la Comunidad en obtener tal reconocimiento.

Mataleñas

Segunda del Sardinero

Primera del Sardinero

Juegos infantiles en la Playa

En la actualidad se están realizando importantes actuaciones enmarcadas en un programa de mejora de la accesibilidad las playas que permita un fácil acceso y disfrute de las playas por las personas con algún tipo de discapacidad física o personas con movilidad reducida (ancianos, madres con niños pequeños, etc). Se ha realizado actuaciones de mejora importantes en este campo, como la puesta en marcha de un ascensor en la Primera Playa del Sardinero, la colocación de diversas pasarelas y la

ejecución de una nueva rampa en la Playa de los peligros, etc. Aún así, sigue siendo necesaria la mejora paulatina de accesos para este sector social.

En cuanto a la gestión de los residuos que se generan en las playas, fundamentalmente en la época de afluencia veraniega, las principales playas (8) cuentan con puntos limpios, que son gestionados por la Asociación de Minusválidos de Cantabria (AMICA).

Por otra parte, la gestión del mantenimiento y conservación de las Playas es objeto de un nuevo contrato cuyo adjudicatario comenzará en breve a prestar el nuevo servicio con importantes mejoras con respecto al anterior.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Ausencia de un plan de gestión de los ecosistemas municipales. ♦ Insuficiencia de accesibilidad a las playas para personas con dificultades de movilidad ♦ Escasez de un programa de educación ambiental orientado a la fauna y vegetación locales	♦ Plan de saneamiento de la Bahía ♦ Inventario de los árboles de Santander ♦ Nuevo contrato de gestión de playas ♦ Programas de educación y sensibilización ambiental	♦ Directiva 2000/60/CE marco de Aguas ♦ Directiva 79/409/CEE de protección de las aves ♦ Directiva 43/92/CEE de protección de los hábitat ♦ Ordenanza municipal sobre las Normas relativas al uso y protección de zonas verdes y arbolado urbano. ♦ COM 2000 (547) gestión integral de las zonas costeras ♦ Regulación del marisqueo en la Bahía
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Crecimientos urbanísticos	♦ Certificación ISO 14.001 de las playas ♦ Proyecto de recuperación del humedal de la Vaguada de las Llamas ♦ Senda costera desde la Bahía a Virgen del Mar ♦ Nuevo PGOU	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- Aumentar los conocimientos de la fauna y flora del municipio
- Dar un enfoque global a la gestión de los ecosistemas y las playas
- Continuar con la mejora de la accesibilidad de las Playas
- Potenciar los valores naturales de la línea de costa y playas
- Favorecer la educación ambiental sobre los valores naturales y el paisaje urbano del municipio

V.-LOS FACTORES ORGANIZATIVOS Y PARTICIPATIVOS

V.1 ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

Fachada principal de la Casa Consistorial

La Ley 7/1985, de 2 de abril, de bases de régimen Local atribuye a los Ayuntamientos una serie de competencias en materia de medio ambiente, entendiendo éste en su concepto más amplio, a la vez que también establece una serie de obligaciones para los mismos en la prestación de servicios medioambientales básicos, como la recogida de residuos, y además obligaciones de recogida selectiva y reciclado, éstas a través de la Ley 10/1998 de residuos, además de las modificaciones introducidas por la Ley 11/1999 dentro del denominado Pacto Local.

Además, debe tenerse en cuenta también la Ley 57/2003, de 16 de diciembre de medidas para la modernización del gobierno local, donde se contempla, entre otras cuestiones, para los grandes municipios, capitales de provincia, capitales autonómicas y otros, la obligatoriedad de crear un Consejo social de la ciudad que entre otras funciones tendrá la de elaborar informes y propuestas en materias como el desarrollo económico local y la planificación estratégica de la ciudad.

Entre estas competencias podemos citar la competencia genérica de concesión de licencias de su competencia, la protección del medio ambiente y de la salubridad pública y otras más concretas como ordenación y gestión de parques y jardines, el suministro de agua, la limpieza viaria, recogida y tratamiento de residuos, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales y la participación en la programación de la enseñanza y la cooperación con la Administración educativa.

La gestión medioambiental del municipio corresponde a la Concejalía de Aguas y Medio Ambiente, que reúne un amplio abanico de competencias relacionadas con el medio ambiente, incluyendo aspectos básicos como el ciclo integral del agua y los residuos, además de otros como la educación ambiental, la gestión de las playas del municipio, control del ruido

Por lo tanto, desde el punto de vista de la estructura administrativa esta puede considerarse lo suficientemente global y completa como para facilitar una visión coherente e integrada del medio ambiente.

Esta Concejalía ha asumido también de manera informal el concepto horizontal del medio ambiente como elemento que debe estar presente en toda actividad municipal si se quiere conseguir un modelo de excelencia ambiental y de desarrollo sostenible para el municipio y prueba de ello es que ha sido ésta Concejalía la que ha emprendido el proceso de elaboración de la Agenda 21 de Santander.

Una de las funciones clave para asegurar un desarrollo de las actividades económicas en el municipio que respetuoso con el medio ambiente y que favorezca el desarrollo sostenible es la tramitación de las licencias de actividad, procedimiento que encaja dentro del enfoque de protección preventiva del medio ambiente y de integración de las consideraciones ambientales y de desarrollo sostenible desde el momento de la definición de los proyectos de actividad.

La concesión de la licencia es una competencia municipal, si bien la misma está condicionada a la obtención de informe previo de la Comisión Regional de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas creada mediante Decreto 1/1997.

La media anual de expedientes que requieren este tipo de licencia es de aproximadamente unos 100, algunos de los cuales han de someterse también, por razón de la actividad de que se trata, al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, aunque este supuesto se da en un pequeño porcentaje del total de proyectos.

De esta manera se garantiza con enfoque preventivo la protección del medio ambiente y la salud de las personas frente a las actividades económicas potencialmente perjudiciales. Los informes técnicos municipales que establecen las medidas necesarias para minimizar o evitar los efectos perjudiciales sobre el medio ambiente o la salud humana son elaborados por el Servicio de Ingeniería del Ayuntamiento, que a su vez, también informa las alegaciones que se hayan presentado en el período de exposición pública de los expedientes. Una vez realizado dicho informe, se eleva el expediente a la Comisión Regional de Medio ambiente para su calificación y una vez realizada ésta, el expediente vuelve al Ayuntamiento para tramitar la correspondiente licencia de apertura.

Los condicionados establecidos en las licencias responden a una legislación que hoy ha quedado en cierta medida desfasada (R.A.M.I.N.P.), pues su enfoque responde sobre todo al establecimiento de medidas correctoras y no a un enfoque global de desarrollo sostenible y prevención. La nueva legislación en la materia, que sí recoge este enfoque global es la Directiva 96/61/CE, de 24 de septiembre, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación, que es de obligada aplicación a determinado tipo de proyectos, tramitándose en un mismo procedimiento todas las

autorizaciones sectoriales (aguas. atmósfera, residuos, etc) con carácter previo a la concesión de la licencia, que debe tener además unos contenidos/condicionantes más amplios que los actuales. Este sistema aún no se ha aplicado en la tramitación de licencias en Santander, si bien hay que decir que no existe una legislación propia en Cantabria como sí han hecho otras Comunidades Autónomas.

Por lo que se refiere a la sostenibilidad de la gestión estrictamente municipal, hay que mencionar que hasta la fecha no existe ninguna dependencia municipal que haya obtenido la certificación conforme a la norma EN-ISO 14000 o EMAS, aunque se esta trabajando dentro del proyecto Municipio Turístico Sostenible de la Secretaría General de Turismo para implantar el EMAS en el Servicio de Parques y Jardines y en el Servicio Municipal de Aguas.

En cualquier caso, no existe un plan de gestión medioambiental propiamente dicho para las dependencias y administración municipal ni tampoco planes parciales como podría ser por ejemplo, el de gestión de los de residuos que genera el Ayuntamiento. Aunque evidentemente los residuos generados en las distintas actividades (parques y jardines, parque de vehículos, etc) se recogen adecuadamente y de hecho existen recipientes para la recogida separadamente de papel o pilas.

Otro aspecto importante es la gestión del personal del Ayuntamiento uno de cuyos aspectos clave es por un lado la sensibilización y formación con respecto a las cuestiones ambientales En este sentido no se ha desarrollado un plan de formación y sensibilización específico en materias de medio ambiente y sostenibilidad, si bien dentro del proceso de certificación EMAS emprendido por los Servicios de Aguas y Parques y Jardines debe emprenderse para su personal un proceso de sensibilización y formación al respecto.

Otro aspecto importante es la gestión del parque de vehículos municipales en los que hasta la fecha no se ha tenido en cuenta criterios tales como el nivel de emisiones de CO_2, la posibilidad de adquirir vehículos que funcionen con combustibles alternativos o menos contaminantes, o la formación del personal para que la conducción de los vehículos se realice de forma eficiente desde el punto de vista de la energía y de la contaminación atmosférica.

Finalmente indicar que otros importantes apartados de la actividad administrativa en cuanto consumidora de bienes y servicios o incluso como prestadora de servicios van incorporando lentamente criterios de sostenibilidad y excelencia ambiental, teniendo un ejemplo reciente en el pliego para la concesión administrativa del servicio de recogida de residuos, sin embargo estos criterios no están generalizados. Estos criterios por ejemplo, tampoco se utilizan en la fiscalidad municipal para incentivar actitudes positivas para el desarrollo sostenible del municipio.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ No existe un sistema de gestión medioambiental para las dependencias municipales ♦ Incipiente sistema interno de gestión separada de residuos ♦ Antigüedad del RAMINP	♦ Proyecto municipio turístico sostenible: implantación sistemas de gestión ambiental	♦ Ley 7/1985 de régimen local (mod. Ley11/1999) ♦ Ley 57/2003 de modernización gobierno local ♦ Directiva 96/61/CE de prevención y control integrados de la contaminación ♦ Normativa EN-ISO 14.000 y Reglamento CEE 761/2001 EMAS
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Adecuación a la nueva autorización ambiental integrada.	♦ Introducción de criterios de sostenibilidad en la contratación y concesiones municipales	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- ♦ Mejorar la gestión de recursos en las dependencias municipales
- ♦ Introducir criterios de sostenibilidad en el sistema de autorización de actividades
- ♦ Fortalecer el papel del Ayuntamiento como impulsor de productos y servicios ambientalmente responsables

V.2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONCIENCIACION AMBIENTAL

La participación ciudadana en materia de Medio Ambiente dentro de la actividad municipal se canaliza a través del Reglamento General de participación ciudadana del Ayuntamiento, no existiendo un régimen específico para ello.

El cauce de atención al ciudadano es siempre a través de consultas al Servicio, generalmente telefónicas o bien mediante correo electrónico y si el interesado quiere que quede constancia entonces las realiza a través de registro.

La página web del ayuntamiento ofrece información en materia de medio ambiente y sirve en la actualidad como cauce para fomentar la información ambiental y la participación, aunque requiere una ampliación de los contenidos existentes.

Otras formas de conocer la opinión de los ciudadanos con respecto a la calidad del medio ambiente local han sido poco utilizadas hasta la fecha, como por ejemplo las encuestas de satisfacción ciudadana. En el año 1995 se realizó un estudio de salud urbana gracias a un concierto entre el Ayuntamiento de Santander y la Universidad de Cantabria, que a través de la realización de una serie de encuestas permitió conocer datos respecto al agua, la calidad atmosférica y los ruidos, el tratamiento de residuos o la valoración de los espacios libres, entre otros, pero desde entonces no se ha realizado oficialmente ningún otro análisis municipal de satisfacción ciudadana en esta materia.

En cuanto a las actividades de sensibilización y educación ambiental, el Ayuntamiento lleva desarrollando desde hace varios años un programa específico que tiene como principales contenidos y actividades los siguientes:

PROGRAMA INTEGRAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL -SANTANDER SOSTENIBLE

Esta iniciativa se sustenta en un convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Santander y la Consejería de Industria, Trabajo y Desarrollo Tecnológico, por el cual esta aporta el personal que, incluido en sus listados de personas en paro, dispone de una formación básica, susceptible de ser completada por una formación especifica en materia cívico-medioambiental, que ha permitido la puesta en servicio, de tres equipos de trabajo formados por un total de 30 personas aproximadamente.

Este proyecto pretende desarrollar una serie de actividades en el municipio encaminadas a potenciar los valores medioambientales de nuestra ciudad, realizándose diversos programas de información, educación y sensibilización destinados a todos los sectores de la población (niños, jóvenes, adultos, tercera edad…). Además se recogen las sugerencias de los vecinos siempre con el fin de mejorar y promover conductas saludables y respetuosas hacia el Ecosistema Urbano y el Medio Ambiente en general

Los ámbitos en que se desarrollan las actividades del programa son los siguientes:

a)Parques y Jardines de la ciudad

La actuaciones princiales van dirigidas al seguimiento y comprobación del estado de los árboles, arbustos y demás especies que los pueblan, así como del mobiliario (bancos, papeleras, fuentes..), así como actuaciones de información y sensibilización que fomenten entre la población un comportamiento adecuado en lo referente al uso y disfrute de los Parques y Jardines, a través de la difusión de la Ordenanza sobre zonas verdes y arbolado urbano, la iniciación en el conocimiento de las especies más significativas existentes en los mismos, difusión de las normas que han de respetar los dueños de los perros y realización de campañas de educación ambiental según las necesidades detectadas por los Servicios de Medio Ambiente y de Parques y Jardines.

b) Espacios públicos y animales de compañía.

Las líneas principales de actuación van dirigidas por una lado a la protección de los espacios públicos no incluidos en el apartado anterior propiamente dicho (control del estado del mobiliario urbano de estos espacios, valoración del estado de conservación del mismo, y de la necesidad de aumentar la dotación...) y por otro la realización de una campaña de educación ambiental específica sobre el perro.

c) Recogida Selectiva

La campaña de educación ambiental sobre la recogida selectiva se estructura en base a las distintas zonas del proyecto, de forma que a medida que se van instalando los nuevos contenedores se va desarrollando la misma, con actividades de educación y sensibilización apoyadas por una serie de charlas educativas dirigidas a Asociaciones de vecinos, escolares y público en general a través de los Centros Culturales.

d) Sector servicios

El objeto de esta parte del programa es la difusión, asesoramiento e información sobre la normativa de basuras y su cumplimiento en el sector servicios. Se realizará una

importante labor intentando informar al sector sobre el uso correcto de contenedores y horarios.

La actuación será diferenciada y para ello se han establecido tres grupos

Grupo 1.- Restaurantes, cafeterías, hoteles y similares
Grupo 2.- Supermercados, carnicerías, pescaderías, fruterías y similares.
Grupo 3.- Comercios varios (mercerías, tiendas de ropa.....)

Este tipo de actuación se centrará, sobre todo en cuatro zonas concretas de la ciudad, en las que el número de este tipo de establecimientos por habitante es sensiblemente mayor siendo estas Sardinero; Centro; Calle Castilla, Marques de la Hermida, Barrio Pesquero; y finalmente Alisal y zonas de nueva urbanización

e) Educación ambiental.

Entre las actividades desarrolladas figuran la realizazación de ecotalleres, campañas de concienciación sobre los animales de compañía, concursos de temática ambiental, etc.

f) Atención al ciudadano

Otra de las labores fundamentales del personal asociado a este proyecto consiste en atender las sugerencias, dudas, peticiones, y en definitiva realizar una labor de información y acercamiento del Servicio de Medio Ambiente a los vecinos.

Igualmente se presta un servicio de información de carácter general, especialmente enfocada a visitantes, referente a la situación, direcciones, teléfonos de centros de información más especializados.

CENTRO AMBIENTAL “LOS VIVEROS”.

Exterior del centro

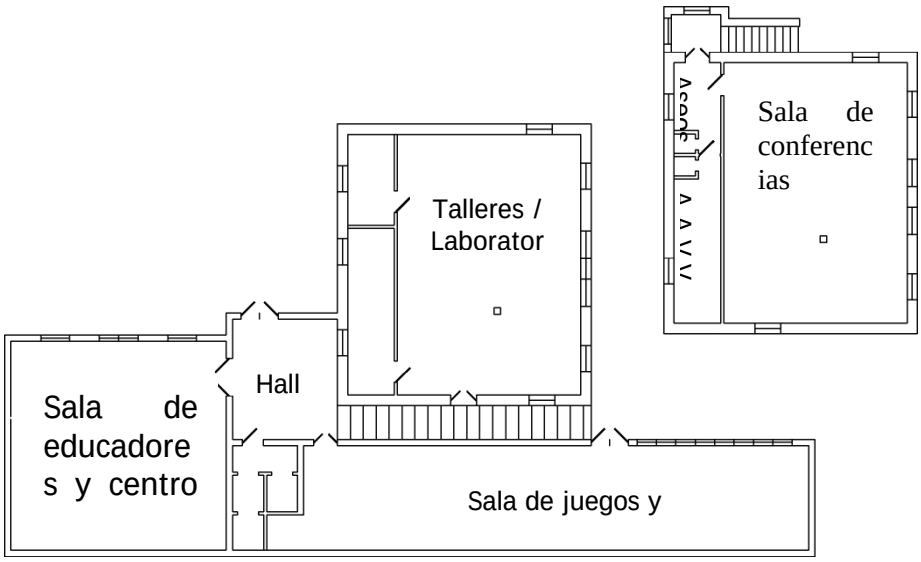
Este Centro es la principal infraestructura de educación e información ambiental del Ayuntamiento de Santander, que fue inaugurado el pasado 21 de Marzo de 2003, en las instalaciones del antiguo vivero municipal que ha sido rehabilitado y acondicionado para este nuevo fin.

El Centro Ambiental Los Viveros es una iniciativa del Ayuntamiento de Santander que nace con el propósito de dar respuesta a las necesidades formativas en materia ambiental de la población local.

Pretende fomentar comportamientos responsables de los ciudadanos con su entorno social, cultural y natural más próximo.

El centro cuenta con aula para cursos de formación, oficina para la asociación de vecinos, biblioteca y sala de educadores, sala de exposiciones, taller/laboratorio, sala de informática, almacén, zona de huerta y vivero, según la siguiente estructura:

Tamaño del centro	360.1m^2
Aforo de la sala de conferencias	35 personas
Capacidad media	35 / día completo
Nº de alumnos/ Educador	10/12



Entre sus actividades figura el centro de información y documentación ambiental, centro de formación, centro de organización de programas escolares y con otros colectivos sociales, charlas y exposiciones, organización de itinerarios en el Parque Sotileza, etc.

Resumimos a continuación parte de las infraestructuras y actividades desarrolladas por este centro que intentan crear en el municipio una cultura de respeto al medio ambiente y por tanto contribuir de manera significativa al desarrollo de los valores promulgados por la Agenda 21 local:

Centro de documentación ambiental:

Los Viveros cuenta con un centro de documentación ambiental cuyo objeto es acercar la bibliografía de temática ambiental (ecología, fauna, espacios naturales, educación ambiental...) a los vecinos del municipio

Sistema de energía solar

El Centro Ambiental Los Viveros cuenta con la instalación de un sistema solar térmico para apoyo a la calefacción y producción de agua caliente sanitaria, y de una central fotovoltaica de conexión a red con la que se genera energía eléctrica limpia y renovable que se vierte a la red general, que sirve como punto de partida para desarrollara una serie de actividades sobre la temática de la energía renovable y sus aplicaciones.

Itinerarios temáticos del agua por el parque de Sotileza.

Debido a la proximidad del centro Ambiental con el Parque de Sotileza y a los recursos didácticos que este ofrece, se utiliza el mismo como instalación educativa sobre los usos de agua, realizándose una serie de itinerarios en el mismo dirigidos a escolares del municipio.

Además de las actividades realizadas utilizando como base la infraestructuras anteriores el Centro realiza numerosas campañas de educación y sensibilización ambiental, jornadas, programas dirigidos a diversos colectivos escolares, asociaciones de vecinos... dependiendo de la temática a tratar.

Agenda 21 escolar

"Construyendo con las generaciones futuras"

Bajo este lema el Ayuntamiento de Santander, dentro del proceso global de Agenda 21 Local comenzó como experiencia piloto este año 2.004, a implantar la Agenda 21 Escolar en dos Centros Educativos del municipio: Escuela Infantil Los Viveros y Colegio Público Cisneros.

A finales del presente año el Centro de Formación del Barrio Pesquero se incorpora al proceso.

La AG21 Escolar persigue la transformación de la vida cotidiana del centro educativo a través de una práctica democrática y respetuosa con el medio ambiente y con los principios de sostenibilidad.

Objetivos generales

- ✓ Hacer del centro educativo un proyecto susceptible de cambios y mejoras, tanto en ámbito ecológico como social impulsado por la propia comunidad educativa.
- ✓ Favorecer procesos de participación y sistemas organizativos democráticos de autogestión entre diferentes estamentos, y especialmente entre el alumnado.
- ✓ Promover la sensibilización, implicación y compromiso del profesorado, el alumnado y comunidad educativa en actividades de educación ambiental.
- ✓ Procurar una práctica educativa y que conjugue la adquisición de conocimientos, la sensibilización medioambiental y la participación directa en acciones de protección y mejora del medio ambiente.
- ✓ Mejorar la práctica ambiental del centro escolar adaptando el programa y el proceso a las necesidades educativas ambientales del centro trabajando sobre aquellos aspectos (hábitos de consumo, uso de espacios, responsabilidad, etc.) mediante la reducción en el consumo de recursos (agua, energía, papel, etc.) y en la producción de residuos, haciéndolo más sostenible.
- ✓ Desarrollar herramientas y pautas que permitan a los participantes actuar ante los problemas ambiéntales para solucionarlos.

Metodología.

- ✓ Participativa.
- ✓ Consideración de lo local y lo global.
- ✓ Consenso y democracia en la toma de decisiones.
- ✓ Proceso enfocado al cambio.

- ✓ Multidisciplinar: por la diversidad de temas a tratar conlleva la aplicación de la totalidad las asignaturas.
- ✓ Que resulte divertida: para que las actuaciones de la ecoauditoría no supongan una carga sino de actividades estimulantes, entretenidas y sugerentes.

Actividades.

Dado que cada centro educativo tiene unas características y necesidades distintas, es necesaria la elaboración de un guión del cual partir, y a partir de éste ir adecuando las actividades a desarrollar en función de cada centro.

1. Propuesta de inicio: un grupo inicial de personas será quien se encargue de dar los primeros pasos y proponer al centro el inicio de una ecoauditoría.
2. Crear un Consejo Ambiental: estable y coordinador que conste con representantes de todos los colectivos del centro, para dinamizar, coordinar y llevar a delante la ecoauditoría asesorados por personal del Centro Ambiental Los Viveros.
3. Llevar a cabo la auditoria: donde queden reflejados los diferentes apartados a trabajar según la temática, que permita detectar y analizar las necesidades y las consiguientes prioridades ambiéntales.
4. Elaboración de un plan de acción: tras los resultados de la auditoria, el grupo de trabajo establece unos objetivos, metas y fechas para la apuesta en práctica de las iniciativas destinadas a la mejora ambiental del centro escolar.
5. Puesta en marcha del plan de acción propuestas de mejora y de un código de conducta.
6. Llevar a cabo un control y evaluación: donde todos los participantes puedan verificar el grado de cumplimiento, y realizar un seguimiento sistemático de los resultados para así, corregir errores y proponer nuevas acciones si fuera preciso.
7. Difusión de los resultados entre todos lo colectivos implicados en la ecoauditoria, la comunidad escolar, el entorno social, etc.
8. Continuidad del programa para que la ecoauditoría no sea una actividad puntual, y se configure un programa permanente de educación ambiental y de gestión ambiental del centro.

Colegios implicados:

- ✓ Escuela Infantil Los Viveros.
- ✓ Colegio Público Cisneros.

Evaluación del proceso.

Aspectos a evaluar:

1. Participación: número y porcentaje de personas inmersas en el proyecto respecto al total.
2. Sostenibilidad del centro educativo: desarrollo de las fases y programas de educación ambiental y desarrollo sostenible.
3. Resultados obtenidos.

En la actualidad los dos colegios participantes han realizado ya el diagnostico ambiental de su centro y se encuentran comenzando a ejecutar el Plan de acción en lo que respecta al Colegio Infantil Viveros y elaborando el Plan en el caso del Colegio Público Cisneros.

Debilidades	Fortalezas	Marco normativo y Directrices de referencia
♦ Insuficiencia de la actual página web municipal ♦ Inexistencia de un cauce de participación ciudadana específico de medio ambiente ♦ Ausencia de un programa de voluntariado ambiental	♦ Recursos y actividades del centro ambiental los Viveros	♦ Ley 57/2003 de modernización Gobierno Local ♦ Reglamento municipal de participación ciudadana ♦ Ley 38/1995 sobre el derecho a la información ambiental
Amenazas	**Oportunidades**	
♦ Progresiva desaparición de los Fondos Estructurales (F.S.E) a partir de 2007	♦ Web municipal ♦ Campañas de sensibilización ligadas al nuevo contrato de gestión de residuos y limpieza viaria	

OBJETIVOS A CONSEGUIR:

- ♦ Mejorar los sistemas de información ambiental al ciudadano
- ♦ Mejorar los cauces de participación ciudadana en materia de medio ambiente
- ♦ Continuar e incrementar el programa de educación y sensibilización ciudadana
- ♦ Fomentar el Voluntariado ambiental