

# DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALHAMA DE MURCIA

## Documento de síntesis



Ayuntamiento de  
Alhama de Murcia



## INDICE

|       |                                                      |    |
|-------|------------------------------------------------------|----|
| I     | INTRODUCCIÓN.....                                    | 3  |
| II    | DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO.....               | 4  |
| II.1  | EL MEDIO FÍSICO Y NATURAL.....                       | 4  |
| II.2  | EL MEDIO SOCIECONÓMICO .....                         | 12 |
| III   | SITUACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO.....               | 16 |
| III.1 | AGUA .....                                           | 16 |
| III.2 | ENERGÍA .....                                        | 17 |
| III.3 | RESIDUOS .....                                       | 18 |
| III.4 | SUELOS.....                                          | 20 |
| III.5 | CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA .....                      | 21 |
| III.6 | ORDENACIÓN TERRITORIAL.....                          | 23 |
| III.7 | MOVILIDAD .....                                      | 23 |
| IV    | RIESGOS AMBIENTALES .....                            | 24 |
| V     | ESTRUCTURA MUNICIPAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA ..... | 26 |
| VI    | ANÁLISIS DAFO .....                                  | 28 |
| VII   | ANEXO CARTOGRÁFICO.....                              | 38 |



## I INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye una **SÍNTESIS del Diagnóstico Ambiental Municipal de Alhama de Murcia**, elaborado en el marco del proceso de implantación de la Agenda 21 Local en el municipio de Alhama que el Ayuntamiento está desarrollando con la colaboración de la Oficina de Gestión Ambiental de la Federación de Municipios de la Región de Murcia.

Para la puesta en marcha de este proceso, el 22 de junio de 2002 el Ayuntamiento de Alhama de Murcia, representado por su Alcalde-Presidente, se adhirió a la Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad (Carta de Aalborg de 1994), comprometiéndose en todos los objetivos propuestos en la misma. Dado el interés que para el Ayuntamiento y para la conservación del Medio Ambiente tiene esta actuación, se aprueba en Pleno de la Corporación, con fecha 30 de julio de 2009, la adopción de los siguientes acuerdos:

- **Primero.-** Ratificar los compromisos de la Carta de Aalborg de 1994.
- **Segundo.-** Aprobar y adherirse a los Compromisos de Aalborg + 10 de 2004.
- **Tercero.-** Aprobar el documento “Organización Municipal de la Agenda 21 Local de Alhama de Murcia”.
- **Cuarto.-** Aprobar el logotipo de la Agenda 21 Local de Alhama de Murcia.
- **Quinto.-** Dar traslado de este acuerdo al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Campaña de Ciudades Europeas, Consejería de Agricultura y Agua de la CARM, Federación de Municipios de la Región de Murcia y a los Organismos Internacionales competentes en la materia.
- **Sexto.-** Facultar al Sr. Alcalde-Presidente para cuanto requiera la ejecución del presente acuerdo.

## II DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

Alhama de Murcia se sitúa en la zona central de la Región de Murcia, en pleno valle del Guadalentín. Limita al este con los municipios de Murcia y Fuente Álamo, al oeste con el municipio de Totana, al sur con Fuente Álamo y Mazarrón y al norte con Librilla y Mula. Tiene una extensión de 311,86 km<sup>2</sup> y una población (a fecha de 2009) en torno a los 19.500 habitantes. El municipio está formado por una entidad principal que es el propio núcleo de Alhama y por varias pedanías o núcleos más pequeños, algunos de ellos dispersos y formados por diversos caseríos que no llegan a formar un núcleo urbano propiamente dicho. Cuenta con cinco pedanías, diferenciadas en altas: El Berro y Gebas; y bajas: El Cañarico, Las Cañadas y La Costera.

Su situación estratégica regional y las infraestructuras de comunicación, la presencia de un gran valle y de sus tierras de cultivo, la existencia de zonas de alto valor natural o la presencia de una industria cárnica de gran importancia a nivel internacional marcan el devenir de Alhama de Murcia.

### II.1 EL MEDIO FÍSICO Y NATURAL

#### GEOLOGÍA.

Desde el punto de vista geológico Alhama de Murcia es un municipio rico. Se encuentra englobado dentro de la Zona Bética, más concretamente en la Zona Interna de las Cordilleras Béticas, donde el metamorfismo ha desempeñado una función esencial.

La diversidad geológica existente se traduce en la existencia de un Lugar de Interés Geológico (LIG): Paleosuelos de la Sierra de Carrascoy. Además de este elemento catalogado como LIG, existen otras de gran interés geológico (y educativo): Falla de Alhama o del Guadalentín (catalogado como LIG pero en otro municipio), fuentes termales de Alhama, el afloramiento volcánico con

metabasitas en Carrascoy, los bad-lands de los Barrancos de Gebas, la cara sur de La Muela con sus importantes procesos erosivos, la Sima del Vapor del Cerro del Castillo, el propio Cerro del Castillo, algunas zonas de Sierra Espuña como la dolina kárstica del Llano de las Tres Carrascas, las estratificaciones de las calizas jurásicas en las inmediaciones del Valle de Leyva, las cumbres calcáreas del Morrón de Alhama o la estructura geológica de Padro Mayor.

### EDAFOLOGÍA.

Desde el punto de vista edafológico, en el municipio de Alhama existen cuatro grandes categorías de suelos, cada una con sus asociaciones e inclusiones: Litosoles (Sierras de Espuña, la Muela y Carrascoy), Xerosoles en zonas bajas de las sierras y campos de cultivo, Fluvisoles en el valle del Guadalentín y Regosoles. Además en el municipio aparecen otros tipos de suelos minoritarios de distribución más reducida. La importancia de estos suelos radica en la capacidad para albergar comunidades vegetales de importancia ecológica y para el asentamiento de actividades humanas como la agricultura.

### HIDROLOGÍA SUPERFICIAL.

El término municipal de Alhama de Murcia se encuentra en la Cuenca Hidrográfica del Segura, más concretamente en la subcuenca de la Vega Alta del Río Guadalentín-Luchena. La red hidrográfica está caracterizada por la presencia de una serie de ramblas que constituyen cursos de agua de carácter estacional alrededor de una unidad principal (también con un marcado carácter estacional), el río Guadalentín (atraviesa el municipio de sur a norte durante 24,9 km).

Como ya se ha indicado, además del río Guadalentín, la red hidrográfica de Alhama de Murcia está formada por un conjunto de ramblas y barrancos asociados a éste y que vertebran todo el territorio:

- Ramblas del margen izquierdo del río Guadalentín que se originan en las sierras situadas al norte del Guadalentín (Espuña y La Muela) y sus

estibaciones: río Espuña, rambla del Molino, rambla Celada, rambla de las Salinas y la rambla de Algeciras. Asociadas a los cursos anteriores aparecen una serie de ramblas, ramblizos y barrancos como la rambla del Azarque, barrancos de Gebas, barranco de Leiva, barranco de Valdeparra, barranco del Gallego, barranco de Cuevas, barranco del Amarguillo, barranco del Marqués o barranco del Campís.

- Ramblas del margen derecho del río Guadalentín. Se originan fundamentalmente en la sierra de Carrascoy. Destacan por su importancia la Quebrada de Beatriz (no se origina en Carrascoy sino en los Saladares), rambla de Guirao, rambla Honda y rambla de Roy.
- Ramblas procedentes de Carrascoy pero que no desembocan en el Guadalentín. Estos cursos no desembocan en el río sino que desaparecen entre tierras de cultivo cercanas al lugar donde se han originado. Destacan los siguientes lechos: rambla de la Tía Ginesa, rambla del Incholete, rambla de las Peñas Blancas, rambla del Romero, rambla de los Galindos, rambla del Infierno, rambla del Almacén. Además asociados a estas ramblas hay varios barrancos destacando el barranco de la Huerta y el barranco de los Caballos.

Por último, cabría destacar la presencia de un embalse en su territorio: el embalse de Algeciras.

### HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA.

En el municipio de Alhama de Murcia está presente el sistema acuífero del Valle del Guadalentín. Este sistema presenta unas entradas de 47,8 Hm<sup>3</sup>/año. Las salidas se encuentran en torno a los 135,90 Hm<sup>3</sup>/año, con unas reservas totales de hasta 1.350 Hm<sup>3</sup>/año. Además, en el municipio de Alhama también confluyen algunos acuíferos como el de Mula-Aledo (al noroeste y norte del TM) o el del Campo de Cartagena (al sureste y este del TM). Según los datos del Atlas Global de la Región de Murcia, los acuíferos del término municipal de Alhama son susceptibles de ser sobreexplotados, de hecho los datos de entradas y salidas del acuífero del Guadalentín así lo corroboran. Por tanto es



conveniente regular su uso. La existencia de estos acuíferos, junto con las características geológicas imperantes en el municipio propician la existencia de fuentes y manantiales naturales.

### HUMEDALES.

El municipio de Alhama posee cinco de estos humedales, Criptohumedales asociados a los Saladares del Guadalentín: La Alcanara, saladares del margen izquierdo del Guadalentín, saladares del margen derecho del Guadalentín; Charca en la Cumbre de Carrascoy y el embalse de Algeciras.

### VEGETACIÓN.

La vegetación actual es la vegetación presente en el territorio resultado de la evolución de la vegetación potencial como consecuencia de las diferentes actividades humanas que se desarrollan. En el municipio de Alhama se pueden diferenciar varios pisos de vegetación: áreas urbanas y periurbanas, cultivos de regadío, cultivos de secano, espartal, matorral, matorrales de zonas rocosas, zonas forestales y ramblas. La presencia de grandes zonas forestales hacen de Alhama un municipio con gran diversidad vegetal y florística. El Ayuntamiento de Alhama, consciente de la enorme importancia que la vegetación tiene para su municipio, protegen dentro del ámbito de su PGMO una treintena de especies de árbol.

Toda esta riqueza vegetal y florística se ve reflejada en la existencia de cinco microrreservas botánicas en el municipio: Río Espuña y Barranco del Saltador, Umbría del Morrón de Alhama y Valle de Leiva, Saladar de Los Ventorrillos del Guadalentín, Litosuelos del Castillo de Alhama y Matorral de *Fumana Desfontaines*.

### FAUNA.

El municipio de Alhama cuenta con un censo de, al menos, 8 anfibios, 18 reptiles, 141 aves y 38 mamíferos. Estos datos suponen que en territorio alhameño estén presentes el 80 % de las especies de anfibios, el 86 % de

reptiles, el 53 % de las aves y el 95 % de los mamíferos a nivel regional. Toda esta diversidad animal se encuentra repartida por todo el municipio en las siguientes unidades faunísticas: Unidad de sierras y zonas forestales, Unidad de tierras de cultivo, Unidad de ribera del Guadalentín y Saladares, Unidad de masas de agua y Unidad de zonas antropizadas.

Entre las especies más importantes o emblemáticas del municipio se encuentra el Tejón, Arruí, Águila real, Búho real, Halcón peregrino, Cigüeñuela, Ortega, Sisón o el Alcaraván.

### PAISAJE.

El territorio que comprende el término municipal alhameño se encuentra vertebrado por el propio valle que discurre entre los macizos montañosos de Espuña y Carrascoy. Además posee una salida hacia el mar a través del sur del municipio que se encuentra en contacto con el Campo de Cartagena. Estos factores geomorfológicos y los elementos ecológicos asociados a éstos conforman, junto a los factores antrópicos del municipio, el paisaje de Alhama de Murcia. Encontramos las siguientes unidades paisajísticas: Sierra Espuña, Barrancos de Gebas, Sierra de La Muela, Corredor del Guadalentín, Sierra de Carrascoy, Zona Sur del municipio y Núcleos urbanos.

### ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

La Ley 4/92, de 30 de Julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, en su Disposición Adicional tercera reclasifica y declara protegidos una serie de espacios naturales murcianos, estableciendo las categorías de protección, superficie protegida y términos municipales afectados.

El término municipal de Alhama posee 10.038,82 has de su territorio protegidos al amparo de esta normativa, lo que supone el 32,19 % del total de la superficie municipal:

| FIGURA DE PROTECCIÓN       | NOMBRE                    | SUPERFICIE TOTAL (has) | SUPERFICIE T.M. ALHAMA DE MURCIA (has) |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------------|
| Parque Regional            | Sierra Espuña             | 4.232,25               | 31.183                                 |
| Parque Regional            | Carrascoy y el Valle      | 3.049,73               |                                        |
| Paisaje Protegido          | Saladares del Guadalentín | 1.721,40               |                                        |
| Paisaje Protegido          | Barrancos de Gebas        | 1.035,44               |                                        |
| TOTAL SUPERFICIE PROTEGIDA |                           | 10.038,82              |                                        |

Tabla II.1.1. Espacios Naturales Protegidos en Alhama de Murcia. Elaboración propia.

### RED NATURA 2000: LICs y ZEPAs.

La Red Natura 2000 es un conjunto de espacios naturales protegidos por la unión europea cuyo principal objetivo es garantizar la conservación a largo plazo de las especies animales y vegetales y de los hábitats más valiosos y amenazados de Europa. Esta red ecológica esta formada por distintos tipos de espacios o figuras de protección: Lugar de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) y Zona de Especial Protección para las Aves (en adelante ZEPA).

En el municipio de Alhama de Murcia hay presentes tres zonas bajo estas figuras de protección: Sierra espuña (LIC y ZEPA), Saladares del Guadalentín (LIC y ZEPA) y Sierra de Carrascoy (LIC):

| FIGURA RED NATURA 2000             | Superficie Total (has) | Superficie en Alhama (has) |
|------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| LIC Sierra Espuña                  | 17.681,30              | 4.232,25                   |
| LIC Saladares del Guadalentín      | 2.034,99               | 1.721,40                   |
| LIC Sierra de Carrascoy y El Valle | 11.873,77              | 3.049,73                   |
| <b>TOTAL LIC</b>                   | -                      | 9.003,38                   |
| ZEPA Sierra Espuña                 | 17.814,50              | 4.250,91                   |
| ZEPA Saladares del Guadalentín     | 3.015,75               | 2.445,79                   |
| <b>TOTAL ZEPA</b>                  | -                      | 6.696,7                    |

Tabla II.1.2. LICs Y ZEPAS en el Municipio de Alhama. Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad (CARM).

Por tanto Alhama de Murcia cuenta con un total de:

| SUPERFICIE ALHAMA<br>DE MURCIA (has) | SUPERFICIE<br>LIC (has) | SUPERFICIE<br>ZEPA (has) | SUPERFICIE<br>RED NATURA 2000 (has) |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 31.183                               | 9.003,38                | 6.696,7                  | 9.746,43 (*)                        |

Tabla II.1.3. Superficies protegidas por la Red Natura 2000 en el Municipio de Alhama.

Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad (CARM).

(\*) En una gran proporción las superficies de LICs y ZEPAs se encuentran solapadas, por lo tanto, la superficie total de la Red Natura 2000 en el municipio de Alhama de Murcia no se obtiene con la suma de las superficies de LICs y ZEPAs.

Las 9.746,43 has de superficie protegida al amparo de la Red Natura suponen el 31,25 % de la superficie total municipal.

### VÍAS PECUARIAS.

Según los datos arrojados por el PGM del municipio, Alhama de Murcia cuenta con 35,74 km de vías pecuarias en su término municipal. Este inventario de vías pecuarias se encuentra incompleto tanto a nivel local como regional al no estar todas las vías catalogados y deslindados.

### MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y TERRENOS FORESTALES.

La superficie forestal de Alhama de Murcia es de 9.180 has, que supone el 29,47 % de la superficie total municipal.

|                   | SUPERFICIE (has) | % del TOTAL MUNICIPAL |
|-------------------|------------------|-----------------------|
| TÉRMINO MUNICIPAL | 31.183           | 100                   |
| TERRENO FORESTAL  | 9.180            | 29,47                 |
| Monte maderable   | 6.263            | (68,22)               |
| Monte abierto     | 200              | (2,18)                |
| Monte leñoso      | 2.717            | (29,60)               |

Tabla II.1.4. Terreno forestal de Alhama de Murcia. 2006. Fuente: CREM.

Según los datos proporcionados por el SIGA de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, en el término municipal de Alhama hay 5.499,93 has de Montes de Utilidad Pública, tanto de titularidad pública como

particular pública y que representan el 17,63 % de la superficie total municipal:

| PROPIEDAD                         | PARAJE        | SUPERFICIE (has) |
|-----------------------------------|---------------|------------------|
| PARTICULAR (enclavados)           | Sierra Espuña | 58,21            |
|                                   | Sierra Espuña | 67,67            |
|                                   | Sierra Espuña | 18,62            |
| MUNICIPAL                         | -             | -                |
| MUNICIPAL CONSORCIADO             | -             | -                |
| CCAA                              | Sierra Espuña | 3.956,27         |
|                                   | La Muela      | 1.399,16         |
| TOTAL MONTES ALHAMA DE MURCIA     |               | 5.499,93         |
| TOTAL SUPERFICIE ALHAMA DE MURCIA |               | 31.183           |

Tabla II.1.5. Montes según propiedad de Blanca. Elaboración propia. Datos: SIGA (CARM).

No obstante, el Catálogo de Montes de Utilidad Pública se encuentra en constante revisión por parte del órgano regional competente en esta materia.

#### ESPACIOS PROTEGIDOS POR EL PLANEAMIENTO O NORMAS SUBSIDIARIAS.

El PGMO cuenta con un “Catálogo de Espacios Naturales de Interés, Árboles y Arboledas”. El catálogo incluye 7 espacios naturales (Espuña, Carrascoy, Barrancos de Gebas, Saladares del Guadalentín, el propio río Guadalentín, Cerro del Castillo y La Muela), 33 especies de árbol y 75 arboledas singulares del municipio. Según los datos del Ayuntamiento, el catálogo de árboles y arboledas no está acabado, ya que abarca aproximadamente el 40-50 % del municipio.

#### DESARROLLO DEL MEDIO RURAL.

El desarrollo y puesta en valor del mundo rural es uno de los objetivos que contienen las diferentes políticas europeas. En el municipio de Alhama se está iniciando la puesta en marcha de un proyecto de gestión sostenible para la zona de Gebas, junto a otras zonas de Mula y Librilla. El proyecto está diseñado para una duración de cuatro años y se va a poner en marcha gracias

a fondos de la Unión Europea. El proyecto pretende desarrollar en la zona de actuación las siguientes líneas estratégicas: fomento de la dinamización y participación social, puesta en valor del patrimonio natural y rural, recuperación y valorización del patrimonio cultural, fomento del sistema productivo local, creación o mejora de infraestructuras y equipamientos, creación de figuras y hábitos para la coordinación de la gestión institucional.

## II.2 EL MEDIO SOCIECONÓMICO

Demográficamente, Alhama de Murcia ha crecido en los últimos 10 años de manera generalizada (aumento de 4.578 habitantes) en torno a un 30%, si bien habría que destacar el producido en el casco urbano. Este crecimiento es debido en parte al movimiento migratorio que ha experimentado el conjunto regional en los últimos años. La estructura poblacional indica que la población alhameña de los primeros subgrupos de edad -5 a 19 años-(generaciones huecas), aparece superada en efectivos por el primer subgrupo 0-4 años, los que en consecuencia generará un balance demográfico positivo que contrarresta el potencial envejecimiento, característico de las poblaciones de los países desarrollados, aunque si registra la presencia de generaciones huecas en los primeros subgrupos de edad (0-19 años). También destacan las cohortes del baby-boom de los años 60-80 del siglo XX, muy representativas del estadio adulto (24-49 años). Las proyecciones de población estiman que el municipio llegará en 2014 a los aproximadamente 40.000 habitantes, duplicando la población actual.

En cuanto al empleo, el sector de actividad que mayor número puestos de trabajo genera es la industria manufacturera (muchos derivados del sector cárnico) con un 48,85 % del total del empleo del municipio para el año 2005, y el sector del comercio con un 17,57 %. En total en Alhama de Murcia existen 7.610 empleos que suponen un 1,60 % de los empleados totales en toda la Región de Murcia para el año 2005. En relación con lo comentado anteriormente, analizando la población desempleada por sexos y edad, los datos muestran una distribución desigual en perjuicio de las mujeres. La

evolución del paro en los últimos meses ha sido acusada, pero sigue la evolución de la media regional debido a la actual situación financiera. Si se comparan los datos de paro con los registrados a principio de año (en febrero de 2008 el paro era de 1.098 personas) el aumento ha sido de un 30% para el municipio, según fuentes del CREM.

Según datos del año 2007 del CREM, la superficie agrícola dedicada a la agricultura se estima en 15.736 has, de las cuales un 59,29 % se dedican a tierras de secano mientras que un 40,71 % se dedica al regadío. Esta distribución supone un esquema parecido al que presenta la superficie de cultivo en el conjunto regional, donde los cultivos de secano suponen dos terceras partes del total de la superficie total de cultivo. En cuanto a la agricultura ecológica, el municipio de Alhama de Murcia cultiva 238,06 hectáreas, lo que supone en conjunto el 1,50% del total del espacio cultivado.

La ganadería en el municipio supone una actividad de cierto peso, en parte motivada por la existencia de una de las mayores factorías alimenticias de toda España. Al igual que en el resto de municipios con tradición ganadera de la región, la actividad está fundamentada en el porcino.

El sector secundario se encuentra ampliamente representado en el municipio. En el Valle del Guadalentín, y más concretamente en Alhama de Murcia, se dan las mayores concentraciones de industrias alimenticias de toda la Región de Murcia, destacando la presencia de una de las mayores industrias del sector existentes en toda España a la que ya se ha hecho referencia anteriormente. Por tanto, la industria cárnica es la industria más significativa dentro del municipio, destacando la fabricación de productos y derivados del cerdo, seguida de empresas de primera transformación destinadas al sacrificio del ganado y a la conservación de la carne para uso en fresco o como materia prima para otras empresas de segunda transformación. Solo el sector de industrias cárnicas, según el INE, ocupaba en el año 2004 el 0,89 % del total de la población ocupada de la región, con 3.887 personas, de las que 2.365

trabajan en la industria cárnica de Alhama, lo que supone que el 0,54 % de la población trabajadora de la Región.

En cuanto a la vivienda, según los datos reflejados en el CREM, en Alhama de Murcia ha ido aumentando de forma irregular el número de viviendas terminadas desde el año 2001 al 2004. Este crecimiento es debido a los desarrollos urbanísticos, en relación con la inmigración que ha habido hacia el municipio.

Para las viviendas de protección oficial, comparando los datos del municipio con los de la Región de Murcia, publicado en el CREM en la que el porcentaje de viviendas protegidas terminadas fue en 2005 del 6% ((calculado del nº de viviendas protegidas / nº total de viviendas terminadas)\* 100), se comprueba que Alhama de Murcia está muy por debajo de las posibilidades que se ofrecen en el resto de la Región, en cuanto a la facilidad de acceso a la vivienda. Es necesario que este punto sea un factor a tener en cuenta para que sea estudiado con datos más actualizados del año 2006 y 2007 que permitan verificar estos valores.

El presupuesto municipal por habitante del año 2005 en Alhama de Murcia (2.067,30 €/habitante), está por encima de la media para los municipios de la Región de Murcia, que se sitúa en 1.275,71 euros por habitante. La tendencia del presupuesto público por habitante es al alza en los últimos años, siendo deseable que se mantenga dicha evolución.

Desde la perspectiva del bienestar social, concretamente los servicios médicos, Alhama de Murcia dispone de 0,05 centros de salud por cada mil habitantes [(número de centros de salud y consultorios / población total)\*1000], cifra ligeramente inferior a la media de la Región de Murcia, que se sitúa en un 0,052 %. Este hecho se puede convertir en el futuro en un punto deficiente ante el crecimiento poblacional que se viene dando en los últimos años en el municipio y el previsible según las proyecciones de población que se barajan derivadas de los nuevos desarrollos urbanísticos de



Alhama de Murcia. No obstante, Alhama de Murcia está en el límite inferior de habitantes por farmacia que marca la *Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de servicios de las oficinas de farmacia*. Siendo este de 3.166 hab./farmacia, que comparado con la media de la Región de Murcia (2.545 hab./farmacia), se constata que el valor es bastante más alto, por lo tanto el volumen de personas que deben atender las farmacias es superior a la media regional.

En relación a la educación, en Alhama de Murcia hay más alumnos por aula que la media regional. No obstante no se sobrepasa el número de alumnos por unidad escolar que marca la Ley Orgánica de Educación. Por otro lado, la tasa de escolaridad es menor a la media regional, exceptuando el rango de edad de 16-17 años donde es ligeramente superior en el municipio que la media regional.

En cuanto al acceso a Internet, se puede hacer una comparación de las líneas de acceso en el municipio y la Región de Murcia. Se observa que en ninguno de los casos se alcanza lo fijado por el Plan Director de Infraestructuras y servicios de Telecomunicaciones de la Región de Murcia, situándose por debajo de la media regional.

En Alhama de Murcia, debido al desarrollo industrial del municipio, existen diversas actividades que pueden tener incidencia sobre el entorno. A fin de controlar el impacto ambiental de las mismas se debe asegurar el cumplimiento con la legislación de aplicación en todos los aspectos ambientales (ruido, atmósfera, agua, suelos, etc.) realizando los controles necesarios para verificar la eficacia de las medidas correctoras llevadas a cabo por las actividades.

## III SITUACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

### III.1 AGUA

La gestión y mantenimiento de la red de abastecimiento de agua es llevada a cabo por la empresa URBASER, S.A.. Este agua procede en su totalidad de la Mancomunidad de los Canales de Taibilla, que se distribuye por el municipio a través de la red de abastecimiento de agua y de cuatro depósitos: núcleo urbano de Alhama (4.000 m<sup>3</sup>), El Berro (180 m<sup>3</sup>), Gebas (60 m<sup>3</sup>) y resto de pedanías y Polígono Industrial (780 m<sup>3</sup>).

El consumo de agua tiende a un aumento. Se ha pasado de los 180,91 m<sup>3</sup> por habitante y año en el año 2000 a los 215,24 m<sup>3</sup> por habitante y año en 2008. Por otra parte, y en el mismo periodo de tiempo, el consumo por habitante y día pasa de los 0,49 m<sup>3</sup> al día a los 0,59 m<sup>3</sup>. Estos datos arrojan un incremento cercano al 20 % en el consumo. Consciente de este hecho, desde la Concejalía de Medio Ambiente, se llevan a cabo diversas campañas de divulgación y para el ahorro de agua en todos los hogares del municipio. Se calcula, por ejemplo, un ahorro de un 7,3 %, entre el último trimestre de 2007 respecto al mismo trimestre de 2006.

Como resultado del aumento de superficie residencial se establecen unas estimaciones de consumo de agua en el futuro que invitan a pensar que en el año 2028 este consumo se verá multiplicado por cinco.

Al igual que ocurre con el abastecimiento, en Alhama la concesionaria para la gestión de la red de saneamiento y depuración de aguas residuales es la empresa URBASER, S.A.. Para la depuración de las aguas se cuenta con tres estaciones depuradoras en pleno funcionamiento: Alhama, El Cañarico y El Berro.

### III.2 ENERGÍA

En el año 2008 se realiza una auditoria energética municipal que comprende el estudio sobre la eficiencia energética del alumbrado público y de ocho edificios municipales (Casa Consistorial, piscina climatizada, complejo deportivo “Guadalentín”, Comisaría de Policía Local y Archivo Municipal, Escuela Infantil “Gloria Fuertes”, Museo Arqueológico “Los Baños”, Centro cultural “Plaza Vieja” y Escuela de Música), de manera que se detecta y evalúa las potenciales posibilidades de ahorro energético. Del estudio realizado se extrae que, mediante la aplicación de una serie de medidas correctoras que se muestran en el apartado de *“Recomendaciones generales”* del presente documento, supondrían un ahorro estimado de 680 MWh anuales (un 25% del consumo total anual), con los importantes beneficios ambientales y económicos que este logro conllevaría: se dejarían de emitir a la atmósfera 216 Tn de CO<sub>2</sub> y supondría un ahorro para las arcas municipales de 78.600 €.

Conscientes de la importancia ambiental y económica que el ahorro energético supone a un municipio, la Concejalía de Medio Ambiente lleva a cabo durante los meses finales del 2008 la sustitución de las ópticas tradicionales de los semáforos por otras tipo led. Esta actuación ha supuesto que se dejen de emitir en el municipio unas 50 tn de CO<sub>2</sub> al año y que se le certifique como entidad reductora de emisiones de CO<sub>2</sub>, con fecha de junio de 2009, en el marco de la iniciativa RSCO<sub>2</sub> desarrollada por la Consejería de Agricultura y Agua.

En la actualidad hay 15 proyectos de energía fotovoltaica que suponen un total de 35,59 MW.

### III.3 RESIDUOS

El servicio de recogida de Residuos Sólidos Urbanos está concedida a FCC, S.A.. El municipio cuenta con 108 Puntos Limpios o zonas de contenedores para RSU (87 en casco urbano, 13 en pedanías, 6 en PI y 2 en Sierra Espuña). La recogida se realiza en el casco urbano y en el Polígono Industrial de forma diaria (incluidos domingos y festivos). En las diferentes pedanías y núcleos habitados la recogida se realiza tres veces por semana.

Los RSU se llevan a una planta de tratamiento autorizada por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El municipio no cuenta con vertedero propio, sino que se trasladan los rechazos a vertederos de otros municipios. En el periodo 1998-1999 se construye una planta de transferencia de RSU que no se encuentra en funcionamiento ya que el paso de los residuos por el centro supone que se doble el precio a pagar por kg de residuo gestionado.

Aumento en la producción de RSU de un 5,35 % por parte de los vecinos del municipio.

En cuanto al resto de fracción de RSU procedentes de la recogida selectiva se arrojan los siguientes datos rotundos sobre la óptima evolución municipal en este sentido:

- Vidrio. Aumento de un 1982 % en el periodo 1990-2008 donde se pasa de la recogida de 16.519 kg a los 327.460 kg.
- Envases ligeros. Aumento de un 550 % en el periodo 2001-2008 donde se pasa de la recogida de 18.940 kg a los 105.430 kg.

Papel y cartón. Aumento de un 677 % en el periodo 1994-2008 donde se pasa de la recogida de 28.570 kg a los 193.560 kg.

Por otro lado, en relación a la recogida selectiva de pilas usadas hay un descenso de aproximadamente un 20 % para el periodo 2001-2008, pasando de la recogida de 427 kg a los 342 kg. Los máximos valores de recogida de pilas



coinciden con aquellos años (2001 y 2002) en los que el Ayuntamiento realiza sendas campañas de recogida de pilas con el consiguiente. Este hecho demuestra la eficacia de estas campañas en relación con otros años en los que no se han hecho campañas.

Una vez más, conscientes de la importancia que para la calidad de vida de los vecinos supone una correcta gestión de sus residuos urbanos, la Concejalía de Medio Ambiente pone en marcha en los últimos años varias campañas de información y concienciación ciudadana sobre la importancia de incorporar el hábito del reciclado en los hogares y lugares de trabajo.

El Ayuntamiento tiene a disposición de los vecinos del municipio de un servicio de recogida a domicilio de enseres y voluminosos como frigoríficos, lavadoras, muebles, etc. Actualmente no se disponen de datos del volumen de enseres y voluminosos recogidos.

El Ayuntamiento está inscrito en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con lo que asegura la buena gestión de los residuos peligrosos producidos en los edificios municipales mediante la contratación de una empresa gestora autorizada.

El Ayuntamiento de Alhama tiene suscrito un convenio con la Agrupación de Defensa Sanitaria del Ovino y Caprino de Alhama de Murcia, con lo que asegura la correcta gestión de los residuos de índole sanitario producidos en las instalaciones ganaderas del municipio, mediante la contratación de una empresa gestora autorizada.

Durante los últimos años se ha doblado el número de papeleras en las calles del casco urbano, aunque aún resulta insuficiente en ciertas áreas del municipio.



La limpieza viaria se realiza de manera diaria en las calles céntricas, alrededor de los diversos centros docentes y del pabellón de deportes. El resto de vías del casco urbano se limpian dos o tres veces por semana. Pedanías: una vez al mes. Días de mercado y festivos se limpia.

El municipio cuenta con un Ecoparque donde los ciudadanos pueden depositar una serie de tipos de residuo, que serán posteriormente gestionados por empresas autorizadas por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Destaca la existencia de la infraestructura necesaria para la puesta en marcha de una planta de transferencia para los residuos municipales. Esta planta no se encuentra en funcionamiento ya que el paso de los residuos por este centro supondría que se doblara el precio a pagar por kg de residuo gestionado.

### III.4 SUELOS

No existe inventario de suelos potencialmente contaminados en el municipio aprobado por el gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Al no estar institucionalmente identificados por esta Administración no se está desarrollando ningún proyecto de recuperación de suelos contaminados en Alhama de Murcia. No obstante, la Concejalía de Medio Ambiente, dentro de su ámbito competencial, viene desarrollando una intensa labor de vigilancia ambiental orientada a la identificación de suelos contaminados y degradados. Gracias a los trabajos realizados se identifican un total de once vertederos incontrolados en el municipio, ocho de ellos en cauce público. Para la limpieza de algunos de estos vertederos se pide en el año 2007 una subvención de la Comunidad Autónoma destinada a municipios murcianos para la protección y conservación de sus paisajes, que le fue denegada. Una vez identificados estos puntos negros en el municipio y recogidos en un catálogo se ponen los hechos en conocimiento de la Confederación Hidrográfica del Segura.

### III.5 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Los principales focos de emisión de contaminantes a la atmósfera se encuentran en las zonas industriales y alrededor de las principales vías de comunicación del municipio.

En nuestra región, el control y vigilancia de la calidad atmosférica es competencia de la Comunidad Autónoma. Alhama se encuentra en el sector coincidente con el valle del Guadalentín dentro de la zonificación propuesta por la administración regional. El municipio no cuenta con una estación de control y vigilancia dependiente de la CARM, por lo que los valores relativos a la calidad del aire del municipio son calculados mediante extrapolaciones hechas a partir de los datos registrados en otras estaciones.

#### Ruidos.

Los principales focos de emisión de ruido están constituidos por las principales vías de comunicación del municipio, tanto dentro del casco urbano de Alhama como las de carácter interurbano. El tráfico rodado que circula por estas vías es el causante de los ruidos más significativos cuantitativamente hablando, mientras que de manera cualitativa se pueden designar a las actividades industriales y de ocio como las más problemáticas para los vecinos.

Según los datos arrojados por el Estudio Acústico que acompaña al Estudio de Impacto Ambiental del PGM de Alhama de Murcia (realizado en 2003), los niveles obtenidos en las mediciones efectuadas en horario diurno muestran unos resultados, que podrían calificar al centro urbano de Alhama de Murcia como poco ruidoso, y que si bien en los niveles diurnos los máximos permitidos son sobrepasados en un 25 % de los puntos muestreados, solo un 7 % de esos mismos puntos están situados en valores superiores a los 70 dBA, nivel que se considera ruidoso. En cuanto a los niveles recogidos en los muestreos en horario nocturno, se puede clasificar al casco urbano de Alhama como poco o nada ruidoso ya que en tan solo un 4 % de los puntos



muestreados en esa franja horaria sobrepasan en más de 5 dBA el valor máximo permitido en el Decreto Regional en materia de ruidos.

En la actualidad en el municipio de Alhama de Murcia dispone de la Ordenanza sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones, de 31 de diciembre de 1991. La Ordenanza es anterior al Decreto 48/1998, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido, que ya de por sí se encuentra muy desfasado.

Desde la Concejalía de Seguridad Ciudadana, la Policía Local realiza durante los meses de verano de 2009 una campaña de control de ruidos a vehículos y actividades.

Según los art. 3 y 8 del Real Decreto 1513/2005, Alhama de Murcia no está obligada a la realización de un mapa de ruidos. No obstante, un mapa de ruidos se considera como una excelente herramienta para la ordenación territorial municipal (actividades, nuevas zonas residenciales, etc.) por lo que se valora muy positivamente su realización en un futuro próximo, independientemente de la obligación legal existente.

#### Contaminación lumínica.

La zona más contaminada lumínicamente corresponde con el casco urbano. En las zonas agrícolas, sierra de la Muela y sierra de Carrascoy la luminosidad artificial es el doble que la natural, mientras que en la zona de Espuña el brillo natural equivale al artificial. Actualmente, se carece de ordenanza que trate la contaminación lumínica, por lo que la Concejalía de Medio Ambiente tiene previsto regular este aspecto mediante la elaboración y aprobación de una ordenanza municipal.

### III.6 ORDENACIÓN TERRITORIAL

El municipio cuenta con un PGMO con aprobación definitiva parcial, a falta de aportar a la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia una serie de documentación necesaria para su aprobación definitiva. Actualmente, la Oficina Técnica de la Concejalía de Urbanismo del Ayuntamiento de Alhama de Murcia se encuentra en pleno proceso de elaboración de la documentación requerida.

Dos de los objetivos principales contenidos en este nuevo Plan son el de *“compatibilizar el desarrollo urbanístico con la preservación del medio ambiente: un desarrollo sostenible”* y el de la *“Conservación del patrimonio natural, paisajístico, arqueológico y ambiental, incorporándolos en un modelo territorial claro, coherente, garantizando que no se desvirtúen los valores históricos acumulados a lo largo del tiempo por la población”*.

El PGMO de Alhama de Murcia clasifica los terrenos en Suelo Urbano (4.668.329,69 m<sup>2</sup>), Suelo Urbanizable (118.688.056,87 m<sup>2</sup>) y Suelo No Urbanizable (176.930.088,29 m<sup>2</sup>). Además cuenta con una reserva de suelo para Sistemas Generales de 12.002.761,29 m<sup>2</sup>. A su vez, cada uno de estos suelos se encuentran calificados en suelos de diferente naturaleza urbanística.

### III.7 MOVILIDAD

Se cuenta con “Plan General y Movilidad del tráfico urbano en Alhama de Murcia” desde 2007. En él se realizan una serie de propuestas de actuación y determinaciones que se especifican como Programas de Actuación entre los que se encuentra el “Programa de Fomento de Uso de la Bicicleta”, del que se deriva el Plan Director de La Bicicleta, en que se estudia la viabilidad de la implantación de las medidas específicas de movilidad urbana e interurbana propuestas por dicho plan. Esto se ha traducido en el proyecto de “BICIALHAMA. Sistema gratuito de préstamo de bicicletas”.

## IV RIESGOS AMBIENTALES

Alhama de Murcia no cuenta con Plan Territorial de Emergencias donde se realice un análisis de riesgos específicos para el municipio y la actuación a desarrollar en el caso de que se produzca.

El municipio de Alhama de Murcia presenta un riesgo de inundación intermedio en los márgenes del río Guadalentín. El resto del municipio presente un riesgo moderado, si bien existen diecisiete puntos conflictivos que a consecuencia de las modificaciones ejercidas por el hombre en el medio natural o debido a la propia geomorfología del terreno, pueden producirse situaciones que agraven de forma sustancial los riesgos o los efectos de las inundaciones cuando se producen fuertes episodios lluviosos.

Por territorio alhameño discurre una alineación sismotectónica de primer orden: la falla de Alhama o falla del Guadalentín. La presencia de este elemento geológico propicia que el municipio se encuentre en una zona de elevado riesgo sísmico.

La cara sur de la sierra de La Muela constituye una zona de riesgo de desprendimientos durante o después de episodios lluviosos.

En cuanto a riesgos de erosión hídrica, en el valle del Guadalentín la fragilidad del sustrato es baja, si bien en algunas zonas localizadas se dan fragilidades muy altas. En las zonas de Espuña y Carrascoy se alternan zonas sin riesgo y zonas de alto riesgo, en función de la existencia o no existencia de cubierta vegetal y de la naturaleza de dicha cubierta.



El municipio se encuentra dentro de una zona de alto riesgo de incendios. Este hecho viene motivado por la presencia de masas vegetales de envergadura como las presentes en Sierra Espuña, La Muela y Carrascoy.

En el municipio hay una empresa dedicada a la fabricación, manipulación y transporte de mercancías peligrosas, lo que representa el 1,59 % del total regional. No obstante la existencia de vías de comunicación importantes propicia la presencia en tránsito de este tipo mercancías peligrosas. Existe una ordenanza que de alguna manera regula la presencia de este tipo de sustancias en las vías municipales.

## V ESTRUCTURA MUNICIPAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Ayuntamiento de Alhama de Murcia, y más concretamente su Concejalía de Medio Ambiente, adquiere una línea de trabajo que persigue la protección y conservación de los recursos y elementos ambientales del municipio que constituyen un importante patrimonio. Muchas acciones, campañas, actividades y proyectos emanan de esta línea estratégica de trabajo denominada “*Tómate en serio el cambio climático*”, que pretende trasladar a los ciudadanos diversas inquietudes acerca del cambio climático, con el único fin de posicionar dicha problemática en el marco de la toma de decisiones de la vida privada de cada persona. Es una estrategia para romper los ritmos cotidianos de los ciudadanos de Alhama mediante medidas ambientales eminentemente prácticas en donde la acción de cada alhameño es indispensable y produce un fruto social, económico y ecológico casi inmediato.

El trabajo desarrollado se traduce en la puesta en marcha de seis acciones de educación ambiental durante el año 2006, ocho acciones durante el 2007 y seis acciones durante el 2008. Todas ellas vienen acompañadas de materiales educativos, didácticos y divulgativos elaborados por la Concejalía de Medio Ambiente.

En el municipio se han llevado a cabo diversos trabajos de repoblación forestal. La llevada a cabo en Sierra Espuña constituye uno de los trabajos más importantes de toda España.

El municipio cuenta con una *Ordenanza Municipal sobre Protección y Tenencia de Animales de Compañía*, modificada en sucesivas ocasiones para adaptarla a nuevas circunstancias que surgen a lo largo del tiempo.



*En cuanto* a la administración local no existe en el municipio ningún organismo local certificado en ISO 14001, lo que también representa una oportunidad de mejora en el fomento de la adopción de estos sistemas de manera ejemplarizante para las empresas del término municipal.

En el municipio existen 70 asociaciones, de las cuales 4 tienen como objetivo la defensa, protección y conservación del Medio Ambiente. Una de las más activas desde el punto de vista ambiental es la asociación Meles, que desarrolla el llamado proyecto Tejón en colaboración con el Ayuntamiento y Comunidad Autónoma.

La participación de la ciudadanía constituye un pilar básico. El proceso de implantación de la Agenda 21 Local en Alhama supone el fortalecimiento de la participación e implicación de los vecinos y vecinas del municipio. Además requiere la implicación de una gran variedad de agentes en el ámbito político, social y económico. La participación de la ciudadanía supone una garantía de éxito en la elaboración de políticas, planes y programas. Por este motivo, desde el Ayuntamiento, se pretenden activar una serie de foros participativos en el marco de la Agenda 21 Local de Alhama de Murcia, convocando a los principales agentes políticos, sociales y económicos del municipio. De esta manera se pretende lograr una mayor implicación de la población en la toma de decisiones. El inicio de este proceso participativo mediante la convocatoria de estos foros está previsto para finales de 2009.

## VI ANÁLISIS DAFO

El **Análisis DAFO** es una herramienta simple y generalizada en la toma de decisiones estratégicas. Su objetivo es ayudar a cualquier organización a encontrar sus factores estratégicos críticos, para usarlos, una vez identificados, y apoyar en ellos los cambios organizacionales: consolidando las *fortalezas*, *minimizando las debilidades*, *aprovechando las ventajas de las oportunidades*, y *eliminando o reduciendo las amenazas*.

*El análisis realizado en el Diagnóstico Ambiental Municipal de la Agenda 21 Local de Alhama de Murcia, conduce a unas primeras conclusiones tratadas con Análisis DAFO* (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades).

Con DAFO se pueden obtener conclusiones útiles para la identificación de objetivos y definición de las líneas de acción desde los planteamientos del Diagnóstico Ambiental de la Agenda 21 Local de Alhama de Murcia.

## 1. MATRIZ DAFO: ENTORNO HUMANO

| FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Buena estructura demográfica e importante aumento de la población</li> <li>Alta capacidad agrícola del suelo</li> <li>Actividad ganadera con peso en el municipio</li> <li>Mayor concentración de industrias alimenticias de toda la región</li> <li>Existencia de una de las factorías alimenticias más importantes de España, con las consecuencias que implica para la economía y el empleo en el municipio</li> <li>No se sobrepasa el número de alumnos por unidad escolar marcado por la legislación</li> <li>Zonificación territorial aprobada acompañada de la existencia de suelo reservado a actividades económicas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Por debajo de la media regional en modernización de la tecnología de comunicaciones</li> <li>Escasa rehabilitación de viviendas</li> <li>Porcentaje de suelo dedicado a agricultura ecológica</li> <li>Número de centros de salud por habitante ligeramente inferior al del conjunto regional</li> <li>En cuanto a acceso a Internet, no se alcanzan los objetivos fijados por el Plan Director de Infraestructuras y Servicios de Telecomunicaciones de la Región de Murcia</li> <li>Necesidad de regular las actividades económicas con incidencia en la calidad ambiental</li> </ul> |
| OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad del suelo para la implantación de sistemas de agricultura ecológica y/o producción integrada</li> <li>Capacidad de implantación ordenada de actividades e industrias en suelo reservado por el PGMU para actividades económicas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo futuro de falta de dotaciones y servicios a la población derivado del aumento demográfico previsto si no se tiene en cuenta este fenómeno</li> <li>Riesgos ambientales asociados a la agricultura intensiva</li> <li>Riesgos ambientales asociados a la industria pesada</li> <li>Tendencia negativa en materia de empleo en el último periodo del año 2008</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |

Tabla VI.1. DAFO del Entorno Humano en Alhama de Murcia. Elaboración Propia.

## 2.MATRIZ DAFO: BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL Y RURAL

| FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Atractivo geológico en varias zonas del municipio</li> <li>Presencia de suelos fértiles con adecuada capacidad agrícola</li> <li>Existencia de una red hidrográfica definida y estructura alrededor del río Guadalentín y de la red de ramblas que lo drenan</li> <li>Gran biodiversidad vegetal y animal con presencia de especies con estatus de conservación de gran importancia a nivel regional y nacional</li> <li>Un tercio de la superficie municipal se encuentra protegida por la legislación regional de Espacios Naturales Protegidos. Existencia de dos Parques Regionales y de dos Paisajes Protegidos.</li> <li>Algo menos de un tercio de la superficie municipal se encuentra protegida por la legislación europea: tres LICs y de dos ZEPAs</li> <li>Presencia de una zona catalogada como Área de Protección para la Fauna por la legislación regional</li> <li>Existencia de 9.000 has de montes de utilidad pública con la consiguiente protección y gestión por parte de la Comunidad Autónoma</li> <li>Existencia de 35,74 km de vías pecuarias</li> <li>PGMO del municipio con zonas protegidas por sus valores ambientales, catálogo de espacios naturales y catálogo de árboles y arboledas protegidos por el planeamiento</li> <li>Puesta en marcha de proyecto de desarrollo rural en la zona de Gebas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Susceptibilidad de sobreexplotación de los acuíferos presentes en el municipio</li> <li>Efecto barrera de las infraestructuras viarias que provoca pérdida de diversidad biológica por fragmentación del hábitat, sobre todo en el paraje de los Saladares del Guadalentín</li> <li>Fragilidad de espacios naturales frente al desarrollo de ciertas actividades industriales</li> <li>Estudio de la capacidad de carga del Parque Regional de Sierra Espuña</li> </ul> |

| OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativas de potenciación del entorno natural</li> <li>• Alta capacidad para albergar rutas educativas en materia de geología para estudiantes universitarios de titulaciones con implicaciones ambientales</li> <li>• Alta capacidad para albergar y desarrollar todo tipo de actuaciones de educación, interpretación y comunicación ambiental en torno a la vegetación, fauna y espacios naturales del municipio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobreexplotación de acuíferos</li> <li>• Pérdida de especies vegetales y animales en peligro de extinción o con cierto grado de vulnerabilidad como consecuencia del desarrollo de actividades económicas agresivas con el medio ambiente</li> </ul> |

Tabla VI.2. DAFO del Medio Natural y Biodiversidad en Alhama de Murcia. Elaboración Propia.

### 3. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL Y MOVILIDAD

| FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DEBILIDADES                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>PGMO con aprobación definitiva parcial, a falta de documentación necesaria para su aprobación definitiva</li> <li>Inclusión de objetivos ambientales en los objetivos generales del Plan</li> <li>Importante red de vías de comunicación</li> <li>Conexión con otros municipios mediante transporte público</li> <li>Plan General y Movilidad del tráfico urbano</li> <li>Programa de Fomento de Uso de la Bicicleta del que se deriva el Plan Director de la Bicicleta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inexistencia de red de transporte público intraurbano</li> </ul>     |
| OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AMENAZAS                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>PGMO con aprobación definitiva parcial. Posibilidad a corto plazo de obtención de aprobación definitiva total por parte del Consejero y consiguiente publicación</li> <li>Ampliación del número de usuarios y puntos de préstamo del sistema de préstamo de bicicletas</li> <li>Ampliación de la superficie peatonal del municipio</li> </ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de superficie de suelo urbanizable del nuevo PGMO</li> </ul> |

Tabla VI.3. DAFO de la Organización Territorial y Movilidad en Alhama de Murcia. Elaboración Propia.

#### 4. MATRIZ DAFO: VECTORES AMBIENTALES

| FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradición y apuesta en el municipio por llevar a cabo campañas de reducción de consumo energético y de aguas y campañas de recogida selectiva de residuos que han dado resultados positivos</li> <li>• Existencia de Auditoría Energética Municipal que contiene la diagnosis energética municipal y las medidas para reducir el consumo energético municipal</li> <li>• Tradición y apuesta en el municipio por llevar a cabo campañas de reducción de consumo energético que han dado resultados positivos</li> <li>• Plantas de energía fotovoltaica puestas en funcionamiento con un total de producción de 35,59 MW</li> <li>• Catálogo de vertederos incontrolados identificados en el municipio</li> <li>• Existencia de 108 puntos limpios en el municipio</li> <li>• Aumento del 1982 % en la recogida selectiva de vidrio, un 550 % en la de envases ligeros y un 677 % en la de papel y cartón desde que se inició la recogida selectiva de estos deshechos. Estos datos muestran el compromiso de la población alhameña</li> <li>• Inscripción del Ayuntamiento en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos</li> <li>• Convenio con asociaciones ganaderas para la gestión de los residuos de tipo sanitario generados por el sector</li> <li>• Se han llevado a cabo campañas de control de ruido y de prevención de su emisión</li> <li>• Existencia de infraestructura para la puesta en marcha de planta de transferencia de residuos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para la obtención de los datos relativos al consumo y depuración de aguas por parte de la empresa concesionaria del servicio en el municipio</li> <li>• Tendencia al aumento en el consumo de agua</li> <li>• Aumento en la producción de RSU</li> <li>• Predicción de gran incremento futuro del consumo de agua en el municipio como resultado del aumento de superficie residencial</li> <li>• Inexistencia de inventario de suelos potencialmente contaminados</li> <li>• Inexistencia de vertedero controlado en el municipio con el aumento de costes en la gestión final de los residuos</li> <li>• Reducción de un 20 % en la recogida de pilas usadas</li> <li>• Inexistencia de estación de control y vigilancia de la contaminación atmosférica dependiente de la Comunidad Autónoma</li> <li>• Normativa municipal en materia de ruido muy desfasada. No existe mapa de ruido. Inexistencia de exigencia de niveles de aislamiento en las actividades</li> <li>• Inoperatividad de la planta de transferencia de residuos en el municipio</li> </ul> |

| OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puesta en marcha de las medidas recogidas en la Auditoría energética municipal: Plan Municipal de Eficiencia y Ahorro Energético</li> <li>• Continuación de campañas de reducción de consumos energéticos y de agua de las que ya se conocen los resultados positivos que su puesta en marcha conlleva</li> <li>• Limpieza y restauración de los vertederos incontrolados</li> <li>• Capacidad de acogida por parte de la población de campañas de recogida selectiva y reducción en la producción de residuos urbanos</li> <li>• Desarrollo normativo municipal en materia de medio ambiente actualizado en función de la legislación estatal y regional existente</li> <li>• Puesta en marcha de una planta de transferencia de residuos en el municipio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Molestias a vecinos por ruidos como consecuencia de la legislación desfasada existente a nivel regional y municipal</li> <li>• Colapso de dotaciones y servicios en materia de aguas, energía y residuos como consecuencia del aumento demográfico descrito en las predicciones</li> <li>• Sobreexplotación de los recursos hídricos</li> <li>• Desconocimiento de la existencia de suelos susceptibles de declararse contaminados</li> <li>• Falta de información en cuanto a la calidad del aire en el municipio</li> </ul> |

Tabla VI.4. DAFO de los Vectores Ambientales en Alhama de Murcia. Elaboración Propia.

## 5. MATRIZ DAFO: INSTRUMENTOS DE INTERVENCIÓN AMBIENTAL

| FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de línea estratégica de trabajo de puesta en marcha de campañas de carácter ambiental por parte de la Concejalía de Medio Ambiente</li> <li>Existencia de datos de asistencia a varias de las campañas y actividades desarrolladas por el Ayuntamiento</li> <li>Existencia de asociaciones de carácter ambiental comprometidas con el desarrollo de actividades y proyectos en el municipio</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>No se conocen datos de asistencia y participación en algunas de las campañas o acciones desarrolladas.</li> <li>Ausencia de inventario de empresas certificadas en ISO 14001.</li> <li>Participación ciudadana</li> </ul> |
| OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento y potenciación de la tendencia actual marcada por la línea estratégica de trabajo que se viene desarrollando en el municipio</li> <li>Mantenimiento y potenciación de la línea de colaboración entre Ayuntamiento y asociaciones del municipio. Fomento del asociacionismo como herramienta para la mejora de la gestión del municipio</li> <li>Puesta en marcha de la Agenda 21 Escolar</li> <li>Puesta en marcha de mecanismo para la obtención de datos de asistencia a las actividades desarrolladas por el Ayuntamiento</li> <li>Fomento de la implantación de SGA en dependencias municipales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las dependencias municipales no están certificadas bajo un Sistema de Gestión Ambiental</li> <li>Desconocimiento de buenas prácticas ambientales en tareas cotidianas por parte de personal municipal</li> </ul>          |

Tabla VI.5. DAFO de los Instrumentos de Intervención Ambiental en Alhama de Murcia. Elaboración Propia.

## 6. MATRIZ DAFO: ESTRUCTURA MUNICIPAL

| FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura municipal consolidada</li> <li>Ratificación de la carta de Aalborg y de los compromisos Aalborg+10</li> <li>Compromiso político para la implantación, control y seguimiento de la Agenda 21 en el municipio</li> <li>Aprovechamiento de subvención del SEFCARM para la obtención de técnicos para el área de Medio Ambiente</li> <li>Aumento de un 135 % en el presupuesto manejado por el área de Medio Ambiente para el periodo 2007-2008</li> </ul>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidad de integrar elementos ambientales en la gestión municipal</li> <li>Escaso desarrollo normativo ambiental</li> <li>Ausencia de personal técnico cualificado de apoyo al área de Medio Ambiente durante los meses de verano</li> <li>Desconocimiento de buenas practicas ambientales en tareas cotidianas del personal municipal</li> </ul> |
| OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción de la variable ambiental en la gestión de todas las áreas del Ayuntamiento, prestando especial atención a los pliegos de condiciones técnicas de concursos y concesiones.</li> <li>Logro total de implantación de la Agenda 21 en todas sus fases</li> <li>Continuidad en el aprovechamiento de la subvención promovida por el SEFCARM</li> <li>Consolidación y potenciación del presupuesto asignado a Medio Ambiente por parte del Ayuntamiento. Búsqueda de nuevas herramientas de financiación</li> <li>Desarrollo normativo ambiental a nivel municipal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Molestias a vecinos o elementos del patrimonio municipal como consecuencia del escaso desarrollo normativo en materia de medio ambiente que atesora el municipio</li> <li>Falta de personal en los meses de verano con el posible retraso en la resolución de problemas que se den en estas fechas</li> </ul>                                       |

Tabla VI.6. DAFO de la Estructura Municipal en Alhama de Murcia. Elaboración Propia.

## 7. MATRIZ DAFO: RIESGOS E INFRAESTRUCTURAS AMBIENTALES

| FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia a nivel autonómico de planes de emergencias y actuación en materia de riesgos naturales y tecnológicos</li> <li>Existencia de Ecoparque con un aula para el desarrollo de actividades</li> <li>Existencia de infraestructura necesaria para la puesta en marcha de planta de transferencia de residuos</li> <li>Existencia de tres EDAR en funcionamiento que no sobrepasan los límites de gestión establecidos cuando fueron diseñadas</li> <li>Existencia de un centro de interpretación de la Naturaleza en el Parque Regional de Sierra Espuña: Centro de Visitantes Ricardo Codorníu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de riesgos naturales: inundaciones por lluvias torrenciales, sísmicos, deslizamientos, desprendimientos, erosión hídrica e incendios</li> <li>Inexistencia de Plan Territorial de Emergencias</li> <li>Imposibilidad de puesta en funcionamiento de la infraestructura existente de planta de transferencia de residuos por las implicaciones económicas que este hecho conllevaría</li> </ul> |
| OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración y aprobación de Plan Municipal de Emergencias</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Posibles pérdidas económicas y humanas como consecuencia de la falta de previsión establecida en un Plan Territorial de Emergencias ante los riesgos naturales y tecnológicos existentes. De igual manera, posible colapso de los servicios de emergencias</li> </ul>                                                                                                                                     |

Tabla VI.7. DAFO de los Riesgos e Infraestructuras Ambientales en Alhama de Murcia. Elaboración Propia.

## VII ANEXO CARTOGRÁFICO

- Mapa 1. Situación del municipio.
- Mapa 2. Temperatura.
- Mapa 3. Precipitación.
- Mapa 4. Red Hidrográfica y Unidades.
- Mapa 5. Vegetación.
- Mapa 6. Espacios Naturales Protegidos.
- Mapa 7. Red Natura 2000.
- Mapa 8. Montes de Utilidad Pública.