

**AGENDA LOCAL 21: PROCESO MUNICIPAL  
PARA LA SOSTENIBILIDAD  
EN ARTEA**

**DOCUMENTO I: DIAGNOSTICO AMBIENTAL**



# **AGENDA LOCAL 21 DE ARTEA**

## **UDALTALDE 21 ARRATIA**

### **COMITÉ COMARCAL DEL UDALTALDE 21 ARRATIA**

#### **IHOBE**

Alexander Boto. Subdirector Técnico  
Xabier González. Técnico  
M<sup>a</sup> Mar Alonso. Técnica  
Agate Goyarrola. Técnica

#### **ARRATIAKO UDALEN MANKOMUNITATEA**

Joseba Ipiñazar. Presidente  
Maren Iturbe. Secretario

#### **AYUNTAMIENTOS PARTICIPANTES**

Jon Etxebarria. Alcalde de Arantzazu  
Enrique Etxebarria. Alcalde de Areatza  
Javier Beitia. Alcalde de Artea  
Zefe Ziarrusta. Alcalde de Dima  
Joseba Ipiñazar. Alcalde de Igorre  
Miguel Arraibi. Alcalde de Lemoa  
Eusebio Larrazabal. Alcalde de Zeanuri

#### **EQUIPO CONSULTOR: INGURUNE S.L.**

Jon Torre Ayesta. Técnico Coordinador  
Carlos Alonso Ciudad. Técnico  
José Luis Pérez Soengas. Técnico  
Julen Rekondo Bravo. Técnico  
Arkaitz San José Martínez. Técnico

# **AGENDA LOCAL 21 DE ARTEA**

## **COMISIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL**

Javier Beitia. Alcalde

Edurne Yurrebaso Intxaurreaga. Teniente de Alcalde

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2. MEDIO FÍSICO Y SISTEMAS NATURALES .....</b>	
2.1. GEOGRAFÍA.....	9
2.2. GEOLOGÍA .....	9
2.3. CLIMATOLOGÍA .....	9
2.4. HIDROLOGÍA.....	10
2.5. EDAFOLOGÍA .....	10
2.6. COMUNIDADES VEGETALES .....	10
2.7. FAUNA .....	11
2.8. ESPACIOS NATURALES Y DE INTERÉS ECOLÓGICO .....	12
<b>3. MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO .....</b>	
3.1. DEMOGRAFÍA.....	14
3.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA .....	15
3.3. ESTRUCTURA Y MERCADO LABORAL .....	17
3.4. PROTECCIÓN Y BIENESTAR SOCIAL.....	17
3.5. EDUCACIÓN Y CULTURA .....	17
3.6. SALUD.....	18
<b>4. ORDENACIÓN TERRITORIAL Y PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.....</b>	
4.1. PLANES TERRITORIALES PARCIALES Y SECTORIALES .....	19
4.2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL.....	20
4.3. ESTRUCTURA URBANÍSTICA Y ZONIFICACIÓN DE ACTIVIDAD.....	20
4.4. ZONAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS.....	21
4.5. PATRIMONIO HISTÓRICO.....	22
<b>5. MOVILIDAD Y TRANSPORTE .....</b>	
5.1. RED VIARIA.....	23
5.2. RED FERROVIARIA .....	23
5.3. SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	24
5.4. PARQUE AUTOMOVILÍSTICO.....	25
5.5. MOVILIDAD INTERMUNICIPAL .....	25
5.6. MOVILIDAD INTERNA .....	25
5.7. SISTEMAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE.....	25
<b>6. AGUA .....</b>	
6.1. RECURSOS HÍDRICOS .....	27
6.2. ABASTECIMIENTO DE AGUAS .....	27
6.3. CAPTACIONES Y POTABILIZACIÓN.....	27
6.4. CONSUMOS .....	27
6.5. SANEAMIENTO DE AGUAS .....	28
6.6. VIGILANCIA Y CONTROL DE VERTIDOS .....	28
<b>7. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA .....</b>	
7.1. EMISIONES CONTAMINANTES .....	30
7.2. SISTEMAS DE CONTROL Y VIGILANCIA.....	30
<b>8. ACÚSTICA .....</b>	
8.1. FUENTES DE RUIDO URBANO.....	31
8.2. METODOS Y SISTEMAS DE CONTROL Y VIGILANCIA .....	31
<b>9. ENERGÍA .....</b>	
9.1. CONSUMOS ENERGÉTICOS .....	32

9.2. PRODUCCIÓN Y SUMINISTRO ENERGÉTICO.....	32
9.3. GESTIÓN ENERGÉTICA DEL CONSUMO MUNICIPAL.....	32
<b>10. RESIDUOS .....</b>	
10.1. GENERACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS URBANOS.....	34
10.2. SISTEMA DE RECOGIDA, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO .....	35
10.3. RECOGIDAS SELECTIVAS, REUTILIZACIÓN Y RECICLAJE .....	36
10.4. INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS .....	36
10.5. TASAS Y COSTES DE RECOGIDA Y TRATAMIENTO .....	37
10.6. GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES .....	37
10.7. GESTIÓN DE RESIDUOS AGROPECUARIOS .....	37
<b>11. EMPLAZAMIENTOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS.....</b>	
11.1. INVENTARIO DE SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS .....	39
11.2. ACTUACIONES Y POSIBILIDADES MUNICIPALES .....	40
<b>12. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES CONTAMINANTES .....</b>	
12.1. INCIDENCIA AMB. DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES .....	41
12.2. INCIDENCIA AMB. DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS .....	41
12.3. INCIDENCIA AMB. DE LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVAS .....	41
<b>13. RIESGOS AMBIENTALES .....</b>	
13.1. PLANES DE EMERGENCIA MUNICIPAL .....	42
<b>14. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....</b>	
14.1. SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN MUNICIPAL .....	42
14.2. ASOCIACIONISMO Y PARTICIPACIÓN .....	42
<b>15. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN MUNICIPAL .....</b>	
15.1. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA .....	43
15.2. GESTIÓN DE COMPETENCIAS MUNICIPALES .....	43
15.3. SISTEMAS DE COORDINACIÓN MUNICIPAL .....	43
15.4. PARTICIPACIÓN EN MANCOMUN., CONSORCIOS Y EMPRESAS.....	43
<b>16. PERFIL AMBIENTAL DEL MUNICIPIO.....</b>	<b>44</b>

## 1. INTRODUCCIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Un Diagnóstico Ambiental como el que se presenta es el fruto del trabajo de muchas personas, junto con la colaboración de diversas administraciones, empresas públicas y privadas, entidades y ciudadanos. Este Diagnóstico, se ha realizado entre Diciembre del 2002 y Marzo del 2003 y se enmarca en el Proyecto Udaltalde 21 Arratia, promovido por la Consejería de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y con la participación directa de la Sociedad Pública IHOBE y Arratiako Udalen Mankomunitatea.

El Diagnóstico Ambiental Municipal analiza con una visión integradora y con criterios de sostenibilidad el estado actual del municipio. Partiendo de este análisis se emite el Diagnóstico Ambiental, que es la base sobre la que se define y construye el Plan de Acción Ambiental. Pero el Plan no debe ser el fin esperado, sino el punto de partida para desarrollar el proceso de Agenda Local 21.

La Agenda Local 21 será un documento de compromiso y proyecto de futuro en el que los gobernantes, ciudadanos y entidades en las que se agrupan, deben poner las bases para un desarrollo sostenible de su municipio.

El concepto de sostenibilidad fue presentado a la opinión pública por primera vez el año 1.987. En un informe coordinado por la Sra. Gro Harlem Bruntland, elaborado a petición de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, se indica que el futuro de la humanidad está estrechamente ligado a que el desarrollo sea sostenible, es decir, a que la sociedad satisfaga sus necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

En la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1.992, conocida como Cumbre de la Tierra, se consensuó entre otros el documento llamado Agenda 21: La Alianza Global para el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Este documento, en su capítulo 28, Autoridades locales y Agenda 21, indica que las autoridades locales deben tomar iniciativas y ser líderes en el proceso hacia la sostenibilidad.

En mayo de 1.994, más de 600 personas, representantes de autoridades locales europeas, organizaciones internacionales, gobiernos nacionales, centros científicos asesores y particulares, se reunieron en la ciudad danesa de Aalborg en el marco de la Iª Conferencia Europea de Ciudades Sostenibles. En esta conferencia se abordó y firmó la llamada Carta de las Ciudades Europeas hacia la sostenibilidad, conocida como Carta de Aalborg.

En la Carta, se manifiesta la voluntad de los adheridos de redactar un Plan de Acción Local o Agenda 21 Local, que contemple conjuntos de acciones y estrategias a desarrollar para conducir a las ciudades hacia la sostenibilidad en el siglo XXI.

Tras un primer período de difusión de la Carta de Aalborg, era necesario pasar a la acción, y así en Lisboa en 1.996, se convocó la IIª Conferencia de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad, donde se acordaron doce puntos de trabajo para profundizar el proceso de redacción y aplicación de las Agendas 21 Locales. En ese mismo año, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II), convocada en Estambul para debatir sobre el derecho a una vivienda digna para todas las personas y el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, asumió los principios de la Agenda 21.

En el mes de febrero del 2000, se celebró en Hannover la IIIª Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad, en la que participaron más de 1.400 personas, representantes de autoridades nacionales, regionales y locales europeas, universidades y otras entidades implicadas en los procesos de Agenda 21 Local.

En el ámbito del País Vasco, la Ley 3/98 General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco reconoce la importancia de los municipios en adoptar estrategias basadas en la sostenibilidad desde un enfoque global para todas las actuaciones en temas urbanos.

En los últimos años desde el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente se han impulsado los procesos de Agenda Local 21 en los municipios vascos, cabiendo destacar en este sentido algunas iniciativas como:

- Traducción, edición y distribución de la “Guía europea para la planificación de las Agendas Locales” (Guía ICLEI).
- Convocatoria de subvenciones anuales a Ayuntamientos para promover o impulsar procesos y Planes de Acción Ambiental.
- “Programa de Promoción de Agendas 21 Locales en municipios vascos 2000-2003”.
- Publicación de la “Guía práctica para la implantación y desarrollo de la Agenda Local 21 en los municipios de Euskadi”.
- Proyecto UDALTALDE 21 promovido por EUDEL, IHOBE y Gobierno Vasco, y que tiene por objeto la implantación de Agendas Locales 21 en un grupo de 10 municipios vascos.

El Programa Marco Ambiental del País Vasco 2002-2006 fija entre los compromisos a asumir:

- Para el año 2006, que todos los Ayuntamientos de más de 5.000 habitantes de la CAPV, ya sea de manera individualizada o comarcal, tengan diseñado su programa de Agenda Local 21.
- Para el año 2006 conseguir que los Ayuntamientos de más de 10.000 habitantes tengan un responsable técnico ambiental y para el 2012 los mayores de 5.000 habitantes, de manera individual o mancomunada.

En la línea de promover el cumplimiento de esos compromisos, desde el Gobierno Vasco, a través de la Sociedad pública IHOBE y en colaboración con otras instituciones y los Ayuntamientos se están promoviendo diversos instrumentos de trabajo y apoyo. Particularmente:

- Los grupos de trabajo UDALTALDE 21 con ámbito comarcal.
- La Red de municipios vascos por la sostenibilidad UDALSAREA 21.

Como consecuencia del interés manifestado en varios Ayuntamientos participantes, en el año 2002 se firmó un Convenio de colaboración entre IHOBE y Arratiako Udalen Makomunitatea para promover la implantación de procesos de Agenda Local 21, a través del grupo de trabajo UDALTALDE 21 ARRATIA, en los siguientes municipios: Arantzazu, Areatza, Artea, Igorre, Dima, Lemoa y Zeanuri.

Algunos de estos Ayuntamientos (Artea, Igorre y Lemoa) ya habían iniciado individualmente el proceso mediante la firma de la Carta de Aalborg en el año 2000. Posteriormente, el resto de los municipios que integran UDALTALDE 21 ARRATIA se adhirieron a esta iniciativa.

El Diagnóstico Ambiental Municipal se realiza con la participación directa de los responsables políticos y técnicos de cada Ayuntamiento, la colaboración de otras instituciones supramunicipales y la asistencia técnica de la Asesoría de Estudios Ecológicos INGURUNE S.L.

El presente Diagnóstico se divide en diversos capítulos de acuerdo a las siguientes áreas temáticas:

- Medio físico y sistemas naturales
- Medio social y económico
- Ordenación territorial y planeamiento urbanístico
- Movilidad y transportes
- Agua
- Contaminación atmosférica
- Acústica
- Energía
- Residuos
- Emplazamientos potencialmente contaminados



- Incidencia Ambiental de las Actividades Económicas
- Riesgos Ambientales
- Participación ciudadana
- Organización y gestión municipal

En un último Capítulo 16 se presenta el Perfil Ambiental del municipio en base a una serie de parámetros vinculados con las áreas temáticas arriba mencionadas.

## 2. MEDIO FÍSICO Y MEDIOS NATURALES

### 2.1. Geografía

Artea limita al norte con Dima y Arantzazu, al este con Areatza, al sur con Orozko y al oeste con Zeberio. Está situado a 25 Km de Bilbao, 40 Km de Vitoria-Gasteiz y 110 Km de Donostia. Tiene una extensión total de 1.240 Ha. y está enclavado en la latitud 43° 08' 00" N y 0° 54' 11" E, con una altitud 120 m. El relieve es el correspondiente al valle de Arratia, con elevaciones poco importantes como Upo, Mendipe, Murga y Elezcano.

### 2.2. Geología

Estructuralmente se inscribe en el gran Anticlinal de Bizkaia. Sus estructuras están cortadas perpendicularmente por el valle fluvial de Arratia, de ahí su accidentado relieve. A lo largo de los años se han ido formando numerosas fallas y fracturas en este conjunto estructural, entre las que destaca la gran falla de dirección Suroeste-Nordeste que comunica el valle de Arratia con el de Ibaizabal.

En la zona occidental se encuentra el macizo de Gorbeia, que representa la divisoria hidrográfica entre el clima atlántico y el mediterráneo. Su vertiente norte, a la que pertenece Artea, es abrupta y es recortada en moles calizas y falladas.

El río Arratia recorre el valle de su mismo nombre, flanqueado al Oeste por la pequeña sierra de Urri (582 m) y al Este por las alineaciones calizas de Eskuagatx (1.016 m) y Arranatz (898 m), que forman el límite entre Arratia y el Duranguesado. Por toda la zona de estudio hay afloramientos calcáreos, entre los que destacan el peñascal de Aldamin (1.376 m) y la peña Lekanda (1.302 m), esta última en la parte más oriental del complejo Kárstico de Itxina. Las áreas rocosas están colonizadas por hayas en el Gorbeia.

### 2.3. Climatología

Las condiciones bioclimáticas de esta localidad no difieren de las del resto del territorio vizcaíno, Según la clasificación climática de Köppen, el clima de Artea pertenece al grupo Cf: "Clima templado y lluvioso todo el año". Las precipitaciones son abundantes durante todo el año, aunque mucho menos en verano que en el resto de las estaciones. La primavera y el otoño son templados y lluviosos, y el verano algo fresco. Tanto las temperaturas máximas como las mínimas no son en general elevadas, aunque se registran algunos días aislados de calor.

Desde el punto de vista fotoclimático, el área estudiada pertenece a la subprovincia Cántabro-Euskalduna, en la provincia Cantábrico-Atlántica de la región Eurosiberiana. Dentro de esta área se encuentra en el subsector Santanderino-Vizcaíno, que se caracteriza por su menor pluviosidad y por su influencia florística tanto de los territorios occidentales como mediterráneos, debido a que sus puertos son los más bajos de todo el sector.

## 2.4. Hidrología

Por el centro del pueblo discurre el río Arratia y el río Laureta, que nacen en las estribaciones del Gorbeia y son ricos en trucha. El río Arratia recorre el valle de su mismo nombre, flanqueado al Oeste por la pequeña sierra de Urri (582 m) y al Este por las alineaciones calizas de Eskuagatx (1.016 m) y Arranatx (898 m), que forman el límite entre Arratia y el Duranguesado. El Arratia es el principal afluente de la Cuenca del Ibaizabal, nace en las Peñas de Itxina y Aldamiñape y se forma con las aguas que se precipitan desde las faldas del Gorbea por tres barrancos que confluyen en la presa de Undurraga (Zeanuri).

Es un río típico de valle cerrado que apenas recorre planicies muy limitadas y de origen aluvial. Conserva alisedas maduras, con cauces muy cubiertos por musgos y algas. La pervivencia de especies como la trucha común, foxino, loina y locha de roca es indicadora del elevado índice biótico de este afluente, pese a que aún siguen registrándose niveles de contaminación significativos debido a la persistencia de los vertidos directos e insuficientemente tratados.

## 2.5. Edafología

Desde una perspectiva edafológica encontramos las unidades que se describen a continuación:

- *Cambisoles*: Son mayoritarios y representan generalmente una capacidad de uso moderada. Son adecuados para su uso como pastos dedicados a la actividad ganadera o a repoblaciones forestales.
- *Fluvisoles*: Desarrollados a partir de depósitos aluviales recientes por los que frecuentemente se los conoce como suelos de vega. Se localizan a lo largo del río Arratia, entre el cauce actual y las primeras terrazas no sujetas a inundación. Presentan suelos muy fértiles, ricos en materia orgánica y nutrientes, de topografía llana, textura homogénea y factibles de ser regados, por lo que tradicionalmente han estado intensamente cultivados. Son suelos que presentan riesgo alto de inundación por encontrarse en los márgenes de los ríos y resultan idóneos para el desarrollo de actividades.
- *Agrícolas*: Hoy en regresión a favor de intereses industriales, recreativos y urbanos, presentan un alto peligro de inundación.

## 2.6. Comunidades vegetales

En cuanto a la vegetación existente, la ganadería, la agricultura y las repoblaciones forestales llevadas a cabo con plantaciones de pinos y otras especies arbóreas de rápido crecimiento durante la primera mitad del siglo XX, dieron lugar a un paisaje profundamente transformado. En la actualidad existe un predominio absoluto de las coníferas, sobre todo de las plantaciones de pino radiata frente a una presencia bastante reducida de las frondosas.

Las zonas por debajo de los 800-900 metros son las que han sufrido mayor alteración, y su paisaje actual está dominado por las explotaciones de coníferas, con prados y cultivos atlánticos en las zonas más llanas. El robledal y las partes bajas del hayedo han quedado reducidos a pequeñas parcelas. De esta regla se salvan los encinares y los roquedos calizos que por no ser rentable su aprovechamiento, se mantienen en buen estado. Su conservación es importante dado el alto valor ornamental de estas especies.

Los marojales y los hayedos acidófilos de las partes más altas se encuentran sustituidos, sobre todo en las crestas, por brezales-argomales debido a la acción del fuego y del pastoreo. Los suelos desarrollados por los hayedos calcícolas sustentan las praderas montanas, base del pastoreo de la oveja "Latxa" durante el verano.

Las plantaciones de coníferas son las formaciones antropógenas más extendidas. Ocupan diversas parcelas en los dominios de los bosques anteriores y se componen de los pinos laricio, silvestre y de Monterrey. Le siguen a muy larga distancia las praderas de diente y siega en el entorno de los caseríos.

Los enclaves manantíes, de notable interés ecológico, albergan fitocenosis especializadas en esos ambientes, distintas según la naturaleza del sustrato. En el macizo Kárstico de Itxina y en los cantiles y graveras del Aldamin, encontramos las agrupaciones vegetales propias de los ambientes rupestres.

Las vegetaciones de ribera la constituyen los alisos (*Alnus*), los sauces (*Salix*) y los fresnos (*Fraxinus*), bordeando los cursos de agua. Los márgenes del Arratia conservan alisedas maduras (aliseda cantábrica y aliseda), con *Acer campestre* y con cauces muy cubiertos por musgos y algas. También se conservan varias zonas de *Quercus robur* entremezclados en algunas ocasiones con pies de encina. La vegetación acuática, no muy abundante, está representada por *Nasturtium officinale*.

## **2.7. Fauna**

Artea se encuentra inscrita dentro del área de protección de Parque Natural de Gorbeia, espacio que acoge a un elevado número de especies, destacando los taxones forestales y, más puntualmente, los acuáticos y rupestres. Se encuentran del orden de 167 especies de vertebrados, cifra en la que no se tienen en cuenta los quirópteros, ni las aves que sólo utilizan en área en sus migraciones o invernada.

Los cursos fluviales cuentan con la presencia de trucha de río y el ubicuo piscardo. Su avifauna cuenta, en alguno de sus ríos, con especies como el martín pescador (*Alcedo Atthis*) y el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*). En los enclaves húmedos (turberas, charcas, arroyos, etc.) habita una de las comunidades de anfibios más rica y diversa de la Comunidad Autónoma.

Hay también una buena representación de especies forestales: halcón abejero (*Pernis apivorus*), águila calzada (*Hieraëtus pennatus*), alcotán (*Falco subbuteo*) y verderón serrano (*Serinus cetrinella*) entre las aves; y turón común (*Mustela putorius*), gato montés (*Felis sylvestris*), marta (*Martes martes*) y ciervo (*Cervus elaphus*) entre los mamíferos. La población de ciervos es numerosa y procede de una introducción efectuada en 1964.

Entre las especies rupestres destacan el buitre común (*Gyps fulvus*), alimoche (*Neophron percnopturus*), chovas piquigualda y piquirroja (*Pyrrhocorax graculus* y *P. Pyrrhocorax*) y roquero rojo (*Monticola saxatilis*). En los pastizales montanos habita el bisbita ribereño alpino (*Anthus spinoletta*).

## 2.8. Espacios naturales y de interés ecológico

Respecto a la existencia de espacios naturales protegidos, la décima parte del territorio municipal de Artea, 125 ha. , pertenece al Parque Natural de Gorbeia, también contemplado como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) dentro de la Red Natura 2000 a nivel europeo. El territorio de Parque Natural de Gorbeia tiene una extensión de 20.016 ha, siendo el más extenso de la CAPV. Pertenece a ocho municipios, de los cuales Artea ocupa una parte reducida, el 0,63% de su superficie total, y abarca una gran área paisajística:

- *Laderas abarrancadas de la vertiente norte.* Es una zona con fuertes pendientes y barrancos cortos y profundos que nacen al pie de la zona de cumbre caliza y llegan hasta el valle de Arratia. Predominan las plantaciones de coníferas, con pequeños rodales de bosque natural y algunas zonas de matorral en las cabeceras de los barrancos.

Aunque situado en la Región Eurosiberiana, este territorio constituye una primera barrera para la penetración meridional de muchos elementos. Esto le da una especial riqueza florística que se ve aumentada por la presencia de elementos de alta montaña cantabro-pirenaicos. Su flora es una de las más importantes de la Comunidad Autónoma.

Un buen número de las plantas de interés corológico residen en lugares abiertos naturales (ambientes rupestres, zonas húmedas o pastizales de cumbres silíceas). Varias de esas especies, cuya conservación depende de la protección de los ambientes en los que viven, son endemismos de las montañas del norte y centro peninsular y alguna es exclusiva, en nuestro territorio, de este macizo (caso de *Diphasiastrum alpinum* y *Ranunculus amplexicaulis*).

En este macizo nacen una gran cantidad de cursos fluviales que abastecen a los núcleos y embalses de los alrededores, por lo que las características físicas y químicas de sus aguas tienen gran influencia en el conjunto de las cuencas. Estas características y su elevado valor natural, aconsejan prestar una especial atención al tema hidrológico en Gorbeia. Los mayores focos de contaminación de Gorbeia proceden del ganado, y de los residuos sólidos y líquidos de origen antrópico.

Los principales aprovechamientos en este territorio siguen siendo los tradicionales, forestales y pastoriles. La extracción de madera y leña se centra en los hayedos, marojales y en las plantaciones de coníferas.

Se está procediendo a la construcción del área recreativa Erreka Ige.

### 3. MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO

#### 3.1. Demografía

A lo largo de las últimas décadas Artea ha experimentado una evolución demográfica negativa fruto de los desplazamientos de los colectivos más jóvenes hacia municipios con una mayor actividad económica y de la naturaleza principalmente rural del municipio. Según datos del Eustat, en el año 2001 había una población de 644 habitantes de los cuales 319 eran hombres y 325 eran mujeres. El 61,2% de los habitantes tenía entre 20 y 64 años, el 24,2% tenía más de 65 años, mientras que los menores de 19 años suponían el 14,6%.

En lo referente a la evolución de la estructura demográfica, en los últimos 10 años se detecta un receso en la cohorte que corresponde al grupo de edad de menores de 19 años, lo cuál puede suponer una notable merma para la estabilidad y la regularidad futuras de la pirámide poblacional.

En el extremo opuesto, el grupo de edad de 20 a 64 años ha tenido una evolución al alza, mientras que el grupo de mayores de 65 años se mantiene en unos valores considerables de en torno al 24-25% del total de la población. La tasa media de hijos por hogar queda por debajo de la considerada necesaria para evitar la regresión poblacional. La composición media es de 3,11 personas por familia.

*Pirámide población por rango de edad 1991-1996*

<b>Edad</b>	<b>1991</b>	<b>1996</b>	<b>2001</b>
De 0 a 4 años	13	13	-
De 5 a 9 años	29	15	-
De 10 a 14 años	31	31	-
De 15 a 19 años	43	29	-
<b>% menores 19 años</b>	<b>18,6</b>	<b>14,8</b>	<b>14,6</b>
De 20 a 24 años	50	36	-
De 25 a 29 años	49	58	-
De 30 a 34 años	47	48	-
De 35 a 39 años	38	39	-
De 40 a 44 años	50	45	-
De 45 a 49 años	33	48	-
De 50 a 54 años	31	25	-
De 55 a 59 años	26	28	-
De 60 a 64 años	38	26	-
<b>% de 20 a 64 años</b>	<b>58,2</b>	<b>59,4</b>	<b>61,2</b>
De 65 a 69 años	54	35	-
De 70 a 75 años	38	52	-
De 75 a 79 años	24	34	-
Más de 79 años	27	32	-
<b>% más de 65 años</b>	<b>23,03</b>	<b>25,7</b>	<b>24,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>621</b>	<b>594</b>	<b>644</b>

*Fuente: Eustat, 1991-1996*

La ya apuntada evolución negativa poblacional y las dimensiones considerables del municipio influyen en la existencia de una densidad media baja (51,9 Hab/Km<sup>2</sup>), media muy por debajo de la densidad media de la CAPV (290 Hab/Km<sup>2</sup>), y de Bizkaia (514,2 Hab/Km<sup>2</sup>). El dinamismo de la localidad es insuficiente como para dar lugar a un proceso de desarrollo demográfico paralelo a su crecimiento económico. No existe aún un claro recambio generacional.

### 3.2. Estructura económica

Entorno rural con una mayor dedicación a la producción forestal y a la ganadería de carne. La superficie agraria cuantificada por el Eustat en 1999 ascendía a 831 Ha., lo cuál supone el 67,02% del suelo total del municipio. Las explotaciones, 132 en total, son de tamaño reducido (de 6,3 Ha. de media), dirigidas, en la mayor parte de los casos, al autoconsumo y a la alimentación del ganado.

Existen explotaciones ganaderas, tanto de ganado bovino como ovino, con una alto grado de selección. El número de explotaciones que cuentan con alguna cabeza de ganado es de 64, las cuales ocupan una media de 4,48 hectáreas. Se trata, por tanto de explotaciones reducidas, de carácter extensivo, salvo excepciones como es el caso de la explotación cunícola que constituye una de las principales explotaciones de conejos de Bizkaia.

La zona también es bastante propicia para la producción de fruta, así como para la producción de productos artesanales, tales como el pan de caserío, miel, queso de oveja, cerámica, cestería, mueble artesanal, etc. En los últimos años se está produciendo un fuerte desarrollo en la explotación de la floricultura. Los datos aportados por los Inventarios Forestales en la década 1986-1996 reflejan un ligero ascenso (7,38%) de la superficie dedicada a cultivos de pastos y a otros más específicos de frutales o pequeñas huertas.

El medio rural está caracterizado por el predominio del subsector forestal que en 1996 ocupaba el 77,5% de la superficie agraria total. En 1999 se cuantificaban un total de 88 explotaciones forestales que ocupaban una superficie media de 6,2 hectáreas. El análisis de las especies forestales permite identificar un marcado protagonismo de las coníferas (91,3% del total), y más concretamente, de las plantaciones de *Pinus Radiata*. La mayoría de los aprovechamientos que se controlan son los productos maderables, aunque lógicamente hay otros aprovechamientos de leña, pastos, recogida de setas, caza, que no están contemplados.

*Aprovechamientos forestales desde el 01-01-1990 hasta el 31-12-2002*

<i>Nº exp/especie</i>	<i>M<sup>3</sup></i>	<i>Superficie</i>	<i>Ptes</i>
392 Pino insignis	81.578	662,0655	124.734
1 Seudotsuga	125	5	1.000
1 Quercus	30	1,0295	30
1 Roble	4	0,5	5
3 Aliso	186	5,6307	480



1 Fresno	5	1,3	7
1 Tulipero	250	0,7	100
1 Falsa acacia	60	0,5199	100
2 Otras frondosas	37	0,7112	46

Fuente: Dpto. de Agricultura de la Diputación Foral de Bizkaia, 2003

Este municipio ha sido tradicionalmente definido como zona 5b (zona rural), circunstancia que ha condicionado, en buena medida, la estrategia de promoción industrial para la misma: desarrollo de una industria vinculada al medio rural. La actividad industrial actualmente es muy escasa, limitándose a pequeñas actividades productivas (talleres) de carácter local.

Pese a ello, esta situación puede cambiar en un futuro cercano ya que se está gestando la creación de un polígono industrial en los límites con Arantzazu, destinado al desarrollo de iniciativas industriales. La promoción de este polígono se realizaría como *Industri Lurra* a través de una sociedad que contase con una participación del 51% por parte de SPRILUR, siendo el resto participaciones de la Diputación Foral de Bizkaia y los municipios implicados. A este respecto, hay que indicar los municipios de Areatza y Zeanuri también se sumarían a esta iniciativa.

El objetivo de este proyecto es aunar esfuerzos entre los diferentes municipios al objeto de articular una oferta de suelo conjunta que permita el desarrollo industrial de la zona. El Polígono industrial pretende habilitar suelo industrial urbanizado para su posterior venta, estimándose una superficie de ocupación en planta de unos 80.000 m<sup>2</sup>.

Según datos de Eustat, el municipio contaba en 2001 con 34 establecimientos que daban trabajo a 78 personas. De esos 34 establecimientos, 28 correspondían a diferentes actividades relacionadas con el sector servicios: comercio, hostelería, transportes, banca, seguros,... Este predominio del sector terciario se manifiesta por medio de la existencia de una buena dotación hostelera:

- ✓ 2 restaurantes
- ✓ 3 bares
- ✓ 1 tienda de alimentación y de productos cárnicos
- ✓ 1 Hostal-pensión con capacidad para 10 personas.
- ✓ 1 casa rural
- ✓ 2 establecimientos de jardinería
- ✓ 1 surtidor de carburante en la N-240 con un amplio aparcamiento
- ✓ 1 farmacia
- ✓ 1 cajero automático de una sucursal bancaria

Los establecimientos comerciales existentes se encuentran dirigidos a cubrir una demanda de consumo diario, dando un servicio de proximidad a los residentes. Esta situación deriva en una tendencia de la población a desplazarse a los centros comerciales de Igorre o de la

metrópoli bilbaína.

Artea se ha caracterizado por ser un municipio muy activo en el dinamismo y en el aprovechamiento turístico de los recursos existentes. La existencia del Museo del nacionalismo vasco, gestionado por la Fundación Sabino Arana, y del Ecomuseo del caserío vasco dan buena fe de la oferta del patrimonio cultural y etnológico, muy vinculada a la asistencia de visitantes al Parque Natural de Gorbeia.

### **3.3. Estructura y mercado laboral**

En el período 1981-1996 Artea experimentó un significativo ascenso en la evolución de su población activa (12,6%). Según el Eustat, la población activa en 1996 (259 personas) suponía el 43,6% del total. El volumen de actividad se distribuye por sectores de la siguiente manera: Servicios (60%), Industria (29,7%), Agricultura (6,5%) y Construcción (3,7%).

Este predominio del sector servicios se manifiesta igualmente en la estructura del valor añadido de ese mismo año: Servicios (56,8%), sector industrial (18,6%), Primario (17,08%) y Construcción (7,4%).

La tasa de paro registrada en el año 2002 es menor a la media de Bizkaia y una de las más bajas del valle de Arratia (4,63%). Su efecto en la relación de sexos del municipio es muy parecida a la de los municipios de su entorno: paro femenino superior al masculino en todos los tramos de edad y mayor incidencia de personas paradas en el sector servicios.

### **3.4. Protección y bienestar social**

Dentro del área de Bienestar Social, existe una Unidad Social de Base a nivel municipal y un Servicio Social de Base, sito en la sede de Arratiako Udalen Mankomunitatea (Igorre). Estas dotaciones se encargan de tramitar programas de Renta Básica, Ayudas de Emergencia Social, Formación y Empleo. Dado el bajo nivel de paro y el alto grado de seguimiento de estos programas, se considera un servicio efectivo.

De acuerdo a los datos del Departamento de Acción Social de la Diputación Foral de Bizkaia, en el año 2000 existían 3 familias que percibían el Ingreso Mínimo de Inserción (IMI) o Renta Básica (RB), y fueron tramitadas 7 Ayudas de Emergencia Social (AES).

En Artea no existen Residencias para personas mayores, aunque existe un centro de estas características en el municipio colindante de Areatza.

### **3.5. Educación y Cultura**

Se dispone de un centro escolar de enseñanza de régimen general. En el curso 2000/2001 cursaban sus estudios en el mismo 13 niños de Educación infantil y 19 de Educación Primaria. La mayor parte de la demanda de estudios secundarios la cubren el Instituto de Educación Secundaria de Igorre y el centro de Formación Profesional de Zeanuri.

Respecto al nivel de instrucción, en 1996 el 48,8% de la población contaba con una titulación primaria, el 33,2% con estudios secundarios, medio-superiores o superiores y el 15,6% con estudios profesionales. La tasa de analfabetismo era del 1,24%, mientras que la de la población sin estudios se colocaba en el 1,07%. En cuanto al conocimiento del euskera, en 1996 el 84,4% de la población eran euskaldunes, un 11,09% eran cuasi-euskaldunes, frente a un 4,4% que eran castellano parlantes o erdaldunes.

En general, la dotación de equipamientos culturales, deportivos y de ocio es escasa por lo que buena parte de esta oferta se cubre mediante desplazamientos a Igorre, Lemoa o a otros enclaves fuera de Arratia: Galdakao, Basauri... Según datos de la Diputación Foral de Bizkaia, el porcentaje medio de la población de Artea con acceso a un centro educativo, a instalaciones deportivas o a un centro cultural en las proximidades a su lugar de residencia es inferior a la media vizcaína.

### **3.6. Salud**

El equipamiento sanitario asistencial consta de 1 Consultorio médico, dirigido a prestar servicios de ambulatorio. Las derivaciones a consultas de especialistas se dirigen, según especialidad, a los ambulatorios de Igorre o Galdakao. Otros aspectos a considerar son la relativa proximidad de Artea al Hospital de Galdakao y la existencia de una farmacia.

Según el Sistema de Indicadores de Sostenibilidad de los Municipios de Bizkaia, en el año 2000 en Artea entre el 25 y el 50% de la población contaba con un centro de salud en una distancia inferior a 300 metros, porcentaje inferior a la media del territorio histórico (84%).

## 4. ORDENACIÓN TERRITORIAL Y PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

### 4.1. Planes Territoriales Parciales y Sectoriales

Las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) son el principal instrumento de ordenación territorial del País Vasco. En una escala intermedia entre esta figura y el planeamiento municipal se encuentran los Planes Territoriales Parciales (PTP) y los Planes Territoriales Sectoriales (PTS). Los PTPs tienen como ámbito de actuación las distintas Áreas Funcionales en las que las DOT han dividido la CAPV. Artea se encuentra incluido en el Área Funcional de Igorre, que integra a los siguientes municipios: Arantzazu, Areatza, Artea, Bedia, Igorre, Dima, Lemoa y Zeanuri.

Como resumen de los *Criterios y Sugerencias para la redacción de los PTP*, se deducen los siguientes aspectos con repercusión en Artea:

- ❑ Hábitat alternativo: una cifra total de 200 viviendas en el caso de Artea.
- ❑ Se define como Área de Esparcimiento el Parque Natural de Gorbea.
- ❑ Segunda Residencia: En el Área Funcional de Igorre, las DOT no fijan municipios para la implantación de segunda residencia.
- ❑ Se señala la necesidad de reforzar como Interconexiones municipales entre Cabeceras y Sub-cabeceras, tanto internas como externas al Área Funcional, los viales N-240 y BI-635.
- ❑ En el Área Funcional de Igorre no es necesaria la compatibilización de planeamientos municipales, según recogen las DOT.

Respecto al *Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la C.AP.V. (vertiente cantábrica)*, la aprobación definitiva de este documento se recoge en el Decreto 415/1998 de 22 de Diciembre y se encuentra en vigor desde el 18 de febrero de 1999. Respecto al Área Funcional de Igorre, recoge las distintas necesidades (protección y recuperación) de algunas zonas de las cuencas del Arratia y el Indusi.

El *Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Gorbeia* constituye el elemento de planificación y gestión de los recursos naturales del área de Gorbeia. Artea participa de un 0,63% de este privilegiado espacio natural.

Respecto al *Plan Territorial Sectorial de Suelo Industrial de la CAPV*, se considera a Artea como "ámbito territorial no industrializable en el que no se admitirá la calificación de nuevo suelo industrial", proponiéndose que no se posea suelo industrial dentro de los límites municipales. Se propone, igualmente, reservar el corredor conformado por la carretera N-240 entre los términos municipales de Arantzazu y Areatza.

#### 4.2. Planeamiento urbanístico municipal

El Municipio de Artea cuenta con Normas Subsidiarias tipo b) vigentes desde 1990. Estas Normas Subsidiarias están actualmente en Revisión; se ha tramitado la Aprobación inicial de las mismas con fecha 24 de junio de 1999. En las Normas del 94, actualmente vigentes, la cuantificación de suelo es la siguiente:

Tabla resumen de superficies

Calificación	Superficie (Ha)				Total
	Clasificación		Grado de ocupación		
	S. Urbano	S. Urble.	S. Ocupado	S. Vacante	
Residencial	42,98	6,44	38,65	10,77	49,42
Industrial	---	3,46	---	3,46	3,46

Fuente: PTP del Área Funcional de Igorre, 2002

El Suelo Urbano residencial está constituido tanto por el núcleo central, como por los anteriormente denominados Núcleos Rurales de Viteri, Urizarri-Ugarte, Elexabeiti, Esparza y Calleja. Actualmente se consideran estos asentamientos como Núcleos Urbanos, dado que, debido a su proximidad, el crecimiento del centro ha ido incorporando dichos núcleos a la trama urbana, aunque dicha trama aún presenta cierta discontinuidad.

La Revisión del planeamiento prevé aproximadamente la misma superficie de Suelo Urbanizable residencial que la normativa vigente, sin aumentar la misma, dado que dicho suelo ha permanecido prácticamente inactivo. Su desarrollo, tal como está planteado, se considera necesario para la colmatación de la trama urbana.

No obstante, el planeamiento previsto suprime la zona industrial anteriormente establecida, la cual no ha sido desarrollada, dada su escasa entidad. En su lugar, se define un SAPU industrial de 20 Ha. de superficie, situado en la orilla Oeste del Río Arratia, de ámbito supramunicipal que implica además de Artea a los municipios de Arantzazu, Areatza y Zeanuri.

Respecto al Suelo No Urbanizable, se establecen tres categorías de protección con especial atención al Parque Natural del Gorbea.

Artea constituye un núcleo importante de comunicación entre los valles de Arratia y del Nervión. Además de la N-240 atraviesan el municipio diversas carreteras locales: la BI-3524 que enlaza Artea con Zeberio; la BI3513, que establece la comunicación con Orozko; y, dentro del valle de Arratia, la BI-3530, que comunica Artea con Areatza.

#### 4.3. Estructura urbanística y zonificación de actividades

El efecto más ostensible sobre el desarrollo o transformación urbana en el municipio de Artea se debe a la variante de la N-240 que ha permitido, por un lado, liberar los cascos urbanos del tránsito de vehículos de paso y, por otro, poner en juego nuevos suelos con buen acceso apoyado en esta infraestructura.

En la actualidad el continuo urbano se extiende desde el núcleo de Artea al norte hasta el límite municipal con Areatza, sin que exista una diferenciación entre los núcleos de ambos términos. El desarrollo urbano en torno a la antigua carretera es claramente residencial, habiendo integrado ya varios Núcleos Rurales.

El suelo previsto para actividad industrial, se concentra en un área colindante con Arantzazu que se apoya en la N-240. No existen Núcleos Rurales como tales y sólo algún caserío aislado jalona las faldas del macizo del Gorbea.

Según datos de Eustat, en 1996 se contabilizaban en el municipio un total de 286 viviendas de las que el 66,8% eran principales y el 33,2% estaban desocupadas. A este respecto merece la pena destacar la existencia de un alto volumen de viviendas desocupadas (1/3 del total), fenómeno que desde Mendikoi se explica de la siguiente manera: *“el abandono de la actividad en el sector primario y las mayores comodidades y accesos a servicios en las zonas más pobladas han producido un abandono paulatino de caseríos, e incluso en ocasiones de barrios prácticamente en su totalidad”*.

Otro fenómeno a tener en cuenta es la inexistencia de viviendas secundarias, lo cuál demuestra la nula configuración de Artea como destino vacacional permanente, pese al importante atractivo de su patrimonio natural. Las Directrices de Ordenación Territorial (DOT) prevén dotar a este municipio de 200 viviendas dentro del programa de Hábitats Alternativos. Existe un censo de viviendas y caseríos desocupados.

Los porcentajes de viviendas clasificadas según sus instalaciones y servicios (agua corriente caliente, baño, teléfono) son muy similares a la media registrada en Bizkaia, salvo en el caso del gas por tubería, servicio al que el municipio sigue sin tener acceso.

#### **4.4. Zonas verdes y espacios abiertos**

El municipio dentro de la revisión de sus Normas Subsidiarias establece un Sistema General de Espacios Libres en el que identifica y distribuye la siguiente superficie:

➤ Parque ermita de Santa Marina	5.079 m <sup>2</sup>
➤ Márgenes Laureta	5.961 m <sup>2</sup>
➤ Márgenes Arratia	1.858 m <sup>2</sup>
➤ Herriko Plaza	961 m <sup>2</sup>
➤ Total	13.859 m <sup>2</sup>

Según el Sistema de Indicadores de Sostenibilidad de los Municipios de Bizkaia, en el año 2000 entre el 25 y el 50% de la población de Artea contaba con un parque urbano en las proximidades a su lugar de residencia, porcentaje inferior a la media de todo el territorio histórico (64%).

#### **4.5. Patrimonio histórico**

Respecto a su patrimonio cultural, es de destacar que Artea cuenta con dos museos: el Ecomuseo del caserío vasco y el Museo del Nacionalismo vasco. Además, los núcleos de las Anteiglesias de Elexabeiti y Gaztelu; y los barrios de caseríos de San Martín y Esparta son catalogados como conjuntos de interés cultural. Dentro del Patrimonio religioso, merecen mención especial las iglesias de San Miguel de Elexabeiti y Andra Mari, las ermitas de Santiago, San Martín, Santa Marina y Santo Cristo y el cementerio de Gaztelu.

Dentro del Patrimonio civil, nos encontramos con la torre de Gaztelu, la casa-torre de Galiano, los caseríos Elejabeitia y Etxezar Goikoa, los molinos de San Antonio de Ugarte y Errotazarra de Arteaga, la presa de Bidosola; y las instalaciones de la Tejera Arratiana como exponente del Patrimonio Industrial.

Dentro del Patrimonio Arqueológico, son Zonas Declaradas de Presunción Arqueológica las siguientes: Casa-torre de Gaztelu, Iglesia de Andra Mari, Ermita de Santa Marina, Casa-torre de Galiano, Iglesia de San Miguel, Ferrería y Molino de Ugarte y Casa-torre de Ugarte.

## 5. MOVILIDAD Y TRANSPORTES

### 5.1. Red viaria

La principal vía de comunicación es la Red de Interés Preferente N-240, eje que atraviesa el municipio en dirección Norte-Sur y une Bilbao y Vitoria-Gasteiz por el puerto de Barazar. Las intensidades de vehículos más altas se dan en este vial, lo que unido a las condiciones geométricas de la carretera, lleva a alcanzar niveles de servicio preocupantes (E y F).

Artea también dispone de las siguientes carreteras de la Red Local: BI-3530 (Bildosola-Artea, Areatza, Zeanuri), BI-3524 (Artea-Zubialde) y BI-3513 (Artea-Gallartu). Estos ejes soportan volúmenes de tráfico mucho menores, lo que conlleva mejores niveles de servicio en las mismas, incluso aunque las condiciones geométricas no sean siempre idóneas.

En cuanto al trazado y a las características de la red viaria, gran parte de la misma está constituida por calzadas únicas con un carril por sentido de circulación. La anchura de los arcenes es insuficiente en las travesías de las vías principales y en general en las vías de la red local existente.

La evolución de la Intensidad Media Diaria registrada en los últimos 5 años en el tramo Arantzazu-Arratia de la N-240 refleja una tasa anual acumulativa del 1,7% y una Intensidad Media Diaria considerable de 8.711 vehículos en el año 2001. El tramo Arratia-Zeanuri del mismo vial registra unas intensidades menores y, pese a haber registrado oscilaciones en este mismo quinquenio, mantiene unos valores notables de entre 6.000-7.000 vehículos anuales. A este respecto merece la pena destacar el alto volumen de vehículos pesados registrado en ambos tramos (28% y 30%, respectivamente), hecho que afecta sobremanera a las condiciones de la circulación, especialmente en el tramo de Artea a Zeanuri.

*Evolución del tráfico en las carreteras de Artea*

Ctra. de acceso	Red	Tramo de penetración	Kms	Vehículos/Día (IMD)						Pesados %		Tasa anual acumula.
				1996 IMD	1997 IMD	1998 IMD	1999 IMD	2000 IMD	2001			
									IMD	% Pesados		
N-240	Preferente	Arantzazu-Arratia	2,1	8.013	8.203	8.083	9.457	8.606	8.711	28,0	1,7	
N-240	Preferente	Arratia-Zeanuri	5,6	6.896	7.002	6.630	7.135	6.185	5.987	30,0	-2,8	

*Fuente: Dpto. de Transportes de la Diputación Foral de Bizkaia, 2002*

### 5.2. Red ferroviaria

Los municipios más cercanos por los que discurre el trazado de las líneas ferroviarias Bilbao-San Sebastián y Bilbao-Bermeo de la compañía Eusko Tren son Bedia y Lemoa. La inexistencia de un servicio ferroviario en Artea implica el desplazamiento por carretera hasta estas dos localidades para utilizar el tren.



La posible creación de una Estación Intermodal en Lemoa posibilitaría el acceso bien en autobús o en vehículo privado hasta esta localidad para una vez allí hacer trasbordo al ferrocarril. Para que dicha transferencia sea efectiva es imprescindible dotar al intercambiador de un aparcamiento adecuado.

### 5.3. Sistemas de transporte público

Respecto al transporte público, Bizkaibus es el principal operador que sirve a los habitantes del municipio de Artea mediante las líneas A3611, A3917 y A3927 que comunican los valles de Arratia y del Nervión con Bilbao. La entrada en funcionamiento de esta última líneas en marzo de 2001 ha contribuido a paliar la deficiente cobertura de transporte público existente en el entorno. La A3917 y la A3927 cuentan con cuatro paradas dentro del municipio (Bildosola, Plaza auzoa, Ugarte y Biteri), tienen una frecuencia diaria de 1 hora y ofrecen sus servicios todos los días, salvo la A3927 que sólo funciona los días laborables.

La alternancia entre ambas líneas garantiza un servicio de autobús cada media hora, cobertura que se estima suficiente dado el limitado volumen de población del municipio. La A3611, sin embargo cuenta sólo con una parada en Artea (Plaza Auzoa) y ofrece únicamente tres servicios diarios.

Respecto a la evolución del número de pasajeros, en la línea A3917 se ha experimentado una evolución progresiva al alza en el período 1997-2000, salvo en el período 2000-2001 en el que se produce un descenso en su utilización propiciado por la puesta en funcionamiento de otras dos líneas que cubren un itinerario bastante similar (A3925 y A3927). A la A3611, que comunica Artea con Bilbao por el valle del Nervión, accede un volumen de viajeros bastante más reducido: 35.728 en el año 2001.

Esta línea ha venido sufriendo en los últimos años un descenso progresivo en el número de usuarios, salvo en el período 2000-2001 en el que ha contado con un moderado ascenso. El transporte público por autobús no es suficientemente frecuente, aunque el volumen de población no justifica servicios más abundantes o frecuentes.

*Evolución del número de viajeros en Bizkaibus (años 1997-2001)*

	1997	1998	1999	2000	2001	% 99-00	% 00-01
A3611: Bilbao-Artea	39.634	39.280	35.012	32.834	35.728	-6,2	8,8
A3917: Zeanuri-Lemoa-Hospital Galdakao-Bilbao	165.336	624.877	749.556	799.380	622.066	6,6	-22,2
A3927: Zeanuri-Lemoa-Bilbao (Por autopista)					85.838		

Fuente: Dpto. de Transportes de la Diputación Foral de Bizkaia, 2002.

#### **5.4. Parque automovilístico**

Según fuentes municipales, en el año 2002 en Artea existían 301 vehículos, lo que supone un índice considerable de 460,9 vehículos por cada 1.000 habitantes y refleja el alto grado de dependencia respecto al vehículo privado.

Según el Sistema de Indicadores de Sostenibilidad de los Municipios de Bizkaia, el porcentaje medio de la población que habitualmente se mueve en vehículo privado en Arantzazu es superior a la media del territorio histórico (29,07%).

#### **5.5. Movilidad intermunicipal**

La proximidad de Artea al Bilbao Metropolitano condiciona las relaciones de este municipio con el exterior, de tal manera que los flujos de salida van dirigidos hacia la capital vizcaína. Los tiempos de recorrido hacia Bilbao oscilan en torno a los 25 minutos, si bien estos valores se ven altamente incrementados en las situaciones de hora punta, debido a la congestión.

Pese a que la BI-3524 (Artea-Zubialde) y la BI-3513 (Artea-Gallartu) plantean una cierta conectividad con el valle del Nervión, las características y el trazado de estas carreteras locales condicionan y provocan el aumento de los tiempos invertidos en tales desplazamientos. Actuaciones como la ejecución de la variante de Igorre o la inclusión del tercer carril en toda la subida al puerto de Barázar tendrán una repercusión favorable en la mejora de la accesibilidad externa de un municipio que cuenta con buenos accesos a puntos interiores de su territorio y del medio natural.

En Artea en torno a un 70% de los desplazamientos de los residentes son intermunicipales, porcentaje sensiblemente superior a al porcentaje de la media de Bizkaia, 40%.

#### **5.6. Movilidad interna**

La existencia de un nudo de enlaces viarios en pleno casco urbano posibilita la existencia de diferentes problemas como son el tráfico de vehículos pesados por vías estrechas y por el mismo núcleo poblacional, la existencia de puntos conflictivos con riesgos de accidentes y atropellos (cruce hacia Zeberio o curva hacia Areatza), incorporación a la N-240. En torno a un 30% de los desplazamientos de los residentes son intramunicipales, porcentaje sensiblemente inferior al porcentaje de la media de Bizkaia, 60%.

#### **5.7. Sistemas de movilidad sostenible**

Dentro del Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia se prevé la construcción del bidegorri "Lemoa-Arratia-Barazar (Gorbeia)" de 23 Km de longitud y de 141 millones de pesetas de presupuesto.

Artea cuenta con un Plan municipal de Accesibilidad en el que se prevén una serie de actuaciones como la creación de bidegorris y de zonas peatonales para intercomunicar los diferentes barrios y municipios próximos, el ensanchamiento de las calles y aceras, la interconexión de las calles del municipio,...

Respecto a los hábitos de movilidad, en Artea un porcentaje poblacional inferior a la media de Bizkaia (43,65%) se movía a pie, mientras que un porcentaje similar a la media del territorio histórico (26,78%) se movía en transporte colectivo. La distancia media recorrida per-cápita, 32 kilómetros al día, es notablemente superior a la media vizcaína.

## 6. AGUA

### 6.1. Recursos hídricos

Artea encuentra situado dentro de la Unidad de Aramotz, perteneciente al dominio hidrogeológico Anticlinorio Sur. La principal recarga que reciben las formaciones de mayor interés como acuíferos, las calizas, es la procedente de las precipitaciones, eventualmente en forma de nieve. La estación pluviométrica ubicada en esta sierra se encarga de medir las precipitaciones de la zona.

Análisis químicos correspondientes a las surgencias más significativas de la unidad hidrogeológica de Aramotz indican, en lo que a los constituyentes químicos mayoritarios se refiere, una buena calidad de las aguas ligadas directamente a los afloramientos carbonatados. Esto es lógico si consideramos la casi nula presencia de focos potencialmente contaminantes. Las surgencias controladas químicamente muestran mayores mineralizaciones.

### 6.2. Abastecimiento de aguas

Las condiciones de abastecimiento son, en general, aceptables, aunque la red de abastecimiento no está del todo renovada. El colector de San Cristóbal abastece al municipio y el Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia es la entidad encargada de gestionar gran parte del ciclo del agua del municipio: abastecimiento, depuración, vertidos,....

### 6.3. Captaciones y potabilización

La calidad de las aguas de abastecimiento es analizadas en la Estación de Tratamiento de Agua Potable (E.T.A.P.) de San Cristóbal (Igorre). Dicha estación tiene un Q medio de 35 litros/segundo y la línea de tratamiento tiene las siguientes características:

- ✓ Precloración: Cetolar.
- ✓ Coagulación-Floculación-Decantación, utilizando como reactivos químicos de tratamiento:
  - Sulfato de aluminio líquido (8,3%  $Al_2O_3$ )
  - Poliectrolito sólido débilmente aniónico.
- ✓ Filtración por arena.
- ✓ Poscloración Cetolar con analizador automático de cloro residual libre.

### 6.4. Consumos

En el año 2002 la cantidad de agua aportada a la red de Artea por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia fue de 72.312 m<sup>3</sup>. Los principales puntos de consumo de esta agua son las viviendas, comercios e industrias. Los porcentajes de consumos fueron los siguientes:

▪ Consumo doméstico	40,7%
▪ Consumo de dependencias municipales <sup>(1)</sup>	1,05%
▪ Consumo industrial	7,35%
▪ Consumo comercial	4,74%

<sup>(1)</sup> No se tiene información segregada. Se incluye: edificios municipales, fuentes, hidrantes, limpieza viaria, riego municipal, escuelas, limpieza de coches,...

- *Agua de red:* Del total del agua aportada en el año 2002, el agua no controlada (pérdidas por fugas + usuarios sin contador) representa el 46,1%, es decir 33.352 m<sup>3</sup>.
- *Agua de uso doméstico:* Durante el año 2002 el consumo medio diario de agua para uso doméstico fue de 124 litros/hab./día.
- *Agua de uso comercial:* El consumo comercial durante el año 2002 fue de una media de 9.400 litros al día.
- *Agua de uso industrial:* El consumo industrial de la red durante 2002 fue de 5.313 m<sup>3</sup>, lo que supone una media de 14.556 litros al día.

### **6.5. Saneamiento de aguas**

Actualmente, en torno al 80% de los vertidos se recogen en una red unitaria que vierte al Arratia previo paso por unos depósitos situados en la vega del río, lo que hace que el vertido sea más diluido. Es una especie de semidepuración. Están previstas fosas sépticas para los caseríos aislados, con el fin de evitar el vertido directo, además de la ejecución del colector en el tramo Arantzazu-Artea, al que se incorporará la red local.

### **6.6. Vigilancia y control de vertidos**

En contraposición a la buena situación de las aguas subterráneas, la calidad de las aguas superficiales que transcurren por Artea dista de ser la ideal. El río Arratia cuenta con varios instrumentos de control de cara a evaluar el estado de sus aguas y prevenir avenidas en los ríos, entre los que destaca la existencia de dos estaciones de muestreo, (IA-120) e (IA-222), encargadas de analizar la calidad de las aguas, los niveles de agua, la precipitación, la temperatura del aire y la humedad relativa.

Las aguas de la estación IA-120, situada en Areatza, presenta condiciones mejores que en el tramo de aguas arriba del Arratia, pero los niveles de contaminación microbiológica superan igualmente las recomendaciones de la Directiva de Abastecimiento. Sin embargo, el índice biótico determina la clase II con aguas limpias. Este tramo del río presenta aguas con eutrofización y ambiente fluctuante. Aguas abajo de Zeanuri, el río presenta aguas digomesotróficas y ambiente muy heterogéneo.

La entrada en funcionamiento en 1997 de la estación de aguas residuales (E.D.A.R.) de Bedia, la construcción de una pequeña depuradora en Zeanuri y la implantación de medidas de minimización de vertidos industriales han contribuido a mejorar en los últimos años la deficiente calidad del cauce del Arratia. El principal responsable del mal estado del río Arratia en Artea es la contaminación de origen microbiológico (vertido de aguas fecales, ganaderas...).

La inadecuada regulación del Arratia ha incidido en el aumento del riesgo de inundación a lo largo de su cauce, mediante el desplazamiento de la vegetación potencial (aliseda cantábrica) y el asentamiento de plantaciones forestales, campos de cultivo y zonas urbanas en sus márgenes. Respecto a la evolución de la calidad ecológica del Arratia, hay que destacar la tendencia negativa detectada en el período 1998-2001 en la estación IA-120, sita en la localidad colindante con Artea, Areatza.

*Evolución de la calidad ecológica del río Arratia*

<i>Año</i>	<i>IA-120 (Estación de Areatza)</i>
1998	Aguas con algún efecto de contaminación
1999	Aguas con algún efecto de contaminación
2000	Aguas contaminadas
2001	Aguas con algún efecto de contaminación

*Fuente: Dpto. de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, 2002*

La deficiente calidad del cauce del Arratia se contrapone a la buena situación de la aguas superficiales de la mayor parte de los arroyos del municipio.

## **7. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

### **7.1. Emisiones contaminantes**

La inexistencia de actividades industriales, el carácter rural del municipio y la situación alejada de la N-240 respecto al núcleo urbano influyen para el mantenimiento de una situación atmosférica favorable. La quema de restos de podas o rastrojos en las inmediaciones del núcleo urbano pueden causar puntualmente molestias a la población.

### **7.2. Sistemas de control y vigilancia**

En Artea no existe ninguna estación de medición de la Red de Control de la Calidad del Aire de las que dispone la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco. La estación de fondo más próxima se ubica en Lemoa, pero aún sin conexión en tiempo real y de la que todavía no se disponen datos (marzo de 2003).

## **8. ACÚSTICA**

### **8.1. Fuentes de ruido urbano**

Según el Mapa de Ruidos de la Comunidad Autónoma del País Vasco del año 2000, la principal fuente generadora de impacto acústico es el tráfico registrado en la travesía urbana del eje El Gallo-Vitoria-Gasteiz (N-240), especialmente el de vehículos pesados, que origina niveles sonoros considerables, superiores a 70 dBA (a 10 metros de la vía).

Según el citado estudio, en los tramos en que se origina impacto acústico se ha evaluado la viabilidad técnico-práctica de la implantación de pantallas anti-ruido al borde la carretera. Otro punto conflictivo en este sentido es la zona de Herriko Plaza, intersección dentro del casco urbano en la que confluyen las vías comarcales BI-3524 (Artea-Zubialde) y BI-3530 (Bildosola-Artea-Areatza).

### **8.2. Métodos y sistemas de control y vigilancia**

No existe mapa de ruidos en Artea que nos permita conocer con exactitud la calidad acústica del municipio. Existe una carencia importante a la hora de comprobar los incumplimientos de los niveles de transmisión sonora de este tipo de actividades a las viviendas más cercanas en el mismo momento que se producen, ya que no hay técnicos municipales, ni Policía Municipal que realicen mediciones sonoras en horario nocturno.



## 9. ENERGÍA

### 9.1. Consumos energéticos

En cuanto a los datos recogidos, han sido aportados por las compañías suministradoras o gestoras (datos de consumo eléctrico por parte de Iberdrola) o por parte del EVE (Ente Vasco de Energía). No ha sido posible obtener datos sobre consumos de gas natural u otros combustibles: derivados del petróleo y combustibles fósiles. Los datos de consumo de electricidad en el conjunto del municipio aparecen en la tabla siguiente:

*Consumo de electricidad de Artea por sectores (Kwh.)*

Sector económico	1999	2000	2001	% 2001
Residencial	713.310	774.138	794.430	52,7
Industria	129.655	151.093	140.547	9,3
Servicios	443.079	415.031	468.906	31,1
No clasificados	86.469	76.881	102.110	6,7
Total general	1.372.513	1.417.143	1.505.993	100

*Fuente. Iberdrola, S.A., 2002*

De los datos señalados se desprende que el principal sector consumidor de electricidad en Artea es el sector residencial, con un consumo próximo al 53% del total municipal. El sector servicios sobrepasa ligeramente el 31% del consumo, mientras que el sector industrial supone el 9,3% del total.

En cuanto a la evolución de los últimos años, se observa un importante incremento del consumo residencial y una estabilización con oscilaciones del consumo de los sectores industrial y de servicios.

Calculando el consumo medio de electricidad en el sector residencial por habitante y año y teniendo en cuenta una población media de 644 habitantes durante el período 1999-2001, obtenemos los siguientes ratios:

Año 1999:	1.107,6 Kwh. por habitante y año.
Año 2000:	1.202,08 Kwh. por habitante y año.
Año 2001:	1.233,5 Kwh. por habitante y año.

La actual situación económica favorable induce a aumentar todavía más los consumos que se sustentan sobre fuentes de energía no renovables.

### 9.2. Producción y suministro energético

No se dispone de red de gas natural, aunque esta carencia puede solventarse en un futuro con la construcción de un polígono industrial en una zona comprendida entre Artea y Arantzazu. Emplazamiento que facilitaría la instalación de una red de gas y de una red de fibra óptica en ambos municipios.

La mayor parte de la energía consumida en el municipio de Artea tiene un origen exterior. No existen en el municipio instalaciones de producción energética convencionales, ni instalaciones que aprovechen los recursos locales (energía solar, biomasa, etc.), aunque existen proyectos piloto de desarrollo de energías renovables.

### **9.3. Gestión energética del consumo municipal**

No existen en el Ayuntamiento de Artea estudios generales o auditorías energéticas relativas al consumo energético del municipio y las distintas actividades que en él se desarrollan. Tampoco existe un estudio del consumo energético del propio Ayuntamiento como consumidor en las diferentes instalaciones y edificios que gestiona y servicios que presta.

## 10. RESIDUOS

### 10.1. Generación y caracterización de Residuos Urbanos

De los datos aportados por Arratiako Udalen Mankomunitatea y por el Observatorio de Residuos de la Diputación Foral de Bizkaia, se detecta un incremento prolongado en la generación de la mayor parte de las fracciones (recogida en masa, papel-cartón, voluminosos, envases), salvo en el caso del vidrio, en el que se produce el fenómeno inverso.

En el año 2002 el índice de producción de Residuos Domésticos alcanzó un valor de 1,22 kg./hab./día, promedio ligeramente superior al registrado ese mismo año en el conjunto de la Mancomunidad de Arratia (1,14 kilos/hab./día) y en Bizkaia (1,07 kilos/hab./día).

Durante el año 2001 la cantidad de residuos domésticos recogidos selectivamente en la calle fue de un 18,53% del total de los residuos domésticos producidos, lo cual es un porcentaje muy alto. La cantidad de residuos depositados en los contenedores de recogida selectiva de la vía pública ha ido aumentando anualmente.

*Residuos Domésticos generados en Artea (1999-2002)*

		1999	2000	2001	2002
Recogida en masa	(Kgs.)	188.571	202.471	213.642	231.699
Papel-cartón	(Kgs.)	16.457	17.564	20.604	23.405
% Recuperación	Total	7,06	7,08	7,86	8,18
	Fracción	25,32	25,40	28,18	29,35
Vidrio	(Kgs.)	18.671	16.887	12.930	14.725
% Recuperación	Total	8,01	6,81	4,93	5,15
	Fracción	103,33	87,85	63,63	66,42
Pilas	(Kgs.)	45	86	46	40
% Recuperación	Total	0,02	0,03	0,02	0,01
	Fracción	19,30	34,67	17,54	13,98
Voluminosos	(Kgs.)	6.952	6.964	8.229	8.086
% Recuperación	Total	2,98	2,81	3,14	2,83
Envases	(Kgs.)	2.453	4.062	6.769	8.090
% Recuperación	Total	1,05	1,64	2,58	2,83
Total R.D.		233.149	248.034	262.220	286.045
% R.D. Recuperado		19,12	18,37	18,53	19,00
R.D. Kilos/Hab./Día		1,07	1,14	1,12	1,22

Fuentes: Observatorio de Residuos del Departamento de Medio Ambiente y Acción Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia, 2002.

Cantidades de RSU recogidos y reciclados por Arratiako Udalen Mankomunitatea en el período 1997- 2002 (Miles de Kg)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Recogida ordinaria	3.413,5	2.943,8	2.853,1	3.240,7	4.039,5	4.051,9
Recogida rural	114,8	114,6	110,7	126,1	121,2	118,7
Enseres-voluminosos	80,1	85,9	113,6	110	121,3	127,9
Papel-cartón	293	281,7	228,2	351,2	398,3	403,7
Vidrio	158,7	209,1	223,1	238	252,3	246
Pilas	0,7			1,7	0,8	1,6
Línea marrón		0,9	0,9	0,8	1,4	0,8
Total RSU	4.061	3.636	3.529,8	4.066,1	4.932,9	4.948,4
Total Reciclaje	452,5	491,8	452,2	591	651,5	652,3
% reciclado	11,14	13,53	12,81	14,54	13,21	13,18
R.S.U. Kilos/Hab./Día	0,94	0,84	0,82	0,94	1,14	1,14

Fuente: Arratiako Udalen Mankomunitatea, 2002

## 10.2. Sistema de recogida, transporte y tratamiento

Arratiako Udalen Mankomunitatea lleva a cabo varios servicios de recogida selectiva entre los que cabe destacar los siguientes:

- Servicio de recogida y transporte de los RSU de los nueve municipios mancomunados de Arratia estructurado en dos turnos (residuos depositados en los cascos urbanos y los depositados en los núcleos dispersos o barriadas). En ambos turnos trabajan 2 conductores y 3 peones, y se dispone de 2 camiones Recolectores-Compactadores.
- Servicio de recogida y transporte de los RSU en Zonas Rurales. Se cuenta con 1 conductor/peón y se dispone de 1 camioneta. Para ambas recogidas se cuenta en Artea con un total de 23 contenedores.
- Servicio de recogida selectiva de papel y cartón mediante 10 contenedores azules. Se cuenta con 1 conductor y 1 peón.
- Servicio de recogida selectiva y de servicios auxiliares. En este servicio se procede a la recogida selectiva y transporte de pilas y acumuladores, y electrodomésticos de línea blanca y de línea marrón con un carácter mensual, y a la recogida y transporte dos veces a la semana de enseres inservibles y voluminosos. Se dispone de 1 contenedor de pilas. En este servicio trabaja 1 conductor y 1 peón.
- Servicio de recogida de vidrio coordinado entre Arratiako Udalen Mankomunitatea y Ecovidrio mediante 2 contenedores verdes-iglús.
- Servicio de recogida de envases y residuos de envases coordinado entre Arratiako Udalen Mankomunitatea y Garbiker S.A. mediante 14 contenedores amarillos.

### 10.3. Recogidas selectivas, reutilización y reciclaje

En cuanto al ratio de contenedores de recogida selectiva por habitante se estiman suficientes a nivel general, y están por debajo de lo que establece la legislación vigente para el año 2006 de 1 contenedor por cada 500 habitantes, tanto de vidrio (1 contenedor por 322 habitantes) como de papel y cartón (1 contenedor por 64 habitantes) y de envases (1 contenedor por 46 habitantes). No obstante, se detecta una significativa deficiencia respecto a la dotación de contenedores de pilas.

Además, Artea, al igual que el conjunto del valle de Arratia, carece de un Garbigune o punto centralizado para la recogida de ciertos residuos (voluminosos-enseres, tóxicos, pilas-baterías, aceites,...), instalación que facilitaría notablemente la recogida selectiva y aprovechamiento de este tipo de materiales.

Contenedores de RSU en Artea

	Nº de contenedores	Media hab./cont.
Cont. recogida en masa	23	28
Cont. azules (papel-cartón)	10	64
Cont. verdes-iglús (vidrio)	2	322
Cont. amarillos (envases, tetra-briks,...)	14	46
Cont. de pilas	1	644

Fuente: Arratiako Udalen Mankomunitatea, Ecovidrio, Garbiker y Departamento de Medio Ambiente y Acción Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia.

### 10.4. Instalaciones de tratamiento de residuos urbanos

La mayor parte de los residuos (81,4%) se depositan en el vertedero de Igorre, propiedad de la Diputación Foral de Bizkaia y gestionado por Garbiker, que en el año 2001 atendía a 17 municipios con una población de 123.778 habitantes, lo que supone el 10,88% de la población total de Bizkaia. Arratiako Udalen Mankomunitatea vierte una media anual de 4.500 toneladas en dicho vertedero.

La instalación de la Planta de Stripping en el vertedero de Igorre en abril de 1999 ha supuesto la reducción de la cantidad de amoníaco contenido en el lixiviado hasta alcanzar concentraciones inferiores a los 300 mg/litro. Una vez tratado, el lixiviado es recuperado mediante colector en la EDAR de Bedia, conjuntamente con las aguas residuales urbanas e industriales del Valle de Arratia.

Desde la construcción de la esta pionera planta se ha producido una progresiva reducción en la generación del volumen de lixiviados, suponiendo en el año 2001 un volumen de 12.255 t. Igualmente, se han iniciado las obras para el aprovechamiento del biogás generado en el vertedero y se han incrementado los controles medioambientales.

Del conjunto de inversiones establecidas en el "Plan Integral de Residuos Sólidos Urbanos 1997-2001" se estimaba una inversión total de 565 millones de pesetas en el vertedero de Igorre, 402 millones irían destinados a la adecuación y 163 al sellado y post-clausura, ya que se prevé que esta infraestructura tenga vida útil hasta el año 2009.

Además del vertedero de Igorre, se cuenta con otras dos instalaciones para la recogida y tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos: Un Centro de Recogida Selectiva localizado en Basauri que pertenece a la Diputación Foral de Bizkaia y está gestionado por la empresa pública Garbiker, y la planta de valorización existente en la fábrica "Cementos Lemona", de titularidad y gestión privadas, que se ocupa del tratamiento de neumáticos fuera de uso.

En la carretera Igorre-Areatza (vaquería Atutxa) se ubica un vertedero no autorizado de RSU e industriales en activo, acerca del cuál se aporta más información en el capítulo "Incidencia ambiental de las actividades económicas".

### 10.5. Tasas y costes de recogida y tratamiento

Desde 1992 Arratiako Udalen Mankomunitatea se encarga de la gestión recaudatoria de la tasa por prestación del servicio de recogida de RSU. A lo largo de estos últimos años se ha venido produciendo un incremento de las tasas por este servicio, siendo en el año 2002 de 45,67 euros/Tn.

No obstante, el Consejo de Administración de GARBIKER S.A. aprobó para el año 2003 un incremento del 19,74% respecto al precio del vertido, pasando de 45,67 euros/Tn. a 54,69 euros/Tn. La razón de este importante incremento es debida a la equiparación de los costes de vertido de RSU establecidos en la Normativa europea.

### 10.6. Gestión de residuos industriales

No se dispone de información referente a la generación y gestión de residuos industriales en el municipio de Artea.

### 10.7. Gestión de residuos agropecuarios

Las cantidades estimadas de residuos ganaderos producidos en Artea, de acuerdo con la cabaña ganadera son las siguientes:

#### Residuos ganaderos generados en el municipio de Artea

Especie	Nº de cabezas	Residuos cabeza Kgs./día	Total Kgs./día	Total Tm. / año	Kgs. Nitrógeno / Tm. residuo	TOTAL Kgs. Nitrógeno / año
Vacuno	166	60	9.960	3.635,4	4,5	16.359,3
Equino	21	25	525	191,63	9	1.724,63
Caprino y Ovino	233	2,5	582,5	212,61	8	1.700,9
Aves ponedoras	1.000	0,15	150	54,75	9,2	503,7
Conejas madre	1.658	1,5	2.487	907,76	12,5	11.346,94

		Purines por cabeza Litros/día	Total litros/día	Total Kl./año	Kgs. N / Kl. Residuo	
<i>Porcino</i>	26	47	1.222	446,03	5,3	2.363,96
<i>Total Cabaña</i>						33.999,43

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos de cabaña ganadera

## 11. EMPLAZAMIENTOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

### 11.1. Inventario de suelos potencialmente contaminados

Existen 2 emplazamientos potencialmente contaminados. La identificación de estos 2 emplazamientos en el “Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo” elaborado por la Sociedad Pública de Gestión Ambiental IHOBE S.A. en 2002, no quiere decir que dichos suelos estén contaminados.

Según la clasificación de este tipo de suelos; 1 emplazamiento corresponde a industria activa, y se ha inventariado 1 vertedero. La superficie ocupada por estos suelos es de 16,66 hectáreas, lo que supone un porcentaje insignificante de la superficie total del municipio de Artea (el 1,34%), motivado por la naturaleza fundamentalmente rural del municipio.

*Distribución de las parcelas inventariadas en función del tipo de emplazamiento*

Tipo de emplazamiento		Número de emplazamientos	Superficie (Ha)
Industria activa		1	0,04
Emplazamientos inactivos	Solares	-	-
	Ruinas	-	-
	Industrias inactivas	-	-
Modificado		-	-
Vertedero		1	16,62
TOTAL		2	16,66

Fuente: “Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo”. IHOBE, 2002.

### 11.2. Actividades potencialmente contaminantes

*Emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes identificados en Artea*

Código de emplazamiento	Denominación	CNAE 93	Superficie (m <sup>2</sup> )
48023-00004-01	Artea Oil S.A.	50.5	403

Fuente: “Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo”. IHOBE, 2002.

*Emplazamientos prioritarios en Artea*

Código de actividad	Tipo de emplazam.- Denominac.	Situación admtra.	Situac. Operat.	Superficie real (m <sup>2</sup> )	Notas
48023-00001-01	Vertedero RSU e industriales. Ctra. Igorre-Areatza. (En Vaquería Atutxa)	No autorizado	Activo	166.205	-Vaguada -Por el emplazamiento pasan 2 arroyos que han sido tapados por los residuos vertidos. Los análisis de aguas no son los mismos antes y después de pasar por el terreno. -El vertedero no está situado en toda la finca. Los residuos se echan de relleno en agujeros u hoyos. El terreno es muy heterogéneo en ese sentido. Después se cubre con tierra vegetal.

Fuente: “Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo”. IHOBE, 2002.

11 Emplazamientos potencialmente contaminados



### **11.3. Actuaciones y posibilidades municipales**

No ha habido hasta el momento ninguna actuación de investigación o de recuperación de suelos públicos.

No obstante, se ha realizado una consulta relativa a suelos o a proyectos que afectan al municipio de Artea:

- Solicitud por parte del Departamento de Transportes y Obras Públicas del Gobierno Vasco de información del inventario de suelos de los municipios sobre los que discurre el cauce del río Arratia (marzo de 2000).

## 12. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

### 12.1. Incidencia ambiental de las actividades industriales

De acuerdo al Catálogo Industrial de Empresas del País Vasco y al Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo se puede observar que en el municipio de Artea no existen actividades industriales de cierta relevancia o de especial incidencia en el medio.

*Listado de actividades potencialmente contaminantes del suelo*

CNAE Descripción	Nº de actividades
Venta al por menor de carburantes para la automoción	1

Fuente: "Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo". IHOBE, 2002.

No se dispone de información acerca del consumo industrial de agua, y de la generación de residuos y de emisiones atmosféricas por parte del sector secundario.

### 12.2. Incidencia ambiental de las actividades agropecuarias

En relación con la incidencia ambiental de las actividades agropecuarias, cabe destacar los siguientes aspectos:

- ❑ La generación y tratamiento de los residuos, especialmente los ganaderos. Este aspecto se desarrolla en el apartado 11 sobre *Residuos* de este Diagnóstico.
- ❑ La falta de tratamiento de las aguas residuales, que van en su mayoría al suelo a cauces públicos directamente.

Respecto a las actividades forestales, destacamos como principales los siguientes impactos:

- ❑ El exceso de repoblaciones de coníferas, que suponen una importante disminución de la capacidad productiva de los suelos.
- ❑ Ello se ve agravado por las cortas forestales, hechas normalmente "a matarrasa", que además provocan pérdidas de suelo y procesos erosivos por aumento de las escorrentías.

En relación con la superficie quemada en incendios forestales, los datos aportados por la Dirección General de Montes y Espacios Naturales de la Diputación vizcaína en el período 1997-2001 reflejan una incidencia muy baja de los incendios forestales (1 Ha). La búsqueda de datos sobre incendios ocurridos en fechas previas a 1997 arrojaría datos bastantes similares a estos últimos cuatro años.

### 12.3. Incidencia ambiental de las actividades extractivas

Según datos del Departamento de Industria del Gobierno Vasco, en Artea no existen en la actualidad explotaciones extractivas activas.

## **13. RIESGOS AMBIENTALES**

### **13.1. Planes de emergencia municipal**

No existe un Plan de Emergencia Municipal.

## **14. PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

### **14.1. Participación pública**

Dentro del proceso de implantación de la Agenda Local 21 se prevé la organización de un Foro Ambiental dentro del municipio.

### **14.2. Asociacionismo y participación**

No se dispone de información relativa al movimiento asociativo de Artea.

## 15. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN MUNICIPAL

### 15.1. Estructura administrativa

*Alcalde:*

Javier Beitia Zuluaga

*Teniente de Alcalde:*

Eduarne Yurrebaso Intxaurreaga

*Concejales:*

Javier Beitia Zuluaga

Imanol Bizkarguenaga Abrisketa

Alberto Intxaurreaga Goti

Eduarne Yurrebaso Intxaurreaga

Telesforo Bustinza Arana

Begoña Tabera Ortega

Miren Eduarne Gumucio Añibarro

### 15.2. Gestión de competencias municipales

Baja disposición económica para poder llevar a cabo proyectos de desarrollo endógeno, debido a las dimensiones reducidas del municipio.

### 15.3. Sistemas de coordinación municipal

Poca interrelación entre las diferentes Comisiones y dispersión de objetivos en la planificación municipal entre las diferentes Comisiones.

### 15.4. Participación en Mancomunidades, Consorcios y Empresas

Artea forma parte de los siguientes entes de carácter supramunicipal:

- Arratiako Udalen Mankomunitatea.
- Asociación de Agricultura de Montaña "Gorbeialde".
- Asociación de Municipios vascos EUDEL.
- Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

## 16. PERFIL AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

Es una base de datos que caracterizan el municipio con un conjunto de parámetros vinculados a los aspectos estructurales, vectores ambientales y marco socioeconómico analizado en el diagnóstico ambiental.

A parte de su función descriptiva del municipio, constituye la base a partir de la cual se seleccionan aquellos parámetros que por sus características se consideran adecuados para ser indicadores ambientales de la ciudad.

Tanto el perfil ambiental como los indicadores pueden ser ampliados, incorporando nuevos en el futuro, a medida que se identifiquen nuevos parámetros ambientales a cuantificar.

### PERFIL AMBIENTAL

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
<b>Medio social</b>				
Número de habitantes	644	Hab	2001	Eustat
Densidad de población	51,9	Hab/km <sup>2</sup>	2001	Eustat
Tasa de crecimiento anual de población	2,48	%	2002	AYTO.
Tasa de natalidad	0,008	Nac./ 1000hab	2000	AYTO.
Tasa de mortalidad	0,012	Def./1000 hab	2000	AYTO.
Tasa de envejecimiento	1,36	(>65 años x100)	1998	AYTO.
Población sin estudios	1,07	%	1996	Eustat
Población con estudios medios y superiores	33,2	%	1996	Eustat
Euskaldunes alfabetizados	84,4	%	1996	Eustat
Erdaldunes (castellano parlantes)	4,4	%	1996	Eustat
Nº de familias que cobran Renta Básica	3	Nº	2000	DFB
<b>Medio económico</b>				
Número de actividades	Sin datos	Nº		

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
económicas				
Actividades manufactureras	Sin datos	Nº		
<b>Distribución de la población por sectores</b>				
Industria/Construcción	29,7/3,7	%	1996	Eustat
Servicios	60	%	1996	Eustat
Primario	6,5	%	1996	Eustat
Tasa de población activa	43,6	%	1996	Eustat
Tasa de población activa femenina	Sin datos	%		INEM
Tasa de paro	4,63	%	3º Trimestre 2002	INEM
Tasa de paro femenino	Sin datos	%		INEM
<b>Urbanismo y usos del suelo</b>				
Superficie del término municipal	1.240	Ha	1998	Eustat
Superficie de suelo urbano (SU)	Sin datos	Ha		
Superficie de suelo urbanizable programado (SUP)	Sin datos	Ha		
Superficie de suelo urbanizable no programado (SUNP)	Sin datos	Ha		
Superficie de suelo no urbanizable	Sin datos	Ha		
Porcentaje de SU sobre el total	Sin datos	%		

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
Porcentaje de SUP sobre el total	Sin datos	%		
Porcentaje de SUNP sobre el total	Sin datos	%		
Porcentaje de SNU sobre el total	Sin datos	%		
Superficie de suelo agrícola	831	Ha	1999	Eustat
Porcentaje de suelo agrícola sobre el total	67,02	%	1999	Eustat
Superficie de suelo forestal	968	Ha	1996	Eustat
Porcentaje de suelo forestal sobre el total	78,06	%	1996	Eustat
Superficie agrícola por habitante	1,29	Ha/hab	1999	Eustat
Superficie forestal por habitante	1,50	Ha/hab	1996	Eustat
Superficie de zona verde por habitante	21,5	m <sup>2</sup> /hab		NN.SS.
Longitud de calles arboladas	Sin datos	m		
Densidad en suelo urbano	Sin datos	Hab/Ha		
<b>Patrimonio natural y entorno rural</b>				
Superficie quemada a causa de incendios forestales. (Período 1997-2001)	1	Ha	1997-2001	Dirección Gral. de Montes y Espacios Naturales (DFB)

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
<b>Transporte y movilidad</b>				
Número total de vehículos	301	Nº vehículos	2002	AYTO.
Número de vehículos por 1000 habitantes	460,9	Nº vehículos / 1000 hab	2002	AYTO.
Número de servicios de transporte público por habitante	Sin desagregar	Serv. diarios/ 1000 hab		
Media diaria de viajeros de transporte público intermunicipal	Sin desagregar	Viajeros/día		
Media diaria de viajeros de transporte público municipal	Sin desagregar	Viajeros/día		
Longitud de calles con preferencia de peatones	Sin datos	Metros		
Longitud de calles acondicionadas para bicicletas	Sin datos	Km		
<b>Accidentabilidad en el municipio</b>				
Accidentes con víctimas	Sin datos	Accidentes/año		
Número de accidentes	Sin datos	Nº / Accidentes		
Accidentes con atestados	Sin datos	Nº Accidentes con atestados		
Accidentes anuales con víctimas por cada 1000 vehículos	Sin datos	Nº víctimas/ año/1000 veh.		
Números de puntos	Sin datos	Nº puntos		



PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
negros				
<b>Agua</b>				
Volumen anual total de agua consumida	38.960	m <sup>3</sup>	2002	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
Volumen anual total de agua de la red de uso doméstico consumido	29.460	m <sup>3</sup>	2002	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
Volumen de agua de la red de uso doméstico consumida por habitante	124	Litros/hab/día	2002	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
<b>Consumo de agua por sectores</b>				
Municipal	1,9	%	2002	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
Domestica	75,6	%	2002	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
Comercial	8,8	%	2002	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
Industrial	13,6	%	202	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
Consumo anual de agua de recursos propios de industrias	0	Miles m <sup>3</sup> /año	2002	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
Consumo anual de agua de la Administración municipal	0,7	Miles m <sup>3</sup> /año	2002	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
Porcentaje de población del municipio con sistemas de saneamiento adecuado del agua residual	Sin datos	%		

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
generada				
Porcentaje del volumen de agua depurada que se reutiliza para otros usos	Sin datos	%		
<b>Residuos</b>				
Producción anual de RSU en el municipio	286.045	Kg./año	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.
Producción diaria de residuos generados en el ámbito domestico por cada habitante	1,22	Kg/hab/día	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.
<b>Destino de los RSU producidos en el municipio</b>				
Recuperación energética	0	%	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.
Vertedero	81	%	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.
Reutilización y reciclaje	19	%	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.
Relación habitantes/nº contenedores de basura (recogida general)	28	Hab/contenedor	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.
Relación habitantes/nº contenedores de vidrio	322	Hab/contenedor	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.
Relación habitantes/nº contenedores de papel	64	Hab/contenedor	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.
Relación habitantes/nº contenedores de	46	Hab/contenedor	2002	Arratiako Udalen Mankomunit.

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
envases				
Cantidad de residuos peligrosos declarados por las industrias	Sin datos	T/año		Dpto. Medio Ambiente de G.V.
Nº de industrias que realizan Declaración de residuos peligrosos	Sin datos	Nº empresas		Dpto. Medio Ambiente de G.V.
<b>Energía</b>				
Valor total del consumo anual final de energía en el municipio repartido entre el número de habitantes	Sin datos	Tep/año/hab		
Consumo total final	Sin datos	Tep/año		
<b>Distribución según fuente de energía</b>	Sin datos			
Electricidad		%		
Gas Natural		%		
Combustibles líquidos		%		
Combustibles sólidos		%		
GLP		%		
<b>Distribución según sector</b>				
Industria	9,3	%	2001	Iberdrola S.A.
Domestico	52,7	%	2001	Iberdrola S.A.
Servicios	31,1	%	2001	Iberdrola S.A.
Consumo de energía en el sector doméstico por cada habitante	Sin datos	Tep/hab/año		

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
Consumo anual de energía eléctrica per cápita del sector residencial	1.233,5	KWh/hab/año	2001	Iberdrola S.A.
Consumo anual de Gas Natural per cápita del sector residencial	Sin datos	Tep/hab/año		
<b>Atmósfera</b>				
Emisión anual de CO <sub>2</sub>	Sin datos	T/año		
Media anual de SO <sub>2</sub>	Sin datos	ug/Nm <sup>3</sup> Estación de Lemoa		Dpto. Medio Ambiente de G.V.
Media anual de PS	Sin datos	ug/Nm <sup>3</sup> Estación de Lemoa		Dpto. Medio Ambiente de G.V.
Media anual de NOx	Sin datos	ug/Nm <sup>3</sup> Estación de Lemoa		Dpto. Medio Ambiente de G.V.
Media anual de CO	Sin datos	ug/Nm <sup>3</sup> Estación de Lemoa		Dpto. Medio Ambiente de G.V.
Cantidad de emisión de CO <sub>2</sub> por habitante y año	Sin datos	T CO <sub>2</sub> /hab/año		
Actividades industriales del grupo A de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera	Sin datos	Nº		

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
<b>Suelos</b>				
Nº emplazamientos de suelo potencialmente contaminado	2	Nº emplazamientos	2002	IHOBE S.A.
Porcentaje de superficie de suelo potencialmente contaminado	1,34	%	2002	IHOBE S.A.
<b>Ruido</b>				
Nº de quejas asociadas a problemas de ruido	Sin datos	Nº quejas/año Entre 2000-2001		
Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido excesivos	Sin datos	%		
<b>Incidencia ambiental de las actividades</b>				
Número de empresas con sistemas de gestión medioambiental Certificado (ISO 14001 )	0	Nº empresas	2002	IHOBE S.A.
<b>Actividades extractivas</b>				
Número de explotaciones activas	0	Nº explotaciones	2002	Dpto. de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno vasco
Número de explotaciones en proceso de restauración	0	Nº explotaciones	2002	Dpto. de Industria, Comercio y Turismo del

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
				Gobierno vasco
Número de explotaciones pendientes de restauración	0	Nº explotaciones	2002	Dpto. de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno vasco
Superficie de las explotaciones activas		Ha		
Superficie de las explotaciones en proceso de restauración		Ha		
Superficies de las explotaciones pendientes de restauración		Ha		
<b>Riesgo ambiental</b>				
Planes de actuación municipal (PAM) elaborados y aprobados	0	Nº planes		AYTO.
Planes de emergencia de edificios públicos elaborados y aprobados	Sin datos	Nº planes		
Industrias del municipio que les es de aplicación la reglamentación de accidentes graves.	Sin datos	Nº Industrias		
<b>Sensibilización y participación ciudadana</b>				
Número de reuniones de	Sin datos	Nº reunión/año		AYTO.

PARÁMETRO		UNIDAD	AÑO	FUENTE
órganos estables de participación ambiental				
Número de asociaciones ciudadanas por cada 1.000 habitantes	Sin datos	Nº asociaciones /1000 hab		AYTO.
<b>Gestión medioambiental</b>				
Gasto municipal en Medio Ambiente	Sin datos	Euros		AYTO.
Porcentaje del presupuesto municipal que se dedica a medio ambiente	Sin datos	%		AYTO.
Implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental en la Administración Local	Sin datos	Nº SGMA		AYTO.