

# **AUDITORÍA AMBIENTAL MUNICIPAL E INICIO DE LA AGENDA 21 LOCAL EN ESTELLA-LIZARRA**



## **DOCUMENTO II. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

*Para:*

*Sección de Medio Ambiente Urbano*

*Ayuntamiento de Estella-Lizarras*

*Departamento de Medio Ambiente,  
Ordenación del Territorio y Vivienda  
del Gobierno de Navarra*

*Paseo de Inmaculada*

*31200 Estella-Lizarras*

*Documento elaborado por INGURU-LA VOLA, UTE en colaboración de  
TERRA*

*Abril-2001*

***DOCUMENTO II. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL***

# **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

## **1. INTRODUCCIÓN**

## **2. EL ENTORNO NATURAL**

**2.1. Síntesis de la Situación Actual**

**2.2. Diagnóstico Municipal**

**2.3. Diagnóstico Estratégico**

## **3. ENTORNO SOCIOECONÓMICO**

**3.1. Población**

**3.2. Características económicas**

**3.3. Calidad de vida**

## **4. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL Y MOVILIDAD**

**4.1. Ordenación territorial y Planeamiento Urbanístico**

**4.2. Transporte y Movilidad**

## **5. RECURSOS Y SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES**

**5.1. Agua**

**5.2. Residuos**

**5.3. Energía**

**5.4. Contaminación Atmosférica**

**5.5. Contaminación Acústica**

# 1. Introducción

En este documento se realiza un diagnóstico del estado del municipio evaluando en clave de sostenibilidad toda la información analizada en el documento I (Memoria descriptiva) de la auditoría ambiental.

Para interpretar el estado del municipio en clave de sostenibilidad a continuación se definen los principales retos o principios que consideramos definitorios para un desarrollo sostenible:

- Favorecer la integración e igualdad de las personas
- Adecuar el desarrollo humano con el respeto por el entorno
- Apostar por un planeamiento urbanístico bien diseñado
- Favorecer la relación de los ciudadanos con los sistemas naturales
- Promover aptitudes y estilos de vida en coherencia con la realidad integral del municipio y del resto del planeta
- Garantizar una movilidad y accesibilidad a los servicios a todas las personas
- Potenciar una economía local fuerte y diversificada
- Promover la utilización de los recursos de modo racional y eficiente
- Prestar una buena gestión municipal
- Fomentar la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones del municipio

## 2. El medio natural

### 2.1. Síntesis de la situación actual

Estella-Lizarra es un municipio de características urbanas que cuenta con un término municipal relativamente pequeño (15,4 Km<sup>2</sup>). Esto unido a su dilatada historia explica su alto grado de antropización. En la actualidad, el 30% del término estellés se encuentra cultivado, el 25% se define como terreno improductivo y el 45% restante es terreno forestal, en su gran mayoría matorrales y pastizales. La mayor parte del terreno arbolado son repoblaciones o plantaciones forestales de pino carrasco o *Pinus halepensis* y pino laricio o *Pinus nigra*. Apenas quedan algunos retazos de la vegetación arbórea primigenia: carrascales (27,7 ha, el 1,8% del término), robledales (16,5 ha, 1,1%) y bosques de ribera (17,8 ha, 1,2%).

Actualmente el municipio de Estella-Lizarra no cuenta con ningún espacio natural protegido. Las zonas de mayor interés ambiental corresponden a los ríos y sus márgenes: Ega, Urederra e Iruzu. En este sentido existe la propuesta de un **Lugar de Interés Comunitario** (LIC) que afecta al término de Estella-Lizarra en una mínima parte (9 Ha).

## 2.2. Diagnóstico municipal

- **Un término reducido y muy intervenido**

Estella-Lizarra cuenta con un término pequeño, de 15,4 km<sup>2</sup>, lo que unido a su carácter urbano supone una densidad de población elevada (831 habitantes/km<sup>2</sup>). En consecuencia, el término se halla bastante intervenido y antropizado.

Apenas un 4% de la superficie municipal presenta formaciones arboladas naturales, aunque son abundantes las plantaciones de coníferas e importante cuantitativamente el suelo forestal no arbolado.

Es de destacar la gran superficie que ocupan elementos de carácter urbano (áreas residenciales, industriales, infraestructuras) y que presentan una evolución superior a la del propio aumento demográfico, lo que significa que el grado de ocupación del suelo por cápita va en aumento.

- **Presencia de áreas de interés ecológico o paisajístico**

En este contexto de elevada humanización, las áreas más destacadas desde el punto ambiental son los ríos: Ega, Urederra e Iruzu, y, en menor medida, la regata de Bearín. Aunque actualmente se encuentran muy intervenidos y la vegetación asociada está bastante reducida, constituyen el mayor elemento de interés de municipio por servir de conexión entre hábitats, refugio de especies, referencia paisajística, etc.

El río Ega también juega un importante papel estructurador del paisaje urbano a su paso por la ciudad. En este sentido puede ser importante mejorar la integración urbana del río en algunas zonas de la ciudad (barrio de la Merced), e impulsar la regeneración y la mejora de las riberas.

Hay otras áreas de interés paisajístico como Santa Bárbara, San Millán... Las repoblaciones y plantaciones forestales, unas 132 ha, pueden ser el punto de partida para conseguir, mediante los tratamientos silvícolas adecuados, el paso hacia formaciones más maduras y ricas ambientalmente. Puede tener interés asegurar una mayor protección de las zonas forestales de Estella, y promocionar rutas y senderos naturales para dar a conocer estos valores naturales a toda la población.

- **Existencia futura de espacios protegidos**

Aunque no hay espacios protegidos en la actualidad, el futuro traerá, previsiblemente, la declaración de una Zona de Especial Conservación (ZEC) en Estella-Lizarra. En efecto, la propuesta de Lugares de Interés Comunitario (LIC) realizada por el Gobierno de Navarra comprende el LIC denominado *Ríos Ega - Urederra* (LIC ES2200024), cuyo límite sur se sitúa en término estellés. De sus 251

hectáreas, casi 9 pertenecen a Estella-Lizarra. Este LIC refuerza la importancia ambiental y ecológica que tienen los ríos Ega y Urederra.

- **Impactos en el medio natural**

El carácter urbano de Estella-Lizarra determina la existencia de diversos impactos no sólo en su término municipal sino en los de alrededor: denso entramado viario, casetas hortícolas convertidas en residencias secundarias, urbanizaciones, pequeñas canteras, áreas degradadas, industrias aisladas...

La implantación de nuevas residencias en suelo no urbanizable viene regulada por la propia normativa urbanística municipal, y actualmente no se detecta como un impacto ambiental relevante. No obstante puede ser importante preservar el suelo agrícola del municipio y evitar la proliferación de urbanizaciones “ilegales” (que no disponen de los servicios municipales básicos).

A una escala más regional, pero con afección a Estella-Lizarra, habrá que diseñar y ejecutar de manera muy cuidadosa la futura autovía Pamplona - Logroño, evitando el efecto barrera que impida o dificulte el tránsito de especies silvestres norte - sur en toda la mitad occidental de la Comunidad Foral.

- **Una opinión pública concienciada**

A tenor de los datos recogidos en la encuesta efectuada para la presente Auditoría Ambiental, la principal prioridad para los estelleses en lo referente a aspectos ambientales del medio natural es la de “informar y educar más a la población sobre los temas de medio ambiente”, seguida de “proteger el patrimonio natural”. Otros aspectos importantes son para los encuestados la “restauración y mejora de los cursos fluviales”.

## 2.3. Diagnóstico estratégico

MEDIO NATURAL	
Puntos fuertes – Oportunidades	Puntos débiles – Amenazas
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Papel destacado de los ríos Ega, Urederra e Iruzu, especialmente el primero, desde los puntos de vista de la biodiversidad, conectividad biológica, paisajístico, creador de riqueza agrícola... Su presencia supone, asimismo, oportunidades recreativas y de reconstrucción de hábitats (sotos, por ejemplo).</li><li>▶ Implantación de la Red Natura 2000 que, pese a la modestia de la superficie afectada (9 Ha), supondrá la entrada de Estella-Lizarras en la lista de municipios afectados por esta red paneuropea y la gestión de los hábitats afectados.</li><li>▶ Existencia de repoblaciones forestales (132 Ha) que pueden ser el punto de partida de formaciones más maduras y ambientalmente más ricas.</li><li>▶ Cercanía de espacios ambientalmente muy ricos, como el Parque Natural de Urbasa – Andía, Montejurra, Lokiz...</li><li>▶ Un paisaje rico y variado, que combina unidades forestales con agrícolas, de tipo mediterráneo, susceptibles de ser aprovechados mediante paseos y recorridos de carácter interpretativo.</li><li>▶ Existencia de una opinión pública concienciada con los valores ambientales y la necesidad de conservar y proteger el medio natural.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Elevada intervención humana sobre el territorio que ha reducido a la mínima expresión las zonas que albergan comunidades naturales climáticas y ha supuesto el predominio de unidades paisajísticas simples y monótonas.</li><li>▶ Impactos ambientales diversos, fruto del carácter urbano de Estella-Lizarras: denso entramado viario, algunas casetas hortícolas reconvertidas en residencias secundarias, urbanizaciones, pequeñas canteras, áreas degradadas, industrias aisladas...</li><li>▶ Importante crecimiento y dispersamiento en forma de mancha de aceite de los municipios contiguos, que puede comportar afecciones ambientales, dadas las características físicas del término estellés.</li><li>▶ Posible impacto ambiental de la futura autovía Pamplona - Estella/Lizarras – Logroño, si no se aplican las medidas correctoras necesarias para evitar la fragmentación de hábitats y el efecto barrera.</li></ul>



### 3. Entorno Socioeconómico.

#### 3.1. Población

##### 3.1.1. Síntesis de la situación actual

DATOS MÁS IMPORTANTES DE LA POBLACIÓN DE ESTELLA			
Evolución de la población de Estella	<b>Año</b>	<b>Habitantes</b>	
	1950	7.468	
	1960	8.209	
	1970	10.200	
	1975	11.267	
	1981	12.230	
	1986	12.580	
	1990	12.868	
	1996	12.552	
	1998	12.535	
1999	12.788		
Crecimiento natural de la población (nacimientos – defunciones en ‰)	<b>Período</b>	<b>Estella</b>	<b>Navarra</b>
	1975-80	9,6	7,7
	1981-85	5,3	3,6
	1986-90	1,4	1,4
Estructura de la población (en ‰)	<b>Edades</b>	<b>Estella</b>	<b>Navarra</b>
	0-19	21,8	21,5
	20-65	60,8	61,1
	>65	17,4	17,4
Origen de la población de Estella (en ‰)	<b>Lugar de nacimiento</b>	<b>%</b>	
	En Estella	43,1	
	En otro municipio de Navarra	42,1	
	En otro municipio de España	13,8	
	En el extranjero	1,1	

### **3.1.2. Diagnóstico municipal**

- **Evolución de la población de Estella**

Durante el siglo XX, Estella ha sufrido dos importantes expansiones demográficas, entre 1930 y 1940, y entre 1960 y 1980. No obstante en los últimos 15 años se observa un estancamiento demográfico e incluso entre 1993 y 1998 se produce una pérdida de la población. Si no se rompe esta tendencia en los próximos años puede continuar el estancamiento demográfico de la población, y en consecuencia un mayor envejecimiento de la población.

No obstante el último padrón municipal (de 1999) indica una cierta recuperación demográfica del municipio, situación que parece mantenerse hasta la actualidad.

- **Constante reducción de la tasa de natalidad**

Al igual que en la mayoría de las poblaciones de Navarra, en los últimos 25 – 30 años se ha producido una importante reducción de la tasa de natalidad del municipio, que va des del 17,5 ‰ (año 1975) hasta el 8,6 ‰ (año 1999). Esta situación parece indicar que la tendencia a la recuperación demográfica puede estar relacionada con un balance migratorio positivo de la ciudad.

- **Envejecimiento progresivo de la población**

La escasez de nacimientos relacionada con la baja fecundidad ha propiciado un aumento muy importante del porcentaje de población de mayor edad. En la actualidad el grupo de edad de 0 a 4 años es el que cuenta con una menor cantidad de personas de la franja comprendida entre 0 y 74 años. Aún así, la estructura de la población de Estella por sexo y edades presenta niveles similares a los del contexto navarro, siendo comparable al de las principales ciudades de la comunidad foral.

- **La mayor parte de la población de Estella ha nacido en el propio municipio**

Estella es un municipio con un bajo porcentaje de habitantes nacidos fuera de Navarra. En 1996, más del 43% de la población censada había nacido en el propio municipio y un 42 % lo había hecho en otro municipio de la Comunidad Foral. Por tanto en relación con otros municipios de Navarra, Estella es un municipio que ha recibido un bajo contingente de población inmigrada, aunque esta tendencia se puede invertir en los próximos años.

### 3.1.3. Diagnóstico estratégico

<b>POBLACIÓN</b>	
<b>Puntos fuertes – Oportunidades</b>	<b>Puntos débiles – Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ En los últimos años la población de Estella ha crecido, rompiendo la tendencia de decrecimiento producida entre 1993 y 1998.</li><li>▶ Aunque la población de Estella presenta claros índices de envejecimiento, cerca del 22% de la población del municipio son menores de 20 años.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ La población actual de Estella puede estar infravalorada, ya que existe población que reside en la ciudad y sigue empadronada en los municipios de los cuales procede.</li><li>▶ Se percibe una cierta pérdida de población hacia otros municipios próximos a Estella, a causa de unas mejores facilidades de acceso a la vivienda.</li><li>▶ Importante reducción de la tasa de natalidad en los últimos 30 años.</li><li>▶ Los índices demográficos indicadores del envejecimiento de la población se mantienen en valores ligeramente superiores a los de la media de la comunidad foral.</li></ul>

## 3.2. Características económicas del municipio

### 3.2.1. Síntesis de la situación actual

DATOS MÁS IMPORTANTES DE LA ECONOMÍA Y EMPLEO DE ESTELLA-LIZARRA		
Tasa de actividad de la población. 1996 En función del sexo	<b>Estella-Lizarra</b>	
	41,3 %	
	Hombres	Mujeres
	62,77%	37,22%
Tasa de desempleo de la población. 1997 Tasa de desempleo de la población. 2000 Perfil de las personas desempleadas	<b>Estella-Lizarra</b>	
	9,24%	
	7,75%	
	<b>Porcentaje</b>	<b>Edad</b>
	42,38%	30-54
	35,07%	20-29
	15,43%	>55
	- Cualificación baja en un 62,18%	
	- 30,34% son demandantes de empleo en la industria	
	- 205 personas inmigrantes están empadronadas en Estella-Lizarra en 2000.	
Ritmo de contratación entre 1996 y 2000	<b>Estella-Lizarra</b>	
	- Aumento del 57%, si bien los contratos son en un porcentaje alto, de fin de obra.	
Concentración empleo en las 5 primeras actividades económicas	<b>Estella-Lizarra</b>	
	Comercio al menor	12,71%
	Construcción	8,74%
	Sanidad	8,13%
	Papel-artes gráficas	7,01%
	Educación	6,43%
Otros datos:	<b>Estella-Lizarra</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sector agrícola-ganadero representa en Estella el 1,82% de la población ocupada, con 9 explotaciones ganaderas y el 33,29% de la superficie no urbanizable del municipio ocupada por cultivos agrícolas.</li> <li>- Apuesta municipal por la revitalización del sector industrial en el municipio</li> <li>- Importante papel de cabecera de comarca, si bien se está perdiendo relevancia a favor de Pamplona</li> <li>- Alarma actual en el comercio en Estella-Lizarra, ante la centralidad de Pamplona</li> <li>- Proyección futura del turismo en el municipio y en la Comarca</li> </ul>	

### 3.2.2. Diagnóstico municipal

- **Diversificación de la actividad industrial en Estella-Lizarra en función del empleo generado**

La actividad industrial en Estella-Lizarra, con relación al empleo que se genera, no está concentrada en un único sector. Así el porcentaje de generación de empleo por parte de las 6 empresas más grandes del municipio es del 28,27%

Las principales empresas, sector de actividad y empleo que generan en Estella-Lizarra son: BSH fabricación, S.L. (aparatos electrodomésticos - 400 empleos), Gráficas Estella, S.A. (otras actividades de impresión - 265 empleos), Embega S.Copp (productos metálicos diversos – 160 empleos), Zertan, S.A. (otros equipos eléctricos – 150 empleos), Renolit Hispania, S.L. (fabricación placas hojas metálicas – 136 empleos) y Ega Textil, S.L. (confección textil –99 empleos)

La diversificación en Estella-Lizarra es adecuada e implica que no existe una excesiva dependencia de la ciudad en una actividad económica.

- **Tasas de desempleo en progresivo descenso**

Al igual que en el resto de Navarra, la tasa de desempleo en Estella-Lizarra ha descendido en los últimos años debido, principalmente, a la generación de empleo en el comercio, la hostelería y la actividad industrial

Sin embargo cabe señalar, que la calidad del trabajo generado no es óptimo. Han aumentado las contrataciones de fin de obra en detrimento de las contrataciones indefinidas.

La generación de trabajo en el municipio, ha llevado al aumento importante de población inmigrante en Estella-Lizarra en el último año.

- **Preocupación en el comercio y hostelería de Estella-Lizarra**

Si bien se puede señalar que, Estella-Lizarra ejerce como cabecera de Comarca importante y con cierto posicionamiento dentro de la esfera regional, existe cierta preocupación en el comercio y hostelería de la ciudad, ante la centralidad e influencia de Pamplona.

Si bien, las personas de la ciudad realizan sus compras en un porcentaje elevado en el propio municipio, existe una pérdida progresiva de atracción sobre la población de la Comarca

Las principales causas, entre otras, de esta realidad pueden estar relacionadas con:

- Presión que ejerce Pamplona como capital de provincia, con un comercio más profesionalizado y moderno
- Parte del comercio en Estella-Lizarra es tradicional, no ha evolucionado con las exigencias y demandas del mercado
- Envejecimiento del sector
- Cambio en los hábitos de compra y consumo por parte de las personas de los municipios de la Merindad
- Problemas de tráfico y aparcamiento en el casco urbano de Estella-Lizarra, que frenan la recepción ágil de vehículos y personas procedentes de la Merindad
- El aumento de la movilidad de las personas, hace que las distancias ya no se perciban como tales. Pamplona ya no se percibe como una ciudad lejana
- Grandes superficies comerciales en Pamplona

- **Potenciación del sector servicios en Estella-Lizarra**

Existe cierto dinamismo en el sector servicios de Estella-Lizarra. Actividades relacionadas con los servicios especializados a empresas, profesionales independientes, transporte, educación, actividades sociales, etc. generan en la actualidad actividad y son demandantes de empleo.

De cara al posicionamiento y dinamismo de la ciudad es importante consolidar esta actividad.

- **El turismo sostenible: una oportunidad para Estella-Lizarra y la Comarca**

Estella-Lizarra cuenta con valores patrimoniales, culturales, religiosos, gastronómicos, naturales..., que no han sido objeto de explotación sostenible a partir de la potenciación de un turismo de calidad.

El turismo es un sector de oportunidad en la ciudad, que es necesario adecuar a la calidad de vida de las y los estellese y de las personas foráneas.

Para ello, en le 2001 se ha planificado la puesta en marcha de un plan estratégico de turismo para el municipio. Plan que debe esta relacionado con el trabajo y propuestas de actuación del Consorcio Turístico de Tierra Estella.

- **Un sector primario en el municipio poco valorado**

El sector primario de Estella-Lizarra ocupa al 1,82% de la población y aprovecha, para tierras de cultivo, el 33,29% de la superficie no urbanizable del municipio.

Si bien no es un sector fuerte, contribuye a la diversificación de la actividad en Estella-Lizarra y ejerce cierto papel ambiental de conservación y mantenimiento de tierras.

Es un sector conservador en Estella-Lizarra y no se ha apostado por la diversificación de productos y su transformación, como es el caso de otras zonas de Navarra.

- **Una opinión pública concienciada**

La opinión pública de Estella-Lizarra, tras la interpretación de los resultados de la encuesta de participación, apuesta por la potenciación del sector industrial en el municipio, (28,9%) junto con la necesidad de impulsar planes de reducción del desempleo (30,1%).

En menor medida se considera prioritario potenciar el comercio local (14,5%), y promover el turismo en el municipio (12,2%)

### 3.2.3. Diagnóstico estratégico

<b>ECONOMÍA LOCAL Y EMPLEO</b>	
<b>Puntos fuertes – Oportunidades</b>	<b>Puntos débiles – Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El nuevo trazado y adecuación de la N-111, implicará una mejora en la accesibilidad a Estella-Lizarra. Asimismo permite un buen posicionamiento estratégico de la ciudad en el polo de desarrollo Pamplona-Logroño</li> <li>▶ Estella-Lizarra es cabecera de la Merindad de Tierra Estella, que debe constituir, con cierta relevancia, un polo de desarrollo endógeno y sostenible, en el entramado regional</li> <li>▶ Posible desarrollo económico del eje Estella-Tafalla-Sangüesa</li> <li>▶ Calidad de vida que se disfruta en la ciudad</li> <li>▶ Diversificación de la actividad económica en Estella-Lizarra y el empleo que genera</li> <li>▶ Sector industrial es un sector de oportunidad en el municipio. Su potenciación debe basarse en la atracción de empresas limpias al municipio o a la zona</li> <li>▶ La escasa potenciación actual de un turismo sostenible y de calidad en Estella-Lizarra, pese a las inquietudes municipales y privadas, puede llevar a la planificación de su desarrollo y consolidación en el municipio</li> <li>▶ Necesidad de potenciar aún más la promoción de autoempleo y pequeños negocios en Estella-Lizarra.</li> <li>▶ Mejora de la gestión municipal en la inspección y control de las actividades económicas del municipio</li> <li>▶ Apuesta ciudadana por la potenciación del sector industrial y en menor medida, el comercio y el turismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El nuevo acondicionamiento de la N-111, implica una mejora en las conexiones con Pamplona y por tanto, un aumento de la centralidad de la capital</li> <li>▶ Lejanía de Estella-Lizarra del eje principal de actividad de Navarra, Pamplona-Tudela</li> <li>▶ Pérdida de cierta vitalidad de Estella-Lizarra como cabeza de comarca, influyendo en el sector comercial y hostelero</li> <li>▶ Sector agrícola y ganadero poco fuerte, con escasa tendencia a la diversificación de productos, a excepción de la potencialidad de la vid.</li> <li>▶ Cierta dependencia de Pamplona en cuanto a la generación de puestos de trabajo se refiere. Con la autovía Pamplona-Logroño, se puede potenciar un papel de Estella-Lizarra como “ciudad-dormitorio”</li> </ul>



### 3.3. Calidad de vida

#### 3.3.1. Síntesis de la situación actual

DATOS MÁS IMPORTANTES DE LA CALIDAD DE VIDA DE ESTELLA
<p>Principales características de los servicios sanitarios de Estella</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dispone de un centro de salud que ofrece diferentes servicios de atención primaria</li><li>• Prácticamente la totalidad de la población de Estella cuenta historias familiares abiertas en el centro de salud</li><li>• Principales problemas de salud: hipertensión arterial, diabetes, enfermedades pulmonares, etc.</li><li>• Dotación de farmacias por habitante: 1 farmacia por cada 1.850 habitantes.</li><li>• Estella dispone de otras instalaciones sociosanitarias como el Hospital García Orcoyen, el centro de salud mental de Estella, la residencia Santo Domingo, la residencia San Jerónimo, la residencia de la Luz de Estella, el centro de disminuidos psíquicos, el centro de día de Ordoiz y el Centro Las Torchas.</li></ul>
<p>Principales características de la educación de Estella</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel de estudios de la población Analfabetos: 0,2% Sin estudios o primer grado: 45,6% Segundo grado: 41,6 % Tercer grado: 12,6 %</li><li>• Nivel de conocimiento del euskera: Población euskaldun: 8,7% Población casi-euskaldun: 7,8 % Población erdaldun: 83,5%</li><li>• Equipamientos docentes actuales y nivel de matriculación: Remontival (infantil y primaria), 461 alumnos Santa Ana (infantil y primaria), 450 alumnos Lizarrakastola (infantil, primaria y secundaria), 585 alumnos Nuestra Señora del Puy (infantil, primaria y secundaria), 590 niños IES Tierra Estella (secundaria), 700 alumnos Mater Dei – Puy – Anderaz (secundaria), 214 alumnos Escuela Técnico Profesional (secundaria), 400 alumnos</li></ul>
<p>Principales características de la vivienda de Estella</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Características del parque: Estado de conservación de los edificios: 1,9 % ruinoso, 4,8% malo, 16,5% deficiente y 76,8% bueno Rehabilitación de viviendas: en los últimos 5 años se han rehabilitado 317 viviendas, de las cuales 145 se encuentran en el casco antiguo. Precio de las viviendas: 124.300 ptas/m<sup>2</sup></li></ul>
<p>Principales características del asociacionismo y actividad cultural de Estella</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dispone de unas 100 asociaciones y entidades</li><li>• Elevado patrimonio arquitectónico y cultural. Las iglesias de San Miguel, San Pedro de Lizarra, San Pedro de la Rúa, San Juan Bautista, Santa María y de Todos los Santos, la del Santo Sepulcro, la de Nuestra Señora de Rocamador, y la Basílica de Nuestra Señora del Puy. También cabe destacar los restos de murallas y castillos del siglo XII y XIII, en el Barrio de San Pedro de la Rúa, la calle de la Rúa, la calle Mayor y el Palacio de los Reyes de Navarra</li></ul>
<p>Principales características de los servicios sociales de Estella</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Programas que desarrolla el servicio social de base: general, de atención domiciliaria, de prevención de la inadaptación y de atención a la mujer</li><li>• Estella dispone de un estudio (<i>Diagnostico de la exclusión social en Estella</i>) que realiza una evaluación profunda de las principales problemáticas sociales del municipio.</li></ul>

### **3.3.2. Diagnóstico municipal**

#### **- Salud**

##### **• Centralidad de Estella en los servicios sanitarios**

La ciudad de Estella es cabecera del área de salud y la zona básica que lleva su nombre. Por este motivo el municipio dispone de unas infraestructuras en materia de salud bastante importantes y completas, entre las cuales destacamos:

- El centro de salud ubicado en un lugar céntrico de la ciudad. Este centro presenta limitaciones de espacio ya que comparte espacio con algunos servicios del hospital. No obstante la ampliación del hospital prevista para el año 2002 permitirá subsanar este problema
- El hospital García Orcoyen de Estella. Es el hospital de referencia de la zona de salud. Aproximadamente el 90% de las derivaciones del centro de salud van hacia este centro sanitario
- Centro de día de Ordoiz
- Centro de salud mental de Estella
- Diferentes residencias (Luz de Estella, Santo Domingo, San Jerónimo, etc.)

##### **• Mejoras en el centro de salud de Estella**

Aunque la dotación profesional actual del centro de salud es limitada para el servicio de medicina general, durante este año se prevé un incremento del personal, así como diferentes mejoras en los servicios prestados (con la ampliación del horario de atención al público).

##### **• Un gasto farmacéutico aceptable y una buena dotación de farmacias**

En 1999 el consumo farmacéutico per cápita en Estella fue de 25.500 ptas., mientras que en Navarra fue de 26.700 ptas., por lo que el gasto farmacéutico por persona de la zona básica es inferior al de la media de Navarra.

Estella dispone de 7 farmacias lo que representa una farmacia por cada 1.850 habitantes. Esta dotación puede considerarse buena, aunque parte de los habitantes de los municipios vecinos también utilizan las farmacias de Estella.

## - **Educación**

### • **Estella dispone de una buena oferta educativa en todas las etapas**

La población total que está estudiando en los centros educativos de Estella es de 3.400 alumnos. Actualmente la oferta educativa del municipio es bastante completa y cuenta con 7 centros (2 de educación infantil y primaria, 3 de secundaria y 2 que realizan educación infantil, primaria y secundaria).

Aunque la dotación de alumnos por centro se considera correcta, cabe destacar los problemas de espacio que presenta el centro Remontival. Por este motivo se ha empezado la construcción de un edificio anexo y se han instalado tres módulos prefabricados.

### • **Un nivel de estudios de la población similar a la media de Navarra**

El nivel de estudios de la población es similar al del conjunto de Navarra. Solo el 0,2% de la población de Estella no saben leer o escribir, y el 11,5% de la población no tiene estudios (frente al 13,2 % de la Comunidad Foral).

## - **Vivienda**

### • **Un elevado porcentaje de viviendas desocupadas**

En 1980, cerca del 46% de las viviendas de Estella estaban desocupadas. Además en 1991 un 21% de los edificios del municipio presentaban un estado de conservación malo o deficiente y cerca del 2% se encontraba en estado ruinoso. En los últimos 20 años la rehabilitación de muchas viviendas ha permitido mejorar el estado de conservación de muchos edificios e incrementado el índice de ocupación de las viviendas. Además en 1998, con la declaración del municipio como Área Preferente de Rehabilitación, la rehabilitación de viviendas se ha activado de manera importante.

No obstante aún se observa un elevado porcentaje de viviendas desocupadas, por lo que en un futuro será importante potenciar aún más la rehabilitación y la ocupación de los locales en desuso principalmente en el casco antiguo de la ciudad.

La rehabilitación y ocupación de viviendas en el centro de la ciudad se percibe como una buena estrategia para fortalecer los servicios del centro de la ciudad, mantener la compacidad de la ciudad y reducir el ritmo de ocupación de nuevo suelo urbanizable.

## - **Actividad cultural**

### • **El patrimonio histórico – arquitectónico de la ciudad, una oportunidad para el futuro**

Estella dispone de un importante patrimonio histórico – arquitectónico, con una arquitectura religiosa de alto valor. Su ubicación geográfica (en el camino de Santiago) y las características de la ciudad pueden representar uno de los principales valores de Estella en su proyección supramunicipal. Para potenciar esta estrategia es importante mejorar la calidad ambiental y urbanística del núcleo urbano con actuaciones como la rehabilitación de fachadas, pacificación del tránsito urbano, incrementar los espacios verdes, etc.

## - **Protección social**

### • **El servicio social de base de Estella**

Des de 1989, la gestión de los servicios sociales de base de Estella se realiza a través del Patronato Municipal de Bienestar Social. Los programas que desarrolla el servicio son el programa general, el de atención domiciliaria y el programa de prevención de la inadaptación y drogodependencias. Este servicio presenta un elevado nivel de actividad y realiza una importante cantidad de contactos y coordinaciones con el resto de centros, instituciones, entidades y asociaciones del municipio.

### • **La exclusión social en Estella**

A finales del año 2000 se elaboró el estudio *Diagnóstico de la exclusión social en Estella*. Este documento realiza un profundo análisis sobre las características de las familias inmersas en procesos de exclusión social en el municipio y caracteriza tanto la distribución territorial como los principales colectivos afectados.

El estudio también propone diferentes actuaciones encaminadas a mejorar la situación social y urbanística del barrio de la Merced y replantea algunos de los servicios actuales de los servicios sociales.

### 3.3.3. Diagnóstico estratégico

<b>CALIDAD DE VIDA</b>	
<b>Puntos fuertes – Oportunidades</b>	<b>Puntos débiles – Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Estella dispone de una gran cantidad de servicios sociosanitarios (centro de salud, hospital de Estella, centro de salud mental, centro de día, diferentes residencias, etc.)</li> <li>▶ Un 90% de las derivaciones que se realizan desde el centro de salud van al Hospital de Estella.</li> <li>▶ El gasto farmacéutico de la zona básica es inferior al de la media de Navarra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El centro de salud de Estella presenta importantes limitaciones de espacio y una dotación profesional limitada. No obstante durante el 2001 y 2002 se prevé solucionar estas deficiencias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El porcentaje de personas analfabetas es muy bajo (0,2%) y el nivel de estudios de la población es similar al de la media de la Comunidad Foral de Navarra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En los últimos años se ha incrementado el porcentaje de personas que escogen la escuela privada frente de la pública</li> <li>▶ El CPEIP Remontival presenta algunos problemas de espacio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En los últimos cinco años se ha realizado actuaciones de rehabilitación en más de 300 viviendas, principalmente del casco antiguo</li> <li>▶ El precio medio de la vivienda es claramente inferior al de Pamplona, Berriozar y Tudela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aunque el parque residencial de Estella es relativamente nuevo, en general presenta un estado de conservación peor al del resto de la comunidad foral</li> <li>▶ El índice de ocupación de la vivienda en Estella es considerablemente bajo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Estella dispone de un tejido asociativo muy importante (unas 100 asociaciones)</li> <li>▶ El gran patrimonio histórico – arquitectónico de la ciudad representa una elevado potencial para actividades turísticas y de ocio</li> <li>▶ Estella capitaliza buena parte de la programación cultural de la comarca</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Existe una buena coordinación entre el servicio social de base y otros centros, instituciones, entidades y asociaciones</li> <li>▶ El estudio <i>Diagnostico de la exclusión social en Estella</i> realiza una evaluación exhaustiva sobre la exclusión social en el municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aunque el nivel de exclusión social en el municipio no es demasiado elevado, generalmente existe un importante colectivo de personas en situación de multiproblemáticas</li> <li>▶ Una parte importante de la exclusión social en Estella se localiza en el casco antiguo y en el barrio de la Merced. Este barrio presenta un importante abandono y deterioro que se traduce en peores instalaciones en el ámbito urbanístico y ambiental</li> </ul>

## 4. Organización territorial y movilidad

### 4.1. Ordenación territorial y planeamiento urbanístico

#### 4.1.1. Síntesis de la situación actual

Estella-Lizarra es una de las cabeceras comarcales tradicionales de la Comunidad Foral, con un papel importante en el campo de los servicios, el comercio y la industria. Organiza, desde el punto de vista del sistema urbano, la parte centro-occidental de Navarra, si bien en los bordes de la merindad a la que da nombre aparecen otras ciudades organizadoras.

Para el futuro, el Proyecto de Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) pretende mantener y reforzar el papel de Estella-Lizarra como cabecera comarcal, de tal forma que pueda competir, para determinados servicios privados y públicos, con la capital regional. A la vez, se pretende dotar a dos núcleos de su área de influencia, Los Arcos y Viana, de mayor peso.

Las zonas urbanas y las vías de comunicación que los conectan son los ecosistemas con un mayor impacto ambiental en el conjunto del territorio, de manera que se consideran elementos clave en relación con la sostenibilidad. La realidad urbana actual está íntimamente vinculada con la historia del territorio y de los núcleos de población que la han originado.

De manera paralela el planeamiento urbanístico es el instrumento principal para la ordenación de la ciudad y su entorno. El conjunto de decisiones que esto representa tiene importantes repercusiones sobre la calidad ambiental: energía, recursos naturales (materiales, agua, suelo, diversidad biológica, etc.), diversidad de sistemas, residuos, etc. Según el modelo y las soluciones que plantee el planeamiento se puede contribuir a mejorar la sostenibilidad del municipio, o por el contrario puede incrementar su insostenibilidad, generando más problemática social, destrucción de sistemas naturales y derroche de recursos y energía.

El municipio de Estella dispone de Plan General de Ordenación urbana vigente desde el año 1995. El plan, en términos generales, plantea la consolidación del actual núcleo urbano con la ocupación de algunos vacíos urbanos y actuaciones urbanísticas en el interior de la ciudad, así como un crecimiento periférico principalmente en la zona de Agua Salada y en la Avenida de Pamplona.

El Plan General de Ordenación Urbana de Estella-Lizarra recoge las categorías de *suelo no urbanizable* establecidas en la Ley Foral 10/1994 de ordenación del territorio y urbanismo. Los regímenes de protección establecidos para cada una de ellas son los que aparecen en la Ley.

En cuanto al patrimonio, Estella-Lizarra cuenta con un magnífico legado del pasado, entre cuyos elementos destacan el Camino de Santiago y los siete Bienes de Interés Cultural declarados.

<b>DATOS MÁS IMPORTANTES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL Y PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE ESTELLA</b>			
Usos del suelo (% superficie y Ha)	<b>Urbanizado</b>	<b>Agrícola</b>	<b>Forestal</b>
	<b>24% (363 Ha)</b>	<b>31 % (472 Ha)</b>	<b>45% (704 Ha)</b>
Estructura del municipio	<p>Núcleo urbano originario en la margen derecha del río Ega junto al pequeño poblado de Lizarra a finales del siglo XI. La ciudad medieval crece en una trama compacta, que se mantiene prácticamente invariable hasta bien entrado el siglo XIX. Posteriormente la ciudad crece de manera digital en los principales accesos a la ciudad. Se consolida el polígono industrial de Merkatondoa, en la carretera de Calahorra.</p> <p>Ya en la década de los noventa la ciudad crece principalmente en el sector de Agua Salada, en el margen derecho del río Ega.</p>		

#### 4.1.2. Diagnóstico municipal

- **Una cabecera comarcal consolidada**

Estella-Lizarra es uno de los tres núcleos de segundo nivel (las otras dos son Tudela y Tafalla) del sistema urbano de Navarra. La ciudad es desde los tres puntos de vista que analiza el proyecto de DOT -tamaño umbral, centralidad y criterio histórico- una cabecera comarcal, que suple a Pamplona en la provisión de determinados servicios. Organiza básicamente la zona conocida como Tierra Estella, la parte centro-occidental de la Comunidad Foral. En sus bordes se aprecia, sin embargo el influjo de otros núcleos como Logroño, Vitoria-Gasteiz y Calahorra - San Adrián.

- **Un previsible mantenimiento como centro de área funcional**

De cara al futuro, es previsible el mantenimiento de Estella-Lizarra como centro de una área funcional, y, por tanto, como núcleo de nivel dos dentro del sistema urbano navarro. Así lo señala el Proyecto de DOT que establece un área funcional con tres subáreas o comarcas: Estella-Lizarra, Los Arcos y Viana. El área funcional de Tierra Estella comprende 60 municipios, con una superficie de casi 1.400 km<sup>2</sup> y una población de algo más de 35.000 personas. La futura autovía aparece como una oportunidad de mejora tanto para la cabecera como para la comarca, contribuyendo a una mayor vertebración de ésta y a la mejora de sus relaciones con las capitales navarra y riojana.

- **Un municipio con unas proporciones equilibradas de los grandes usos del suelo**

Aproximadamente  $\frac{3}{4}$  partes del término municipal de Estella es suelo agrícola o forestal. Aunque se trata de un municipio pequeño (15,4 km<sup>2</sup>) y altamente humanizado, las proporciones de los grandes usos del suelo (agrícola, forestal y urbanizado) son aún bastante equilibradas. Para mantener y favorecer la diversidad de paisaje de Estella puede ser importante una mayor regulación de los usos del suelo no urbanizable (principalmente sobre el suelo agrícola) y una mejora de las zonas forestales del municipio.

- **Un Casco antiguo rehabilitado y dinámico**

La rehabilitación del centro histórico de la ciudad se inició a mediados de los ochenta, y actualmente el casco antiguo se encuentra en un buen estado de rehabilitación, principalmente lo que se refiere al espacio público.

Con la declaración de Área preferente de rehabilitación (1998) por parte del Gobierno de Navarra, la rehabilitación de viviendas en el casco antiguo se ha reactivado (63 actuaciones de rehabilitación durante el año 1999).



El conjunto del núcleo antiguo de San Juan es el que goza de mayor vitalidad comercial y de mayor ocupación residencial.

No obstante el elevado precio de la vivienda, la dificultad de incorporar medidas de accesibilidad en buena parte de los edificios del casco antiguo (instalación de ascensores), y la oferta residencial que ofrecen algunos municipios próximos a Estella, son aspectos que dificultan una mayor revitalización del centro de la ciudad.

- **Mejorar la calidad urbana del barrio de la Merced**

Aunque la calidad urbana de Estella ha mejorado significativamente en los últimos años, se detectan algunas zonas de rehabilitación prioritaria (algunas zonas de barrio Lizarra y San Miguel, barrio de la Merced).

Con relación al barrio de la Merced, se trata de una zona de baja conexión con el resto de la ciudad, con una calidad urbana deficiente y donde se concentra una problemática social importante.

- **El río Ega como estructurador del paisaje urbano**

El río Ega juega un importante papel estructurador de la trama urbana y es una de los principales elementos de identidad de Estella. Se considera importante mejorar la integración urbana del río Ega en algunos tramos urbanos (tramo entre puentes y en el barrio de la Merced) y mejorar la accesibilidad al río. Concretamente en el barrio de la Merced el río Ega puede tener un papel clave en una renovación urbana y revitalización del barrio.

- **Un planeamiento con aspectos a mejorar en el tratamiento del suelo no urbanizable**

El Plan General de Ordenación Urbana de Estella-Lizarra se adecua a la legislación vigente en lo que se refiere a las categorías dentro del suelo no urbanizable. Sin embargo, la delimitación de estas categorías y la reglamentación de las mismas no se basó, según parece, en un estudio pormenorizado y específico de la realidad estellesa, lo que ha dado lugar a problemas en materia de casetas en el regadío. Es muy posible que este problema no sea posible resolverlo adecuadamente desde la estricta política urbanística, sino que, tal vez, haya que favorecer una oferta debidamente regulada y ambientalmente sostenible para satisfacer la demanda de ocio hortícola, propia de sociedades urbanizadas como la nuestra.

- **Un patrimonio histórico-cultural sobresaliente**

Estella-Lizarra reúne en su término un rico patrimonio de interés cultural. Se encuentran declarados siete BIC (Conjunto del barrio de San Pedro de la Rúa, Casa

Duque de Navarra o de los Reyes de Navarra, Iglesia del Santo Sepulcro, Iglesia de San Pedro de la Rúa, Iglesia de San Miguel, Iglesia de Santa María Jus del Castillo y el camino jacobeo) y por su término discurren el Camino de Santiago, con dos trazados diferentes, un antiguo ferrocarril (el Vasco-navarro), diversas vías pecuarias. Por otro lado se conocen cinco yacimientos arqueológicos (y, sin duda ninguna, existirán varios más aún sin descubrir) y el patrimonio arquitectónico de la ciudad cuenta con 108 inmuebles catalogados, además de las zonas de interés histórico o tipológico, los conjuntos menores, los elementos singulares y mobiliario urbano señalados en el planeamiento.

El grado de protección del patrimonio se considera adecuado. Se puede destacar también el patrimonio agrícola formado por las chabolas de piedra de planta circular y falsa cúpula dispersas por el término municipal, y exponentes de la arquitectura popular en el mundo rural.

### 4.1.3. Diagnóstico estratégico

<b>SISTEMA URBANO</b>	
<b>Puntos fuertes – Oportunidades</b>	<b>Puntos débiles – Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Cabecera comarcal consolidada que organiza una zona de unos 1.400 km<sup>2</sup>, 30.000 habitantes y 60 núcleos de población.</li><li>▶ Previsible mantenimiento de los niveles de centralidad actuales, por desarrollo endógeno y voluntad política.</li><li>▶ Aunque Estella es un municipio con un alto grado de humanización, aún existe un buen equilibrio de los grandes usos del suelo: agrícola, forestal y urbano.</li><li>▶ El río Ega tiene un importante papel estructurador del paisaje urbano y es un elemento clave de identidad local. Es importante mejorar la integración y la accesibilidad urbana del río.</li><li>▶ Con la declaración de Área preferente de rehabilitación se incrementará el proceso de rehabilitación de viviendas y la mejora del casco histórico de la ciudad.</li><li>▶ El núcleo antiguo de San Juan es el que goza de una mayor vitalidad comercial y ocupación residencial.</li><li>▶ Mejora a corto plazo del sistema de comunicaciones con Pamplona y Logroño, que se presenta como oportunidad para la cabecera y para la comarca.</li><li>▶ Riquísimo patrimonio histórico - cultural, llamado a ser un componente importante en el desarrollo turístico y cultural de la ciudad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Influencia de otras ciudades en los bordes de la comarca, con efecto succión de centralidad, además de la creciente influencia de la capital regional.</li><li>▶ Alejamiento del principal eje de desarrollo de Navarra, que limita su renta de situación.</li><li>▶ Problema no resuelto de construcciones de ocio en el regadío, que exigen soluciones específicas, más allá probablemente de la estricta política urbanística, y consenso municipal.</li><li>▶ Necesidad de mejora de la calidad urbana en algunas zonas de la ciudad, principalmente algunas zonas del casco antiguo y el barrio de la Merced.</li></ul>

## 4.2. Transporte, movilidad y accesibilidad.

### 4.2.1. Síntesis de la situación actual

La **red viaria** de Estella-Lizarra, cuenta con la **N-111 como eje principal de comunicación**. Es el trazado que conecta el término municipal con Pamplona y con Logroño. En la actualidad es una vía de dos carriles de doble sentido con intensidades de tráfico superiores, en algunos tramos a los 10.000 vehículos. Su mejora y modificaciones en el trazado actual, deben afectar en positivo a las necesidades de movilidad y comunicación de Estella-Lizarra y Tierra Estella.

Asimismo, Estella-Lizarra cuenta con otras **vías de origen comarcal** que le comunican con Alava y Tafalla por un lado, y con San Sebastián-Irún y el eje del Ebro por el otro.

Con relación a la **red viaria local** cabe señalar que, afectada por la ubicación geográfica del término municipal y su entramado urbano histórico, Estella-Lizarra cuenta con pocas vías urbanas importantes que ejerzan en su papel de redes de canalización del tráfico interno. Ello incide en los problemas de congestión del tráfico en el casco urbano de Estella-Lizarra.

En este sentido, cabe señalar que la congestión se agudiza en días concretos de la semana cuando se intensifican los desplazamientos de la Comarca que tienen como destino Estella-Lizarra.

Además, a ello hay que añadir la **configuración de la trama urbana de la ciudad** creada a partir de los años 60. Ante la falta de suelo urbano en el casco histórico original de Estella-Lizarra, el Municipio ha crecido de forma alargada y lineal en función de las orillas del río Ega no urbanizadas. Ello ha supuesto la polarización de los usos del suelo urbano, separando el área residencial del área industrial. Así, los itinerarios actuales en Estella-Lizarra que tienen como destino la zona industrial o Pamplona, atraviesan de forma obligada la ciudad.

El resto de **itinerarios** que parten de los distintos barrios del Municipio y que tienen como foco de atracción la zona comercial, deportiva, educativa, oficial, ... no deberían provocar demasiadas necesidades de desplazamiento en vehículo privado, a excepción de los desplazamientos a la zona hospitalaria.

Con relación a la **percepción ciudadana**, cabe señalar que de los ocho principales problemas considerados en la encuesta muestral, tres de ellos están relacionados con el transporte y la movilidad. Son los siguientes:

- Falta de aparcamiento (17,5%)
- Hay problemas de circulación (14,4%)
- Faltan transportes y comunicaciones (6,2%)

Algunos datos relacionados con la movilidad en Estella-Lizarra:

<b>DATOS MÁS IMPORTANTES DE MOVILIDAD DE ESTELLA-LIZARRA</b>		
	<b>Medio de transporte</b>	<b>Porcentaje</b>
Distribución media de los medios de transporte utilizados en los desplazamientos en Estella-Lizarra*	Vehículo privado	40,00%
	A pie	50,75%
	Transporte público	9,25%
	<b>Estella</b>	<b>Navarra</b>
Ratio número de vehículos por cada mil habitantes	637 vehículos	588 vehículos
	<b>Tramo</b>	<b>IMDs</b>
Movilidad intermunicipal. Intensidades Medias Diarias. 1999	Estella-Villatuerta	11.878 (11,4%)
	Estella-Ayegui	>10.000
	Estella-P.Reina	8.777
	Estella-Los Arcos	5.145 (9%)
	Estella-Allo	Entre 2000 y 4000
	Estella-Acedo	Entre 2000 y 4000
	Estella-Oteiza	Entre 2000 y 4000
	Estella-Abarzuza	Entre 2000 y 4000
Variante Estella	7.432 (9,1%)	
	<b>Estella-Lizarra</b>	
Tráfico rodado que genera el Municipio	Superior a 10.000 vehículos diarios	
	<b>Estella-Lizarra</b>	
Tráfico rodado Estella-Pamplona-Estella	Aproximadamente 1.300 vehículos diarios	

\*Datos obtenidos de la encuesta poblacional.

#### **4.2.2. Diagnóstico municipal**

- **Excesiva dependencia de la vía de comunicación N-111**

Las relaciones de desarrollo y comunicación de Estella-Lizarra con el resto de Navarra y especialmente con Pamplona dependen de la vía de comunicación N-111.

Es una vía que en la actualidad es objeto de mejora y de variación de su trazado con el objeto de convertirse en la autovía Pamplona-Logroño. Se trata de un posible polo de desarrollo alternativo a los actuales, especialmente el trazado Pamplona-Tudela de la que Estella-Lizarra queda alejada.

- **Alta utilización del vehículo privado en los desplazamientos inter e intramunicipales.**

Estella-Lizarra genera aproximadamente unos 11.000 desplazamientos diarios que tienen como destino, las zonas industriales, otros Municipios cercanos y Pamplona.

Con relación a la población del Municipio, se trata de una elevada cifra de desplazamientos que indican una excesiva dependencia del vehículo privado por parte de las personas de Estella-Lizarra.

Si bien cabe señalar que los principales desplazamientos que se producen no son muy largos y tienen como destino el área de influencia del Municipio. Ello indica que Estella-Lizarra genera una actividad relativamente autosuficiente.

- **Escasa promoción de alternativas a la utilización del transporte privado**

El transporte público no es una alternativa real al transporte privado en Estella-Lizarra. Se utiliza de forma muy puntual en transporte laboral, escolar y al hospital comarcal.

Sin embargo existe un importante potencial en su promoción, puesto que como ya se ha señalado, los principales desplazamientos que Estella-Lizarra genera son de corta duración, especialmente a las zonas industriales y Municipios cercanos.

- **Cierta congestión del tráfico en el centro de la ciudad**

Debido a la configuración y entramado urbano de Estella-Lizarra, lineal y con los usos del suelo polarizados, el núcleo urbano genera un importante número de desplazamientos diarios. Éstos se concentran en el centro del Municipio, como zona de paso, y en concreto, en cuatro vías de comunicación.

Actualmente no existen alternativas de descongestión del tráfico interno de Estella-Lizarra.

A ello hay que añadir los malos estacionamientos y dobles filas existentes, quizás más controlados de un tiempo a esta parte.

- **Un área peatonalizada comercial consolidada**

Gran parte del centro comercial y casco histórico de Estella-Lizarra se encuentra peatonalizado desde hace algunos años. Se puede señalar que está consolidado. Se ha generado un espacio de convivencia, especialmente centrado en la Plaza de los Fueros y la Plaza Santiago, libre de vehículos, donde el peatón es el protagonista.

- **Una ciudad para pasear**

Estella-Lizarra tiene un tamaño apropiado como para desplazarse a pie en las rutas o itinerarios internos que el Municipio genera. Quizás quepa señalar la excepción de las zonas industriales y la comunicación entre los barrios opuestos de la ciudad.

El río Ega no ejerce de barrera natural en los desplazamientos, sino que está plenamente integrado en la vida de Estella-Lizarra. Quizás sí dificulta la comunicación entre la zona de Remontival y las piscinas municipales debido a la escasa calidad del Puente de la Vía (peatonal y para vehículos).

En este sentido, en la promoción de los desplazamientos a pie por Estella-Lizarra será necesario hacer un esfuerzo en la adecuación de aceras que los facilite. Debido al origen del Municipio, algunas aceras son estrechas y no permiten un paseo tranquilo y sosegado.

Pese a ello, y según datos obtenidos de la encuesta de participación ciudadana, aproximadamente tan sólo el 50,75% de los desplazamientos en Estella-Lizarra son a pie. Se trata de una cifra baja para el tamaño y las características del Municipio.

- **No existe un plan de accesibilidad y movilidad en Estella-Lizarra**

El Ayuntamiento de Estella-Lizarra no tiene elaborado un Plan de accesibilidad y movilidad que permita conocer la realidad del Municipio en este sentido y las actuaciones que son necesarias desempeñar.

Pese a ello, durante los dos últimos años se lleva actuando en este sentido mediante actuaciones de rebajes de aceras, dotación de aparcamientos para personas minusválidas, acondicionamiento de los edificios y lugares públicos, etc....

### 4.2.3. Diagnóstico estratégico

<b>TRANSPORTE Y MOVILIDAD</b>	
<b>Puntos fuertes – Oportunidades</b>	<b>Puntos débiles – Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Acondicionamiento N-111 y conversión en autovía de unión Pamplona-Logroño. Generadora de un polo de desarrollo económico sostenible diversificado, donde Estella-Lizarra tiene una buena ubicación estratégica.</li><li>▶ Posibilidad de establecer un nexo de unión y de desarrollo sostenible del arco Estella-Tafalla-Sangüesa que permita potenciar el desarrollo endógeno de los mismos y asegurar su mantenimiento en el tiempo.</li><li>▶ Un porcentaje elevado de los desplazamientos generados en Estella-Lizarra son de corto recorrido. Ello puede permitir y hacer viable el establecimiento de una red de transporte urbano local y comarcal viable y eficiente.</li><li>▶ Soluciones y plan de actuación concreto para la mejora del tráfico interior de Estella-Lizarra que se aporten en el estudio específico encargado.</li><li>▶ Peatonalización de una ruta histórica, turística y de desarrollo comercial alternativa, moderna y complementaria a la actual en torno a la Rúa, San Nicolás,...</li><li>▶ Elaboración de rutas temáticas a pie por el casco urbano de la ciudad que, debidamente señalizadas, potencien el conocimiento endógeno del Municipio (historia, entorno natural, cultura, río, casco viejo,...), el ocio, ... y se genere una cultura de caminar, pasear por el casco urbano.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Acondicionamiento N-111, puede potenciar el uso intensivo del transporte privado en los desplazamientos desde y hacia Estella-Lizarra.</li><li>▶ Acondicionamiento N-111, de tal forma que los flujos actuales comerciales que tienen como destino Estella-Lizarra se redireccionen hacia Pamplona. Posible pérdida en su papel de área funcional y cabecera de comarca.</li><li>▶ Escasa promoción del transporte público urbano como medio de transporte a utilizar en Estella, entre Estella y su Comarca, Pamplona y otros puntos de interés (polígonos industriales).</li><li>▶ Escasa sensibilización en la utilización racional del vehículo privado.</li><li>▶ Configuración del entramado urbano de Estella, lineal y alargado con polarización de los usos del suelo. Provoca una necesidad de desplazamientos del área residencial a la industrial que congestiona el centro urbano.</li><li>▶ La generación de nuevas zonas residenciales en los Municipios cercanos a Estella-Lizarra, como Ayegui, provoca un aumento de los desplazamientos en vehículo privado desde éstos hasta el casco urbano de Estella-Lizarra.</li><li>▶ Existencia de ciertas barreras a los desplazamientos a pie por el municipio, especialmente relacionados con el escaso espacio disponible para el peatón, en algunas calles y puentes de la ciudad.</li></ul>



## 5. Recursos y servicios medioambientales

### 5.1. Ciclo del agua

#### 5.1.1. Síntesis de la situación actual

<b>DATOS MÁS IMPORTANTES DEL AGUA DE ESTELLA-LIZARRA</b>	
Recursos hídricos en el municipio	<p><b>Estella-Lizarra</b></p> <p>Unidad Hidrogeológica de Lóquiz. Río Ega, Urederra y Biarran</p> <p>Existe una planificación a medio-largo plazo de los recursos hídricos disponibles para el abastecimiento de Estella y su Comarca</p>
Captaciones del municipio	<p><b>Estella-Lizarra</b></p> <p>Se capta desde el manantial de Itzako y se bombea al depósito de Barindano. Tras una sencilla cloración, el agua llega por gravedad hasta la red de distribución de Estella-Lizarra.</p>
Consumos de agua en el municipio. 2000	<p><b>Estella-Lizarra</b></p> <p>209,83 l/hab/día.</p> <p>No se ha facilitado información con relación a los usos del agua (doméstico, industrial y comercial, municipal y regadío)</p>
Saneamiento y depuración	<p><b>Estella-Lizarra</b></p> <p>El 100% de los domicilios están conectados a la red de saneamiento</p> <p>La EDAR de Estella-Lizarra funciona adecuadamente en función de sus características.</p> <p>Sus rendimientos son altos</p> <p>La EDAR de Estella-Lizarra sigue un tratamiento primario, secundario y terciario</p>
Calidad del agua del río Urederra	<p><b>Estella-Lizarra</b></p> <p>Calidad físico-química: elevada</p> <p>Calidad biológica: Tipo I (aguas muy limpias) en el primer tramo.</p> <p>A partir de Estella-Lizarra de Tipo II (aguas no contaminadas o no alteradas de forma sensible)</p> <p>Concentración de clorofila: Escasa</p>
Calidad del agua del río Ega	<p><b>Estella-Lizarra</b></p> <p>Calidad físico-química: buena hasta Andosilla</p> <p>Calidad biológica: Tipo I (aguas muy limpias) hasta Allo. Zona Andosilla: Tipo IV (aguas muy contaminadas). Zona San Adrián: Tipo III (aguas contaminadas)</p> <p>Concentración de clorofila: Débiles a moderadas hasta Estella. Tras la EDAR de Ordoiz aumentan espectacularmente pero rápidamente se recupera.</p>

## 5.1.2. Diagnóstico municipal

- **Los recursos hídricos están garantizados y planificados a largo plazo en Estella-Lizarra**

La buena gestión de los recursos hídricos por parte de la Mancomunidad de Montejurra y del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, hace que ya exista una planificación de los recursos y programas de actuación concretos en un horizonte temporal de 25 años.

Así, probablemente en unos años, Estella-Lizarra no se abastecerá de agua del acuífero de Itzako. Se ha planificado la utilización de otro mayor, capaz de abastecer las demandas de la población de Estella-Lizarra y los municipios cercanos, de tal forma que se frena la presión actual sobre Itzako.

- **Tendencia decreciente en el consumo de agua en Estella-Lizarra**

En función de la información facilitada por la Mancomunidad de Montejurra, el consumo de agua en el municipio ha ido descendiendo de forma progresiva hasta estabilizarse en los últimos años.

Así, el consumo medio diario por habitante y día (209,63 l/hab/día) es bastante inferior a la media europea (290 l/hab/día). Ello puede deberse a una sensibilización por parte de las personas de Estella y por tanto a un consumo eficiente del recurso.

- **Pérdidas en la red en torno al 23%**

Si se considera que disminuir las pérdidas en la red en un porcentaje mayor al 15% es muy dificultoso, Estella-Lizarra tiene el reto de disminuirlas al menos en un 8%. Pese a que la red fue renovada recientemente, durante el periodo 1988-1993, es posible planificar un programa de actuación concreto con el objeto de lograr dicho objetivo.

- **Tarifa 2001 lineal y no progresiva**

La tarifa que la Mancomunidad de Montejurra ha establecido en la Ordenanza reguladora del año 2001, no es progresiva, sino lineal. Esto es, no se premia o bonifica el ahorro en el consumo de agua por parte de los usuarios.

Se trata de una medida propia de la fiscalidad ecológica que permite, por un lado motivar a las y los usuarios y por otro, conseguir ahorros importantes en los consumos.

- **Porcentaje de domicilios conectados a la red de saneamiento en su totalidad**

En Estella-Lizarra, todos los domicilios están conectados a la red de saneamiento. Una red que es separativa y permite tratar de forma diferenciada las aguas residuales de origen doméstico y las de origen industrial.

Asimismo, al tener el 100% de los domicilios conectados, se asegura el tratamiento de todas las aguas residuales producidas en Estella-Lizarra.

- **Correcto funcionamiento de la EDAR de Estella-Lizarra**

En función de la información facilitada, los rendimientos de la EDAR de Ordoiz son altos. En torno al 97% de eliminación de las partículas sólidas, DBO<sub>5</sub> y DQO. El porcentaje eliminación del nitrógeno es menor y se sitúa cercano al 81%.

Asimismo cabe señalar, que la EDAR de Estella-Lizarra realiza un tratamiento primario, secundario y terciario. Es decir, el más completo de cuantos existen. Su gestión es adecuada

- **Buena calidad del agua del río Urederra**

El río Urederra tiene una calidad óptima durante todo su recorrido. La presión humana y del sector agrario y ganadero no han influido sobre la calidad de sus aguas.

El río Urederra es un símbolo de la calidad del entorno, del paisaje, ... que caracteriza a Estella-Lizarra y sus alrededores y que es necesario potenciar y salvaguardar.

- **Buena calidad del agua del río Ega, aunque mejorable**

La calidad del río Ega es mejorable a su paso por el término municipal de Estella-Lizarra. Algunos episodios actuales de depósitos de basuras en los márgenes y en el río son prueba de ello.

Asimismo, del análisis de la concentración de clorofila, se obtiene que existen altas concentraciones el tramo del río comprendido tras la EDAR.

Un objetivo sería que el río Ega en todos los tramos próximos a Estella-Lizarra (aguas arriba y abajo) tenga una calidad tipo I. Aguas muy limpias.

### 5.1.3. Diagnóstico estratégico

CICLO DEL AGUA	
Puntos fuertes – Oportunidades	Puntos débiles – Amenazas
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ El río Ega y la Unidad Hidrológica de Lóquiz, uno de los principales recursos ambientales que posee Estella-Lizarra, tiene una potencialidad importante como factor de mejora de la calidad de vida en el Municipio. Además, los ciudadanos de Estella se sienten muy unidos al río, verdadero símbolo de la ciudad.</li><li>▶ En base a lo anterior, el río Urederra y Ega pueden ser motivos de rutas temáticas y de información y formación a la ciudadanía sobre la realidad ambiental del Municipio. Asimismo se puede planificar y gestionar un corredor ecológico en torno a ambos hábitats.</li><li>▶ El sistema de gestión integral del agua por parte de la Mancomunidad de Montejurra funciona en Estella-Lizarra y en la Comarca. Se basa en la planificación, profesionalidad y la eficiencia en el consumo del recurso. Prueba de ello es el descenso en el consumo medio de agua en los últimos años en Estella-Lizarra.</li><li>▶ La optimización en la gestión integral del agua iría provocado por ejemplo, por la mejora en el porcentaje de pérdidas en la red y el establecimiento de una fiscalidad ecológica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ La calidad del agua del río Ega es mejorable, especialmente tras su paso por el municipio de Estella-Lizarra y la EDAR de Ordoiz.</li><li>▶ La accesibilidad a la información ambiental no está garantizada</li><li>▶ La tendencia de crecimiento poblacional e industrial prevista para Estella-Lizarra y los Municipios cercanos, va a implicar unas mayores necesidades de recurso que satisfaga la demanda, de infraestructuras,... Es conveniente que los responsables de planificar la ciudad y sus municipios adyacentes consideren esta realidad de un modo integrado</li><li>▶ Episodios concretos y demasiado periódicos, en algunos tramos del río Ega a su paso por Estella-Lizarra, de arrojado de basuras y residuos. La percepción ciudadana de las personas del municipio, va en este sentido al señalar, en un 12,8%, la necesidad de restaurar el lecho del río y mejorar los cursos fluviales</li></ul>

## 5.2. Residuos

### 5.2.1. Síntesis de la situación actual

<b>DATOS MÁS IMPORTANTES DE RESIDUOS DE ESTELLA</b>		
	<b>Estella</b>	<b>Navarra</b>
Producción de residuos por cápita (kg / hab y día) (año 1999)	1,06	1,07
Frecuencia de la recogida de residuos	<b>Residuo</b>	<b>Frecuencia</b>
	Inertes	6 veces/semana
	Orgánica	4 veces/semana
	Papel - cartón	2 vez/mes
	Vidrio	2 vez/mes
	Voluminosos	a domicilio
Número de contenedores de la recogida de residuos	<b>Tipo</b>	<b>Contenedores</b>
	Inertes	217
	Orgánica	170
	Papel – cartón	26
	Vidrio	30
Volumen de residuos recogidos (t) (año 1999)	<b>Residuo</b>	<b>Producción</b>
	Residuos urbanos	4.870
	Papel – cartón	1.280
	Voluminosos	124
	Vidrio	670
	Metales	200
	Plásticos	150
Pilas	4	
Producción de escombros y tierras de construcción (1998)	7.700 t	
Producción de residuos industriales no peligrosos (1999)	4.112 t	
Producción de residuos industriales peligrosos (1999)	922 t	
Producción de residuos sanitarios (1996)	1.550 t	
Producción de residuos ganaderos (1999)	4.770 t	

## 5.2.2. Diagnóstico municipal

- **Lento incremento en la producción de residuos urbanos (RU)**

Estella produce anualmente unas 4.870 toneladas de residuos urbanos, lo que representa una producción unitaria de 1,06 kg. por persona y día. Estos valores resultan ligeramente inferiores a la media de Navarra (1,07 kg/hab y día). En los últimos años se observa un lento incremento de la producción de residuos urbanos (un 2% anual), aunque inferior al de otras mancomunidades navarras.

- **Un buen sistema de recogida, transporte y tratamiento de residuos**

Des de 1989 la Mancomunidad de Montejurra ha dejado de hacer la recogida de las basuras en masa, implantando un sistema de recogida selectiva de doble contenedor en acera. El actual sistema realiza la recogida de la fracción orgánica y de envases ligeros en acera, y de forma complementaria existen áreas de aportación para el papel – cartón y el vidrio.

La infraestructura (equipos e instalaciones) y la dotación humana del sistema actual permite una correcta gestión de los residuos urbanos en Estella y en toda la Mancomunidad de Montejurra.

Para la mejora del servicio se considera importante mejorar la frecuencia de limpieza exterior de los contenedores, si bien la limpieza interior, aunque mejorable, se considera óptima.

Con relación a los contenedores (con una dotación óptima) se plantea el problema del impacto visual que estos ocasionan en ciertas zonas del centro histórico de la ciudad. En este sentido puede ser interesante estudiar la manera de reducir el impacto visual de los contenedores.

- **Niveles de recuperación elevados**

La recogida selectiva de residuos en Estella se sitúa en valores superiores a la media de Navarra, y se aproxima a los objetivos finales fijados por el Gobierno de Navarra. Actualmente prácticamente la mitad de los residuos domésticos producidos se reciclan o recuperan, y su destino principal es la planta de tratamiento de Cárcar.

- **La planta de tratamiento de Cárcar**

Los residuos urbanos generados en toda la mancomunidad tienen como destino principal la planta de tratamiento de residuos de Cárcar y en menor medida el vertedero de Estella.

La planta de Cárcar presenta unas instalaciones óptimas, donde se realiza el triaje de los componentes reciclables de la fracción inerte y el compostaje de la fracción orgánica recibida. La actual gestión de los materiales de entrada, así como de los lixiviados generados es correcta. Además próximamente se mejorará el proceso de tratamiento de la planta, con la ampliación de las instalaciones y adquisición de nueva maquinaria.

- **Un servicio de limpieza viaria con algunas deficiencias**

En Estella la limpieza viaria la realiza la empresa FCC. Este servicio lo realiza un equipo de 7 personas, aunque en momentos puntuales (fiestas patronales, etc.) se amplía la dotación. No obstante el servicio de limpieza viaria presenta algunas deficiencias, básicamente relacionadas con la baja dotación de personal.

Si bien en las calles más céntricas de la ciudad se limpian de manera diaria, existen algunas zonas (polígonos industriales, barrio de la Merced, el Puy, etc. donde la limpieza es realmente mejorable.

La mejora del servicio de limpieza viaria podría relacionarse con una mayor intensificación de la limpieza en las calles urbanas de Estella, y un refuerzo específico en aquellos puntos más problemáticos. Al margen de incrementar el servicio de limpieza se plantea como necesario un mayor control municipal a la empresa concesionaria para asegurar, como mínimo, el cumplimiento del condicionado técnico de la concesión.

La dotación de papeleras se considera deficitaria en algunas zonas de la ciudad, y sería conveniente la renovación progresiva de las papeleras más viejas y de peor estado de conservación.

También se considera prioritario mejorar la gestión de los residuos y la limpieza viaria en las zonas más comerciales de la ciudad, implicando a los comerciantes en este cometido.

- **Potenciar la educación y la sensibilización ciudadana**

Aunque el modelo de gestión y el nivel de reciclaje implantado en Estella (Mancomunidad de Montejurra) se valora como modélica, es importante mejorar la colaboración ciudadana en la recogida selectiva de residuos. Desde la Mancomunidad de Montejurra y el propio Ayuntamiento de Estella se han realizado varias campañas informativas, aspecto que se considera prioritario e importante de darle continuidad.

- **Finaliza la vida útil del vertedero de Estella**

El vertedero de Estella se utiliza básicamente para el depósito de residuos industriales asimilables a domésticos.

Actualmente el vertedero presenta unas instalaciones poco adecuadas para la correcta gestión de los residuos. Su principal incidencia sobre el medio ambiente se relaciona con la generación de malos olores y la problemática de los lixiviados.

No obstante, la vida útil de este vertedero es muy limitada (1 – 2 años), por lo que se desde la mancomunidad de Montejurra se está planteando la construcción de un nuevo vertedero de residuos industriales no peligrosos (aún sin una ubicación definida). Este nuevo vertedero tendría que cumplir con todas las medidas ambientales y correctoras para minimizar su impacto ambiental. También se tendría que clausurar y restaurar el actual vertedero de Estella.

- **Existencia de escombreras incontroladas**

La producción de escombros, muy relacionada con la actividad constructiva, es bastante importante en Estella. Se estima que anualmente en el municipio se producen 7.700 toneladas de escombros y tierras de la construcción. La mayor parte de estos escombros se depositan en tres escombreras existentes dentro del término municipal (una de titularidad municipal y dos privadas). Puntualmente se observan algunas parcelas donde se acumulan escombros de manera incontrolada.

Desde la mancomunidad de Montejurra se ha solicitado, a través de un Plan Trienal, la construcción de unas escombreras controladas y la clausura de las escombreras existentes en la actualidad.

Para mejorar la gestión de los escombros (a parte de disponer de escombreras controladas) es necesario un mayor control municipal con el fin de asegurar que todas las obras realizadas en el municipio gestionan correctamente los residuos generados. En este sentido se plantea la necesidad de regular la gestión de los residuos de la construcción (mediante legislación concreta) y aplicar una tasa de vertido.

- **Una producción de residuos industriales significativa**

En la Mancomunidad de Montejurra, la mayor parte de los residuos industriales tienen como destino final el vertedero de Estella. En 1999, la producción anual de residuos industriales en Estella superó ligeramente las 4.000 toneladas al año, de las cuales casi la mitad corresponde a lodos industriales del proceso de depuración. También es destacable, la producción de residuos industriales peligrosos, con una producción anual cercana a 1.000 t.

Desde un ámbito supramunicipal se considera importante mejorar la gestión de los residuos industriales e impulsar una gestión correcta (a través de gestores autorizados) de ciertos residuos especiales (cubiertas de automóviles, etc.) que hoy en día tienen una gestión deficiente.

- **La gestión de los residuos sanitarios**



El Hospital García Orcoyen de Estella produce una cantidad significativa de residuos sanitarios del grupo 3 (residuos que presentan contaminación por determinados agentes infecciosos). Concretamente en el año 1996 la producción de este tipo de residuos superó las 1.500 t, que fueron gestionadas en el propio hospital mediante un sistema de autoclave.

- **Los residuos ganaderos. Un producto de valor para los cultivos agrícolas**

Estella presenta una actividad ganadera poco importante. No obstante la producción de residuos ganaderos se cifra en unas 4.800 t/año. En principio esta cantidad puede ser fácilmente asimilable en las 470 ha de superficie agrícola del municipio, siendo utilizado como abono orgánico para los cultivos. No obstante este hecho no implica que puedan darse casos puntuales de contaminación de las aguas subterráneas debido a una mala gestión de las deyecciones ganaderas.

### 5.2.3. Diagnóstico estratégico

RESIDUOS	
Puntos fuertes – Oportunidades	Puntos débiles – Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La producción de residuos urbanos por cápita presenta un valor ligeramente inferior a la media de la Comunidad Foral de Navarra</li> <li>▶ Lento incremento en la producción de residuos por cápita (un 2% anual)</li> <li>▶ Implantación de un sistema de recogida de residuos con buenos resultados y muchos años de experiencia</li> <li>▶ Los niveles de recuperación de residuos urbanos de Estella son en su conjunto los más elevados de la Comunidad Foral de Navarra</li> <li>▶ La dotación de contenedores y la frecuencia de recogida de los diferentes tipos de residuos es óptima</li> <li>▶ Proyecto de construcción de un nuevo vertedero para los residuos industriales asimilables a urbanos y de escombreras controladas que, en conjunto, mejorarán la calidad ambiental del municipio.</li> <li>▶ Los residuos sanitarios generados en el Hospital de Estella se gestionan en las mismas instalaciones mediante un sistema de autoclave</li> <li>▶ Los residuos ganaderos generados en el municipio pueden ser utilizados como abono para los campos de cultivo, con un total equilibrio entre la agricultura y la ganadería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Baja sensibilización ciudadana con relación a la recogida selectiva de basuras y a la limpieza viaria.</li> <li>▶ Déficit en el servicio de limpieza viaria de Estella. Necesidad de mejorar la limpieza viaria en algunas zonas de la ciudad y incrementar la dotación de papeleras.</li> <li>▶ Impacto visual de los contenedores en algunas zonas del centro histórico de la ciudad.</li> <li>▶ Transporte de residuos con largas distancias de desplazamiento hasta la planta de tratamiento de residuos urbanos de Cárcar</li> <li>▶ El vertedero de Estella dispone de unas instalaciones poco adecuadas para la correcta gestión de los residuos que recibe. La vida útil del vertedero se estima en 1-2 años.</li> <li>▶ Bajo control de la gestión de los residuos de la construcción. Impacto ambiental y visual de las actuales escombreras.</li> <li>▶ Bajo control en la gestión de algunos residuos especiales de industrias y talleres (cubiertas de automóviles, etc.).</li> </ul>

## 5.3. Energía

### 5.3.1. Síntesis de la situación actual

El consumo energético del territorio está íntimamente relacionado con la movilidad de la población y la actividad productiva de una zona. En los últimos años el sector transporte ha presentado un incremento muy importante, convirtiéndose en Estella en el principal consumidor de energía.

<b>DATOS MÁS IMPORTANTES DE LA ESTRUCTURA ENERGÉTICA DE ESTELLA</b>		
	<b>Estella</b>	<b>Navarra</b>
Consumo energético total (Tep <sup>1</sup> /año)	25.161	1.549.790
Consumo energético por cápita (Tep/hab y año)	1,97	2,97
Consumo energético según fuentes (%)		
Combustibles líquidos	70,1	48,5
Gas natural	9,4	21,5
Biomasa	0,0	6,2
Electricidad	16,9	17,8
Otros	3,4	6,0
Consumo energético por sectores (%)		
Doméstico y servicios	32,4	39,7
Industrial	14,0	45,1
Transporte	53,6	15,2
Instalaciones de producción energética dentro del municipio	<b>Producción energética (Tep)</b>	
Centrales hidroeléctricas	464	
Coeficiente de conversión a Tep	1 Tep ≡	10.900 termias 1.038 m <sup>3</sup> gas natural 11.628 kWh 885 kg GLP 966 kg gasóleo 1.042 kg fuelóleo 935 kg gasolina

<sup>1</sup>Tep (Toneladas equivalentes de petróleo)

### 5.3.2. Diagnóstico municipal

- **Crecimiento sostenido de la demanda energética**

Estella consume cada año más de 25.000 Tep de energía. La baja demanda energética del sector industrial provoca que el consumo per cápita del municipio sea de 1,97 Tep/hab y año, valor considerablemente inferior al del conjunto de Navarra (2,97 Tep/hab y año). En los últimos años se observa un crecimiento anual de 6% en el consumo eléctrico, así como un importante crecimiento en el consumo de gas natural. No obstante el consumo del sector doméstico y servicios de Estella no llega a los 0,65 Tep / hab y año, valor claramente inferior al del conjunto de Navarra (cercano a 1 Tep / hab y año).

- **Fuerte dependencia de fuentes energéticas externas**

Aunque en Estella el consumo de energía por habitante presenta un valor considerablemente bajo, la mayor parte de la energía consumida tiene que importarse. Tan solo el 1,8 % de la energía consumida en Estella procede de instalaciones de dentro del termino municipal (3 centrales hidroeléctricas). Por este motivo sería importante promover la implantación de sistemas de autoproducción energética tanto en el ámbito doméstico y de los servicios (fomentando las energías renovables como la energía solar) como en el sector industrial (sistemas de cogeneración, etc.).

- **Baja utilización de las energías renovables**

El 83,1 % de la energía consumida en Estella procede de fuentes no renovables (gas natural, petróleo y derivados). El resto procede de la energía eléctrica, de la cual un 46% tiene su origen en fuentes renovables. Así, tan solo el 7,8% de la energía consumida en Estella tiene su origen en fuentes renovables (eólica, hidráulica, biomasa, etc.).

- **Lenta implantación del gas natural**

El gas natural es una fuente energética que, aunque es de origen fósil, presenta un nivel de emisiones de contaminantes atmosféricos inferior al del resto de combustibles fósiles. Aunque la red de distribución de gas natural llegó a Estella en el año 1995, el nivel de cobertura de la población es tan solo del 43%, y solo existe un abonado en el sector industrial. Es importante que la red de distribución de gas natural llegue a las diferentes zonas industriales (Merkatondoa, Villatuerta y Noveleta) con el objetivo de incrementar el consumo de este combustible a las empresas de Estella en substitución de otros combustibles más contaminantes (gasóleo, combustibles sólidos, etc.).

- **Un alumbrado público cada vez más eficiente**

En los últimos años, en Estella se han empezado a introducir mejoras en la gestión municipal del alumbrado público. Actualmente el Ayuntamiento de Estella dispone de un estudio del alumbrado público que caracteriza los 1.200 puntos de luz existentes en el municipio. La mayoría de los puntos de luz son lámparas de vapor de sodio, más eficientes y con un menor poder de contaminación lumínica que las de vapor de mercurio.

Para introducir mejoras en el alumbrado público es necesario disponer de un inventario exhaustivo de las instalaciones (que ya existe), posteriormente auditar y valorar su estado y finalmente introducir mejoras de eficiencia energética, las cuales pueden suponer un ahorro significativo del consumo de electricidad municipal.

- **Bajo control de la gestión energética de las instalaciones municipales**

En la actualidad el Ayuntamiento de Estella no realiza un control de los consumos energéticos en las instalaciones municipales, a parte del habitual control económico. En un futuro es importante la implantación de un sistema de contabilidad energética municipal (des de un punto de vista económico y energético) con el cual se pueda controlar el consumo energético de cada equipamiento, detectar irregularidades energéticas en los diferentes centros de consumo, etc.

### 5.3.3. Diagnóstico estratégico

<b>ENERGÍA</b>	
<b>Puntos fuertes – Oportunidades</b>	<b>Puntos débiles – Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El índice de consumo de energía por persona en el municipio es de 1,97 Tep/hab y año, valor claramente inferior al de la Comunidad Foral de Navarra</li> <li>▶ Estella dispone de tres pequeñas centrales hidroeléctricas que aprovechan el agua del río Ega</li> <li>▶ El Ayuntamiento de Estella dispone de un inventario del alumbrado público. Este alumbrado presenta unas instalaciones bastante modernas, con un predominio de las lámparas de vapor de sodio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dentro del municipio existe una línea eléctrica de alta tensión (66 kV) y un distribuidor de butano y propano en Merkatondoa</li> <li>▶ El consumo de electricidad se incrementa a un ritmo del 6% anual, y en el sector doméstico alcanza el 9%</li> <li>▶ Aunque la red de gas natural llegó a Estella en 1995, tan solo el 43% de los edificios utilizan este combustible</li> <li>▶ Baja implantación del gas natural en el sector industrial. En abril del 2001 había un solo abonado industrial a gas natural</li> <li>▶ El sector transporte consume más de la mitad de la energía global del municipio. Este valor tiene una relación directa con el parque automovilístico de Estella, el cual presenta un incremento constante en los últimos años.</li> <li>▶ El Ayuntamiento realiza un bajo control energético de los equipamientos e instalaciones municipales</li> </ul>

## 5.4. Contaminación atmosférica

### 5.4.1. Síntesis de la situación actual

La calidad del aire de nuestras ciudades es reflejo de la concentración de contaminantes que aparecen como consecuencia de procesos naturales (volcanes,...) o de procesos antropogénicos como industrias, tráfico rodado y calefacciones domésticas.

El medio ambiente atmosférico, a escala urbana y local, recibe la presión de las emisiones de gases contaminantes por parte del transporte (foco móvil), de la industria y de las calefacciones (focos fijos). Por tanto, el estado de la calidad de la atmósfera es consecuencia de la presión ejercida por parte de la actividad humana.

DATOS MÁS IMPORTANTES DE LA EMISIÓN DE CONTAMINANTES EN ESTELLA				
	Estella	Navarra		
Emisión total de contaminantes (kg/día)				
CO	952,6	17.447		
NOx	237,5	11.286		
Partículas	18,7	3.291		
VOC	122,23	4.348		
SO <sub>2</sub>	31,32	6.680		
Porcentaje de contribución de Estella al total de emisiones				
CO	5,46%	100%		
NOx	2,1%	100%		
Partículas	0,57%	100%		
VOC	2,81%	100%		
SO <sub>2</sub>	0,47%	100%		
Comparativa en la emisión Kgs/hab/día				
CO	0,0760	0,0328		
NOx	0,0189	0,0212		
Partículas	0,0014	0,0062		
VOC	0,0097	0,0081		
SO <sub>2</sub>	0,0025	0,0125		
		Estella		
		Industria	Tráfico	Doméstico
Contribución por sectores a la emisión de contaminantes*				
CO	31,28%	63,61%	2,49%	
NOx	9,22%	75,25%	14,19%	
Partículas	22,4%	19,83%	16,95%	
VOC	17,2%	73,06%	7,05%	
SO <sub>2</sub>	2,35%	18,77%	7,85%	

\* Se trata de una aproximación, puesto que hay datos que reflejan que en el estudio existen errores de medida.

Con relación a los niveles de inmisión de contaminantes de Estella-Lizarra, tan sólo existe conocimiento de las concentraciones de partículas y SO<sub>2</sub>. Niveles que no superan los niveles guía legales.

#### **5.4.2. Diagnóstico municipal**

- **Contribución dominante del tráfico rodado a las emisiones de gases contaminantes**

El tráfico rodado en Estella-Lizarra, con unas Intensidades Medias Diarias superiores a los 11.000 vehículos, es la principal fuente de emisión de contaminantes a la atmósfera. Le sigue en importancia el sector industrial (CO y partículas) y por último el sector residencial y de servicios.

La utilización masiva de los vehículos privados y el transporte de mercancías por carretera en Estella-Lizarra son las causas de dicha contribución.

Asimismo, destacan las emisiones-kgs por habitante y día de monóxido de carbono por parte de los habitantes de Estella-Lizarra, superior a la media de Navarra. Sus orígenes están en el tráfico (63,61%) y en el sector industrial (31,28%).

- **Incidencia de la actividad económica en la calidad ambiental de Estella-Lizarra**

El sector industrial de Estella-Lizarra contribuye de forma importante, aunque en menor medida que el tráfico, en la emisión de contaminantes a la atmósfera. Especialmente en la emisión de CO y partículas en suspensión.

Sería importante potenciar por parte del Ayuntamiento de Estella-Lizarra, las labores de inspección y control de las actividades económicas del Municipio. No tanto con carácter sancionador como preventivo, correctivo y de colaboración.

- **Desconocimiento de los niveles de calidad del aire en Estella-Lizarra**

La escasez de información disponible con relación a los niveles de inmisión de contaminantes en la atmósfera de Estella-Lizarra, no permite conocer la calidad del aire del municipio. Se desconoce el número de días que se superan los valores guía en la concentración de ciertos contaminantes en la atmósfera como el ozono, óxidos de nitrógeno, etc....

Asimismo y como consecuencia directa, existe cierta deficiencia en la información disponible y que a su vez, se facilita a la población, a las y los vecinos de Estella-Lizarra. Ello justifica, en la parte que le corresponde, la percepción de las personas encuestadas con relación a la priorización sobre la necesidad de informar y educar más a la población sobre los temas de medio ambiente.



- **Percepción ciudadana sensible con la calidad del aire de Estella-Lizarra**

De los resultados de la encuesta de participación ciudadana, cabe señalar que un 10,7% de las personas encuestadas declararon prioritario mejorar los problemas de ruido y contaminación atmosférica de Estella-Lizarra.

### 5.4.3. Diagnóstico estratégico

<b>CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA</b>	
<b>Puntos fuertes – Oportunidades</b>	<b>Puntos débiles – Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Posibilidad de mejora en las actividades de inspección y control sobre la industria, por parte del Ayuntamiento de Estella-Lizarra</li><li>▶ Tendencia positiva de sensibilización hacia la realidad medioambiental del municipio, por parte de las personas que habitan en Estella-Lizarra, tanto individuales como empresas</li><li>▶ Fomento de la utilización del gas natural como combustible alternativo por parte de la industria y el sector servicios y doméstico</li><li>▶ Posibilidades de implantar un servicio de transporte público urbano para los desplazamientos de corto recorrido, hacia la zona industrial, que caracterizan a Estella-Lizarra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Evolución creciente en la utilización del vehículo privado y por tanto de la contribución de Estella-Lizarra al efecto invernadero.</li><li>▶ Escasa utilización del gas natural por parte de la industria y del sector servicios y doméstico en Estella-Lizarra, implicando una mayor emisión de gases contaminantes a la atmósfera</li><li>▶ Escasa información a la ciudadanía con relación a la calidad del aire de Estella-Lizarra. Información que por otro lado, puede generar conocimiento, formación y cambios en los hábitos</li></ul>

## 5.5. Contaminación acústica

### 5.5.1. Síntesis de la situación actual

El nivel de presión sonora existente en Estella-Lizorra puede condicionar la calidad de vida del municipio.

El aumento de la calidad de vida de los vecinos y vecinas de Estella-Lizorra y de las personas que visitan el municipio, exige disponer de ambientes tranquilos, que admitan el descanso y no se vean afectados por focos de ruido.

Es por tanto, un objetivo de Sostenibilidad Local la disminución de la presión sonora ejercida por los principales focos contaminantes existentes en el municipio.

<b>DATOS MÁS IMPORTANTES DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ESTELLA</b>	
<b>Estella</b>	
Principales focos contaminantes en Estella-Lizorra:	
Parque móvil	8.145 vehículos
Intensidades Medias Diarias	11.878 (11,4%)
Industria	
Establecimientos comerciales y hosteleros	
Obras públicas	
Otros factores que afectan al nivel de calidad acústica de Estella-Lizorra:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entramado urbano y escasa anchura de algunas de las calles del casco urbano de Estella-Lizorra como es el caso de la calle Diego de Estella</li> <li>▪ Velocidad del tráfico rodado en el casco urbano. Inexistencia en Estella-Lizorra de zonas de tráfico moderado, inferiores a 30 km/hora.</li> <li>▪ Circulación por las calles del casco urbano de vehículos pesados</li> <li>▪ Ordenanza municipal que prohíbe la utilización del claxon en el interior del casco urbano</li> <li>▪ La variante de Estella-Lizorra ha disminuido la presión del tráfico rodado sobre el casco urbano</li> <li>▪ Control sobre las motocicletas y la utilización de silenciadores por parte de la Policía Municipal</li> <li>▪ Ubicación de las zonas industriales lejos del centro urbano de Estella-Lizorra</li> <li>▪ Inexistencia de red ferroviaria y aeropuerto</li> <li>▪ Ambiente y ocio nocturno en Estella-Lizorra, que atrae incluso a la población de la Comarca</li> </ul>	
<b>Estella</b>	
Denuncias tramitadas desde 1995 en función del foco contaminante:	
Establecimiento hostelero	13 denuncias
Taller industrial	3 denuncias
Tráfico rodado	0 denuncias
<b>Estella</b>	
Niveles sonoros orientativos en Estella-Lizorra, obtenidos a partir del trabajo de campo	
Porcentaje de superación de los niveles diurnos medios recomendados por la OMS	100%
Porcentaje de superación de los niveles nocturnos medios recomendados por la OMS	75%

## 5.5.2. Diagnóstico municipal

- **Contribución dominante del tráfico rodado a la calidad acústica de Estella-Lizarra**

El tráfico rodado en Estella-Lizarra, con unas Intensidades Medias Diarias superiores a los 11.000 vehículos, es el principal foco de emisión de ruido ambiental en el municipio.

Como consecuencia de la utilización del vehículo privado y del tránsito de vehículos pesados por las calles del casco urbano de Estella-Lizarra, se generan unos niveles sonoros medios diurnos y nocturnos superiores a los recomendados por la Organización Mundial de la Salud.

Asimismo, cabe señalar que las franjas horarias en las que se generan mayor presión sonora son:

- De 7:00 a 10:00 horas de la mañana
- De 19:00 a 20:30 horas de la tarde

Coincidentes con la entrada y salida de vehículos del casco urbano de Estella-Lizarra.

- **Inspección y control municipal adecuada con relación a los requisitos de insonorización en establecimientos e industrias**

Un total de 16 denuncias han sido tramitadas por la Policía Municipal de Estella-Lizarra, durante los últimos 5 años. No se tienen contabilizadas el total de denuncias interpuestas.

Se trata de un número bajo de expedientes abiertos por irregularidades en las insonorizaciones de establecimientos hosteleros y talleres industriales.

Ello implica que, las labores de inspección y control realizadas por el Ayuntamiento de Estella-Lizarra, previas a la concesión de las licencias de actividad y apertura, son las adecuadas y que se cumple la legislación.

- **Falta de información relacionada con la calidad acústica de Estella-Lizarra**

El Ayuntamiento de Estella-Lizarra desconoce la calidad acústica del municipio y por tanto si se superan o no los límites aconsejables. No existe información al respecto.

Ello impide que se planifiquen programas de actuación concretos, correctivos o preventivos, encaminados a la disminución de la presión sonora en el municipio.

- **Sensibilidad municipal para con el ruido y sus focos contaminantes en Estella-Lizarra**

Pese al desconocimiento existente con relación a la calidad acústica de Estella-Lizarra, el Ayuntamiento ha mostrado sensibilidad con el tema. Prueba de ello son las siguientes actuaciones:

- Campaña de educación ambiental centrada en un entorno saludable para el municipio, donde se han analizado distintas realidades ambientales de Estella-Lizarra como el río, la limpieza viaria y el ruido ambiental.
- Campaña de matriculación de motocicletas, con el objeto de mejorar su control como focos móviles de emisión de ruido

- **Sensibilidad ciudadana con relación a la calidad acústica de Estella-Lizarra**

En la encuesta de participación, las personas encuestadas escasamente han percibido el ruido como un problema de Estella-Lizarra significativo. Un 3,8% de las respuestas.

Sin embargo, la sensibilidad ciudadana con el ruido es importante, puesto que un 10,7% han considerado como una línea de actuación municipal prioritaria, la mejora de los problemas de ruido y la contaminación atmosférica en la ciudad.

### 5.5.3. Diagnóstico estratégico

<b>CONTAMINACIÓN ACUSTICA</b>	
<b>Puntos fuertes – Oportunidades</b>	<b>Puntos débiles – Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Centro comercial peatonalizado, impidiendo la circulación de vehículos, a excepción del horario de carga y descarga.</li><li>▶ Mejora de la actual gestión municipal con relación a la inspección y control de las actividades hosteleras, comerciales, industriales,... en la concesión de licencias.</li><li>▶ Sensibilidad municipal para con el ruido ambiental de Estella-Lizarra. Se han desarrollados acciones concretas en el municipio, que podrían desencadenar en la planificación e implantación de un plan integral a favor de la disminución de la presión sonora en Estella-Lizarra.</li><li>▶ Posibilidades de aumentar la sensibilidad y formación ciudadana con relación a la calidad acústica de Estella-Lizarra como medio de mejora de la calidad de vida en el municipio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Intensidad del tráfico rodado por las calles de Estella-Lizarra, especialmente por las calles del centro urbano.</li><li>▶ Configuración urbanística, con calles estrechas y sujetas a tráfico rodado intenso</li><li>▶ Estella-Lizarra ejerce como centro de ocio para las personas de la Comarca. Ello, si bien por un lado genera actividad en el municipio, por otro, provoca presión sonora nocturna en las calles del centro urbano</li><li>▶ Escasa conocimiento e información municipal acerca de la calidad acústica del municipio, hecho que impide la planificación y puesta en marcha de programas y medidas de actuación correctivas y preventivas</li><li>▶ Escasa información a la ciudadanía con relación a la calidad acústica del municipio y los focos de emisión sonora, impidiendo su sensibilización, formación y cambio de hábitos</li></ul>

