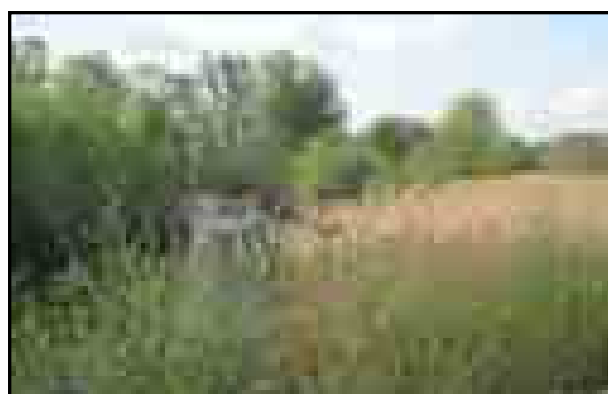




Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes



Diagnóstico de Sostenibilidad de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes



OCTUBRE 2006



Índice

1.	Introducción	5
2.	Marco Conceptual	6
	2.1 Concepto de desarrollo sostenible	6
	2.2 Principales hitos históricos de la Agenda 21 Local	7
	2.3 Principales hitos de la Agenda 21 de San Sebastián de los Reyes	10
	2.3 Fases de la Agenda 21 Local	11
	2.4 Beneficios de la Agenda 21 Local	13
3.	La Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes. Fase de Diagnóstico y Análisis Estratégico	14
	3.1 Objetivos	14
	3.2 Fases Metodológicas	15
	3.2.1 Fase I: Planificación	16
	3.2.2 Fase II: Diagnósis y análisis estratégico	17
	3.2.3 Fase III: Propuestas de líneas estratégicas, objetivos y actuaciones	19
4.	Caracterización del Municipio	20
	4.1. Situación Geográfica	20
	4.2. Medio físico	23
	4.2.1. Climatología y condiciones atmosféricas	23
	4.2.2. Calidad del aire	27
	4.2.3. Litología y Geomorfología	40
	4.2.4. Hidrología superficial y subterránea	43
	4.2.5. Edafología	50
	4.3. Medio Biótico	52
	4.3.1. Unidades de Vegetación	52
	4.3.2. Fauna	58
	4.3.3. Espacios Protegidos	62
	4.3.4. Paisaje	69
	4.4. Usos del suelo e infraestructuras	73
	4.4.1. Usos del suelo	73
	4.4.2. Red viaria y comunicación	103
	4.4.3. Infraestructuras de agua	132
	4.4.4. Infraestructuras energéticas	138
	4.4.5. Residuos y limpieza viaria	153
	4.5. Medio socioeconómico	169
	4.5.1. Características sociodemográficas	169
	4.5.2. Sectores Productivos	189
	4.5.3. Servicios sociales	199
	4.5.3.1. Servicios sociales y familia	199
	4.5.3.2. Delegación de Mayores	202
	4.5.3.3. Delegación de la Mujer	205
	4.5.3.4. Delegación de Juventud	208



	4.5.4. Servicios sanitarios	211
	4.5.5. Oficina de información al consumidor	217
	4.5.6. Servicios educativos	219
	4.5.7. Servicios deportivos	227
	4.5.8. Servicios culturales	233
	4.5.9. Fiestas y turismo	239
	4.5.10. Origen y patrimonio artístico	240
	4.6. Organización y Gestión Municipal	243
	4.6.1. Organización municipal	243
	4.6.2. Gestión ambiental municipal	246
	4.6.3. Servicio de atención ciudadana, sistemas de información y comunicación	250
	4.6.4. Participación ciudadana y cooperación al Desarrollo	254
	4.6.5. Riesgos ambientales y antrópicos	261
5.	Diagnóstico Ambiental, económico y social	263
	5.1. Fase I: Planificación	263
	5.1.1. Definición del equipo	263
	5.1.2. Plan de Comunicación	263
	5.1.3. Cronograma de actuaciones	269
	5.2. Fase II: Diagnostico	271
	5.2.1. Áreas de estudio	271
	5.2.2. Diagnósis objetiva	273
	5.2.2.1. Recopilación de información	273
	5.2.2.2. Fichas de diagnóstico	275
	5.2.3. Diagnósis subjetiva	311
	5.2.3.1. Justificación y objetivos	311
	5.2.3.2. Encuestas	313
	5.2.3.3. Grupos de trabajo	334
	5.2.3.4. Entrevistas en profundidad	348
	5.2.3.5. Cuestionario en la web	351
	5.2.3.6. Votación del mes en la web	353
	5.2.4. Análisis DAFO del municipio por áreas temáticas	355
	5.3. Fase III: Propuestas de acción por áreas	372
	5.3.1. Líneas estratégicas, objetivos y acciones propuestas	373
	5.3.2. Indicadores propuestos	384
	5.3.2.1. Indicadores	384
	5.3.2.2. Huella ecológica	395



Anexos

Anexo 1: Legislación

Anexo 2: Inventario de Flora

Anexo 3: Inventario de Fauna

Anexo 3: Check-list

Anexo 4: Encuesta ciudadana

Anexo 5: Resultados encuesta ciudadana

Anexo 6: Cuestionario Grupos de Trabajo



Prologo

Este documento constituye el Informe de Diagnóstico del Municipio de San Sebastián de los Reyes. Corresponde a la Primera Fase de Preparación de la Agenda 21 Local. Ha sido elaborado por la Empresa Soluciones para el Medio Ambiente S.L. como adjudicataria de la Consultoría y Asistencia Técnica para la realización de dicho trabajo.



1. Introducción

La Agenda 21 Local es un proceso por el cual, las autoridades locales trabajan con todos los sectores de la comunidad, para trazar un Plan de Acción Local. Este plan permitirá a largo plazo, alcanzar un desarrollo sostenible, (Consejo de Municipios y Regiones de Europa).

La Agenda 21 Local promueve una forma de gestionar el municipio de manera flexible e integrada, en la cual los procesos de toma de decisiones integren de forma gradual las cuestiones económicas, sociales y medioambientales, en un proceso económicamente eficiente, socialmente equitativo y responsable y ecológicamente racional.

La Agenda 21 Local es asimismo, un instrumento de sensibilización ciudadana basado en los principios de democracia, transparencia, participación ciudadana y responsabilidad compartida.

La Agenda 21 Local se debe inspirar en los siguientes principios:

- Integración de los objetivos de Desarrollo Sostenible en la administración local, sus políticas y actividades de gestión.
- Sensibilización y educación de la población en temas medioambientales y desarrollo sostenible.
- Acceso público a la información medioambiental.
- Participación de la población.
- Colaboración con empresas, ONGs, ciudades hermanas, etc.
- Medición, seguimiento y presentación de informes sobre los avances hacia la sostenibilidad



2.- Marco conceptual

2.1. Concepto de Desarrollo Sostenible.

La definición de Desarrollo Sostenible más ampliamente aceptada es la del Informe Brundtland (1987), en virtud de la cual:

“Es aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”

- El Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI) (1994), propone la siguiente definición:

“El Desarrollo Sostenible es aquel que ofrece servicios ambientales, sociales y económicos básicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro la viabilidad de los sistemas naturales, construidos y sociales de los que depende la oferta de esos servicios”:

El **desarrollo sostenible** es, por tanto un modelo capaz de armonizar el progreso social y económico con el respeto al medio ambiente, donde se favorece el aumento de la calidad de vida de los ciudadanos, sin poner en peligro la calidad de vida de las generaciones futuras y sin que este incremento, se haga a costa del agotamiento de los recursos naturales y del deterioro de los ecosistemas o de la insolidaridad con otros pueblos.

Para que cada ciudad funcione como un sistema equilibrado y continuado a través del tiempo se deben aplicar **criterios de sostenibilidad** en su gestión. Estos criterios, permiten a las autoridades locales, a los agentes económicos y sociales y a los ciudadanos en general, conocer y en su caso aplicar, los medios necesarios para seguir las directrices tendentes hacia un comportamiento ambiental, económico y social más coherente.



Perseguir la sostenibilidad en el medio natural tiene como consecuencias directas:

- La mejora del nivel de vida conforme a la capacidad de carga del medio ambiente natural.
- Implica que el consumo de recursos no supere la capacidad de la naturaleza para reemplazarlos.
- Alcanzar un equilibrio dinámico que no puede alcanzarse o mantenerse estrictamente a nivel local; necesita de colaboraciones externas.

2.2. Principales hitos históricos de la Agenda 21 Local

1972: Cumbre de Estocolmo.

Primera Conferencia Mundial en la que se pone de manifiesto la problemática ambiental global.

1972: *Informe del Club de Roma “Los límites del crecimiento”.*

Informe en el que, por primera vez, se expone la existencia de límites físicos al crecimiento económico incontrolado.

1987: *“Nuestro Futuro común” o “Informe Brundtland”.*

Informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. Se conceptualiza el término de Desarrollo Sostenible como “el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”.

1992: V Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la UE “Hacia un Desarrollo Sostenible”.

Se persigue la integración de las políticas ambientales en el resto de las políticas, económicas y sociales de la UE.



1992: "Cumbre de la Tierra" Río de Janeiro 92...

Se incorporan determinados planteamientos que implican un compromiso con el medio ambiente. De este modo se acuerda que cada Estado, cada Región y cada entidad Local a nivel mundial elaboren su propia Estrategia de Desarrollo Sostenible, en el documento que se ha denominado Agenda 21 (AG21).

1994: *Carta de Aalborg o Carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad*, aprobada en la I CONFERENCIA EUROPEA SOBRE CIUDADES Y POBLACIONES SOSTENIBLES. Aalborg (Dinamarca).

Parte I: Declaración de Consenso, las Ciudades Europeas hacia la sostenibilidad.

Parte II: Campaña de Ciudades Europeas Sostenibles.

Parte III: Implicación en los procesos de Agenda 21 Local.

Esta Carta supuso el inicio de la I Campaña Europea de Ciudades y Poblaciones Sostenibles, destinada a prestar apoyo a las ciudades y pueblos para que trabajen en pro de la sostenibilidad en el ámbito local y a través de los Procesos de la Agenda 21 Local. El compromiso de los firmantes de la Carta de Aalborg consiste en desarrollar estos procesos siguiendo los principios que establece el propio documento.

En 1994, habían suscrito la Carta de Aalborg 80 autoridades locales. En el año 2001, existían 1.276 firmantes. A mediados del año 2002, había 1.483 firmantes europeos de los cuales 458 eran españoles. En el 2003, en Europa existían 2.070, 781 de ellos españolas y en el 2004 de 2.262 europeas 882 eran españolas Esta cifra se está incrementando constantemente, y de forma especial en la Comunidad de Madrid.

1996: Plan de Acción de Lisboa, aprobado en la II CONFERENCIA EUROPEA SOBRE CIUDADES SOSTENIBLES. Lisboa, 1996

1999: *Declaración de Sevilla*. CONFERENCIA EURO-MEDITERRÁNEA DE CIUDADES SOSTENIBLES. Sevilla, 1999



2000: *Declaración de Hannover de los líderes municipales en el umbral del Siglo XXI.* III CONFERENCIA EUROPEA SOBRE CIUDADES SOSTENIBLES. Hannover, 2000.

2001: VI Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la UE “El futuro está en nuestras manos”.

2002: *Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo (Sudáfrica)*

Numerosos dirigentes mundiales se reunieron para trabajar en un programa con miras a asegurar que el planeta Tierra pueda ofrecer en el futuro una vida adecuada a todos sus habitantes.

Se analizó el progreso logrado durante la última década en los procesos de Agenda 21, se evaluaron las tendencias económicas, sociales y ambientales de los últimos diez años y se presentaron sugerencias para alcanzar las metas fijadas en la Agenda 21 de Río de Janeiro.



2.3. Principales hitos históricos de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes

16 de Septiembre de 2004: Aprobación por unanimidad en el Pleno Ordinario adherirse a la Carta Europea de las Ciudades Sostenibles, mediante la firma de la Carta de Aalborg.

1 de Diciembre de 2005:

Presentación del proceso de Agenda 21 Local al Consejo Sectorial de Medio Ambiente.

Meses de Febrero y Marzo de 2006: Celebración de reuniones con técnicos municipales para la recopilación de información.

22 de Marzo al 15 de Abril: Informadores de Agenda 21 Local por las calles.

28, 29, 30 y 31 de Marzo y 1 de Abril: Realización de encuestas ciudadanas para la realización del Diagnóstico Ciudadano.

22 de Mayo de 2006: Celebración del Grupo de Trabajo sobre Bienestar Social

29 de Mayo de 2006: Celebración del Grupo de Trabajo de Economía

30 de Mayo de 2006: Celebración del Grupo de Trabajo de Urbanismo

1 de Junio de 2006: Celebración del Grupo de Trabajo de Medio Ambiente

27 de Octubre de 2006: Entrega al Ayuntamiento del Informe de Diagnóstico



2.4. Fases de la Agenda 21 Local

Las fases de las que se compone la Agenda 21 Local son:

- FASE PREVIA: Motivación y compromiso municipal

El objetivo de esta fase es lograr la implicación y motivación tanto de los responsables del gobierno local como de los técnicos municipales.

- FASE I: Planificación

Impulsar desde la dirección del Ayuntamiento el Proyecto de Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes, implicando y motivando al equipo de gobierno municipal y principalmente a sus máximos responsables.

Dar a conocer el contenido técnico y las implicaciones de un proceso como la Agenda 21 Local a los representantes político y equipo municipal (técnicos y personal municipal).

- FASE II: Diagnóstico ambiental, económico y social

En esta fase se realizará un análisis global e integrado del municipio a nivel ambiental, económico y social, que sintetice el estado medioambiental del territorio e indique las pautas de una política medioambiental orientada hacia el desarrollo sostenible.

Para ello se llevará a cabo una caracterización o análisis previo de los aspectos ambientales, económicos y sociales del municipio que posteriormente serán objeto de un análisis estratégico.



- FASE III: Diseño del Plan de Acción Ambiental

Como conclusión del diagnóstico se proponen unas líneas estratégicas y objetivos de sostenibilidad para la mejora de la situación ambiental, económica y social del municipio y que permitirán que este se aproxime a los objetivos de desarrollo sostenible el Plan de Acción Ambiental, donde se concretan los programas de actuación definidos para lograr un desarrollo sostenible y se seleccionan indicadores que permitan valorar objetivamente el estado del medio ambiente y evaluar su evolución en el tiempo.

- FASE IV: Ejecución del Plan de Acción Ambiental

Se ejecutan las actuaciones definidas en el Plan de Acción Ambiental.

- FASE V: Seguimiento y Control

Se realiza una revisión periódica de los indicadores que permita el ajuste permanente de las actuaciones planteadas en función de los resultados obtenidos.



2.5. Beneficios de la Agenda 21 Local

La Agenda 21 Local implica la aplicación de los criterios de sostenibilidad en la gestión local, favoreciendo así el mantenimiento de un bien colectivo y de carácter global como es el medio ambiente.

Los beneficios asociados son múltiples, pudiendo destacarse los siguientes:

√ **Estratégicos:**

La adecuación del municipio a los Criterios de Sostenibilidad Local conduce a una mejora de la calidad de vida, y el acceso preferente a líneas de financiación europeas, además del prestigio y reconocimiento a nivel internacional.

√ **Operativos:**

La participación ciudadana en el proceso de elaboración del Plan de Acción Ambiental motiva un mayor dinamismo en la ejecución del mismo.

√ **Alcance Social:**

Mayor protagonismo tanto de las autoridades locales, del personal técnico municipal, de los agentes económicos y sociales implicados y de la ciudadanía del municipio.

√ **Imagen del Municipio:**

De forma indirecta, al fomentar una economía local sostenible y obtener una mejora en la calidad de vida de los ciudadanos, se consigue una buena imagen del municipio.

√ **Corresponsabilidad:**

Con la adhesión del municipio a la Carta de Aalborg se incurre en el compromiso de trabajar en favor de la Sostenibilidad Local y por tanto, de la Sostenibilidad Global.



3.- La Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes: Fase de Diagnóstico y Análisis estratégico

3.1. Objetivos

El objetivo general:

Evaluar, valorar, vigilar, diagnosticar, verificar y revisar los aspectos ambientales y socioeconómicos del municipio de San Sebastián de los Reyes, para definir una correcta política ambiental que haga posible el desarrollo sostenible del municipio.

Los principales objetivos generales que se persiguen con la elaboración de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes son los siguientes:

- √ Desarrollar actuaciones en materia de sensibilización y educación ambiental que transmitan al ciudadano los principios de sostenibilidad que deben regir sus actuaciones.
- √ Fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones y en la definición de estrategias de actuación, que permitan alcanzar un desarrollo sostenible del municipio.
- √ Facilitar el acceso a fuentes de financiación y subvenciones europeas.
- √ Reforzar la capacidad del Municipio en la prevención y solución de problemas ambientales.
- √ Hacer del municipio un ejemplo de prácticas respetuosas con el medio ambiente.



3.2 Fases metodológicas.

Los objetivos específicos:

- √ Realizar un diagnóstico del grado de sostenibilidad del municipio de San Sebastián de los Reyes
- √ Identificar aquellos problemas medioambientales que afectan a la Entidad local, con objetivo de subsanarlas.
- √ Conocer el cumplimiento de la legislación ambiental, planes y programas regionales aplicables.
- √ Proporcionar a la Entidad local un punto de arranque y ejecución en el territorio de un plan de acción para la sostenibilidad.
- √ Facilitar la puesta en marcha en el futuro de los sistemas de participación ciudadana y marcar el punto de partida para el desarrollo y la aplicación de la Agenda 21 Local.

Las fases metodológicas para abordar la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes se presentan en el esquema siguiente.



El alcance de este documento es la Fase II: Diagnóstico, ambiental, económico y social. Cuyo análisis servirá como base para el Diseño del Futuro Plan de Acción Local (Fase III)



3.2.1 Fase I.- Planificación.

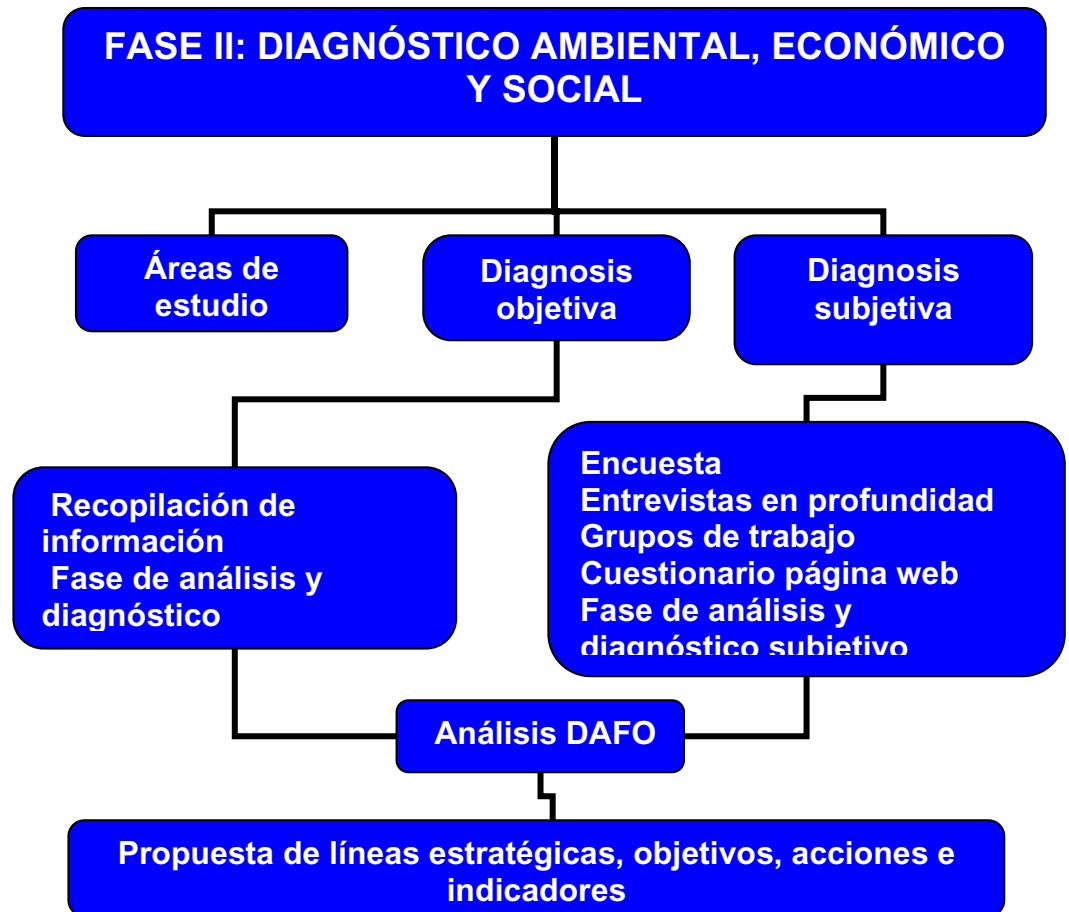
- Objetivo: organización general de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes.
- Alcance: Se define el equipo de trabajo y se determinan las acciones de Comunicación.





3.2.2. Fase II: Diagnosis.

- Objetivo: El conocimiento de la situación actual de los factores ambientales, socioeconómicos y organizativos del municipio.
- Alcance: Abarca principalmente dos ámbitos:
 - Físico: Abarcando la totalidad del territorio municipal.
 - Socioeconómico: Abarcando la implicación, directa y/o indirecta de las administraciones, agentes económicos, sociales y ambientales internos y externos del municipio, los cuales puedan intervenir en el proceso.



Área de estudio.

Se estudian y analizan una serie de factores que hacen referencia a distintas características del territorio y que agrupados cubren el conocimiento de la totalidad del territorio local. Se pueden establecer tres grupos:

- Factores ambientales.- paisaje, vegetación, fauna, planificación



territorial, medio urbano, demografía, movilidad y transporte, agua, residuos, atmósfera, ruido, energía, suelos.

- Factores socioeconómicos.- índices de ocupación y actividades económicas.
- Factores organizativos del municipio.- estructura funcional del Medio Ambiente Municipal.

Diagnosis objetiva.

Fase de la recopilación de información.

Para iniciar el trabajo de diagnóstico ha sido necesario contar con los datos referentes al objeto del estudio. Para ellos se han identificado la información necesaria, las fuentes de información y los requisitos legales aplicables a la entidad local.

La revisión bibliográfica se realizó de una manera exhaustiva de tal manera que abarcará tanto la consulta bibliográfica, como paginas Web, organismos públicos y privados.

Se han realizado visitas a organismos públicos y celebrados reuniones con los técnicos municipales del Ayuntamiento. El principal interlocutor del Ayuntamiento ha sido la Sección de Medioambiente.

Fase de análisis y diagnóstico.

Para la elaboración del diagnóstico se siguen los siguientes pasos:

- Análisis
- Diagnósis.



Diagnosis subjetiva.

En esta fase se persiguen los siguientes objetivos:

- √ Conocer las percepciones y necesidades respecto al medio ambiente local de los ciudadanos.
- √ Contrastar la información obtenida en la diagnosis objetiva.
- √ Contrastar las aportaciones con el resultado final de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes para que no quede desvinculada de la realidad local.
- √ Aportar nuevas medidas no contempladas por la diagnosis objetiva, ya que en ocasiones no capta aspectos simples percibidos en la vida cotidiana de los ciudadanos.
- √ Ayudar a establecer un orden de prioridad a las acciones encaminadas a mejorar el medio ambiente local.

Los pasos a seguir en esta fase son los siguientes:

- Diseño de la encuesta
- Realización de encuestas
- Tratamiento de datos.
- Entrevistas en profundidad con agentes conocedores del municipio
- Grupos de trabajo
- Cuestionario página web

Análisis DAFO.

Con el análisis estratégico o DAFO (Debilidades-Amenazas-Fortalezas-Oportunidades) de los aspectos ambientales y socioeconómicos del municipio, contrastamos los datos obtenidos desde un punto de vista técnico, con los derivados del diagnóstico ciudadano.

3.2.3. Fase III: Propuesta de Líneas estratégicas, objetivos, acciones propuestas e indicadores

Una vez concluida el análisis DAFO, se proponen unas líneas estratégicas, objetivos, acciones e indicadores. Estas propuestas parten de las conclusiones del diagnóstico y servirán como punto de partida para el diseño del futuro Plan de Acción Local de la Agenda 21.



4. Caracterización del municipio

4.1. Situación Geográfica

El término municipal de San Sebastián de los Reyes se sitúa en la zona norte de la Comunidad de Madrid. Con una extensión total de 5.924 hectáreas y una altura aproximada de 670 metros, la cota máxima del término municipal se encuentra en el cerro del Toro a 720 metros y su altura mínima en el río Jarama a 580 metros.

Los municipios con los que limita son:

- Al Norte: Madrid y Colmenar Viejo
- Al Sur: Alcobendas
- Al Este: Paracuellos del Jarama, Cobeña y Algete
- Al Oeste: Alcobendas y Madrid

Su topografía presenta dos zonas bien diferenciadas, una oeste de relieves más marcados, con vertientes moderadas, donde se encuentran los montes adeshados del término municipal, transformados por la actividad continuada de pastoreo y la eliminación selectiva de la vegetación; y otra zona más plana, originada por el modelado natural que ha ejercido el río Jarama sobre el paisaje, desde hace miles de años.

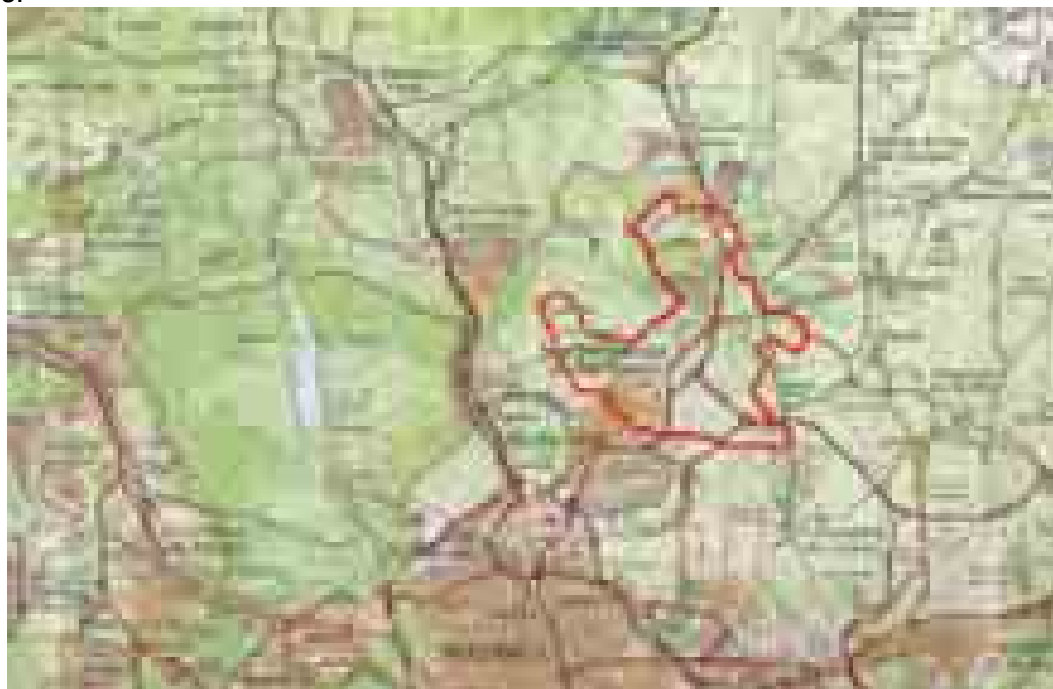


Figura 1: Situación de Municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Comunidad de Madrid. 2.005.



El actual tejido urbano de San Sebastián de los Reyes, es consecuencia del desarrollo del antiguo núcleo rural, destacando el casco antiguo por sus calles de poca anchura e irregular trazado, así como por la diferente forma y el tamaño de sus manzanas. En cuanto al desarrollo de suelo industrial son destacables, el Parque Empresarial de la Zona Industrial Norte, el Polígono Industrial Sur y Moscatelares. Varias urbanizaciones para uso residencial se distribuyen por el término municipal: las urbanizaciones de Fuente el Fresno, Ciudadcampo, utilizaron suelo de fincas rústicas para su construcción y han sido diseñadas para población con elevados recursos económicos. La urbanización residencial de La Granjilla, más cercana al casco urbano, con parcelas de menor extensión y la de más reciente construcción Club de Campo. Es importante destacar tanto el Monte Pesadilla, como la Dehesa Boyal, que forman parte del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Además de los bosques de ribera del río Jarama, río Guadalix y del arroyo de Viñuelas, los cuales dotan de un hábitat de singular importancia al medio natural del municipio.

PARCERÍA DE BARTOLOME CIVIL
MUNICIPIO DE NARR
INSTITUTO DE LOS RÍOS

INSTITUTO DE LOS RÍOS





4.2. Medio físico

4.2.1. Climatología y condiciones atmosféricas

Los datos básicos utilizados para el análisis corresponden a la estación de Madrid Barajas. Se trata de datos termopluviométricos de 29 años (periodo comprendido entre 1971 y 2000). La estación de Madrid-Barajas pertenece a la red de estaciones del Instituto Meteorológico del Ministerio de Medio Ambiente.

MES	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
ENE	5,4	10,6	0,3	33	75	6	1	0	5	16	9	140
FEB	7,2	12,9	1,5	34	68	5	1	0	2	11	6	164
MAR	9,8	16,3	3,2	23	59	4	0	1	1	6	7	221
ABR	11,7	18,0	5,4	39	58	6	0	1	0	1	5	219
MAY	15,6	22,3	8,8	47	56	7	0	3	0	0	4	256
JUN	20,7	28,2	13,0	26	47	4	0	4	0	0	8	299
JUL	24,5	33,0	16,1	11	40	2	0	3	0	0	16	344
AGO	24,2	32,4	16,0	12	41	2	0	2	0	0	14	328
SEP	20,2	27,6	12,7	24	51	3	0	2	1	0	8	252
OCT	14,4	20,6	8,3	39	64	6	0	1	1	0	6	198
V	9,2	14,7	3,8	48	73	6	0	0	3	6	7	155
DIC	6,4	11,0	1,8	48	77	7	1	0	6	12	6	115
AÑO	14,1	20,6	7,6	386	59	58	3	17	19	54	94	2.658

Tabla 1: Datos termopluviométricos de la estación de Madrid-Barajas. T- Temperatura media mensualanual (°C). TM- Media mensualanual de las temperaturas máximas diarias (°C). Tm- Media mensualanual de las temperaturas mínimas diarias (°C). R- Precipitación mensualanual media (mm). H- Humedad relativa media (%). DR- Número medio mensualanual de días de precipitación superior o igual a 1 mm. DN- Número medio mensualanual de días de nieve. DT- Número medio mensualanual de días de tormenta. DF- Número medio mensualanual de días de niebla. DH- Número medio mensualanual de días de helada. DD- Número medio mensualanual de días despejados. I- Número medio mensualanual de horas de sol. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología

Tal y como se observa en la tabla, los datos obtenidos de las medias mensuales de estos parámetros muestran cómo el mes de Julio es el más cálido con una media de 24,5° C y una temperatura media de las máximas de 33 °C.

Enero constituye el mes más frío con una temperatura media de 5,4 °C y una temperatura media de las mínimas de 0,3°C.



El número medio anual de días despejados, tal y como se ve en la tabla, es de 94, también se incluyen el número medio mensual y anual de horas de sol.

También se incluyen, como datos adicionales, el número medio de días de nieve, los de niebla y el número medio mensual y anual de días de helada.

Respecto a los datos de precipitación, se puede observar cómo Noviembre y Diciembre son los meses en los que se produce una mayor precipitación. Los meses de menor Julio y Agosto.

La humedad relativa del aire tiene un promedio anual en el periodo estudiado del 59%.

Los vientos predominantes son de dirección Suroeste y la velocidad media de las rachas máximas alcanza un valor de 89,3 Km/h.

El diagrama ombrotérmico se construye con las curvas de temperatura y precipitación medias. En él se observan los índices bioclimáticos:

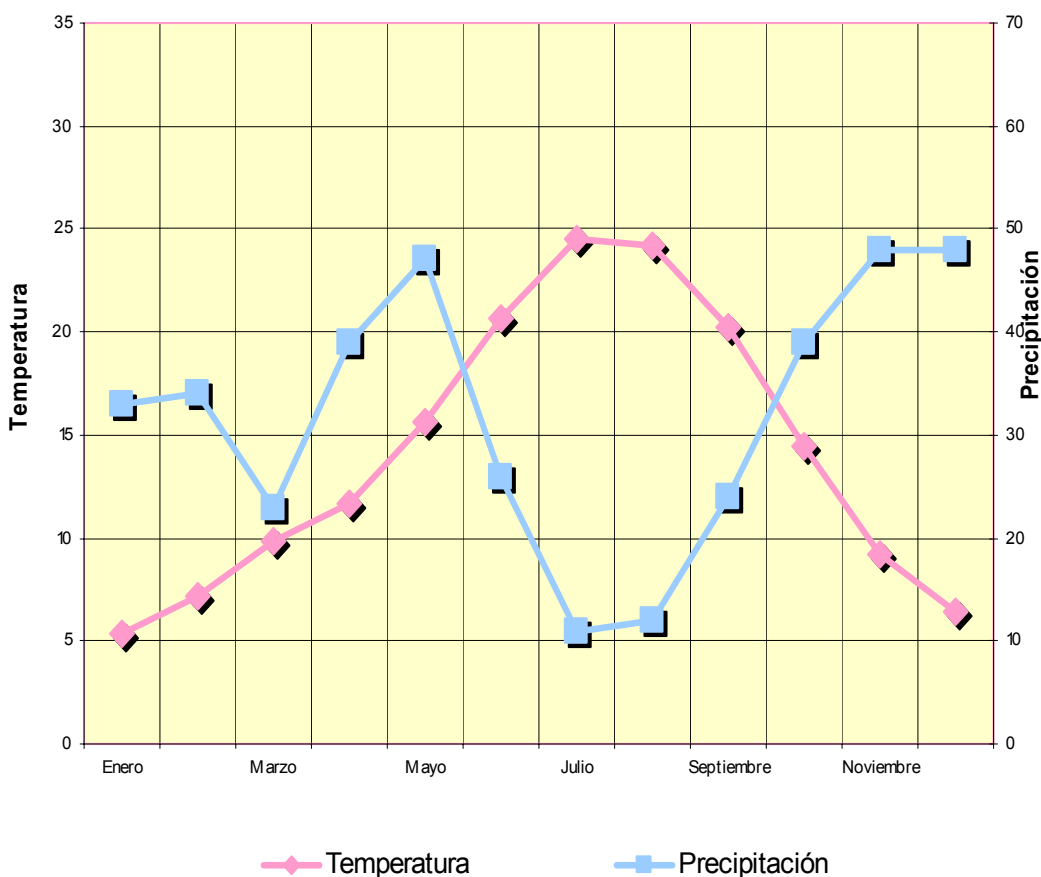


Gráfico 1: Diagrama Ombrotérmico. Elaboración propia. Fuente: INM



El uso de índices bioclimáticos permite caracterizar de forma más aproximada el clima de San Sebastián de los Reyes. Los índices bioclimáticos calculados son los siguientes:

Periodo de Heladas: Se puede estimar de manera indirecta a través de los datos climáticos. Según los modelos propuestos por Emberger se diferencian los siguientes periodos:

- Periodo de helada segura (T media mensual menor a 0°C). En San Sebastián este periodo no existe, ya que las medias de las mínimas son siempre superiores a 0°C.
- Periodo de helada probable (La Temperatura media mensual se sitúa entre 0 y 7 °C). En San Sebastián este periodo se localiza entre noviembre y abril, ambos incluidos.
- Periodo libre de heladas (Temperatura media mensual superior a 7°C). Este periodo corresponde con los meses de mayo a octubre.

Periodo de actividad vegetal (PAV), Rivas Martínez, 1991: Se define como aquel cuya media de temperatura permite el desarrollo de vegetación (temperatura media superior a 7,5°C. En el caso de San Sebastián de los Reyes, el periodo de actividad corresponde con los meses de marzo hasta noviembre, ambos incluidos.

Periodo de aridez (la curva de temperatura esta por encima de la curva de precipitación). En San Sebastián de los Reyes corresponde con los meses de Junio a principios de Octubre.

El bioclima de la zona de San Sebastián de los Reyes, usando la clasificación propuesta por Rivas Martínez (1992), se puede definir como: “mesomediterráneo, con ombrotipo seco, semicontinental y con un invierno fresco”.

En cuanto a clasificaciones climáticas, los resultados son:

Según la **clasificación fitoclimática de Allué** el municipio pertenece a la subregión IV, que se define como: Mediterráneo, genuino, moderadamente cálido, seco de inviernos frescos. Esta denominación responde a la presencia de algún periodo anual verdaderamente frío (media del mes más frío inferior a los 6°C),



probablemente con signos de helada y con una precipitación anual entre 300 y 500 mm. Dentro del Monotipo IV en el que se incluye, corresponde a bosques y estepas mediterráneas donde la encina (*Quercus ilex*) abarca potencialmente gran parte de la subregión.

Utilizando el **criterio de Papadakis** nos hallamos ante un tipo climático Mediterráneo Templado. Este tipo se caracteriza por un régimen térmico Templado Cálido (TE), con un invierno Avena Fresco (Av) y un verano Arroz (O), la duración media del periodo frío es de 6 meses (desde noviembre a abril). Su régimen de humedad es Mediterráneo Seco (Me), con cuatro meses húmedos (enero, febrero, noviembre y diciembre) y cuatro meses secos (junio a Septiembre).



4.2.2. Calidad del aire

Contaminación atmosférica

Los análisis de calidad de aire se han realizado a partir de los datos tomados de la estación situada en la Calle Pintor Murillo junto al Parque de Andalucía en Alcobendas; a una altura de 688 m, ésta estación se caracteriza por estar cerca de la A-1 y de zonas industriales.

La estación tiene el equipamiento necesario para analizar los siguientes contaminantes: Dióxido de azufre (SO₂), Oxido de nitrógeno (NO), Dióxido de nitrógeno (NO₂), Monóxido de carbono (CO), Partículas PM10, Ozono (O₃), Hidrocarburos totales (HCT).

Evolución de los valores principales de los contaminantes controlados en la estación de Alcobendas

Dióxido de Nitrógeno

La fuente principal de NO₂ en la Comunidad de Madrid son los vehículos a motor y aunque los fabricantes de vehículos reducen las emisiones de estos, el número de vehículos aumenta considerablemente.

	Horario Nº de superaciones del valor límite horario (260 µg/m ³ no más de 18 ocasiones)	Anual Media anual de los valores horarios (valor límite: 52 µg/m ³)
	Nº de superaciones	Valor (µg/m ³)
2004	1	37
2005	1	48,49

Tabla 2: Valores de NO₂. Fuente: Comunidad de Madrid

Se ha superado el valor límite horario, estimado en 260 µg/m³ en tan sólo dos veces en los años 2004 y 2005 y la media anual de los valores horarios que establece un valor límite de 52 µg/m³ no ha sido superado.



El valor límite para el dióxido de nitrógeno expresado en la Directiva 85/203/CEE de 7 de Marzo de 1985, transpuesta a la legislación nacional en el R.D. 717/1987, de 27 de Mayo, se establece en $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el percentil 98 calculado a partir de los valores medios por hora tomados a lo largo del año (desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre).

En la siguiente tabla se muestra el percentil 98 del año 2005, así como su comparación con el año anterior.

	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005
Valor límite 200 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
Valores medios horarios (percentil 98)	82	147	123	136
Valor medio anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	27	47	37	48,41

Tabla 3: Valores de NO_2 . Fuente: Comunidad de Madrid.

Las concentraciones de NO_2 han subido, a pesar de ello no se ha superado el valor límite de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calculado como percentil 98, presentando un valor máximo de 136 para el año 2005.

Comparando los valores medios anuales de 2005 con los años anteriores se puede observar un aumento.

Partículas PM10

De igual forma que el NO_2 , gran parte de estas partículas son debidas a las emisiones que producen los automóviles. Y las concentraciones más altas se producen en las épocas de más frío y en ausencia de lluvias y viento. Hay que destacar que gran parte de las partículas son debidas a partículas de intrusión sahariana. Por ejemplo en el año 2004, de las 62 superaciones diarias a lo largo de los meses, 22 de ellas fueran debidas a intrusiones saharianas.



	Diario Nº de superaciones del valor límite diario para la protección a la salud humana (55 µg/m ³ , no más de 35 ocasiones al año)	Anual Valores medios
	Nº de superaciones	Media (µg/m ³)
2004	62	35
2005	54	34,8

Tabla 4: Valores de PM10. Fuente: Comunidad de Madrid.

En la tabla anterior podemos observar que se supera el valor límite establecido en la Directiva 1999/30/CE, fijado en 55 µg/m³, en más de 35 ocasiones al año. En el pasado año 2005 en 54 ocasiones.

Si comparamos la tabla siguiente, los valores obtenidos en el año 2005 con los de los tres años anteriores podemos observar que ha habido una ligera disminución de los valores con respecto al año 2003, en el que hubo un pico.

	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005
Valor medio anual (PM10 µg/m³)	31	40	35	34.8

Tabla 5: Valores medio anual de PM10. Fuente: Comunidad de Madrid.

Ozono (O₃)

El ozono es un contaminante llamado secundario, puesto que se genera por la presencia de otros contaminantes, “precursores” en la atmósfera, que reaccionan entre sí por la acción de la radiación solar y en condiciones de temperatura elevada. Estos precursores son los óxidos de nitrógeno e hidrocarburos.

En el periodo invernal la formación de este contaminante es muy reducida debida a la escasa intensidad de la insolación solar y las bajas temperaturas, siendo en los meses de mayo de septiembre donde se suelen registrar los valores más elevados.

Durante el año 2005 se produjo una única superación del umbral de información a la población (180 µg/m³) el día 18 de Agosto a las 18:00 horas, con un valor de 182 µg/m³.



	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005
Valor medio anual (O₃ µg/m³)	53	58	41	45,58

Tabla 6: Valores medio anual de O₃. Fuente: Comunidad de Madrid.

Se puede apreciar como los valores medios anuales del 2005 han aumentado con respecto al año 2004 pero se mantienen por debajo del año 2003 en el que se produjo un pico con 58 µg/m³.

Valor objetivo para la protección de la salud humana

Se toma la máxima media octohoraria del día 120 µg/m³ con un máximo de 25 superaciones al año en un periodo de tres años.

	Media	Año 2003	Año 2004	Año 2005
Días con superación mayor a 120 µg/m³ (no más de 25 ocasiones al año)	37	90	6	15

Tabla 7: Días con superación mayor a 120 µg/m³ Valores medio anual de PM₁₀. Fuente: Comunidad de Madrid.

El umbral de alerta si se supera durante más de tres horas seguidas 240 µg/m³, no fue superado en la estación de Alcobendas.

Dióxido de azufre

El Dióxido de azufre es un contaminante que se produce fundamentalmente en grandes instalaciones de combustión que utilizan combustibles fósiles, carbón o fuel-oil. En la Comunidad de Madrid los principales focos emisores de este contaminante son las calefacciones domésticas y las industrias.

El número de superaciones del valor límite horario de protección a la salud humana (Media horaria 380 µg/m³, máximo 24 superaciones al año) y el número de superaciones del valor límite diario de protección a la salud humana (media diaria 125 µg/m³, máximo 3 superaciones al año) vienen definidos por el RD 1073/2002 y la Directiva 1999/30/CE.



Año	Horario		Diario		Anual
	Nº de superaciones (de 380 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y valor horario máximo anual		Nº de superaciones (de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y valor diario máximo anual		Media anual
	Nº de sup	Max ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nº de sup	Max ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2004	0	60	0	28	5
2005	0	72	0	21	6

Tabla 8: Número de superaciones y máximos de dióxido de azufre. Fuente: Comunidad de Madrid.

Si comparamos los valores del año 2005 con los de los años 2004, 2003 y 2002, observamos que por lo general en este último año todos los valores aumentan.

Media anual				Mediana anual				Percentil 98			
2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
7	5	5	6	5	3	4	6	19	17	16	20

Tabla 9: Media, mediana y percentil 98 de dióxido de azufre. Fuente: Comunidad de Madrid.

Los valores medios de este contaminante comparado con los registrados en años anteriores han aumentado ligeramente aunque no se han superado ningún valor límite que marca la legislación. Como se observa en las tablas la legislación marca un valor límite horario en 380 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y el valor máximo horario alcanzado ha sido 72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De igual forma, el valor límite diario marcado por la ley es de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y el máximo alcanzado en todo el año fue de 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Monóxido de carbono

El valor máximo octohorario de protección a la salud establecido en el RD 1073/2002 y la Directiva 1999/30/CE es de 10 mg/m^3 . Siendo el valor máximo para la estación de Alcobendas de 2,36 mg/m^3 , valor inferior al año anterior con un valor de 3,01 mg/m^3 .

Comparando en la siguiente tabla los valores medios anuales (mg/m^3) obtenidos



otros años con el 2005 podemos apreciar como los valores se han mantenido constantes.

Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005
0,6	0,6	0,6	0.6

Tabla 10: Valores medios anuales de monóxido de carbono. Fuente: Comunidad de Madrid.

Este contaminante tampoco presenta ningún problema. Como ya hemos dicho el valor límite octohorario de protección a la salud queda lejos de la medición de la estación.

Además, aunque los valores medios anuales a lo largo de los años se han mantenido constantes sería interesante, debido a la importancia del gas en el calentamiento global, tender a la disminución con medidas correctoras.

Benceno

El valor límite anual de protección a la salud humana es de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ marcado por el RD 1073/2002 y la Directiva 1999/30/CE.

En la tabla siguiente, se puede observar la evolución en los años de la media anual medida a partir de los valores medios diarios de benceno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

2002	2003	2004	2005
0,78	0,72	0,82	1,07

Tabla 11: Valores medios anuales de benceno. Fuente: Comunidad de Madrid.

Los valores medios de benceno han aumentado ligeramente con respecto a los años anteriores. Aún así el valor de la estación de Alcobendas queda muy alejado de los $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que marca la legislación.



Hidrocarburos totales

Los hidrocarburos son un compuesto orgánico formado exclusivamente por carbono e hidrógeno.

El Decreto 833/1975 establece un valor de referencia para los hidrocarburos de 140 mg/m³ (concentración media en 24 horas). En la estación de Alcobendas no se ha superado este valor.

En la siguiente tabla podemos apreciar como las concentraciones obtenidas durante el años 2005 han sido menores que las obtenidas en años anteriores.

2.002	2.003	2.004	2.005
8	9	8	6,6

Tabla 12: Media de las medias diarias de Hidrocarburos Totales. Fuente: Comunidad de Madrid.

Contaminación acústica

Desde el estudio sobre Mapa de Ruido en el Municipio de San Sebastián de los Reyes realizado en el año 1997 por la Comunidad de Madrid y la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, y según el Diagnóstico de Salud del Municipio de San Sebastián de los Reyes, se observa que se ha producido una importante reducción del ruido de 4,5 dBA en el ambiente sonoro de la ciudad. A continuación se señalan los principales puntos o zonas donde es necesaria una mejora en este aspecto:

- a) El casco urbano o zona antigua, donde se concentran viviendas, locales comerciales y locales de pequeña industria, en el se producen niveles de ruido elevados comprendidos entre 60 y 75 dBA.
- b) Barrios situados en los márgenes del casco urbano, Barrio de la Zaporra, Barrio del Praderón y Barrio de la Hoya, donde se concentran zonas de viviendas con pequeñas industrias; que alcanzan unos niveles entre 60 y 70 dBA.
- c) Zonas residenciales, urbanización Rosa de Luxemburgo y Europa Norte; en estas zonas residenciales de bloques de viviendas y casa bajas unifamiliares se tiene menores niveles de ruido, entre 50 y 60 dBA.



- d) Por último hay dos zonas industriales, donde se localiza la gran industria en polígonos bien diferenciados y separados de la población, donde se pueden alcanzar niveles de hasta 74 dBA.

Según este mapa de ruido de la población de San Sebastián de los Reyes, se pueden distinguir claramente las áreas más conflictivas; estas zonas se encuentran dentro del casco urbano, concretamente la Calle Real y la Avenida de España.

En la calle Real, que es de dos carriles y dos sentidos de circulación, con edificios a ambos lados, los puntos más conflictivos se encuentran en tres cruces regulados por semáforos; dichos cruces son la Avda Reyes Católicos, con la C/Mayor y con la Avda de Colmenar Viejo y la Avda de España. En estos puntos se alcanzan niveles entre 70 y 75 dBA, debido a que los mayores niveles de ruido de tráfico se obtiene en el arranque y frenado de los automóviles.

En la Avenida de España (que posee varios carriles para los dos sentidos, siendo más ancha que la Calle Real y por lo tanto con tráfico más fluido), el punto más conflictivo, con niveles entre 70 y 75 dBA, se encuentra en los cruces con la C/Real y con la Entrada de la Antigua A-1.

En el resto del casco urbano, donde se alcanzan niveles de ruido entre 60 y 70 dBA, la mayor parte de las vías consiste en calles estrechas de un solo sentido de circulación y no se pueden alcanzar grandes velocidades. Hay que destacar como zonas más conflictivas con niveles entre 65 y 70 dBA, la calle Mayor, la Avda de Colmenar, el cruce regulado por semáforo de la Avda de Reyes Católicos con Avda de Plaza de Toros, donde además hay una parada de autobuses, y el cruce entre la Avda. de la Sierra y la C/ Asturias, donde se ubica un gran centro comercial.

En el extremo opuesto, con niveles entre 50 y 60 dBA, se encuentran las zonas residenciales, con áreas muy tranquilas en las que hay poca circulación, ya que únicamente transitan los vehículos de los residentes de allí.

En cuanto a la variación por tramos horarios, para cada periodo se mantiene las zonas más conflictivas: la Calle Real y la Avda de España, siendo la zona más



tranquila la zona residencial Rosa de Luxemburgo.

Se demuestra además, que el periodo horario donde se alcanzan cotas máximas de nivel equivalente es el intervalo entre 11:30 y 15:00 horas.

En general, en San Sebastián de los Reyes se tiene un nivel equivalente medio de 65,1 dBA durante el periodo de media de 8:00 a 22:00 horas, lo que significa que según la OMS que permite cómo máximo 65 dBA para zonas comerciales, este nivel se cumple prácticamente para zona comercial.

Según establece el Decreto 78/1999, de 27 de Mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid, se definen varias áreas de sensibilidad acústica con respecto al ambiente exterior:

- Tipo 1- Área de silencio: zonas de alta sensibilidad acústica que comprenden espacios que requieren una protección contra el ruido (uso sanitario, uso docente o educativo, uso cultural y espacios protegidos)
- Tipo 2- Área levemente ruidosa: zonas de considerable sensibilidad acústica que comprenden los sectores del territorio que requieren una protección alta contra el ruido (uso residencial, zona verde)
- Tipo 3- Área tolerablemente ruidosa: Zonas de moderada sensibilidad acústica que comprenden los sectores del territorio que requieren una protección media contra el ruido (uso de hospedaje, oficinas y servicios, comercial, deportiva y recreativa)
- Tipo 4- Área ruidosa: Zona de baja sensibilidad acústica que requieren menor protección contra el ruido (uso industrial y servicios públicos)
- Tipo 5- Áreas especialmente ruidosa: Zona de nula sensibilidad acústica que comprenden los sectores del territorio afectados por servidumbres sonoras a favor de infraestructuras de transporte (por carretera, ferroviario y aéreo) y áreas de espectáculos al aire libre.

Los valores límite expresados en LAeq que recoge el artículo 12 de la norma anteriormente citada se enmarcan para cada área de sensibilidad acústica en la siguiente tabla:



Área de sensibilidad acústica	Periodo diurno	Periodo Nocturno
Tipo 1 (Área de silencio)	55	45
Tipo 2 (Área levemente ruidosa)	60	50
Tipo 3 (Área tolerablemente ruidosa)	65	60
Tipo 4 (Área ruidosa)	75	70
Tipo 5 (Área especialmente ruidosa)	80	75

Tabla 13: Valores límite expresados en LAeq. Fuente: Decreto 78/1999 de 27 de Mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

Teniendo en cuenta los datos de la tabla 13 sería necesario realizar un mapa de ruido actualizado para confirmar el cumplimiento de dichos valores límites tanto en horario diurno como nocturno.

Afección acústica generada por el tráfico aéreo

Uno de los posibles focos de contaminación acústica del municipio de San Sebastián de los Reyes son los aviones, que en función del despegue o del aterrizaje, dependiendo de la configuración del aeropuerto generan mayor o menor cantidad de ruido.

Para analizar los niveles acústicos generados por la actividad aérea en las proximidades de San Sebastián de los Reyes, se cuenta con varias Terminales de Monitoreo de Ruido (TMR), constituidas por micrófono y soporte informático:

- Estación dentro del Casco de San Sebastián de los Reyes.
- Fuente el Fresno
- Santo Domingo Sur

En la tabla siguiente se observa la evolución del número de pasajeros, operaciones y carga desde el año 2001 hasta julio de 2006.

	2002	Incre- mento %	2003	Incre- mento %	2004	Incre- mento %	2005	Increpen- to % 02-05
Pasajeros	33.915.302	5,7	35.855.861	8	38.718.614	8,9	42.146.784	19,53
Operaciones	368.029	4,3	383.804	4,6	401.503	3,5	415.704	11,46
Carga	295.710.722	3,8	307.026.083	11,1	341.176.527	-2,4	333.137.606	11,23

Tabla 14: Evolución número de pasajeros, operaciones y cargas del Aeropuerto de Madrid Barajas. Fuente: AENA.

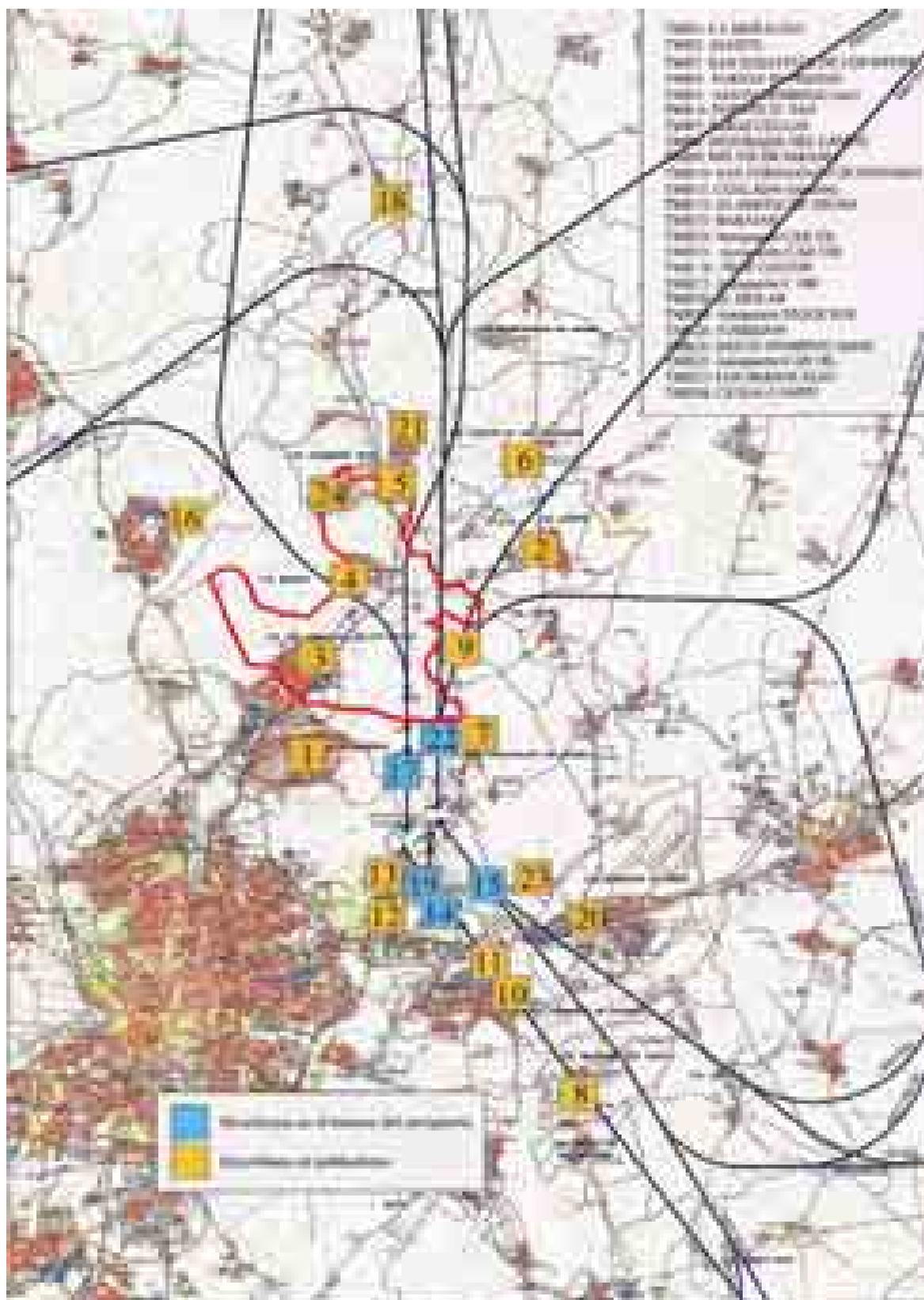


Figura 2: Rutas aéreas del aeropuerto de Barajas y ubicación de TMR. Fuente: AENA 2005.



Desde el 2002 la actividad en el Aeropuerto de Madrid-Barajas ha aumentado, con la ampliación de las infraestructuras aeroportuarias, entre otras, las dos nuevas pistas y la nueva terminal T-4. Se observa un incremento de prácticamente un 20% en el número de pasajeros desde el 2002, al igual que en el número de operaciones y de carga con un incremento de alrededor de un 11%.

La mayor actividad lleva ligada un aumento en el número de vuelos y en general un incremento del nivel sonoro. Teniendo en cuenta que el nivel continuo equivalente (Leq) se define como el nivel sonoro generado por cualquier fuente, medido en decibelios, en la tabla siguiente vamos a tener dos medidas:

- Leq total: Nivel continuo equivalente generado por todas las fuentes de ruido.
- Leq avión: Nivel continuo equivalente que se habría generado si no hubiera existido más ruido que el producido por los aviones.

TMR			2.004	2.005	2.006
San Sebastián de los Reyes	Día (7:00 a 22:59 horas)	Leq Total	57,13	56,18	54,16
		Leq Avión	52,2	51,98	49,96
	Noche (23:00 a 6:59 horas)	Leq Total	45,64	44,73	43,82
		Leq Avión	14,54	22,93	14,13
Ciudalcampo	Día (7:00 a 22:59 horas)	Leq Total		51,34	53,46
		Leq Avión		45,97	51,95
	Noche (23:00 a 6:59 horas)	Leq Total		40,73	41,33
		Leq Avión		19,61	28,19
Fuente El Fresno	Día (7:00 a 22:59 horas)	Leq Total	58,29	57,2	59,27
		Leq Avión	54,2	54,76	57,33
	Noche (23:00 a 6:59 horas)	Leq Total	49,21	51,25	51,47
		Leq Avión	39,99	45,17	42,54
Algete	Día (7:00 a 22:59 horas)	Leq Total	59,11	58,41	59,46
		Leq Avión	50,47	52,48	57,59
	Noche (23:00 a 6:59 horas)	Leq Total	53,08	54,96	56,46
		Leq Avión	46,07	48,53	54,33

Tabla 15: Nivel Continuo equivalente (Leq) de las diferentes estaciones de medición. Fuente: AENA. Fecha del informe 18 de Mayo de 2.006.

Analizando los datos de la tabla 15, y comparándolos con los niveles que marca la ley, se puede observar como en la estación de San Sebastián de los Reyes, se ha producido un descenso en la cantidad de decibelios tanto en horario diurno como nocturno, desde 2004 al 2006, quedando estos valores por debajo de los límites que establece la ley. De igual forma, en la TMR de Ciudalcampo, a pesar de que ha



aumentado los valores del año 2004 al 2005 no incumplen la legislación.

Sin embargo, en la TMR de Fuente El Fresno, se observa desde el 2004 hasta el 2006 un aumento del nivel sonoro llegándose a superar los valores marcados por la ley, sobre todo en el horario nocturno.

Donde se observa un mayor incremento del nivel sonoro en periodo nocturno es en la TMR de Algete, quedando sus valores por encima de los valores límite que establece la ley. Respecto a los valores en el horario diurno, sufren un ligero aumento desde el 2004, pero quedan bajo los límites que establece la legislación.



4.2.3. Litología y Geomorfología

Litológicamente, el término municipal de San Sebastián de los Reyes está constituido por materiales relativamente jóvenes formados por la sedimentación de margas y areniscas procedentes del mioceno. En su composición dominan las arcosas ocres claras que se intercalan con los depósitos cuaternarios del río.

En las vegas los suelos están formados por gravas, arenas, limos y arcillas, dispuestos en estratos horizontales combinando estos elementos.

Geomorfológicamente, esta zona presenta el modelado típico de los depósitos sedimentarios, penillanuras de relieve suave con alternancia de lomos y cerros separados por vaguadas y en las zonas de mayor pendiente por barrancos y taludes. Las **vertientes** constituyen las zonas de enlace entre las zonas más altas del municipio y las vegas. Presentan morfología escalonada y escarpes reducidos.

La formación característica asociada al Río Jarama son los conos aluviales, coluviones y llanura aluvial (fondos de valle). Los **conos aluviales** son muy abundantes en las zonas de la vega, originándose en la desembocadura de los arroyos sobre la llanura aluvial o terrazas bajas. En el Río Jarama los conos alcanzan grandes dimensiones y están compuestos de arenas de cantos redondeados cuya naturaleza depende del sustrato del que proceden.

Con similares características litológicas y cantos más angulares aparecen los **coluviones** al pie de las vertientes, a veces en solitario pero muy frecuentemente asociados con los **conos de deyección**.

Las **llanuras aluviales** (fondos de valle) corresponden a los depósitos más recientes y destacan por su gran amplitud. Presentan una composición litológica formada por arenas a las que se incorporan gravas y cantos procedentes de la sierra de Madrid.

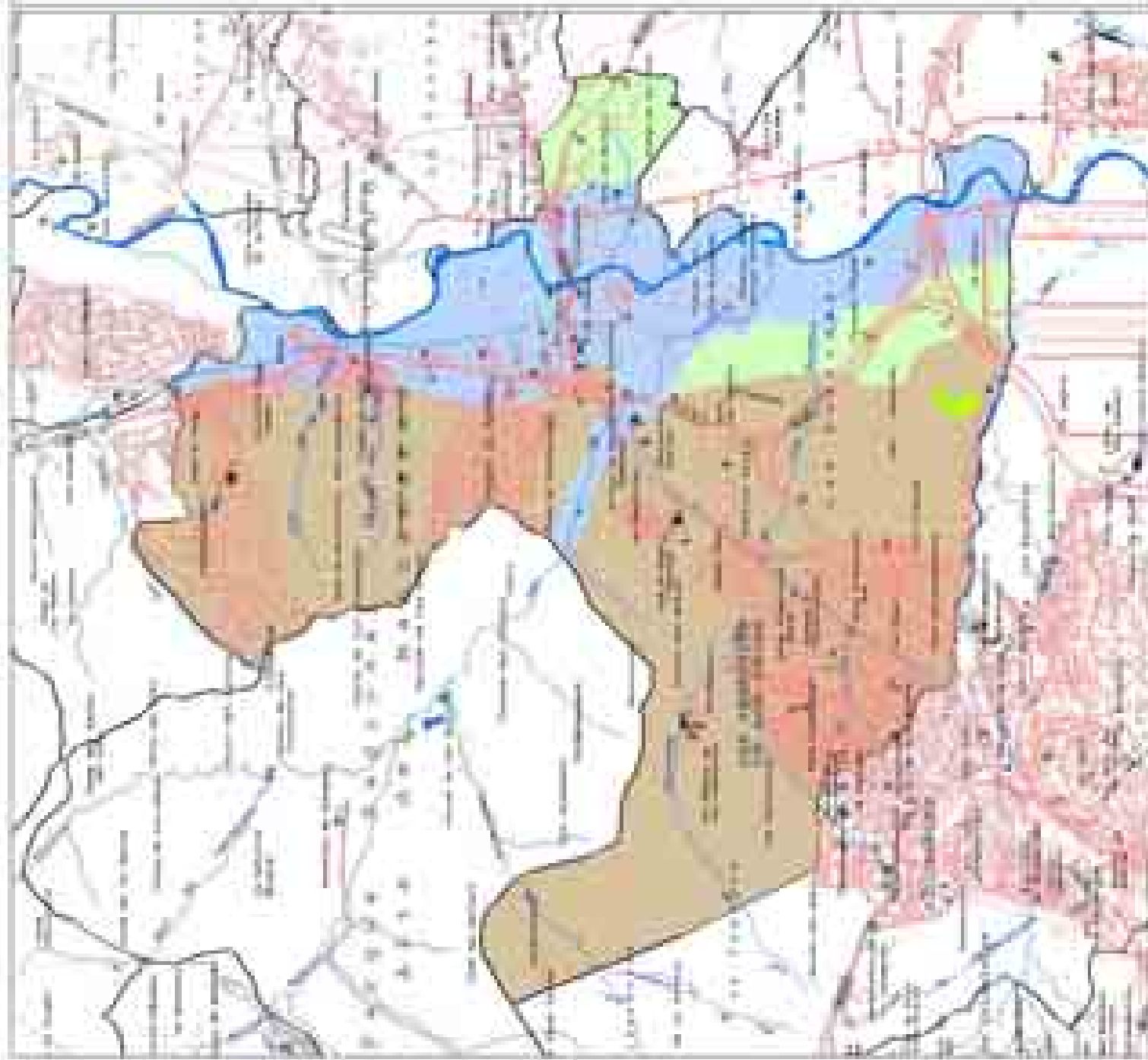
En el **lecho del cauce** se observan **médanos y barras** depositados por la actividad del río Jarama.

Las **vegas** son áreas ligadas a los cauces actuales, incluyendo las terrazas bajas de amplio desarrollo. Tienen una morfología plana y la vegetación predominante son los cultivos de regadío y el arbolado de ribera formado por frondosas.

En estas zonas de la vega aparecen puntos de los márgenes de los ríos que fueron objeto de extracción de materiales (arenas y gravas) para la construcción.

Legenda

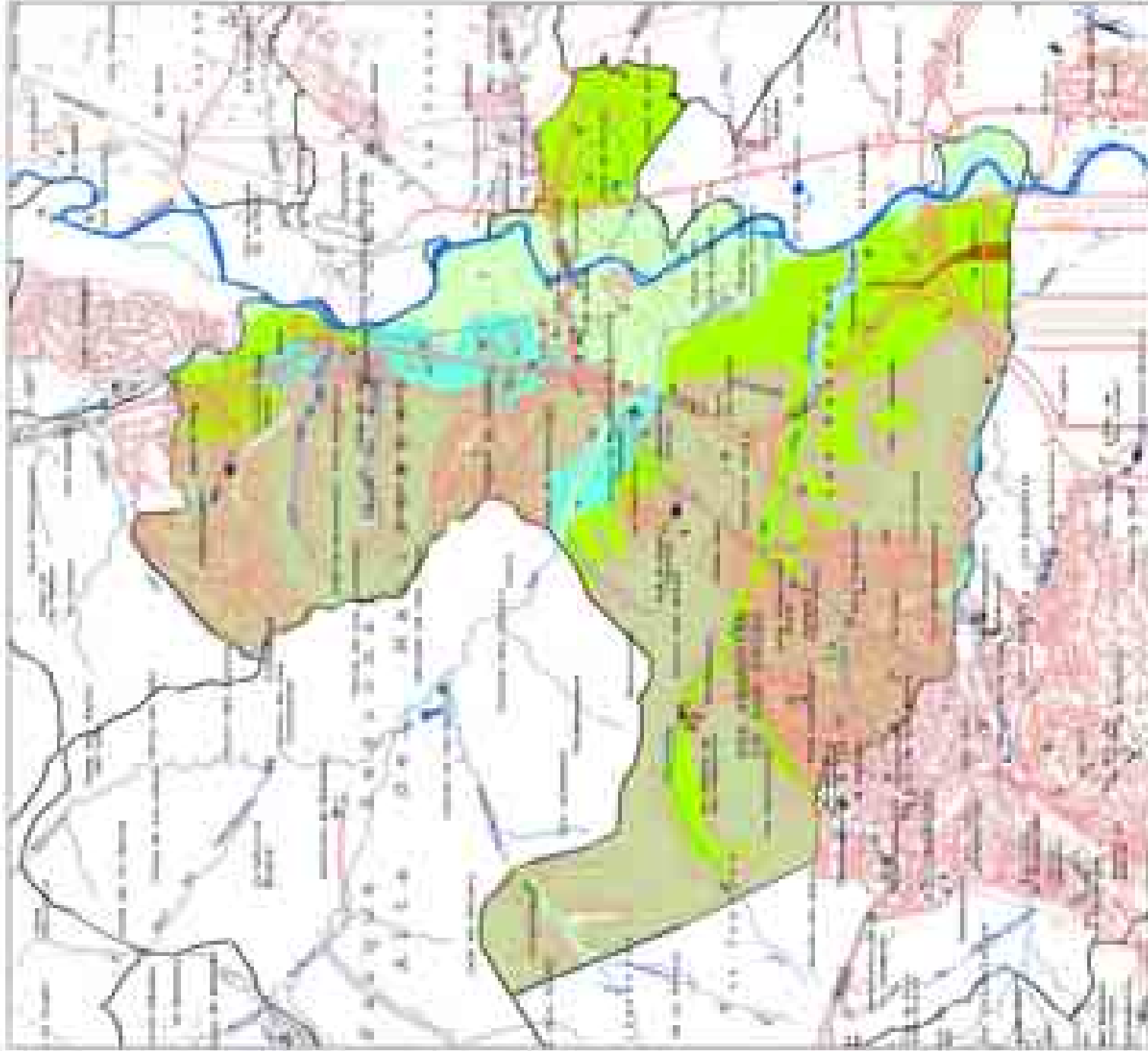
- Área de protecção do património natural
- Área de protecção do património cultural
- Área de protecção do património histórico
- Área de protecção do património ambiental



Plano Municipal



Município de Mafra
Câmara Municipal de Mafra
Rua da República, 100 - 2000-001 Mafra, Portugal
Tel: 212 910 000 Fax: 212 910 001
www.mafra.pt



RESERVA DE

ÁREAS DE RESERVA ESTRATÉGICA

- Áreas de reserva estratégica de carácter público
- Áreas de reserva estratégica de carácter privado
- Áreas de reserva estratégica de carácter mixto
- Áreas de reserva estratégica de carácter mixto
- Áreas de reserva estratégica de carácter mixto
- Áreas de reserva estratégica de carácter mixto

Plan de Ordenación Urbana



Ayuntamiento de Madrid

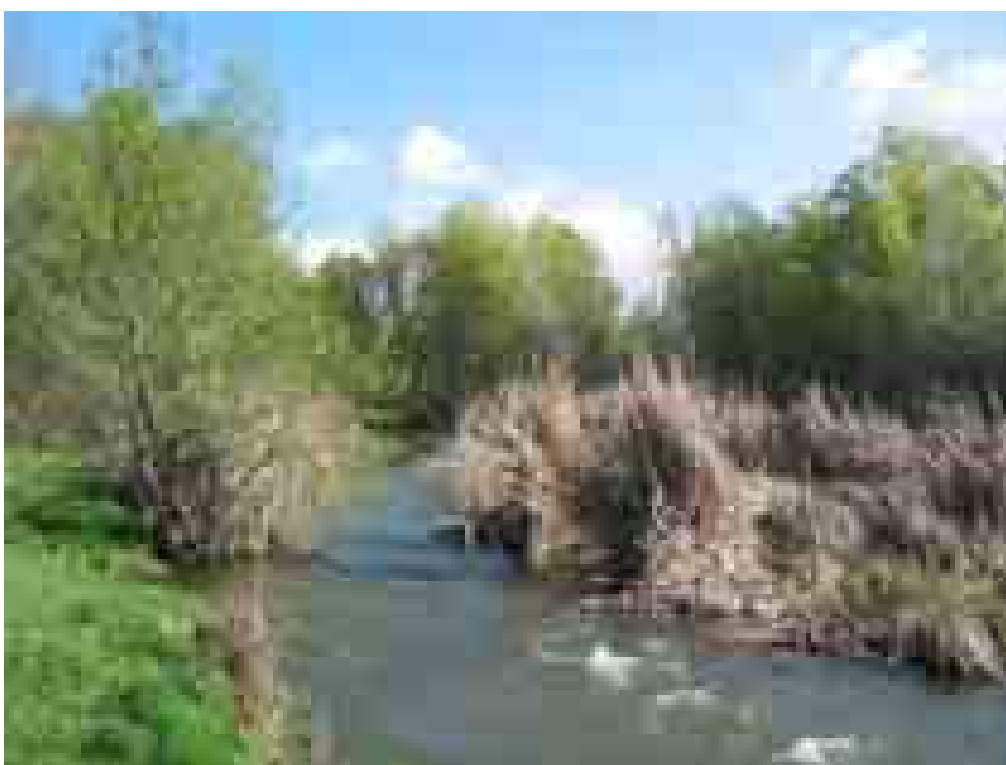
El Plan de Ordenación Urbana de Madrid es el instrumento básico de ordenación y gestión del territorio urbano de la ciudad de Madrid. El Plan de Ordenación Urbana de Madrid es el instrumento básico de ordenación y gestión del territorio urbano de la ciudad de Madrid. El Plan de Ordenación Urbana de Madrid es el instrumento básico de ordenación y gestión del territorio urbano de la ciudad de Madrid.

4.2.4. Hidrología superficial y subterránea

Hidrología superficial

San Sebastián de los Reyes pertenece como principal a la Cuenca del Tajo, y a la Cuenca del Jarama como secundaria. En el norte del término municipal, se une el río Guadalix al Jarama que recorre durante unos once kilómetros el término municipal, de norte a sur. El río Jarama desde su nacimiento discurre por cuatro tramos bien diferenciados, encontrándose en San Sebastián de los Reyes en su tramo medio, donde la vegetación arbórea y arbustiva está bien conservada, constituyendo el cauce del río un hábitat especial, generalmente encharcado y sometido a la erosión de las aguas corrientes.

De los arroyos que vierten al Jarama, son importantes el de Viñuelas con curso continuo y gran variedad de vegetación ribereña en sus orillas, y el de Quiñones, de curso estacional. Además también atraviesan el municipio los arroyos siguientes: Arroyo del Tallar, Arroyo del Peralejo, Arroyo del Paredón, Arroyo de Valconejero y Arroyo de La Dehesa.



Fotografía 1: Río Jarama



En relación con la calidad de las aguas del río Jarama a su paso por el término municipal de San Sebastián de los Reyes se ha recogido información del punto de muestreo de la Red ICA durante el periodo 2000-2005.

Es interesante comparar estos datos con los expuestos en la legislación que afecta a la calidad de las aguas superficiales, la cual establece tres usos que están clasificados como consumo humano, baño y habitabilidad de fauna piscícola.

El Plan Hidrológico del Tajo establece para el área del río Jarama y afluentes entre las confluencias con el Río Guadalix y el arroyo de la Vega los siguientes objetivos de calidad por usos:

- Categoría A2 para la calidad exigida a las aguas superficiales que sean destinadas a la producción de agua potable, según el grado de tratamiento que deben recibir.
- Calidad exigida a las aguas dulces superficiales para ser aptas para el baño

Para estas calidades se establecen unos parámetros de referencia que son recogidos en el Real Decreto 1541/1994. En el diagnóstico se han estudiado varios parámetros: oxígeno disuelto, amonio, la demanda biológica de oxígeno (DBO₅), fosfatos y coliformes fecales. Los valores de estos parámetros que se requieren cumplir para satisfacer los objetivos de calidad se recogen en la siguiente tabla:

	Unidad	Calidad para producción de agua potable	Calidad para ser aptas para el baño
Oxígeno disuelto	% de saturación	50	80-120
Amonio	Mg/l NH ₄	1,5	-
DBO ₅	Mg/l O ₂	5	-
Fosfatos	Mg/l P ₂ O ₅	0,7	-
Coniformes fecales	en 100ml	2.000	2.000

Tabla 16: Valores de parámetros que requieren la legislación



Oxígeno disuelto

El oxígeno disuelto en agua es un buen indicador de la calidad biológica de un río, dado que es imprescindible para el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos. A lo largo de estos años se aprecia una secuencia de subidas y bajadas en el porcentaje de saturación de oxígeno. Comparándolo con la tabla 16 se observa como prácticamente un 70 % de los análisis quedan dentro del intervalo que marca la ley para la calidad apta para el baño. En relación con los valores para consumo humano quedan por encima de lo exigido.

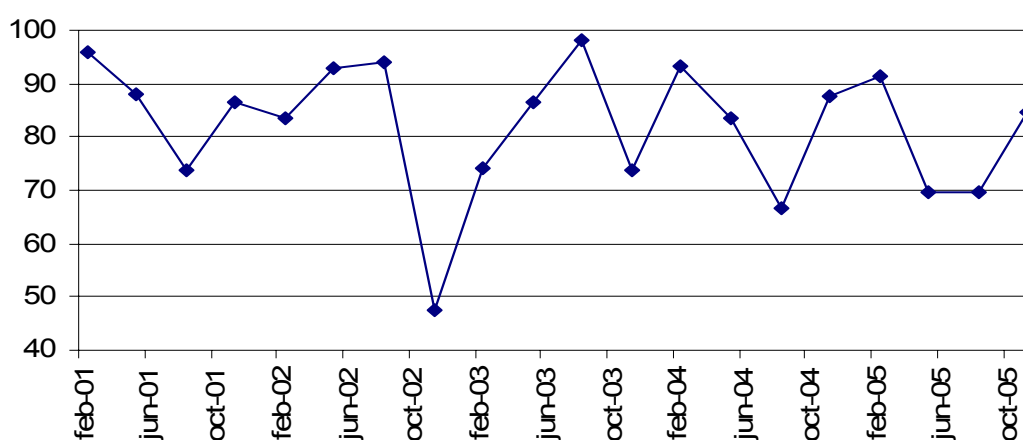


Gráfico2: Oxígeno disuelto (% saturación)

Amonio

El amonio es un contaminante primario del agua que se relaciona con diferentes fuentes de contaminación, y es indicativo de una degradación incompleta de la materia orgánica. Además es un nutriente directamente asimilable por las plantas por lo que se asocia al crecimiento de algas, dando lugar a nitratos, principalmente, y a la formación de procesos de eutrofización. En relación con los valores que establece la legislación, se observa como tan sólo tres muestras en este intervalo de años superan los valores límites exigidos.

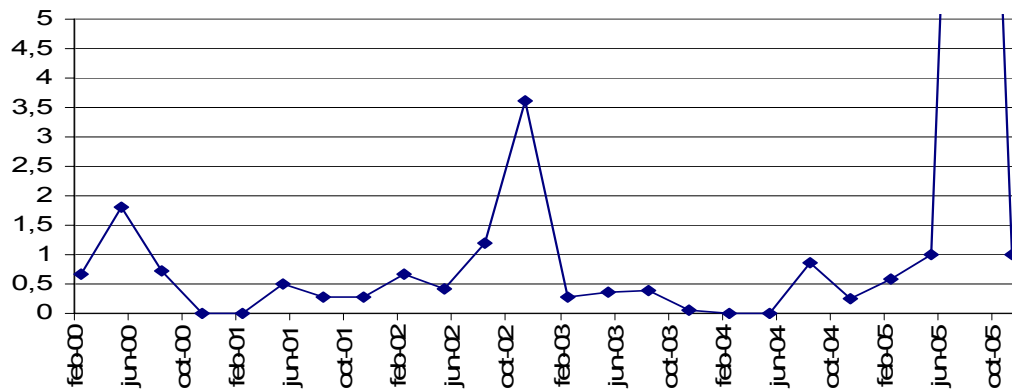


Gráfico 3: Amonio (mg NH4II)

Demanda Biológica de Oxígeno

La demanda biológica de oxígeno, también denominada **demanda bioquímica de oxígeno** (DBO), es un parámetro que mide la cantidad de materia susceptible de ser consumida u oxidada por medios biológicos que contiene una muestra líquida, y se utiliza para determinar su grado de contaminación. Normalmente se mide transcurridos 5 días (DBO₅) y se expresa en mg O₂/litro. La dBO₅ en las muestras analizadas cumplen en su mayor parte los requisitos legales, excepto de forma general en los meses de más calor donde se observan picos a lo largo de estos años, a destacar el del verano del 2005 donde se alcanzó un valor de 20 mg O₂/litro.

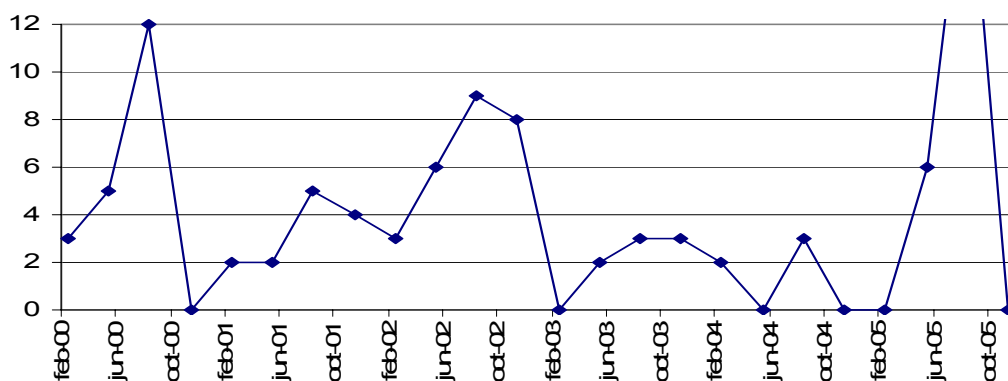


Gráfico 4: DBO₅ (mg O2II)



Fosfatos

El incremento de la concentración de fósforo en las aguas superficiales aumenta el crecimiento de organismos dependientes del fósforo, como son las algas. Estos organismos usan grandes cantidades de oxígeno y previenen que los rayos de sol entren en el agua. Esto hace que el agua sea poco adecuada para la vida de otros organismos. El fenómeno es comúnmente conocido como eutrofización. Los valores de las muestras superan en su mayoría los requisitos legales.

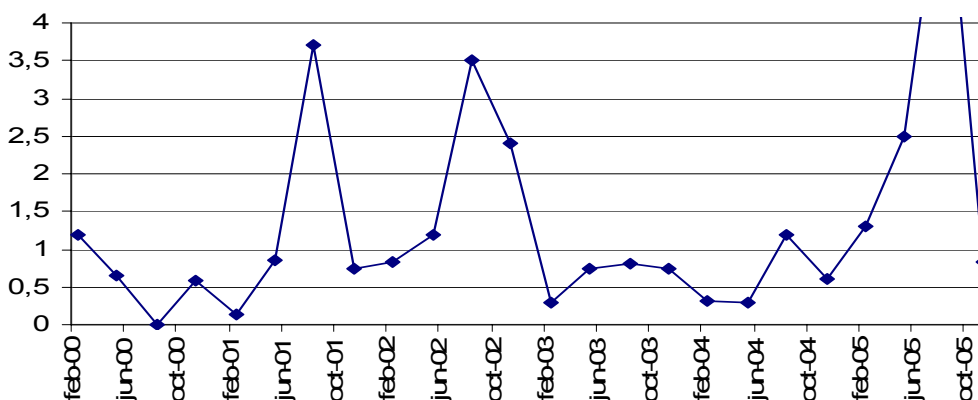


Gráfico 5: Fosfatos 100 ml

Coliformes fecales

Los organismos coliformes son buenos indicadores de la calidad higiénica del agua. El hallazgo de gran número de organismos en el agua indica la existencia de contaminación fecal. Los valores de coliformes son superiores a lo que marca la legislación debido, como se verá más adelante, al mal funcionamiento de diversas depuradoras de aguas residuales.

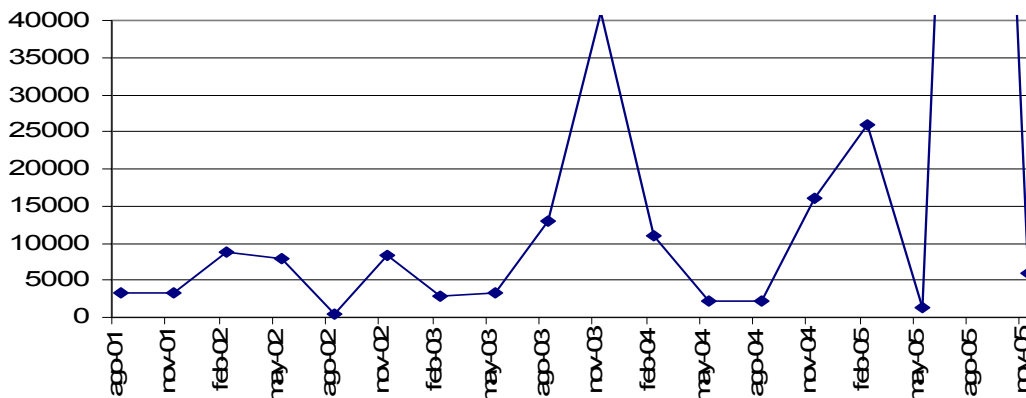


Gráfico 6: Coliformes fecales UF 100 ml



Aguas subterráneas

San Sebastián de los Reyes se sitúa sobre la unidad hidrogeológica 05 (UH-05), su extensión rebasa los 2.600 km². Está formado por niveles de arenas y arenas arcillosas englobados en una matriz limo-arcillosa; su espesor puede variar de varios cientos de metros hasta los 3.000 metros.

A escala regional este acuífero se recarga en zonas de interfluvios por infiltración directa de aguas de lluvia, y se descarga por las zonas más bajas o valles que lo atraviesan, casi siempre ocupados por materiales permeables más recientes (cuaternario).

La calidad del agua es buena, si bien presenta variaciones tanto en superficie como en profundidad; de noroeste a suroeste se produce un incremento de sales disueltas. También cambia la calidad de las aguas desde las zonas de recarga a las de descarga, debido al mayor tiempo de circulación. Son aguas de dureza media, se clasifican como bicarbonatadas cálcicas o sódicas.

Este acuífero por su baja permeabilidad puede presentarse menos vulnerable a la contaminación, fundamentalmente debido a que el espesor de la zona no saturada puede en algunas zonas llegar a los 30-40 m lo que puede ocasionar una autodepuración de ciertos contaminantes. Es importante tener en cuenta la elevada lentitud de las aguas circulantes, que puede hacer que la contaminación tarde en detectarse 20-30 años.

A lo largo del río Jarama, y englobado bajo la denominación "99", según la Confederación Hidrográfica del Tajo, destacan acuíferos cuaternarios formado por los depósitos aluviales de gravas, arenas y limos, su espesor rara vez tiene más de 10 metros aunque en algún tramo del Jarama, pueden llegar a 40 m. Son acuíferos conectados con cursos de agua permanentes en los que descargan sus recursos; están situados en zonas de descarga de los acuíferos terciarios y por ello, reciben una recarga desde el fondo que, a su vez, transmiten al río.

Presentan un nivel freático alto, añadiéndose a la recarga natural la infiltración de aguas de riego. Tradicionalmente estos recursos han abastecido las numerosas explotaciones agropecuarias situadas en las riberas de los ríos; sobre todo las



huertas de aguas abajo de Madrid capital y en las vegas del Jarama donde coexisten con redes de acequias.

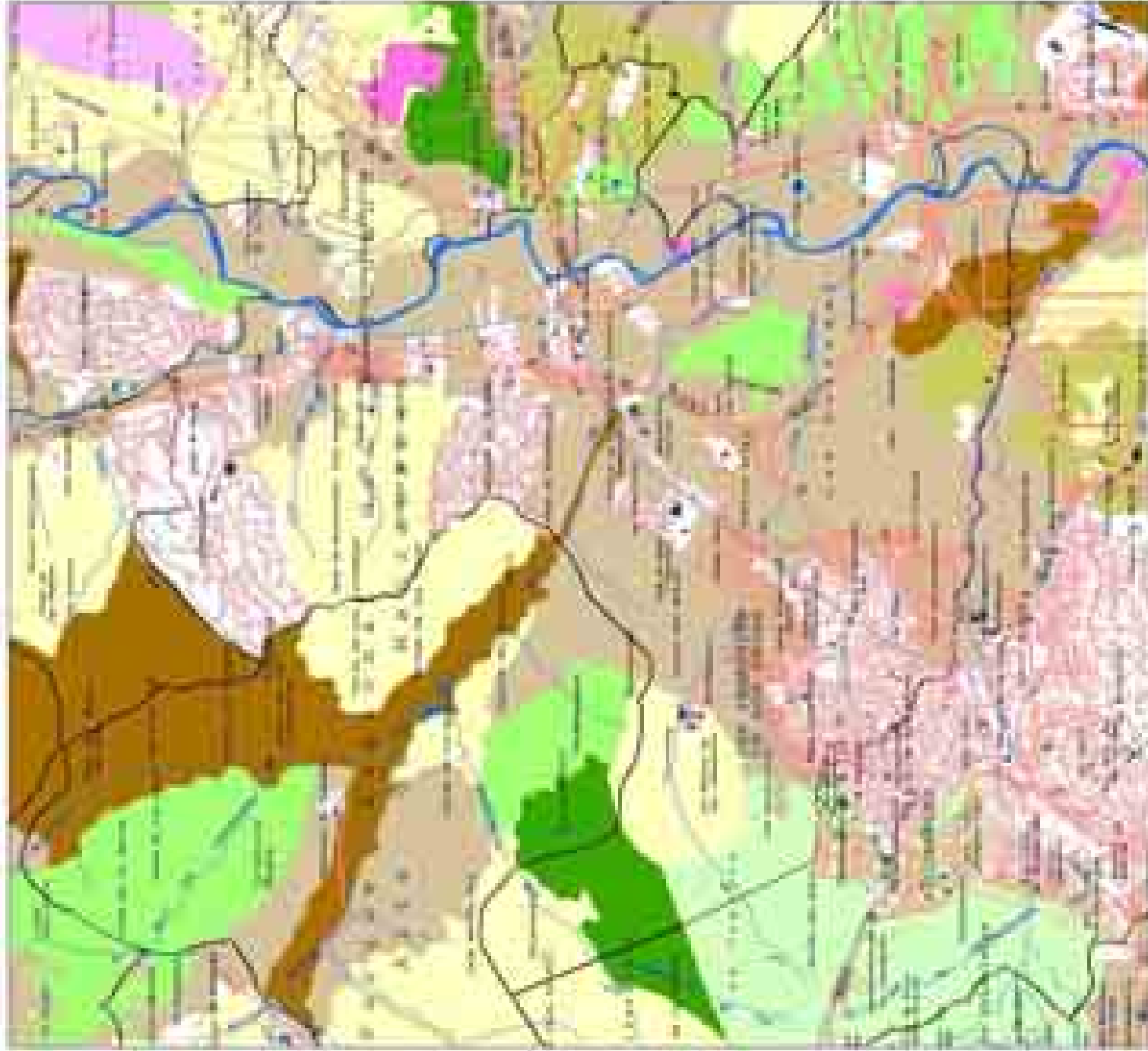
Su calidad es muy variable, dependiendo de los materiales infrayacentes a los depósitos aluviales y de la calidad del agua del río. Estos acuíferos son especialmente sensibles a la contaminación.



4.2.5. Edafología

Los suelos identificados en el término de San Sebastián de los Reyes se han clasificado a partir de la soil taxonomy o clasificación americana. Se trata de suelos ácidos que se clasifican en tres grandes Órdenes:

- En primer lugar podemos distinguir el orden de tipo de suelo Alfisol, situado en la zona del alto las Ventas. Son suelos jóvenes, profundos y potencialmente productivos desde un punto de vista agrícola. Se trata de suelos con un horizonte arcilloso.
- Un segundo tipo de suelo identificado en el municipio corresponde al Orden Entisol, se trata de suelos jóvenes, no evolucionados y con poco desarrollo genético. Se desarrolla sobre material no consolidado con un marcado carácter arenoso. Este tipo de suelo es el de mayor extensión dentro del municipio de San Sebastián de los Reyes, se distribuye a lo largo de la vega del río Jarama y de las zonas de cultivo.
- El tercer tipo de suelo identificado en el municipio corresponde al Orden de suelos Inceptisoles, son suelos poco evolucionados, pero más que los entisoles. Estos se sitúan sobre Valdelamasa, La Dehesa Boyal y Coto Pesadilla.



- Indeksi i zonave të përdorimit të tokës**
- Bujqësi
 - Pyje
 - Bujqësi
 - Bujqësi
 - Pyje
 - Pyje
 - Bujqësi

Plan i zonave të përdorimit të tokës

Qeveria e Republikës së Shqipërisë
Ministria e Mbrojtjes së Mbrojtjes
Drejtoria e Mbrojtjes së Mbrojtjes

© 2018



4.3. Medio Biótico

4.3.1. Unidades de Vegetación

El término municipal de San Sebastián de los Reyes se caracteriza por la diversidad de ambientes y factores geográficos que determinan su riqueza vegetal. Según la clasificación de Rivas Martínez, San Sebastián de los Reyes se encuentra en el piso **bioclimático mesomediterráneo**. A esta localización le corresponde el dominio climático con una vegetación potencial de encinar carpetano (*junipero-oxycedri-quercetorum rotundifoliae*), que en ausencia de la intervención del hombre, es la formación dominante al oeste y norte de la Comunidad de Madrid, a altitudes inferiores a 1.000 metros. El sotobosque formado por los pies jóvenes de la propia encina y por un cortejo de arbustos entre los que destaca el enebro (*Juniperus oxycedrus*), el torvisco (*Daphne gnidium*) y el majuelo (*Crataegus monogyna*). También como vegetación potencial en aquellas zonas con abundante humedad edáfica, próximas a cauces y vaguadas se encontrarían las asociaciones climáticas de saucedas (*salicetum salvifolio-purpureae*), fresnedas (*querco-fraxinetum angustifoliae*) y olmedas (*aro italici-ulmetum minoris*), en orden decreciente al aproximarse al cauce.

Actualmente en San Sebastián de los Reyes se pueden distinguir tres unidades de vegetación y usos del suelo.

- **Bosques constituidos por encinas mezcladas con arbustos y matorrales**, enebro, chaparros, jara, retama y tomillo, y en menor medida, pino negral y piñonero.
- **Vegetación de ribera**, en ella las especies vegetales se ordenan en torno al cauce, saucedas, choperas, olmos y fresnos están acompañados de formaciones arbustivas y palustres.
- Entre ambos se extienden los **cultivos de secano** de tipo cerealista, trigo, cebada, avena y centeno y pequeñas **áreas de regadío**.

Bosques constituidos por encinas mezcladas con arbustos y matorrales

Dentro de esta unidad nos encontramos con dos zonas muy representativas:

- La Dehesa Boyal, con una extensión de 232 hectáreas es un encinar adhesionado calificado dentro del Parque Regional de la Cuenca Alta de Manzanares como zona de reserva natural educativa. Posee una masa boscosa relativamente bien



conservada de alto valor ecológico, formado por encinas de pequeño porte, chaparros y otra vegetación arbustiva característica de este medio y que se asienta fundamentalmente en monte bajo.



Fotografía 2: La Dehesa de San Sebastián de los Reyes

- El Monte de Pesadilla, incluido también en el Parque Regional, y al igual que La Dehesa, es un típico representante del encinar mediterráneo, se extiende a lo largo de más de 350 hectáreas entre las urbanizaciones de Ciudadcampo y Fuente el Fresno. Con gran variedad en cuanto a las formaciones vegetales se refiere, se pueden encontrar desde grandes encinas centenarias a amplias masas de chaparros, jarales que cubren grandes áreas con otras especies arbustivas y especies arbóreas como quejigos y enebros.

Dentro de esta unidad es frecuente la presencia de alguna vegetación de ribera en el fondo de las vaguadas.

De igual forma, en algunas zonas del municipio se pueden observar pequeñas manchas de repoblaciones de pinos (*pinus nigra*) como las existentes en las



proximidades a las cabeceras de pista del aeropuerto o la situada en las proximidades a la salida 19 de la A-1.

Ver listados de flora en anexos

Cultivos y eriales

Hasta mediados del siglo XX la actividad económica de San Sebastián de los Reyes estaba basada casi únicamente en la agricultura, principalmente de secano, con el cultivo de cereales de grano como trigo, cebada, centeno y avena, complementados con cultivos leñosos como el viñedo.

La superficie destinada a la producción agrícola ha ido disminuyendo progresivamente con el proceso de desarrollo industrial, reduciéndose actualmente la extensión de tierra productiva a menos de mil hectáreas dedicadas a la obtención de trigo, cebada y avena, en cuanto a los cultivos leñosos unas pocas hectáreas se dedican a la uva, tanto de mesa como para vino.



Fotografía 3: Campos de cultivo y eriales

Una pequeña parte del área dedicada a la producción agrícola se destina a cultivos de regadío como el fresón, la alfalfa o el girasol, también existen algunas hectáreas de árboles frutales como guindos, perales, melocotoneros o membrillos.

Las zonas cultivadas, las de barbecho, y los eriales en zonas no productivas



constituyen un ecosistema en el que se desarrolla una actividad biológica propia.

Ver listados de flora en anexos

En las proximidades de la Dehesa Boyal, se encuentran los eriales de Valdelamasa, con una cubierta vegetal herbácea, pobre y discontinua, y algunos retamares y pies sueltos de carrascas.



Fotografía 4: Viñedos en la zona de los Altos de las Ventas

Vegetación de ribera

En ella las especies vegetales se ordenan en torno al cauce, saucedas, choperas, olmos y fresnos están acompañados de formaciones arbustivas y palustres.

La principal vegetación de ribera está asociada al curso del Río Jarama y Guadalix. Las especies dominantes en la vegetación de ribera dentro del término son las de porte arbóreo tales como sauces (*Salix alba*) y (*Salix fragilix*). También están presentes chopos (*Populus alba* y *Populus nigra*), olmos (*Ulmus minor*) y fresnos (*Fraxinus angustifolia*) como el existente en Huelga Chica. De forma puntual es fácil encontrarse con higueras (*Ficus carica*). Con respecto a las especies de porte



arbustivo mencionar la presencia de sauces (*Salix salvifolia*, *Salix purpurea*, *Salix atrocinerea* y *Salix tiandra*), majuelo (*Crataegus monogyna*), zarza (*Rubus sp.*), rosas silvestres (*Rosa spp.*) retama loca (*Osyris alba*), endrino (*Prunus spinosa*), saúco (*Sambucus nigra*), tamarix (*Tamarix gallica*) etc... Además de una gran variedad de especies de porte herbáceo.

En los tramos secundarios predomina fundamentalmente la vegetación arbustiva. Hay que destacar la restauración efectuada en los arroyos de Quiñones y Valconejero con la plantación de especies tanto de porte arbóreo como arbustivo con sauce blanco, fresno, aliso, almez, chopo blanco, chopo negro, retama negra, taray, morera y majuelos.



Fotografía 5: Vegetación de ribera en el Río Jarama



4.3.2. Fauna

Las comunidades faunísticas están muy estrechamente relacionadas con las características de los biotopos, y en particular de las comunidades vegetales. Por tanto en el municipio de San Sebastián de los Reyes se puede encontrar la fauna asociada al bosque mediterráneo (encinar y matorral), bosque de ribera y a los campos de cultivo.

En general, la vegetación de ribera mantiene un buen grado de conservación en el municipio. A lo largo del cauce del Jarama y de los distintos arroyos las comunidades de vertebrados e invertebrados se encuentran bien representadas.

Encinar Monte bajo

Respecto a los anfibios, las especies presentes en este biotopo dentro del municipio son la rana común (*Rana perezi*), el sapo común (*Bufo bufo*), el sapo corredor (*Bufo calamita*), el sapo partero ibérico (*Alytes cisternaii*) y el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*).

En cuanto a los reptiles, la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), la culebra viperina (*Natrix maura*). Entre las lagartijas destacan la lagartija cenicienta (*Psammodromus hispanicus*), la lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), la lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*) y la salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*)

Entre las aves ligadas a este tipo de medio destacan el ratonero común (*Buteo buteo*), y el alcaudón real (*Lanius excubitor*). Entre las rapaces nocturnas la lechuza común (*Tyto alba*), el mochuelo (*Athene noctua*), el autillo (*Otus scops*) y el cárabo común (*Strix aluco*). Los pájaros carpinteros están representados con el pito real (*Picus viridis*) y el pico picapinos (*Dendrocopos major*). Pero las aves más llamativas de los encinares son aquellos de mediano y pequeño tamaño. Algunas aves son residentes habituales como el carbonero común (*Parus major*), el herrerillo común (*Parus caeruleus*) y herrerillo capuchino (*Parus cristatus*). También con frecuencia aparecen pequeñas aves como el verdecillo (*Serinus serinus*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*). Y especies generalistas como las palomas Bravía (*Columba livia*) y torcaz



(*Columba palumbus*), la urraca (*Pica pica*), la corneja negra (*Corvus corone*), la grajilla (*Corvus monedula*) y el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*). De igual forma es fácilmente visible la especie cinegética perdiz roja (*Alectoris rufa*).

La cobertura vegetal da protección, posiblemente a algunos de los mamíferos más esquivos de estos parajes como son el zorro rojo ibérico (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*Mustela nivalis*) y el jabalí (*Sus scrofa*). Más abundantes son sin duda algunos de los pequeños mamíferos que constituyen parte de la dieta de los depredadores, el lirón careto (*Eliomys quercinus*), el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), el topo ibérico (*Talpa occidentalis*), el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), la rata negra (*Rattus rattus*) y la musaraña común (*Crocidura russula*). Entre los mamíferos voladores destacar la presencia del murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*) y el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*). Como especies cinegéticas destacan el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y la liebre (*Lepus granatensis*).

Sotos y riberas

En general, la vegetación de ribera mantiene un buen grado de conservación en el municipio. A lo largo del cauce del Jarama y de los diferentes arroyos las comunidades de vertebrados se encuentran bien representados.

La disposición lineal de los ríos y arroyo permite una conexión de la fauna con los distintos biotopos, por lo que confiere a este hábitat una gran importancia como corredor biológico.

Respecto a los anfibios, las posibles especies presentes en este biotopo dentro del municipio son la rana común (*Rana perezi*), el sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), sapo común (*Bufo bufo*), el sapo corredor (*Bufo calamita*), el sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*), y el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*).

En cuanto a los reptiles, la culebra viperina (*Natrix maura*), culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), culebra de collar (*Natrix natrix*). Dentro de los galápagos mencionar el galápago leproso (*Mauremys leprosa*). También es fácil observar, el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*) y la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*).



Entre las aves ligadas a este tipo de medio destaca la polla de agua (*Gallinula chloropus*) habitual entre la espesura de los herbazales y ramajes, junto a éstas es fácil encontrar la presencia de algunas anátidas como el ánade real (*Anas platyrhynchos*) y junto a ellos rebuscando en busca de pequeñas presas la garza real (*Ardea cinerea*), garcilla Bueyera (*Bubulcus ibis*) y la cigüeñela común (*Himantopus himantopus*).

En los bordes de los ríos, en las zonas pobladas de carrizo, juncos y otras plantas con aguas tranquilas y profundas es posible observar a la focha común (*Fulica atra*), el zampullin chico (*Tachybaptus ruficollis*) y a la espera de presas el martín pescador (*Alcedo atthis*). Además, entre los arbustos ligados al cauce de los ríos se pueden observar especies de mediano y pequeño porte que encuentran protección entre los ramajes como el carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*), en los recodos de los ríos, en bancos de cantos rodados y en graveras, se puede encontrar al chorlitejo chico (*Charadrius dubius*).

Junto a los taludes de los ríos y arroyos es fácil observar bandadas de abejaruco común (*Merops apiaster*).

Otras especies ligadas a los cauces y riberas y habituales son el herrerillo común (*Parus caeruleus*), tórtola europea (*Streptopelia turtur*), estornino negro (*Sturnus unicolor*), mirlo común (*Turdus merula*), verdecillo (*Serinus serinus*), jilguero (*Carduelis carduelis*), golondrina común (*Hirundo rustica*) y el avión zapador (*Riparia riparia*).

Por último, dentro de la vegetación de ribera, entre los mamíferos se pueden observar la rata de agua (*Arvicola sapidus*), Ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) y Rata parda (*Rattus norvegicus*). Además de la presencia de otros oportunistas como los mustélidos con la presencia de Turón (*Mustela putorius*) y Nutria (*Lutra lutra*). También en estos terrenos frescos y blandos es posible encontrar el Topo ibérico (*Talpa occidentalis*) y el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), además de la pequeña Musaraña común (*Crocidura russula*) y del erizo ibérico



(*Erinaceus europaeus*). También es fácil observar encamados al conejo común (*Oryctolagus cuniculus*) bajo los arbustos.

Cultivos y eriales

Los campos de cultivo con cierta vegetación leñosa son ideales para numerosas especies de aves depredadoras que los utilizan como cazaderos. El Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) se cierne sobre la campiña, para lanzarse en picado cuando localiza a la presa.

Aparecen con frecuencia pequeñas aves como el Jilguero (*Carduelis carduelis*), Triguero (*Miliaria calandra*) y Gorrión común (*Passer domesticus*), así como la cojugada común (*Galerida cristata*)

Dos especies cinegéticas son relativamente abundantes, la Codorniz común (*Coturnix coturnix*) asidua a los terrenos herbosos abiertos durante la época reproductora y la liebre ibérica (*Lepus granatensis*)

Ver listados de fauna en anexos



4.3.3. Espacios protegidos

Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

Un 16% de la superficie del municipio pertenece al Parque Regional de la Cuenca Alta de Manzanares, esto supone un 2,04% de la superficie total del Parque Regional.

Concretamente existen tres zonas bien diferenciadas que pertenecen al Parque, son la Dehesa Boyal, el Coto Pesadilla y Valdelamasa. Cada una de estas zonas está catalogada con una figura de protección, las dos primeras como zonas de reserva natural y la tercera como zona de parque comarcal agropecuario:

- Las zonas de reserva natural presentan intereses relevantes de carácter natural y científico, por la presencia de manifestaciones vegetales, faunísticas, geomorfológicos, hidrogeológicas y paisajísticas objetos de consideración, incluyendo ecosistemas escasamente modificados. El uso dominante de este ecosistema es la conservación del ámbito y el mantenimiento del equilibrio natural de la zona. Incluye varias zonas del municipio:
 - o Coto de la Pesadilla: Catalogada como zona de Reserva Natural Integral (A₁). Su uso dominante es la protección adecuada de los valores en orden al estudio e investigación científica de los mismos.
 - o Dehesa Boyal. Catalogada como Zona de Reserva Natural Educativa (A₂). Su uso dominante es zona de valor testimonial y pedagógico, por lo que es una zona en la que se permite la presencia de visitantes para el desarrollo de actividades educativas y culturales.



Fotografía 6: Zona de Reserva Natural Integral: Coto de la Pesadilla.

- La zona de Parque Comarcal Agropecuario, es una zona que poseyendo un valor ecológico de nivel alto o medio, no se incluyen en esta categoría ecosistemas suficientemente conservados, presentando en cambio áreas de alto o medio valor productivo e incluyendo ecosistemas parcialmente modificados por usos tradicionales del territorio. En estas zonas se permitirán y en su caso fomentarán los usos y actividades de carácter productivo tradicional que permitan la potencialidad de los recursos naturales, usos conservadores y generadores de suelo, las actividades educativas y culturales, así como las de esparcimiento que no requieran instalaciones ni perjudiquen el suelo o la calidad de las aguas. En esta categoría se incluye:
 - o Finca Valdelamasa: Catalogada como Zona del Parque Comarcal Agropecuario Productor (B₂). Su uso dominante corresponde a ser una zona de alta capacidad de producción. En la que se permiten las actividades productivas agropecuarias, incluidos los usos transformadores y, en particular, la ganadería extensiva. De igual



forma se permite la introducción de nuevas explotaciones ganaderas y las actividades agrícolas.

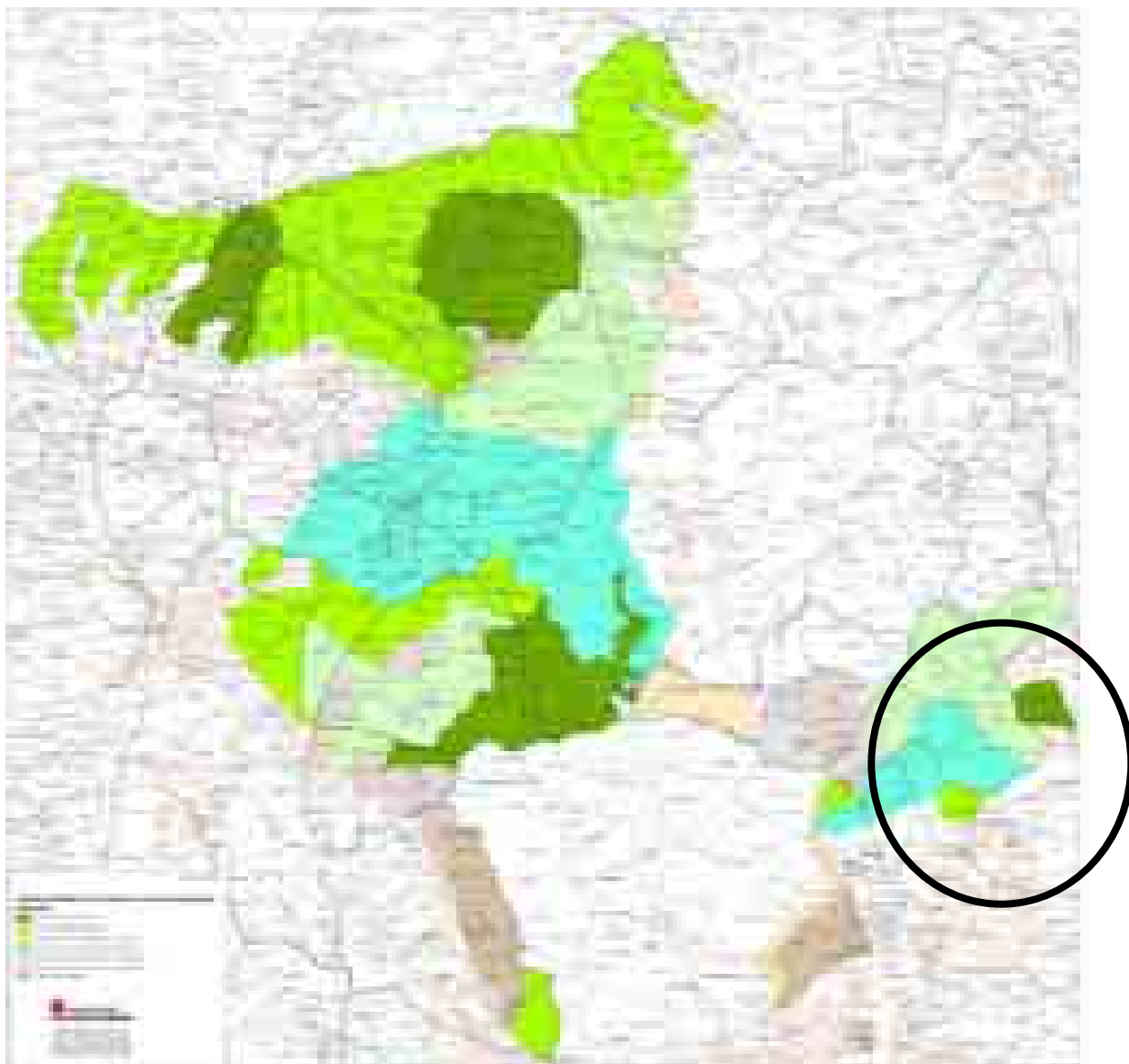


Figura 3: Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. En el círculo se aprecia el municipio de San Sebastián de los Reyes. En verde oscuro zona de reserva integral, en verde clarito reserva natural educativa y en azul zona agropecuario productor. Fuente: Comunidad de Madrid.



Fotografía 7: Zona de Parque Comarcal Agropecuario perteneciente a Valdelamasa.

La legislación en la que se ampara el Parque regional de la Cuenca Alta del Manzanares es la siguiente:

- Ley 1/1985, de 20 de enero, Declaración del Parque Regional Cuenca Alta del Manzanares.
- Ley 2/1987, de 23 de Abril, por lo que se amplía el PRCAM (Valdelamasa, Las Jarillas y Dehesa San Sebastián de los Reyes)
- Orden, de 28 de Mayo de 1987, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba definitivamente el Plan Rector de Uso y Gestión del PRCAM.
- Ley 2/1998, de 20 de abril, por la que se modifica la presidencia del Patronato del PRCAM.
- Sentencia 19 de Octubre de 1989, del tribunal Constitucional, por la que se desestima el Recurso de Inconstitucionalidad contra la Ley del PRCAM.
- Junio de 1990, Conferencia y Asamblea general de la Federación de Parques



Nacionales y Naturales de Europa (EUROPARC'90) en el PRCAM.

- Ley 1/1991, de 7 de Febrero, por la que se amplía el PRCAM (Polígono Valverde)
- Ley 7/1991, de 4 de abril, por la que se amplía el PRCAM (La Barranca, Ladera de Mataelpino, Laderas de Moralarzal, Collado Villalba y Galapagar).
- Ley 5/1993, de 21 de Abril, por la que se modifica la Ley anterior, (límites coto de Pesadilla)
- 9 de Noviembre de 1992: la UNESCO declara Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta de Manzanares al Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares al Parque Regional. Fecha del diploma: 15 de Febrero de 1993. Las reservas de la biosfera son zonas representativas de los diferentes hábitats del planeta, cuya importancia para la conservación de la biodiversidad y como modelo de desarrollo sostenible es reconocida a nivel internacional por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

LIC del Jarama

En el término municipal de San Sebastián de los Reyes se encuentra una pequeña parte del Lugar de Interés Comunitario (LIC) de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares. Este LIC posee tres unidades principales:

- La ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) de las estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares, que supone el 90% del total de la superficie del LIC.
- Una serie de cantiles y cortados asociados a los cursos fluviales con importancia para diversos taxones: nidos de aves rupícolas y refugios de Quirópteros principalmente.
- Los cursos fluviales y sus riberas (100 metros de margen a cada lado) del tramo alto del río Jarama y del río Henares, a su paso por la Comunidad de Madrid.

Dentro de esta última unidad se enmarca San Sebastián de los Reyes, estando protegido 100 metros a cada margen del Río Jarama. La vegetación potencial sería



la de bosques de galería en las vegas y encinares en las cuestas. Se observan importantes manchas seriales de degradación del encinar, debido al excesivo pastoreo en el pasado, dominadas por retamares (*Retama sphaerocarpa*). La red fluvial en el LIC se encuentra representada por tres ríos principales: Jarama, Henares y Torote. Esta dominancia de ambientes fluviales, favorece la existencia de amplias terrazas, coluviones, conos de deyección y fondos de valle con depósitos holocénicos y pleistocénicos, propiciando un dominio de materiales del tipo de arenas, limos y gravas poligénicas.

Se trata de una zona de especial calidad e importancia para la protección de especies de tipo estepario. Incluye poblaciones numerosas de Avutarda (*Otis tarda*), Sisón (*Tetrax tetrax*), Cernícalo primilla (*Falco naumanni*), Ortega (*Pterocles orientalis*), Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y Aguilucho pálido (*C. cyaneus*). Además, resulta de interés para táxones y hábitats asociados a ríos al incluir aves rupícolas como Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), Collalba negra (*Oenanthe leucura*) y varios refugios de Quirópteros y hábitats acuáticos como formaciones de bosques de galería de Sauce (*Salix alba*) y Chopo blanco (*Populus alba*) y prados de Molinion-Holoschoenion.

El uso dominante del suelo son los cultivos cerealistas, lo cual contribuye al mantenimiento de las poblaciones avifaunísticas de tipo estepario. El río Jarama aporta poblaciones diversas de fauna piscícola y por último, cabe resaltar las poblaciones de Nutria (*Lutra lutra*) en el tramo del río Jarama.

Son varios los problemas de conservación ligados a los usos desarrollados en el LIC. Entre ellos cabrían resaltar varios: la alteración del medio ante proyectos de polígonos industriales y grandes vías de comunicación, proliferación de tendidos eléctricos contra los que mueren por impacto bastantes individuos de avutarda, urbanizaciones dispersas y cambios e implantación de prácticas agrícolas agresivas y las actividades extractivas de áridos en los ríos. En las zonas de ribera son también frecuentes los asentamientos ilegales, casos de chabolismo y la aparición de escombreras.

Aunque queda fuera del término municipal de San Sebastián de los Reyes por su proximidad y buena conservación hay que mencionar la presencia de la ZEPA del



Soto de Viñuelas, declarada como tal en el año 1987. Se trata de un antiguo coto de caza mayor segregado del igualmente coto de caza real y actual ZEPA Monte de El Pardo.

El lugar se caracteriza por un relieve suave y ondulado, litológicamente, se compone fundamentalmente por arenas y conglomerados poco compactados. La vegetación típica del lugar son encinares acompañados de jarales (*Cistus sp.*) y torviscos (*Daphne gnidium*). La red fluvial se encuentra escasamente representada, distinguiéndose únicamente unos pocos arroyos con desembocadura al río Jarama.

El soto de Viñuelas aporta un típico e importante ejemplo de bosque mediterráneo, con la particularidad de encontrarse en unas buenas condiciones de conservación. Presenta un alto interés faunístico de conservación al albergar como nidificantes a el águila imperial ibérica (*Aquila heliaca Adalberto*), buitre leonado (*Aegypius monachus*) y otras rapaces forestales como el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), milano negro (*Milvus migrans*) y milano real (*Milvus milvus*).

El estado de conservación de la zona es en general bastante bueno, debido a que el acceso a la finca está y ha estado restringido al público.

La vulnerabilidad de la ZEPA viene debida a varias causas, entre las que cabría reseñar: la presencia excesiva de especies de caza mayor (*Dama dama*, *Cervus elaphus* y *Sus scrofa* principalmente) debido a una ineficiente gestión cinegética, la proximidad a cascos urbanos y a otras infraestructuras, urbanizaciones de los alrededores en constante crecimiento, visitas incontroladas al lugar y furtivismo e impactos derivados de los cultivos de secano que se instalan en el interior.



4.3.4. Paisaje

Según la cartografía del paisaje de la Comunidad de Madrid, editado en Junio de 2003, el término municipal de San Sebastián de los Reyes queda enmarcado dentro de las varias unidades. La valoración visual de la Unidad de Paisaje, según la comunidad de Madrid, incluye dos aspectos: La calidad visual, y la fragilidad visual.

La calidad visual de la unidad del paisaje se determina por lo que se ha denominado calidad visual intrínseca, que a su vez está constituida por la fisiografía (geomorfología), la vegetación y usos del suelo, el agua superficial y la estructura y elementos de carácter antrópico presentes en la unidad.

El análisis de la fragilidad visual se plantea a través de la definición de tres tipos de factores: factores biofísicos como la pendiente y la cubierta del suelo (diversidad y dominancia), factores socioculturales, como la accesibilidad, la densidad de población y el grado de naturalidad y factores de visibilidad.

Las unidades de paisaje que quedan incluidas dentro del término municipal de San Sebastián de los Reyes, son las siguientes:

- La Granjilla: en esta se encuentra en totalidad la urbanización de la Granjilla. Por ella discurren los arroyos de Quiñones, La Vega, Valdehiguera, Viñuelas, El Calverón y Valconejero. La fisiografía predominante la constituyen las llanuras aluviales y terrazas y glacis terrazas; e interfluvios y vertiente con vertiente glacis, barras y vaguadas y terrazas. Las agrupaciones vegetales presentes son: secanos, secanos con matorral y árboles y retamares.

Como lugar de interés en esta zona se encuentra el Puente de Valdealcalá (Viñuelas).

Esta unidad es atravesada por 4 kilómetros de la autovía A1, por 2,6 kilómetros de carreteras locales y 2,6 kilómetros de pista forestal.

La Valoración visual de esta unidad de Paisaje es:

- Calidad Visual: media-baja
- Fragilidad Visual: media



Fotografía 8: Unidad de Paisaje de la Granjilla

- El Goloso: Por ella discurre el arroyo de Valverde. Valdelamasa
La fisiografía predominante esta constituida por interfluvios y vertientes con vertientes glacis, barrancos y vaguadas. Las agrupaciones vegetales que hay presentes son: secanos, secanos con matorral (árboles y retamares).
La valoración visual de esta unidad de paisaje es:
 - Calidad visual: media- baja
 - Fragilidad visual: media- baja
- Belvis del Jarama: Esta zona está marcada por el Río Jarama, que lo atraviesa de norte a sur. La fisiografía predominante está constituida por llanuras aluviales y terrazas con terrazas y fondos de valle; e interfluvios y vertientes con vertientes-glacis y fondos de valle.
Las agrupaciones vegetales presentes son: secanos, secanos con matorral y árboles, secanos y eriales, regadíos, retamares y vegetación arbórea de ribera.
Esta unidad es atravesada por las carretera M-100, la comarcal M-111 además de varias vías pecuarias como la Colada de Barajas.



La valoración visual de esta unidad de paisaje es:

- Calidad visual: baja
- Fragilidad visual: media- baja



Fotografía 9: Unidad de Paisaje Belvis del Jarama

- Soto de Viñuelas: Por ella discurre el arroyo de Valverde y de Valdelamasa. La fisiografía predominante en esta constituida por llanuras aluviales y terrazas con terrazas y fondos de valle; e interfluvios y vertientes con vertientes con vertientes-glacis, barrancos y vaguadas. Las agrupaciones vegetales presentes son: encinar abierto, encinar y alcornocales; y encinares arbóreos y arbustivos. Sobre esta unidad discurre el Cordel de la Matapiñonera y se sitúa el descansadero-abrevadero el Descanso y el abrevadero del Calderón.

La valoración visual de esta unidad de paisaje es:

- Calidad visual: alta
- Fragilidad visual: media- baja



Fotografía 10: Unidad de Paisaje Soto de Viñuelas

- Valdelagua- Fuente el Fresno: La fisiografía predominante está formada por llanuras aluviales y terrazas con terrazas y glacis terrazas, interfluvios y vertientes con vertiente glacis y barrancos y vaguadas.
Las agrupaciones vegetales están constituidas por secanos con matorral/árboles, encinares abiertos, dehesa de encinas y encinares arbóreos y arbustivos.
Atraviesa esta unidad la carretera A-1 y la colada del camino de Barajas.
La valoración visual de esta unidad de paisaje es:
 - Calidad visual: media
 - Fragilidad visual: media



4.4. Usos del suelo e infraestructuras

4.4.1. Usos del suelo

Estructura urbana

El análisis del Municipio de San Sebastián de los Reyes permite identificar las condiciones del actual esquema de ocupación del territorio compuesto por dos tipos de elementos: las líneas estructurantes (el río Jarama y sus afluentes, numerosas vías de circulación y pecuarias, y la cornisa de Fuente el Fresno) y las siguientes áreas con vocación definida:

La primera, ubicada al este de la N-1, tiene una capacidad de desarrollo urbanístico limitada debido, en primer lugar a la existencia de espacios protegidos o preservados por su valor medioambiental (Vega del Jarama) así como por el desarrollo de importantes infraestructuras como son el tramo norte de la M-50, el paso por el sur de la futura R-2, y por la huella sonora del aeropuerto, etc.

El oeste del municipio se concentra la franja urbana, se trata de una ocupación lineal de tipo alveolar, con tejidos dispersos, separada por espacios vacantes y relacionados sólo por la A-1.

Esta área se encuentra dividida a su vez en tres grandes zonas. La primera zona se ubica al norte con predominio de viviendas unifamiliares así como equipamientos y espacios verdes. En el centro del territorio municipal, se ubica la zona de actividades económicas con usos productivos terciarios e industriales (Polígono Industrial Norte, Polígono Industrial Sur, Moscatelares y La Hoya) y al sur, el Casco del municipio totalmente consolidado con predominio de viviendas plurifamiliares.

Planeamiento

Dentro del municipio de San Sebastián de los Reyes se cuenta con dos planes:

Plan General

El Plan Regional de Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid (P.R.T.E. 1999) y el Protocolo Urbanístico, firmado en junio de 1996 entre la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes, constituyen el marco de referencia del actual Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián de los Reyes



(PGOU) aprobado definitivamente, con modificaciones, por la Resolución de 22 de febrero de 2002, de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

El modelo de ordenación territorial propuesto por el PGOU parte de la ordenación territorial heredada y de la intención de mejorar las condiciones existentes a partir de la consecución de los siguientes objetivos generales y sectoriales:

- Diseñar un modelo territorial inspirado en los principios del desarrollo sostenible;
- Promover la cohesión territorial interna y externa;
- Configurar un conjunto de espacios variados, funcionales y espacialmente integrados a través de la creación de espacios protegidos, espacios de transición ambiental y paisajísticos y la ocupación de espacios intersticiales;
- Mejorar la accesibilidad entre las partes del territorio;
- Asegurar la dotación de suelo suficiente para satisfacer las necesidades de viviendas locales y metropolitanas con el menor consumo de suelo posible;
- Promocionar suelo para actividades innovadoras de alcance regional;
- Asegurar la dotación suficiente de equipamiento social, mejorando la calidad de vida y la cohesión social;

Según la realidad consolidada del territorio y los objetivos planteados, el PGOU clasifica el suelo del término municipal en Urbano, Urbanizable y No urbanizable acorde a las siguientes definiciones:

- **Suelo No Urbanizable**, aquel que el PGOU considera necesario preservar por su valor agrícola, forestal, ganadera o por sus riquezas naturales, así como por considerarlos inadecuados para un desarrollo urbano.
Asimismo, clasifica como Suelo No Urbanizable Protegido el resultante de los documentos y estrategias territoriales elaborados por la Comunidad de Madrid o la legislación sectorial, en razón de sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, ambientales o culturales, de riesgos naturales o para la protección del dominio público.
- **Suelo Urbanizable**, comprende las áreas que por desarrollo y ejecución del plan pueden ser ocupadas por la urbanización y la edificación, de acuerdo



con la programación cronológica establecida.

- **Suelo Urbano**, comprende las áreas de suelo ya transformado por contar, como mínimo con acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica o por estar consolidados por la edificación en la forma y con las características que establezca el Plan.
- **Suelo Dotacional**, aquellos elementos de la ordenación urbanística que se encuentran al servicio de las necesidades de la población y que pueden ser enmarcados en cualquiera de los dos apartados siguientes:

a) Sistemas generales:

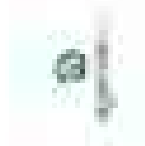
- Sistema general de comunicaciones, tanto urbanas como interurbanas, incluyendo las reservas de suelo necesarias para la localización de las redes viarias y ferroviarias, áreas de acceso a las mismas y todas aquellas otras vinculadas a las mismas, como estaciones de ferrocarril y autobuses, puerto, aeropuerto y otras instalaciones análogas.
- Sistema general de espacios libres constituido por parques urbanos públicos y áreas públicas destinadas al ocio cultural o recreativo, como parques deportivos, y otros recintos análogos, así como el dominio público marítimo-terrestre.
- Sistema general de equipamiento comunitario, que comprende todos aquellos centros públicos al servicio de la población destinados a usos administrativos, culturales y docentes, sanitarios, asistenciales, religiosos, cementerios, y otros servicios de interés comunitario como centros productores de energía, embalses, líneas de conducción y distribución y otras análogas

b) Dotaciones locales: terrenos dotacionales que no forman parte de la estructura general y orgánica del territorio y que se encuentran al servicio de Unidades de Ejecución o ámbitos territoriales equivalentes.

Código	Descripción	Módulo		Módulo	Módulo
		Nombre	Color		
01	Agua				
02	Agua				
03	Agua				
04	Agua				
05	Agua				
06	Agua				
07	Agua				
08	Agua				
09	Agua				
10	Agua				
11	Agua				
12	Agua				
13	Agua				
14	Agua				
15	Agua				
16	Agua				
17	Agua				
18	Agua				
19	Agua				
20	Agua				
21	Agua				
22	Agua				
23	Agua				
24	Agua				
25	Agua				
26	Agua				
27	Agua				
28	Agua				
29	Agua				
30	Agua				
31	Agua				
32	Agua				
33	Agua				
34	Agua				
35	Agua				
36	Agua				
37	Agua				
38	Agua				
39	Agua				
40	Agua				
41	Agua				
42	Agua				
43	Agua				
44	Agua				
45	Agua				
46	Agua				
47	Agua				
48	Agua				
49	Agua				
50	Agua				
51	Agua				
52	Agua				
53	Agua				
54	Agua				
55	Agua				
56	Agua				
57	Agua				
58	Agua				
59	Agua				
60	Agua				
61	Agua				
62	Agua				
63	Agua				
64	Agua				
65	Agua				
66	Agua				
67	Agua				
68	Agua				
69	Agua				
70	Agua				
71	Agua				
72	Agua				
73	Agua				
74	Agua				
75	Agua				
76	Agua				
77	Agua				
78	Agua				
79	Agua				
80	Agua				
81	Agua				
82	Agua				
83	Agua				
84	Agua				
85	Agua				
86	Agua				
87	Agua				
88	Agua				
89	Agua				
90	Agua				
91	Agua				
92	Agua				
93	Agua				
94	Agua				
95	Agua				
96	Agua				
97	Agua				
98	Agua				
99	Agua				
100	Agua				

**AGENCIA 21 LOCAL
SAN SEBASTIÁN DE
LOS RÍOS**

Clasificación del Suelo





Plan de reforma interior

En enero de 2002 se aprobó el Plan Especial de Reforma Interior (P.E.R.I.) del casco antiguo de San Sebastián de los Reyes.

La estructura urbana de San Sebastián, tal como describe la memoria del P.E.R.I. presenta una desproporción formal y funcional entre el suelo edificable, los espacios libres de uso público y la red viaria. Además define el interés ambiental y paisajístico de la estructura urbana como prácticamente nulo, con una gran disparidad entre los espacios públicos de pequeñas dimensiones, que no tienen la capacidad suficiente para absorber sus funciones básicas, y el suelo edificable privado, sin uso, infrautilizado u ocupado por usos inadecuados, a lo que hay que sumar la falta de vegetación y arbolado en las calles, la carencia de áreas ajardinadas, la escasez y mala calidad del mobiliario urbano y la falta de tratamiento de los pavimentos.

Dada la situación actual del casco antiguo, se han establecido objetivos de carácter sectorial, entre ellos:

- Proteger la trama urbana tradicional y el patrimonio edificado que merezca ser conservado por su valor arquitectónico o ambiental, con el fin de mantener los valores históricos y culturales que aún restan en el área.
- Mejorar el Medio Ambiente Urbano en los espacios públicos y en el interior de las manzanas.
- Recuperar el carácter representativo del Área como Centro Urbano de San Sebastián de los Reyes mediante la implantación de usos, actividades y servicios de carácter comunitario.

Por lo que se refiere a la conservación y valorización del patrimonio arquitectónico de San Sebastián de los Reyes, la mayoría de los edificios pertenecientes al centro histórico, carecen de valor arquitectónico, solamente algunos poseen un cierto valor histórico por su antigüedad mayor a 100 años que, en muchos casos, se ve prácticamente anulado por las diferentes reformas y el mal estado de conservación.



No obstante, el P.E.R.I. clasifica los edificios en tres grados de protección:

- **Protección singular:** edificación histórica de gran valor arquitectónico, que debe ser conservado en sus características actuales, mediante operaciones de restauración y mantenimiento, como la Iglesia de San Sebastián.
- **Grado 1 de protección:** edificios que presentan interés arquitectónico, por lo que deben ser conservados o rehabilitados, como la Casona Rural en la Plaza de la Constitución 4, el Edificio de Viviendas Colectivas en la Calle Real 44 o la parte antigua del Ayuntamiento.
- **Grado 2 de protección:** edificios de interés arquitectónico o tradicional que, por su pureza tipológica o por su ubicación, deben de ser conservados parcialmente o acondicionados, como los edificios de San Roque 18 y 20, Milagro 4, V. Montes 1, Mayor 7, Real 46, 48, 50 y el edificio de la Plaza de la Constitución 3.

Protección ambiental, aplicable tan solo a la edificación tradicional situada en la Plaza de la Constitución y en los ambientes de 2ª categoría que enlazan con la misma, así como en la calle Higueras. En estas zonas es vigente una ordenanza ambiental pormenorizada en cuanto a materiales, texturas y acabados, con el fin de preservar el carácter tradicional de estos sectores.



3 Situación actual y perspectiva:

3.1 Clasificación del suelo

A continuación se muestra la evolución de la clasificación del suelo municipal de San Sebastián de los Reyes:

	1992	1993	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Suelo urbano	975,83	975,83	974,20	968,16	968,09	968,08	966,53	966,53	1.038,74
Suelo urbanizable	217,78	217,78	533,64	512,01	500,03	500,03	499,51	499,51	1.103,61
Suelo no urbanizable común	1.560,21	1.560,21	1.454,30	1.456,74	1.457,64	1.457,64	1.457,64	1.457,64	0
Suelo no urbanizable protegido	3.215,89	3.215,89	2.959,17	2.955,10	2.955,83	2.956,12	2.954,07	2.954,07	2.473,70
Sistemas generales	0	0	0	29,76	42,86	42,87	46,29	46,29	46,28
TOTAL	5.969,71	5.969,71	5.921,31	5.921,77	5.924,45	5.924,74	5.924,04	5.924,04	4.662,33

Tabla 17: Suelo municipal en San Sebastián de los Reyes en hectáreas. Fuente: Iestadis

Como podemos observar en la tabla 17, el suelo urbano se ha incrementado en un 6% desde 1992, mientras que el suelo urbanizable sufre un elevado incremento pasando de 217,78 hectáreas en 1992 a 1.103,61 hectáreas en el 2002, año de la aprobación y publicación definitiva del Plan General de Ordenación Urbana vigente. Es decir que se ha registrado un aumento del orden del 80% de suelo urbanizable respecto al valor indicativo del año 1992.

Los valores del suelo no urbanizable común y protegido, sufren una disminución paulatina hasta el año 2002, año en el que el valor de suelo no urbanizable protegido disminuye en 480,37 ha y el suelo no urbanizable común desaparece. Como se puede observar en la tabla 17 676,31 ha., aproximadamente el 15 % del suelo no urbanizable, que había hasta el año 2001, pasan a formar parte del suelo urbano y urbanizable.

Por otra parte, los sistemas generales aumentan a partir del año 1997 para



proporcionar un desarrollo urbano más equilibrado en términos de servicios, sufriendo una leve disminución en el año 2002.

La fuente primordial para la elaboración del diagnóstico municipal ha sido la información obtenida del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, la cual presenta algunas discrepancias con la información contenida en el Plan General de Ordenación Urbana, tabla 18. Por ello, algunos aspectos del diagnóstico no han podido ser completamente matizados ante la disparidad de datos. En momentos posteriores del desarrollo de la Agenda, se intentará una consolidación de los datos recogidos en las diferentes fuentes documentales.

	PGOU
Suelo urbano	1.968,8143
Suelo urbanizable	1.040,1195
Suelo no urbanizable protegido	1.339,2000
Suelo no urbanizable preservado	1.062,8200
Sistemas generales	513,8562
TOTAL	5924,81

Tabla 18: Suelo municipal en San Sebastián de los Reyes en hectáreas. Fuente: PGOU

3.2 Usos del suelo urbano y urbanizable

Si bien el suelo urbano no ha variado significativamente desde el año 1992 al 2002 (ver tabla 17), la distribución de los diferentes tipos de uso de **suelo urbano** han variado tal como se pone de manifiesto en la tabla 19.

	1992	1993	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Suelo Residencial Familiar	682,42	682,42	687,21	650,15	649,08	649,07	649,07	649,07	630,44
Suelos Servicios y Equipamientos	180,53	180,53	178,55	181,53	181,57	181,57	180,01	180,01	198,48
Suelo Industrial	70,70	70,70	74,70	74,87	74,79	74,79	74,79	74,79	127,90
Suelo Verde Publico	42,18	42,18	33,81	56,58	57,62	57,62	57,62	57,62	44,17
Resto Suelo Urbano	0,00	0,00	0,00	5,02	5,03	5,03	5,03	5,03	37,76
TOTAL	975,83	975,83	974,27	968,15	968,09	968,08	966,52	966,52	1.038,75

Tabla 19: Clasificación del suelo urbano (en hectáreas). Fuente: Comunidad de Madrid.



Del estudio de dichas tablas se observan varias tendencias:

- El suelo residencial familiar ha sufrido una disminución.
- El suelo urbano destinado a servicios y equipamientos ha aumentando relativamente poco.
- La superficie de suelo urbano industrial casi no ha variado desde 1992 hasta el 2001. En el año 2002, posteriormente a la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana vigente, la superficie de suelo urbano industrial registrada es casi el doble de la del año anterior (127,90 ha respecto a 74,79 ha). Esta situación evidencia que el sector industrial se ha consolidado en el municipio de San Sebastián de los Reyes.
- El suelo urbano destinado a verde público ha sufrido diversas variaciones en el periodo comprendido entre 1992 y 2001, constituyendo alrededor del 4% del suelo urbano en el 2002.
- El resto de suelo urbano ha aumentado respecto a los valores de referencia de 1992.

En la tabla siguiente se puede observar la evolución de los diferentes usos del **suelo urbanizable** de San Sebastián de los Reyes.

	1992	1993	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Suelo Residencial Familiar	26,02	26,02	107,08	147,30	134,58	134,58	130,70	130,70	595,83
Suelos Servicios y Equipamientos	100,40	98,56	123,58	95,03	92,21	92,21	103,52	103,52	52,14
Suelo Industrial	55,23	55,23	55,45	58,94	60,95	60,94	60,94	60,94	438,59
Suelo Verde Publico	36,13	37,97	171,10	166,33	156,47	156,47	144,76	144,76	16,60
Resto Suelo Urbanizable	0,00	0,00	76,43	44,41	55,83	55,83	59,58	59,58	0,00
TOTAL	217,78	217,78	533,64	512,01	500,04	500,03	499,5	499,5	1.103,16

Tabla 20: Clasificación del suelo urbanizable (en hectáreas). Fuente: Comunidad de Madrid.

La tabla 20 pone en evidencia los cambios en la distribución de usos de suelo urbanizable derivados de la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana del 2002:

- Después de un aumento gradual del suelo residencial familiar entre los años 1996 y 2001, aumenta significativamente en el año 2002 (aproximadamente



- un 355 %), pasando a ocupar 595,83 ha.
- Por el contrario, el porcentaje de suelo urbanizable destinado a servicios y equipamientos disminuye casi un 50% respecto al año 2001.
 - Por su parte, el suelo urbanizable destinado a la industria ha sufrido un elevado incremento después de la aprobación del PGOU, pasando de 60,94 hectáreas en el año 2001 a 438,59 ha en el 2002 con un aumento superior al 600 %.
 - En lo que se refiere a suelo urbanizable reservado para verde público, se observa una importante disminución, pasando de 144,76 ha a 16,60 ha.
 - El resto de suelo urbanizable, tras una disminución paulatina entre los años 1996 y 2001, desaparece.

La tabla 21 muestra las licencias concedidas en San Sebastián de los Reyes en el año 2004.

		2004
Edificios a construir	Residenciales	201
	No residenciales	22
	Total	223
Superficie a construir	Residenciales	730.058
	No residenciales	90.841
	Total	820.899
Viviendas		4.052
Rehabilitación	Edificios	17
	Viviendas	8
Demolición	Edificios	26
	Viviendas	27

Tabla 21: Licencias municipales de obra. Fuente: Comunidad de Madrid. 2004

El aumento de población conlleva un incremento en la demanda de viviendas y con ello un crecimiento del sector residencial con el consecuente aumento de la presión urbanística sobre el territorio, lo que hace necesario un aumento en la oferta de suelo calificado para uso residencial, tal como se observa en las tablas anteriores.

No obstante, como consecuencias indirectas de los hechos anteriores, se tendría que impulsar el incremento de suelos destinados a equipamientos y servicios. En



cambio, contrariamente a las previsiones, la superficie de suelo destinado a estos usos, a partir de los datos disponibles del 2002, disminuye considerablemente, tal como se ha comentado en párrafos anteriores.

Suelo residencial

San Sebastián de los Reyes presenta en los últimos 20 años un crecimiento poblacional positivo, creciente y continuo. La población del municipio ha aumentado en un 50% entre 1985 y 2006, pasando de 45.995 habitantes a 69.330 en junio de 2006.

El crecimiento constante y continuo de la población de San Sebastián de los Reyes se refleja en la evolución del parque de viviendas. Como se puede observar en la tabla 22, el 87% de las viviendas totales de San Sebastián de los Reyes se encuentran ocupadas, de las cuales el 91,5% de las viviendas son de tipo “principales”, lo que indica que los residentes son de carácter permanente.

VIVIENDAS	TIPO	1991	1996	2001
Viviendas Familiares	Ocupadas Principales	14.714	17.505	19.551
	Ocupadas Secundarias	203	606	1.809
	Ocupadas Totales	14.917	18.111	21.360
	Desocupadas	1.652	2.618	3.162
	Total	16.569	20.729	24.522
Viviendas Colectivas		9	4	4

Tabla 22: Evolución del parque de viviendas familiares y colectivas. Fuente: Comunidad de Madrid. 2004

Por otra parte, la tabla 23 muestra el régimen de tenencia de las viviendas familiares de San Sebastián de los Reyes.

		1991	1996	2001
Viviendas familiares principales (%)		84,36	84,45	79,46
	En propiedad			87,78
	En alquiler			9,41
	Cedida gratis			1,16
	Otro régimen de tenencia			1,66
Secundarias (%)		1,16	2,92	7,35
Vacías (%)		9,47	12,63	12,85

Tabla 23: Régimen de tenencia de las viviendas familiares de san Sebastián de los Reyes. Fuente: Comunidad de Madrid. 2004



Según los indicadores municipales de la Comunidad de Madrid, en año 2001 casi el 80 % de las viviendas familiares de San Sebastián de los Reyes son de propiedad, mientras sólo el 9,41 % están en régimen de alquiler. Asimismo, destaca el porcentaje de viviendas vacías, un 12,85 %.

Por otra parte, las edificabilidades oscilan entre 0,53 m²/m² para uso residencial y 0,47 m²/m² para suelos industriales. Estos son valores relativamente bajos y tienden a un modelo urbano disperso.

	Nº de viviendas	%
De una vivienda	4.215	67,16
De dos viviendas	357	5,69
De tres y más viviendas	1.704	27,15
TOTAL	6.276	100

Tabla 24: Número de viviendas en el edificio. Fuente: Comunidad de Madrid. 2001

Teniendo en cuenta que el porcentaje de viviendas unifamiliares (67,16) es bastante elevado respecto al de viviendas plurifamiliares (32,84%) y las edificabilidades propuestas por el PGOU (0,53 m²/m² para uso residencial y 0,47 m²/m² para suelos industriales), se evidencia un modelo de ciudad poco compacta.

En la tablas 25, 26 y 27 se muestran los porcentajes de viviendas por superpie útil, densidad habitacional y hacinamiento, evidenciando una buena variedad en la oferta del parque de viviendas.

Con menos de 51 m ²	De 51 a 70 m ²	De 71 a 90 m ²	De 91 a 120 m ²	De 121 y más m ²
7,68	28,09	36,52	20,58	7,13

Tabla 25: Superficie útil de las viviendas principales. Fuente: Comunidad de Madrid. 2001

	Satisfactoria (d > 1)	Moderada (0,5 ≤ d ≤ 1)	Crítica (d ≤ 0,5)
Número	10.643	8.349	559
%	54,44	42,70	2,86

Tabla 26: Densidad habitacional de las viviendas principales, relación entre el nº de habitaciones-1 Inº de personas. Fuente: Comunidad de Madrid. 2001



	Sin hacinamiento (más de 10 m ² por persona)	Moderado (entre 6 y 10 m ² por per.)	Critico (menos de 6 m ² por per.)
Número	19.272	258	21
%	98,57	1,32	0,11

Tabla 27: Hacinamiento de las viviendas principales, relación entre la superficie y el número de personas. Fuente: Comunidad de Madrid. 2001

Como se puede observar en las tablas anteriores, la densidad habitacional es predominantemente satisfactoria o moderada, siendo crítica sólo un 2,68 % de las viviendas. Respecto al hacinamiento el valor es insignificante, sólo el 0,11% es crítico. Estos valores, junto con el buen estado de conservación de las viviendas (el 93,41 %) se encuentran en buen estado), evidencian la alta calidad del parque de viviendas, según los criterios considerados.

En buen estado	Con problemas	En ruinas	No consta el estado
93,41 %	6,05 %	0,33 %	0,21 %

Tabla 28: Estado de las viviendas principales. Fuente: Comunidad de Madrid. 2001

El Plan General de Ordenación urbana del 2001 planea aumentar la oferta de viviendas para responder a las presiones debidas por una parte, al incremento de la población de San Sebastián de los Reyes y, por la otra, a la expansión y evolución del área metropolitana.

El uso residencial en el término municipal se ubica entre el Parque de la Cuenca Alta del Manzanares y la N-1. La programación de viviendas se ve limitada principalmente por las líneas isófonas de 60 dB debido a la poca distancia al aeropuerto de Barajas y por condicionantes ambientales.

En consecuencia, el PGOU distribuye el suelo residencial en cuatro áreas de reparto:

- **Área de reparto N° 1**, denominada *Tempranales*: localizada en la parte suroeste del municipio, colindante al término municipal de Alcobendas. En esta zona se prevé esencialmente el desarrollo del sector residencial, con la correspondiente carga de sistemas generales y, un parque urbano.



Fotografía 11: Desarrollo de Tempranales

- **Área de reparto Nº 2**, denominada *El Baile*: situada al sur de Dehesa Vieja, al otro lado del eje viario estructurante Sur-Norte, vía pecuaria y trazada del futuro ferrocarril. La mayoría de la superficie edificable será de uso residencial, un 10% corresponderá al terciario (a causa de los impactos acústicos identificados con una isófono de 60 dB), con la correspondiente parte de sistemas generales, divididos entre comunicaciones y un parque urbano.
- **Área de reparto Nº 3**, denominada *Fresno Norte*: emplazada al noreste de la existente urbanización de Fuente el Fresno, al norte del territorio municipal. También en este caso se desarrollará el sector residencial, junto con la correspondiente parte de sistemas generales, donde se localizaran, a parte las necesarias vías de comunicación, un parque urbano, equipamientos generales y espacio libre.
- **Área de reparto Nº 4**, denominada *La Estanquera*: localizada en posición central, a sur del territorio municipal. En esta zona se proyectan varios usos: residencial (limitado del impacto acústico provocado de la huella acústica de la actividad aérea), terciario y industrial, con la correspondiente



parte de sistemas generales destinados a parque urbano, comunicaciones y equipamiento general.

De manera que el suelo residencial queda distribuido de la siguiente manera:

Área de reparto	Sec	Superficie Ha.	Edificabilidad m ² /m ²	Superficie edificable: Vivienda			Edificabilidad por usos		
				LIBRE	PP>100	PP<100	Ind.	Terc.	Dot.
Área 1	S1	8,0752	0,53	1,78	1,53	0,52		0,43	
	S2	34,9117	0,53	7,70	6,63	2,24		1,84	
	S3	37,5405	0,53	8,28	7,13	2,41		1,98	
Área 2	S1	60,3622	0,53	13,32	11,46	3,87		3,18	
	S2	29,2940	0,53	6,46	5,56	1,88		1,54	
Área 3	S1	20,3558	0,30	6,11					
Área 4	S1	72,7589	0,47	7,99	6,88	2,32		13,75	3,44
	S2	84,7977	0,47	4,66	4,01	1,35	10,02	16,03	4,01
	S3	38,8710	0,47				9,19	1,84	1,84
TOTAL		386,9669							

Tabla 29: Superficie de suelo, edificabilidad, superficie viviendas y por usos. Fuente: PGOU. 2002

Para el desarrollo del sector de la vivienda el Plan prevé un total de 9.602 viviendas distribuidas de la siguiente manera:

- el 40% del total de las viviendas serán de protección pública y de superficie mayor de 110 m²;
- el 20% del total de las viviendas serán de protección pública y tendrán una superficie menor de 110 m²;
- El restante 40% del total de las nuevas viviendas como máximo, serán libres.

Cabe destacar que el PGOU prevé el desarrollo del sector terciario en las áreas de reparto 1, 2 y 4, junto al sector residencial o en las zonas que, a causa de los impactos acústicos se encuentran afectadas por las isófonas de 60 dB.



Suelo industrial

Actualmente las zonas de actividades económicas se localizan mayoritariamente en un área bien definida del territorio municipal denominada “Zona de Actividades Económicas”. Ésta, se encuentra ubicada en el centro del territorio municipal, entre el antiguo y el nuevo recorrido de la R-1, colindante con los tejidos residenciales consolidados.

El PGOU propone localizar el suelo industrial en la zona de actividades económicas por su posición estratégica, para poder aprovechar los desarrollos de las infraestructuras de transporte, con una concepción de sistema logístico de dimensión internacional.

Destacar la presencia de industrias deslocalizadas de la zona de actividades económicas, a lo largo del trazado de la A-1, y en las proximidades del Río Jarama, se trata de industrias de diversa tipología (alimentación, química...)

Suelo sistema general de espacios verdes

El objetivo del PGOU de 1985 en temas de espacios verdes era dotar a la población de la superficie mínima de espacios verdes necesaria para el cumplimiento de la legislación ya que antes de la probación del PGOU de 1985 San Sebastián de los Reyes tenía una dotación de verde público de 0,75 m²/hab, mientras la legislación establece 5 m²/hab.

Actualmente, el PGOU propone las siguientes superficies de zonas verdes por ámbito:

- Suelo urbano: 165.408 m².
- Suelo urbanizable programado: 1.266.408 m² (correspondiente a 58 m²/hab de zona verde para los habitantes previstos en este tipo de suelo).
- Suelo urbanizable no programado: 3.340.243 m².

En total se prevén 2.578.934 m² de espacios verdes en suelo urbano y urbanizable, es decir 25 m²/hab, cinco veces más de lo que prevé la legislación urbanística.

En la actualidad, la superficie de zonas verdes del municipio de San Sebastián de los



Reyes se reparte entre zona verde urbana y periurbana y zona verde forestal. Ascendiendo a un total de 9.456.428 m².

La superficie de las diferentes zonas verdes es la siguiente:

	Superficie
Superficies de zonas verdes forestales	
- Parque Arroyo de Quiñones (desde A-1 hasta Jarama)	280.000
- Dehesa Boyal	2.320.000
- Monte Pesadilla	3.300.000
- Arroyo Viñuelas y su colada	500.000
- Río Guadalix	60.000
- Río Jarama	2.300.000
Superficie Total de zonas verdes forestal	8.760.000
Superficie de zonas verdes urbanas y periurbanas	696.428
Superficie Total Zonas Verdes Urbanas y Periurbanas y Forestal	9.456.428

*Tabla 30: Superficie de zonas verdes urbanas y periurbanas en metros cuadrados
Fuente: Parques y Jardines. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.*

La zona verde urbana y periurbana del Casco Urbano de San Sebastián de los Reyes son mantenidas por cuatro entidades:

- Entidades de Conservación
- U.T.E. TALKER-TECMED, S.A.
- Brigada Municipal
- Fundación Gil Gayarre

Entre los Parques, jardines y zonas verdes de San Sebastián de los Reyes destaca el Parque Gabriel Celaya, Parque de la Marina, Barrio de los Arroyos, Parque Arroyos Valconejero y Quiñones, Parque del Velódromo, Parque v Centenario, Parque de San Pancrancio, Parque del Pilar, Plaza de la Fuente, Zonas verdes del Barrio de la Zaporra, Pasillo Peatonal de la Avenida de Murcia, Parque de Picos de Olite, Parque Cerro del Tambor, Parque Avenida de los Pirineos o el Parque de Avenida Isla Graciosa.



Fotografía 12: Parque Lineal del Arroyo de Valconejero

Una medida para optimizar el consumo de agua es la reutilización de las aguas residuales para el riego de zonas verdes.

Esta agua proviene de la EDAR del Arroyo de la Vega sometidas in situ a un tratamiento terciario, para posteriormente bombearlas por las conducciones construidas al efecto para regar las zonas verdes. En una primera fase aprobada inicialmente se estima utilizar un caudal de 207,790 m³/año para regar 39,3 Has de zonas verdes.

Además de se pretende optimizar rendimientos en la labor de riego durante los trabajos de mantenimiento, así como conseguir un gasto más racional con sistemas de riego automático. Y almacenar, en el depósito general de Dehesa Vieja (882m³) reservas de agua para épocas de escasez temporal.

Las zonas de actuación de este proyecto:



Inicialmente, en el proyecto aprobado se regará los parques de Arroyo Valconejero y Gabriel Celaya, y se construirán las conducciones principales e instalaciones necesarias para que en una fase posterior se pueda ampliar esta red de riego al resto de las zonas verdes de San Sebastián de los Reyes.

Actualmente se está redactando el Proyecto Modificado y un Proyecto Complementario, los cuales deberán ser aprobados por el Ayuntamiento. En estos proyectos se amplían las zonas de las cuales va a llegar el agua en la primera fase.

Estas zonas son las que siguen:

- Rotondas
 - o Dos en la Avda. Matapiñonera
 - o Una en la C/Real
 - o Una en la Avda. de Murcia
 - o Una en la Plaza de Andrés Caballero
 - o Una en la Plaza de la Universidad Popular
 - o Una en la Avda. de Aragón: Plaza de los Abogados de Atocha.
 - o Uno en la Plaza del Voluntariado (Avda. Lomas del Rey con Avda. de Argón).
- Parques
 - o Quinto centenario en Avda. de Reyes Católicos.
 - o Parque del Velódromo
 - o Parque Cerro del Tambor
 - o Sistema General Parque Dehesa Vieja con ampliación de depósito
 - o Zonas verdes del Área Residencia de Dehesa Vieja a través de la balsa creada con la urbanización
 - o Zonas verdes entidad de conservación del Área Residencia de Moscatelares.
- Jardines
 - o Centro Municipal Adolfo Marsillach en Avda. de Baunatal
 - o Delegación de la Mujer
- Otras Zonas
 - o Taludes, rotondas, mediana Avda. de Europa, Cristo de los Remedios y previsiblemente el Parque Picos de Olite condicionado a las obras del Parking de la Avda. de Europa.



En la segunda fase:

- Parque de la Marina
- Avda. de España
- Avda. de Pirineos
- Otras Pequeñas zonas por definir

Respecto a los medios humanos destinados al mantenimiento de zonas verdes:

	Temporada Baja	Continuo	Temporada Alta
Ayuntamiento	1. Personal de Gestión del Propio Ayuntamiento		
	1	Total	1
	2. Trabajadores Personal Laboral Fija operativo del Ayuntamiento (Parque del Velódromo, Gabriel Celaya, rotondas casco urbano y arbolado viario casco antiguo):		
	1 Oficial de Jardinería 5 Oficiales de jardinería 10 Operarios		
	16	Total	16
3. Empresas privadas o concesionarias de mantenimientos			
U.T.E Talher- Tecmed, S.A.	1 Técnico 1 encargado peones, oficiales y jardineros		
	42	Total	63
Fundación Gil Gayarre	0,5 técnicos 1 encargado 7 operarios		
	8,5	Total	8,5
Contenur	1 Operario de L a V y otro de apoyo L, X y V		
	1,6		1,6
TOTAL	69,1	TOTAL	90,1
	Media Anual de Trabajadores: 79,6		

Tabla 31: Plantilla de trabajadores por empresas y ayuntamiento. Fuente: Parques y Jardines. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

Se puede conocer el número de empleados en tanto en la zona urbana, periurbana y forestal. Según datos de Parques y Jardines:



	Nº de trabajadores	Superficie estimada	Recursos humanos (unidad técnica de trabajo) por hectárea y año
		<i>Hectáreas</i>	<i>Hectáreas/año</i>
<i>Zona Urbana</i>	70	69,64	0,99489
<i>Zona Forestal</i>	7,85	28	3,57

Tabla 32: Plantilla de trabajadores por zona urbana y periurbana. Fuente: Parques y Jardines. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

Teniendo en cuenta que existe una gran cantidad de pequeñas zonas urbanas esparcidas por todo el municipio y que la climatología del lugar es tipo continental 1,12 Ha/UTH y año es un ratio normal (1-15), y en cualquier caso algo bajo, de conservación.

Por otro lado, siendo la superficie forestal no consolidada y de clima Continental el ratio de 3,78 Ha/U.T.H. y año es un ratio que está dentro de la normalidad. (3-5).

Entre los Planes a Corto y largo plazo se encuentra la implantación de un sistema de gestión informática y la realización de un inventario de zonas verdes y arbolado viario.

Suelo equipamientos

La mayor parte de las necesidades de San Sebastián de los Reyes, en términos de equipamientos, están hoy en día cubiertas. Por lo tanto el Plan prevé solamente la localización de algunos nuevos sistemas para satisfacer las necesidades de la población prevista localizados en los siguientes puntos estratégicos:

- Suelo Urbano: En Pilar de Abajo se prevé un área de 3.008 m².
- Suelo Urbanizable: En el área de reparto nº 4 Fresno Norte se ha previsto un sistema general de equipamiento de 50.157 m² de suelo.
- Suelo No Urbanizable: en el entorno del cerro Mangranillo se ha previsto un cementerio (sistema general) de 244.825 m² y espacios libres.

Sistema general de infraestructuras viarias

El sistema de infraestructuras de transporte viario está formado por una serie de ejes viarios estatales y autonómicos, algunos de los cuales están actualmente en fase de proyecto:



- Ejes viarios estatales:
 - Desvío A-1 (carretera existente)
 - M-50 (carretera parcialmente realizada)
 - R-2 (carretera proyectada)
- Ejes viarios autonómicos:
 - M -111 (carretera existente);
 - M -100 (carretera existente)
 - Eje ciudad Aeroportuaria o Nueva Castellana (carretera proyectada)

Usos del suelo no urbanizable

El término municipal presenta una serie de espacios de notable valor ambiental y paisajístico. Algunos están protegidos por leyes sectoriales, como el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, los causes del río Jarama y dos de sus afluentes, los recorridos de las carreteras del estado como la N-1 y la proyectadas M-50 y R-2 y varias vías pecuarias. Otros, aún no cuentan con una protección legalmente regulada como los suelos de valor agrícola a lo largo del río Jarama, los montes Mangranillo y Portillo de gran valor paisajístico y la cornisa que eleva el territorio municipal en la mitad norte. Estas circunstancias especiales otorgan a estos suelos la condición de no adecuados para el desarrollo urbano.

Uso Agrícola

Agricultura

Los datos más recientes del censo agrario del Instituto de Estadística son del año 1999, hasta esa fecha se puede observar una disminución en los usos del suelo para esta actividad. Comprobar el grado de abandono que ha ido sufriendo el campo, pasando de 2.994 hectáreas en el año 1989 a 2.227 en el 1999, esto supone un descenso del 25% de superficie de explotaciones agrícolas. Además analizando que en el año 2001, tan sólo un 0,99 % de la población ocupada lo hacía en el sector agrario, se puede determinar que la agricultura es una actividad en retroceso dentro del municipio.



	1989		1999	
	Hectáreas	%	Hectáreas	%
Explotaciones agrícolas en régimen de aparcería	367	12,26	0	0
Explotaciones agrícolas en régimen de arrendamiento	440	14,7	777	34,89
Explotaciones agrícolas en régimen de propiedad	2.187	73,05	1.036	46,52
Superficie de las explotaciones agrícolas en otro régimen de tenencia	0	0	414	18,59
Superficie con tierras labradas	1.840	61,46	1.758	78,94
Superficie con especies arbóreas forestales	233	7,78	391	17,56
Superficie con pastos permanentes	105	3,51	32	1,44
Superficie con el resto de tierras	816	27,25	45	2,02
Superficie de las explotaciones agrarias	2.994		2.227	
Superficie agrícola utilizada	1.945		1.790	

Tabla 33: Superficie y porcentaje de explotaciones agrícolas del municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.989-1.999

Analizando los datos de 1999 se puede observar que con un 79% las tierras labradas suponen prácticamente la mayor superficie dentro del municipio. Estas son aquellas que reciben cuidados culturales sea cual fuere su aprovechamiento y la fecha en que se hayan realizado dentro del año agrícola. Le sigue con un 17% la superficie dedicadas a las especies forestales y el resto de superficie se reparte entre superficie de pastos permanentes que son tierras no incluidas en la rotación de cultivos, dedicadas de forma permanente (por un periodo de cinco años o más) a la producción de hierba. Se incluye aquí las dehesas a pastos y también el matorral cuando sobre ellos se ha realizado algún aprovechamiento ganadero.

Hay que recalcar que la superficie de tierras agrícolas utilizada se acerca mucho al valor de superficie agrícola, tan sólo un 20% de la superficie no es utilizada. Si se compara con el año 1.989 en el que la diferencia era de un 35% podemos indicar que aunque se disminuya la superficie de explotaciones agrarias estas tienen mayor aprovechamiento que en años anteriores por lo que se podría decir que a pesar del descenso de superficie la actividad, se mantiene un uso de actividad aunque con una ligera tendencia a la baja.



Fotografía 13: Tractor arando en las proximidades del Arroyo de Quiñones

En relación con las explotaciones agrícolas, desde el año 1.989 al 1.999 se observa un descenso de más de un 50% en el número de explotaciones agrícolas, además se observa como ha disminuido la superficie de explotaciones en régimen de propiedad y han aumentado las explotaciones en régimen de arrendamiento. De forma general, ha disminuido el número de explotaciones agrícolas, pero especialmente las de menor tamaño de entre 0,1 a 5 hectáreas. Cobrando en el año 1.999 mayor importancia con un porcentaje de un 35% del total de explotaciones las de mayor tamaño como las de 50 hectáreas y más.



	1.989		1.999	
	Número	%	Número	%
Total explotaciones agrícolas	83	100	37	100
Explotaciones agrícolas con tierras	81	97,59	37	100,00
Explotaciones agrícolas sin tierras	2	2,41	0	0,00
Explotaciones agrícolas de 0.1 a 5 hectáreas	30	37,04	8	21,62
Explotaciones agrícolas de 5 a 10 hectáreas	15	18,52	1	2,70
Explotaciones agrícolas de 10 a 20 hectáreas	9	11,11	7	18,92
Explotaciones agrícolas de 20 a 50 hectáreas	7	8,64	8	21,62
Explotaciones agrícolas de 50 hectáreas y más	20	24,69	13	35,14

Tabla 34: Número de explotaciones agrícolas del municipio de San Sebastián de los Reyes en relación con su superficie. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.989-1.999

Ganadería

La ganadería del municipio de San Sebastián de los Reyes se va a analizar a través de las unidades ganaderas. Una unidad ganadera se define como el equivalente a una cabeza de ganado referencia. Según el Censo Agrario de 1.999, se reparten en las siguientes unidades ganaderas.

	1989		1999	
	Unidades ganaderas	%	Unidades ganaderas	%
Aves	189	19,29	5	1,27
Bovino	343	35	264	67,18
Caprino	21	2,14	1	0,25
Equino	118	12,04	54	13,74
Ovino	184	18,78	50	12,72
Porcino	125	12,76	19	4,83
Total	980		393	
unidades ganaderas por habitantes			0,01	

Tabla 35: Unidades ganaderas del municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.989-1.999

De forma general se observa como ha disminuido el número de unidades ganaderas, pasando de 980 en 1989 a 393 en 1999, esto supone un descenso de prácticamente



un 60%. De forma más particular, se observa como la ganadería bovina es la más extensa en el municipio y la que menor descenso porcentual ha sufrido, sin embargo la aves, la cabaña de caprino, ovino, porcino y equino han descendido mucho con unos porcentajes de 97%, 95%, 75 %, 84% y 54% respectivamente desde el año 1989 al 1999.



Fotografía 14: Explotación agrícola



Vías Pecuarias

Dentro del suelo no urbanizable hay que destacar la presencia de unas entidades cuya importancia como corredores ecológicos queda patente siempre que sean respetadas. Hablamos de las vías pecuarias, reguladas en la Comunidad de Madrid por la Ley 8/1998 de Vías Pecuarias. En el término municipal de San Sebastián de los Reyes existe más de 52.300 metros de vías pecuarias, pudiendo distinguir 9 vías pecuarias. Estas forman un entramado de caminos que comunican tanto el norte con el sur como el Este y Oeste. La tipología de estas vías pecuarias es variada, existiendo cordeles, veredas, coladas y descansaderos. Todas ellas se caracterizan por no estar deslindadas ni amojonadas. Desde la sección de medio ambiente se realiza la contratación del Mantenimiento y Conservación de esta Vías Pecuarias del Municipio.



Figura 4: Vías Pecuarias del Municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Comunidad de Madrid.



Fotografía 15: vía Pecuaría

	Tipo	Nombre	Fecha de clasificación	Anchura legal	Longitud	Deslinde	Mojones
01	Cordel	De la Matapiñonera	17/3/64	37,50	13.500	No	No
02	Cordel	De la Dehesa al Arroyo Viñuelas	17/3/64	37.50	4.500	No	No
03	Vereda	De las Tapias al Monte de Viñuelas	17/3/64	20,00	4.500	No	No
04	Vereda	Del Monte	17/03/64	20,00	700	No	No
05	Colada	Del arroyo de Viñuelas	17/03/64	10,00	5.000	No	No
06	Colada	Del camino del Monte	17/03/64	10,00	5.000	No	No
07	Colada	Del camino de Barajas	17/03/64	10,00	10.000	No	No
08	Colada	Del Camino de Burgos	17/03/64	10,00	4.600	No	No
09	Colada	Del Abrevadero del arroyo Viñuelas	17/03/64	10,00	4.500	No	No
0A	Descansadero Abrevadero	El Descanso	17/03/64	No disp.	No disp.	No	No



0B	Abrevadero	Del Calverón	17/03/64	No disp.	No disp.	no	No
0C	Descansadero	Cerro Helecho	17/03/64	No disp.	No disp.	No	No
0D	Descansadero	La Pesadilla	17/03/64	No disp.	No disp.	No	No

Tabla 36: Vías Pecuarias del Municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Comunidad de Madrid.

El Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes posee dos estudios en relación a las Vías pecuarias:

- Inventario y Plan de Actuaciones de la Red de Vías Pecuarias del Término Municipal de San Sebastián de los Reyes elaborado por Jesús Contreras González- Rosell en 2003.
- Realización del inventario y diseño de actuaciones de las vías pecuarias de San Sebastián de los Reyes elaborado por Paula Marqués Soto en Julio de 2004.



4.4.2. Red viaria y comunicación

San Sebastián de los Reyes se encuentra ubicado en el centro noreste de la Comunidad de Madrid, en la denominada zona Norte Metropolitana y correspondiente al primer anillo que rodea la ciudad de Madrid.

La dependencia de las Coronas Metropolitanas respecto a la ciudad de Madrid continúa siendo la característica más destacable de la movilidad de esta zona. Esta dependencia con la ciudad de Madrid está principalmente vinculada al mercado de trabajo y residencial junto con las actividades de ocio y consumo. A pesar de ello, parece que están aumentando considerablemente los desplazamientos transversales, es decir, movimientos entre los distintos municipios de la periferia.

Accesibilidad al Término Municipal

Red viaria

San Sebastián de los Reyes conecta con la ciudad de Madrid y su área metropolitana a través de la A1. Desde el Este, el Municipio conecta con Torrejón de Ardoz a través de la R-2 que se bifurca en la M-12 para acceder hacia el Sur en dirección al aeropuerto de Barajas.

Desde el Sur, y a través de la M-40, el Municipio conecta con Pozuelo de Alarcón. Desde el noroeste, y a través de Alcobendas por medio de la M-616, San Sebastián de los Reyes conecta con la M-607 o Carretera de Colmenar Viejo. Por último, desde el noreste y en conexión con Algete por la M-100.

Está en proceso de estudio el trazado del cierre de la M-50, barajándose su paso por el término municipal, por la zona de la Dehesa Boyal. De igual forma, se está estudiando el trazado de la futura R-1.

Red viaria interna

El trazado actual de la A1 divide el Municipio en dos zonas o ámbitos claramente diferenciados. Así, las zonas urbanas y futuros desarrollos se encuentran al Oeste de la A1, mientras que al Este se encuentran los terrenos sin calificar por los que discurre el río Jarama.

Considerando las características de los viarios existentes y su influencia en la



localización de actividades urbanas, el territorio se estructura según cuatro segmentos longitudinales con aptitudes diferentes para albergar distintos usos: residenciales al Oeste, dos áreas de usos mixtos residenciales, industriales y terciarios en el centro y una franja terciaria e industrial al Este.

El Paseo de Europa, desde Alcobendas hasta la conexión con la A1, divide el Municipio en dos mitades. Este paseo conecta perpendicularmente con la Calle Real a través de la Calle de Silvio Abad, la Calle del Dr. Fleming y la Calle Martín Chirino. Desde la Calle Real se distinguen una serie de avenidas que vertebran transversalmente las zonas del centro urbano de San Sebastián de los Reyes. Entre ellas cabe destacar la Avda. de España, la Avda. de Colmenar Viejo, la Avda de los Reyes Católicos y la Avda de Tenerife.

La A1 sirve de conexión con los nuevos desarrollos urbanísticos del Norte del Municipio correspondientes a las urbanizaciones de Ciudadcampo, Club de Campo y Fuente de Fresno. Estas urbanizaciones tienen límite con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

Existen varios tramos de carril bici, se encuentra en la Avenida Navarrodan, entre Avenida de Tenerife y Paseo de Albacete, con una longitud de 350 metros así como varios tramos discontinuos en la Avenida de Pirineos y Avda. de Einstein y Avenida de Euskadi.

Promovido desde la sección de medio ambiente en marzo de 2005, se realizó un Informe del Estudio de Movilidad bici en San Sebastián de los Reyes, de este informe se proponen unas recomendaciones a tres niveles de actuación: infraestructuras e intervenciones en la red viaria de la ciudad, acciones de educación y concienciación y finalmente medidas normativas y de procedimiento:

- Intervenciones en la red viaria de la ciudad
 - o Creación de un anillo bici rodeando el núcleo del centro urbano.
 - o Señalización y adecuación a las necesidades ciclistas de cruces y rotondas más importantes.
 - o Instalación amplia de señalización horizontal y vertical difundiendo el concepto de calle compartida coche y bici.



- Instalación de una red suficiente de aparcabicis tanto descubiertos como cubiertos
- Acciones decididas de difusión y educación tanto de conductores como de ciclistas actuales y potenciales. El objetivo debe ser:
 - Potenciar la imagen de la bici como vehículo urbano por excelencia
 - Mejorar el habito de compartir la ciudad tanto entre automovilistas como entre ciclistas
 - Educar a los más jóvenes en las normas básicas de seguridad, difundiendo entre ellos y entre sus padres la bici como primer vehículo
- Acciones normativas y de procedimiento
 - Adecuación de protocolos de urbanización y mantenimiento de la vía, y de las ordenanzas locales, es aspectos relevantes al uso de la bicicleta.
 - Creación de procedimientos adecuados para que la bicicleta sea tenida en cuenta de modo estándar en todas las intervenciones relevantes.



Fotografía 16: Carril bici.



Figura 5: Red de rutas para bicicletas, con la propuesta de anillo, vías privilegiadas y los carriles bici utilizables. Fuente: Informe del Estudio de Movilidad en Bici en San Sebastián de los Reyes. Marzo 2005

Datos sociodemográficos. Zonas de transporte

Las zonas de transporte son áreas del Municipio que se distinguen del resto por sus características, usos del suelo y población. Es por tanto necesario adaptar los recursos e infraestructuras asociadas a la movilidad en función de sus características sociodemográficas.

Según el Consorcio Regional de Transportes la Comunidad de Madrid, hasta 1996, San Sebastián de los Reyes estaba dividida en nueve zonas de transporte (572-580) ver figura 6, con una población asignada, para ese año, y para el conjunto de zonas de transporte, de 57.632 residentes. Sin embargo, y atendiendo a la evolución



reciente del desarrollo urbano del Municipio y sus perspectivas de evolución, el

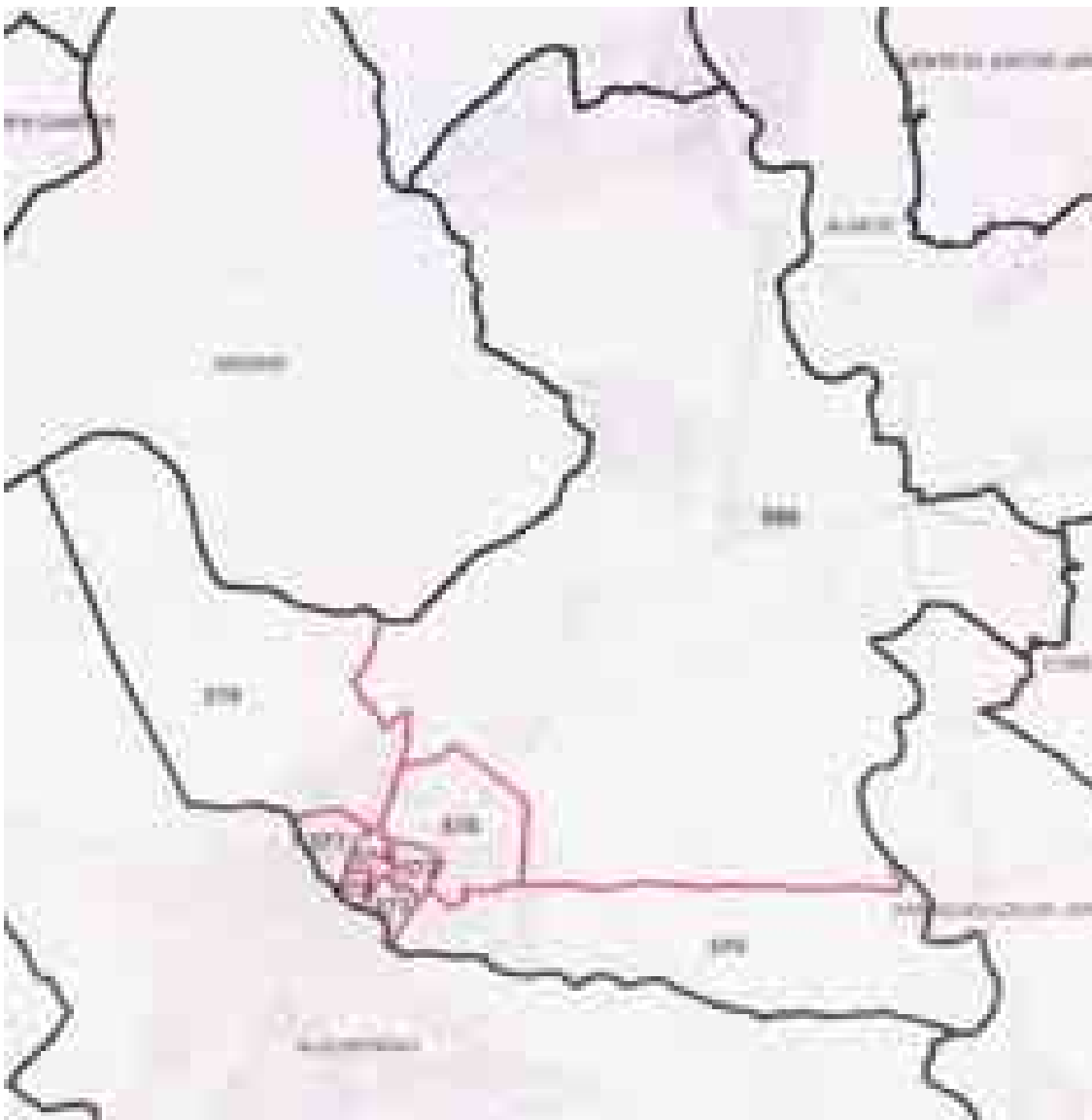


Figura 6: Zonificación de transporte del año 1996. Fuente: Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid.

Como se ha comentado con anterioridad, el Municipio de San Sebastián de los Reyes se puede dividir en cuatro áreas. Al Este de la A1, donde se encontrarían parte de las infraestructuras del Municipio y los espacios protegidos por su valor medioambiental, y al Oeste de la A1 subdividido en 3 áreas. La primera, al Oeste, subdividida en dos zonas, una con predominio de viviendas unifamiliares así como de equipamientos y espacios verdes, y otra de espacio protegido. La segunda y tercera, al Sur, en las que diferenciar dos zonas: el Casco propiamente dicho integrado por viviendas o edificios multifamiliares y la formada por la corona noreste



del Casco con predominio de suelo industrial y terciario.

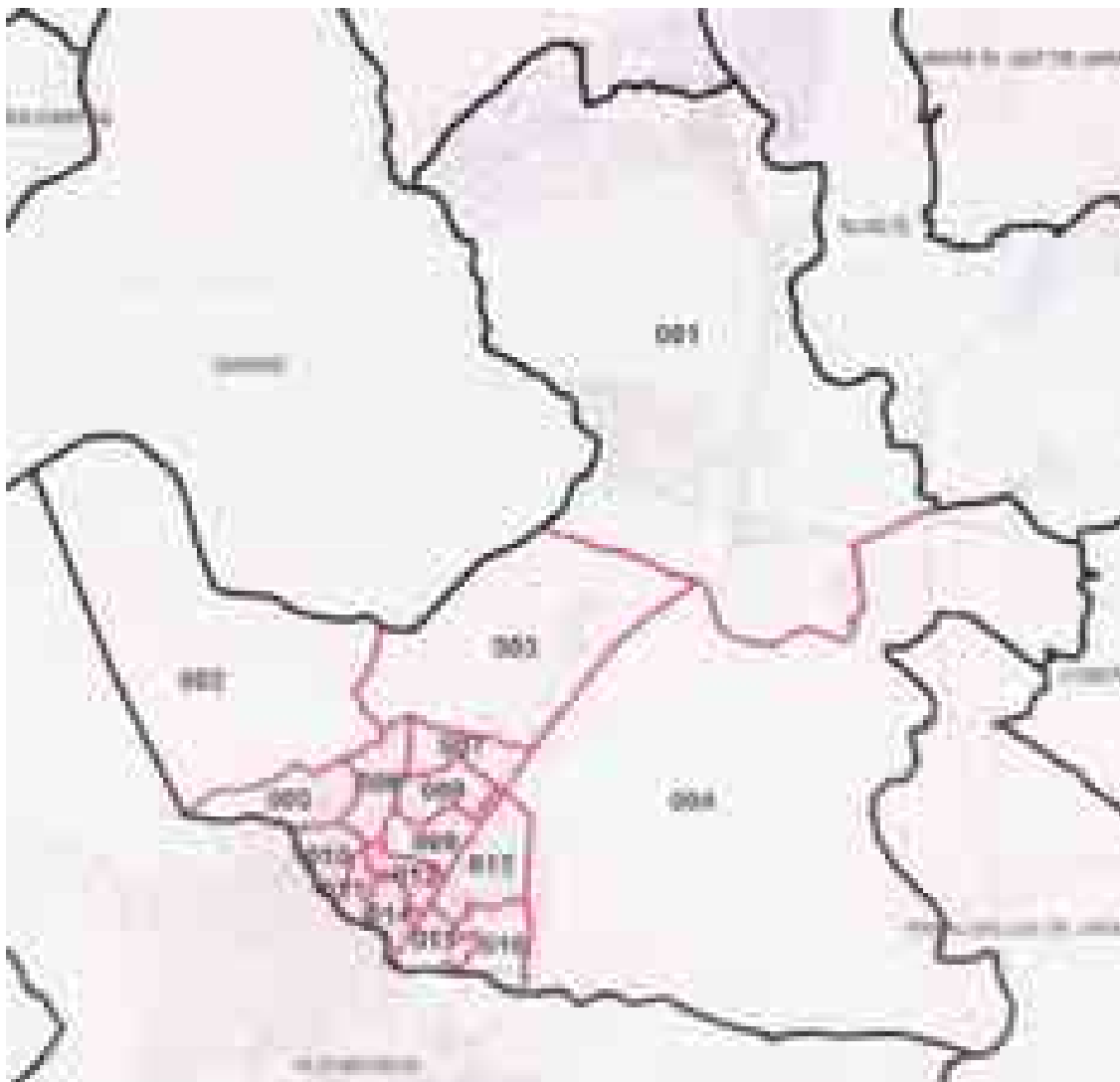


Figura 7: Zonificación de transporte del año 2002. Fuente: Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid.

A continuación, se resume de manera más detallada las diferentes zonas de transporte agrupadas en las 4 áreas descritas con anterioridad.

En la primera área, al Este de la A1, donde se distinguen cuatro zonas de transporte atendiendo a los diferentes usos del suelo:

- **Zona de transporte 001 (donde se emplazan las urbanizaciones de Ciudalcampo y Fuente el Fresno, límite con el Parque Regional de la**



Cuenca del Manzanares): Zona residencial con equipamientos aunque, la mayoría del suelo está sin calificar y protegido por su valor medioambiental.

- **Zona de transporte 003 (situada al Sur de la zona 001 y Oeste de la A1, La Granjilla):** Parte de esta zona tiene el suelo calificado como desarrollo urbanístico (El Baile). Se espera un crecimiento de la población y de los equipamientos asociados.
- **Zona de transporte 004 (situada el Oeste de la A1):** Parte de esta zona está calificada como suelo terciario (La Estanquera) aunque, parte del suelo está sin calificar. No se espera desarrollo residencial en esta zona.
- **Zona de transporte 007 (La Dehesa Vieja):** Actualmente, se sitúa al Norte del núcleo urbano y se diferencia del resto por las previsiones y planes de desarrollo futuro. En base al PGOU, se prevé que éste desarrollo se dedique a equipamientos, aunque una destacada fracción se destine a residencial.

El Casco urbano del Municipio es el más consolidado y donde se ha mantenido prácticamente la misma distinción de zonas de transporte que se hizo con anterioridad.

- **Zona de transporte 010 (Estación de Renfe):** En esta zona se encuentra la estación de RENFE de Alcobendas y San Sebastián de los Reyes. Concretamente en la Avda. de España, límite entre los dos Municipios. En su mayoría es suelo residencial (82% del suelo).
- **Zona de transporte 011 (Casco):** Esta zona limita con el Municipio de Alcobendas y conserva un 96% del suelo para uso residencial.
- **Zona de transporte 014 (Casco):** Esta zona limita con el Municipio de Alcobendas y conserva un 77% del suelo para uso residencial. El resto del suelo son equipamientos.
- **Zona de transporte 012 (Casco):** Corresponde al casco urbano al Oeste del Paseo de Europa y al Norte de las zonas 011 y 012. El suelo urbanizado en del 83,3%.

Al suroeste se sitúa la zona del Municipio donde se prevén desarrollos importantes.



La separación con el casco urbano viene definida por una diferencia en los usos del suelo. Concretamente en una zona residencial y una zona protegida que forma parte de la Cuenca Alta del Río Manzanares.

- **Zona de transporte 002 (Al Oeste del Municipio, limita con Madrid y con Alcobendas):** Corresponde a suelo sin calificar en un 98%. En su mayoría está protegido ya que pertenece al Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- **Zona de transporte 005 (Rosa Luxemburgo):** Actualmente, se trata de suelo urbano residencial unifamiliar con espacios verdes. Posible desarrollo residencial y con aumento de la población.
- **Zona de transporte 006 (Centro Cultural, Auditorio, Centros Públicos):** Suelo residencial y de equipamientos con gran presencia de servicios públicos y centros de enseñanza.

Por último, se encuentra el área destinada a suelo terciario y residencial, y que coincide con la Zona Industrial Norte, Zona Industrial Sur y la zona al Este del Paseo Europa (Moscatelares y Barrio de la Hoya). Actualmente, este suelo es de uso industrial y terciario, aunque se prevén desarrollos residenciales.

- **Zona de transporte 008 (Zona Industrial Norte):** Corresponde a suelo urbano industrial y, en menor medida, equipamientos.
- **Zona de transporte 009 (El Praderón):** Corresponde a suelo destinado a equipamientos y terciario.
- **Zona de transporte 013 (Zona Industrial Sur):** Corresponde a suelo industrial (97 % del suelo).
- **Zona de transporte 015 (Barrio de la Hoya, Moscatelares):** Corresponde a suelo industrial y de equipamientos, aunque una parte del suelo está destinada a usos residenciales.
- **Zona de transporte 016 (Centros Comerciales):** Desarrollo terciario y equipamientos sin población residente.

En la siguiente tabla se muestra la evolución de la población de cada una de estas zonas de transporte definidas por el Consorcio de Transportes.



ZT2002	1996	1999	2001	2005	2010
001	1.448	2.809	3.698	3.700	3.930
002	61	69	80	77	79
003	369	1.135	1.310	2.017	5.002
004	0	0	0	0	0
005	4.889	5.154	4.521	6.097	8.546
006	6.384	6.759	8.118	11.340	11.725
007	0	0	0	566	6.944
008	0	0	0	0	0
009	0	0	0	0	0
010	10.908	10.567	11.016	10.649	10.977
011	11.192	10.694	9.702	9.346	9.659
012	10.789	10.901	10.977	10.576	10.928
013	0	0	0	0	0
014	11.591	10.027	11.019	11.503	11.862
015	0	0	0	0	0
016	0	0	0	0	0
TOTAL	57.632	58.215	61.884	66.743	81.360

Tabla 37: Evolución de la población por zonas de transporte. Fuente: Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid 2005 y 2010.

Los valores de 2005 y 2010 corresponden a las predicciones de población del Consorcio Regional de Transporte en 2002.

Según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, la población censada en San Sebastián de los Reyes en 2005 era de 65.767 personas superando las estimaciones hechas por la Comunidad de Madrid para el 2015. Para el Consorcio Regional de Transportes, la población de San Sebastián de los Reyes se verá incrementada en un 20% en 2010 hasta alcanzar los 81.360 habitantes.



Movilidad

Movilidad laboral y estudiantil

Según el “Estudio de los procesos y lógicas territoriales de la Región Metropolitana de Madrid”, en la corona Norte Metropolitana, que comprende el Municipio de San Sebastián de los Reyes, un 30,3% de los ocupados trabajan en el Municipio. Este porcentaje tan bajo de ocupados y residentes indica las elevadas necesidades de transporte que generan sus habitantes, y al mismo tiempo, el problema que supone trasladar estos ocupados desde el lugar de residencia hasta el lugar de trabajo. Concretamente, y según el mismo estudio, en San Sebastián de los Reyes, el porcentaje de residentes que trabaja en el Municipio es del 28,6%.

Como base para extraer las conclusiones de este diagnóstico se ha utilizado la encuesta realizada en 2004 por el Consorcio Regional de Transportes. Esta encuesta se ha repartido por un total de 380 hogares del Municipio agrupados según las distintas zonas de transporte descritas con anterioridad. El número total de personas encuestadas asciende a 950, lo que representa el 1,5 % del total de la población. Uno de los objetivos principales de la encuesta es el de obtener información sobre los hábitos de movilidad de los ciudadanos.

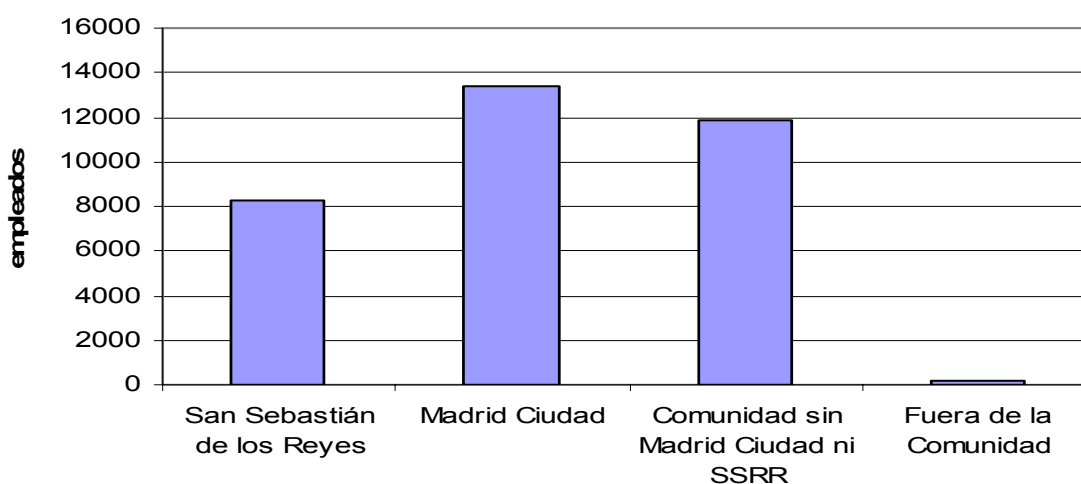


Gráfico 7: Lugar de trabajo de los residentes en San Sebastián de los Reyes. Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

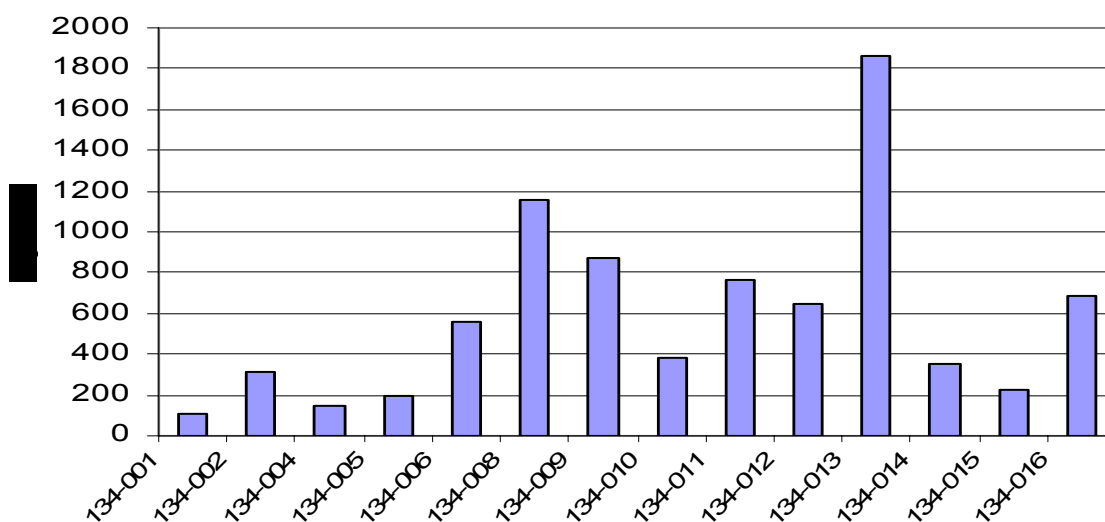


Gráfico 8: Número de empleados y lugar de trabajo en San Sebastián de los Reyes de los Residentes de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

Dentro del subgrupo de residentes que trabaja en San Sebastián de los Reyes, la gran mayoría lo hace en las zonas de transporte 013, 09 y 08, correspondientes a la zona industrial y terciaria del Municipio.

Del mismo modo, los empleados de San Sebastián de los Reyes residen, en su mayoría, fuera del Termino Municipal. Destaca la ciudad de Madrid como uno de los destinos preferentes.

Lugar Trabajo	Empleados	%
San Sebastián de los Reyes	8.280	24,58
Madrid Ciudad	13.395	39,76
Comunidad sin Madrid Ciudad ni SSRR	11.834	35,50
Fuera de la Comunidad	173	0,50

Tabla 38: Lugar de trabajo de residentes en San Sebastián de los Reyes. Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

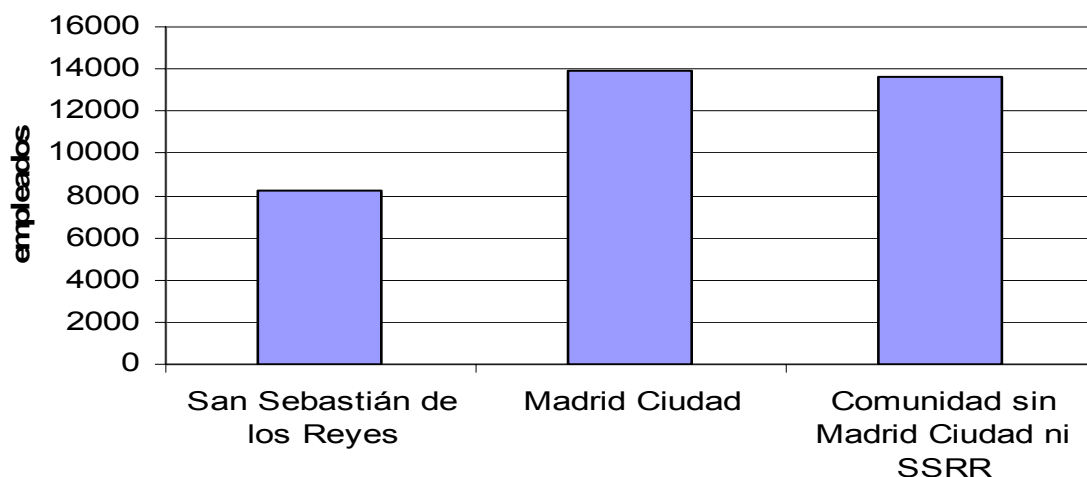


Gráfico 9: Lugar de residencia de los empleados en San Sebastián de los Reyes. Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

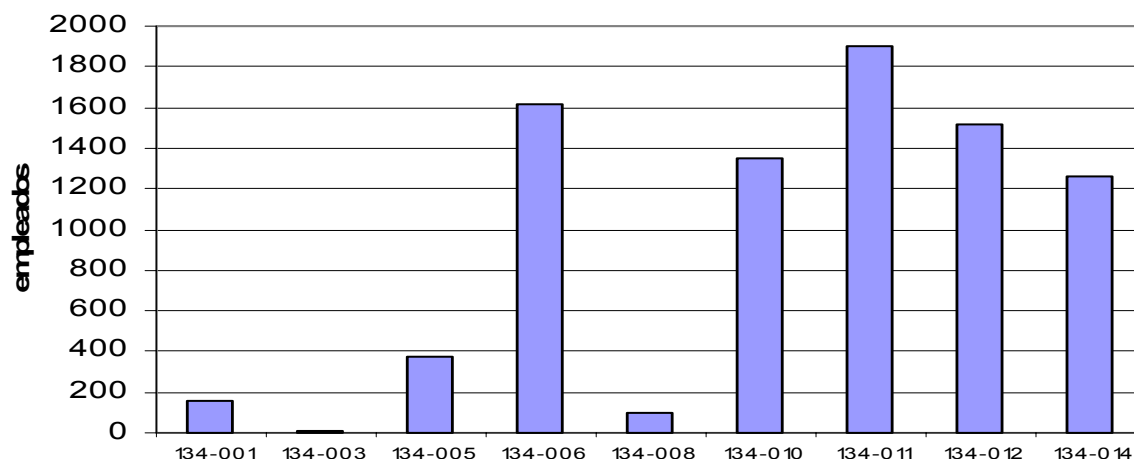


Gráfico 10: Lugar de residencia en San Sebastián de los Reyes de los empleados de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

En el caso de los trabajadores de San Sebastián que residen en el Municipio es importante destacar que la gran mayoría reside en el casco urbano y sus inmediaciones, zonas 010, 011, 012 y 014.



La región metropolitana de Madrid tiende hacia un paisaje plurinuclear donde determinados Municipios generan un gran volumen de empleo y mano de obra, además de una gran oferta de ocio y cultura como consecuencia de las concentraciones empresariales, comerciales y centros de ocio. Según el Estudio de los procesos y lógicas territoriales de la Región Metropolitana de Madrid, la deslocalización empresarial desde la ciudad de Madrid a los núcleos urbanos periféricos lleva produciéndose desde los últimos años. Aunque actualmente, se empieza a observar una deslocalización en segundo grado, donde los núcleos periféricos importantes amplían su radio de acción extendiendo el espacio metropolitano. Así, en San Sebastián de los Reyes, se está construyendo uno de los centros empresariales más importantes de la Comunidad de Madrid ayudando a una estructuración y vertebración de la Zona Norte Metropolitana.

En relación al movimiento de la población estudiantil, es preciso destacar que San Sebastián de los Reyes no dispone de ningún centro Universitario adscrito y, por tanto, su actividad se basa en la educación primaria, secundaria, formación profesional y algunas actividades y cursos relacionados con las Universidades Populares.

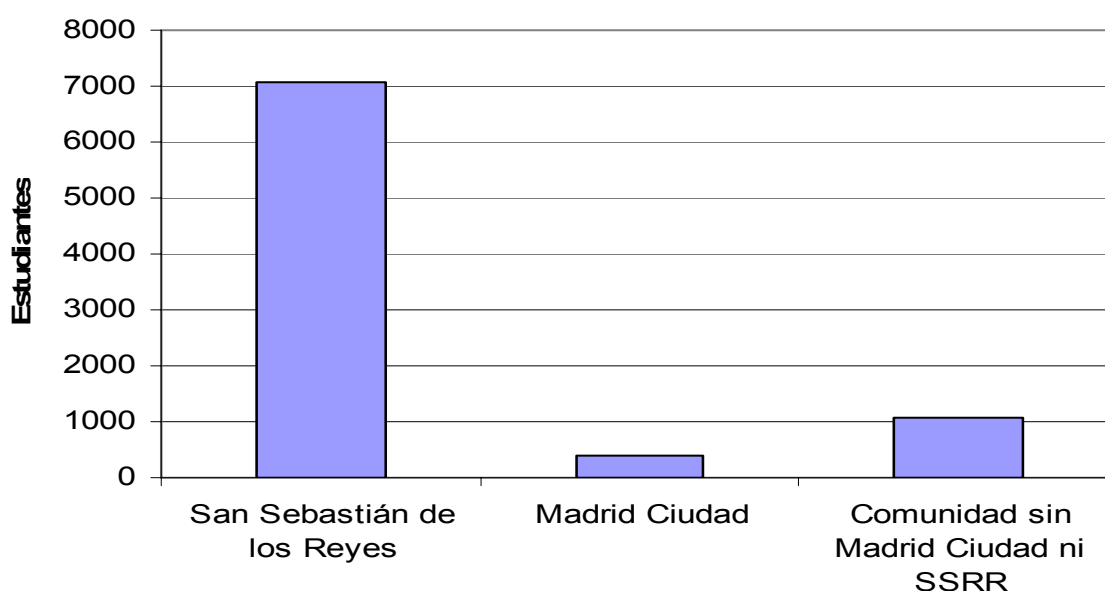


Gráfico 11: Lugar de residencia de los estudiantes de San Sebastián de los Reyes.
Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

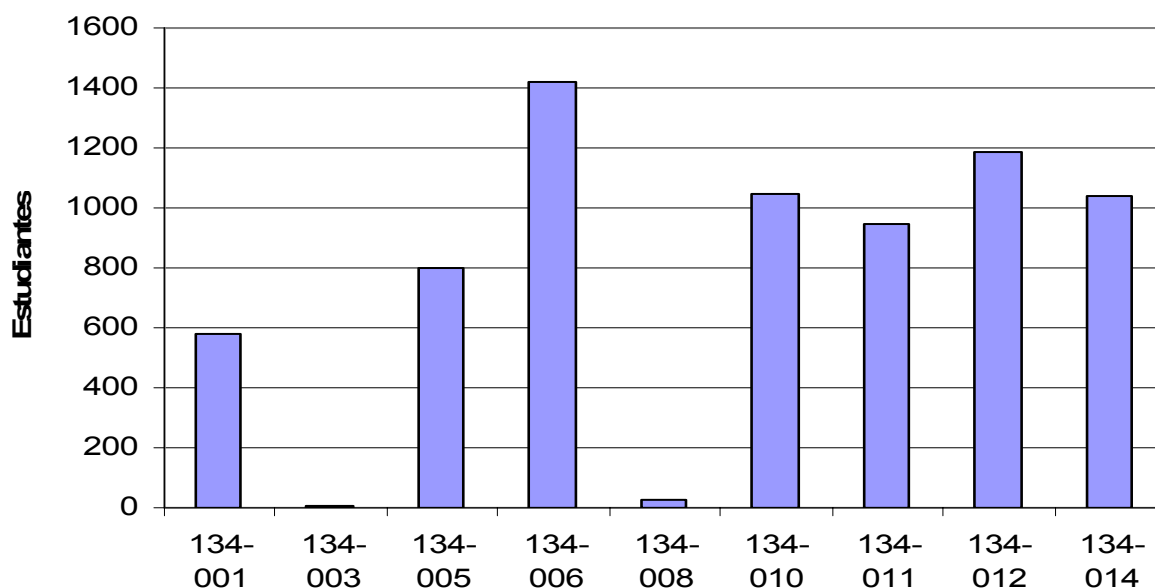


Gráfico 12: Lugar de residencia de los estudiantes de San Sebastián de los Reyes dentro del municipio por zonas. Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

Es por ello que la mayoría de los estudiantes que estudian en San Sebastián de los Reyes residen en el propio Municipio, concretamente en el casco y sus inmediaciones.

Movilidad residencial

La movilidad residencial es otro de los factores de la conformación metropolitana de Madrid. La descentralización demográfica, fruto de los vastos desarrollos urbanísticos de los últimos años, y un incremento de los precios de la vivienda en la ciudad de Madrid han provocado un incremento de las migraciones o traslados de residencia hacia municipios periféricos más accesibles.

En las siguientes tablas, se muestran por zonas o territorios metropolitanos, el origen y el destino (en porcentaje) de las migraciones con motivos residenciales. Se entiende como Primera Corona Metropolitana al conjunto de municipios que rodean la ciudad de Madrid y donde se ubica el Municipio de San Sebastián de los Reyes.



		Destino				
		Territorio Central	Primera Corona Metropolitana	Segunda Corona Metropolitana	Municipios no metropolitanos	Total CAM
Procedencia	Ciudad de Madrid	-	69,5	22,1	8,5	100
	Primera Corona Metropolitana	32,6	44,1	19,4	3,9	100
	Segunda Corona Metropolitana	29,7	31,9	31,9	7,6	100
	Municipios no metropolitanos	33,5	23,8	25,1	20,4	100
	Total CAM	16,9	54,1	22,1	7,1	100

Tabla 39: Lugar donde se trasladan a vivir las personas que salen de su municipio en cada una de las zonas. Fuente: Matriz de movilidad residencial. Elaboración propia a partir de los datos de la Estadística del Movimiento Migratorio de la Comunidad de Madrid 1991-1999.

		Destino				
		Territorio Central	Primera Corona Metropolitana	Segunda Corona Metropolitana	Municipios no metropolitanos	Total CAM
Procedencia	Ciudad de Madrid	-	60,9	47,4	56,8	47,4
	Primera Corona Metropolitana	75,0	31,6	34,0	21,4	38,8
	Segunda Corona Metropolitana	17,3	5,8	14,2	10,6	9,8
	Municipios no metropolitanos	7,7	1,7	4,4	11,2	3,9
	Total CAM	100	100	100	100	100

Tabla 40: Lugar de residencia de donde proceden las personas que se trasladan a vivir fuera de su municipio según cada una de las zonas. Fuente: Matriz de movilidad residencial. Elaboración propia a partir de los datos de la Estadística del Movimiento Migratorio de la Comunidad de Madrid 1991-1999.

Como consecuencia de este movimiento se produce una descentralización de la ciudad de Madrid hacia municipios periféricos de la primera y segunda corona metropolitana, y en especial de la primera. Esta zona se convierte en el territorio más dinámico y el que recibe, en números absolutos, más población que otras regiones de la Comunidad de Madrid.



Parque Automovilístico y Estacionamiento

En las siguientes gráficas se muestra la evolución del parque automovilístico de San Sebastián de los Reyes de 1996 a 2004.

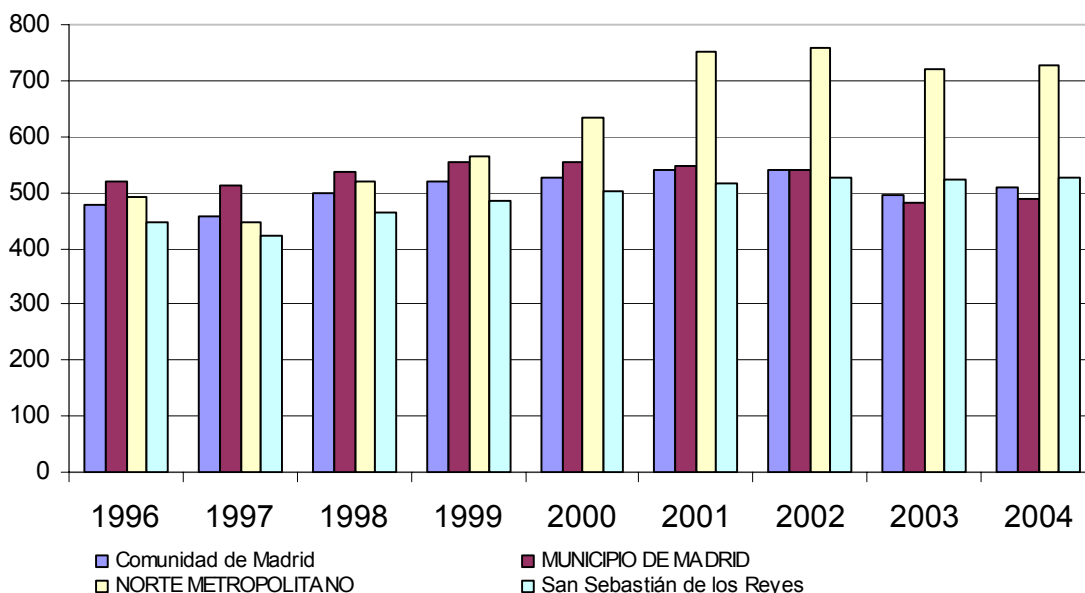


Gráfico 13: Evolución del Parque Automovilístico de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid. 2006.

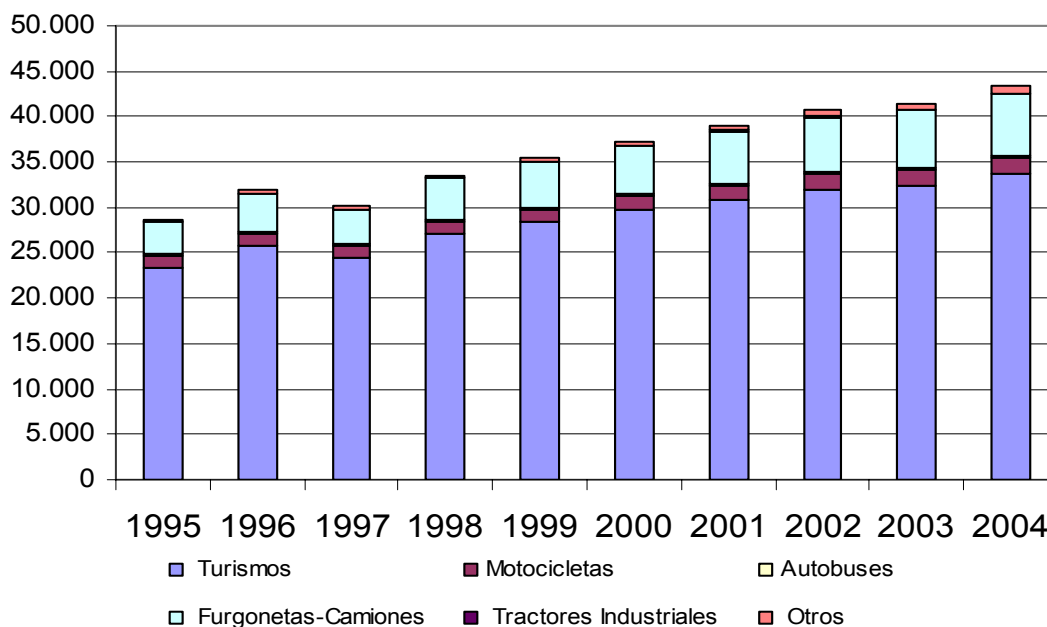


Gráfico 14: Vehículos por 1.000 habitantes en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid. 2006.



La evolución de la densidad de vehículos (vehículos/1000 habitantes) aumenta progresivamente y de manera constante en San Sebastián de los Reyes llegando a superar los valores del Municipio de Madrid y de la media de la Comunidad de Madrid. En ningún caso sigue la evolución espectacular de la región Norte Metropolitana que aumenta un 50% durante el período 1996-2001.

Esta evolución de vehículos está directamente relacionada con la evolución de turismos, en su mayoría privados, que experimenta el Municipio.

El parque automovilístico de San Sebastián de los Reyes, según el último padrón, es de 43.961, repartidos de la siguiente manera:

Tipo de vehículo censado	Número de vehículos
Turismos	33.410
Camiones	4.708
Ciclomotores	3.252
Motocicletas	1.671
Tractores	531
Remolques	217
Autobuses	172

Tabla 41: Parque automovilístico de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Padrón del Ayuntamiento. 2.006.

Zonas de aparcamiento

- Distribución:

San Sebastián de los Reyes cuenta con zonas de estacionamiento en las siguientes calles del Municipio:

- Silvio Abad
- Avda. de España
- Calle de Perpetuo Socorro
- Calle de San Pancracio
- Avda. de la Sierra
- Avda. de los Reyes Católicos



Además, el Municipio dispone de un parking con capacidad para 400 plazas en el Parque de los Olivares. Actualmente, se están construyendo dos parkings más, en la calle Postas y en el Paseo de Europa. Éste último con una capacidad para 700 plazas.

Transporte

Transporte Público

El transporte público por carretera depende del Consorcio Regional de Transportes y dispone de una flota de autobuses con origen en el intercambiador de la Plaza de Castilla de la ciudad de Madrid. Además, San Sebastián de los Reyes dispone de una línea ferroviaria de cercanías que une el Municipio con la ciudad Madrid para enlazar con el resto de la Comunidad de Madrid.

1. Autobuses urbanos:

San Sebastián de los Reyes dispone de 6 líneas de autobuses urbanos L2, L4, L5, L6, L7 y L9 que recorren los ejes principales del casco urbano, límite con el Municipio Alcobendas. Éstas cubren la mayoría las zonas de transporte 005, 006, 010, 011, 012, 014.

En la tabla siguiente se muestran las características generales de las líneas urbanas:

Línea	Origen-Destino	Horario L-V	Frecuencia L-V laboral (min)	Horario S-D y Festivos	Frecuencia S-D-festivos (min)
L2	Alcobendas-La Moraleja (Por P. Alcobendas)	7:30-14:30 15-21	30 min 30 min	4 salidas S 2 salidas D	-
L4	San Sebastián de los Reyes-Polideportivo	10-20	30 min	Sin Servicio	Sin Servicio
L5	San Sebastián de los Reyes-Alcobendas-Soto Moraleja	7:15-19:40	20-40min	4 salidas S Sin Serv. D	-
L6	San Sebastián de los Reyes-Alcobendas-Polg.Industrial	7:15-8:15 14:35-17:35	1h	Sin Servicio	Sin Servicio
L7	Estación FFCC-Pza. Toros-Rosa de Luxemburgo-Estación FFCC	9:30-21:45	15-20min	9:20-18 18:20-0:00	40 min. 20 min,
	Estación FFCC -Arroyo de la Vega	7-10 14-20:30	20 min. 20 min.	Sin Servicio	Sin Servicio

Tabla 42: Líneas urbanas de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Consorcio Regional de Transporte. 2005.



Las líneas urbanas se encuentran en las zonas o núcleos del Municipio más pobladas, aunque únicamente en la periferia de las zonas de transporte. Incluso, las líneas urbanas no cubren todo el término municipal dejando zonas residenciales de la periferia aisladas, zonas 003, 001 y 007.

La frecuencia de estas líneas varía en función del recorrido, aunque en muchos casos no existe frecuencia, simplemente un número de viajes determinados al día. Es destacable que 4 de las 6 líneas urbanas no están en servicio durante los fines de semana o días festivos.

2. Autobuses interurbanos:

San Sebastián de los Reyes dispone de 14 líneas de autobuses interurbanos, que en muchos casos, cubren las necesidades de conexión entre diferentes zonas del término municipal.



Fotografía 17: Líneas interurbanas de San Sebastián de los Reyes.



En la siguiente tabla, se detallan las características generales de las líneas interurbanas:

Línea	Origen-Destino	Horario L-V	Frecuencia L-V laboral (min)	Horario S-D y Festivos	Frecuencia S-D-festivos (min)	Suma Pasajeros 2004	% Variación 2003-2004
151	Madrid(Pza.Castilla)-Alcobendas	6:50-23:10	20 min	7:10-23:10	30 min	1.513.865	1,54
152 ^a	Madrid (P. Castilla)-San Sebastián de los Reyes (Por Fuencarral.)	6:45-21:15 22-24	30 min 50 min	7-24	60 min	665.399	-6,24
152B	Madrid(P.Castilla)-San Sebastián de los Reyes (Por Cham)	11-15	60 min.	Sin Servicio	Sin Servicio	95.634	-7,60
152C	Madrid (Pza. Castilla)-S.S. Reyes (P.I.Norte)	6-23:30	20 min	7-23:30	30 min	1.342.680	-0,77
153	Madrid(P.Castilla)-Alcobendas-R.Luxemb	6:15-23	20 min	6:45-23:15	15-30 min	1.761.657	1,55
153B	Madrid(P.Cast)-Alcob.-R.Luxemb (Por Chamart)	7-21:10	30 min	8-15	60 min	429.010	-2,09
154 ^a	Madrid (P.Castilla)-SSreyes-R.Luxemb. (Por Fuencarral)	6:20-23:30	30 min	6:30-23:30	60 min	No disponible	No disponible
154C	Madrid(P.Castilla)-S.S.Reyes (Av.Aragon)	7:10-23:10	20 min	6:45-23:00	20 min	1.516.602	0,77
156	Madrid (P.Castilla) S.S.Reyes (P.I. Moscatelares)	6:40-23:00	20 min	7:20-23:30	20 min	1.197.548	30,06
161	Madrid(P.Castilla)-Urb.Fuente el Fresno	7-24	15- 60min	8:30-0:00	90-120 min	327.194	-2,91
166	Madrid (Pza. Castilla) - Urb. Valdelagua	7:45-21:30	60 min	9:10-19:40	90-120 min	46.812	192,39
171	Madrid (Pza. Castilla)-Urb.Santo Domingo	6:45-0:00	10-30 min	7-23:30	15-30-60 min	No disponible	No disponible
180	Alcobendas-Algete	7-22	30-60 min	8-22:20	60 min	No disponible	No disponible
827 ^a	Alcobendas- San Sebastián de los Reyes-Universidad Autónoma	7:30-14:30-19:50	20 min 40 min	Sin Servicio	Sin Servicio	No disponible	No disponible
N102*	Madrid (Pza. de Castilla) SSReyes.	23:45-6	60 min	23:45-6	30-60 min.	No disponible	No disponible
N103*	Madrid (Pza. de Castilla) Algete	23:45-5:30	60 min 30 min	23:45-6:15	60-120 min	No disponible	No disponible

*Líneas Nocturnas

Tabla 43: Líneas interurbanas de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Consorcio Regional de Transporte. 2005. Usuarios: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes



De las 14 líneas de autobuses interurbanos, 12 tienen origen en la ciudad de Madrid, concretamente en la Plaza de Castilla, y hacen parada en San Sebastián de los Reyes para conectar con otro municipio o con las urbanizaciones al Norte del término municipal. Además, el Municipio dispone de 2 líneas nocturnas que también conectan con la ciudad de Madrid.

La frecuencia de los autobuses interurbanos varía en función de las líneas y las conexiones con otras localidades y zonas del término municipal. De forma general, se observa un incremento del tiempo durante los fines de semana y días festivos, aunque en la mayoría de los casos dispone de servicio durante este periodo de la semana.

Los valores medios de frecuencia de paso de los autobuses interurbanos se sitúan entre 20-40 min. durante los días laborables y de 60-90 min. durante los fines de semana y días festivos.

3. Conexiones ferroviarias:

San Sebastián de los Reyes dispone de una línea ferroviaria (C1) que conecta Madrid con Alcobendas/San Sebastián de los Reyes-Atocha-Alcalá de Henares. Ésta se encuentra en la intersección entre la Avenida de España y la Avenida de la Sierra.

Línea	Horario M-J	Frecuencia (min.)	L-V	Horario V-L	Frecuencia Festivos S y
C-1	5:40-23:30	10 -25min		6-24	20-30 min.

Tabla 44: Horarios y frecuencia de las líneas de Cercanías-RENFE. Fuente: Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid.

La frecuencia de la línea C1 varía en función de la semana, la media durante los días laborables es de 15 min mientras que durante el fin de semana y festivos es de 25 min.

El tráfico ferroviario entre San Sebastián de los Reyes y Madrid-Atocha permanece sin servicio entre las 24-06h.



Hábitos de movilidad de la población

Según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, los hábitos de movilidad de la población ocupada del Municipio de San Sebastián de los Reyes se configuran de la siguiente manera:

Tipo de transporte	Número	Porcentaje
Coche	15.443	46,77
Pasajero Coche	4.109	12,44
Autobús	3.576	10,83
Andando	3.503	10,61
No consta	2.502	7,58
Autobús + metro	816	2,47
Tren	700	2,12
Coche + transporte público	684	2,07
Autobús + tren	443	1,34
Otros	374	1,13
Pasajero coche + transporte público	348	1,05
Moto	250	0,76
Tren + metro	212	0,64
Bici	37	0,11
Metro	24	0,07

Tabla 45: Tipo de transporte de la población ocupada de San Sebastián de los Reyes (Población total censada ocupada de 16 y más años por medio de transporte). Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2001.

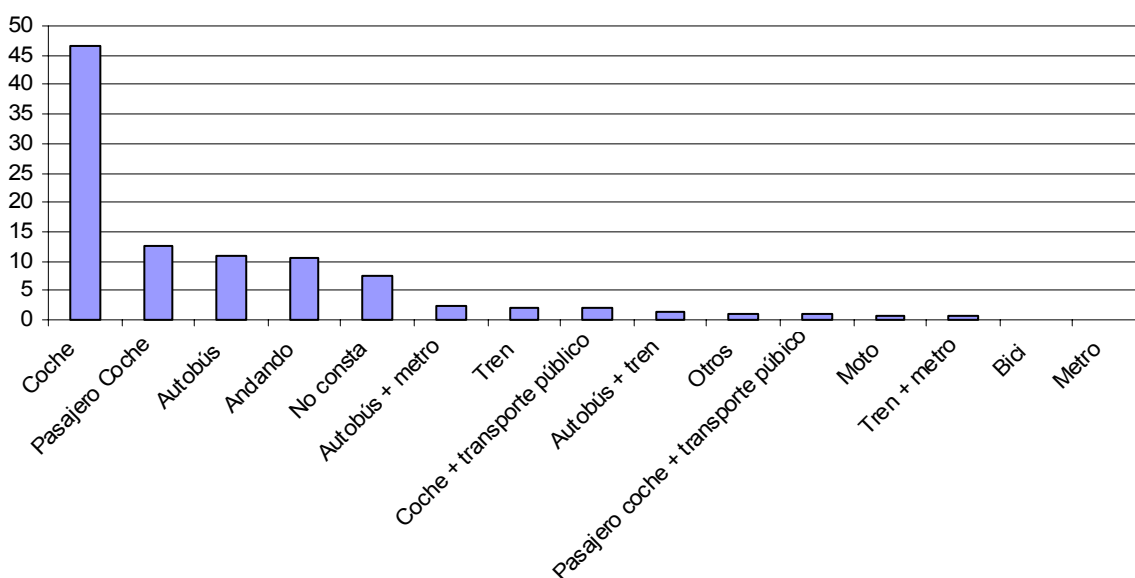




Gráfico 15: Tipo de transporte de la población ocupada de San Sebastián de los Reyes. (Población total censada ocupada de 16 y más años por medio de transporte). Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2001.

Cabe destacar que la población ocupada del San Sebastián sigue recurriendo al coche como medio de transporte habitual. Prácticamente, el 65% del total se desplaza en vehículo privado. Por el contrario, el transporte público tiene un uso moderado, cerca del 20%. Estos valores tienen una importancia relativa ya que corresponden al 2001 y no tienen en cuenta la evolución de los turismos por habitante en el Municipio ni las iniciativas municipales para fomentar el uso del transporte público.

Como en el caso anterior, la siguiente figura muestra los hábitos de movilidad en función del transporte. En este caso, corresponde a la población mayor de 16 años no ocupada:

Tipo de transporte	Número	Porcentaje
Andando	1.458	28,15
Autobús	1.015	19,60
Coche	697	13,46
Tren	364	7,03
Autobús + tren	337	6,51
No consta	337	6,51
Autobús + metro	300	5,79
Pasajero Coche	206	3,98
Tren + metro	170	3,28
Pasajero coche + transporte público	112	2,16
Coche + transporte público	87	1,68
Moto	51	0,98
Otros	35	0,68
Metro	8	0,15
Bici	2	0,04

Tabla 46: Tipo de transporte de la población no ocupada de San Sebastián de los Reyes (Población total censada ocupada de 16 y más años por medio de transporte). Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2001.

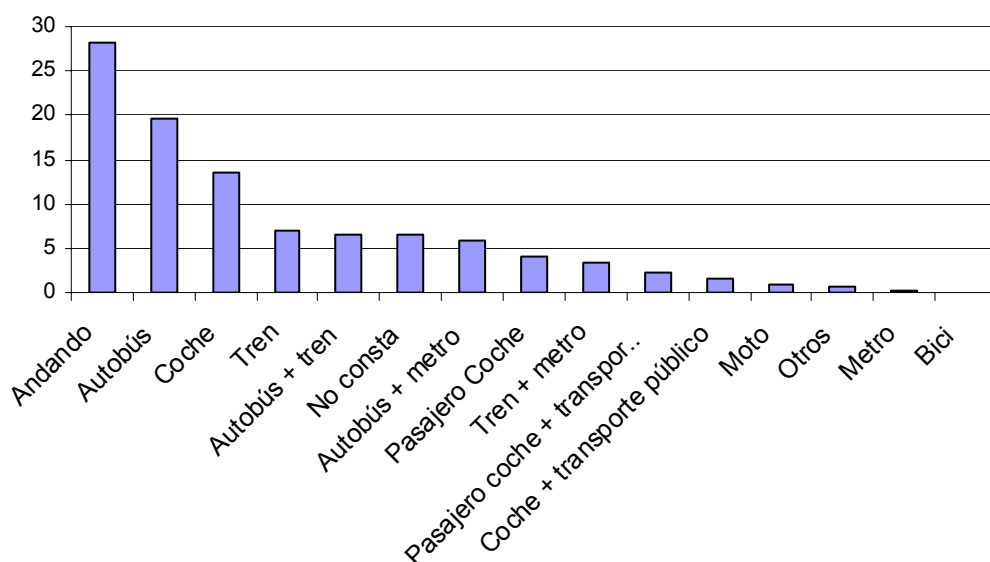


Gráfico 16: Tipo de transporte de la población no ocupada de San Sebastián de los Reyes. (Población total censada ocupada de 16 y más años por medio de transporte). Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 2001.

La siguiente tabla y gráfico muestran los tiempos medios de desplazamiento en función del destino y del origen de la zona de transporte del Municipio:

Zona de transporte	Destino (tiempo medio (min.))		
	San Sebastián de los Reyes	Madrid Ciudad	Comunidad sin Madrid Ciudad ni SSRR
001	17	54	38
002	13	53	33
003	12	38	42
004	18	57	31
005	13	44	51
006	15	36	39
007	13	-	28
008	16	59	54
009	13	50	43
010	16	48	49
011	18	44	49
012	16	50	54
013	17	47	43
014	17	54	50
015	12	37	38
016	14	50	34

Tabla 47: Tiempo de desplazamiento en función del destino y del origen en San



Sebastián de los Reyes (media de todos los medios de transporte). Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

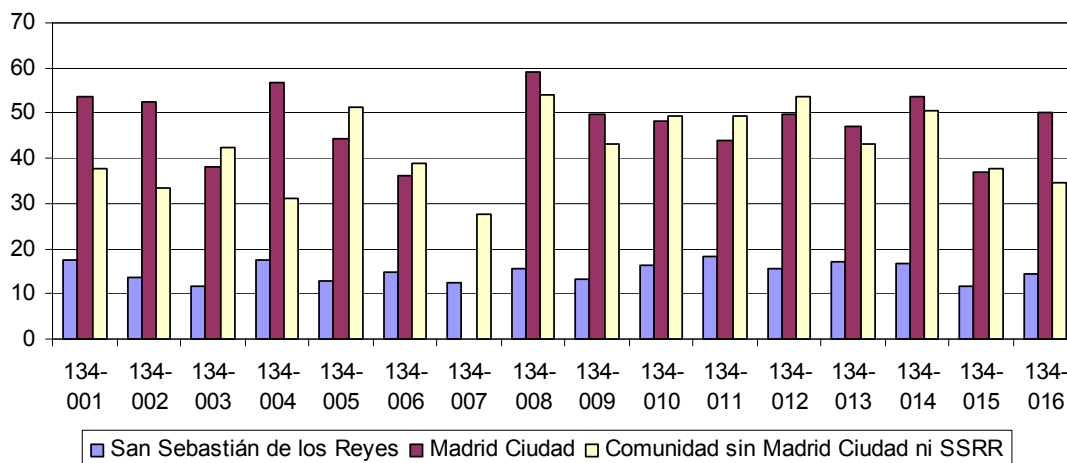


Gráfico 17: Tiempo de desplazamiento en función del destino y del origen en San Sebastián de los Reyes (media de todos los medios de transporte). Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

Es preciso destacar que no se ha detectado ninguna diferencia destacable de los tiempos de desplazamiento que se realizan en el interior del Municipio. Por el contrario, los desplazamientos con destino a la ciudad de Madrid, en su mayoría por trabajo, y que suponen los tiempos más importantes, sí que experimentan diferencias significativas de hasta un 40%. En este sentido, los desplazamientos al resto de Municipios presentan diferencias en función del origen de la zona de transporte, aunque para este subgrupo es más justificable por la diversidad de opciones y destinos.

Zonas y áreas de intensidad del tráfico

En relación a la intensidad del tráfico, se pueden distinguir dos períodos de máxima intensidad en función de las horas de salida. El primero corresponde al periodo de las 7h a las 10h, comienzo de la actividad laboral y estudiantil. El segundo es más amplio y corresponde al periodo de las 14h a las 20h. Éste se puede dividir en tres subperiodos: el de las 14h-15h, hora del almuerzo, el 16h-18h, salida de los colegios y el de 18h-20, fin de la jornada laboral, con sucesivas bajadas y subidas, y que tiene su máximo a las 17h.

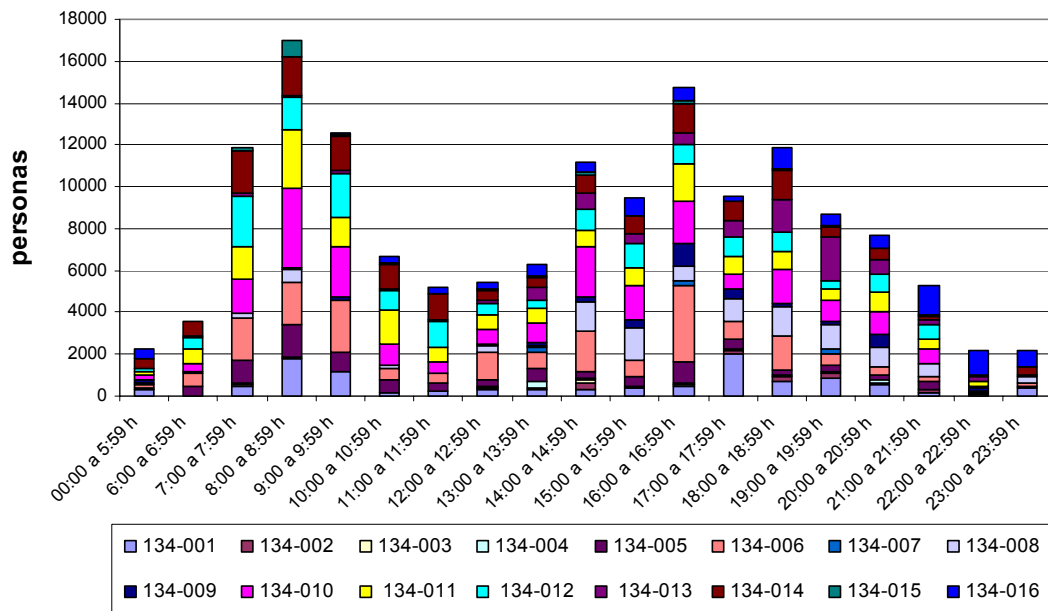


Gráfico 18: Horarios de los desplazamientos por zonas en San Sebastián de los Reyes. Fuente: Encuesta domiciliaria del Consorcio Regional de Transporte de la Comunidad de Madrid. 2004.

Por otro lado y en función de las horas de salida, se puede distinguir las zonas donde se experimenta una intensidad de tráfico importante. La zona 134-010, durante el periodo de 7h-8h y la zona 134-006 durante el periodo de 16h-17h son las que destacan por su afluencia. La primera zona de transporte, 134-010, corresponde a la zona de la Estación de RENFE, mientras que la segunda, 134-006, corresponde a la zona con la mayoría de los servicios públicos, colegios e institutos.

Es preciso decir que no se dispone de información estadística relativa a la actividad del tráfico durante los fines de semana. Aunque, se detecta un incremento del tráfico en la zona del casco urbano del Municipio y en la zona comercial.

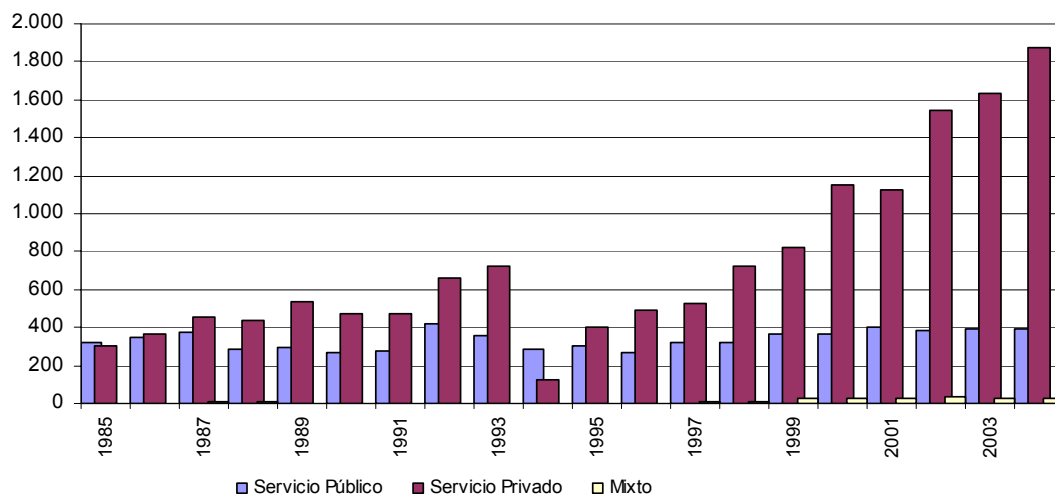


Gráfico 20: Evolución del número de transporte de mercancías y viajeros en San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 2004.

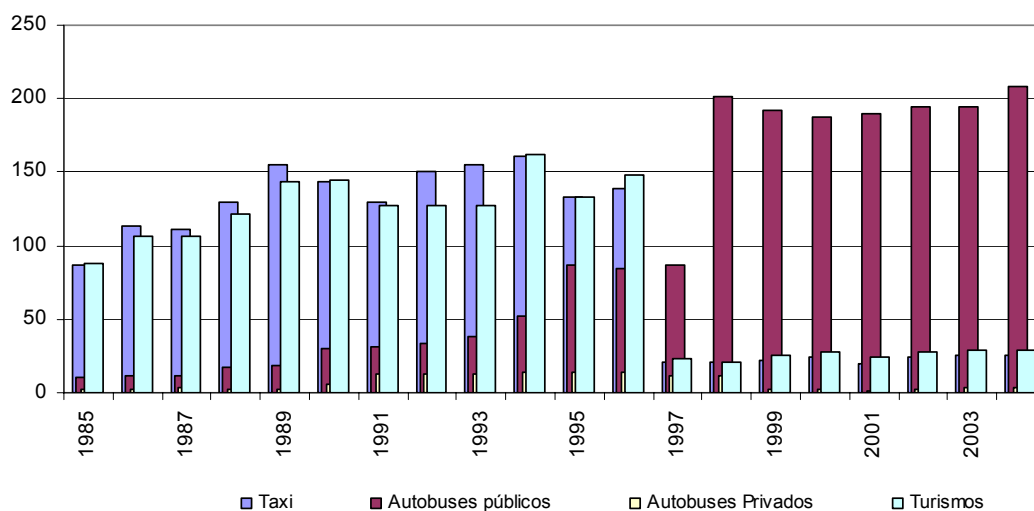


Gráfico 21: Evolución del número de transporte de taxi, autobuses públicos y privados y turismo en San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 2004.

La tendencia de los últimos años muestra un aumento del número de vehículos privados en el transporte de mercancías. El número de vehículos se ha multiplicado por tres durante el periodo 1997-2004. En relación a los vehículos de transporte de viajeros, es preciso distinguir dos períodos, 1985-1996 y 1996-2004. Durante el



primero predominaban los usos del taxi y de los autobuses privados, mientras que en el segundo se impone el uso de los autobuses públicos.

Medidas municipales para favorecer el transporte público:

El proyecto **COMPARTIR COCHE** nace de la voluntad del Ayuntamiento de la ciudad de fomentar entre la población un uso más racional del coche. El servicio, consiste en facilitar el encuentro de personas que están interesadas **en compartir el vehículo privado para realizar un desplazamiento.**

El objetivo de este proyecto es:

- Facilitar a los ciudadanos de San Sebastián de los Reyes otra alternativa en sus desplazamientos teniendo en cuenta medidas de sostenibilidad en la movilidad.
- Disminuir la contaminación y el consumo energético producido por los vehículos privados.
- Mejorar la utilización del espacio público.

Plan de Movilidad:

El Plan de Movilidad del Ayuntamiento contempla la construcción de aparcamientos para residentes, tres estaciones de metro, una de ellas junto al futuro hospital, y la ampliación de la línea de cercanías del que también se beneficiaran todos aquellos ciudadanos de los municipios próximos como Algete o San Agustín de Guadalix. La segunda estación estará entre la calle Federico García Lorca y la Plaza Universidad Popular y la última, en la Avenida Reyes Católicos, junto a la Plaza de Toros.

Además, el Municipio prevé otras mejoras en la movilidad de la zona como el cierre de la M-50 y la R-1.

Además, la remodelación del Paseo de Europa es un proyecto de mejora en el que se ha incorporado un aparcamiento subterráneo, con cerca de 700 plazas, para residentes y para rotación.

Medidas de accesibilidad para personas con movilidad reducida:

Tarjeta de Aparcamiento para Personas Minusválidas, con Graves Problemas de Movilidad.



4.4.3. Infraestructura de agua

Abastecimiento de agua

En la actualidad son dos los sistemas de gestión que coexisten en el municipio de San Sebastián de los Reyes: redes dependientes del Canal de Isabel II y redes privadas (gestionados por sus propietarios).

Todas las zonas residenciales e industriales del casco urbano de San Sebastián de los Reyes y La Granjilla dependen del Canal de Isabel II. Las urbanizaciones de Fuente el Fresno y Ciudalcampo, así como las edificaciones dispersas (industriales y agropecuarias) del Nor-este se suministran desde pozos propios.

El suministro de agua a San Sebastián de los Reyes tiene un carácter supramunicipal que excede, ampliamente, el ámbito territorial del municipio.

Actualmente, sólo una arteria proporciona suministro al municipio de San Sebastián de los Reyes. Esta es la Arteria Cintura Norte que procede del depósito de El Goloso, con un diámetro de 1.250 mm, alimentando a las redes altas de Alcobendas y San Sebastián de los Reyes.

El depósito regulador de El Goloso, que entró en funcionamiento en 1969 puede acoger hasta 534.355 metros cúbicos de agua. Se trata de un depósito enterrado de 6,94 hectáreas de superficie de planta rectangular, construido por una solera de hormigón de 40 centímetros de espesor con 7,70 metros de altura de agua.

En el depósito, el agua entra procedente del Atazar a través de dos tuberías de 2.200 milímetros para abastecer las arterias del Canal del Oeste y la conducción El Goloso-Plaza de Castilla.

El tipo de tratamiento al que se somete al agua es preoxidación, coagulación y floculación, decantación, filtración, neutralización y desinfección final.

Desde la arteria proveniente del depósito de El Goloso, se alimenta el depósito de Alcobendas, del cual sale otra arteria, de diámetro 500 mm, para suministro a las redes bajas de Alcobendas y San Sebastián de los Reyes.



Una vez traspasada la alimentación al depósito de Alcobendas se produce la derivación de diámetro 1.000 mm, que discurre por el borde del casco urbano de San Sebastián de los Reyes, junto al arroyo de Valconejeros y después junto al de Quiñones hasta encontrarse con la arteria de diámetro 1.000 mm que discurre junto a la A-1 y que permite alimentar a las actuaciones ligadas a la Nacional, finalizando en la urbanización Valdelaguía de San Agustín de Guadalix.

La red de transporte la forman tuberías de diámetro igual o superior a 300 mm. La red es ramificada, actuando como antenas distribuidoras del recurso.

Desde la red de transportes se proporciona suministro a la red de distribución con diámetros inferiores a 250 mm sobre la que se conectan las acometidas domiciliarias. Esta red se encuentra en San Sebastián de los Reyes fundamentalmente mallada, aunque en las zonas más antiguas y/o periféricas se localizan áreas con redes ramificadas.

Existe un programa de mantenimiento y control por un sistema de telecontrol de las principales arterias del agua entregada a la red de distribución.

En relación con los consumos de agua, según fuentes del canal de Isabel II, se produce un consumo medio de 88,6 m³ por habitante y año.

En la tabla adjunta se observa el consumo de agua en los tres últimos años:

	2003	2004	2005
Metros cúbicos de agua	5.438.802	5.346.405	5.829.321
Población (1 de enero)	61.583	62.242	65.767
M3/hab/año	88,31	85,89	88,63

Tabla 48: Evolución del consumo de agua. Fuente: Canal de Isabel II. 2.006.

Se observa un aumento en el consumo total de agua del año 2004 al 2005. De igual forma, ha aumentado el consumo de agua por habitante.

La calidad del agua de consumo cumple los parámetros de calidad establecidos en el RD 140/2003 de 7 de Febrero, por los que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo.



Red de depuración

En la actualidad, todo el casco urbano de San Sebastián de los Reyes vierte sus aguas a la Estación Depuradora de Aguas residuales (EDAR) del Arroyo de la Vega mediante dos emisarios del Canal de Isabel II. Uno ubicado al sur del casco, en el margen izquierdo del Arroyo de la Vega, y otro al Este del mismo.

El emisario del arroyo de la Vega recoge tanto los vertidos de San Sebastián de los Reyes como los de Alcobendas. Los vertidos procedentes de San Sebastián de los Reyes se incorporan al emisario cuando este último entra dentro del propio municipio.

El otro emisario (al oeste de San Sebastián de los Reyes) inicia su traza el Este del antiguo trazado de la Nacional I, junto al Arroyo Quiñones y Camino del Barco. En su discurrir por gravedad se va alejando del Arroyo de Quiñones para poder saltar a la cuenca del Arroyo de la Vega a la altura del Camino de Burgos, discurriendo por la margen Oeste de éste hasta encontrar al emisario del Arroyo de la Vega.

Dentro del municipio se localizan varias EDAR, de Sur a Norte:

- EDAR del Arroyo de la Vega:

La EDAR de Arroyo de la Vega está gestionada por el Canal de Isabel II y comparte su tratamiento tanto para Alcobendas como para San Sebastián de los Reyes. Entró en servicio en 1986 y fue ampliada en 1990. Tiene un diseño de 221.000 habitantes equivalentes.

Desde esta EDAR está prevista la reutilización de sus aguas depuradas para el riego de las zonas verdes de San Sebastián de los Reyes.

Los procesos que se realizan en esta instalación son físico-químico con adición de reactivos y biológico de fangos activados convencional para el agua y digestión anaerobia y deshidratación en filtro banda para el fango.



Fotografía 18: Depuradora del Arroyo de la Vega.

- EDAR de Puente Cultural:

Depuradora de reciente creación con un correcto funcionamiento, por regato vierte sus aguas tratadas al Arroyo de Viñuelas.

- EDAR de la Granjilla y Fuente el Fresno:

En la actualidad se están produciendo vertidos de aguas residuales insuficientemente depuradas en las urbanizaciones de la Granjilla y Fuente el Fresno, situadas al norte de San Sebastián de los Reyes.

Estas urbanizaciones están dotadas con estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) diseñadas para 700 habitantes equivalentes. Vierten al arroyo Viñuelas, tributario del río Jarama.

La EDAR de La Granjilla consiste en un pre-tratamiento, tratamiento biológico de masa móvil (fangos activados) y desinfección. No existe tratamiento de fangos o almacenamiento de éstos.

La EDAR de Fuente el Fresno consiste en un pretatamiento y by-pass, tratamiento



biológico de masa móvil (fangos activados) y cámara de cloración. Como en la EDAR de la Granjilla no existe tratamiento de fangos o almacenamiento de éstos. Esta EDAR se encuentra fuera de servicio debido a que se inundó por un cambio producido en la dinámica del arroyo de Viñuelas, encontrándose el punto de vertido de la EDAR más bajo que la cota del arroyo. Esta inundación produjo la avería de los equipos electromecánicos, por lo que, en estos momentos, no se produce ningún tipo de tratamiento al afluente.

- Depuradora del Águila:

Depuradora de aguas industriales que trata los vertidos del Águila, ubicada en el interior de esta fábrica de cerveza y mantenida y explotada por ellos, vierte sus aguas al Jarama.

- EDAR de Arroyadas (Antigua depuradora de Fuente el Fresno):

La depuradora municipal de las Arroyadas, que trataría las aguas restantes de Fuente el Fresno está sin funcionar desde hace años, semidestruida, y el colector municipal de todos sus efluentes (aproximada 500 viviendas) vierte sin ninguna depuración al río Jarama.

- EDAR Club de Campo:

Depuradora de gestión privada de la urbanización con dicho nombre, con mal funcionamiento. Sus aguas vierten al río Jarama.

- EDAR Ciudadalcampo:

Depuradora privada que funciona correctamente. Sus aguas tratadas vierten al Río Jarama.

- EDAR 1AA.

De carácter privado, tiene un correcto funcionamiento aunque provisional porque enlazará con la futura depuradora de Arroyadas.



Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales en proyecto:

Para solventar los problemas de depuración de las depuradoras defectuosas existentes y además aumentar la capacidad de depuración para satisfacer los futuros desarrollos esta prevista la creación de dos nuevas instalaciones de depuración, las cuales se están tramitando y en un periodo de corto a medio plazo entrarán en funcionamiento:

- Nueva EDAR de Arroyadas

La nueva EDAR de Arroyadas haría el tratamiento de Fuente el Fresno, Fresno Norte y los entornos cercanos a la EDAR de Las Arroyadas con actuales ocupaciones dispersas y previsiones de ordenación futura.

- EDAR de Quiñones

Esta nueva EDAR se encargaría de tratar las aguas de Puente cultural y los futuros crecimientos desde la carretera de Algete hacia el sur, además recogería a través del ramal de Valconejeros el saneamiento de la actuación de Valdelasfuentes de Alcobendas y los nuevos desarrollos de San Sebastián de los Reyes Tempranales, Dehesa Vieja y Cerro del Baile.



4.4.4. Infraestructuras energéticas

Energía Eléctrica

El Municipio de San Sebastián de los Reyes ha experimentado un aumento en el consumo y la demanda de energía eléctrica por encima de la media de la Comunidad de Madrid y de la zona de referencia correspondiente al Norte Metropolitano. Mientras la energía eléctrica facturada en la Comunidad de Madrid se ha doblado en los últimos 10 años, la energía eléctrica facturada en San Sebastián de los Reyes se ha visto multiplicada por tres. Así, la facturación total de energía eléctrica en el Municipio de San Sebastián de los Reyes es de 411.156 MWh en 2005.

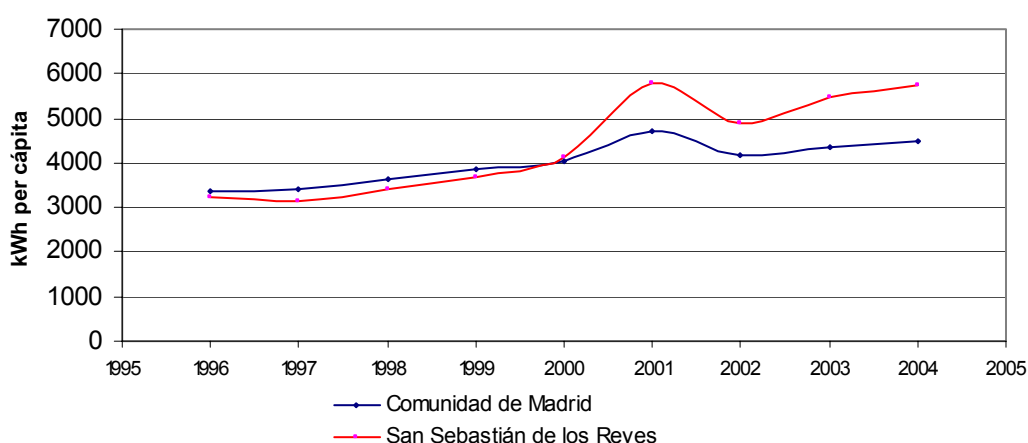


Gráfico 22: Evolución del consumo per cápita en el municipio de San Sebastián de los Reyes y Comunidad de Madrid. Fuente: Anuario estadístico de la Comunidad de Madrid. Año 1996-2004

Este hecho puede tener origen en multitud de causas, aunque dos elementos significativos son la evolución de la población que ha sobrepasado las previsiones de crecimiento previstas por la Comunidad de Madrid y un aumento en el consumo per cápita de energía eléctrica que ha sobrepasado el valor medio de la Comunidad de Madrid.

En concreto, la evolución del consumo de energía eléctrica per cápita en el Municipio de San Sebastián de los Reyes ha pasado de ser inferior a la media de la



Comunidad de Madrid (1990-2000) a sobrepasar en un 30% el valor medio en 2005. A pesar de que la actividad en el sector terciario e industrial ha aumentado significativamente y que el tamaño medio de las unidades locales en el sector industrial son superiores a la media de la Comunidad de Madrid, no se justifican estos valores tan elevados. Además, habría que añadir que el porcentaje de viviendas con calefacción eléctrica es menor en San Sebastián de los Reyes que en el resto de la Comunidad de Madrid.

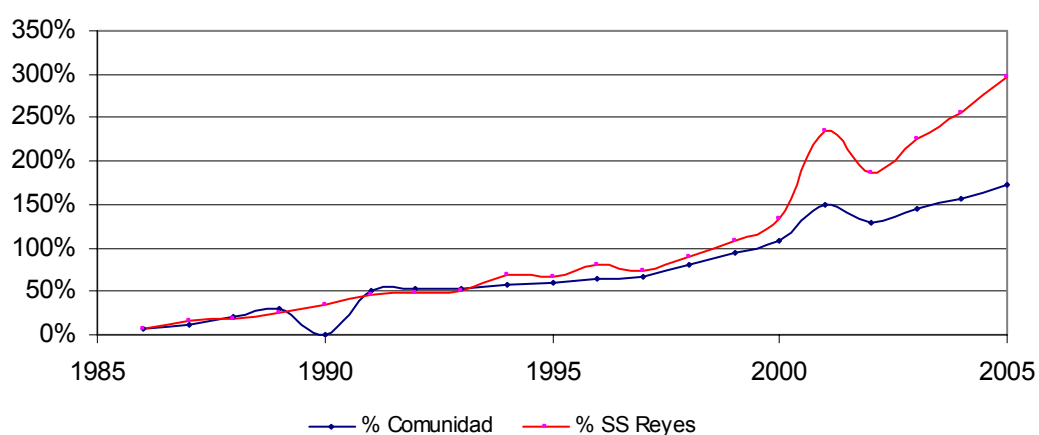


Gráfico 23: Evolución de la facturación de energía eléctrica en el municipio de San Sebastián de los Reyes y Comunidad de Madrid. Fuente: Anuario estadístico de la Comunidad de Madrid.

A continuación, se muestra una comparativa por colores de los consumos per cápita en el conjunto de los Municipios de la Comunidad de Madrid con datos del 2001.

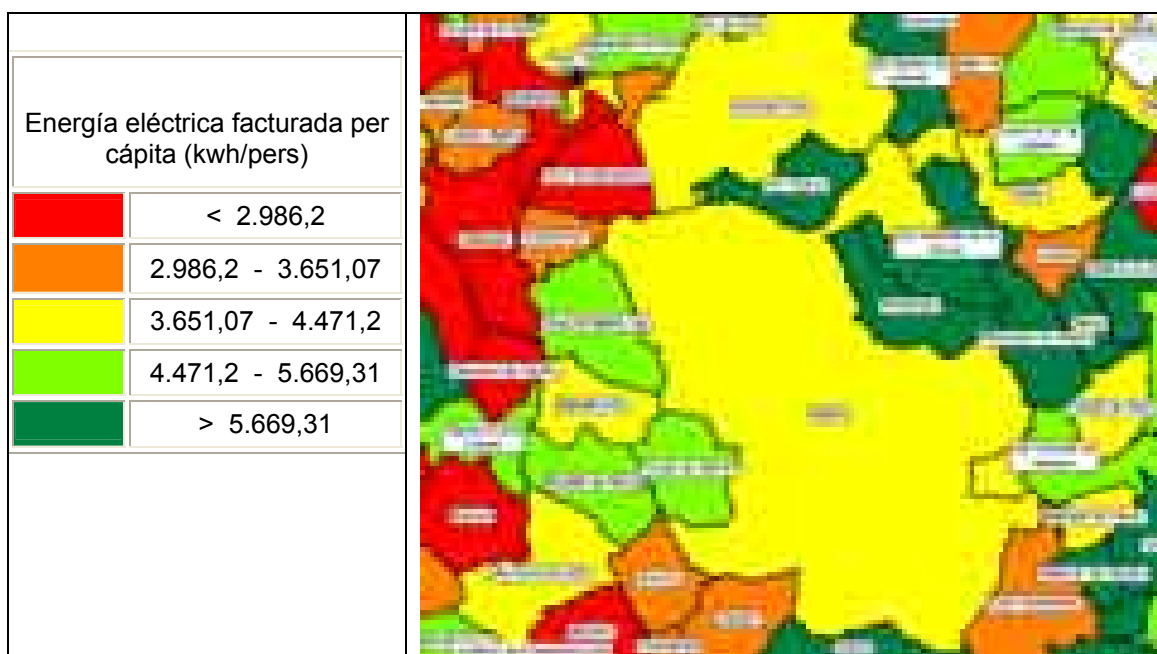


Figura 8: Mapa comparativo de la zona de estudio del consumo de energía eléctrica per cápita. Fuente: Anuario estadístico de la Comunidad de Madrid. 2002

En la figura anterior se observa la diversidad de consumos per cápita de la Comunidad de Madrid. En este sentido, San Sebastián de los Reyes es uno de los Municipios que se encuentra a la cabeza en el consumo eléctrico. En algunos casos llega incluso a doblar el consumo eléctrico per cápita de otros municipios de la región.

Gas natural

Durante las últimas décadas, el gas natural se ha convertido en uno de los combustibles de mayor consumo en todo el territorio español. Su desarrollo es fruto de diversas iniciativas estatales y privadas con el fin de implantar un combustible más económico y respetuoso con el medio ambiente. Si bien es cierto que estamos ante un periodo de expansión, todavía quedan muchas áreas del territorio por cubrir. El gas natural en el Municipio de San Sebastián de los Reyes está en fase de desarrollo y su uso residencial está al mismo nivel que en la Comunidad de Madrid, pero por debajo de la media de la zona Norte Metropolitana.

Uno de los usos más importantes del gas natural es en el sector residencial. Así, prácticamente el 70% de la energía se emplea en la calefacción y generación de agua caliente sanitaria (ACS). Según el Instituto de Diversificación y Ahorro



Energético (IDAE), el 47% del consumo medio de energía se utiliza para la calefacción mientras que el 20% de la energía que se consume en el hogar tiene como objeto la generación de ACS.

Porcentaje de edificios

con gas (%)

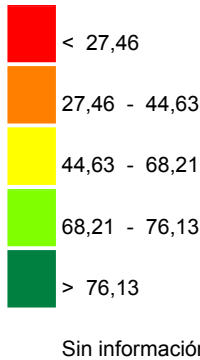


Figura 9: Mapa comparativo de la zona de estudio del porcentaje de edificios con gas natural. Fuente: Anuario estadístico de la Comunidad de Madrid. 2001

El porcentaje de edificios con gas natural del Municipio de San Sebastián de los Reyes se encuentra por encima de la media de la Comunidad de Madrid aunque este porcentaje está por debajo del correspondiente a la zona Norte Metropolitana. Además, en San Sebastián de los Reyes, el porcentaje de usos de gas natural en calefacción y ACS, uno de los mayores consumidores de energía, está por debajo de la media de la Comunidad de Madrid.

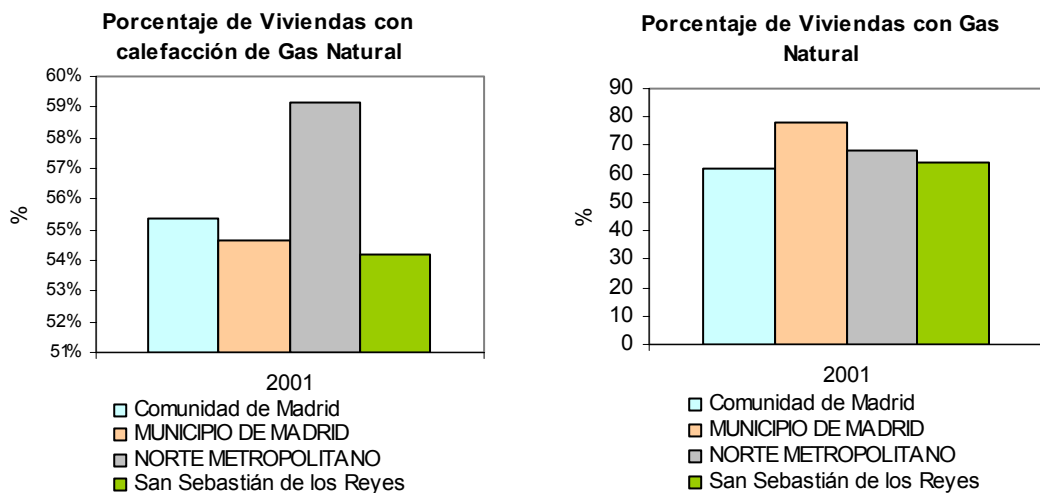


Gráfico 24: Comparación del porcentaje de viviendas con gas natural y con calefacción y ACS con gas natural. Fuente: Anuario estadístico de la Comunidad de Madrid. 2001



Derivados del Petróleo y Carbón

Además de la electricidad y el gas natural, destacan otras fuentes de energía en el sector residencial y servicios que tienen una marcada implantación en el Municipio; el carbón y los derivados del petróleo (gasóleo-C para calefacción y generación de agua caliente sanitaria). Aunque sus usos son muy dispares y, según las últimas tendencias, su consumo está en progresivo descenso, todavía existe un porcentaje relativamente elevado de consumidores que por razones de antigüedad de las instalaciones siguen utilizando estas fuentes energéticas. Es preciso destacar que así como el uso del carbón está en franco declive, el del gasóleo-C sigue teniendo una destacada aceptación en el Municipio.

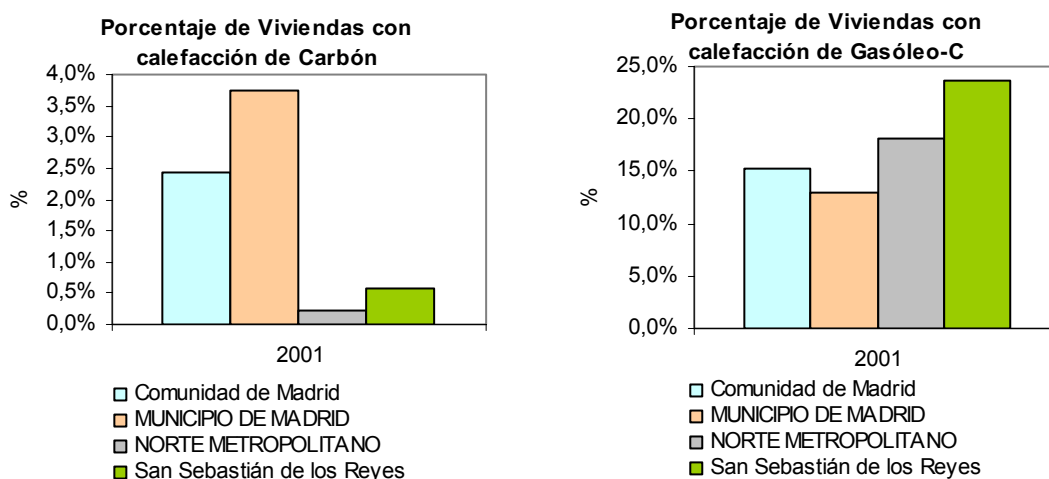


Gráfico 25: Comparación del porcentaje de viviendas con calefacción con carbón y gasóleo-C. Fuente: Anuario estadístico de la Comunidad de Madrid. 2001.

El consumo de carbón sigue su tendencia marginal e incluso, en el caso de los hogares de San Sebastián de los Reyes, está muy por debajo de la media de la Comunidad de Madrid y de la zona Norte Metropolitana. Es preciso decir que el porcentaje de carbón con respecto al relativamente elevado consumo de gasóleo-C está relacionado con algunas medidas anteriores por las que se fomentaba la sustitución de calderas antiguas de carbón. Actualmente, existen diferentes iniciativas municipales por las que se favorece la sustitución de calderas de gasóleo-C por combustibles más respetuosos con el medio ambiente como el gas natural.

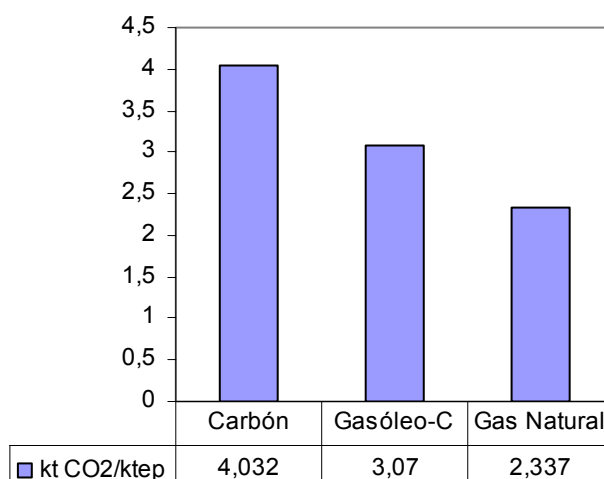


Gráfico 26: Comparación de los factores de emisión de Gases de Efecto Invernadero por tipo de combustible. Fuente: Plan de Energías Renovables.

En este sentido, es necesario tener en cuenta la aportación de estos combustibles a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Las emisiones de GEI asociadas al gasóleo-C son unos 25% más elevadas que en el gas natural, mientras que para el carbón este valor aumenta hasta el 75%.

Otras Fuentes de Energía en el Municipio

San Sebastián de los Reyes es uno de los municipios de la Comunidad de Madrid que se ha sumado a la iniciativa estatal para normalizar los usos de energía solar a través de la aplicación de una *Ordenanza municipal sobre captación de energía solar para usos térmicos*. Esta ordenanza tiene como objeto regular la obligada incorporación de sistemas de aprovechamiento mediante paneles solares térmicos para la producción de agua caliente sanitaria y calentamiento de piscinas. Actualmente, únicamente la instalación de 10 módulos de captación térmica en un conjunto de apartamentos tutelados está en funcionamiento. Esta instalación proporciona una energía equivalente de 3,5 ktep/año (ktep: kilo toneladas equivalentes de petróleo).

Además de estas instalaciones, el Municipio dispone, o está en fase de construcción o desarrollo, de una serie de instalaciones de captación de energía solar fotovoltaica para la generación de energía eléctrica.



Instalación	Tipo de energía solar	Nº de módulos instalados	Potencia total instalada kWp	Energía generada (estimada) kWh / año	Energía generada (estimada) ktep/año	Emisiones GEI evitadas (estimada)	Situación de la instalación
Edificio ACTÚA	Fotovoltaica	120	20,4	24.600	2,1	14,78	Funciona
Nueva Casa de la Juventud	Fotovoltaica	500	61,5	50.000	4,3	28,3	En fase de legalización
Centro de Formación	Fotovoltaica	51	8,9	11.000	0,9	6,6	En ejecución
Biblioteca Central	Fotovoltaica	60	11,4	14.000	1,2	6,7	En fase de proyecto
CEGA Punto Limpio	Fotovoltaica	714	107,1	133.000	11,1	61,4	En fase de proyecto
Apartamentos tutelados	Térmica	10	45 m ²	Sin datos	3,5	24,0	Terminado pero el edificio no está funcionando
TOTAL		1455	254,3	232.600	23,1	141,78	

Tabla 49: Instalaciones de energía solar, térmica y fotovoltaica, en proyecto, ejecución o finalización del Municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

Cabe destacar que la gran mayoría de las instalaciones solares son de tipo fotovoltaico, y por lo tanto no están reguladas por la ordenanza municipal en vigor.

Aunque el número de iniciativas y proyectos sigue en aumento, el porcentaje de usos de las energías alternativas en el Municipio no llega al 0,1% de la facturación total de energía eléctrica de San Sebastián de los Reyes en 2005. Sin embargo, es previsible que el desarrollo y promoción de las instalaciones de captación de energía solar empiece a dar sus frutos a partir de los nuevos desarrollos y actuaciones municipales.

Instalaciones emblemáticas (Planta de Cogeneración del Polideportivo La "Dehesa Boyal")

El término cogeneración se utiliza para definir aquellos procesos en los que se produce simultáneamente energía eléctrica (o mecánica) y energía calorífica útil a partir de un combustible.

Los sistemas de cogeneración son una alternativa eficiente a los sistemas tradicionales de utilización de la red eléctrica.



La cogeneración es una tecnología muy utilizada en el sector industrial aunque, desde hace unos pocos años, se está implantando en otros sectores.

Normalmente, las instalaciones que requieren una demanda de energía térmica elevada y constante son apropiadas para la instalación de plantas de cogeneración. San Sebastián de los Reyes ha utilizado esta tecnología para alimentar las demandas del polideportivo de “la Dehesa Boyal”. Su funcionalidad se basa en cubrir las demandas de electricidad, climatización y calefacción y generación de agua caliente a partir de la generación eléctrica y de los excedentes térmicos.

En la siguiente tabla se muestran las características fundamentales de la planta de cogeneración de “la Dehesa del Boyal”.

Variable	Valor
Potencia eléctrica nominal y tensión	600 kva a 400 volts.
Energía eléctrica producida al año	1.806.000 kwh
Energía eléctrica exportada al año	684.600 kwh
Consumo propio de energía al año	2.016.000 kwh
Energía térmica recuperada	2.280.600 kwh
Rendimiento eléctrico equivalente	0,58 %
Horas diarias de funcionamiento	14 horas
Días por mes de funcionamiento	30 días
Meses anuales de funcionamiento	9 meses
Consumo anual Gas Natural	5.643.750 kwh

Tabla 50: Características de la planta de cogeneración del polideportivo “La Dehesa Boyal”. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

Infraestructura eléctrica

Red Externa

El suministro de energía eléctrica en España se realiza a través de una red eléctrica que asegura el transporte masivo de electricidad a larga distancia. La red está gestionada por el operador del sistema eléctrico: Red Eléctrica Española (R.E.E.). Esta compañía es de régimen estatal y pública, y dispone de una red de líneas eléctricas de alta tensión para el transporte de energía eléctrica (400 kV y 220 kV).

Una de las líneas de 400 kV atraviesa el Municipio de San Sebastián de los Reyes y



Iberdrola es la compañía eléctrica encargada de suministrar energía eléctrica en el Municipio de San Sebastián de los Reyes, tanto de media como de baja tensión.

Línea	Tensión	Observaciones
Morata – San Sebastián de los Reyes (REE):;	400 kV, DC	Ésta línea enlaza con la subestación de Loeches.
Mudarra - San Sebastián de los Reyes (REE):	400 kV, SC.	
Grijota - San Sebastián de los Reyes (REE):	400 kV, SC.	
Lastras del Pozo - San Sebastián de los Reyes (REE):	400 kV, SC.	
Loeches - San Sebastián de los Reyes (UEF):	220 kV, SC.	
San Sebastián de los Reyes - Hortaleza (UEF):	220 kV, DC.	De esta línea se deriva otra que alimenta a la subestación del Aeropuerto de Barajas (AENA), mediante un tendido de 220 kV, DC.
San Sebastián de los Reyes - Villaverde (IB):	220 kV, SC	
San Sebastián de los Reyes - Fuencarral (IB):	220 kV, DC dúplex (2 conductores por fase).	De esta línea se deriva otra que alimenta a la subestación de Tres Cantos, mediante un tendido de 220 kV, DC dúplex.
San Sebastián de los Reyes - Meco (IB)	220 kV, DC dúplex (2 conductores por fase).	De esta línea se deriva otra que alimenta a la subestación de Arroyo de La Vega (Alcobendas) mediante un tendido de 220 kV, DC dúplex.
Fuencarral - El Águila - Venteros (IB)	66 kV, DC	Esta línea sigue un trazado unitario hasta la urbanización Fuente el Fresno donde se bifurca en dos para alimentar a las subestaciones de la fábrica El Águila y Los Venteros. Estas derivaciones también son de 66 kV, DC.

Tabla 51: Líneas de transporte eléctrico dentro del término municipal de San Sebastián de los Reyes. DC-Doble circuito, AC-Simple circuito. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián de los Reyes. 2001.



Red Interna

De la tabla anterior, la línea que transporta y distribuye de forma directa energía eléctrica al Municipio de San Sebastián de los Reyes es la línea *Fuencarral - El Águila - Venteros (IB)* de 66 kV. Ésta conecta con la subestación de la fábrica de cervezas El Águila y con la subestación de Los Venteros.

La red interna es un entramado de líneas y que, en algunos casos, éstas están enlazadas entre sí o con otra subestación. De este modo, es posible garantizar el suministro en caso de avería.

En concreto, la subestación que proporciona suministro directo a los usuarios de San Sebastián de los Reyes es la de *Los Venteros*, la cual cubre prácticamente todo el territorio municipal. Las zonas del casco ubicadas al noroeste, más próximas a Alcobendas, pueden suministrarse desde la subestación de Alcobendas. Así, la subestación de San Agustín alimenta la urbanización de Ciudadcampo.

Estaciones Transformadoras (ETD)	Características	
	Transformación	Capacidad
San Sebastián de los Reyes (REE):	400/220 kV	1350 MVA (3x450)
Venteros (Iberdrola):	66/20 kV	40 MVA (2x20)
El Águila (Abonado):	66/15 kV	16 MVA
Arroyo de la Vega	En previsión	En previsión

Tabla 52: Características de las subestaciones ubicadas en el término municipal de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián de los Reyes. 2001.

Los centros de reparto no tienen la misión de transformar la energía, aunque en ocasiones pueden llevar asociado un centro de transformación. Estos centros tienen como objetivo la distribución de la energía por el territorio.

San Sebastián de los Reyes dispone de cuatro centros de reparto; el de la Binesa y localizado al Norte del término municipal junto al circuito automovilístico del RACE, y otros 3 que se ubican en el interior del casco urbano. De éstos, el ubicado en el



polígono industrial Norte (Los Alamillos) y el del polígono industrial Sur (Sector FF) están ligados al final de las líneas que alimentan la ciudad. El último centro (La Sierra) se localiza en la Avda. de La Sierra. Es preciso destacar que en previsión de los nuevos desarrollos en la Dehesa Vieja se ha instalado un nuevo centro de reparto.

Desde las subestaciones se conectan las líneas de suministro de media tensión (20 kV) para cubrir todo el término municipal. Generalmente, las líneas de la trama urbana residencial son subterráneas; mientras que en las zonas industriales y rurales de las zonas periféricas son aéreas.

La energía eléctrica de media tensión se transforma en baja tensión (380/220 V) para poder distribuirla a los usuarios a partir de un conjunto de centros de transformación repartidos por el casco urbano del Municipio. Dentro del casco urbano se distinguen los siguientes tipos de centros de transformación:

- Subterráneos
- Superficie (en caseta prefabricada).
- En locales privados en planta baja.

En general, los centros de transformación tienen dos transformadores y son subterráneos. Aunque en la periferia predominan los de superficie o en caseta prefabricada. Además, el ámbito de influencia es corto, con radios de suministro en el entorno de los 100 a 150 metros.

Generalmente, las líneas de distribución de baja tensión son subterráneas debido a que la normativa municipal vigente así lo exige. Sin embargo, en las zonas del casco urbano correspondientes a los primeros desarrollos puede encontrarse cableado de baja tensión fijado en las fachadas.

Las líneas aéreas condicionan el crecimiento de la ciudad. Las líneas de media tensión no plantean grandes problemas ni elevados sobrecostes cuando se desea modificar su trazado o retranquear la línea. En cambio, los costes asociados a las modificaciones de las líneas alta tensión crecen exponencialmente conforme crece la tensión de la línea.



Servicio de gas natural en el municipio de San Sebastián de los Reyes.

El suministro de gas natural a Madrid se realiza a través del semianillo de gas que atraviesa la Comunidad de Madrid por el Este. El gasoducto está conectado por el Sur con los gasoductos de Sevilla-Madrid y Córdoba-Madrid mientras que por el Norte recibe gas del gasoducto procedente de Burgos.

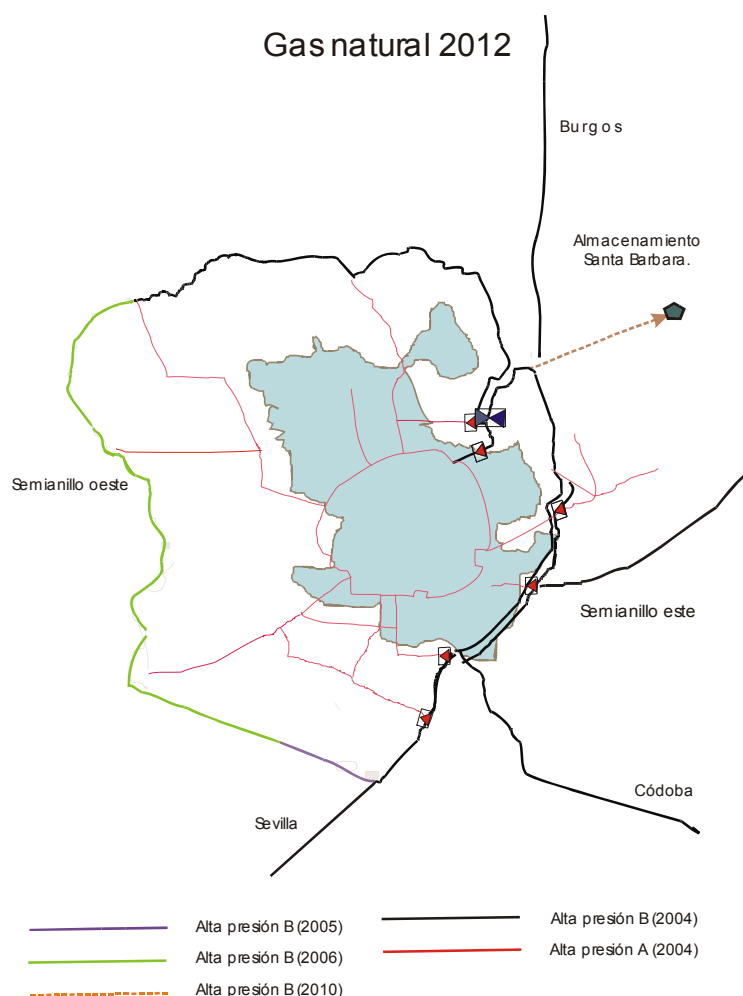


Figura 11: Semianillo de distribución de gas natural alrededor de Madrid. Fuente: Gas Natural.

El Municipio de San Sebastián de los Reyes dispone de dos Puntos de Entrega de Gas Natural (PEGN). Uno de ellos ubicado al Norte del término municipal denominado Algete I y el otro en las cercanías del Arroyo de la Vega, en Alcobendas.

Los dos PEGN derivan del gasoducto Madrid-Burgos y son propiedad de la empresa



ENAGAS. Ambas conducciones son de acero y transportan el gas en régimen de alta presión a 16 bares (AP16).

El gas que llega a Algete-I se hace a través de una red de 6" que posteriormente se transforma en 4" para alimentar a la planta de producción de cervezas, El Águila. La otra aducción (gasoducto Algete-Manoteras) tiene un diámetro de 12" y no proporciona ningún servicio en ruta hasta su destino, las PEGN de Alcobendas y Manoteras.

Los criterios de ejecución y mantenimiento de estas infraestructuras son muy estrictos lo que proporciona un óptimo estado de conservación y operatividad.

El mantenimiento y la explotación de los PEGN y de las redes de distribución son propiedad y responsabilidad de Gas Madrid, S.A. Desde los PEGN, la red de distribución es de alta presión hasta llegar a las Estaciones de Regulación y Medida (ERM). En estas estaciones, se realiza el paso a media o baja presión con un rango de presiones que varía entre 0,4 y 4 bares.

Desde el PEGN de Algete-I se alimenta a la ERM nº 205, denominada también Algete-I y que suministra a la urbanización de Santo Domingo. Sin embargo, las urbanizaciones de Ciudadcampo y de Fuente el Fresno no disponen de distribución de gas natural.

Desde el PEGN de Alcobendas sale una línea de distribución que alimenta a la ERM nº 220 ubicada al límite del término municipal pero dentro del Municipio de Alcobendas. Desde esta ERM, se suministra gas al casco urbano de San Sebastián de los Reyes. Las líneas de distribución están unidas a las procedentes de la ERM nº 203 (Valportillo) ubicada junto a la N-I en su confluencia con la Avda. de la Industria, Alcobendas.

Entre las ERMs 203 y 220 existe un anillo de distribución que rodea Alcobendas por un tramo de la Avda. de España límite con San Sebastián de los Reyes.

Así, este anillo alimenta otros de menor diámetro para distribuir gas al núcleo de San Sebastián de los Reyes. En concreto, desde la periferia salen varios ramales que distribuyen el gas por todo el núcleo, pero sin formar ninguna otra malla adicional.

Estas tuberías son de acero en el casco antiguo y de polietileno en el ensanche y la periferia, así como en los nuevos desarrollos.

Las obras de construcción de estas redes son relativamente recientes fruto de los planes de desarrollo para la implantación de este combustible en el Municipio.



Aunque, cabe destacar que este desarrollo está siendo más lento que durante las décadas pasadas.

Por otro lado, el potencial de las redes de distribución de gas existentes en régimen de alta y media presión supera ampliamente las expectativas de crecimiento urbanístico previsto. El dimensionamiento de estas redes se realizó en función de un aumento en la demanda y una continuidad en las políticas de implantación de esta energía por el territorio.



4.4.5. Residuos y limpieza viaria

Infraestructuras de tratamiento y Gestión

Dentro del término municipal de San Sebastián de los Reyes se localizan varias infraestructuras relacionadas con la Gestión y tratamiento de residuos:

Vertedero del Burrillo

El vertedero de San Sebastián de los Reyes está gestionado por el Ayuntamiento, estando explotado por la empresa CESP.A.

El Vertedero de inertes está ubicado en el Alto del Burrillo, con acceso desde el camino de Cobeña. La explotación se inicio el 15 de Septiembre de 1997. Se encuentra en fase de ampliación, con lo que obtendrá una vida útil estimada en 8 años, con una recepción media de 250.000 m³/año y una capacidad total de 2 millones de metros cúbicos. No obstante, el volumen actual de recepción de residuos es muy inferior a la media estimada, por lo que resulta previsible que la vida útil sea superior a la prevista.

Residuos vertido	2003	2004
Tn	425.436,1	523.152,5

Tabla 53: Volumen de residuos vertidos en el vertedero del Burrillo. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes. 2003-2004

El principal material que es vertido al vertedero del Burrillo es residuo inerte principalmente escombros, también se vierten residuos asimilables a inertes como escombros con mezcla, tierras, cartón y papel, madera, poda y enseres. Como ejemplo, en el 2003 se depositaron 349.682,5 Tm de residuo inerte frente a 75.753,6 Tm de residuos asimilables a inertes.

En relación con la procedencia de los residuos depositados en el año 2004, el propio San Sebastián de los Reyes es el principal municipio que deposita residuos y le sigue el municipio de Madrid.



Planta de transferencia

Los residuos domiciliarios de San Sebastián de los Reyes son recogidos inicialmente en una planta de transferencia, donde son recompactados para enviarlos al Vertedero de Colmenar Viejo.



Fotografía 19: Centro de Transferencia de la Comunidad de Madrid.

La planta de transferencia está ubicada dentro del Término Municipal de San Sebastián de los Reyes junto a la Avenida del Juncal. La presión urbanística ha hecho que esté en redacción el proyecto de una nueva planta de transferencia junto a la EDAR del Arroyo de La Vega. La planta de transferencia está equipada con básculas, tolvas de recepción, compactadores y contenedores cerrados para su transporte posterior al vertedero.

Punto limpio móvil

El único punto de recogida de residuos urbanos especiales producidos en el hogar (denominado punto limpio) se sitúa en el Parque de La Marina y está operativo los miércoles de 9:00 a 14:00 horas. Se trata de un camión que funciona como punto limpio móvil, en el se pueden depositar aceite vegetal procedente de frituras (hasta 5 kilos), pinturas, barnices, disolventes y productos similares (hasta 3 kilos), tubos



fluorescentes (máximo tres unidades), envases contaminados o con restos de sustancias peligrosas, teléfonos móviles, medicamentos, baterías de automóviles (máximo dos unidades), radiografías, pilas y termómetros. El punto limpio fijo más cercano se encuentra en la calle Gabriel García Márquez en Alcobendas.

Está prevista la construcción de un punto limpio fijo en la Avenida de Tenerife.

	Aceite Vegetal	Pinturas, barnices	Fluorescentes	Envases contaminados	Móviles	Cargadores	Medicamentos	Baterías Automóviles	Radiografías	Pilas Salinas	Termómetros
Ene	226	0	48	16	42	29	28	13	4	26	0
Feb	202	0	21	0	27	18	12	8	7	44	0
Mar	258	12	40	42	11	7	118	7	7	27	0
Abr	195	14	50	5	30	16	23	4	13	29	0
May	210	11	34	12	21	9	19	4	4	24	1
Jun	325	40	21	22	48	23	46	6	8	29	0
Jul	235	15	79	5	23	6	15	15	4	20	0
Ago	135	2	6	2	11	0	8	5	2	2	0
Sep	460	35	14	27	27	15	48	8	3	5	3
Oct	375	12	49	14	40	0	16	7	0	4	0
Nov	290	6	21	34	24	0	20	5	1	5	0
Dic	271	5	7	6	12	0	5	21	2	12	0
TOTAL	3182	152	390	185	316	123	358	103	54	227	4
	litros	unid	unid	unid	unid	unid	Unid	unid	kilog	kilog	Uni

Tabla 54: Residuos recogidos en el Punto Limpio Móvil. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes. 2005



Fotografía 20: Punto limpio móvil.

Residuos sólidos urbanos

La recogida domiciliaria de residuos sólidos urbanos es municipal, prestando dicho servicio general por la empresa CESPA. El servicio de recogida de papel y cartón se presta a través de la empresa CARPA, el de vidrio RECYCLING HYSANIA, los textiles HUMANA y los sanecanes también por CESPA. La gestión y tratamiento de los residuos es competencia de la Comunidad de Madrid.

El municipio de San Sebastián de los Reyes tiene implantada desde hace tiempo la recogida selectiva de papel, cartón, vidrio, pilas, textiles y residuos voluminosos.

Actualmente los residuos domiciliarios y asimilables son enviados al vertedero de Colmenar Viejo, mientras que los inertes se envían al vertedero de San Sebastián de los Reyes. Los residuos de mayor potencial contaminante se envían al vertedero de seguridad de San Fernando de Henares.



En la siguiente tabla se observa la cantidad de residuos generados en el 2004 y 2005 en el municipio de San Sebastián de los Reyes.

	2004	2005
RSU	25.633.840	25.842.720
RSU hab/año	381,12	374,84
Selectiva	2.229.100	1.892.210
Selectiva hab/año	33,14	27,45
Vidrio	545.351	628.665
Vidrio hab/año	8,11	9,12
Papel	1.138.450	1.231.070
Papel hab/año	16,93	17,86
Total reciclado	3.912.901	3.751.945
Total residuos	29.546.741	29.594.665
Total residuos hab/año	439,29	429,26
Porcentaje de reciclados/total residuos	13,24	12,68

Tabla 55: Kilos de residuos generados en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

De forma global ha aumentado ligeramente el volumen de residuos total del año 2004 con respecto al 2005, sin embargo analizando el ratio de residuos por habitante y año refleja que se han generado menos.

Examinando los diferentes tipos de residuos, se comprueba que la cantidad de residuos ligados al contenedor verde, es decir, orgánico y restos, ha sufrido un aumento, pero al igual que el total de residuos, se ha generado menos por habitante. Sin embargo, los residuos de selectiva han disminuido su volumen de forma drástica, tanto el volumen total como la fracción por habitante.

Analizando el vidrio y el papel se observa como se ha recuperado más de un año a otro.

Realizando el cociente de reciclado entre el total de residuos por cien obtenemos el porcentaje de reciclados sobre el total de residuos. Se comprueba como este valor ha disminuido del 2004 al 2005, debido a la disminución de la cantidad de fracción selectiva.



La recogida de los residuos urbanos se realiza como se refleja en el siguiente cuadro:

ZONA	Frecuencia recogida residuos orgánicos (contenedor verde)	Frecuencia recogida envases (contenedor amarillo)	Tipo de recogida
Casco Viejo	Lunes a Domingo (Nocturno)	Lunes-Miércoles y Viernes (Nocturno *)	Trasera/lateral
Zaporra	Lunes a Domingo (Nocturno)	Martes-Jueves y Sábado (Nocturno)	Trasera
Pradejón	Lunes a Domingo (Nocturno)	Martes (Diurno)	Trasera
Rosa Luxemburgo	Lunes a Domingo (Nocturno)	Martes (Diurno)	Trasera
Sectores	Lunes a Domingo (Nocturno)	Martes y Viernes (Diurno)	Trasera
Moscatelares	Lunes a Domingo (Nocturno)	Martes-Jueves y Sábado (Nocturno)	Trasera
Restaurantes polígonos	Lunes a Domingo (Nocturno)	Martes-Jueves y Sábado (Nocturno)	Trasera
Megapark	Lunes a Domingo (Nocturno)	Martes-Jueves y Sábado (Nocturno)	Trasera
Polígono Norte	Lunes a Sábado (Nocturno)	Martes-Jueves y Sábado (Nocturno)	Trasera
Polígono sur	Martes-Jueves y Sábado (Nocturno **)	Martes-Jueves y Sábado (Nocturno)	Trasera
Polígono La Hoya	Lunes- Miércoles y Viernes (Nocturno)	Martes-Jueves y Sábado (Nocturno)	Trasera
La Granjilla	Lunes-Miércoles y Viernes (Nocturno)	Sábados (Diurno)	Trasera
Club de Campo	Martes-Jueves-Sábado y Domingo (Nocturno)	Lunes y Viernes (Nocturno)	Lateral
Fuente el Fresno	Lunes-Miércoles y Viernes (Diurno)	Sábado (Diurno)	Trasera

Ciudalcampo	Martes-Jueves y Sábado (Diurno)	Jueves (Diurno)	Trasera
Nacional I	Lunes a Sábado (Diurno)	Viernes (Diurno)	Trasera

Tabla 56: Recogida de residuos urbanos. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes. * la fracción amarilla de las calles Silvio Abad, Reyes Católicos, Estafeta y Doctor Fleming se recoge los Martes Jueves y Sábado. la fracción verde de las calles Somosierra, Avenida de Europa, Fuente Nueva y Cerro del Águila se recoge los Lunes, Miércoles y Viernes. 2006.**

Medios materiales y humanos

Se utilizan diversos contenedores para los diferentes tipos de residuos, y el diferente sistema de recogida. Teniendo en cuenta que en San Sebastián de los Reyes tenemos dos sistemas de recogida, se utilizan los siguientes contenedores:

- trasera: con capacidad de carga de contenedores de 120, 240 y 800 litros. Esta prevista la incorporación de contenedores de 1000 litros
- lateral: con capacidad de carga de contenedores de 3.200 litros. De igual forma se tiene prevista la incorporación de contenedores de 2.400 litros.



Fotografía 21: Contenedores en Plaza de la Fuente



La distribución de contenedores de ropa, papel, vidrio y sanecanes a lo largo del municipio es la siguiente:

Tipo de Contenedor	Ubicación	Número
Contenedores ropa	Casco urbano	27
	Fuente el Fresno	1
	Ciudadalcampo	1
	Urbis	1
	TOTAL	30
Contenedores papel	Casco urbano	77
	Urbanización club de campo	5
	Urbanización Ciudadalcampo	10
	Urbanización La Granjilla	2
	Urbanización Fuente el Fresno	7
	TOTAL	101
Contenedores vidrio	Casco urbano	84
	Urbanización club de campo	5
	Urbanización Ciudadalcampo	8
	Urbanización La Granjilla	3
	Urbanización Fuente el Fresno	6
	Restaurantes polígonos industriales	26
	Nacional I	9
	TOTAL	141
Sanecanes	Casco urbano	60
	Urbanización Club de Campo	7
	TOTAL	67

Tabla 57: Número de contenedores por zonas y tipo. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

Para la recogida de residuos se cuenta con la siguiente maquinaria:

Maquinaria	Número
Camiones de recogida trasera 7m ³ .	3
Camiones de recogida trasera 14m ³ .	4
Camiones de recogida lateral	2
Recolector industrial 22 m ³ (uno de reserva)	2
Lavacontenedores carga trasera	1
Lavacontenedores carga lateral	1
TOTAL	13

Tabla 58: Maquinaria para la recogida de residuos. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.



Y se cuenta con el siguiente personal:

- Horario nocturno:

Lunes, Miércoles y Viernes: 7 conductores y 9 peones.

Martes, Jueves y Sábado: 6 conductores y 9 peones.

Domingo: 4 conductores y 9 peones.

- Horario diurno:

Lunes y Miércoles: 1 conductor y 2 peones

Martes, Jueves, Viernes y Sábado: 2 conductores y 3 peones

Punto limpio móvil: 1 conductor los miércoles

Lavacontenedores: 1 conductor 4,3 días a la semana y 3,6 días a la semana.

Otros residuos

Muebles y enseres

Un servicio de recogida de muebles o enseres retira estos elementos los días 1 y 15 de cada mes, previa llamada al 91.651.99.00 con al menos 3 días de antelación.

También pueden depositarse en el Punto Limpio de Alcobendas o en el vertedero municipal de inertes.

Residuos Agrícolas y ganaderos

Desde el ayuntamiento se desconoce el tratamiento de los residuos agrícolas y ganaderos, sin embargo hay que indicar que dentro del término de San Sebastián de los Reyes las explotaciones ganaderas son muy escasas, localizándose algunas de pequeño tamaño.

Residuos industriales

Se desconoce por parte del ayuntamiento la gestión de los residuos que realizan las empresas del municipio.

Vertidos en caminos del municipio

Dentro del municipio existen determinados puntos negros donde existen vertidos principalmente de inertes. Según fuentes del ayuntamiento existe un volumen



aproximado a fecha del 31 de Diciembre 2005 de 1.000 metros cúbicos de vertidos, repartidos en diferentes caminos a lo largo del municipio.



Fotografía 22: Vertido de inertes en la Colada del Camino de Barajas a la altura de la desembocadura del Río Guadalix en el Jarama

LIMPIEZA

En relación con la limpieza, a continuación se describen las actuaciones realizadas por zonas, estas tareas no implican que se realicen de manera sistemática todos los días ya que pueden verse afectadas por efectos meteorológicos (lluvia, nieve, viento, etc...) y /o por necesidades del servicio (refuerzo del personal en épocas de caída de hojas, acontecimientos de carácter puntual, accidentes...

Casco Viejo y Zaporra:

- Barrido manual de lunes a Sábado (el casco viejo se divide en 12 sectores, un barrendero para cada sector) en horario de mañana. En jornada de tarde, 2 peones repasan las zonas comerciales (Mayor, Ramón Esteban, Colmenar Viejo, Sacramento, etc). Los domingos y festivos se efectúa barrido manual en Calle Real, Plaza de Toros, Mayor y San Onofre.
- Barrido mecánico de aceras tanto en jornada diurna como vespertina (*) de lunes a domingo. En Zaporra sólo de Lunes a Sábado.



- Barrido mecánico de calzadas (*) de lunes a sábado en jornada diurna.
- El baldeo en esta zona se efectúa de Abril a Octubre en jornada diurna, vespertina y nocturna de Lunes a Viernes.

Praderón y polígono norte:

- Las tareas de limpieza se efectúan mayoritariamente en horario nocturno mediante 2 peones con vehículo auxiliar de lunes a Sábado. El barrido mecánico de calzadas se realiza en jornada nocturna tres días a la semana.

Rosa Luxemburgo; sectores, zona de colegios y Moscatelares:

- Barrido manual motorizado de Lunes a Sábado (6 peones: tres en sectores; 1 en Rosa; 1 en zona de colegios y 1 en Moscatelares)
- El barrido mecánico se aceras tanto en jornada diurna como vespertina de Lunes a Sábado
- El barrido mecánico de calzadas de Lunes a sábado en jornada diurna

Polígono Sur

- Las tareas de limpieza se efectúan mayoritariamente en horario nocturno 2 peones con vehículo auxiliar de Lunes a Sábado Barrido mecánico de calzadas en jornada nocturna tres días semana.

Polígono La Hoya

- Las tareas de limpieza se efectúan mayoritariamente en horario nocturno 2 peones con vehículo auxiliar de Lunes a Sábado, comparten con refuerzo en el casco viejo, calles más comerciales
- Barrido mecánico de calzadas en jornada nocturna tres días a la semana

La Granjilla

- Barrido o baldeo de calzadas una vez a la semana

Club de campo

- Barrido o baldeo de calzadas una vez a la semana

Fuente el Fresno

- Barrido o baldeo una vez cada quince días

Ciudalcampo

- Barrido o baldeo una vez cada quince días

A estas tareas hay que incluir los posibles trabajos de la brigada (en función de las necesidades del servicio: eliminación de graffities, retiradas de muebles, accidentes



en la vía pública, etc...)

En relación con la maquinaria implicada en el servicio de limpieza se cuenta con:

Servicio	Concepto	Número
Barrido manual individual	Carro cortabolsas	12
	Carro cortabolsas (reserva)	3
Barrido manual motorizado/ barrido brigada	Vehículo auxiliar limpieza basculante eléctrico	10
	Vehículo auxiliar limpieza basculante eléctrico (reserva)	1
Barrido mecánico de aceras	Barredora manual	2
	Barredora de aceras	2
	Barredora de aceras usada (reserva)	1
Barrido mecánico de calzadas	Barredora grande sobre camión	1
	Barredora grande de calzadas (usada)	1
	Barredora mediana de calzadas	1
Baldeo mecánico de calzadas/ baldeo mixto/ riego arbolado de alineación	Cisterna de riego y baldeo de 8.000 litros insonorizada	1
	Cisterna de riego y baldeo usada	1
Baldeo mecánico de aceras y zonas peatonales	Baldeadora de aceras	1
Limpieza especial con brigadas	Aspirador de hojas	1
	Moto de recogida de excrementos caninos	1
	Vehículo Brigada Doble cabina basculante (usado)	1
	Vehículo Brigada caja Abierta (usado)	1
	Vehículo Brigada doble cabina basculante con grúa y plataforma	1
	Vehículo hidrolimpiador	1
TOTAL		43

Tabla 59: Maquinaria implicada en el servicio de limpieza. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.



Respecto a los recursos humanos implicados en la limpieza viaria el ayuntamiento cuenta con:

Turno	Época	Personal	Número
MAÑANA	General	Peones	18
		Conductores con servicio barrido	3
		Brigada con un conductor y un peón	1+1
		Conductor baldeo aceras	1
		Encargado	1
	Abril a Octubre	Total	25 personas de lunes a Sabado 26 los miércoles con servicio punto limpio 6 Domingos y festivos
	Resto año		24 personas de lunes a Sábado 25 los miércoles con servicio punto limpio 5 Domingos y festivos
TARDE	General	Peones	1
		Conductores con servicio barrido	2
		Brigada con un conductor y un peón	1+1
		Conductor baldeo aceras	1
	Abril a Octubre	Total	6 personas de Lunes a Sábado 4 Domingos y festivos
	Resto año		5 personas de Lunes a Sábado 3 Domingos y festivos
NOCHE	General	Peones	6
		Conductores con servicio barrido (tres días en semana)	1
		Brigada baldeo mixta (lunes a viernes)	1+1



		Conductor baldeo mecánico (abril-octubre)	2
	Noviembre a Abril	Total	9 personas tres días en semana 8 personas dos días en semana 6 personas sábados
	Resto año	Total	11 personas tres días en semana 10 personas dos días en semana 6 personas sábados

Tabla 60: Recursos humanos implicados en los servicio de limpieza. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

A lo largo del año se realizan refuerzos en periodos como navidad, caída de la hoja y Fiestas de Agosto.

En relación con proyectos está previsto sacar a concurso la limpieza y mantenimiento de papeleras.

Los contenedores verdes se limpian cada 15 días y los amarillos una vez cada tres meses.

PLAN LIMPIEZA DE PINTADAS EN FACHADAS

La campaña de retirada de graffitties comenzada en Octubre de 2003 ha actuado en el contorno interior del núcleo urbano delimitado por las siguientes calles: Avenida Reyes Católicos, Calle Real, Avenida de España y Avenida de la Sierra.

La superficie total de pintadas restauradas dentro de la campaña ha sido de 12.185 metros cuadrados.

Además la brigada actúa a petición de la Concejalía de Servicios Obras e Infraestructuras en los siguientes trabajos.

- Retirada de graffitties de carácter alusivo o xenófobo



- Retirada de graffitties por celebración de acto público y/o inauguración
- Retirada de graffitties durante el mes de agosto del recorrido de encierros y zonas más concurridas
- Apoyo servicio de limpieza con productos desengrasantes después de fiestas de Agosto y después de actos públicos de gran afluencia.
- Limpiezas intensivas en accidentes (retirada de aceites)
- Limpieza intensiva en calles como consecuencia de acumulación de olores y residuos ante la necesidad de emplear productos desengrasantes y detergentes concentrados.

Actualmente se trabaja tres días en semana dos operarios de la empresa CESPA

En relación con el consumo de agua en los baldeos podemos ver la siguiente tabla

	2004	2005
Enero	818.100	187.200
Febrero	983.500	307.700
Marzo	805.600	596.100
Abril	1.157.000	2.117.800
Mayo	1.828.000	2.399.300
Junio	2.534.000	1.859.600
Julio	2.509.000	1.510.000
Agosto	2.745.000	2.913.600
Septiembre	2.305.000	1.078.250
Octubre	2.230.000	240.000
Noviembre	460.000	113.600
Diciembre	55.170	47.250
Total	18.430.370	13.370.400

Tabla 61: Consumo de agua utilizada por el servicio de limpieza en baldeos. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.



Fotografía 23: Baldeo durante las fiestas de Agosto en la Plaza de la Constitución

Se observa una disminución del volumen de agua utilizada en los baldeos del año 2.004 al 2.005. Únicamente en los meses de Abril, Mayo y Agosto el consumo fue mayor que en el 2.004.



4.5. Medio socioeconómico

4.5.1. Características sociodemográficas

Para efectuar el diagnóstico socioeconómico municipal se ha recurrido a varias fuentes documentales, principalmente al Instituto Estadístico de la Comunidad de Madrid y datos del Padrón del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

Si bien el foco de interés en todo el diagnóstico es San Sebastián de los Reyes, en ocasiones se ha procedido a comparar con la Zona Norte Metropolitana, zona en la que queda, estadísticamente hablando, enmarcado San Sebastián de los Reyes junto con los municipios de Colmenar Viejo, San Agustín de Guadalix, Tres Cantos, Fuente el Saz, Algete, Cobeña y Alcobendas. De igual forma se ha comparado datos con los de la Comunidad de Madrid e incluso con algún municipio de la zona.

El municipio de San Sebastián de los Reyes ha experimentado un crecimiento de población desde 1985 al 2005 de un 43%. Cifra no muy alta si la comparamos con el crecimiento de la zona estadística del Norte Metropolitano que ha sufrido un incremento de un 85%.

	1985	2005	Incremento
San Sebastián de los Reyes	45.995	65.767	43%
Comunidad de Madrid	4.916.426	5.964.143	21%
Norte Metropolitano	149.689	277.509	85%

Tabla 62: Incremento de población de San Sebastián de los Reyes, Alcobendas y Zona Norte Metropolitana. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, a fecha de 1 de Enero de 2005, la población de San Sebastián de los Reyes asciende a 65.767 habitantes. De los cuales 32.451 eran hombres y 33.316 mujeres.

Si lo comparamos con el padrón municipal a fecha de 21 de febrero la población empadronada es de 69.053, este dato hay que tomarlo siempre con cierta prudencia, ya que en este valor puede estar sujeto a fluctuaciones como puede ser una llegada masiva y temporal de inmigrantes...

Aun así la variación en 3.286 personas entre enero de 2005 y febrero de 2006 puede ser correcta (a fecha de 6 de Junio de 2006 según el padrón municipal es de 69.142 habitantes).



Analizando el gráfico de la **evolución de la población** se observa como San Sebastián de los Reyes ha experimentado desde 1985 un crecimiento constante pero contenido de población, con un incremento en el 2005 de un 43% con respecto a la población de 1985.

El mayor incremento de la población se ha producido del 2004 al 2005

Año	Población	Crecimiento relativo
1985	45.995	
1986	50.027	8,06
1987	50.531	1,00
1988	51.653	2,17
1989	52.512	1,64
1990	53.427	1,71
1991	53.707	0,52
1992	54.053	0,64
1993	55.534	2,67
1994	56.921	2,44
1995	57.747	1,43
1996	57.632	-0,20
1998	57.791	0,28
1999	58.215	0,73
2000	58.389	0,30
2001	59.646	2,11
2002	60.323	1,12
2003	61.583	2,05
2004	62.242	1,06
2005	65.767	5,36
2006 (Padrón del Ayuntamiento)	69.053	4,99

Tabla 63: Evolución de la población de San Sebastián de los Reyes y crecimiento relativo de la población. Fuente: Padrón municipal e Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Periodo 1985-2006.

La variación relativa de la población de un año a otro nos revela el **crecimiento relativo de la población**, podemos comprobar que desde 1985 con un incremento de 8%, no se había vuelto a incrementar en tantos puntos pasando de valores no superiores a 2,7 a lo largo de esta serie de 20 años, hasta que en el pasado año 2005 se generó un crecimiento del 5,36%. Crecimiento que parece más o menos constante si consideramos la población del padrón del Ayuntamiento. Además, es previsible que se mantenga constante en los próximos años con las entregas de



viviendas en Dehesa Vieja y los futuros desarrollos de Tempranales y Valdelasfuentes.

A partir del informe de **población proyectada** para el año 2017 elaborado por la Comunidad de Madrid, se establece que San Sebastián de los Reyes tendrá un techo de población de 63.580 personas para esa fecha, cifra que ha quedado superada en el año 2005. Si analizamos el Plan General de Ordenación Urbana de 2001, a partir de varias hipótesis justificadas en las páginas 10 y 11 del documento 2 de estudios complementarios, se proponen dos hipótesis de crecimiento de población, que se pueden observar en la siguiente tabla:

Año	Hipótesis baja	Hipótesis alta
1996	57.161	57.161
2001	62.995	65.473
2006	76.180	86.845
2011	88.463	101.732
2016	99.629	115.868
2021	111.635	130.055

Tabla 64: Población proyectada para el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana 2.001. Estas hipótesis parten de cifrar en 40.000 hogares la capacidad del municipio

Con respecto a la **densidad de población**, en San Sebastián de los Reyes existe un índice de 1.120,39 habitantes por kilómetro cuadrado. Del mismo modo que la población, en los últimos 20 años ha aumentado hasta un 43%.

Respecto a su distribución por el municipio la población se reparte de la siguiente manera:

	Zona	Población
1	Casco antiguo	31.727
2	Zona contigua al casco antiguo por el oeste	18.393
3	Rosa Luxemburgo y La Granjilla	8.108
4	Moscatelares y Polígonos	2.503
5	Dehesa Vieja	1.459
	Ciudalcampo	2.919
	Club de Campo y Fuente el Fresno	3.939
	Total	69.048

Tabla 65: Distribución de la Población en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Elaboración propia a partir de Padrón Municipal. 21 de Febrero de 2.006.



Figura 12: Distribución de la Población en el casco de San Sebastián de los Reyes.
Fuente: Elaboración propia a partir de Padrón Municipal. 21 de Febrero de 2.006.

Pirámide de población

Uno de los modos más ilustrativos y efectivos para describir poblaciones es trazar su pirámide de población, es decir, la forma en que se distribuyen los habitantes por sexo y por grupos quinquenales de edad.

La pirámide poblacional para los datos correspondientes al 1 de Enero de 2005 señala como los quinquenios más numerosos, para el sexo masculino, en primer lugar el de 25-29 años seguido por el de 35-39 años y el tercer grupo 30-34 años. De igual forma para la población femenina el quinquenio más numeroso es el de 25-29 años seguido por el de 20-24 años y en tercer lugar 30-34 años. Por otra parte se observan más hombres que mujeres en los quinquenios de población más joven, hasta el intervalo de 40-44 años donde y salvo puntuales excepciones se observa lo contrario, con una mayor presencia femenina. Un indicador que demuestra esta estructura de sexo y el equilibrio entre el número de mujeres y hombres es la tasa de feminidad con un valor de 1,02.

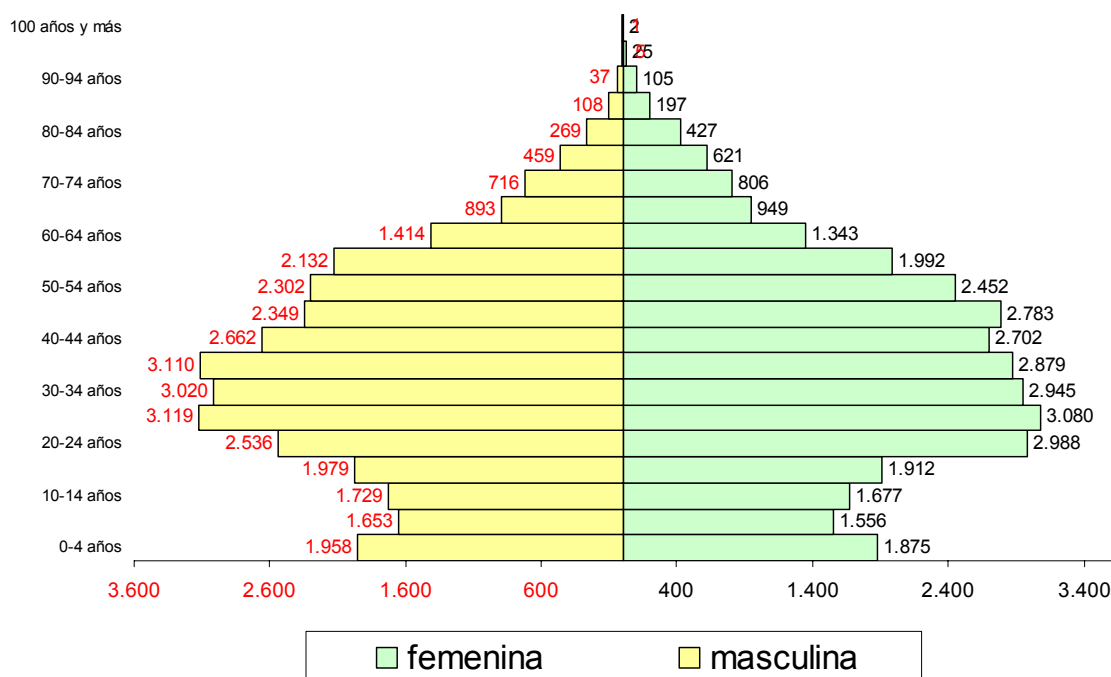


Gráfico 27: Pirámide de población del 2005. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

De igual forma se puede apreciar que los cinco grupos de edad de mayor peso demográfico son por orden: 25-29, 35-39, 30-34, 20-24 y 40-44 años. Estos grupos por sí solos reúnen el 44,15% de la población.

Además hay que destacar el aumento de nacimientos en los últimos años, dato que se observa por el incremento de anchura de la base de la pirámide. Se puede adivinar, a raíz de estos datos, que estamos ante dos cohortes de tipo familiar, seguramente padres no nacidos en San Sebastián de los Reyes e hijos si nacidos ya en el municipio.

Por grupos de edad, a partir de los 75 años se advierte un claro descenso de los efectivos masculinos en comparación con las mujeres que suelen tener mayor esperanza de vida.

Podemos concluir que en San Sebastián de los Reyes se puede observar una población eminentemente adulta (20-64 años) con un porcentaje de un 69,65%. Destacando, lo anteriormente comentado que dentro de este intervalo se engloba el 44,15% del rango entre 20 y 44 años.

Otro modo de analizar el perfil poblacional de San Sebastián de los Reyes y que contrasta con la pirámide de población es recurrir a indicadores demográficos.



El **grado de juventud de menores de 15 años** es el porcentaje de la población comprendida entre 0 y 14 años y la población total. Para el año 2005, el valor es de 15,89, valor casi un punto superior a la media de la Comunidad de Madrid, pero algo inferior a la zona estadística donde se enmarca. Destacar además que este valor es el más bajo desde 1996, encontrándose un ligero descenso en este índice desde ese año.

La **proporción de dependencia** es el resultado de dividir la población menor de 15 años más la población mayor de 64 años, entre la población de 15 a 64 años. Este valor en Sanse para el 2005, es algo inferior a la media de la Comunidad de Madrid y al Norte Metropolitano, con 0,32 frente a 0,4 y 0,35% respectivamente.

La **razón de progresividad** que refleja el porcentaje de la población de 0 a 4 años frente a la población de 5 a 9 años, fue aumentando desde 1996 hasta el 2002 donde alcanzo un máximo y se produjo un descenso hasta el año 2005, en el que alcanzó, otro máximo con 119,45%. Este valor que se sitúa algo por encima de la zona estadística y a la altura de la media de la Comunidad de Madrid, nos indica que ha ido aumentando la población más joven y reafirma el ancho de la base de la pirámide poblacional.

La **proporción de reemplazamiento** es el resultado de dividir la población de 15 a 39 años y la población de 40 a 64 años. Ha sufrido un descenso progresivo de 0,31 puntos desde 1996 hasta alcanzar en el 2005 un porcentaje de 1,25. A pesar de ello con este valor se asegura la sostenibilidad productiva en términos contributivos.

El **grado de envejecimiento de 65 y más años** es el porcentaje de la población de 65 y más años y la población total. El valor de San Sebastián de los Reyes destaca por debajo sobre la media de la Comunidad de Madrid, con un valor de 8,55 frente a 14,16 del segundo. Este valor fue aumentando desde 1996 con un porcentaje de 6,45 hasta el año 2004 con un valor de 8,97.

En relación con la **población extranjera**, en San Sebastián de los Reyes nos



encontramos con diferentes datos en función de la fuente de consulta:

Si consultamos la información estadística de la comunidad de Madrid, a fecha del 1 de Enero de 2005 el número de extranjeros es de 5.053. En la tabla adjunta se puede observar la evolución y el crecimiento

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mujeres	214	260	796	1.001	1.284	1.855	2.262	2.634
Hombres	176	212	630	803	1.069	1.623	2.057	2.419
Total	390	472	1.426	1.804	2.353	3.478	4.319	5.053

Tabla 66: Población extranjera en el Municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.1.998-2.005

En los últimos cuatro años se ha producido un crecimiento medio de unos 812 extranjeros año. Esto ha supuesto un incremento desde el 2001 de un 180%.

Por otro lado, si analizamos los datos facilitados por el Padrón Municipal del Ayuntamiento, a fecha de 20 de Diciembre de 2004 el número de extranjeros fue de 6.101 y la población a fecha de 31 de Enero de 2005, nos ofrece una cifra de 6.134 ciudadanos extranjeros.

Por tanto, podemos observar una variación de alrededor de 1.000 personas en función de la fuente de información.

Si acudimos al padrón nuevamente a fecha de 6 Junio de 2006 la cifra asciende a 7.659 ciudadanos extranjeros, que suponen un 11,07 % de la población total empadronada en San Sebastián de los Reyes.



Para analizar el perfil de la ciudadanía extranjera, su origen y evolución:

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Ayto 2006
TOTAL EXTRANJEROS	390	472	1.426	1.804	2.353	3.478	4.319	5.053	7.659
EUROPA	158	169	317	346	410	674	887	1.171	1.987
Nacionalidad europea hombres	71	73	145	164	191	320	441	599	
Nacionalidad europea mujeres	87	96	172	182	219	354	446	572	
Nacionalidad unión europea total	147	157	262	281	322	436	537	674	1.184
Nacionalidad Unión europea hombres	66	67	121	134	154	218	280	363	
Nacionalidad Unión europea mujeres	81	90	141	147	168	218	257	311	
Nacionalidad resto de Europa total	11	12	55	65	88	238	350	497	804
Nacionalidad resto de Europa hombre	5	6	24	30	37	102	161	236	
Nacionalidad resto de Europa mujeres	6	6	31	35	51	136	189	261	
ÁFRICA	53	63	121	177	212	293	302	365	588
Nacionalidad africana hombre	25	27	71	101	126	176	172	216	
Nacionalidad africana mujeres	28	36	50	76	86	117	130	149	
AMÉRICA	153	198	935	1.227	1.653	2.387	2.966	3.306	4.665
Nacionalidad americana hombre	65	90	387	513	714	1.060	1.363	1.494	
Nacionalidad americana mujeres	88	108	548	714	939	1.327	1.603	1.812	
Total América del norte	22	24	39	49	50	83	107	128	118
América del norte hombres	11	12	16	19	21	39	44	55	
América del norte mujeres	11	12	23	30	29	44	63	73	
Total América central y caribe	52	73	140	160	190	212	258	296	532
América central y caribe hombres	21	33	44	55	74	78	107	120	
América central y caribe mujeres	31	40	96	105	116	134	151	176	
Total América del sur	79	101	756	1018	1413	2092	2601	2881	4.015
América del sur hombres	33	45	327	439	619	943	1.212	1.319	
América del Sur mujeres	46	56	429	579	794	1.149	1.389	1.562	
ASIA	26	42	53	54	78	124	163	209	409
Nacionalidad asiática hombres	15	22	27	25	38	67	80	109	
Nacionalidad asiática mujeres	11	20	26	29	40	57	83	100	
OCEANIA	0	0	0	0	0	0	1	1	8
Oceanía hombres	0	0	0	0	0	0	1	1	
APATRIDAS	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Apátridas mujeres	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Tabla 67: Población extranjera según origen en el Municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Padrón municipal e Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1998-2006.

Como se puede observar en la siguiente tabla el grupo con mayor presencia corresponde a países de Sudamérica, a continuación ciudadanos de la Unión



europaea y le siguen de países del resto de Europa y a continuación del continente africano.

	Padrón	Padrón %	CAM	CAM %	Procedencia
África	588	7,68	365	7,22	83,33 Marruecos, 4,42 Argelia, 3,40 Cabo verde...
Asia	409	5,34	209	4,14	47,92 China, 19,32 Filipinas, 7,58 Rusia...
América central	532	6,95	296	5,86	68,61 República Dominicana, 10,71 México, 9,21 Cuba...
Resto de Europa	803	10,48	497	9,84	62,64 Rumania, 19,43 Bulgaria, 11,08 Ucrania...
Unión europea	1.185	15,47	674	13,34	16,39 Alemania, 15,96 Italia, 15,29 Reino Unido...
Norteamérica	118	1,54	128	2,53	96,61 Estados Unidos
Oceanía	8	0,10	1	0,02	62,50 Australia
Sudamérica	4.015	52,42	2.881	57,03	33,72 Ecuador, 25,48 Colombia...
Otros	1	0,01	1	0,02	Apátridas

Tabla 68: Población extranjera según nacionalidad en el Municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Padrón municipal e Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Según el padrón del Ayuntamiento dentro del grupo de países de América del Sur las nacionalidades con mayor presencia son de Ecuador (33,72%) seguido de Colombia (25,48%) y Perú (11,28%).

Movimiento natural de la población

Según se puede apreciar en la siguiente gráfica desde 1985 se ha producido una secuencia de ascensos y descensos en el **número de nacimientos**. En el año 2004 el número de nacimientos fue de 766, se observa cómo se ha producido un descenso en los nacimientos desde el 2003 con un valor de 809. Destacar que de los 766 nacimientos, un 11,49% son nacimientos de madres extranjeras. En comparación con el porcentaje de nacimientos de madres extranjeras tanto de la Comunidad de Madrid como de la zona estadística en la que se enmarca San Sebastián de los Reyes, indicar que sus valores se encuentran por debajo.



	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Comunidad de Madrid	5,95	6,34	7,14	7,85	8,91	11,55	14,90	17,37	18,69	20,08
Alcobendas	6,90	7,08	7,79	9,96	9,45	11,88	12,24	15,65	18,64	18,46
San Sebastián de los Reyes	4,05	4,94	4,63	3,09	4,43	6,23	8,61	10,75	10,26	11,49

Tabla 69: Porcentaje de nacimientos de madres extranjeras en San Sebastián de los Reyes, Comunidad de Madrid y Norte Metropolitano. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.995-2.004

Respecto al **número de defunciones**, desde 1985 se ha estado produciendo un aumento, llegando en el 2004 a casi el doble del 1985 (296 en 2004 frente a 153 en 1985).

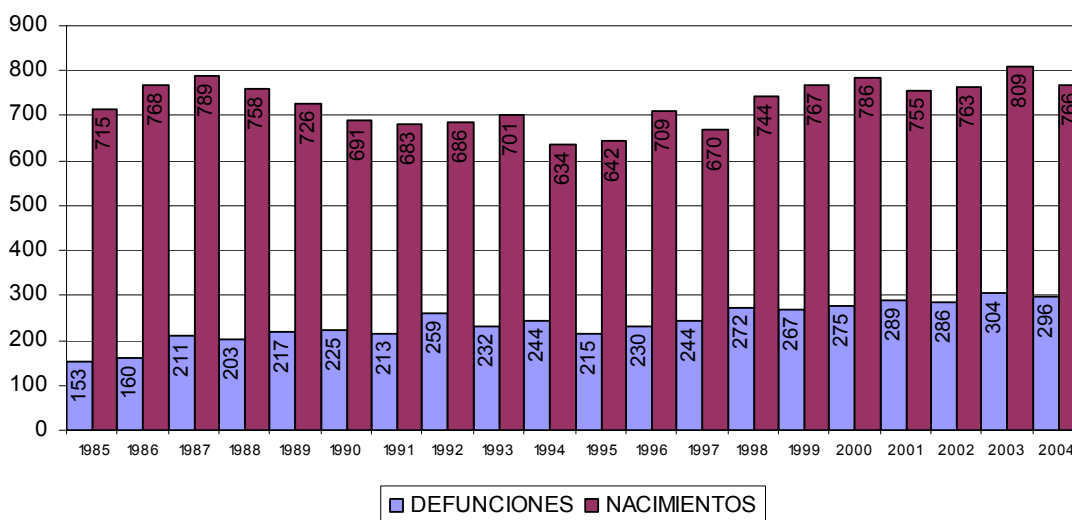


Gráfico 28: Nacimientos y defunciones en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.985-2.004

El 12,16 % de las defunciones es de población menor de 50 años, cifra baja que refleja el aumento de esperanza de vida. El otro dato que avala este aumento es que el intervalo de edad de entre 80 y 84 años es en el que se producen mayor número de defunciones.



La **tasa bruta de natalidad** se define como el número de nacimientos por cada 1.000 habitantes. En el año 2004, la tasa bruta de natalidad fue de 11,97, un punto inferior al año 2003 con 13,07. Este índice ha ido sufriendo una secuencia de ascensos y descensos desde 1996.

La **tasa bruta de mortalidad** definida como el número de defunciones por cada 1.000 habitantes, en 2004 alcanzaba un valor de 4,62 puntos. Este valor ha sido más regular que la tasa de natalidad, manteniéndose en torno a los 4,58 y 4,91 puntos desde 1998.

Analizando ambos valores en conjunto, obtenemos el **crecimiento vegetativo** definido como el número de nacimientos menos el número de defunciones por cada 1000 habitantes. Teniendo en cuenta que la tasa de mortalidad se ha mantenido más o menos constante en esta serie de años el crecimiento vegetativo va a depender de la tasa de natalidad obteniéndose una secuencia cíclica, con un máximo en el año 2000 (con un valor de 8,66) y un mínimo en el año 2004 (con 7,34 puntos).

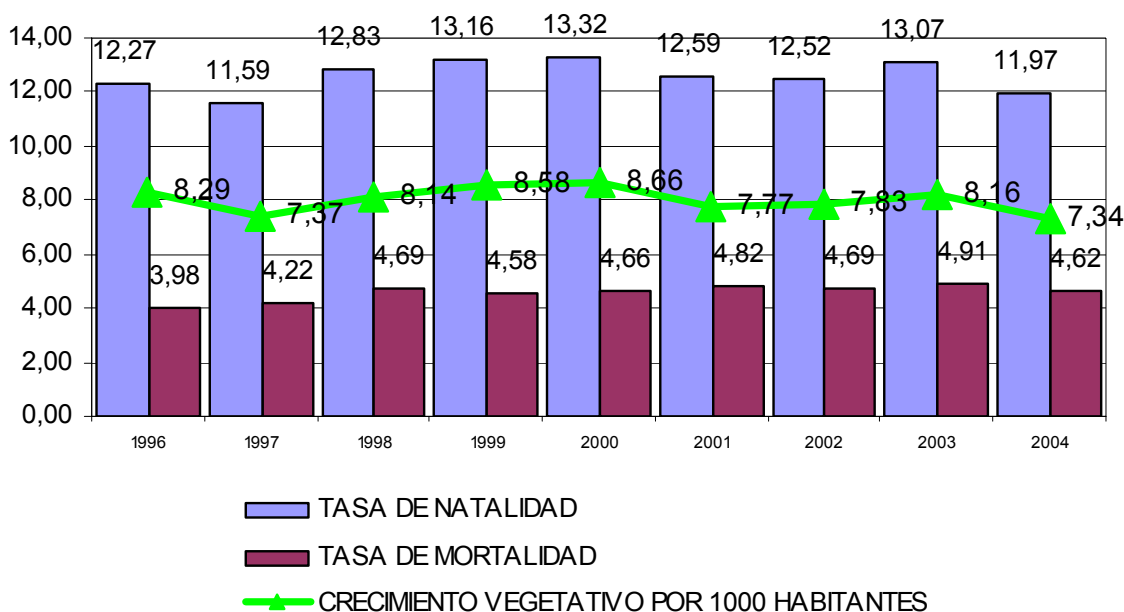


Gráfico 29: Tasa de natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo por cada 1.000 habitantes en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.996-2.004

Respecto al **Saldo migratorio**, y analizando la siguiente tabla:



DIAGNÓSTICO DE SOSTENIBILIDAD DE LA AGENDA 21 LOCAL DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Altas totales en la estadística de variaciones residenciales	1.387	1.463	1.645	557	1.488	1.767	1.999	2.160	1.151	2.064	2.024	1.911	1.812	1.648	2.692	3.366	3.960
Bajas totales en la estadística de variaciones residenciales	1.218	1.224	1.294	797	1.237	1.445	1.891	1.962	1.226	1.937	2.137	2.363	2.391	2.290	3.135	3.434	3.489
Saldo migratorio total	169	239	351	-240	251	322	108	198	-75	127	-113	-452	-579	-642	-443	-68	471
Salidas desde SSRR con destino a la Comunidad de Madrid	913	902	1.008	563	932	1.112	1.470	1.589	994	1.561	1.730	1.887	1.931	1.807	2.394	2.643	2.553
Salidas desde SSRR a otras Comunidades Autónomas	305	322	286	234	305	333	421	373	232	376	407	476	460	483	682	784	916
Salidas desde SSRR a otras Comunidades Autónomas															59	7	40
Entradas desde otras comunidades autónomas, con destino SSRR	335	388	389	147	315	323	361	366	201	369	364	370	367	332	487	547	577
Entradas desde el extranjero con destino SSRR	5	0	0	0	0	0	0	7	0	1	30	20	33	24	51	458	772
Entradas desde otros municipios de la Comunidad de Madrid	1047	1075	1256	410	1173	1444	1638	1787	950	1694	1630	1521	1412	1292	2154	2361	2611

Tabla 70: Saldo migratorio en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1988-2004

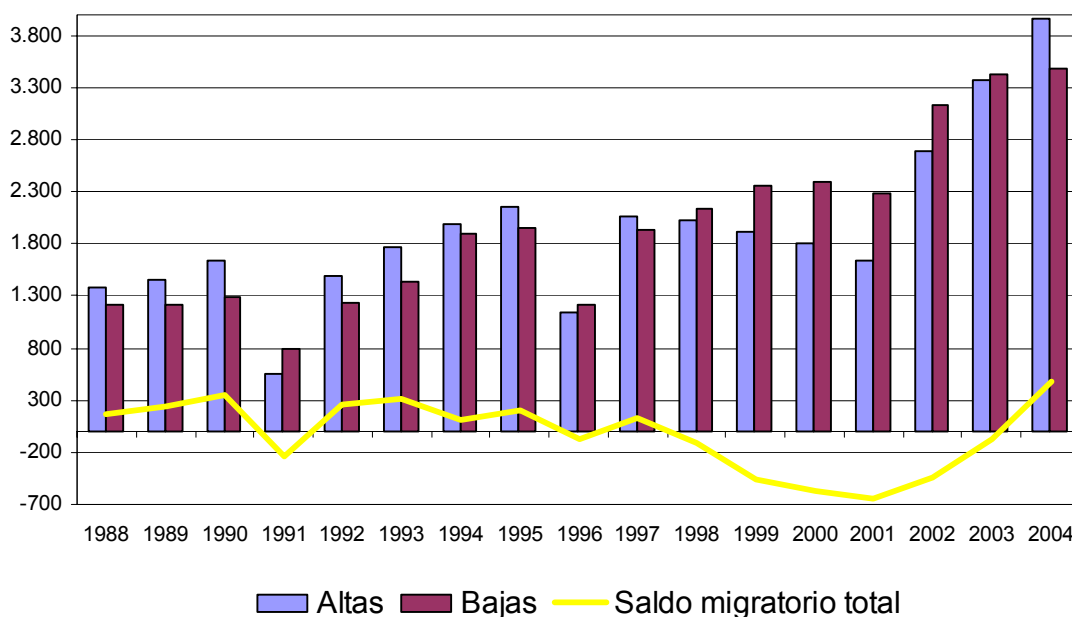


Gráfico 30: Saldo migratorio en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.988-2.004

Respecto al saldo migratorio y a la dinámica del flujo de población podemos observar que desde 1998 se ha producido un saldo migratorio negativo en el municipio. En el 2004 se convierte en saldo positivo. Destacar que en esta serie de años existe un predominio claro de salidas de ciudadanos de San Sebastián de los Reyes con destino otros municipios de la Comunidad de Madrid. En el año 2004, se invierten los valores y destaca un aumento en el número de llegadas desde otros municipios de la Comunidad de Madrid. A esto hay que sumarle el progresivo aumento de población que llega desde el extranjero, sobre todo en los años 2003 y 2004, donde se observa un aumento de 458 y de 772 personas respectivamente.

Es de esperar que en los próximos años nos encontremos con un saldo migratorio positivo debido a la entrega de viviendas de los nuevos desarrollos.

Actividad económica

La renta municipal es uno de los factores importantes para establecer el nivel de calidad de vida. En el municipio de San Sebastián de los Reyes la renta disponible bruta per capita para el año 2003 fue de 13.041,32 euros, cifra algo inferior a la



media de la Comunidad de Madrid y bastante menor en comparación como la zona estadística del norte metropolitano.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Comunidad de Madrid	8.347,46	9.170,84	9.515,22	10.041,11	10.563,85	11.084,91	11.543,88	12.051,34	12.533,74	13.094,11
NORTE METROPOLITANO	9.149,61	9.839,77	10.382,69	11.179,73	12.111,20	12.916,58	13.614,34	14.102,57	14.595,47	15.143,58
San Sebastián de los Reyes	8.034,71	8.628,47	9.070,50	9.701,62	10.390,78	10.923,24	11.403,80	11.899,65	12.444,93	13.041,32

Tabla 71: Indicador de renta disponible bruta municipal per capita en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.994-2.003

Unidades locales	2.003	2.004	2.005
Industria	10,42	8,74	8,39
Construcción	10,72	10,59	10,76
Comercio	35,69	35,56	36,29
Servicios	43,17	45,12	44,55
Ocupados	2.003	2.004	2.005
Industria	8,83	11,77	11,52
Construcción	14,98	10,40	11,60
Comercio	15,10	23,82	27,07
Servicios	61,08	54,02	49,81

Tabla 72: Porcentaje de unidades locales y ocupados por sector económico en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Comunidad de Madrid. 2.003-2.005

La actividad económica con mayor **número de ocupados** en el Municipio de San Sebastián de los Reyes es el sector servicios con un 49,81% de ocupados, le sigue el sector comercio con un 27,07% y cierra con alrededor de un 11,5% los sectores



de industria y construcción. Por actividad, la que presenta más ocupados es la reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales con 9.641 ocupados. Le sigue las actividades inmobiliarias y de alquiler: servicios empresariales con 8.088 ocupados, a continuación le sigue la construcción y la industria manufacturera. A continuación con casi 3.000 ocupados en actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad. Destacar el incremento de ocupados en las actividades inmobiliarias y de alquiler y servicios empresariales que desde el 2001 se ha incrementado en 4.820 empleados.

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Industrias extractivas	5	7	0	23	24
Industria manufacturera	2.596	3.285	3.711	3.803	3.998
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	9	29	54	71	80
Construcción	4.099	6.674	6.387	3.444	4.131
Comercio, Rep. Veh. de motor, motoc. Y ciclom., art. personales.	5.418	5.827	6.436	7.889	9.641
Hostelería	1.434	1.884	2.170	2.071	2.311
Transporte almacenamiento y comunicaciones	484	647	735	1.018	1.143
Intermediación financiera	481	779	771	798	826
Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	3.268	6.761	16.711	8.103	8.088
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	278	411	521	343	344
Educación	870	931	941	1.331	1.294
Actividades sanitarias y veterinarias servicio social	426	654	756	871	832
Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad	3.090	3.300	3.433	3.355	2.904
Sin código de actividad	53	68	69	29	13
Total	22.511	31.257	42.695	33.149	35.629

Tabla 73: Ocupados según la actividad principal que realizan (CNAE-93 a 1 dígito). Fuente: Comunidad de Madrid. 2001-2005

Analizando los datos estadísticos de la Comunidad de Madrid de la tabla 74, expresado en unidades por mil habitantes, se aprecia que desde 1996 al 2001 ha aumentado el número de directivos y técnicos no agrarios por 1.000 habitantes, dentro de este grupo poblacional se incluyen directores gerentes no agrarios, profesionales técnicos por cuenta ajena o propia con o sin asalariados y profesionales excluidos administraciones públicas. Este valor es más bajo que la media de la Comunidad de Madrid, con un valor de 159,88. Sin embargo, el número



de obreros por cada 1.000 habitantes, es superior a la media de la comunidad de Madrid con una valor de 120,83 frente a 90,85. De igual forma, el número de empresarios con asalariados, también por mil habitantes, es superior a la media de la comunidad de Madrid con un valor de 25,91 frente a 22,17.

Directivos y técnicos no agrarios por 1000 habitantes	1996	2001
Comunidad de Madrid	105,09	159,88
NORTE METROPOLITANO	127,71	194,7
San Sebastián de los Reyes	99,61	157,15
Empresarios con asalariados por 1000 habitantes	1996	2001
Comunidad de Madrid	14,04	22,17
NORTE METROPOLITANO	19,57	29,11
San Sebastián de los Reyes	15,99	25,91
Obreros por 1000 habitantes	1996	2001
Comunidad de Madrid	89,03	90,85
NORTE METROPOLITANO	101,84	97,41
San Sebastián de los Reyes	126,71	120,83

Tabla 74: Directivos y técnicos no agrarios, empresarios con asalariados y obreros por cada 1.000 habitantes en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1996 y 2001

Según fuentes del Ayuntamiento, en el gráfico siguiente se observan el número de altas y bajas en relación a la gestión tributaria de las empresas, y por ello no siempre guardan un fiel correlato con la apertura/cierre de actividades como datos reales de campo.

Además a partir de la reforma del impuesto (año 2003) quedan fuera de tributación las personas físicas y las jurídicas que no superan una cifra de negocio de 1 millón de euros/año según los datos obtenidos del Impuesto de Sociedades.

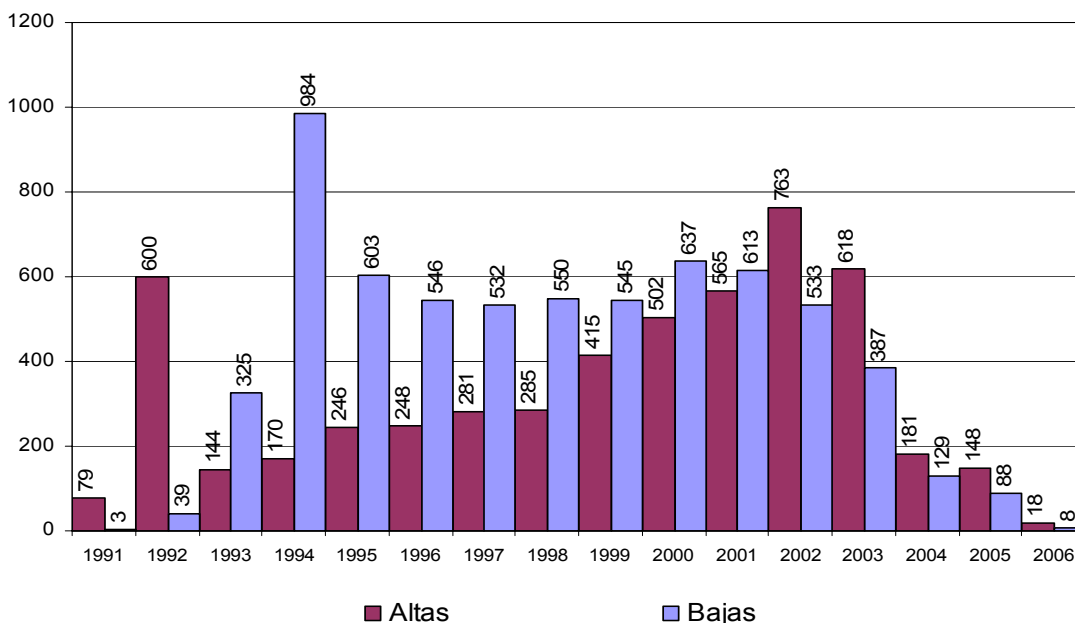


Gráfico 31: Altas y bajas en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes. 1991-2006

Desde el año 2002 se observa un aumento del número de altas sobre el número de bajas. En relación con el año 2006, tan sólo se ha tenido en cuenta las altas y bajas hasta marzo.

A continuación se muestra el número de unidades locales según la actividad principal que realizan (CNAE-93 a 1 dígito):

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Industrias extractivas	1	1	0	1	1
Industria manufacturera	248	276	280	251	257
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	1	2	3	3	4
Construcción	222	267	291	309	336
Comercio, Rep. Veh. de motor, motoc. Y ciclom., art. personales.	823	939	969	1.038	1.133
Hostelería	243	286	271	292	299
Transporte almacenamiento y comunicaciones	99	121	127	130	154
Intermediación financiera	67	76	75	86	89
Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	294	356	361	425	454
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	9	9	9	10	10
Educación	47	52	51	69	69
Actividades sanitarias y veterinarias servicio social	70	76	84	106	108
Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad	159	187	194	199	208
Sin código de actividad	43	52	50	51	42
Total	2.326	2.700	2.765	2.970	3.164

Tabla 75: Unidades Locales según la actividad principal que realizan (CNAE-93 a 1 dígito). Fuente: Comunidad de Madrid. 2001-2005



Se aprecia un **crecimiento en el número total de unidades locales** a lo largo de estos cinco años. Alcanzado en el 2005, un valor de 3.164 unidades. La mayor presencia reside en las actividades ligadas al comercio, reparación de vehículos de motor y ciclomotores y art. Personales. A continuación actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales con 454 unidades. A continuación la construcción, seguido de la industria manufacturera.

La **evolución del desempleo** desde el año 1985 hasta el año 2005 ha supuesto un aumento y descenso cíclico. Es claramente apreciable un pico en el año 2004 desde el cual se ha trazado un ligero descenso del desempleo hasta llegar a los 1885 del pasado año 2005.

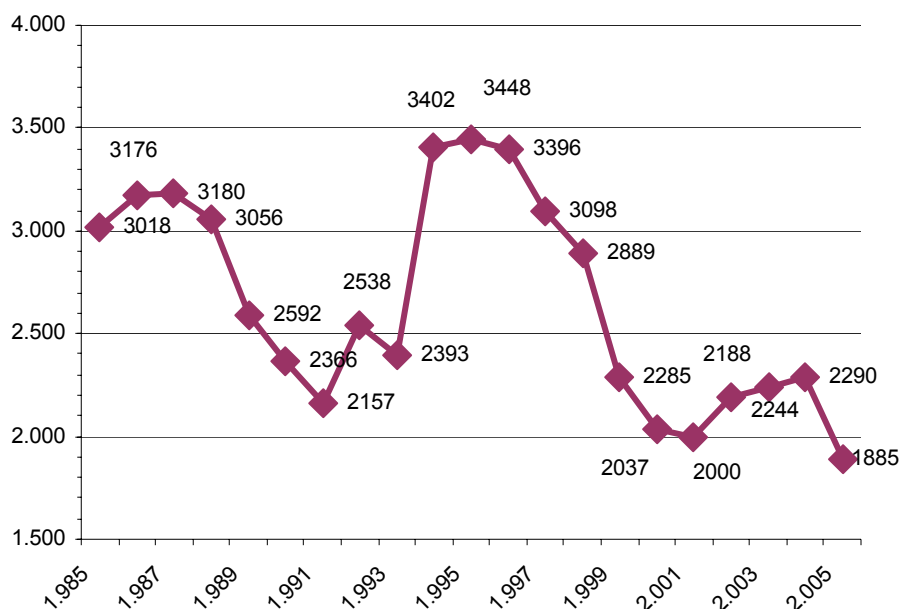


Gráfico 32: Evolución del desempleo en el municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1985-2005 A fecha de 31 de Marzo.

Analizando el paro registrado por cada 100 habitantes se demuestra que apenas hay diferencias desde el año 2000, variando en pocas décimas.



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Comunidad de Madrid	5,84	5,5	5	4	3,51	3,26	3,47	3,61	3,46
Norte Metropolitano	5,22	4,76	4,33	3,44	3,03	2,83	3,14	3,21	3
San Sebastián de los Reyes	5,88	5,36	4,98	3,92	3,45	3,33	3,59	3,62	3,58

Tabla 76: Paro registrado por 100 habitantes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1996-2004.

Respecto al desempleo por sexo, existe un mayor porcentaje de mujeres desempleadas frente a hombres.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Masculinos	1.653	1.536	1.372	986	786	834	968	988	983	842
Femeninos	1.743	1.562	1.517	1.299	1.251	1.166	1.220	1.256	1.307	1.043
Porcen. femen/total	51,33	50,42	52,51	56,85	61,41	58,30	55,76	55,97	57,07	55,33
Total	3.396	3.098	2.889	2.285	2.037	2.000	2.188	2.244	2.290	1.885

Tabla 77: Parados masculinos, femeninos y porcentaje femenino sobre el total. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.996-2.004. A fecha de 31 de Marzo.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Menores de 25 años	355	289	259	147	90	98	139	133	146	104
De 25 a 44 años	782	719	614	438	353	388	458	468	470	386
De 45 años y más	516	528	499	401	343	348	371	387	367	352
Total	1.653	1.536	1.372	986	786	834	968	988	983	842

Tabla 78: Parados masculinos por rangos de edad. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.996-2.005. A fecha de 31 de Marzo.

Dentro del sexo masculino, el grupo de edad que contiene más población desempleada es el de 25 a 44 años. Le sigue el grupo de 45 y más años y el grupo con menos desempleo es el de menores de 25 años.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Menores de 25 años	421	320	282	229	185	171	184	159	153	99
De 25 a 44 años	1.070	991	947	817	793	740	725	768	792	602
De 45 años y más	252	251	288	253	273	255	311	329	362	342
Parados femeninos	1.743	1.562	1.517	1.299	1.251	1.166	1.220	1.256	1.307	1.043

Tabla 79: Parados femeninos por rangos de edad. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.996-2.005. A fecha de 31 de Marzo.



En relación con el sexo femenino, el grupo de edad con más desempleados es con bastante diferencia el comprendido entre 25 a 44 años, le sigue el grupo de 45 y más años y el que menos el de menores de 25 años.

Por sectores, el que presenta mayor desempleo es el sector servicios, le sigue el sector industrial, a continuación el sector de la construcción y el que menos desempleo presenta es el sector agrícola.

A pesar de que el sector servicios presenta el mayor número de desempleados, hay que destacar la tendencia positiva de disminución del año 2004 al 2005. De igual forma esta tendencia es aplicable al resto de grupos excepto al de agricultura.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Personas paradas del sector servicios	1.851	1.771	1.699	1.425	1.414	1.387	1.572	1.627	1.649	1.326
Personas paradas del sector agrícola	14	19	18	10	4	11	12	12	6	7
Personas paradas del sector industrial	680	546	424	351	258	273	286	294	308	256
Personas paradas del sector de la construcción	405	387	384	231	163	143	169	193	182	174
Personas sin empleo anterior	446	375	364	268	198	186	149	118	145	122

Tabla 80: Personas desempleadas por sectores. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1996-2005. A fecha de 31 de Marzo.



4.5.2. Sectores productivos

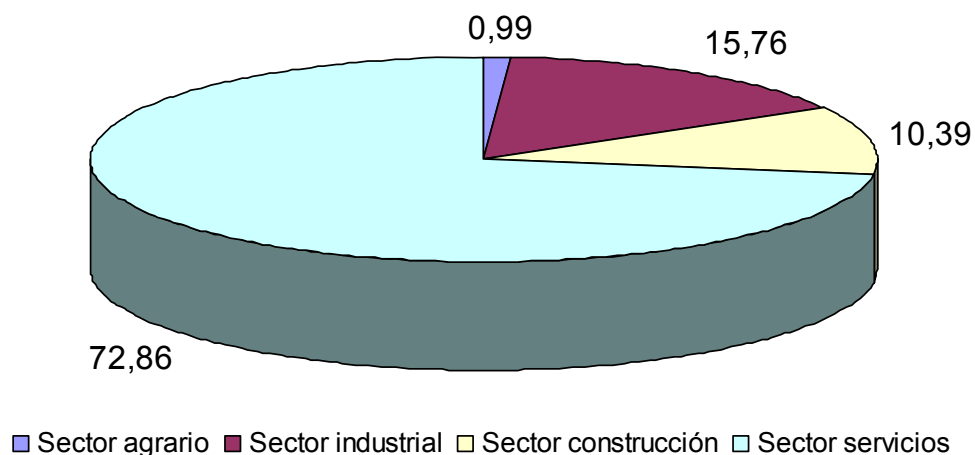


Gráfico 33: Porcentaje de sectores productivos del municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 2.001

El sector con más peso dentro del municipio de San Sebastián de los Reyes es el sector servicios. Por el contrario el sector con menos peso es el sector primario. Analizando sector por sector:

El **sector agrario**, que en su momento tuvo cierta relevancia, ha ido perdiendo su importancia a nivel municipal. Esto se refleja, sobre todo, en el bajo porcentaje de población ocupada (0,99%) para el año 2001.

En el **sector industrial**, el porcentaje de población ocupada es de 15,76%.

El número de unidades locales ha ido aumentando desde el año 2001 hasta el 2003, con un número de 280 unidades locales.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Comunidad de Madrid	22.479	23.325	23.347	23.906	24.168	23.853
Norte Metropolitano	1.004	1.046	1.041	1.077	1.128	1.119
San Sebastián de los Reyes	254	265	250	248	276	280

Tabla 81: Unidades locales del sector industrial. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1998-2003.

El número de ocupados en el sector industrial por 1.000 habitantes también fue aumentando desde el 2001 (43,28) hasta el 2003 (59,94). En el año 2004, sin embargo se produjo una disminución de 0,52 puntos.



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ocupados en el sector industrial	49,6	55,5	49,6	43,28	53,89	59,94	59,42

Tabla 82: Ocupados por 1.000 habitantes del sector industrial. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1998-2004.

El número de ocupados en el sector construcción es un 10,39%. Analizando el número de licencias de obras se puede observar como se ha ido generando desde 1992 ascensos y descensos en el número de licencias. Sin embargo, desde el año 2001 hay un claro aumento. Analizando el tipo de licencia podemos observar como para el año 2004 el 71 % de estas Licencias se corresponden con obra nueva. Y dentro de ellas, el 93,33% son licencias de nuevas construcción sin demolición frente al 6,67% que supone obra con demolición previa que corresponde a zonas dentro del casco.



Fotografía 24: Construcciones de nueva planta en Dehesa Vieja.



Fotografía 25: Construcciones de nueva planta con demolición previa en el casco.

En el 2004, un 11,5% de las licencias fue para la rehabilitación de edificios.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total Licencias	66	55	63	41	76	83	130	144	140	81	75	101	148
Para edificios con demolición total exclusivamente	0	7	5	0	6	0	5	9	8	3	8	6	12
Para edificios de nueva planta	48	36	46	30	42	57	81	103	84	59	44	71	105
Para edificios de nueva planta sin demolición									77	56	42	69	98
Para edificios de nueva planta con demolición previa									7	3	2	2	7
Porcentaje para edificios de nueva planta	72,7	65,5	73	73,2	55,3	68,7	62,3	71,5	60	72,8	58,7	70,3	71
Para rehabilitación de edificios	17	10	10	8	25	22	40	28	39	13	17	18	17



Para la rehabilitación de edificios con demolición parcial previa									9	4	3	4	0
Para rehabilitación de edificios sin demolición									30	9	14	14	17
Porcentaje para rehabilitación de edificios	25,8	18,2	15,9	19,5	32,9	26,5	30,8	19,4	27,9	16,1	22,7	17,8	11,5
Para rehabilitación de locales	1	2	2	3	3	4	4	4	9	6	6	6	14

Tabla 83: Licencias de Obras. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1992-2004.

El sector servicios es el que mayor porcentaje de población ocupada presenta con un 72,86 %. La población en el sector servicios se reparte entre el comercio, la hostelería y otros servicios:

Comercio

El comercio se ha desarrollado considerablemente en San Sebastián de los Reyes, además por su amplia oferta dentro del casco urbano existe una amplia oferta en grandes superficies que suponen un atractivo tanto a los vecinos como a los visitantes de fuera.

Existe un predominio de unidades locales del sector comercio al por menor sobre el comercio al por mayor e intermediarios del comercio, en una proporción de 1 a 3. En ambas tipologías se observa un aumento en el número de unidades desde 1998, salvo en el periodo 2003-2004 en el que el comercio al por menor, hay un ligero descenso. Además hay que destacar que dentro de la zona norte metropolitana, representa una quinta parte del total de las unidades locales de comercio al por menor y del comercio al por mayor e intermediarios.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Comunidad de Madrid	11.666	13.282	14.694	15.409	16.527	16.434
Norte Metropolitano	627	749	804	883	988	1.031
San Sebastián de los Reyes	126	148	147	174	219	230

Tabla 84: Unidades locales del sector comercio al por mayor e intermediarios del comercio. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1998-2003.



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Comunidad de Madrid	58.630	60.098	62.235	63.447	64.554	63.664	63.777
Norte Metropolitano	2.202	2.295	2.467	2.577	2.757	2.777	2.761
San Sebastián de los Reyes	479	487	500	530	598	614	608

Tabla 85: Unidades locales del sector comercio al por menor. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.998-2.004.

En San Sebastián de los Reyes se pueden distinguir cuatro grandes zonas comerciales dentro del entramado del casco urbano:

- Centro Real: Situado en las proximidades del casco urbano en esta zona se concentra una amplia variedad de tiendas de alimentación, moda y complementos, decoración para el hogar, junto con una amplia oferta hostelera, clínicas médicas, peluquerías, aseguradoras, agencias de viajes...
- Plaza de la Fuente: segunda zona comercial dentro del casco donde encontrar una amplia oferta comercial: comercios de muebles, ropa, electrodomésticos, galerías de alimentación, mercerías, tiendas de regalos, farmacias, informática, reparación del automóvil.
- Cervantes: Comprende un entramado comercial entre la propia calle Cervantes y calles aledañas con predominio de comercios de alimentación, textil-moda, perfumerías y comercios especializados.
- Polígonos industriales: Dentro del polígono industrial de Moscatelares y Los Alamillos destacan amplias naves que dan cabida a grandes exposiciones y escaparates que presentan una amplia oferta comercial sobre mobiliario, decoración, moda y complementos, regalos, navegación, equitación...



Fotografía 26: Polígono industrial.

Además de estas zonas de comercio urbano dentro de San Sebastián de los Reyes hay que destacar las grandes zonas comerciales y grandes superficies donde se encuentra una amplia oferta y variedad de pequeños y grandes comercios.



Fotografía 27: Centro comercial Plaza Norte 2.



Hostelería

San Sebastián de los reyes es el séptimo municipio de la Comunidad de Madrid, sin contar el municipio de Madrid, con mayor oferta de plazas hoteleras, detrás de Getafe, Alcalá de Henares, Alcorcón, Alcobendas, Las Rozas de Madrid y Aranjuez, incluyendo Hoteles, Hostales, Apartahoteles y Apartamentos.

Según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, San Sebastián de los Reyes, contaba en el 2005 con 801 plazas hoteleras, cifra superior a la del año anterior con 655. Además de los hoteles, existe una gran variedad de establecimientos de hostelería entre bares y restaurantes.



Fotografía 28: Hotel dentro del Municipio.



Centro Municipal de Empresas

Hay que mencionar el Centro Municipal de Empresas que es una herramienta consolidada para el desarrollo económico local y que pone a disposición de los empresarios locales, dotaciones y servicios comunes para la instalación de iniciativas empresariales a un precio inferior al del mercado. El Centro municipal de empresas favorece el surgimiento y arranque de pequeñas empresas. Trabaja a dos niveles fundamentalmente: el área de empleo y el área de empresas



Fotografía 29: Centro Municipal de Empresas.

Área de empleo

Los demandantes de empleo son el objetivo principal del área municipal, que se centran concretamente en reducir el número de desempleados y fomentar el pleno empleo. Para ello, desde el centro de empresas se orienta y guía en los procesos de búsqueda mediante el apoyo de técnicos y el grupo de trabajo de búsqueda de empleo. Se pretende fomentar la igualdad de oportunidades trabajando con aquellos colectivos que encuentran más dificultades a la hora de encontrar un puesto de trabajo (desempleados de larga duración, jóvenes en busca del primer empleo, mayores de 45 años o mujeres que se reincorporan al mercado de trabajo). De igual



forma, mejorar el periodo de desempleo con la disposición de los diferentes recursos formativos existentes con la formación para el empleo ofreciendo información y asesoramiento sobre los distintos recursos formativos disponibles y sus características. Además, se cuenta con una bolsa de empleo; se trata de una base de datos abierta y generalista, actualizada diariamente, que se convierte en un instrumento para poner en contacto a ofertantes y demandantes de empleo con garantías, rapidez y un alto nivel de eficiencia. En definitiva, el objetivo final es facilitar al demandante de empleo el desempeñar un trabajo satisfactorio, atender personalmente a los demandantes colaborando en la adaptación de su perfil profesional a las exigencias del mercado laboral y orientándoles a lo largo del proceso de búsqueda.

Área de empresas

El principal objetivo del área de empresas es ofrecer la información necesaria para la puesta en marcha de negocios, prestando la orientación y el asesoramiento necesarios para la maduración y desarrollo de proyectos. Para ello, se favorece el nacimiento, arranque y consolidación de nuevas empresas, haciendo hincapié en la viabilidad del negocio.

El Centro municipal de empresas es un complejo de 5.357 m² construidos que está formado por tres edificios independientes conectados entre sí. Concebido como un instrumento de apoyo a las pequeñas empresas de nueva o reciente creación, pone a disposición del empresario locales (naves y oficinas), dotaciones y servicios comunes para la instalación de iniciativas empresariales a un precio inferior al del mercado y durante un periodo de tiempo no superior a 5 años. Para ello hay que cumplir una serie de requisitos y rellenar una ficha de petición para solicitar un local. Las empresas que se incluyen dentro del centro de empresas se benefician de un precio subvencionado y una serie de servicios: Mantenimiento y limpieza de zonas comunes, servicio de seguridad mediante agentes y vigilancia pasiva, megafonía e hilo musical, fotocopiadora, servicios de información y orientación empresarial, etc. y derechos de utilización de espacios comunes: salas de reunión, salón de actos,



aulas, vestuarios, aseos, cafetería-restaurante, etc.

Por tanto, el centro de empresas pretende potenciar el proceso de generación de empleo en el municipio. Dirigido a cualquier persona interesada en desarrollar un proyecto de autoempleo, ofrece asesoramiento personal para contar con la información y apoyo preciso para la puesta en marcha de un negocio.



4.5.3. Servicios sociales y delegaciones implicadas

4.5.3.1. Servicios sociales

El municipio de San Sebastián de los Reyes, a efectos de servicios sociales, está zonificado en 4 zonas divididas geográficamente y por demandas de la población.

Según esto, se han configurado 4 **Unidades de Trabajo Social**; a cargo de cada una de estas unidades se encuentra una trabajadora social. Estas unidades son la puerta de entrada de los servicios sociales. Las unidades de trabajo social desarrollan los siguientes programas:

- **Programa de Información Valoración, Orientación y tratamiento:** Este servicio tiene como objeto prestar información, orientación y asesoramiento a los ciudadanos, en relación con los derechos y recursos sociales existentes, para la resolución de las necesidades que plantean.

- **Programa de Ayuda a Domicilio:** este programa dirigido a menores, personas mayores, minusválidos, enfermos mentales y población en situación transitoria de necesidad de apoyo doméstico y social, tiene por objeto apoyar situaciones de crisis personal y/o familiar en el medio convivencial, previniendo el ingreso de personas mayores, minusválidos y menores en instituciones mediante la prestación de atenciones de carácter doméstico y psico-social.

- **Teleasistencia domiciliaria:** Esta prestación es un servicio de apoyo a personas mayores y/o discapacitados que vivan solos o con familiares con capacidades reducidas o pasen mucho tiempo fuera del domicilio.

La comunicación se establece mediante la línea telefónica y un equipamiento de comunicaciones e informático específicos en una sede central. El anciano o persona discapacitada, cuando lo necesita, y por el sólo hecho de pulsar un interruptor de un medallón o pulsera, entra en contacto verbal con el centro de atención, 24 horas al día todos los días del año. Este servicio, que se presta desde 1992, a partir de enero de 1998 es gestionado por la empresa Asispa.



Fotografía 30: Centro Municipal de Servicios.

- **Programa renta mínima de inserción:** Es una ley que garantiza la protección económica y social de los sectores más desfavorecidos de la Comunidad de Madrid. Dentro de este programa se ofrece una prestación económica para asegurar unos recursos mínimos a todos los madrileños/as que carezcan de ellos. De igual forma, se ofrecen apoyos personalizados para la inserción laboral y social a través del acceso a los programas de los servicios sociales y empleo.

PROYECTO VULCANO: Se trata de un proyecto para el desarrollo personal, orientado a la inserción socio-laboral y la promoción de empleo, gestionado por la Asociación Social y Cultural “La Rueda”. Este programa está especialmente dirigido a personas que han sufrido largos periodos de desempleo, con edad avanzada, personas que sufren desmotivación o falta de autoestima y con necesidad de



refuerzo en técnicas y habilidades sociales y laborales; personas con cargas familiares, que sufran desestructuración personal y familiar, siempre priorizando a solicitantes o preceptores de la renta mínima interprofesional.

- **Acogida e Integración Social de Inmigrantes:** Dada la situación socio-económica que caracteriza a familias de inmigrantes, que sufren desconocimiento del país de acogida, carencia y precariedad de medios económicos, problemática de vivienda y empleo, así como la falta de conocimiento de los aspectos y el cuidado de los menores a su cargo, se les ofrece un orientación familiar para fomentar la integración social y el adecuado cuidado de menores a su cargo. Además de asesoría jurídica consistente en una atención personalizada o grupal y para el apoyo en la redacción de escritos administrativos. También se ofrecen actividades formativas de integración (Programa Integra de formación y empleo). Interculturalidad y prevención de actitudes de rechazo. Sensibilización sobre migraciones y derechos humanos y Ayudas como el Programa Servivienda.

Familia y convivencia

- **Programa de atención psicosocial a familias y menores:** El objetivo de este programa es ofrecer un recurso de intervención psicológica a los menores del municipio (menores de 18 años) y sus familias que se encuentren en situaciones de riesgo psico-social, con el fin de facilitar su mantenimiento o retorno al medio socio-familiar, fomentando actitudes, habilidades y recursos personales y familiares que permitan desarrollar adecuadamente las responsabilidades familiares y facilitar una mejor interacción entre sus miembros.

- **Acogimiento Familiar comunitario:** el objetivo de este programa es ofrecer una alternativa de convivencia, con una familia no biológica de la localidad, a los menores que tienen que salir temporalmente de su casa por encontrarse en una situación de riesgo psicosocial, evitando así el desarraigo de su medio y facilitando el retorno a su familia una vez superadas las dificultades sociofamiliares.

- **Intervención con adolescentes en Riesgo y/o conflicto social:** El objetivo de este programa es que el adolescente descubra los intereses personales que le



permitan actuar en su tiempo libre en actividades nuevas no vinculadas a situaciones de riesgo, crear hábitos saludables, estimular en el adolescente para que sea capaz de establecer objetivos personales y sociales a medio y largo plazo y realizar los pasos a seguir para lograrlo. Dotar a los padres de información necesaria para que entiendan las necesidades psico-emocionales de sus hijos y adquieran los conocimientos necesarios para ayudarles.

- **Programa de mediación familiar:** Los destinatarios de este programa son parejas casadas o no casadas que deseen finalizar su unión y quieran llegar a un acuerdo en materia de custodia de los hijos, régimen de visitas, pensiones y reparto de bienes. Consiste en la intervención de una persona neutral que trabaja en común con la pareja u otros miembros implicados en un conflicto, a fin de mediar y negociar de forma flexible, confidencial y voluntaria, un acuerdo que tenga en cuenta las necesidades de cada miembro de la familia y, en particular, las de los hijos e hijas, con un espíritu de responsabilidad compartida por ambos padres.

4.5.3.2. Delegación de Personas Mayores

La Delegación de personas mayores dirige su trabajo a la población mayor de 60 años de San Sebastián de los Reyes para ofrecer una atención integral al mayor a través de cursos, talleres, animación y otros servicios asistenciales

El objetivo de la Delegación de Personas Mayores es mejorar la calidad de vida de los mayores del municipio previniendo y retrasando el envejecimiento patológico y el deterioro característico de la edad. Además, favorecer las relaciones sociales entre mayores creando grupos con intereses y necesidades comunes y aumentar el grado de participación de los usuarios en la programación y organización de actividades del nuevo Centro Municipal para convertirlo en un lugar de encuentro y participación activa en la vida de la comunidad de San Sebastián de los Reyes.

El compromiso que tiene el Ayuntamiento con las Personas Mayores se refleja en una Carta de Compromisos con 17 puntos de actuación. Este documento contiene también los indicadores estadísticos que medirán los índices de calidad de su



prestación a través del grado de satisfacción de los usuarios.

El Centro Municipal de Personas Mayores se encuentra en la esquina entre calle Benasque y la calle Canal de Isabel II, lugar donde se ofrece información y orientación sobre los recursos y prestaciones sociales existentes dirigidas a la población mayor y además, previa cita y con carácter gratuito, también se ofrece apoyo jurídico y psicológico de las personas que así lo requieran.



Fotografía 31: Centro Municipal de Personas Mayores

Los **recursos institucionales** en San Sebastián de los Reyes, en relación con personas mayores son:

- Residencias:
 - o Residencias Públicas de la Comunidad de Madrid con 140 plazas.
 - o Residencia Privada-Concertada de la Comunidad de Madrid con 120 plazas, concertadas 60.



- Centros de Día Mayores:
 - o Dos centros Públicos de la Comunidad de Madrid con 40 y 30 plazas respectivamente.
 - o Un concertado con 20 plazas.

En 2006 se pondrá en funcionamiento la Gestión Municipal de un Complejo para Mayores que consta de:

- 34 pisos tutelados con 70 plazas.
- Centro de Día para 20 a 25 plazas, y Servicios Comunes.
- Biblioteca.
- Salas de reunión y actividades.
- Podología.
- Peluquería.
- Lavadero, planchado, etc.

Dentro del **programa de cursos y talleres**, se ofrecen actividades y aprendizaje de conocimientos para desarrollar y mantener las capacidades intelectuales y físicas además de permitir la familiaridad con las nuevas tecnologías y la creación artística.

Entre los cursos que se ofrecen:

- Cursos y aulas de trabajo:

- Aula musical: Cursos de canto y de guitarra
- Ciclos formativos en informática.
- Cursos de creación literaria
- Curso de teatro
- Curso de baile
- Curso de manualidades
- Curso de pintura al óleo
- Aula de salud
- Curso de memoria preventiva

- Actividad física y salud:

- Curso de actividad física adaptada
- Curso de actividad cuerpo y mente: yoga, taichi y pilates.
- Cursos de actividad acuática: aquagym, adaptada, adaptación al medio acuático



Además de estos cursos se ofrecen actividades al aire libre y naturaleza y, mediante un acuerdo con el IMSERSO, se ofertan plazas para balnearios.

También hay que resaltar los talleres del programa de voluntariado “de igual a igual”, en el que los profesores o monitores de estos talleres son voluntarios pertenecientes a este propio grupo de edad, ofreciéndose una alta gama de cursos desde encaje de bolillos hasta el aula abierta de informática, pasando por senderismo e incluso aula abierta de baile...

4.5.3.3. Delegación de Mujer

La Delegación de la Mujer tiene como objetivo principal fomentar la igualdad entre hombres y mujeres, asumiendo entre sus tareas la promoción de la incorporación de la mujer al mundo laboral, el asesoramiento psicológico y educativo y el acceso a los recursos sociales en igualdad de oportunidades.

Desde la delegación de la mujer se realizan varios programas de actuación, todos ellos enmarcados dentro del Plan de igualdad de Mujeres y Hombres de San Sebastián de los Reyes 2003-2006.

El Plan de Igualdad de Oportunidades es el núcleo principal de iniciativas institucionales y recursos dirigidos a garantizar espacios de autonomía económica, igualdad y seguridad de la mujer, medidas para mejorar las condiciones laborales, conciliar la vida laboral y familiar y erradicar la violencia.

Otras iniciativas ofrecen un conjunto de actividades permanentes y gratuitas, salidas culturales y cursos o espacios de desarrollo personal y profesional.



Fotografía 32: Delegación de la Mujer

Desde la Delegación de la Mujer se ofrecen los siguientes programas:

- **Programa de Conciliación:** Bajo este título se enmarcan todas aquellas acciones que tratan de difundir y promover la conciliación en el ámbito laboral, promover un reparto equilibrado de las responsabilidades familiares y adoptar las medidas necesarias para educar y sensibilizar para la conciliación

	2005
Intervención en Centro de Primaria	1.877
Premios de conciliación	1.216
Talleres/cursos de capacitación Personas Adultas	65
Total	3.158

Tabla 86: Número de usuarios que han participado en el programa de conciliación. Fuente: Delegación de la Mujer. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes. Año 2005.

- **Programa de atención y prevención de la violencia:** Los objetivos de este programa son incrementar la sensibilización acerca de la violencia hacia las mujeres



tanto de los y las profesionales como de la población en general, para promover un cambio de actitudes y comportamientos. Garantizar una atención integral a las mujeres de San Sebastián de los Reyes que sufren cualquier tipo de violencia de género y analizar e investigar el fenómeno de la violencia en nuestro municipio. Se observa un creciente aumento del número de usuarios en este programa.

	2.004	2.005
Asesoría Socio-laboral	231	467
Atención a mujeres víctimas de violencia	47	106
Asesoría Jurídica	280	489
Asesoría psicológica	268	454
Grupo Aula Mujer		21
Grupos relajación		83
Ingreso en piso de emergencia		6
Actividades de sensibilización		2.650
Total	826	4.276

Tabla 87: Número de usuarios que han participado en el Programa de Atención y Prevención de la Violencia de género. Fuente: Delegación de la Mujer. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes. Años 2004-2005

- **Programa de desarrollo personal, social y cultural:** Dentro del programa de desarrollo personal, social y cultural existe una oferta variada de cursos y talleres gratuitos que suponen un encuentro entre mujeres. Destaca, el aula de Mujer consistente en un taller para entender la sociedad desde la perspectiva femenina.

	2004	2005
DESARROLLO PERSONAL Y CULTURAL		
Talleres aula de mujer	40	-
Taller de Mujeres y otras culturas	27	23
Talleres de historia de las mujeres	46	23
Salidas culturales mensuales	391	259
Taller de prensa	20	-
Taller de teatro	10	20
Habilidades sociales y de comunicación	20	22
Talleres de autoestima	50	38
Charlas sobre fibromalgia	-	50
SALUD INTEGRAL		
Hidroterapia	120	125
Yoga	60	47
Grupo de relajación y autoayuda	99	-
Defensa personal	-	17
Total	883	624

Tabla 88: Número de usuarios que han participado en el Programa de Desarrollo Personal, social y cultural. Fuente: Delegación de la Mujer. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes. Años 2004 2005.



- **Programa de formación para el empleo:** Tiene como finalidad impulsar la participación de las mujeres del municipio en el mercado laboral desde los ámbitos del empleo y formación encaminadas a fomentar la igualdad real de oportunidades de las mujeres de todas las edades y condiciones. Entre los objetivos marcados dentro de este programa se encuentra incrementar la presencia activa de las mujeres en el mercado laboral favoreciendo la inserción laboral, mejorar las condiciones laborales y facilitar el autoempleo.

	2004	2005
Cursos de ofimática, contabilidad, photoshop e Internet	324	338
Curso de auxiliar de comedor y ocio		16
TOTAL	324	354

Tabla 89: Número de usuarios que han participado en el Programa de Formación para el empleo. Fuente: Delegación de la Mujer. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

4.5.3.4. Delegación de Juventud

La Delegación de Juventud dispone de varios recursos, organiza actividades y promueve programas dirigidos específicamente a los jóvenes de la localidad. Entre sus actividades destacan: la animación sociocultural, el fomento del asociacionismo, la promoción, el ocio alternativo, la dinamización de grupos, asesorías, y actividades deportivas, culturales y de ocio de diverso tipo. Para ello trabaja en asociación con otras Delegaciones Municipales en programas de interés común para la población joven de San Sebastián de los Reyes.

La Delegación de Juventud presentó un informe Plan de Juventud 2005-2009 para San Sebastián de los Reyes, en el se recogen unos objetivos y unas medidas y actuaciones concretas sobre un conjunto de ejes: eje vivienda, eje información y nuevas tecnologías, eje formación y empleo, eje ocio, cultura y deporte; eje salud y medio ambiente; eje movilidad; eje participación y eje de integración social.



Fotografía 33: Delegación de Juventud.

La Delegación Municipal proporciona un amplio servicio de información a través del Centro de Información Juvenil de la Casa de la Juventud. En este punto también se gestionan carnés joven que otorgan distintas ventajas para viajes y facilitan la búsqueda de una vivienda. Entre los servicios que se ofrecen:

- Naveteca: Un servicio público y gratuito que ofrece un punto de acceso a la red y la utilización de las nuevas tecnologías de la información.
- Centro de Información: Es el núcleo de atención informativa al joven de San Sebastián de los Reyes. Centraliza todos los servicios de información. Además, ofrece un servicio de hemeroteca, videoteca y ludoteca.
- Bolsa de Vivienda: servicio gratuito que facilita al joven los trámites para acceder a una vivienda en alquiler, así como información y asesoramiento general.
- Carnés Internacionales: Gestión de carnés internacionales de alberguista, joven, internacional joven, de estudiante o profesor.
- Asesorías: Tres servicios públicos y gratuitos orientados a estudios y profesiones, jurídico, y naturaleza y tiempo libre.



- Voluntariado: La Delegación de Juventud ofrece un Punto de Información al Voluntariado para quienes desean colaborar en este terreno, y formarse mediante cursos.

La Delegación de Juventud ofrece a la población joven de San Sebastián de los Reyes iniciativas formadoras que permiten incrementar las habilidades y conocimientos para afrontar con éxito los retos que plantea el entorno social. Estas iniciativas de formación se insertan en el terreno de las relaciones sociales o en el de la formación para el empleo.

- Formación para el Ocio: Se ofertan dos programaciones cada año con inscripciones en enero y septiembre dirigidos a la formación de monitores y coordinadores de tiempo libre.
- Formación para el empleo: Casas de Oficio, Escuelas -Taller y Talleres de Empleo son las tres iniciativas para facilitar la formación profesional del joven y su acceso al mundo laboral.

Además dentro del ámbito del ocio y tiempo libre se insertan actividades abiertas que pretenden ofrecer un empleo formativo del ocio y del tiempo libre, conjugándolo con la formación integral de los jóvenes del municipio. Todas las actividades se desarrollan en el marco de la Naturaleza con precios acordes a las posibilidades económicas de sus usuarios.

- Intercambios y Viajes: Una iniciativa que permite el intercambio y conocimiento de otras culturas, países y jóvenes.
- Senderismo y Aventura: Un programa anual que permite el conocimiento del entorno natural mientras se realizan actividades deportivas.
- Programa de verano

La Delegación de Juventud junto a otras delegaciones propone cada verano un catálogo conjunto de actividades deportivas, culturales y de tiempo libre: “Buenas Noches Sanse”, donde ofrecer una forma de ocio distinta a la tradicional a la población joven.



4.5.4. Servicios sanitarios

Sanitariamente, San Sebastián de los Reyes, pertenece junto con otros municipios al distrito de Alcobendas que junto con el distrito de Colmenar Viejo, Tetuán y Fuencarral forman el área V.

San Sebastián de los Reyes junto con Alcobendas forman un gran núcleo urbano con servicios sanitarios propios y otros compartidos entre los que se encuentran:

- Hospital La Paz (Hospital del Área)
- Atención especializada: Centro de Especialidades “La Paz”. Alcobendas.
- Servicio de Urgencias: “Centro de Salud Reyes Católicos”. San Sebastián de los Reyes.
- Salud Mental: “Centro de Salud Miraflores”. Alcobendas.
- Servicio de Salud Pública Área V. Alcobendas.

Atención Primaria

Los Centros de Salud de San Sebastián de los Reyes son: Reyes Católicos, Rosa de Luxemburgo y Quinto Centenario.

Centro de Salud	Medicina General	Pediatría
Reyes Católicos	16.598	2.227
Rosa de Luxemburgo	21.384	4.767
Quinto Centenario	17.884	2.741

Tabla 90: Número de tarjetas sanitarias por centro de salud. Fuente: Instituto de la Salud Área V de Atención Primaria. 2002.



Fotografía 34: Centro de Salud en Calle Real.

La Plantilla de los Centros de Salud

Centro de Salud	Turno Mañana	Turno Tarde
Reyes Católicos	4 médicos 1 pediatra 5 enfermeras 1 matrona	6 médicos 1 pediatra 5 enfermeras
Rosa de Luxemburgo	6 médicos 2 pediatras 5 enfermeras 1 matrona (jornada completa)	6 médicos 3 pediatras 8 enfermeras
Quinto Centenario	5 médicos 1 pediatra 6 enfermeras 1 asistente social 1 matrona	5 médicos 2 pediatras

Tabla 91: Plantilla de los centros de salud. Fuente: Instituto de la Salud Área V de Atención Primaria. 2002.

Con estos datos y los anteriores se obtienen el ratio profesional, que es el número de pacientes por cada profesional.

El ratio profesional se obtiene dividiendo el número de tarjetas sanitarias entre el



número de profesionales de cada centro.

Centro de Salud	Médico	Pediatra
Reyes Católicos	1.844	1.114
Rosa de Luxemburgo	1.944	953
Quinto Centenario	1.897	914

Tabla 92: Ratio profesional por centro de salud. Fuente: Instituto de la Salud Área V de Atención Primaria. 2002.

La **atención especializada** de San Sebastián de los Reyes está articulada en torno al Hospital de la Paz (Hospital del área) y el centro de especialidades “La Paz” en Alcobendas.

Según el Diagnóstico de Salud elaborado para el Plan Municipal de Salud 2005-2008 de San Sebastián de los Reyes, este centro de especialidades es insuficiente para atender la demanda planteada, ya que no solo vienen aumentando las listas de espera, sino que la atención al paciente es cada vez más deficiente, ya que se cita cada 15 minutos (la O.M.S. establece un mínimo de 20 minutos).

Todo esto origina un desgaste y presión para los médicos que se ven obligados por la administración a ver cada vez a más pacientes en el mismo tiempo, suponiendo por tanto que los enfermos estén cada vez más descontentos con el sistema.

El Área V es el área de la Comunidad de Madrid con más camas en funcionamiento. A pesar de ello, el número de camas es de 2,4 camas por cada 1.000 habitantes. Respecto al nivel nacional hay un déficit de 1,85 camas por cada 1.000 habitantes (la O.M.S. recomienda de 8 a 10 camas por cada 1.000 habitantes).

Actualmente está en construcción el futuro Hospital del Norte, que dará cobertura asistencial a partir del 2007, a 58 municipios del norte de la región, incluida San Sebastián de los Reyes. Dispondrá inicialmente de 238 camas de hospitalización, aunque la previsión es llegar a las 349 en el 2017.

El nuevo hospital contara con los siguientes servicios:



- Medicina Interna
- Neurología
- Neurofisiología Clínica
- Neumología
- Cardiología
- Digestivo
- Hematología Clínica
- Endocrinología
- Infecciosas
- Reumatología
- Alergología
- Oncología
- Cuidados Paliativos
- Nefrología
- Geriatria
- Dermatología
- Rehabilitación
- Psiquiatría
- Cirugía General
- Cirugía Digestiva
- Cirugía Vascular
- Cirugía Plástica
- Urología
- C.O.T.
- Oftalmología
- ORL
- C. Maxilo-facial
- Obstetricia
- Ginecología
- Pediatría
- Neonatología Gral.
- Neonatología críticos
- Cardiología Pediátrica
- Anestesiología
- Unidad Dolor
- Reanimación

Salud Mental y asistencia psiquiátrica

Los Servicios de Salud Mental están distribuidos en dos centros compartidos con la asistencia primaria. El área geográfica atendida comprende los Municipios de San Sebastián de los Reyes, Alcobendas y desde Somosierra hasta el Corredor del Henares.

La atención de adultos se realiza en el Centro de Salud Mental Miraflores, en la Avda. de España, 50 de Alcobendas.

También se cuenta con el Centro de Salud Mental Infanto-Juvenil situado en la Avda. de España, 20 de San Sebastián de los Reyes.

A estos centros se puede asistir por indicación del pediatra en caso de los menores, los colegios que observen conductas en los alumnos, que lo aconsejen, el Médico de atención Primaria y Urgencias del Hospital de La Paz.

Según el Diagnóstico de Salud elaborado para el Plan Municipal de Salud 2005-2008 de San Sebastián de los Reyes, el espacio del que se dispone en ambos centros es insuficiente, siendo necesaria la ampliación por la falta de despachos profesionales. Pese al incremento de personal de los últimos años, sigue existiendo una insuficiencia de profesionales en función de la población atendida (27.207 asistencias realizadas en 2004).



Drogodependencias

El Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes, colabora activamente con la Comunidad de Madrid en la lucha contra las drogodependencias. El Ayuntamiento en su Plan Municipal sobre Drogas trabaja en tres áreas:

- Área de Prevención: Ofreciendo información y asesoramiento, atención a menores y jóvenes en riesgo, prevención en el ámbito escolar, prevención comunitaria, educación social e intervención en el medio abierto.
- Área de asistencia e inserción: En esta área se ayuda a los drogodependientes a desengancharse y en caso, de que estos no quieran desengancharse, a reducir los daños inherentes al consumo a través de los programas: Libre de drogas, mantenimiento con metadona, reducción de daños, inserción socio-laboral,...
- Deshabilitación tabáquica: Información, cursos, asesoramiento...

Salud Pública

Programa de Sanidad Ambiental e Higiene alimentaria

- Inspección sanitaria: Inspección sanitaria de establecimientos de alimentación, análisis de alimentos
- Atención de denuncias.
- Curso de formación de manipuladores de alimentos. Dentro de la seguridad alimentaria, desde el Ayuntamiento, se gestiona la tramitación del carné de manipulador, documento que autoriza el ejercicio de las profesiones relacionadas con operaciones, transformados, venta o consumo de alimentos.
- Recogida de animales domésticos abandonados
- Prevención de Zoonosis: Campaña de vacunación antirrábica de animales domésticos, para el control de las enfermedades animales mediante campañas de vacunación e identificación de los animales de compañía.



Programa de Prevención y Promoción de la Salud

- Salud del adolescente: programa desarrollado en los institutos de la localidad que previene la salud de los escolares con campañas que comprenden un detallado reconocimiento cuyos datos son tratados de manera confidencial y colectiva para permitir actuar difundiendo hábitos saludables.
- Información y atención en planificación, anticoncepción y sexualidad: Programa desarrollado por un médico y un auxiliar de enfermería, a través de la Consulta Joven. Es un espacio para que los jóvenes puedan expresar sus temores o dudas sobre sexualidad, métodos anticonceptivos, enfermedades de transmisión sexual, relaciones de pareja con la posibilidad de acudir de forma individual o en grupo, bajo previa cita.
- Educación afectivo-sexual: Dirigido a chicos y chicas, ofrece talleres de sexualidad para chicos y chicas, talleres de educación afectivo-sexual para padres y madres, o cursos sobre estas mismas líneas educativas dirigidos a profesores, grupos de profesionales de la salud o de padres y madres.



4.5.5. Oficina de Información al consumidor

La Oficina Municipal de Información al Consumidor (OMIC) es un servicio público y gratuito para la defensa de los derechos y la seguridad del consumidor.

La OMIC es la entrada al Sistema Arbitral. Ofrece al consumidor las ventajas de su rapidez, su tramitación sencilla, y la gratuidad, salvo peritaciones necesarias. Implica que el comercio o empresa esté adherido al sistema.

Las partes se someten en él a la decisión de un tribunal de arbitraje compuesto por un presidente y los representantes de consumidores y empresarios. El dictamen obliga a las partes, y su cumplimiento puede ser reclamado ante la vía judicial.

Con otras oficinas del territorio regional o estatal, conforma una Red de Alerta que permite una reacción rápida y conjunta ante cualquier riesgo en el consumo. La Red de Alerta es especialmente importante y de una eficacia demostrada en la retirada de productos defectuosos, inseguros o peligrosos para los usuarios.

La Oficina Municipal de Información al Consumidor se sitúa en el Edificio El Caserón en la Plaza de la Constitución.

La OMIC de San Sebastián de los Reyes realiza iniciativas de inspección y control derivadas de las realizadas en el ámbito estatal o regional o cuando las circunstancias locales lo aconsejan: modificaciones legislativas, por acumulación de quejas y denuncias, etc. Este procedimiento está regulado administrativamente y puede dar lugar a sanciones. Al mismo tiempo, la OMIC realiza acciones informativas e informativas sobre distintos asuntos de consumo que pretenden aumentar el grado de conocimiento del consumidor sobre el mercado y difundir los instrumentos a su alcance para defender sus derechos. Además, se ofrece un servicio personalizado de consumo con el que se pretende dar respuesta a las dudas particulares que pueden existir sobre un aspecto concreto del consumo. Se presta de manera presencial o telefónicamente.

La Oficina utiliza como medio general de información la sección de consumo en la revista quincenal La Plaza de la Constitución. Además, mantiene una publicación



digital especializada, La Plaza del Consumo, que trata distintos asuntos de consumo de forma monográfica.

Dentro de la Sección de Comercio y Consumo se ha creado e implantado un Sistema de Gestión de Calidad que cumple los requisitos de la norma ISO 9001:2000. Esto ha implicado: establecer una política de calidad, marcar objetivos anuales, documentar todos los procesos y establecer indicadores de control.



4.5.6. Servicios educativos

La Delegación de Educación tiene como objeto abordar y desarrollar iniciativas que promuevan, prevengan e intervengan en problemas y necesidades de la comunidad educativa en su sentido más amplio, (padres, madres, alumnado, personal docente, asociaciones de padres y Consejos Escolares). También, en la prestación de todos aquellos servicios educativos que se dirijan a la promoción integral del niño, ya bien con iniciativas propias o compartidas con otras delegaciones municipales de nuestra ciudad.

- **Intervención con el Alumnado:** Un programa para facilitar el aprendizaje de la lectura y escritura y prevenir las dificultades escolares junto a otro más que persigue la adquisición de habilidades y estrategias para mejorar el rendimiento en el estudio son el núcleo de las iniciativas de esta delegación entre el alumnado de la ciudad.

- **Intervención con familias:** La mejora de las relaciones sociales entre padres e hijos o la intervención en problemas de conductas en niños son definitorias de las iniciativas en este terreno que se plasman, además, en la Escuelas de Padres; grupos cerrados de trabajo, en función de las edades de los hijos (de 18 meses a 3 años, de 3 a 11 años y de 12 a 16 años). Esta última se realiza entre los meses de octubre y mayo del año escolar.

- **Ludotecas:** El programa de Ludotecas Municipales se desarrolla a lo largo del curso escolar para favorecer el acceso al juego como instrumento estimulador del desarrollo cognitivo y psicomotor. Entre los objetos de esta iniciativa se encuentra también el facilitar las relaciones e integración social del niño. Durante el verano las Ludotecas adoptan formas especiales de funcionamiento.

Además el Ayuntamiento ha puesto en marcha un Plan Municipal de Prevención y Control del Absentismo escolar dirigido a niños y niñas del municipio que no asisten con regularidad al centro escolar y a sus familias. Los objetivos que se pretenden con este plan es desarrollar acciones y propuestas de actuación de cara a la intervención en los casos de absentismo, conseguir la mayor eficacia coordinando los efectivos sociales y educativos del municipio y realizar un estudio



del problema de absentismo del municipio. Para lograr estos objetivos, se constituirán unos equipos de trabajo: comisiones de trabajo y de seguimiento del programa y mesas de trabajo. Este plan apoya a la Ordenanza de Absentismo Escolar.

Además el ayuntamiento publica dos cuadernos de orientación para padres y madres de los niños y niñas que inician la educación infantil y la educación secundaria obligatoria.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005
De Educación Infantil y Primaria	19	22	22	22	21	22	21	21	22	25	27
Públicos	14	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16
Privados	5	5	5	5	4	5	4	4	5	8	11
De Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO)	1	2	3	17	17	17	17	17	6	6	6
Públicos	1	2	3	16	16	16	16	16	5	5	5
Privados	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Centros escolares de Bachillerato LOGSE	0	1	1	2	3	4	4	5	5	5	6
Publico	0	1	1	2	3	4	4	4	4	4	5
Privados	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Formación Profesional	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Públicos	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Privados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Públicos de ciclos formativos	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total centros escolares	25	30	32	47	47	48	46	45	35	38	41
Centros escolares por cada 10.000 habitantes			5,54	8,13	8,1	8,23	7,79	7,38	5,65	5,94	

Tabla 93: Centros escolares del municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1994-2005.



En relación con los centros escolares, un centro escolar se define como todo centro creado o autorizado para impartir al menos una de las enseñanzas no universitarias. No se consideran centros escolares las residencias escolares sin unidades escolares ni los centros de peluquería y estética autorizados para impartir exclusivamente el área tecnológica-práctica de Formación Profesional de la rama "Peluquería y Estética". De forma general se observa cómo en los tres últimos años ha aumentado el número de centros, aunque este aumento se debe al incremento en el número de centros privados.

En San Sebastián de los Reyes, ha ido aumentando el número de centros de educación infantil y primaria. Sin embargo, el mayor aumento se ha producido en centros privados pasando de 5 en el año 1994 a 11 en el año 2005, frente al público que aumento de 14 a 16 en el mismo periodo.

La relación de centros educativos es la siguiente (el número entre paréntesis hace referencia a la situación geográfica en la figura x):

Colegios Públicos de Educación Infantil y Primaria:

- C.E.I.P. Antonio Buero Vallejo (1)
- C.E.I.P. Antonio Machado (2)
- C.E.I.P. Enrique Tierno Galván (3)
- C.E.I.P. Francisco Carrillo (4)
- C.E.I.P. Fuentesanta (5)
- C.E.I.P. Infantas Elena y Cristina (6)
- C.E.I.P. León Felipe (7)
- C.E.I.P. Nuestra Señora de Valvanera (8)
- C.E.I.P. Príncipe de Felipe (9)
- C.E.I.P. V Centenario (10)
- C.E.I.P. San Sebastián (11)
- C.E.I.P. Silvio Abad (12)

Colegios Públicos de Educación Infantil

- C.E.I. Miguel Hernández (13)



Colegio Concertado de Educación Infantil:

- C.E.I. Mi Cole

Escuelas Infantiles

- La Comba (Comunidad de Madrid) (14)
- Las Cumbres (Municipal) (15)
- La Locomotora (Municipal) (16)

En relación con los centros de educación secundaria actualmente existen cinco centros públicos y uno privado.

Institutos de Educación Secundaria

- I.E.S. Atenea (17)
- I.E.S. Gonzalo Torrente Ballester (18)
- I.E.S. Joan Miró (19)
- I.E.S. Juan de Mairena (20)
- I.E.S. Juan de Palacios (21)

Existen dos centros escolares de ciclos formativos dentro del municipio de San Sebastián de los Reyes. Estos ofertan, al mismo tiempo, otras enseñanzas:

- I.E.S. Joan Miró: En formación profesional de grado medio en horario diurno se ofertan: Equipos e instalaciones electrónicas, equipos electrónicos de consumo, instalación y mantenimiento electromecánico y conducción de líneas y mecanizado. En horario diurno y vespertino se ofrece gestión administrativa. Respecto a la formación profesional de grado superior se ofrece en horario diurno: desarrollo de productos electrónicos, desarrollo y aplicación de proyectos de construcción, mantenimiento de equipo industrial y prevención de riesgos profesionales. En horario vespertino, se oferta secretariado y en ambos horarios, administración y finanzas.
- I.E.S. Juan de Mairena: En formación profesional de grado medio se



ofertan: cuidados auxiliares de enfermería, farmacia y laboratorio. De grado superior, análisis y control, anatomía patológica y citología e higiene bucodental. Todos en horario diurno.

Todos estos ciclos formativos son cofinanciadas por el Fondo Social Europeo.

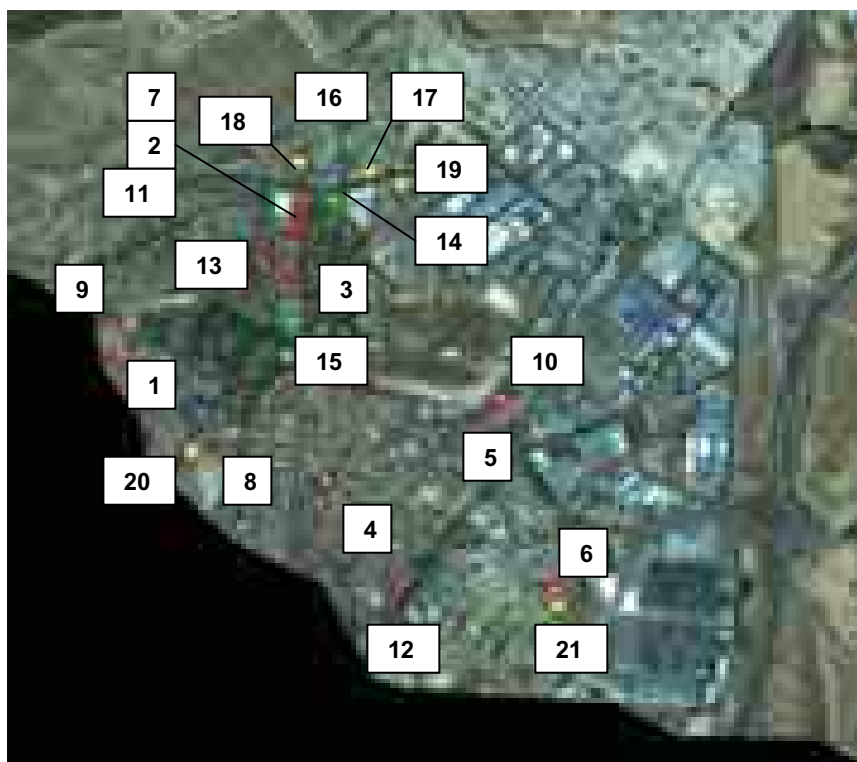


Figura 13: Distribución de Centros Educativos Públicos. En verde: Escuelas Infantiles. En rojo: Colegios de Educación Primaria. En amarillo: Institutos de Educación Secundaria. Fuente: Elaboración propia.

En relación con el **número de centros escolares por cada 10.000 habitantes** se observa cómo el aumento de la población incide en la reducción de centros. Tiene un índice más bajo que la zona estadística a la que pertenece con un 8,01 y similar al de la Comunidad de Madrid con un valor de 6.



Alumnos por profesor	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Norte Metropolitano	16,78	15,45	15,09	15,76	15,01	14,16	13,82	13,25	12,81	12,41	12,1	11,8
San Sebastián de los Reyes	17,7	16,4	15,48	15,71	14,78	14,04	13,56	12,86	12,05	11,87	11,28	11
Alumnos por unidades escolares	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Norte Metropolitano	26,95	25,83	25,44	26,58	24,54	24,06	23,54	23,01	23,01	22,15	22,09	22,18
San Sebastián de los Reyes	27,27	26,31	25,5	25,62	24,51	23,09	23,22	22,31	22,19	21,46	20,94	21,74

Tabla 94: Alumnos por profesor y alumnos por unidad escolar del municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1994-2005.

Se observa como han ido disminuyendo desde el año 1994 el número de alumnos por unidad escolar, sin embargo en el provisional del 2005 se observa una pequeña tendencia al aumento. De igual forma, el número de alumnos por profesor ha ido disminuyendo. Unidad escolar: Colectivo formado por alumnos del mismo o de diferentes grados y niveles que reciben enseñanza conjuntamente a lo largo del año académico.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005
Públicos	9.422	9.732	9.732	9.675	9.185	8.820	8.539	8.165	8.283	8.317	8.022
Privados	2.332	2.079	1.846	1.651	1.528	1.641	2.211	2.244	2.232	2.384	2.564
Alumnos totales en centros escolares	11.754	11.811	11.578	11.326	10.713	10.461	10.750	10.508	10.409	10.515	10.701

Tabla 95: Alumnos en Centros escolares públicos y privados del municipio de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1.994-2.005.

El número de alumnos matriculados en centros escolares públicos ha disminuido desde 1995 hasta el 2005. Sin embargo, el número de alumnos en centros privados, a pesar del descenso común de centros públicos, ha ido creciendo paulatinamente a partir de 1998 hasta llegar a los 2.564 alumnos. Sin tener en cuenta el tipo de centro, simplemente los alumnos matriculados, se verifica como desde 1995 se produce un descenso hasta el año 2000, año en el que de nuevo



aumenta para continuar con unos años de disminución y de nuevo presentar una tendencia al aumento.

Según el **nivel de formación** la población se puede clasificar en las siguientes categorías:

- Analfabetos
- Sin Estudios
- Estudios de 1er grado
- Estudios de 2º grado
- Estudios de 3er grado

	San Sebastián de los Reyes	Norte metropolitano	Comunidad de Madrid
Analfabetos	1,97	1,52	1,77
Sin estudios	7,86	7,72	9,97
Estudios de 1er grado	15,29	13,83	17,44
Estudios de 2º grado	58,15	53,52	50,09
Estudios de 3er grado	16,73	23,41	20,74

Tabla 96: Nivel de estudios de San Sebastián de los Reyes, Norte Metropolitano y Comunidad de Madrid. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2.001.

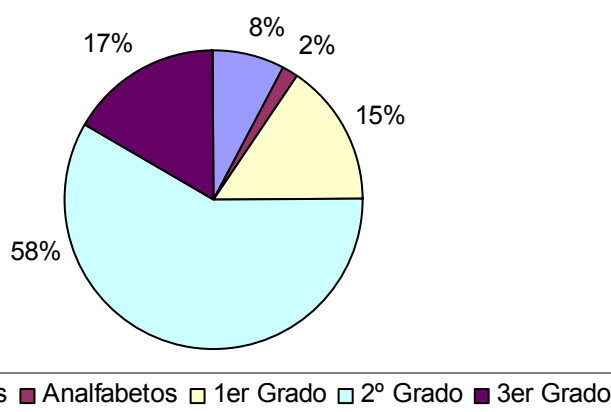


Gráfico 34: Perfil de la población de San Sebastián de los Reyes por nivel de estudios. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2001.

Se puede decir que los niveles formativos de San Sebastián de los Reyes son medios, un 75% de la población tiene al menos estudios de segundo grado.



Comparando los datos con los de la Comunidad de Madrid, se observa como el porcentaje de población con formación en segundo grado es superior a la media de la Comunidad de Madrid y a la zona norte metropolitana, frente a los estudios de tercer grado, los cuales son menores a los otros dos.

Centro de Zona UNED

El centro de Zona UNED de San Sebastián de los Reyes se sitúa en el Instituto de Educación Secundaria Gonzalo Torrente Ballester. Para el curso 2.006/07 se oferta la siguiente formación:

- Curso de Acceso para mayores de 25 años
- 1º, 2º, 3º, 4º y 5º Curso de Derecho.
- 1º y 2º Curso de Psicología
- 1º Curso de Turismo

Escuela Oficial de Idiomas

Situado en la calle Pasaje de la Vinya 4, se ofertan los siguientes idiomas francés, inglés, alemán, italiano y español para extranjeros.



4.5.7. Servicios deportivos

El deporte en San Sebastián de los Reyes se caracteriza por ser una actividad considerada como de primer orden para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. La delegación de deportes se caracteriza tanto por fomentar el deporte de base, dirigido a niños y niñas como complemento esencial para su formación y como otra forma de ocupar el tiempo de ocio, como el deporte para todos, es decir, el conjunto de actividades de carácter recreativo y saludable que puedan realizar los diferentes grupos de población.

Dentro de San Sebastián de los Reyes se pueden encontrar una amplia oferta de equipamientos deportivos, el número indica la ubicación de las instalaciones en la figura 14

- **Polideportivo Municipal Dehesa Boyal (1):** Con las siguientes instalaciones:

- Estadio de Atletismo: Con una superficie de 4.400 m² (400 m de cuerda, 8 calles, zonas de concursos). Pavimento sintético e iluminación óptima. Cuenta con una capacidad de 2.000 a 5.000 espectadores y su principal actividad es atletismo en todas sus modalidades.
- Pabellón Polideportivo: Con unas dimensiones de 45 m x 33 m y una superficie de 1.485 m² de pavimento sintético y con iluminación óptima. Cuenta con una capacidad de 1.000 a 2.000 espectadores y las principales actividades que se realizan son Fútbol sala, Balonmano, Baloncesto, Voleibol además de Educación Física y Gimnasia Deportiva.
- Gimnasios y salas: Cuenta con dos salas de squash de 62 m² con pavimento de madera. Una sala de fitness con pavimento de linóleo donde se realiza gimnasia de mantenimiento y aeróbic. Dos salas de musculación: Una en el pabellón de 100 m² de pavimento linóleo y otra con superficie de 150 m², situada en el estadio, de suelo de PVC. En esta última además de musculación, actividad exclusiva de la otra sala se realiza gimnasia de mantenimiento, aeróbic y musculación.
- Frontón de hormigón pulido para la práctica del frontenis con una superficie de 360 m².
- Parque de escalada: realizado en hormigón tematizado tiene una superficie de 350 m² escalables y una roca complementaria de 50 m² de iniciación a la



escalada.

- Dentro del Polideportivo municipal hay diversas zonas:

Piscina cubierta: Deportivo, Recreativo, Terapéutico, Infantil, Enseñanza y 2 Jacuzzis. Zona Termal, S.P.A: Sauna, Sauna Clima, Baño Turco, Vasos de piscina para hidromasaje, Relajación y Tonificación, Duchas normales, Escocesas, Bitérmicas, nebulizadas, Canales Térmicos (pediluvios), Fuente de Hielo, Cabina Vichy, Masaje, Tumbonas Térmicas. Juegos Infantiles, Musculación y Cardiovascular, Aeróbic, Ciclismo indoor, Circuito (Switching)



Fotografía 35: Vista del Polideportivo Dehesa Boyal desde La Dehesa

- **Polideportivo Eduardo López Mateo (2)**: Cuenta con un Pabellón Polideportivo con una superficie de 1.215 m², y una capacidad de 250 espectadores. En el se realizan las siguientes actividades: Fútbol sala, Balonmano, Baloncesto, Voleibol, además de educación física y gimnasia rítmica. Posee un campo de fútbol de dimensiones 95m x 50m de tierra batida estabilizada y cuenta con una capacidad de 2.000 a 5.000 espectadores. En el recinto, se tienen dos pistas de voley playa con



arena de playa. Además, posee un velódromo de 250 metros de cuerda realizado en homigón pulido, una pista polideportiva de 1.408 m² de hormigón para la práctica de baloncesto y fútbol sala, una pista de patinaje con 175 m² de hormigón pulido y una pista de atletismo de 220 metros de cuerda y cuatro calles.



Fotografía 36: Polideportivo Eduardo López Mateo

- **Pabellón Valvanera (3):** Cuenta con varias salas: una de gimnasia de 67 m² con superficie de madera para la práctica de aeróbic y educación física, una segunda sala de relajación de 47,3 m² de pavimento sintético. Además de una zona de Tenis de Mesa con una superficie de 180 m² cuenta con un pabellón polideportivo con capacidad para 500 espectadores y una superficie en madera de 1.215 m² donde se practica Fútbol sala, Balonmano, Baloncesto, Voleibol y Bádminton, Educación Física.

- **Centro Socio Cultural Claudio Rodríguez (4):** Cuenta con dos pistas de Squash sobre madera y varios gimnasios y salas de musculación donde se realiza gimnasia de mantenimiento, aeróbic y musculación, junto con dos saunas con capacidad para cuatro personas cada una.

- **Pabellón V Centenario-Fuentesanta (5):** Con una superficie de 608 m² se puede



practicar Baloncesto, Voleibol, Tenis de Mesa, Gimnasia Rítmica.

- **Campos de Fútbol Nuevo Estadio (6):** Con un campo de hierba natural con dimensiones 102,5 por 70 metros y un graderío con capacidad para 1.700 personas. Y un campo de hierba artificial de 95 por 54 metros.
- **Edificio Actúa (Miguel de Unamuno) (7):** Con una sala de musculación de 200 m² de superficie en madera.



Figura 14: Distribución de las Instalaciones Deportivas en el casco de San Sebastián de los Reyes. Fuente: Elaboración propia.

Entre las próximas instalaciones y equipamientos deportivos destacar que están aprobados los proyectos correspondientes a la tercera fase de piscinas y padel en el polideportivo, los campos de fútbol de Dehesa Vieja, y la explotación del campo de golf (área de urbanizaciones); así como el complejo de La Viña que incluirá Piscinas cubiertas, S.P.A., Sala de Fitness y musculación, Bolera, Área comercial, Residencia y Aparcamiento.

Además de estos equipamientos, se ofertan una amplia variedad de programas y actividades para el uso de estas instalaciones:



- Programa de Actividades Físicas para adultos: dentro de esta categoría se incluyen todos los programas tanto de mantenimiento como relajación para el desarrollo de una mejor condición física y de salud.
- Programa de Actividades acuáticas: con programas de natación para bebés, natación infantil y natación para adultos.
- Programa de tenis y padel: se ofertan dentro del Polideportivo de la Dehesa Boyal para conseguir un acercamiento a los deportes de raquetas.
- Escuelas de aire libre: se ofertan cursos de escalada de varios niveles tanto en el rocódromo del Polideportivo de la Dehesa Boyal como en el medio natural, de igual forma existe un programa de senderismo y de actividades en la nieve.
- Se fomenta el deporte municipal con competiciones locales con amplia oferta en deportes y para las diferentes categorías de edad.
- Existen otros servicios complementarios como fisioterapia y rehabilitación, un parque de ocio infantil, un área de agua salud relax (SPA) y cursos de golf.

De igual forma, dentro del municipio de San Sebastián de los Reyes existe una amplia oferta de escuelas deportivas y clubes:

Fútbol: - C.D. Carranza

- Juventud Sanse
- Unión deportiva S.S. Reyes

Ajedrez: V Centenario

Atletismo: Atletismo S.S. Reyes

Baloncesto: Zona Press

Balonmano: Balonmano S.S. Reyes

Ciclismo: Unión ciclista S.S. Reyes

Gimnasia Rítmica: G. Rítmica S.S. Reyes

Judo: A.D. FRAIMOR

Tenis de mesa: Tenis de Mesa S.S. Reyes

Voleibol: Club Voleibol Sanse

Desde el Ayuntamiento se fomenta las escuelas deportivas en centros escolares que



tienen como objetivo la promoción de cada una de las diferentes modalidades deportivas: atletismo, baloncesto, balonmano, judo y voleibol con fines educativos, lúdicos, sociales y de salud.

	2004 (Noviembre)	2005 (Noviembre)	2006 (Enero)
Participación en programas	+/- 16.500	+/- 18.000	+/- 19.000
Abonados	2.200	1.881	1.853
Superabonados	-	3.183	4.074

Tabla 97: Participación en actividades deportivas. Fuente: Delegación de Deportes. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.



4.5.8. Servicios culturales

La oferta cultural en San Sebastián de los Reyes es variada, se ofertan salas de exposiciones, actividades al aire libre, programación teatral, música, cine, danza y espectáculos diversos.

Existe un amplio catálogo de posibilidades lúdico-culturales destinadas a los diferentes segmentos de población, con el fin de satisfacer las exigencias de los ciudadanos y ciudadanas de San Sebastián de los Reyes.

Entre sus actividades destacan: programación del teatro-auditorio Adolfo-Marsillach, formación musical que se imparte en la Escuela Municipal de Música, exposiciones en salas municipales, publicaciones literarias y organización de certámenes nacionales de poesía y prosa; educación de adultos; conferencias; debates, recuperación de la cultura popular.

Archivo municipal

Como la primera y la más directa fuente de información y por tanto de cultura que posee el municipio de San Sebastián de los Reyes destaca el Archivo Municipal. Ubicado en el edificio "El Caserón", los fondos están constituidos por documentos producidos o recibidos por el Ayuntamiento desde 1494, fecha del primer documento ingresado, hasta la actualidad y están clasificados en tres grandes secciones: Órganos de gobierno, Secretaría y Hacienda. Además, el Archivo Municipal guarda también las colecciones de: Cartelería Taurina (más de 15.000 ejemplares), Hemeroteca Taurina, Fotografías Históricas, Cartelería Municipal. Otros fondos municipales están constituidos por los de las poblaciones anexionadas Fuente el Fresno (1612-1685) y Pesadilla (1660-1620). A estos se unen los del Juzgado de Paz y los procedentes de las familias Jiménez y Montero. El Archivo Municipal ofrece los siguientes servicios al ciudadano: Sala de investigadores, servicio de reprografía; información y asesoramiento sobre historia local, sala de exposiciones, visitas y actividades de carácter cultural, biblioteca auxiliar y petición electrónica de cita para consultas.



Bibliotecas

Las bibliotecas municipales de San Sebastián de los Reyes son bibliotecas públicas integradas en la red de Bibliotecas Públicas de la Comunidad de Madrid. Son centros de información y difusión de la lectura, de libre acceso y cuyos fondos intentan satisfacer las necesidades de todo tipo de usuarios. Se cuenta en la actualidad con tres centros, el número indica la ubicación en la figura 15:

- Biblioteca Plaza de la Iglesia (1)
- Biblioteca Claudio Rodríguez (2)
- Biblioteca Pablo Iglesias (3)
- En construcción, una nueva biblioteca en la Plaza Andrés Caballero (4)



Fotografía 37: Biblioteca en la Plaza de la Iglesia.



Fotografía 38: Construcción de la nueva Biblioteca Central en Pza Andrés Caballero.

Entre los servicios que se prestan en la biblioteca:

- Servicio de préstamo: préstamo de libros, revistas, materiales multimedia, etc..
- Servicio de lectura y consulta en la sala: cuentan con salas de lectura de adulto e infantil independientes.
- Prensa y revistas: además de la prensa diaria de ámbito nacional, se pueden consultar revistas de actualidad y los boletines BOE y BOCAM.
- Servicio de desideratas o de petición libre: todos los socios de las bibliotecas podrán solicitar para su posible adquisición los libros de su interés.
- Servicios de información Bibliográfica y Formación de usuario: el personal bibliotecario atiende a las peticiones de búsqueda de información sobre los temas de interés del usuario y le enseña el funcionamiento de los servicios bibliotecarios, así como el manejo de ficheros.

Existe una amplia variedad de actividades para fomentar la lectura en el municipio de San Sebastián de los Reyes: Semana del libro infantil y juvenil, visitas de centros educativos, exposiciones bibliográficas, rastrillos, talleres y cuentacuentos, concurso



de marcapáginas, además de programas que intentan difundir la idea de la biblioteca como centro de integración y convivencia de personas de diferentes creencias, culturas y procedencias.

Teatro Auditorio Adolfo Marsillach (5)

El Teatro Auditorio Adolfo Marsillach es un espacio escénico construido en 1955, con una capacidad de 700 localidades y una de las más importantes dotaciones culturales de San Sebastián de los Reyes.

En este espacio se desarrolla toda la actividad escénica del municipio: danza, teatro y música son programaciones regulares que permiten a los ciudadanos acercarse a las actuaciones de los mejores representantes de cada una de las ramas artísticas.

Aquí se desarrolla una labor de difusión del teatro entre la población infantil con la celebración de una Campaña Escolar, de carácter anual. Todas estas actividades se complementan con cursos formativos de teatro y danza que tienen la duración de un año académico.



Fotografía 39: Centro Socio-cultural Pablo Iglesias donde confluyen la Biblioteca con el mismo nombre y el Teatro auditorio Adolfo Marsillach en Avenida Baunatal.



Museo de Arte y tradiciones culturales (6)

En 1982 se crea el Centro de Estudios Tradicionales como un departamento de Investigación Etnográfica en la, por entonces Universidad Popular, dedicándose a la tarea de recuperación de romances, canciones, objetos, indumentaria, etc...cuyo futuro próximo podría ser la destrucción o el olvido.

Poco a poco el volumen de piezas va aumentando y surge la idea de crear un museo con todo el material recogido. El 26 de Agosto de 2005 el Museo es inaugurado oficialmente con unos fondos catalogados de 3.700 piezas, en su gran mayoría donadas por los vecinos del municipio.

El Museo cuenta con más de 600 metros cuadrados de exposición donde se pueden ver las siguientes colecciones distribuidas por plantas:

- Planta sótano: Bodegas con la colección de cerámica
- Planta baja: Fotografía, tejidos e indumentaria, estancia doméstica y religiosidad popular.
- Planta primera: Instrumentos musicales, oficios perdidos, agricultura, ganadería, lino.
- Buhardilla: Documento gráfico

Se ofrecen visitas guiadas para grupos previa cita, fondo documental y biblioteca para investigadores y especialistas, además de seminarios cursos y talleres.

Universidad Popular

La Universidad Popular “José Hierro” mantiene un área de actuaciones dirigida a la formación básica de los adultos para abordar la lectura, escritura y literatura en prosa o verso. Además, realiza un buen número de actividades que se desarrollan a lo largo del curso académico en forma de salidas culturales, excursiones medioambientales, participación en fiestas locales o muestras gastronómicas y artesanales. La generalidad de los alumnos forma parte del grupo Amigos de la Universidad Popular a través del cual organizan sus propias iniciativas y apoyan las realizadas desde esta entidad docente.

La Delegación de Cultura a través del Departamento de Publicaciones de la Universidad Popular, edita y distribuye las publicaciones de poesía y teatro incluidas



en la Colección Literaria, que tratan de ser un referente para promover la vida cultural de la ciudad.



Figura 15: Distribución de los Centros Culturales. Bibliotecas en amarillo y otros centros en rojo. Fuente: Elaboración propia.



4.5.9. Fiestas y turismo

La programación, organización y desarrollo de todas las actividades que componen el ciclo festivo de nuestra ciudad está a cargo de la Oficina Municipal de Patrocinio. Se trata de unas fiestas de claro contenido interno pero todas ellas con vocación de acoger a los numerosos visitantes que se acercan a San Sebastián de los Reyes. Las que registran mayor fama son las Fiestas de Agosto en honor al Cristo de los Remedios, fiestas que están declaradas de Interés Turístico.

- **San Sebastián Mártir:** La Festividad de San Sebastián Mártir, patrono de la ciudad de San Sebastián de los Reyes. Tiene lugar el día 20 de enero con un contenido tradicionalmente religioso. Otros actos civiles acompañan esta jornada.

- **Carnaval:** San Sebastián de los Reyes se suma a estas fiestas tradicionales en todo el territorio madrileño y que tienen una conmemoración variable en cuanto a sus fechas. Desfile de carrozas, comparsas y peñas son el núcleo de una fiesta que se adueña de las calles de la ciudad.

- **Fiestas del Dos de Mayo:** Jornada que celebra por un lado la fecha oficial de la Comunidad de Madrid y, al tiempo, la fecha de la Real Cédula expedida por los Reyes Católicos que dieron carta legal y legitimidad real a su fundación. Los vecinos comparten ese día el entorno de la Dehesa Boyal donde se celebra el concurso de calderetas. Un popular guiso de carne de toro sobre fuego de leña, con el que cada uno compite con su vecino para hacerlo más sabroso y tradicional.

- **Cristo de los Remedios:** Fiesta que se celebra desde el día 28 de Agosto y se prolonga por espacio de una semana y cuyo máximo clímax se alcanza todos los días a las 8 de la mañana con los encierros de toros, seis toros junto con los cabestros, recorren 800 metros entre los corrales y la plaza de toros. Tradición desde 1525, primera fecha documentada de esta celebración equiparable a las mejores de nuestro país y que le han merecido la definición de encierros en estado puro.

- **Navidad y Reyes Magos:** Los escaparates de los comercios se adornan en estas fiestas con las imágenes y escenografías alegóricas de la tradición cristiana. Es uno más de los certámenes que organiza la Asociación de Belenistas y patrocinados por la Institución Municipal. Además de las carrozas y desfiles de SS. MM. Los Reyes Magos.



4.5.10. Origen de San Sebastián de los Reyes y patrimonio histórico artístico.

Origen de San Sebastián de los Reyes

Fue fundada en 1488 por vecinos huidos de la vecina localidad de Alcobendas. El motivo de la huida de los mismos fue la presión a la que se veían sometidos por parte del señor feudal Juan Arias de Ávila. Los Reyes Católicos para evitar el exceso de poder que estaba alcanzando la familia Arias de Ávila, concedieron parte de las tierras de dicha familia a los vecinos huidos con la única condición de levantar una ermita en honor de San Sebastián, y al amparo de dicha ermita tomó el nombre de estos dos hechos definitorios; una denominación que tan solo cambió en una ocasión por la de "San Sebastián de la Soberanía", de acuerdo con un bando de efímeros efectos, en plena revolución de 1868.

Patrimonio Histórico Artístico de San Sebastián de los Reyes

Entre las manifestaciones históricas, artísticas y arquitectónicas cabe destacar:

- **Iglesia Parroquial de San Sebastián Mártir:** Se encuentra situada en el extremo oeste del núcleo antiguo, ocupando una amplia manzana, entre las Plazas de la Constitución y de la Iglesia y las Calles del Viento y de la Iglesia.

Aunque la primitiva Iglesia de San Sebastián fue construida en los últimos años del siglo XV y los primeros del XVI, el edificio actual fue realizado en su práctica totalidad en el siglo XVII.

Se trata de una construcción ejecutada a base de muros de mampostería en cajas con hiladas de ladrillo.

Presenta tres naves, divididas en tres tramos separados por arcos de medio punto que apoyan en pilares de granito; se cubren con techumbre de madera del XVI.

La cabecera es cuadrada y a ella se accede mediante arco triunfal de medio punto.

A los pies de la nave central se sitúa la torre de estilo Neomudéjar, construida íntegramente en ladrillo y dividida en tres cuerpos de los que el inferior se constituye en pórtico, abierto mediante tres arcos de herradura.

Presenta dos accesos, situados: uno en la fachada de los pies, bajo la torre y el otro en el lado de la epístola mediante un arco de medio punto.



Fotografía 40: Iglesia Parroquial de San Sebastián Mártir

- **Viviendas rurales y urbanas:** Dentro de la arquitectura popular se distinguen dos tipologías distintas, rural y urbana. Estas aparecen diseminadas por el casco, mezcladas con bloques de viviendas de reciente construcción. Por lo general se encuentran bastante deterioradas y en muchos casos abandonadas.

Las viviendas urbanas suelen ser edificios de dos plantas, de finales del siglo XIX y principios del XX; aunque persisten algunas edificaciones de finales del XVIII o principios del XIX, como es el caso de la vivienda situada en la calle San Roque, 13. Se trata de edificaciones de carácter Neomudéjar, si bien también puede haber alguna encalada, pudiendo destacar la de la calle Mayor 7, o Calle Real 25. En cuanto a la tipología se pueden distinguir dos tipos de edificaciones, las utilizadas

como viviendas, que suelen tener patio o huerto trasero y desván utilizado como almacén y una segunda edificación característica es el granero-almacén, son edificaciones de una sola planta, en algunos casos con pequeñas buhardillas, con fachadas de ladrillo visto de aparejo español formando arcos de correa en los vanos.

La **Plaza de la Constitución** es el único espacio del municipio que conserva cierta homogeneidad arquitectónica. Presenta forma sensiblemente rectangular y a ella se abren cuatro calles, dos formando un eje norte sur y otras dos que corresponden a los laterales de la iglesia.

El conjunto está formado por la cabecera de la Iglesia, el Ayuntamiento y varias viviendas de carácter popular, salvo la denominada el Caserón, construida, posiblemente, en el siglo XVII, y rehabilitada recientemente.



Fotografía 41: Sede del Ayuntamiento en la Plaza de la Constitución



4.6. Organización y gestión municipal

4.6.1. Organización municipal

El ayuntamiento está organizado en 13 concejalías:

- Concejalía de Urbanismo:
 - o Servicio Jurídico de Urbanismo
 - Sección de Planeamiento y Gestión
 - o Gerencia de Urbanismo
 - o Servicio de Urbanismo y Proyectos:
 - Sección de disciplina urbanística
 - Sección técnica de licencias
 - Sección de Licencias Urbanísticas
- Concejalía de Protección Ciudadana
 - o Policía Local
 - o Protección civil
 - o Sección de circulación y transportes
 - o Extinción de incendios
- Concejalía de Economía y Hacienda
 - o Sección de Comercio y Consumo
 - o Sección de Gestión Presupuestaria
 - o Sección de Desarrollo Local y Empleo
 - o Servicio de Hacienda
 - Unidad de inspección de rentas
 - Sección de tributación Inmobiliaria
 - Sección de Actividades Económicas
- Concejalía de Relaciones institucionales
- Concejalía de Administración
 - o Servicio de Recursos Humanos
 - Sección de Recursos Humanos
 - Sección de Archivo
 - o Servicio de Organización, Calidad y Sistemas de Información
 - Sección de Sistemas de Información



- Sección de Organización y calidad
- Concejalía de Bienestar social
 - Sección de Servicios Sociales
 - Sección de Mayores
 - Sección de Salud
- Concejalía de Mujer
 - Sección de Mujer
- Concejalía de Medios de Comunicación y Festejos
 - Unidad de Medios Audiovisuales
 - Oficina de festejos, Turismo, Patrocinio y Mecenazgo.
 - Sección de Medios de Comunicación
- Concejalía de Servicios, Obras e Infraestructuras
 - Servicios de Obras y S.S.P.P.
 - Sección de Mantenimiento de edificios
 - Unidad de Parques y Jardines
 - Sección de Conservación de Vía pública
- Concejalía de Medio Ambiente y juventud
 - Sección de Medio Ambiente
 - Sección de Juventud
- Concejalía de Vivienda y Deportes
 - Servicio de Deportes
 - Sección de Contratación y Responsabilidad Patrimonial
 - Unidad de Servicios Internos
- Concejalía de Servicios de Presidencia
 - Servicio de Atención Ciudadana
 - Participación ciudadana
 - Cooperación al Desarrollo
 - Servicios auxiliares, web municipal.
- Concejalía de Cultura
 - Servicio de Cultura, Universidad Popular, Infancia y Juventud
 - Sección de Bibliotecas
 - Sección de Artes Escénicas
 - Sección de Educación e Infancia



- Sección de Cultura: Universidad Popular

Además de las citadas concejalías, dentro del ayuntamiento se encuentra el Gabinete de Alcaldía, Secretaría General, Intervención y Tesorería.

Dentro del Ayuntamiento hay que destacar el papel de la **Sección de Organización y Calidad** en la tarea de mejorar y modernizar el Ayuntamiento. Su principal objetivo es construir un modelo de Administración que responda con innovación a las necesidades de las ciudadanas y los ciudadanos de San Sebastián de los Reyes.

En esta dirección se viene trabajando desde hace algún tiempo de manera estructurada, con la implantación de Nuevos Sistemas de Gestión de la Innovación y de Gestión del Conocimiento. En un contexto como el presente, corresponde al Plan de Innovación integrar los procesos de cambio que se han puesto en marcha con la planificación de nuevos proyectos a ejecutar en el futuro.

Los servicios municipales abordan su estrategia con respecto a la mejora de la calidad basándose en incorporar la opinión del ciudadano en los procesos de planificación y optimizar los recursos.

Las principales tareas que se realizan son:

- Coordinación de proyectos de mejora de los procesos de trabajo con la mirada puesta en el ciudadano y la calidad de los servicios.
- Normalización y adecuación a la Ley Orgánica de protección de Datos de impresos y formularios.
- Automatización de procesos y tareas a través de la Intranet y la Gestión de expedientes.
- Asesoramiento organizativo y de recursos humanos a los departamentos.

Entre las actividades realizadas en el pasado año 2005 destacan:

- Carta de Servicios Certificada de Personas Mayores según estándar IFQA y autoevaluación con CAF.
- Reorganización y Modernización de la Policía Local
- Análisis y propuesta de la Inspección de Servicios
- Docencia Maestría en Gerencia para el desarrollo sostenible en Guatemala
- Implantación y certificación de Sistemas de Calidad de la Sección de Comercio y Consumo según la Norma ISO 9.000:2000
- Ordenanza municipal de creación, modificación y supresión de ficheros de carácter personal.



4.6.2. Gestión ambiental municipal

La gestión ambiental municipal se lleva a cabo desde la Sección de Medio ambiente:

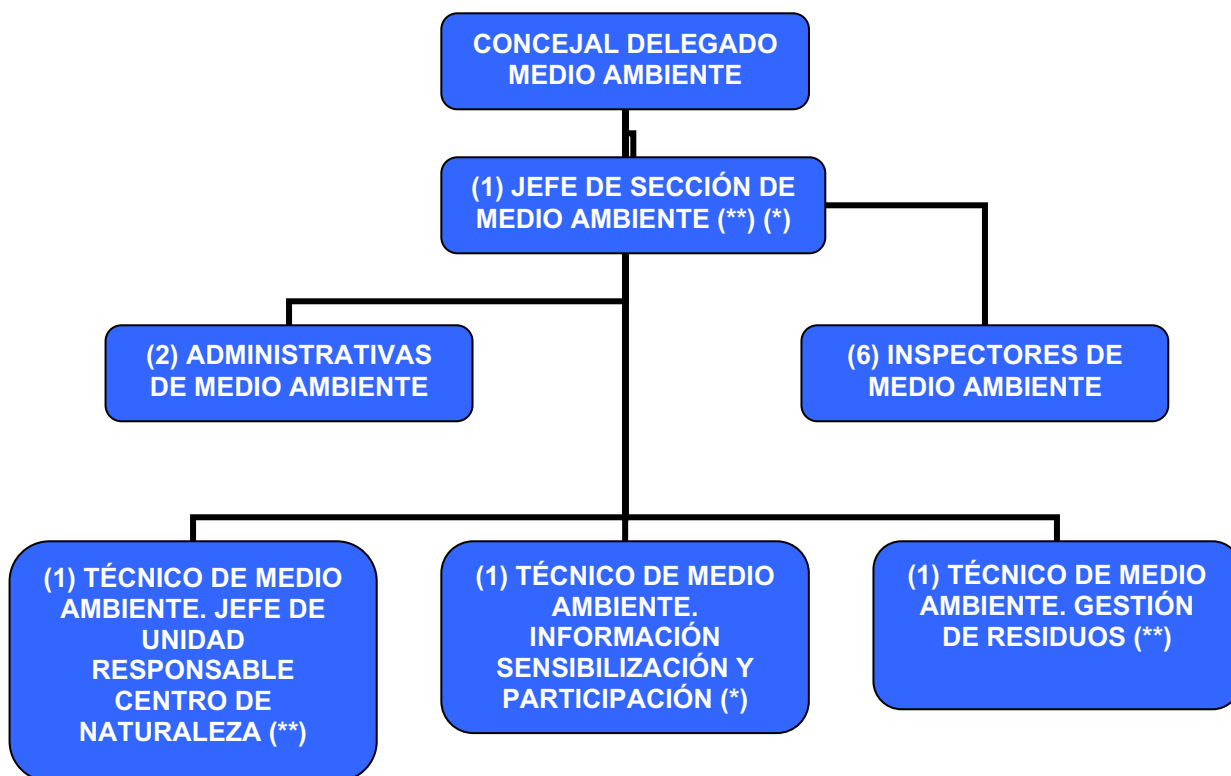


Figura 16: Organigrama de la Delegación de Medio Ambiente. Notas: (*) El desarrollo de los programas requiere una asistencia técnica puntual o temporal. () El desarrollo de los programas requiere una asistencia técnica permanente. Fuente: Sección de Medio Ambiente. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.**

Desde la Sección de Medio Ambiente se llevan a cabo varios programas:

- Programa de medio ambiente:

- Gestión ambiental:

- Informes, estudios y proyectos: Actualmente se encuentra en tramitación la contratación del Diagnóstico Energético Municipal y pendiente para este año la contratación del Plan de Acción y Seguimiento de AG21.

- Educación ambiental: Centro de la Naturaleza

- Información y sensibilización ambiental y participación ciudadana:

- Campañas, Información, Participación Ciudadana en AG21.



- Programa de compostaje doméstico con La ONG Amigos de la Tierra
- Programa de Ecoauditorías Escolares.
- Programa de Residuos Sólidos Urbanos:
 - Recogida de residuos y limpieza viaria: Servicio contratado con la empresa CESPA hasta el 2012.
 - Explotación del vertedero de Residuos Inertes: Efectuada durante 9 años por la empresa CESPA en septiembre de 2006 finaliza la explotación

En relación con los presupuestos municipales destinados a medio ambiente en sus diferentes actuaciones:

	2.004	2.005	2.006
CAPITULOS GASTOS	EJECUTADO	EJECUTADO	APROBADO
I GASTOS DE PERSONAL	23.453.791	24.906.417	28.000.000
II BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	21.778.217	23.354.892	30.282.752
III GASTOS FINANCIEROS	198.650	171.123	620.000
IV TRANSFERENCIAS CORRIENTES	3.627.772	5.727.516	6.091.096
VI INVERSIONES REALES	11.375.692	17.390.594	14.167.595
VII TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	69.410		500.000
VIII ACTIVOS FINANCIEROS	139.309	72.930	243.000
IX PASIVOS FINANCIEROS	1.122.643	1.093.660	1.109.881
TOTALES AÑO	61.765.484	72.717.132	81.014.324
MEDIO AMBIENTE GASTO CORRIENTE Y SERVICIOS CAPITULO II			
PROGRAMA	APROBADO	APROBADO	APROBADO
MEDIO AMBIENTE	288.240	398.390	439.270
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	5.239.056	5.764.135	7.822.225
PARQUES Y JARDINES	2.254.472	2.068.750	2.187.931
TOTALES	7.781.768	8.231.275	10.449.426

Tabla 98: Presupuestos municipales Delegación de Medio Ambiente. Fuente: Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

En relación con **educación ambiental**, dentro del Centro de Naturaleza de la Dehesa Boyal existe un programa educativo en el que se articulan los siguientes marcos de actuación:



- El conocimiento del entorno natural y rural: medio físico, flora y fauna del Centro de la Naturaleza y de la Dehesa Boyal, los recursos naturales y su aprovechamiento tradicional.
- La sensibilización medioambiental frente a las actividades cotidianas realizadas en el medio urbano: la problemática medioambiental en relación a las actividades cotidianas que se realizan en el medio urbano de San Sebastián de los Reyes: consumo de agua y energía, la producción de residuos, la contaminación atmosférica.
- Fomento de la participación, la convivencia y la cooperación entre los participantes a través de un programa de actividades de educación artística en relación a los contenidos medioambientales que se desarrollen en el Centro



Fotografía 42: Centro de Dehesa Boyal

Para conseguir esto, se realizan varios programas:

- Programa de actividades para escolares:
 - o Actividades de conocimiento del medio natural:
 - o Medio natural: senda ecológica, exposición conocimiento del medio, laboratorio, orientación, astronomía, meteorología.
 - o Medio rural: huerto, vivero forestal, talleres (arcilla, pan, esencias,



- madera, telares, velas, mimbre)
 - Medio urbano:
 - Residuos:
 - Taller de reutilización y reciclaje
 - Taller de papel reciclado
 - Taller de elaboración de jabón
 - Uso racional del agua
 - Energías renovables
 - Infantil:
 - Títeres:
 - Huerto/vivero forestal
 - Senda
 - Juegos de percepción
 - Taller
- Programa de actividades para público en general:
- Jornadas temáticas de ornitología, micología, entomología, botánicas y astronomía.

Los datos de participación se pueden observar en la siguiente tabla:

	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05
Sistema educativo			2.970	3.608	3.941
Otras Visitas				92	37
Días Mundial del Medio Ambiente			502	250	0
Jornadas			0	0	163
Escuela de Verano			740	1.420	1.019
TOTAL	2.766	4.309	4.212	5.370	5.160

Tabla 99: Participación en actividades de Educación Ambiental. Fuente: Centro de la Naturaleza, Delegación de Medio Ambiente, Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.



4.6.3. Servicio de atención ciudadana, Sistemas de Información y Comunicación

Servicio de atención ciudadana

Este servicio le ofrece información administrativa, información sobre la ciudad e información sobre otras administraciones, a través de tres canales diferentes:

- Atención presencial: Plaza de la Constitución (edificio El Caserón), planta baja. Horario de 8:30 h. a 14:30 h.
- Atención telefónica: Teléfono 010, ó 91.659.71.00. Horario de 8:30 h. a 14:30 h. mañanas de 16 h. a 19 h. tardes.
- Atención virtual: Buzón del ciudadano

Ventanilla Única

La "Ventanilla Única" es un proyecto cuya pretensión es acercar la administración al ciudadano estableciendo una mayor colaboración entre la Administración General del Estado, la Comunidad de Madrid y las Entidades Locales.

Este proyecto quedó formalizado en un Convenio Marco firmado entre la Administración del Estado y la Comunidad de Madrid el 21 de mayo de 1997 (BOE. Núm. 38, de 10 de junio de 1997 y BOCM núm. 15, de 19 de enero de 1998), al que con posterioridad se han ido adhiriendo prácticamente todas las entidades locales de la Comunidad de Madrid (el Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes lo hizo el día 7 de febrero de 2002).

Mediante esta adhesión las entidades locales se comprometen a transformar sus registros en auténticas "ventanillas únicas" de las administraciones públicas, facilitando la relación de los ciudadanos con las otras administraciones, sin necesidad de desplazamientos innecesarios.

Por lo tanto, cualquier vecino de San Sebastián de los Reyes podrá presentar directamente en su Ayuntamiento las solicitudes, escritos o comunicaciones que



tenga necesidad de dirigir a la Administración General del Estado, a la Administración de la Comunidad de Madrid y a los organismos públicos dependientes de ambas, sin necesidad de acudir personalmente a cualquiera de ellas.

Sistemas de información

Dentro de la Sección de Sistemas de Información se llevan a cabo una serie de actuaciones para la mejora de las comunicaciones tanto internas como externas del Ayuntamiento, estas actuaciones se enmarcan dentro de varios campos: actuaciones generales de gestión, en sistemas informáticos, comunicaciones informáticas, en desarrollo de nuevos servicios para la web municipal y en la parte de desarrollo de nuevos servicios en la intranet municipal. Más concretamente entre las muchas actuaciones realizadas destacan:

- Mejora e innovación continua de la Web Municipal y sus contenidos (seguridad, tramitación en línea, firma digital, e-Participación, e-Gobierno y registro telemático.)
- Utilización de la Intranet como herramienta común de trabajo en equipo. Automatización de procesos y la gestión de expedientes
- Implantación de Nuevos Sistemas de Gestión (Gestión de Expedientes, Gestión Tributaria, Contabilidad, Registro, Padrón y Gestión de Actividades)
- Mejora continua de la infraestructura tecnológica

Comunicación

Una de principales herramientas de comunicación con las que cuenta el Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes es **Canal Norte TV**, televisión local que ofrece programación con información local para los vecinos de San Sebastián de los Reyes y municipios vecinos.

Además de su programación, Canal Norte ofrece a los ciudadanos de San Sebastián de los Reyes el servicio de **“Entrega de Material Audiovisual, fondo documental, grabación y edición”**. Para ello las personas interesadas en obtener copias de cualquier grabación efectuada (bien sean plenos, eventos grabados, etc), deben solicitarlo por registro en el Ayuntamiento, abonando las tasas correspondientes.



La **página web municipal** (<http://www.ssreyes.org>) ofrece información actualizada del municipio. Desde la cual se puede incluso realizar gestiones administrativas. Además ofrece a partir del Buzón del ciudadano la posibilidad de plantear cualquier cuestión, duda o queja que se tenga.

Además el Ayuntamiento posee los MUPIS como soporte en las calles para aportar información a los ciudadanos sobre diferentes campañas.

Una de las principales vías de comunicación con el ciudadano con las que cuenta el Ayuntamiento son varias publicaciones periódicas: La Plaza de la Constitución, La Agenda cultural y la Plaza del Consumo

La Plaza de la Constitución

Se trata de una publicación de carácter quincenal cuya distribución se realiza a todas las viviendas del municipio, además es posible encontrarla en los edificios municipales y se puede consultar una publicación digital en la web.

Es la revista de información general que ofrece información de actualidad de la Institución Municipal de San Sebastián de los Reyes.

Según una encuesta realizada por SIGMA DOS con 800 encuestas a población mayor de 18 años de San Sebastián de los Reyes, se extraen las siguientes conclusiones. Un 84,5% de la población mayor de 18 años recibe la Plaza en su domicilio. Un 76,2% de la población encuestada valora bien o muy bien los contenidos de La Plaza frente a un 2% que valora el contenido como mal o muy mal. Un 68,8% considera que se trata de una publicación objetiva o muy objetiva, frente a un 19,2 % que opina que es una publicación poco o nada objetiva.

La Agenda Cultural

Es la publicación cultural del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes cuyos números salen a la calle mensualmente. Ofrece una completa agenda de actividades que se desarrollan con preferencia en el Teatro-Auditorio Adolfo Marsillach o en cualquier otro centro cultural o artístico de la ciudad.



La Plaza del Consumo

Se trata de una publicación digital de una periodicidad mensual que trata asuntos monográficos relacionados con el consumo y la defensa de los ciudadanos en este ámbito.

Además existen numerosas publicaciones y periódicos comarcales donde se publican noticias sobre San Sebastián de los Reyes.



4.6.4. Participación y Cooperación al Desarrollo

Participación ciudadana

Desde la Delegación de participación ciudadana se fomenta el asociacionismo en San Sebastián de los Reyes ante la importancia que tiene la participación vecinal en la gestión municipal. Unos programas de ayudas apoyan al tejido asociativo y la realización de proyectos de cooperación al desarrollo. La Ordenanza de Subvenciones regula las ayudas en una convocatoria anual de la que se informa a las entidades.

Reglamento de Participación

Contempla un conjunto de normas locales que regulan la participación ciudadana en diferentes órganos de gobierno.

La participación en Sanse está organizada por Consejos Sectoriales:

Consejo Sectorial de Mujer	
Composición	
Presidente:	Mónica Martínez Crespo
Vicepresidente:	Tatiana Jiménez Liébana
Secretaria:	Teresa Doblas Aguilar
Vocales:	Mercedes Zapatero: ACAMS Eloina Alonso: ASCAC Manuela Valdeavero: Asoc. Dolores Ibárruri Julia Fernández: Asoc. Siglo XXI Rosa Paniagua: Mujeres para la democracia Lorena Heras: Nuevas Generaciones Victoria Eiriz: Artesanse Flor Martín: Asoc. Artesanas de Sanse Teresa Toledo: Izquierda independiente Isidora García: Izquierda Unida Dolores de Diego: Partido Popular Tatiana Jiménez: PSOE Ana María Arinas: UGT Borja Casas: Consejo de Juventud Ángela Romero: Asoc. Recreativa de petanca
Periodicidad de reunión:	Al principio de curso académico, al finalizarlo y para la organización de las actividades del 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer. Una media de 6 reuniones anuales.
Mecanismo de comunicación:	Por carta y confirmación telefónica



Motivos de la Convocatoria:	Presentación de la Programación de la Delegación de Mujer, coordinación de las diferentes actuaciones de las Asociaciones, recoger demandas de las asociaciones y propuestas de colaboración.
-----------------------------	---

Tabla 100: Consejo Sectorial de Mujer. Fuente: Sección de Mujer

Consejo Sectorial de Personas Mayores	
Composición	
Presidente:	Agustina Lozano
Vicepresidente:	Tatiana Jiménez
Secretaría:	Lola Linares
Vocales:	ACOM ALCOLAR Cruz Roja CÁRITAS Asociación Siglo XXI Partido Popular Izquierda Independiente Izquierda Unida Partido Socialista
Periodicidad de reunión:	Cada tres/cuatro meses
Mecanismo de comunicación:	Por correo dirigido a representantes de cada organismo incluyendo orden del día y el acta anterior
Motivos de la Convocatoria:	Presentación de programaciones Valoración cuantitativa y cualitativa de resultados Escucharles sobre las problemáticas de los mayores

Tabla 101: Consejo Sectorial de Personas Mayores. Fuente: Sección Mayores

Consejo Sectorial de Cultura	
Composición	
Presidente:	María Manzanares Cabrera
Vicepresidente:	Tatiana Jiménez
Secretaría:	Secretaria de la Universidad Popular
Vocales:	Jefe de la Sección de Cultura Universidad Popular Representante de la Sección de Bibliotecas Persona de reconocida solvencia cultural de SSRR Asociaciones con objetivos culturales de SSRR
Periodicidad de reunión:	Trimestral
Mecanismo de comunicación:	Por correo envío de convocatoria y copia de reunión anterior



Motivos de la Convocatoria:	Actividades de las Asociaciones Información General de Eventos relacionados con asociaciones Gestiones de las demandas planteadas por las asociaciones.
-----------------------------	---

Tabla 102: Consejo Sectorial de Cultura. Fuente: Concejalía de Cultura

Consejo Sectorial de Participación Ciudadana	
Composición	
Presidente:	Tatiana Jiménez
Vicepresidente:	
Secretaria:	Miguel Ángel Jimeno
Vocales:	Representante de cada una de las entidades ciudadanas o asociaciones registradas en Sanse
Periodicidad de reunión:	Tres veces al año
Mecanismo de comunicación:	Carta individualizada
Motivos de la Convocatoria:	Convocatoria anual de subvención Información Novedades Petición de opiniones e ideas

Tabla 103: Consejo Sectorial de Participación Ciudadana. Fuente: Participación ciudadana

Consejo Sectorial de Educación	
Composición	
Presidente:	María Manzanares Cabrera
Vicepresidente:	Tatiana Jiménez Liébana
Secretaria:	Purificación Malavé Dávila
Vocales:	Representantes de los grupos políticos con representación en el Ayuntamiento, de todas las AMPAS, del profesorado de todos los centros, asociaciones de vecinos, sindicatos de la enseñanza, Consejo de la Juventud, Asociaciones de alumnos
Invitados:	La dirección del Área Territorial Madrid-norte, técnicos de la Sección, personas relacionados con algún punto a tratar en el orden del día.
Periodicidad de reunión:	Dos/tres veces al año
Mecanismo de comunicación:	Junto con la convocatoria se entrega el acta de la sesión anterior y se entrega en mano y/o en los domicilios.
Motivos de la Convocatoria:	Informaciones relativas a los Programas y actividades de la Sección de Educación e Infancia, escolarización, reformas realizadas por el Ayuntamiento en los Colegios, y demás temas relacionados con las educación a nivel municipal

Tabla 104: Consejo Sectorial de Educación. Fuente: Sección de educación e infancia



Consejo Sectorial de Salud	
Composición	
Presidente:	Tatiana Jiménez Liébana
Vicepresidente:	Agustina Lozano Muñoz
Secretario:	Ángel García García
Vocales:	Representantes de las Asociaciones de Ayuda Mutua y Salud
Periodicidad de reunión:	Trimestral
Mecanismo de comunicación:	Se envía por escrito convocatoria y se adjunta copia reunión anterior.
Motivos de la Convocatoria:	Actividades de las Asociaciones Información General de Eventos relacionados con asociaciones Gestiones de las demandas planteadas por las Asociaciones

Tabla 105: Consejo Sectorial de Salud. Fuente: Sección de Salud

Consejo Sectorial de Cooperación al Desarrollo	
Composición	
Presidente:	Tatiana Jiménez Liébana
Vicepresidente:	
Secretario:	Maria Rosa Gómez del Campo de Gracia
Vocales:	Representante de cada una de las ONG, un representante de protección Civil y un representante de cada uno de los Consejos de Barrio.
Periodicidad de reunión:	Aproximadamente 3 veces al año. Además de las reuniones formales del Consejo Sectorial, desde este se generan reuniones de trabajo cuyos fines son: Participación en la Evaluación y Priorización de proyectos, elaboración de propuestas conjuntas de actividades de sensibilización y educación al desarrollo en el municipio.
Mecanismo de comunicación:	La convocatoria formal de Consejo Sectorial se hace mediante convocatoria de la Presidenta, por correo. Otras convocatorias se hacen por e-mail o telefónicas.
Motivos de la Convocatoria:	Informativas de la evolución de las actuaciones de cooperación y de selección de integrantes de las Comisiones de trabajo.

Tabla 106: Consejo Sectorial de Cooperación al Desarrollo. Fuente: Cooperación al Desarrollo



Dentro de San Sebastián de los Reyes, existe un alto grado de participación y de carácter asociativo con un total de 208 asociaciones. Estas asociaciones están repartidas entre distintos campos de interés: social, salud, educación, deportes, festejos, juventud, medioambiente, mujer, participación ciudadana...

Cooperación al desarrollo

El ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes comienza sus actuaciones en Cooperación al desarrollo en el año 1994, para de forma continua ir desarrollando el programa, aumentando cada año la partida de presupuestos. En el momento actual han sido subvencionados numerosos proyectos en países de África, Asia y América, gestionados desde las distintas modalidades de Cooperación: Convocatoria ONG, Cooperación directa, Ayuda humanitaria, emergencia, así como actuaciones de formación y sensibilización en el municipio, dirigidas a acercar a la población a la realidad que viven las personas en los Países del Sur y las causas que generan estas desigualdades. Para lograr esto desde la Delegación de Cooperación al Desarrollo trabaja en varias líneas de actuación:

- Convocatorias a ONGS: para la financiación de proyectos de cooperación al desarrollo para llevar a cabo en países con rentas menores y de sensibilización y educación al desarrollo en el municipio.
- Cooperación directa: Ya sea de fondos, por convenios trianuales o el envío de ayuda humanitaria de emergencia.
- Acciones de Sensibilización: a nivel municipal de forma directa en centros educativos o población en general y/o colaborando con actuaciones de ONGD's con financiación municipal o externa. Se realiza a través de conferencias, exposiciones, eventos y diversas actividades a lo largo del año. También se llevan a cabo actuaciones de sensibilización en Países del Sur. Para ello, se cuenta con el voluntariado en campos de trabajo, que consiste en cooperar en un proyecto de desarrollo dirigidos a mujeres y



menores permaneciendo allí entre uno o seis meses. Para participar en estas actuaciones es necesario realizar previamente un curso gratuito de formación en Cooperación y Educación para el Desarrollo, y tras la ejecución del proyecto realizar una sensibilización a los vecinos de San Sebastián de los Reyes.

	1998	1.999	2.000	2.001	2.002
Presupuesto municipal destinado a Cooperación al desarrollo	92.555,86	82.504,81	144.242,91	144.242,91	145.000,00
Presupuesto municipal en euros por habitante destinado a cooperación al desarrollo	1,60	1,42	2,44	2,40	2,38

Tabla 107: Presupuesto municipal destinado a cooperación al desarrollo. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. 1998-2002.

Como se ve en la tabla anterior los presupuestos destinados a Cooperación al Desarrollo han ido aumentando a lo largo de los años.



4.6.5. Riesgos ambientales y antrópicos

Protección Civil

El grupo de Protección Civil de San Sebastián de los Reyes está constituido en su mayor parte por voluntarios (170 voluntarios). Se trata de personas mayores de edad que dedican su tiempo en tareas de prevención y ayuda en situaciones de riesgo y, por otro lado, en la colaboración con otras fuerzas y cuerpos en multitud de actos públicos, asistencia a accidentados y evacuación de enfermos.

Para la formación de estos voluntarios, se imparte cursos de carácter interno y organizados para que estos puedan especializarse en las distintas tareas y trabajos que exige la finalidad de proteger a la población en situaciones de riesgo o catástrofes.

Planes de Protección Civil

Por ley se establece la necesidad, en lo que al ámbito de la protección civil se refiere (RD.407/1992), que los municipios con más de 20.000 habitantes debe elaborarse un Plan Territorial de Protección Civil Municipal. Esta herramienta tiene como fin hacer frente a las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública que se puedan presentar en el ámbito territorial municipal y establecer el marco organizativo general con el fin proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente. Sin perjuicio de realizar otros planes especiales que se consideren necesarios.

En relación con la situación de este Plan Territorial de Protección civil, en San Sebastián de los Reyes, es necesario la aportación de recursos humanos y materiales permanentes con el fin de llevarlo a cabo y poder mantenerlo actualizado adecuadamente. Ya que un Plan Territorial es un documento “vivo” que evoluciona parejo al municipio.

Plan de Autoprotección

Para realizar el Plan Territorial es necesario identificar los riesgos ligados a la actividad industrial en el municipio, definidos en un Plan de Autoprotección. Todas



las industrias están obligadas a redactar planes de autoprotección que recojan las actuaciones que llevaran a cabo en caso de emergencia y en los que deben figurar, entre otros muchos elementos, las sustancias o materias (inocuas o peligrosas), condiciones de almacenaje y/o manufacturación, tipo de actividad y si producen residuos peligrosos o potencialmente peligrosos.

Desgraciadamente en la práctica, un porcentaje muy pequeño de las industrias y empresas del municipio han presentado plan de autoprotección.

De aproximadamente 1.600 empresas, comercios e industrias que residen en San Sebastián de los Reyes solo 90 de ellas han presentado plan de autoprotección.

En relación con Planes Especiales destacan entre otros el Plan de Emergencias para las fiestas del 24 al 31 de Agosto y el Plan de emergencia de los Encierros.

Riesgos Naturales

En relación con riesgos naturales, hay que destacar las **crecidas del Río Jarama**. Según la Confederación Hidrográfica del Tajo, en los últimos 500 años, se han producido 6 grandes avenidas entre los meses de diciembre y enero, llegando a inundar núcleos urbanos, carreteras y tierras de cultivo.

Especialmente importante fue la producida en 1.856 en la que murieron cinco personas y más de mil cabezas de ganado.

A pesar de ello, los riesgos por inundación se han visto reducidos como consecuencia de las regulaciones efectuadas en el río Jarama aguas arriba (embalses).

Respecto a los **incendios forestales**, las zonas con mayor potencial de riesgo, son la Dehesa Boyal y Monte Pesadilla, situadas dentro del Parque Regional de la Cuenca Alta de Manzanares y son las brigadas propias del parque las que se encargan de evitar en lo posible este riesgo.



En relación con **suelos contaminados**, en el municipio de San Sebastián de los Reyes la Comunidad de Madrid actuó en la recuperación de un antiguo vertedero situado junto al Arroyo de Quiñones con una extensión de 22.000 m², este punto aparecía en el Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados de la Comunidad de Madrid (1.998), la naturaleza de los residuos era básicamente urbana (residuos orgánicos mezclados con papel, maderas, plásticos, vidrios, cuerdas, tejidos y alguna pila) generalmente mezclados con arenas, gravas y escombros. Puntualmente, se reconocieron residuos industriales del tipo de arenas con óxidos, excoria negra y altos contenidos en aluminio, hierro y zinc.

Las actuaciones que se realizaron para minimizar los impactos fueron, la construcción de una zanja de interceptación de flujo subterráneo para evitar la entrada de agua subterránea y la consiguiente generación de lixiviados. Sellado del vertedero, con impermeabilización superficial para evitar el contacto con aguas superficiales y subterráneas con las masa de residuos. Además de la instalación de chimeneas para desgasificación del vertedero.



5. Diagnóstico ambiental, económico y social.

5.1. Fase I: Planificación.

5.1.1. Definición del equipo

Desde el ayuntamiento el coordinador del proyecto ha sido Fernando Gutiérrez Moral Jefe de Sección de Medio Ambiente.

En relación con la asistencia técnica, Soluciones para el Medio Ambiente, el equipo de trabajo ha estado constituido por un grupo multidisciplinar de profesionales provenientes de diferentes ámbitos.

Para la formación de este equipo se selecciono a los mejores profesionales que se adaptaban por su formación y experiencia a las necesidades del proyecto.

- Directora de Proyecto: Nuria Preciado
- Coordinador de Diagnóstico: José Manuel Clavero
- Experto en Comunicación: Manuel Arias
- Experto en Agua, Residuos: Fernando Agea
- Experto en Transporte, Movilidad, Urbanismo y Energía: Juan Castaño
- Experto en Medio Natural y Socioeconomía: Jose Manuel Clavero
- Experto en Análisis estadístico: Jesús María de Miguel
- Experta en Participación: Nuria Preciado

5.1.2. Plan de Comunicación

En este apartado se hace referencia a las actuaciones de comunicación de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes.



Objetivos

Los objetivos que se han pretendido con el Plan de Comunicación han sido:

- Establecer lazos de colaboración entre el Ayuntamiento y los ciudadanos, con vistas a la consecución de la mejora del medio ambiente.
- Sensibilizar a la opinión pública sobre el concepto de sostenibilidad desde el conocimiento y la concienciación.
- Alcanzar la máxima repercusión mediática de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes con el fin de conseguir la máxima implicación ciudadana en su desarrollo.
- Implicar activamente a los agentes socioeconómicos del municipio en el proceso de Agenda 21 Local.
- Situar a San Sebastián de los Reyes como punto de referencia en materia de sostenibilidad y desarrollo local entre los municipios de la zona norte de la Comunidad de Madrid.

Principales características del Plan de Comunicación

Las premisas que se han tenido en cuenta a la hora de elaborar y diseñar las acciones de comunicación de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes han sido:

- La información que se transmitía debía ser comprensible para todos los ciudadanos.
- El contenido debía ser objetivo.
- Debería presentarse en un formato atractivo, identificable y entretenido para el público al que vaya destinado.
- La difusión se realizó a través de diferentes medios, con el fin de que se obtenga un mayor alcance, llegando de esta manera a todos los colectivos sociales.



Herramientas del Plan de Comunicación

El Plan de Comunicación se ha diseñado basándose en las herramientas de comunicación dirigidas a la población, que permiten informar sobre la política, gestión y situación medioambiental del municipio. Entre estas herramientas se podrían citar:

- Boletines y publicaciones locales: informaciones periódicas sobre el proceso de agenda 21 Local en la prensa local (La Plaza)
- Web municipal: diseño de un espacio en la web municipal para informar sobre el proyecto de Agenda 21 Local y para recabar sugerencias y propuestas en las distintas fases del mismo.
- Jornada informativa: organización de jornadas divulgativas en la apertura y cierre del proceso
- Carteles, trípticos y material divulgativo.

Acciones realizadas dentro del Plan de Comunicación

- **Jornadas informativas:** Al principio del proceso se realizó una presentación al consejo sectorial de medio ambiente como presentación del proyecto.
- Redacción y envío de **carta de presentación de Agenda 21 Local** a las asociaciones para asistencia a jornadas
- **Boletines y publicaciones locales:** informaciones periódicas sobre el proceso de Agenda 21 Local en el boletín de información municipal.



Figura 17: Publicación de La Plaza con portada sobre Agenda 21



- **Jornada de Presentación del Documento de Diagnóstico:** Una vez elaborado el Documento de Diagnóstico, se realizará una jornada en la que se presentarán los resultados del diagnóstico y en la que se invitará tanto a representantes del Ayuntamiento, ciudadanos y tejido socioeconómico del municipio a participar en la segunda Fase de la Agenda 21 Local.
- Creación de un **espacio web** como herramienta de información y participación. La estructura de la pagina web es la siguiente:
 - **Presentación de la Agenda 21** de San Sebastián de los Reyes a partir de un escrito del Excelentísimo Alcalde José Luís Fernández Merino.
 - **¿Qué es una agenda 21?**
 - **La Agenda 21 en la Comunidad de Madrid:** lugar donde se puede observar el nivel de implicación de los municipios de la Comunidad de Madrid en el Proceso de implantación de la Agenda 21 Local.
 - **¿Qué conseguiremos con la Agenda 21?:** se definen los objetivos que se quieren alcanzar con la implantación de la Agenda 21 Local
 - **Las Fases del Proceso de Agenda 21:** explicación de las fases de l proceso de agenda 21.
 - **Las acciones:** El Plan de Acción Local compuesto por líneas estratégicas, objetivos y actuaciones.
 - **El seguimiento:** El Plan de Seguimiento y los indicadores de sostenibilidad.
 - **Participa en el diagnóstico:** cuestionario para conocer la opinión de los ciudadanos sobre diferentes áreas temáticas. Tras rellenar un pequeño formulario para conocer el perfil del encuestado (sexo, edad, nivel de estudios, actividad profesional, tipo de vivienda en la que reside y desde cuanto tiempo hace y la pertenencia o no a alguna asociación. Tras esto, se accedía a las diferentes áreas temáticas en las que se podían indicar aspectos positivos y aspectos negativos.
 - Agua: abastecimiento y suministro, el consumo, la calidad, la red de saneamiento y aguas residuales...



- Contaminación atmosférica y acústica: la calidad del aire, el ruido...
- Residuos: la separación y recogida de residuos, la limpieza del municipio...
- Energía: las energías renovables en el municipio, el control del gasto ...
- Movilidad y transporte: el transporte público, el transporte privado, la red de carreteras...
- Medio natural: los espacios naturales, su accesibilidad, su conservación,
- Urbanismo y planificación territorial: los desarrollos urbanísticos actuales y previstos,...
- Aspectos socioeconómicos:
 - Educación ambiental y participación ciudadana:
- **Contacta con nosotros:** espacios donde ponerse en contacto con la Sección de Medio Ambiente y expresar el interés en formar parte de alguno de los grupos de trabajo. Para ello, se podía rellenar una ficha de inscripción y remitirlo por correo electrónico.
- **Votación del mes:** encuesta con respuestas cerradas relacionadas con agenda 21: ¿Cómo cree que la implantación de la Agenda 21 influirá en su calidad de vida personal? ¿Considera que la Agenda 21 mejorará los cauces de participación ciudadana en la vida municipal? ¿Considera importante para San Sebastián de los Reyes poner en marcha su Agenda 21 local?...
- **Documentos:** espacio donde se pueden encontrar documentos para informar y sensibilizar sobre sostenibilidad, agenda 21, medio ambiente... y artículos y documentos producidos a lo largo del proceso.
- **Enlaces de interés:** conexiones con otras páginas webs de interés.
- **Agenda:** con noticias sobre el proceso de Agenda 21.
- **Informadores de Calle:** Los informadores 21, que durante los meses de abril a junio han llevado a cabo labores informativas mediante la instalación



de un stand móvil y que ha recorrido los distintos barrios y urbanizaciones del término, en las que se informaba a la ciudadanía sobre el proceso de implantación de la Agenda 21 de San Sebastián de los Reyes.



Fotografía 43: Informadores de calle.

- **Carteles de Publicidad de Agenda 21:** En los Mupis se establecieron durante un mes carteles sobre Agenda 21. En estos carteles se ofrecía un teléfono de información y la dirección de la web de la Agenda 21 Local de San Sebastián de los Reyes.



Figura 18: Cartel de los Mupis sobre Agenda 21 Local



- **Tríptico:** para la presentación del proceso de implantación de agenda 21 se publicaron trípticos divulgativos que informaban sobre el proceso de Agenda 21 de San Sebastián de los Reyes.



Figura 19: Tríptico divulgativo sobre Agenda 21 Local

- Emisión de noticias sobre Agenda 21 Local en Canal Norte
- Elaboración de documento de síntesis de carácter divulgativo para la población

5.1.3. Cronograma de Actuaciones

Se refleja el cronograma de trabajo serie de actuaciones distribuidas en el tiempo de la siguiente manera:



5.2. Fase II: Diagnóstico.

5.2.1. Áreas de estudio.

Estas áreas se han seleccionado con el fin de conocer la situación actual de los factores ambientales, socioeconómicos y organizativos del municipio. Para ello se han elegido diez áreas que se consideran fundamentales para el diagnóstico de San Sebastián de los Reyes.

A continuación se describen las doce áreas con los temas principales objeto de estudio.

Área 1: Agua

- √ Abastecimiento y suministro
- √ Consumo
- √ Saneamiento

Área 2: Contaminación atmosférica, acústica y lumínica.

- √ Contaminación atmosférica y calidad del aire

Área 3: Residuos y limpieza viaria.

- √ Infraestructuras de tratamiento y gestión
- √ Gestión residuos urbanos
- √ Residuos agrícolas y ganaderos
- √ Residuos industriales
- √ Residuos sanitarios
- √ Limpieza viaria

Área 4: Energía.

- √ Infraestructuras energéticas
- √ Consumo de energía

Área 5: Movilidad y transporte

- √ Accesibilidad al término
- √ Transporte público
- √ Movilidad



Área 6: Medio natural.

- √ Paisaje
- √ Espacios protegidos
- √ Fauna y flora

Área 7: Urbanismo.

- √ Patrimonio histórico
- √ Planificación territorial
- √ Vivienda
- √ Equipamientos y servicios
- √ Accesibilidad y barreras arquitectónicas
- √ Zonas verdes

Área 8: Educación para la sostenibilidad.

- √ Educación ambiental
- √ Programas y actividades

Área 9: Información y Participación ciudadana

- √ Acceso a la Información y participación ciudadana
- √ Asociacionismo

Área 10: Socioeconomía.

- √ Población
- √ Actividades económicas
- √ Servicios sociales

Área 11: Política medioambiental municipal.

- √ Legislación local
- √ Procesos de Gestión Medioambiental.

Área 12: Salud y Riesgos ambientales

- √ Planes de emergencia y protección civil
- √ Riesgos ambientales



5.2.2. Diagnósis objetiva.

5.2.2.1. Recopilación de la información.

La recopilación de información para la realización del diagnóstico se realiza de la siguiente manera:

1º. El coordinador municipal del proyecto **identifica a los agentes responsables** de cada área y se les cita para la entrega de fichas check-list, con el fin de recopilar datos significativos del municipio.

Ver en Anexo las Fichas del Check-list

2º. Documentación, bibliografía e información a través de Internet.

- Código de Buenas Prácticas Ambientales, FEMP
- AG21 de Vitoria
- AG21 de Valladolid
- AG21 de Calviá
- AG21 de Zaragoza
- AG21 de Madrid
- Propuesta de Indicadores Ambientales para la Consejería de la Comunidad de Madrid. 1999
- Sistema español de indicadores ambientales, Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, 2001.
- Plan General de Ordenación Urbana 2001
- Plan de Ordenación de Recursos Naturales del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares”
- Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid 2006
- Cartografía Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente
- Boletín de Información Municipal
- www.madrid.org/
- Padrón Municipal

3º. Consulta a organismos públicos y privados.

Consultas a varios centros para ampliar información, entre otros:



- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
- Consejería de Educación
- Consejería de Economía e Innovación tecnológica
- Consejería de Transporte e Infraestructuras
- Consorcio Regional de Transporte
- Instituto Nacional de Meteorología
- Oficina de gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares
- Canal de Isabel II
- Gas natural
- Confederación Hidrográfica del Tajo
- Área de Salud V de Alcobendas
- AENA

4º Reuniones con técnicos municipales

Persona de contacto	Tema	Fecha
Fernando Gutiérrez	Aguas residuales, Consumo, Ruido, Medio natural, Organización y gestión ambiental, Procesos de gestión ambiental.	2/02/2006
Juan Garzón	Parques y Jardines	3/02/2006
Cristina Balseiro	Residuos y Limpieza Viaria	3/02/2006
Carlos A. Hernández	Comercio y servicios, Índices de ocupación	6/02/2006
Susana García García	Educación ambiental	6/02/2006
Ángel García	Sanidad	6/02/2006
José Luis Rodríguez	Cultura, educación	13/02/2006
Fco. Javier Muñoz	Educación Ambiental	13/02/2006
Alejandro Corral Álvarez	Planificación territorial	13/02/2006
José Luis Jaraiz Azcona	Deportes	20/02/2006
Teresa Doblas	Mujer	20/02/2006
Andrés Castro	Energía	20/02/2006
Jose Miguel Acevedo	Transporte	21/02/2006
Santiago Izquierdo	Patrimonio histórico-artístico	21/02/2006
Aurora Pérez	Padrón	21/02/2006
Lola Linares	Personas mayores	23/02/2006
Ana Gala	Museo etnográfico	23/02/2006
Martín Bizumuremyi	Inmigración	23/02/2006
Luís Candil	Comunicación	14/03/2006



DIAGNÓSTICO DE SOSTENIBILIDAD DE LA AGENDA 21 LOCAL DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

Eduardo Sánchez	Canal Norte	14/03/2006
Fernando Fernández	Vivienda	14/03/2006
Juan Manuel Plaza	Infraestructuras públicas	16/03/2006
M ^a Teresa García	Servicios Sociales	16/03/2006
Juan Carlos Sánchez	Licencias e Industria	16/03/2006
Rosa Gómez	Cooperación al desarrollo	22/03/2006
Miguel Ángel Jimeno	Participación	22/03/2006
José Luís Payo	Accesibilidad al municipio, movilidad interna, parque automovilístico y estacionamiento	22/03/2006
Ricardo Buenache	Actividades económicas	27/3/2006
Pedro Martínez y Jaime Herranz	Protección civil	27/3/2006
Tomas Sanz	Calidad	27/3/2006
Rodrigo Martín	Calidad	27/3/2006
Emilio Esteban	Turismo	10/5/2006
Paloma Sánchez	Juventud	
Alfonso Aguilar	Obras y Servicios Públicos	
Gonzalo Díaz Merry	Arquitecto	

Tabla 108: Técnicos municipales entrevistados para recopilar información y técnicos que han aportado información

5.2.2.2. Fichas de diagnóstico

Las fichas de diagnóstico son el reflejo de una forma resumida y sintética de las características de las diferentes áreas temáticas del Municipio de San Sebastián de los Reyes. En ellas se hace un diagnóstico de cada área, se proponen unos indicadores y unas propuestas de actuación. Por otro lado también aparecen fuentes consultadas y la evolución de aquellos indicadores de los que se disponen datos.

A continuación se presentan las Fichas de Diagnóstico por áreas:

AREA 1: AGUA

San Sebastián de los Reyes pertenece como Cuenca principal a la del Tajo y a la Cuenca del Jarama como secundaria. El objetivo de calidad del Plan Hidrológico del Tajo marca para la zona del Jarama a su paso por San Sebastián de los Reyes y en función del grado de tratamiento que debe recibir para su potabilización es del tipo A2 (tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección). Los parámetros marcados para esta categoría comparados con las muestras tomadas en la estación de control de la Red ICA de la Confederación Hidrográfica del Tajo, muestra valores elevados de coliformes y fosfatos debido al mal funcionamiento de una serie de depuradoras. En relación con los aprovechamientos concedidos por la Confederación Hidrográfica del Tajo existe un registro con las inscripciones presentes en el registro de aguas localizadas en el municipio. Estos aprovechamientos provienen tanto del Río Jarama, cuyo destino es uso industrial y riegos y del Río Guadalix cuyo destino es abastecimiento como uso doméstico excepto bebida.

San Sebastián de los Reyes se sitúa sobre la unidad hidrogeológica 05, formada por arenas y arcillas. Existe un punto de control de la calidad de las aguas subterráneas situado en la Urbanización de Ciudadalcampo. Los parámetros estudiados en este punto de muestreo no indican valores de contaminación. Al igual que para el agua superficial, existe un registro de inscripción de la extracción del acuífero detrítico 05, del que se extrae agua para diversos usos: industrial, abrevadero de ganado, abastecimiento de agua excluyendo bebida, llenados de piscina. Todos ellos con un control de la extracción de caudales por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

De igual forma la Confederación posee una relación con todos los vertidos autorizados a aguas superficiales que se producen en el municipio. Permittiéndose el vertido al Río Guadalix y Jarama, a los arroyos Viñuelas, Valdelahiguera y otras microcuencas.

Respecto al abastecimiento del agua de consumo, actualmente existe la red del Canal de Isabel II y redes privadas. Fuente el Fresno y Ciudadcampo así como edificaciones dispersas del Noreste del municipio se suministran desde pozos propios y el resto del municipio, casco urbano y urbanizaciones de La Granjilla, Club de Campo se abastecen del Canal. El agua del canal procede del embalse del Atazar y se acumula

Fuentes consultadas:

- Confederación Hidrográfica del Tajo
- Área de Salud V
- Canal de Isabel II (página web)
- Comunidad de Madrid
- Plan general de Ordenación Urbana, Documento preparatorio para la elección del modelo de utilización del suelo. (Miguel Ángel López Toledano) Mayo 2000 Infraestructuras básicas
- Evaluación del Funcionamiento de las EDAR de la Granjilla y Fuente el Fresno (San Sebastián de los Reyes) y alternativas de mejora. Diciembre de 2005. TECNOMA
- Parques y Jardines del Ayuntamiento

en el depósito regulador del Goloso donde es potabilizada para el consumo.

El consumo total de agua para el año 2005 fue de 5.829.321m³ lo que supone un consumo por habitante y año de 88,63 m³. Esto refleja, un aumento en relación con el año anterior. La calidad del agua cumple los requisitos establecidos por el RD 140/2003 del 7 de Febrero.

En relación con el tratamiento de aguas residuales, dentro del municipio, existe un gran número de depuradoras:

- Todo el casco urbano de San Sebastián de los Reyes vierte sus aguas a la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) del Arroyo de la Vega, gestionada por el Canal de Isabel II.

- La EDAR de la Granjilla y Fuente el Fresno, actualmente no realizan ningún tipo de tratamiento por avería por lo que vierten directamente al arroyo las aguas sucias.

- La EDAR de Arroyadas (Antigua depuradora de Fuente el Fresno) trataría las aguas restantes de Fuentedelfresno, está sin funcionar desde hace años y por tanto se vierte sin ninguna depuración al Río Jarama.

- La EDAR Club de Campo, es una depuradora de gestión privada, con mal funcionamiento. Sus aguas vierten al Río Jarama.

- La EDAR de Ciudadcampo, depuradora con correcto funcionamiento que vierte sus aguas al Río Jarama.

- La EDAR 1AA, de carácter privado, tiene un correcto funcionamiento aunque provisional porque enlazara con la futura depuradora de Arroyadas.

Para solventar los problemas de depuración de estas instalaciones está prevista la construcción de dos nuevas depuradoras, en un medio o largo plazo, actualmente en trámites por el Canal de Isabel II:

- Nueva EDAR de Arroyadas: Esta nueva instalación hará el tratamiento de Fuente el Fresno, Fresno Norte, y los entornos cercanos a la EDAR de Arroyadas y las posibles previsiones de ordenación futuras.

- EDAR de Quiñones: Esta nueva EDAR se encargaría de tratar las aguas de Puente cultural y los futuros crecimientos desde la carretera de Algete hacia el sur, además recogería a través del ramal de Valconejeros el saneamiento de la actuación de Valdelasfuentes de Alcobendas y los nuevos desarrollos



de San Sebastián de los Reyes Tempranales, Dehesa Vieja y Cerro del Baile.

Respecto a la reutilización del agua, en una primera fase con agua de la EDAR del Arroyo de la Vega está previsto utilizar un caudal de 207,790 m³/año para regar 39,3 Has de parques y jardines. Inicialmente se regaran los Parques de Valconejero-Quiñones y el Parque Gabriel Celaya ampliándose a varias zonas hasta completar en una segunda fase con los Parques de la Marina, Avda. de España y Avda. de los Pirineos.

Indicador/es ambientales

- Consumo de agua (m³/hab/año)
- Agua total consumida en m³ en la población.
- Agua consumida para las instalaciones municipales.
- Aguas estimada para riego de jardines.
- Parámetros de calidad de agua: Coliformes Fecales
- Fosfatos (mg P2O5/l)

Propuestas de actuación:

- Extender la red de abastecimiento de agua por todo el territorio municipal.
- Controlar y vigilar la calidad del agua de consumo
- Promover el ahorro y optimizar la gestión del agua, especialmente en las instalaciones y edificios municipales.
- Campañas de sensibilización para un consumo responsable del agua.
- Mantener un saneamiento integral de las aguas residuales municipales
- Controlar, vigilar y mejorar la calidad del agua del Río Jarama

Evolución:

	ANO 2003		ANO 2004		ANO 2005	
Agua total consumida en m ³ en la población.	5.438.802 m ³		5.346.405 m ³		5.829.321 m ³	
Consumo de agua m ³ por habitante y año	88,31		85,89		88,63	
Agua consumida por los servicios municipales					207,79 m ³	
Agua estimada para riego en jardines						
Coliformes fecales	2,8X10E3	2X10E3	1,3X10E4	4,1X10E4	1,1X10E4	1,6X10E4
Fosfatos	0,30	0,75	0,82	0,75	0,32	0,6
					1,3	2,5
					1,7X10E5	6X10E6
					6,4	0,84

AREA 2: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Diagnóstico/descripción:

La contaminación atmosférica y acústica en San Sebastián de los Reyes es la correspondiente a un tipo de ciudad residencial y de servicios, sin una infraestructura de industrias contaminante.

Por tanto los principales Focos de Emisión son los correspondientes al parque automovilístico, calefacción de las viviendas y a episodios en verano de contaminación por el Ozono troposférico.

Los datos básicos de la contaminación atmosférica se obtienen de los análisis que se realizan en continuo en la Estación de Control de Alcobendas, ubicada en la Calle Pintor Murillo, en el Parque de Andalucía.

Esta estación de Control que pertenece a la Red de la Comunidad de Madrid, posee los equipos analizadores de los siguientes contaminantes: SO₂, NO_x, Partículas PM₁₀, O₃ y CO.

Las concentraciones de **Dióxido de Nitrógeno** han subido desde el año 2.002, a pesar de ello no se han superado el valor límite de 200µg/m³ calculado como percentil 98.

En el 2005, en relación con **PM₁₀**, se produjeron 54 superaciones del valor límite diario para la protección a la salud humana 55 µg/m³, el número de superaciones que marca la ley es de 35 ocasiones. Sin embargo, analizando la evolución del contaminante a lo largo de los años se observa que ha habido una ligera disminución de los valores con respecto al año 2.003 año en el que se produjo un pico.

Respecto al **Ozono troposférico**, durante el año 2.005, se produjo una única superación del umbral de información a la población (180 µg/m³), ocurrió el día 18 de Agosto a las 18:00 horas con un valor de 182 µg/m³. Estudiando la evolución del contaminante se observa como los valores medios anuales del 2005 han aumentado con respecto al año anterior 2.004 pero se mantienen por debajo del año 2.003 en el que se produjo un pico con 58 µg/m³.

Analizando el valor objetivo para la protección de la salud humana, que se toma a partir de la máxima media octohoraria del día (120µg/m³) con un máximo de 25 superaciones al año en un periodo de tres años, se puede observar como se ha superado con una media en estos tres últimos años con 37

Fuentes consultadas:

- Pagina Web de la Consejería de Medioambiente de la Comunidad de Madrid.
- Datos del Ministerio de Medioambiente.
- Informe sobre la calidad del aire en la Comunidad de Madrid. Años 2003 y Año 2004. Dirección general de Calidad y Medio Ambiente
- AENA

	<p>superaciones.</p> <p>Sin embargo el umbral de alerta no fue superado en la estación de Alcobendas.</p> <p>Los valores medios del dióxido de azufre comparado con los registrados en los años anteriores han aumentado ligeramente aunque no se han superado ningún valor límite que marca la legislación.</p> <p>Respecto al monóxido de carbono, este contaminante tampoco supone ningún problema, los valores medios anuales (mg/m3) desde el año 2.002 se han mantenido constantes no superando el valor de 0,6. Además el valor límite octohorario de protección a la salud queda lejos de las mediciones de la estación.</p> <p>En relación con el Benceno los valores medios han aumentado a ligeramente con respecto a los años anteriores. Aun así el valor de la estación de Alcobendas queda muy alejado de los 5 µg/m3 que marca la legislación.</p> <p>De igual forma, para los hidrocarburos totales, los valores son muy bajos en relación con la legislación, además se observa a lo largo de estos años una tendencia al descenso.</p> <p>En resumen, se puede decir que la calidad del aire de San Sebastián de los Reyes es buena, tan sólo destacando los picos puntuales de subida debido al ozono troposférico.</p> <p>Respecto a la Contaminación Acústica, se pueden distinguir varias áreas conflictivas dentro del casco urbano, concretamente la Calle Real y la Avenida de España. En general, en San Sebastián de los Reyes se tiene un nivel equivalente medio de 65,1 dBA durante el periodo de 8:00 a 22:00. En relación a la afección acústica generada por el tráfico aéreo, indicar que en la Terminal de Monitoreado de Ruido situado en el casco del municipio refleja un descenso en el volumen de decibelios tanto en horario diurno como nocturno. Los valores de la situada en Ciudadcampo han aumentado del 2004 al 2005 pero sin sobrepasar lo que marca la ley. Sin embargo, en la Terminal de Fuente El Fresno, se observa un aumento del nivel sonoro llegando a superar los valores que marcan la legislación, sobretodo en horario nocturno.</p>
<p>Indicador/es ambientales propuestos: Concentración de Ozono (µg/m3)</p>	<p>Propuestas de actuación: - Elaboración de un mapa acústico municipal - Medidas para favorecer la insonorización de viviendas afectadas por huella</p>



DIAGNÓSTICO DE SOSTENIBILIDAD DE LA AGENDA 21 LOCAL DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

	AÑO 2002	AÑO 2003	AÑO 2004	AÑO 2005	AÑO 2006
<p>sonora de aviones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación de una red de control acústico dentro del municipio - Campaña de control de emisiones sonoras por focos móviles - Campanas de información sobre la contaminación acústica - Establecer una estación de control atmosférico en el municipio - Control de las emisiones producidas por calefacciones y focos móviles - Control de las emisiones producidas por industrias y empresas del municipio 					
Evolución:					
Concentración de NOx (µg/m3)	53	58	41	45,58	
Concentración de CO (mg/m3)		0,27	0,41	0,44	
Concentración de SO2(µg/m3) valor medio anual	7	5	5	6	
Concentración de PM 10(µg/m3) valor medio anual	31	40	35	34,8	
Concentración de NO2(µg/m3) valor medio anual	27	47	37	48,41	
NO2 Valores medios horarios (percentil 98)	82	147	123	136	
Benceno (µg/m3) valor medio anual	0,78	0,72	0,82	1,07	
Hidrocarburos totales (mg/m3) Valor medio anual	8	9	8	6,6	
Leq total día San Sebastián de los Reyes			57,13	56,18	54,16
Leq avión día San Sebastián de los Reyes			52,2	51,98	49,96
Leq total noche San Sebastián de los Reyes			45,64	44,73	43,82
Leq avión noche San Sebastián de los Reyes			14,54	22,93	14,13
Leq total día Ciudadcampo				51,34	53,46
Leq avión día Ciudadcampo				45,97	51,95
Leq total día Ciudadcampo				40,73	41,33
Leq avión noche Ciudadcampo				19,61	28,19
Leq total día Fuente El Fresno			59,11	58,41	59,46
Leq avión noche Fuente El Fresno			50,47	52,48	57,59
Leq total día Fuente El Fresno			53,08	54,96	56,46
Leq avión noche Fuente El Fresno			46,07	48,53	54,33



AREA 3: RESIDUOS

Diagnóstico/descripción:

San Sebastián de los Reyes tiene implantado desde hace tiempo la recogida selectiva de papel, cartón, vidrio, textiles y residuos voluminosos.

Actualmente los **residuos domiciliarios y asimilables** son enviados al vertedero de Colmenar Viejo mientras que los **inertes** se envían al vertedero del Burillo, situado dentro del propio municipio. Los residuos de mayor potencial contaminante se trasladan al vertedero de seguridad de San Fernando de Henares.

El **servicio de recogida de residuos sólidos urbanos** es municipal estando el servicio general prestado por la contrata CESPA. Estos son trasladados a la Planta de Transferencia, gestionada por la Comunidad de Madrid y situada dentro del municipio en la zona de Moscatelares. Esta previsto el traslado de la Planta de Transferencia junto a la EDAR del Arroyo de la Vega.

La recogida de los contenedores de fracción orgánica y resto y de fracción selectiva se realiza a través de dos sistemas:

- Trasera: con capacidad de carga de contenedores de 120, 240 y 800 litros.
- Lateral: con capacidad de carga de contenedores de 3.200 litros.

Esta prevista la incorporación de contenedores de 1.000 y 2.400 litros para los sistemas, respectivamente.

En relación a las fracciones que se recogen, se observa que la **fracción orgánica y resto** ha aumentado del año 2.004 al 2.005. La recogida de esta fracción se realiza dentro del casco urbano de forma diaria, en las urbanizaciones y en zonas de polígonos con menor frecuencia.

El volumen de la **fracción selectiva** ha disminuido del 2.004 al 2.005. La explicación de este fenómeno coincide con el cierre de tapas efectuadas en los contenedores a estancias de Ecoembes y la Comunidad de Madrid. La frecuencia de recogida de la **fracción selectiva** es menor, en función del volumen de contenedores, la población que cubre o el volumen que se genera, en este caso es mayor la frecuencia en los polígonos, en el casco urbano la zona de Zaporra o Moscatelares, con tres días de recogida, frente a otras zonas con un sólo o un par de días a la semana.

Fuentes consultadas:

- Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes
- Sección medio ambiente Comunidad de Madrid.
- Delegación de sanidad del Ayuntamiento.
- PGOU

Al igual que la fracción orgánica y resto, el **papel y cartón** produjo un aumento del año 2004 al 2005.

Las recogidas de se realizan a través de la empresa CARPA.

El volumen de residuos de **vidrio** han aumentado del año 2004 al 2005, la recogida la realiza RECLYCLING HYSPANIA.

La recogida de **Muebles y enseres** se realizan los días 1 y 15 de cada mes previa llamada telefónica a CESP.A. La recogida de los Sanecanes la realiza también la contrata CESP.A.

Los medios humanos y materiales para la recogida, al igual que el número de contenedores por zonas, se detallan en el Diagnostico técnico.

No existe control de los residuos industriales ni de los agrícolas, por lo menos que conste en el ayuntamiento. Si se fomenta desde el ayuntamiento el compostaje en las viviendas unifamiliares.

Existe un **Punto limpio móvil** que se sitúa los Miércoles de 9:00 a 14:00 horas en el Parque de la Marina, en el se pueden depositar una amplia cantidad de residuos especiales producidos en el hogar. El punto limpio más cercano se encuentra en Alcobendas. Ha comenzado la construcción de un punto limpio fijo en la Avenida de Tenerife. En el diagnóstico se detallan los volúmenes recogidos a lo largo del año 2005.

A lo largo del término municipal existen puntos donde se acumulan vertidos de residuos inertes.

En relación con la limpieza, en el diagnóstico se detallan las actuaciones que se realizan por zonas, definiendo tanto las tareas como los recursos materiales y humanos implicados. Además de las tareas regulares, el ayuntamiento cuenta con refuerzos en periodos como Navidad, caída de la hoja, Fiestas de