

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

Grado en Ciencias Ambientales



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA
SUPERIOR DE GANDIA

**“Análisis de la implantación de la
Auditoría Ambiental de
Almussafes (2007), diagnóstico
actual (2012) y propuestas”**

TRABAJO FINAL DE GRADO

Autor/a:

Melania Ogalla Rodríguez

Tutor/a:

Rafael Delgado Artés

GANDIA, 2013



RESUMEN:

Una auditoría ambiental es una herramienta que se utiliza para analizar, planificar y gestionar el medio ambiente urbano.

Este proyecto consiste en realizar una revisión de la auditoría ambiental realizada en 2007 para analizar todos los aspectos importantes que encierra el municipio de Almussafes. Existen tres grandes bloques de aspectos a considerar, en primer lugar se estudiarán los aspectos del medio natural, después el entorno socioeconómico, y por último los factores ambientales generales más destacables del municipio. Todo esto se realiza para conocer la situación actual en la que se encuentra el municipio, proponer medidas de mejora para la calidad de vida de los habitantes, disminuir el impacto ambiental del entorno, y sacar conclusiones sobre los indicadores que analizamos.

ABSTRACT:

An environmental audit is a tool used to analyze, plan and manage the urban environment.

This project consists in to conduct a review of the environmental audit made in 2007 to analyze all important aspects enclosing the town of Almussafes. There are three large blocks to consider, firstly the aspects of natural environment will be studied, lately socioeconomic environment, and at last the general environmental factors more notable of the municipality.

All of this performed to know the actual situation found in the municipality, propose measures for improvement, decrease the environmental impact of the environment, and form a judgment about the indicators that we analyze.

PALABRAS CLAVE:

Auditoría, medio natural, medio socioeconómico, factores ambientales, contaminación.

KEYWORDS:

Audit, natural environment, socioeconomic environment, environmental factors, pollution.





Índice:

INTRODUCCIÓN.....	7
1.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO NATURAL.....	7
2.- DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO	10
3.- FACTORES AMBIENTALES	30
4.- CONCLUSIÓN	57
5.-BIBLIOGRAFÍA	61





INTRODUCCIÓN

Una auditoría ambiental es un método que las empresas u organismos utilizan para conocer a través de un diagnóstico de todas sus operaciones o documentación legal, el estado que guardan sus obligaciones en materia ambiental.

La implantación de la anterior auditoría en el caso del municipio de Almussafes se realizó para conocer todos los aspectos del municipio relacionados con el medio ambiente y así poder reducir el impacto de las actividades que se realizan en el municipio sobre el mismo.

Este proyecto se realiza porque considero que es importante una revisión de la auditoría que se realizó hace años, ya que muchos aspectos que se contemplan en la misma han cambiado en cierto grado.

El esquema para realizar una auditoría ambiental, va a ser el mismo que se llevó a cabo con la auditoría anterior para que la comparación entre ambas sea más fácil de elaborar, se va a realizar una diagnosis municipal de Almussafes, donde se darán a conocer los indicadores que componen este municipio. Esta diagnosis consta de dos partes, la primera parte consiste en una diagnosis técnica, que nos mostrará una información detallada de todos los factores que componen el municipio (factores socioeconómicos, ambientales, y del medio físico), mientras que en la segunda parte se obtiene la opinión de la población del municipio sobre los diversos factores que lo integran, se utilizaran diversas herramientas para dicho fin, como por ejemplo las encuestas.

Almussafes se encuentra situado al este de la ciudad de Valencia, a una distancia de 22,8 km. Está situado 11 m sobre el nivel del mar y tiene una superficie de 10,84 km². Limita con las poblaciones de Sollana, Alginet, Benifaió, y Picassent y, forma parte de la comarca de la Ribera Baixa.

Las características agrícolas más importantes de esta comarca son sus cultivos de regadío (arrozales y cítricos), así como la proximidad del Parque Natural de L'Albufera.

1.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO NATURAL

1.1 CLIMA Y METEOROLOGÍA

En el ámbito macroclimático, de los ocho sectores en los que se divide la Comunidad Valenciana según P.L. Clavero Paricio (1977), Almussafes se encuentra en la llanura litoral septentrional. Su clima mediterráneo se caracteriza por un período de precipitación, que llega a su máximo en otoño (octubre), seguido de un período de sequía de cuatro meses. Tiene una precipitación media de 450mm anuales y una temperatura media anual de 17°C.

Cabe destacar el efecto mitigador que tienen las brisas marinas sobre las temperaturas de este municipio, y la elevada humedad relativa que se alcanza.



Su ombroclima es semiárido, con un bajo índice de continentalidad (por su proximidad a la costa).

1.2 GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Almussafes se encuentra en la zona suroccidental del dominio tectónico Ibérico, la unidad geológica a la que pertenece dentro de este dominio según Sanchís Moll y col. (1989) es a la de las llanuras costeras, por tanto los materiales que la forman son de origen eólico, fluvial, marino o de ladera.

El término municipal de Almussafes es prácticamente llano, excluyendo la cuenca del Barranco del Tramusser.

Las condiciones del suelo del municipio son muy aptas para la agricultura ya que en su mayoría está formado por tierras de aluvión cuaternario calizo, limo-arenosas, que presentan una buena permeabilidad.

En cuanto a la tectónica, el término está situado en la depresión denominada Huerta valenciana donde se destacan dos principales procesos tectónicos, en primer lugar tenemos los movimientos compresivos con posterior depósito de materiales y por otro lado los movimientos de la tectónica de las áreas béticas.

1.3 HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

El IGME (Instituto Geológico y Minero de España) sitúa a la zona de estudio en sistema acuífero nº51: la plana de Valencia.

Se trata de un acuífero multicapa con una serie de estratos:

- El primero es un tramo superior complejo que está formado por materiales detríticos cuaternarios intercalados con una formación eminentemente limo-arcillosa y, localmente calizas lacustres del mioceno terminal.
- El segundo se trata de un tramo inferior que está formado por intercalaciones bioclásticas, en una formación predominantemente limo-arcillosa.

Existe un riesgo medio de contaminación de las aguas subterráneas, por vertido de productos fitosanitarios que se utilizan para tratar los cultivos.

Los estudios del IGME sobre la calidad del agua, muestran a esta zona como vulnerable a la contaminación por nitratos procedentes de las fuentes agrarias (los niveles de nitratos sondeados llegan hasta los 400 mg/l).

La calidad de las aguas del tramo inferior es mejor que las del tramo superior.

En la anterior auditoría ambiental, se cita el riesgo de inundación que constituye el Barranc del Tramusser en periodos de precipitación intensa. Por ello se ha procedido a realizar un encauzamiento de dicho barranco, para evitar el riesgo de inundación. Este encauzamiento sigue siendo la vía de desagüe de los sistemas de riego de las parcelas colindantes, pero ha conseguido paliar los problemas de inundabilidad de la zona.

Uno de los aspectos que cabe destacar, es la importante red de acequias que tiene el municipio. El mayor número de acequias lo podemos encontrar al sur del casco



urbano, ya que es la zona donde hay un mayor número de parcelas dedicadas al cultivo. Al norte del casco urbano tenemos un menor número de parcelas pero también encontramos una red de acequias importante en esta zona, donde destaca por ejemplo la acequia de la Foia. El riego tradicional y el actual modifican la hidrología del municipio, por lo que parece importante tener en cuenta esta cuestión en este apartado

1.4 VEGETACIÓN Y FAUNA

VEGETACIÓN

Almussafes se halla en la Región Mediterránea Occidental, en la provincia corológica Catalano-Valenciana-Provenzal, Sector Valenciano-tarraconense (Rivas-Martínez, 1973), y la vegetación es bioclimáticamente termomediterránea superior. La vegetación potencial, corresponde a toda comunidad vegetal estable que existe en un área determinada y que se desarrolla al máximo de las posibilidades normales de clima y suelo de la zona sin intervención antrópica. La zona en estudio, según Rivas-Martínez, se encuentra enclavada dentro de las geoserias edafófilas mediterráneas, en concreto se trata de la geoserie riparia mediterránea y regadío.

En el término municipal se ha eliminado toda o prácticamente toda la vegetación natural que existía, debido a que los cultivos han desplazado a la vegetación potencial establecida anteriormente.

FAUNA

El municipio se encuentra en un entorno agrícola, por tanto existe un hábitat donde puede haber una fauna que responde a las características de estos ecosistemas. Las aves que se pueden observar en el municipio son el gorrión común (*Passer domesticus*), la lechuza común (*Tyto alba*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el vencejo común (*Apus apus*), la golondrina común (*Hirundo rustica*), el avión común (*Delichon urbica*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*) y el zorzal común (*Turdus philomelos*).

Entre los mamíferos destacan la rata común (*Rattus norvegicus*), la rata campestre (*Rattus rattus*), el ratón casero (*Mus musculus*), el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), el murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*) y el murciélago rabudo (*Tadarida terriotis*).

Los anfibios son el grupo que se ve más afectado por las actividades agrícolas, la modificación de los cursos de agua, y el uso de plaguicidas y fungicidas, han conseguido que disminuya críticamente la diversidad de este tipo de animales, aun así cerca de las acequias y balsas de agua podemos encontrar el sapo común (*Bufo bufo*) y la rana común (*Rana perezi*).



Por último podemos encontrar los reptiles típicos de cualquier casco urbano y de zonas de cultivo como es la salamandrea común (*Tarentola mauritanica*), la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), la culebra bastarda (*Malpolon monspesulanus*) y la culebra de collar (*Natrix natrix*).

1.5 ESPACIOS NATURALES

Hay varios tipos de paisaje en el municipio, el que ocupa mayor superficie es el paisaje agrícola, otro tipo de paisaje es el paisaje industrial que también ocupa una gran superficie, las vías de comunicación se situarían en tercer lugar para dejar al paisaje del casco urbano en último puesto en cuanto a superficie.

Podemos sacar varias conclusiones sobre estos datos, destacando por un lado la importancia del sector agrícola, ya que ocupa prácticamente el 50% del municipio, por otro lado también cabe mencionar que el sector industrial también ocupa una gran proporción del término y como veremos luego, es muy importante para la población. Además también hay bastante superficie destinada para vías de comunicación, por tanto podemos decir que al menos para el transporte privado, Almussafes se encuentra bastante bien comunicado.

Los riesgos naturales, que se destacan son el riesgo de sismicidad que es medio-alto (de echo Almussafes es una zona donde los microsismos se presentan con bastante frecuencia) y el riesgo de inundación, aunque este último con la obra del encauzamiento del barranco se ha conseguido reducir.

En cuanto a corredores biológicos o barreras biológicas, siguen existiendo los mismos que se citan en la anterior auditoría ambiental.

Los corredores son, la red de acequias, el Parque Natural de L'Albufera y las vías pecuarias, y las barreras son, las vías de tren, las carreteras y las líneas de alta tensión.

Las actividades (situadas en suelo no urbano) que generan impactos en los sistemas naturales, son principalmente las actividades agrícolas y ganaderas (aunque estas últimas como veremos en otros apartados no son importantes en ningún punto de la Ribera Baixa)

2.- DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO

2.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

A continuación mostramos la evolución demográfica, a partir del año 2008 hasta el 2012 (los años anteriores constan en la anterior auditoría ambiental).



Tabla 1:

Año	2012	2011	2010	2009	2008
Nº Habitantes	8.523	8.408	8.358	8.300	8.189

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

El número habitantes del municipio experimenta un crecimiento constante, lo cual quiere decir que Almussafes se encuentra en una continua expansión.

En el año 2012 tenemos un número de habitantes de 8523 personas y la superficie de Almussafes es de 10,8 km², por tanto tenemos una densidad poblacional de 789,17 hab/km², podemos observar que esta densidad ha aumentado respecto a la anterior auditoría ambiental, además podemos decir que se trata de una densidad muy elevada, ya que la provincia de Valencia tiene una extensión de 10.763 km² y cuenta con una población de 2.580.792 habitantes, por tanto tiene una densidad poblacional de 239,78 km².

Esto se debe a que principalmente la población se suele concentrar en las zonas litorales de la provincia de Valencia, teniendo los municipios que se encuentran en el interior, una densidad poblacional más baja.

En la anterior auditoría, se hace una proyección para el año 2010 en el que se establece un número de habitantes de 8512 personas que se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 2.

	Total	0-19 Años	20-64 años	>65 años
Nº Habitantes	8512	1754	5700	1058

Fuente: Diagnóstico global de Almussafes

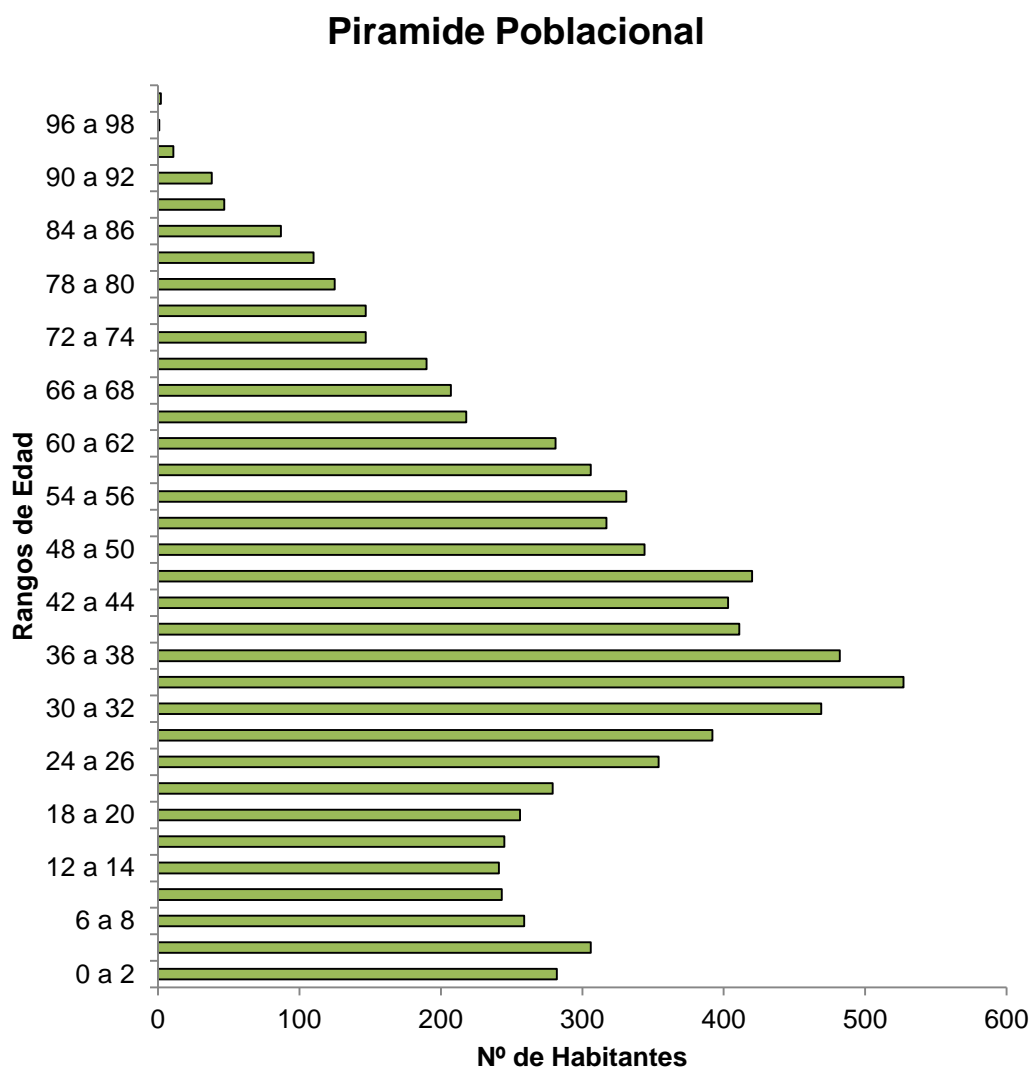
Ahora vamos a analizar si esa proyección es correcta o no y los motivos por los que es así.

Los datos según el INE para 2010 (observar Tabla 1.) es que el número de habitantes es de 8358, por tanto podemos asegurar, que la población no ha crecido tanto como se esperaba, esto puede ser debido a la crisis económica, que está frenando el crecimiento de las familias y además está fomentando la migración hacia otros países.

La estructura de la población según el censo de 2011 llevado a cabo por el INE es la siguiente:



Gráfico 1.



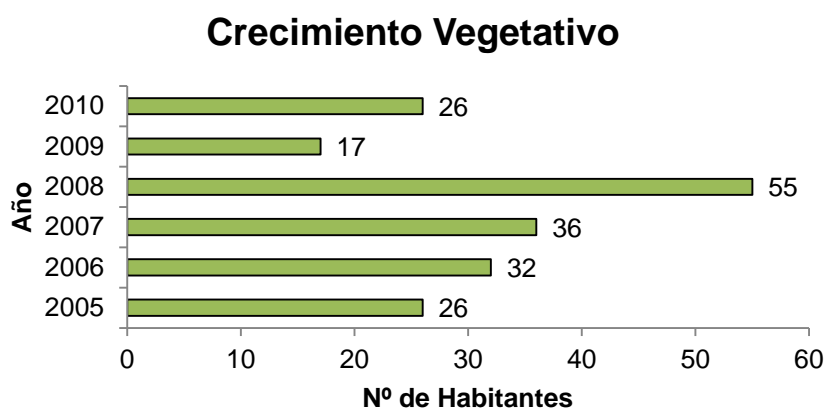
Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Nos encontramos ante la misma situación que la anterior auditoría ambiental, esta pirámide poblacional nos muestra un claro caso de regresión, ya que la población joven se encuentra en menor porcentaje que la población más envejecida, y además al igual que en la anterior auditoría las mujeres siguen permaneciendo en mayor número

Ahora vamos a proceder a analizar el crecimiento vegetativo del municipio desde el año 2005 (de 2004 hacia atrás se encuentran recogidos en la anterior auditoría ambiental), hasta 2010 (el último año que se encuentra recogido en el INE).



Gráfico 2.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

En este caso podemos comprobar como el crecimiento vegetativo es positivo, ya que los nacimientos superan a las defunciones, podemos observar un crecimiento mayor en el año 2008, por otro lado el peor resultado se obtiene en el año 2009. Los índices demográficos, han sido calculados en este estudio para el año 2011 (el año en el cual se realizó el censo demográfico por el Insituto Nacional de Estadística) y se han calculado los que se representan en la siguiente tabla:

Tabla 3.

Indice	Metodo de Cálculo	Almussafes	Provincia de Valencia
Dependencia	$((Pob.<15+Pob>64)/(Pob. de 15 a 64))x100$	41,7%	46,0%
Dependencia Juvenil	$((Pob.<15)/(Pob. de 15 a 64))x100$	22,2%	22,0%
Dependencia Anciana	$((Pob.>64)/(Pob. de 15 a 64))x100$	19,5%	24,0%
Envejecimiento	$((Pob.>64)/(Pob.<15))x100$	87,6%	109,4%
Longevidad	$((Pob.>74)/(Pob.>64))x100$	47,3%	49,6%
Maternidad	$((Pob. de 0 a 4)/(Mujeres de 15 a 49))x100$	22,3%	21,7%
Tendencia	$((Pob. de 0 a 4)/(Pob. de 5 a 9))x100$	110,9%	107,9%
Renovación de la población activa	$((Pob. de 20 a 29)/(Pob.de 55 a 64))x100$	131,2%	113,7%

Fuente: Instituto Valenciano de Estadística

En la mayoría de los casos podemos observar que los índices calculados para la población de Almussafes se asemejan bastante a los calculados para la provincia de

Valencia, lo cual es una excepción por ejemplo el índice de envejecimiento, que en el caso de Almussafes es menor, que el índice provincial, o el índice de renovación de la población activa, donde Almussafes supera el índice provincial.

Por otro lado, la evolución del paro registrado en el municipio, ha experimentado un cambio bastante importante respecto a la situación anterior, como podemos observar en la siguiente tabla, en la cual se ha calculado el nº de parados a partir del año 2006:

Tabla 4.

Año	Nº Parados
2006	256
2007	199
2008	260
2009	586
2010	673
2011	646
2012	719

Fuente: Instituto Valenciano de Estadística

Como podemos ver en la tabla 4 el nº de parados, aumenta de manera importante en el periodo 2008-2009 (aumenta más del doble), esto se debe a los efectos que ha tenido la crisis económica actual en el campo del empleo. Vamos a analizar estos valores según el sexo.

Tabla 5.

Año	Hombres	Mujeres	Total
2006	76	180	256
2007	51	148	199
2008	88	172	260
2009	248	338	586
2010	287	386	673
2011	273	373	646
2012	330	389	719

Fuente: Instituto Valenciano de Estadística

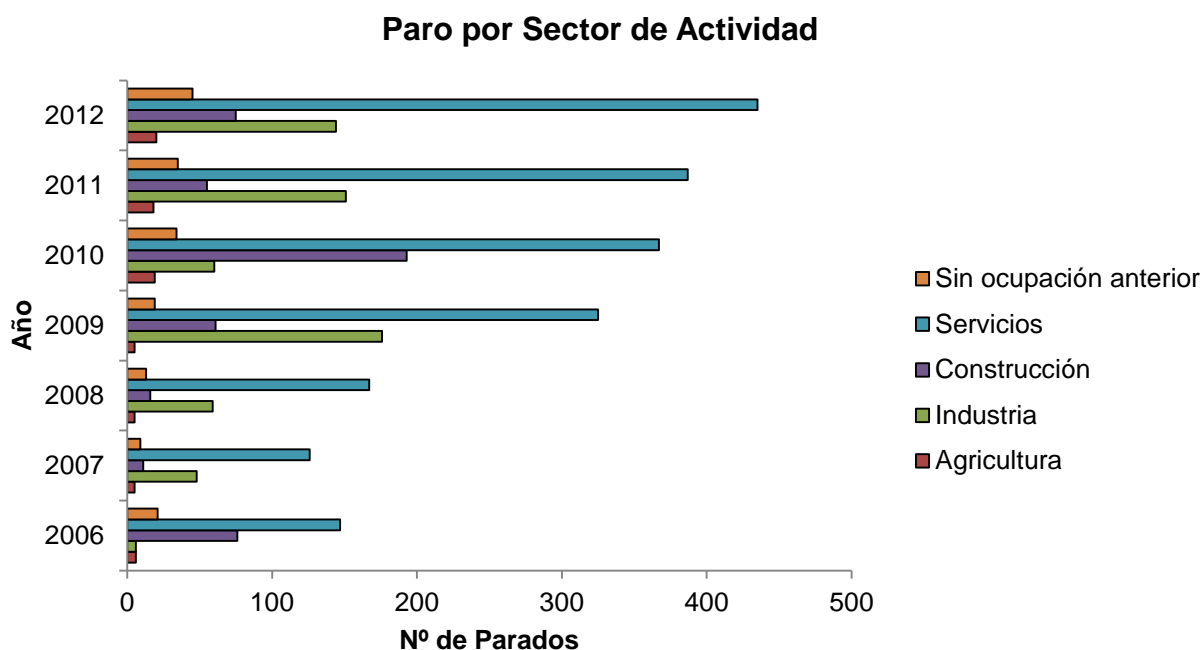
En este caso podemos observar que el paro afecta más al sector femenino, pero en los últimos años vemos como el número de hombres parados aumenta más rápidamente que el número de mujeres paradas, en 2011 hay menos parados que en el año 2010 aunque esta situación no dura mucho, ya que en 2012 se alcanza el mayor número de parados tanto para hombres como para mujeres. Si comparamos



estos valores con los valores recogidos en la anterior auditoria (que abarcan desde 1986 hasta 2005) observamos que a partir de 2009 se observan valores más altos que cualquiera de los recopilados anteriormente, esto plasma la grave situación actual que se está viviendo en nuestro país.

Si analizamos los anteriores datos de paro separándolos por sector de actividad obtenemos la siguiente gráfica.

Gráfico 3.



Fuente: Instituto Valenciano de Estadística

El sector con más parados es el sector servicios, los parados de este sector van creciendo año a año. El sector agrícola es el menos afectado, esto se debe a que hay un reducido número de personas que se dedica a este sector. Por otro lado vemos como el sector industrial se ve irregularmente afectado, al igual que el sector de la construcción, el año en el que el sector industrial se ve más afectado es en 2009, y el sector de la construcción se ve más afectado en 2010.

En conclusión podemos afirmar que el paro afecta a todos los sectores, pero especialmente al sector servicios que en el año 2012 acapara aproximadamente un 60% del paro total en el municipio de Almussafes.

Estos datos respecto a los que se plasman en la anterior auditoría son chocantes ya que el sector de la construcción a excepción del año 1999 nunca se ve muy afectado por el paro, siendo el sector servicios junto al sector industrial los más afectados sin que exista una gran diferencia entre ellos.

Como conclusión sobre las características socioeconómicas podemos destacar que la crisis ha condicionado ampliamente el desarrollo del municipio tanto demográfico como laboral, produciendo un retraso en estos campos que dificulta que la economía avance.

2.2 SANIDAD Y BIENESTAR SOCIAL

El municipio de Almussafes cuenta con un ambulatorio, que se encuentra situado en la Calle Atarazanas.

Este centro auxiliar de salud pública ofrece cobertura de atención primaria, para diferentes anomalías, los médicos de este centro remitirán a los habitantes del municipio al Hospital de la Ribera cuando sea necesario. El servicio de urgencias como bien se indica en la anterior auditoría sigue encontrándose en el ambulatorio de Benifaió.

Pese a que la población va en aumento, el personal que atiende el ambulatorio es prácticamente el mismo. Lo que sí ha experimentado un cambio respecto a la anterior auditoría ambiental son los horarios, antes los horarios eran los siguientes:

- De 8:00 – 9:00 atención de urgencias
- De 9:00 – 14:00 atención de pacientes.
- De 14:00 – 15:00 atención de urgencias.

Ahora cada médico de familia tiene asignado un día por la tarde en la cual se atenderán las urgencias de forma que se reduzca el peso de pacientes de Almussafes en el centro de salud de Benifaió, los horarios quedan de la siguiente manera:

- **Dr. Jose Espuig:** Consulta de lunes a viernes.
Lunes de 14:00 a 21:00. Resto de días 8:00 a 15:00.
- **Dr. Casiano Palacios:** Consulta de lunes a viernes.
Martes de 14:00 - 21:00. Resto de días de 8:00 a 15:00.
- **Dra. Cristina Vivas:** Consulta de lunes a viernes.
Miércoles de 14:00 - 21:00. Resto de días de 8:00 a 15:00.
- **Dr. Benjamin Ruiz:** Consulta de lunes a viernes.
Jueves de 14:00 - 21:00. Resto de días de 8:00 a 15:00.

Además el médico de pediatría también añade el horario de tarde el martes a su horario habitual (el mismo que el de los médicos de familia). El servicio de enfermería tiene un horario diario de 8:00 a 21:00 a excepción de los viernes cuyo horario es de 8:00 a 15:00.

Además de los servicios de atención primaria, el centro de salud ofrece una serie de servicios que la anterior auditoría ambiental no cita:

- Actividades comunes: inyectables, curas, extracción tapones de cerumen (mañana y tarde).
- Electrocardiogramas (mañanas y tardes).
- Extracciones sanguíneas (lunes, miércoles y jueves).
- Programa del adulto sano (24 y 40 años).
- Campaña antigripal (con cita personalizada).
- Programa de riesgo cardiovascular.



- Programa del niño sano.
- Educación para la salud a escolares.
- Retinografías.
- Consulta de matrona (martes, miércoles y viernes de 8:00 a 15:00)
- Preparación al parto (martes y viernes de 10:00 a 11:30)

En el anexo IV podemos encontrar los resultados de las encuestas que se llevaron a cabo para conocer la opinión de la población sobre diversos temas relacionados con el municipio.

En este caso la mayoría de la población opina que los servicios y horarios del centro de salud son insuficientes y el servicio que se piensa que hace falta mejorar es el de urgencias, aunque también tienen un importante porcentaje el médico de familia y el servicio de pediatría.

El departamento de intervención social sigue ofreciendo los servicios citados en la anterior auditoría, y constituye un punto muy importante para la mejora del bienestar de los habitantes de Almussafes ya que los servicios que comprende (por ejemplo el psicólogo municipal) cumplen una función muy importante para ayudar a estos ciudadanos.

Además se han añadido nuevos servicios, que no están citados en la anterior auditoría ambiental:

- SAEFI (Servicio de Atención a la Familia de Infancia). Este servicio se presta los viernes de 8:00 a 15:00
- PAMPI (Programa de Atención Materno Paterno Infantil). Este servicio tiene lugar de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00.
- Planes de actuación:
En este momento se están llevando a cabo 2 nuevos planes de actuación respecto a la anterior auditoría ambiental y son:
 - Plan municipal de integración de la emigración.
 - Plan municipal de prevención de las drogodependencias
- Becas de guardería.
- Becas de comedor.

Como conclusión podemos asegurar que este municipio tiene un nivel de bienestar alto ya que cuenta con una gran diversidad de servicios, aunque también hay que destacar que en el campo de la sanidad sería necesaria una revisión para que amplíen los servicios ofrecidos por el centro de salud, ya que si los comparamos con los de la anterior auditoría siguen siendo prácticamente los mismos y la población sigue mostrando su descontento al respecto.

2.3 CALIDAD DE VIDA

En la anterior auditoría la fuente de datos es el censo de población y viviendas de



2001, en este caso utilizaremos el censo de población y viviendas de 2011 que nos ayudará a conocer como se encuentra la calidad de vida del municipio de manera más actual.

Para conocer la calidad de vida se han de medir los indicadores que dotan al municipio, edificación u hogar particular de comodidades excepcionales que otros no tienen.

Por ejemplo la disponibilidad de la vivienda actualmente se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6.

Territorio	Total Viviendas	Tipo		
		Principal	Secundaria	Desocupada
Almussafes	4429	3314	31	1083
Ribera Baixa	68260	30544	29467	8237

Fuente: Censo de población y viviendas 2011.

En el municipio de Almussafes existe un gran número de viviendas desocupadas aproximadamente el 24,5% de las viviendas totales del municipio. Por otro lado podemos decir que la mayoría de viviendas son de tipo principal a diferencia que en el ámbito comarcal donde las viviendas principales y secundarias son más o menos similares en número, esto se debe a que en los grandes municipios como Cullera y Sueca, existe una mayor proporción de viviendas de carácter secundario, sobre todo en Cullera donde aproximadamente el 58% de las viviendas son de tipo secundario. Respecto a la anterior auditoría podemos observar como a nivel municipal han aumentado todos los tipos de viviendas, sobre todo las desocupadas que han experimentado un aumento del 48%, esto se debe principalmente a la burbuja inmobiliaria que comenzó en el año 1997 y ha durado hasta finales de 2007. Por otro lado a nivel comarcal podemos observar como todos los tipos de viviendas aumentan a excepción de las viviendas desocupadas que sufren una disminución.

El estado de las viviendas actuales queda representado en la siguiente tabla:

Tabla 7.

	Ruinoso	Malo	Deficiente	Bueno
Almussafes	18	10	154	3924

Fuente: Censo de población y viviendas 2011.

Según esta tabla la mayoría de las viviendas del municipio de Almussafes se encuentran en un buen estado de conservación.

En cuanto a prestaciones, podemos decir que según los datos del censo de población y viviendas del 2011, existe un 35% de las viviendas que cuenta con accesibilidad



para personas con minusvalía, por otro lado un 38% de las viviendas cuenta con ascensor.

Con instalación de gas podemos observar que hay un 11% de los inmuebles. El 100% de las viviendas cuenta con sistema de evacuación de aguas residuales y el 66% de las mismas cuenta con agua caliente central.

En cuanto a la línea telefónica podemos decir que el 97% de las viviendas cuenta con tendido telefónico, es un dato positivo ya que significa que este canal de comunicación está extendido por todo el término.

Si observamos todos estos datos podemos asegurar que Almussafes cuenta con un nivel de calidad de vida alto ya que la mayoría de las viviendas cuentan con todo tipo de comodidades, estos datos coinciden con los de la anterior auditoría.

2.4 PATRIMONIO CULTURAL

Las edificaciones que constan como patrimonio cultural son las mismas que las recogidas en la anterior Auditoría Ambiental, estas infraestructuras están recogidas en el plan general. En esta auditoría, vamos a profundizar más en la información que nos ofrece el plan general y vamos a especificar aspectos que la otra auditoría no especifica:

Tabla 8.

Edificación	Uso	Estado de la edificación	Clasificación
Calle Castell nº 2 (Torre de Racef)	Público	Rehabilitada	Protección integral
Plaza Mayor nº 8 (Iglesia Parroquial)	Público	Buen estado	Protección integral
Plaza Mayor nº 1	Residencial	Rehabilitada	Protección ambiental
Calle Castell nº 5	Residencial	Buen estado	Protección ambiental
Calle Major nº 46	Público	Desperfectos leves	Protección ambiental
Calle Major nº 34	Residencial	Desperfectos leves	Protección ambiental
Calle Major nº 20	Residencial	Buen estado	Protección ambiental
Plaza Mercat 10-Calle Hospital, 1	Público	Rehabilitada	Protección ambiental

Fuente: Elaboración propia

Entre estas edificaciones, las más importantes son la Torre de Racef que es además considerada Bien de Interés Cultural según la Ley 4/98, de 11 de junio de la Generalitat Valenciana. Patrimonio Cultural Valenciano y la Iglesia de Sant Bertomeu clasificada como Bien de Relevancia Local por esa misma ley.

La principal diferencia entre Protección integral y Protección ambiental, es que las edificaciones que gozan de Protección integral deben restaurarse de forma obligatoria (al menos la fachada y cornisas) respetando siempre el modelo original con todos sus elementos y adornos.

Las edificaciones tienen el siguiente aspecto:



Imagen 1.



Calle Castell nº 2 (Torre de Racel)



Plaza Mayor nº 8 (Iglesia Parroquial)



Plaza Mayor nº 1



Calle Castell nº 5



Calle Major nº 46



Calle Major nº 34



Calle Major nº 20



Plaza Mercat 10-Calle Hospital, 1



La opinión de la población respecto al estado de conservación del patrimonio cultural, se puede apreciar en el anexo IV. La opinión se encuentra dividida aunque se declina ligeramente por un mal estado de conservación del patrimonio.

Respecto al equipamiento cultural, el Centro Cultural de Almussafes sigue siendo el núcleo en el cual se realizan las actividades culturales destinadas para toda clase de público. Un cambio importante respecto a la anterior auditoría es el traslado de la biblioteca pública ubicada anteriormente en la planta superior del centro cultural, a otro edificio, el edificio donde anteriormente se situaba el hogar del jubilado, el hogar del jubilado se ha trasladado hacia unas instalaciones recién construidas que cuentan con una mayor superficie. La biblioteca ahora es más grande y espaciosa y se realizan una serie de actividades para difundir la lectura.

Se han ampliado también los equipamientos deportivos-recreativos, además de las infraestructuras citadas en la anterior Auditoría en la actualidad existen:

- Skate park público.
- Pista de pádel.
- Parque agility.
- Circuito motocross

También se han creado nuevas asociaciones deportivas que no constan en la anterior auditoría ambiental:

- Club Autet Almussafes.
- Club Agility Almussafes.
- Club de Hándbol.
- Motoclub Almussafes

En este caso la población se encuentra satisfecha con los espacios destinados a actividades culturales y deportivas como se muestra en el anexo IV, pero no se encuentran igual de satisfechos con las actividades culturales y deportivas, ya que una parte importante de la población piensa que son insuficientes (aunque la mayoría piensa que son suficientes).

2.5 EDUCACIÓN Y VOLUNTARIADO AMBIENTAL

EDUCACIÓN

Los equipamientos educativos son los mismos que los que se citan en la anterior auditoría (Almazaf, El Pontet e IES Almussafes). Además sigue en funcionamiento la escuela de adultos que ofrece una diversidad de servicios para la formación de personas adultas, que actualmente ha aumentado su oferta de servicios:

1. Ciclo 1: Formación básica I, Formación básica II y Formación básica III.



2. Ciclo 2: GES I (Primer nivel de Graduado en Educación Secundaria) y GES II (Segundo nivel de Graduado en Educación Secundaria).
3. Acceso a los Ciclos Formativos de Grado Superior.
4. Preparación para las pruebas de la Junta Qualificadora de Coneixements del Valencià incluye: Nivell oral, Nivell elemental, Nivell mitjà, Nivell superior.
5. Acceso a la Universidad para mayores de 25 años (Universitat de València).
6. Valenciano para inmigrantes.
7. Castellano para inmigrantes.
8. Inglés iniciación.
9. Inglés básico-1 (A1).
10. Inglés básico-2 (A2).
11. Inglés intermedio-1 (B1).
12. Cursos informática (iniciación y básico).

VOLUNTARIADO AMBIENTAL

El municipio de Almussafes tiene instaurado un sistema de recogida selectiva de residuos, por tanto para que este sistema funcione la colaboración ciudadana es crucial, así que es importante concienciar a la población mediante campañas y talleres.

Actualmente además del eslogan “Net Almussafes!”, el ayuntamiento ha lanzado una campaña de voluntariado ambiental bajo el eslogan “Net i Verd Almussafes”. Los objetivos de este voluntariado son los siguientes:

- Fomentar iniciativas de participación social para la defensa de los valores naturales en el propio término municipal.
- Soporte y difusión de los principios básicos de la educación ambiental.
- Creación y fomento de una conciencia y sensibilización ambiental entre la ciudadanía.
- Realización de acciones dentro del marco de desarrollo sostenible.
- Impulso a los valores de solidaridad, cooperación, responsabilidad e igualdad.
- Restauración, conservación y protección de espacios naturales.
- Mejora de la calidad ambiental y de vida a en la localidad.

Por otro lado las acciones que se realizan en este voluntariado son las siguientes:

1. Elaboración de un catálogo de los espacios degradados del término municipal.
2. Recuperación y reforestación de las zonas naturales degradadas citadas.
3. Limpieza y recogida de residuos en espacios de interés natural y paisajístico dentro y fuera del casco urbano.
4. Señalización de rutas e itinerarios de senderismo en el término municipal.
5. Recuperación de Ullals
6. Creación de carriles bici en el término municipal.
7. Convocatoria de cursos de formación y talleres para la educación ambiental.
8. Conservación y recuperación de hábitats para la fauna.



2.6 INCIDENCIA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

SECTOR PRIMARIO

Las características generales de este sector han cambiado mucho, ya que se ha reducido la superficie dedicada a los cultivos, de manera que ahora ocupa 53% de la superficie total del municipio. Las explotaciones que van de 0,1 a 2 ha (explotaciones pequeñas) son las más abundantes.

Existen aproximadamente 2100 parcelas dedicadas a cultivos en la zona, distribuidas en 14 polígonos.

Los cultivos que predominan son mayoritariamente los cultivos leñosos sobre todo los naranjos, aunque también existen importantes cultivos de caquis y de melocotones. En cuanto a los cultivos herbáceos son muy importantes las hortalizas.

Podemos comparar la situación del sector ganadero de la anterior auditoria y en la actualidad, ya que el cambio que ha sufrido es bastante crítico. En la anterior auditoría se observa que existen unas 941 unidades ganaderas correspondientes en su mayoría a aves, actualmente existen solamente unas 50 unidades ganaderas que corresponden a toros y a caballos en su mayoría.

SECTOR SECUNDARIO

Este sector sigue siendo una importante fuente de trabajo para el municipio de Almussafes. La primera fase del polígono ocupaba una superficie de 660.000 m², pero a partir del año 2003 comenzaron las obras para la segunda fase que consiste en una ampliación del polígono industrial que se acabó a finales de 2008, entre las dos fases el Parque Industrial Juan Carlos I ocupa una superficie de 1.433.000 m².

Actualmente existen 69 empresas de producción y servicios y 44 oficinas de gestión y servicios.

Las empresas que más predominan en el municipio siguen siendo como ya se cita en la anterior auditoria, las empresas dedicadas a la metalurgia, que están asociadas a las empresas que se dedican al sector del automóvil (aunque éstas son muchísimas menos unas 7), otro tipo de empresas muy importante en el polígono de Almussafes son las empresas dedicadas al almacenaje, puede ser almacenaje de piezas o incluso almacenaje de alimentos (frutos secos). La industria química y la industria alimenticia tienen un lugar menos importante en el polígono de Almussafes, ya que la influencia de la factoría Ford ha hecho que la mayoría de empresas que se sitúan en el mismo sean proveedores de esta factoría.

Las principales empresas que pueden llegar a producir impactos ambientales son las siguientes:

- Ford España.
- Metaldyne.
- Pincasa.



- Blamar.
- Chatarras Rubio Beltrán.
- Ercros.

SECTOR TERCIARIO

Almussafes cuenta con 309 comercios, que sitúan a este sector terciario en una importante posición para el municipio. Hay una gran diversidad de servicios, en el anexo I del presente documento podemos encontrar una tabla en la cual se cita el número de establecimientos por sector.

Podemos observar al igual que la anterior auditoría ambiental que los dos sectores más importantes son el sector servicios y el sector industrial que concentran la mayor proporción de la población. Los datos para el año 2011 según el SERVEF son:

Gráfica 4.



Fuente: SERVEF.

Es complicado predecir las incidencias que acarrearán estas actividades económicas sobre el medio ambiente ya que existe una gran diversidad de sectores, algunos inciden más directamente que otros.

2.7 ORGANIZACIONES VECINALES

Además de las diversas asociaciones citadas en la anterior auditoría ambiental en estos últimos años se han creado algunas más, aumentando la participación ciudadana en el municipio:



- AMPA del Instituto de Educación Secundaria.
- Asociación de mujeres bolilleras.
- Asociación de padres de alumnos CEIP Almazaf.
- Asociación de padres de alumnos CEIP Pontet.
- Asociación de vendedores del mercado municipal.
- Asociación la Fera Ferotge.
- Clavariesses.
- Clavaris.
- Club motociclismo Almussafes.
- Club deportivo Almussafes.
- Movimiento cristiano de Almussafes.
- Salud Vital.

2.8 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN MUNICIPAL

En este caso el organigrama municipal se compone por:

- ❖ Área de secretaría.
- ❖ Área de urbanismo.
- ❖ Área económica.
- ❖ Empleo y desarrollo local.
- ❖ Información, relaciones sociales y protocolo.

La organización municipal se compone por:

- ❖ **Alcaldía**
Albert Girona Albuixech.
- ❖ **Tenencias de alcaldía**
1ª Tenencia de alcaldía: Dª Mª Carmen Santos Juanes Fuster.
2ª Tenencia de alcaldía: D. Jesús Bernabé Salesa Aguado.
3ª Tenencia de alcaldía: D. Arcadio Ramirez Villar.
4ª Tenencia de alcaldía: Dª Esperanza Carbonell Moreno.
- ❖ **Junta de gobierno local**
Dª Mª Carmen Santos Juanes Fuster.
D. Jesús Bernabé Salesa Aguado.
D. Arcadio Ramirez Villar.
Dª Esperanza Carbonell Moreno.
- ❖ **Delegados y delegaciones de servicio**
 - **Urbanismo. Formación. Empleo, desarrollo local e industria:** Dª Mª Carmen Santos Juanes Fuster.
 - **Coordinación de áreas y hacienda, comunicación y participación ciudadana:** D. Albert Girona Albuixech.



- **Personal. Obras públicas y servicios. Servicios sociales. Medio ambiente:** D. Jesús Bernabé Salesa Aguado.
- **Cultura y fiestas. Tercera edad:** D^a Esperanza Carbonell Moreno.
- **Deportes y juventud. Seguridad ciudadana (protección civil y policía local):** D. Carles Grancha Bosch.
- **Educación. Mujer:** D^a Elia Alepuz Albuixech.
- **Agricultura. Mercados. Sanidad y consumo:** D. Arcadio Ramirez Villar.

❖ **Comisiones informativas permanentes**

- **Comisión informativa de cuentas, hacienda, patrimonio y ocupación:**

<i>BNV</i>	<i>PP</i>	<i>PSOE</i>
TITULARES		
JESÚS B. SALESA	M ^a CARMEN SANTOS JUANES	M ^a ÁNGELES LORENTE IGLESIAS
ALBERT GIRONA		RUT CHELÓS ALEPUZ
ELIA M ^a ALEPUZ		ANTONIO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
SUPLENTES		
CARLES GRANCHA	ARCADIO RAMIREZ	FRANCISCA OLIVER GIL
M ^a ESPERANZA CARBONELL		FAUSTINO MANZANO FUENTES
		JOSE LUIS SORIA FERRER

- **Comisión informativa de cultura, fiestas, educación, juventud y mujer:**

<i>BNV</i>	<i>PP</i>	<i>PSOE</i>
TITULARES		
M ^a ESPERANZA CARBONELL	M ^a CARMEN SANTOS JUANES	FRANCISCA OLIVER GIL
ELIA M ^a ALEPUZ		ANTONIO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
CARLES GRANCHA		FAUSTINO MANZANO FUENTES
SUPLENTES		
JESÚS B. SALESA	ARCADIO RAMIREZ	M ^a ÁNGELES LORENTE IGLESIAS
ALBERT GIRONA		RUT CHELÓS ALEPUZ
		JOSE LUIS SORIA FERRER



- **Comisión informativa de gobierno, régimen interior, personal, contratación, participación y seguridad ciudadana:**

<i>BNV</i>	<i>PP</i>	<i>PSOE</i>
TITULARES		
JESÚS B. SALESA	ARCADIO RAMIREZ	M ^a ÁNGELES LORENTE IGLESIAS
M ^a ESPERANZA CARBONELL		RUT CHELÓS ALEPUZ
CARLES GRANCHA		ANTONIO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
SUPLENTES		
ELIA M ^a ALEPUZ	M ^a CARMEN SANTOS JUANES	FRANCISCA OLIVER GIL
ALBERT GIRONA		FAUSTINO MANZANO FUENTES
		JOSE LUIS SORIA FERRER

- **Comisión informativa de bienestar y acción social, sanidad, consumo y agricultura:**

<i>BNV</i>	<i>PP</i>	<i>PSOE</i>
TITULARES		
JESÚS B. SALESA	ARCADIO RAMIREZ	FRANCISCA OLIVER GIL
CARLES GRANCHA		FAUSTINO MANZANO FUENTES
ELIA M ^a ALEPUZ		JOSE LUIS SORIA FERRER
SUPLENTES		
ALBERT GIRONA	M ^a CARMEN SANTOS JUANES	M ^a ÁNGELES LORENTE IGLESIAS
M ^a ESPERANZA CARBONELL		RUT CHELÓS ALEPUZ
		ANTONIO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

- **Comisión informativa de urbanismo, actividades, medio ambiente, economía, obras y servicios:**

<i>BNV</i>	<i>PP</i>	<i>PSOE</i>
TITULARES		
JESÚS B. SALESA	M ^a CARMEN SANTOS JUANES	M ^a ÁNGELES LORENTE IGLESIAS
CARLES GRANCHA		RUT CHELÓS ALEPUZ
M ^a ESPERANZA CARBONELL		JOSE LUIS SORIA FERRER
SUPLENTES		
ALBERT GIRONA	ARCADIO RAMIREZ	FRANCISCA OLIVER GIL
ELIA M ^a ALEPUZ		FAUSTINO MANZANO FUENTES
		ANTONIO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

❖ **Miembros de pleno**

- **GRUPO MUNICIPAL BLOC-COMPROMIS**
 Sr. Albert Girona Albuixech - **Alcalde-president**
 Sr. Jesus B. Salesa Aguado - **Portavoz**
 Sra. M^a Esperanza Carbonell Moreno - **Portavoz suplente**
 Sra. Elia M^a Alepuz Albuixech - **Portavoz suplente**
 Sr. Carles Grancha Bosch - **Portavoz suplente**
- **GRUPO MUNICIPAL PP**
 Sra. M^a Carmen Santos Juanes Fuster – **Portavoz**
 Sr. Arcadio Ramírez Villar – **Portavoz suplente**
- **GRUPO MUNICIPAL SOCIALISTA**
 Sra. M^a Ángeles Lorente Iglesias – **Portavoz**
 Sr. Antonio González Rodríguez
 Sra. Rut Chelós Alepuz
 Sr. Faustino Manzano Fuentes
 Sr. Jose Luis Soria Ferrer
 Sra. Francisca Oliver Gil

❖ **Planificación en ejecución**

Hay diversos planes estratégicos municipales que se están llevando a cabo, por ejemplo:

- Plan de ampliación Parque Industrial.
- Plan parcial área industrial de Almussafes.
- Plan especial de patrimonio público de suelo industrial.
- Plan especial de protección del entorno de la Torre Árabe del Racedf.



- Plan estratégico de fomento del empleo.
- Plan parcial y homologación del sector “la porteta”

Las ordenanzas y reglamentos aprobados por el Ayuntamiento que no se encuentran en la anterior auditoría son las siguientes:

- Ordenanza reguladora de venta no sedentaria.
- Ordenanza de implantación y uso de la guía control mercaderías.
- Reglamento municipal de ceremonias civiles.
- Bases de redacción del “Boletín de Información Municipal”.
- Reglamento de honores y distinciones.
- Reglamento de concesión de premios al deporte de Almussafes.
- Ordenanza reguladora del uso del área de aportación de residuos sólidos urbanos y residuos sólidos industriales.
- Ordenanza reguladora de la emisión y recepción de ruidos y vibraciones.
- Ordenanza reguladora de vertidos a la red municipal de alcantarillado.
- Ordenanza municipal de huertos ecológicos y de ocio.
- Reglamento de organización municipal
- Reglamento del archivo municipal.
- Reglamento regulador del funcionamiento del Consejo Municipal Agrario.
- Ordenanza reguladora de registro electrónico.
- Adhesión ordenanza reguladora del uso de la administración electrónica aprobada el 28 de septiembre de 2010.
- Ordenanza reguladora de la convivencia ciudadana.
- Reglamento de la agrupación de voluntarios de Protección Civil.
- Ordenanza de tráfico, circulación de motor y seguridad vial.
- Ordenanzas del Plan General de Ordenación Urbanística de Almussafes.
- Reglamento de servicios de agua potable y mantenimiento del alcantarillado.
- Ordenanza reguladora de la tramitación y concesión de los instrumentos de intervención ambiental y de las licencias de apertura para espectáculos públicos, actividades recreativas, y establecimientos públicos.

2.9 PLANEAMIENTO TERRITORIAL

El planeamiento territorial vigente sigue siendo el mismo que en la anterior auditoría, que data de 1994

En el plan general se realiza un estudio de impacto ambiental (desarrollado en el anexo V de este proyecto) que comprende las fases de ejecución, fase de ocupación y fase de funcionamiento, su objetivo es nombrar los posibles impactos que se podrán producir al aplicar las nuevas clasificaciones de dicho plan.

En la anterior auditoría se compara la situación anterior a la reclasificación con la futura, pues ahora en la actualidad la mayoría de las reclasificaciones que proponía en el plan general ya se han llevado a cabo y analizando la situación podemos asegurar que es cierto, que los huertos que se han visto mínimamente afectados (ya que siguen



habiendo huertos en esa zona) son los de la zona norte, la zona sur se ha respetado prácticamente en su totalidad. Además como ya se ha dicho antes se ha realizado el proyecto de encauzamiento del Barranc de Tramusser, que 2por ahora está teniendo muy buenos resultados evitando inundaciones y sirviendo como punto de vertido para las aguas de riego

3.- FACTORES AMBIENTALES

3.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA

Actualmente se ha modificado el sistema de abastecimiento de agua en el municipio, antes era un servicio gratuito que ofrecía el ayuntamiento, y ahora ha pasado a ser un servicio de pago.

Existe un reglamento específico que se aprobó en 2012 que regula las tasas de abastecimiento de agua potable, se trata del reglamento del servicio de agua potable y mantenimiento del alcantarillado del municipio de Almussafes, que deroga el reglamento del servicio municipal de agua aprobado definitivamente por el pleno del Ayuntamiento de Almussafes, en sesión celebrada el 1 de octubre de 2009 y publicado en el BOP núm. 257, de 29 de octubre 2009.

Mediante este reglamento se impone que todas las viviendas deben llevar asociado su contador homologado, para así proceder a realizar la lectura de los m³ consumidos y pagar su consecuente tasa.

Los contadores deben colocarse en un plazo de 2 años desde que se aprobó el reglamento, por tanto en 2014 deberían estar todos los contadores funcionando (en hogares y en todos los locales del municipio). En el municipio se han de colocar aproximadamente una cantidad de 4000 contadores.

Esta medida apoyada en la anterior auditoría ambiental por la población, ahora que se ha aplicado no cuenta con el visto bueno de la misma, ya que una importante parte de la población opina que no se debería cobrar el agua y que esta medida no conllevara un ahorro importante de la misma.

3.2 AGUAS RESIDUALES

La gestión y el mantenimiento de la red de alcantarillado sigue siendo competencia del Ayuntamiento de Almussafes.

Los colectores pluviales actualmente son los mismos que en 2006, cuando se realizó la anterior auditoría.

Tanto el polígono como el casco urbano tienen sistema de alcantarillado en todos sus puntos.



Las infraestructuras de saneamiento del término municipal son diversas, por un lado el polígono norte posee una red de saneamiento unitaria que vierte sus aguas residuales a la E.D.A.R Albufera Sur, con anterioridad este vertido atraviesa un pozo de retención que se encuentra enterrado próximo a la rotonda de acceso al polígono. Existe una industria química llamada Ercros (antes conocida como Fydsa) la cual tiene su propia depuradora de tratamiento de aguas de uso industrial y residual, cuando las aguas reciben ese tratamiento se vierten a la E.D.A.R Albufera Sur.

La empresa Ford también posee su propia depuradora, ya que el factor “Agua” es muy importante en la factoría porque tiene implantada la norma ISO 14001 y se debe llevar una mejora continua. Esta depuradora tiene tratamiento de ósmosis inversa, tratamiento físico-químico en continuo y en 2001 se instauró también una planta de depuración biológica.

El agua tratada pasa a un embalse que tiene Ford en propiedad situado en Silla, esa agua se reutiliza en los procesos que tienen lugar dentro de la factoría con lo cual nos encontramos ante un circuito de agua cerrado.

Las aguas residuales de la factoría, son dirigidas mediante un colector hasta la E.D.A.R Albufera Sur.

El Parque Industrial Juan Carlos I posee una red de saneamiento separativa, esto quiere decir que por un lado existe una red de pluviales que recoge el agua de escorrentía proveniente de la precipitación y la distribuye por los barrancos y acequias próximos. El vertido se lleva a cabo a través de varias cuencas que vierten a las acequias La Foia, Canal de Crespo, el Brazal del Romani, Brazal de la Figuereta y el Brazal de Basa Alta. En la ampliación del polígono (citada anteriormente) se construyó además una balsa de laminación, para paliar el riesgo de inundación en la zona de la ampliación.

Por otro lado las aguas residuales de este polígono se llevan a través de colectores a un puto al Sur del casco urbano donde se encuentra una estación de bombeo-impulsión que lleva las aguas a la E.D.A.R Albufera Sur.

La E.D.A.R Albufera Sur da servicio a diversas poblaciones entre ellas, Almussafes, Benifaió, Sollana y Alginet.

Actualmente la empresa explotadora de esta estación depuradora de aguas residuales es la UTE SAV-DAM, y está controlada por Consomar S.A.

El caudal de proyecto sigue siendo el mismo que el descrito en la anterior auditoría (34100 m³/d), pero la potencia total instalada ha aumentado de 1092 KW a 1600 KW.

Los datos de funcionamiento para el 2011 son:

- Caudal: 21242 m³/día.
- Población servida; 69743 habitantes,
- Rendimientos: SS: 98%, DBO5: 96%, DQO: 95%.

Si comparamos estos datos con los de 2006:

- Caudal: 20392 m³/día
- Población servida: 47207 habitantes.

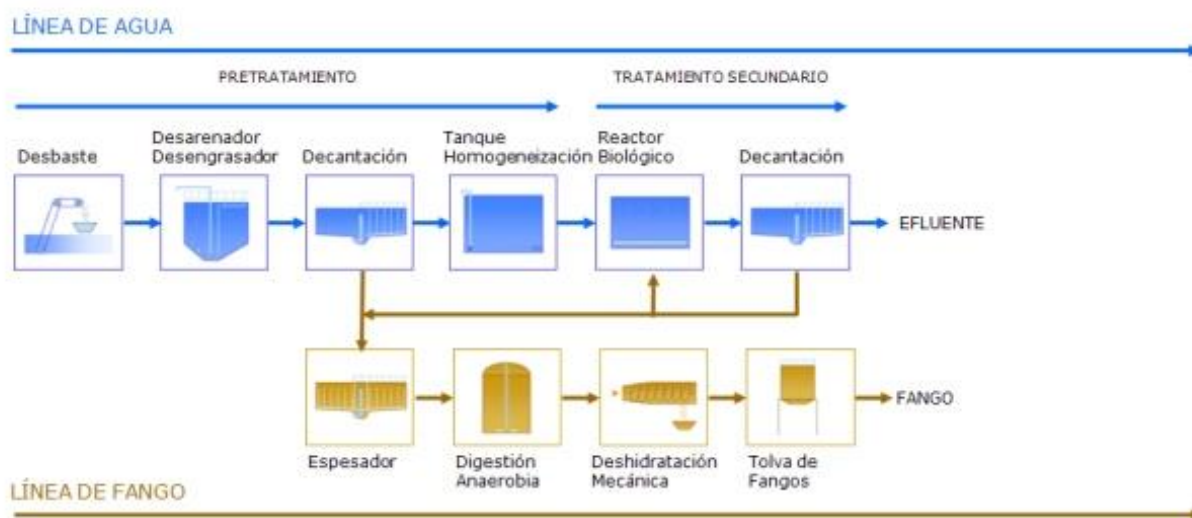


- Rendimientos: SS: 95%, DBO5: 96%, DQO: 92%.

Podemos observar que el caudal de entrada a la E.D.A.R aumenta de 2006 a 2011 debido a un gran aumento de población servida (aproximadamente la población ha aumentado un 30%), por otro lado, a excepción de la DBO5 que se mantiene podemos comprobar que los rendimientos han aumentado de forma considerable.

Los tratamientos que se realizan en esta planta quedan recogidos en el siguiente diagrama:

Imagen 2.



Fuente: EPSAR.

Como podemos observar en la línea de agua, el pretratamiento es bastante completo consta de reja de gruesos (para eliminar los sólidos de mayor volumen), reja de finos (atrapa sólidos de menor tamaño), tamizado (atrapa sólidos aún de menor tamaño que la reja de finos), tanque de homogeneización (cuyo objetivo es homogeneizar el caudal de entrada al dispositivo para así mejorar la reacción en el reactor biológico y la decantación secundaria), desarenador y desengrasador (básicamente sirven para eliminar las arenas y grasas que contiene el agua a tratar). El tratamiento primario se realiza antes del tratamiento de homogeneización y consiste en una decantación primaria, que sirve para eliminar sólidos que aún no se hayan eliminado en el pretratamiento. El tratamiento secundario consiste en un proceso de fangos activados con eliminación de nutrientes (nitrógeno y fósforo), también tiene lugar una decantación secundaria, para eliminar los fangos que se producen en el reactor biológico. No existe en este caso un tratamiento terciario, pero sí que tiene lugar un tratamiento de cloración para desinfectar el agua a tratar. Por otro lado la línea de fangos consta de un espesador de gravedad y flotación, un tratamiento de estabilización de los fangos por digestión anaerobia y un tratamiento de deshidratación mediante centrífuga.



El efluente va a parar a la Acequia Ela Azarabe como se dice en la anterior auditoria, y el agua tiene como uso final, uso agrícola.

Actualmente encontramos otra ordenanza reguladora de vertidos diferente a la de la anterior auditoria, se trata de la ordenanza municipal reguladora de vertidos a la red municipal de alcantarillado que se publicó en el BOP número 138 a fecha de 13 de junio de 2011, que deroga a la anterior ordenanza que se publicó en el BOP número 209 de fecha 3 de septiembre 1998.

Al igual que en la ordenanza del 1998 va dirigida a todos los vertidos tanto los domésticos como a los industriales, además también se encuentra el concepto de autorización de vertido, de manera que el ayuntamiento conoce los siguientes datos sobre las actividades industriales que solicitan esta autorización:

- Volumen de agua consumida.
- Volumen máximo y medio de agua residual vertida.
- Características de contaminación de las aguas residuales vertidas.
- Variaciones estacionales en el volumen y características de contaminación de las aguas residuales vertidas.

La ordenanza establece lo que se puede o no se puede verter y en qué cantidad, siendo los titulares de la autorización los responsables del vertido.

3.3 RESIDUOS

En el caso de Almussafes el sistema de recogida de RSU se basa en utilizar contenedores de 1100 litros, distribuidos de manera uniforme por todo el municipio (171) y el Parc industrial (50). Además en el casco urbano existen también 12 contenedores de RSU enterrados con lo cual tendríamos un total de 183 contenedores en el casco urbano y un total de 233 contenedores en el municipio.

La recogida se efectúa todos los días al año a partir de las 12 de la noche, además los contenedores se limpian dos veces al mes.

Por otro lado la recogida selectiva (implantada en el año 2001) se efectúa a través de la disposición de la isletas ecológicas (existen 25 distribuidas por el pueblo), en estas isletas hay contenedores de 3 tipos, papel y cartón, envases ligeros y vidrio. Además el municipio de Almussafes cuenta con contenedores para aceite de fritura y para pilas.

La empresa que se encarga de la gestión de residuos sigue siendo GIRSA (como se dice en la anterior auditoria). GIRSA proporciona los siguientes servicios:

- **Recogida de RSU:**

La recogida de Residuos sólidos urbanos se realiza en dos tipos de contenedores, unos con mayor capacidad (1100L) y otros que tienen menor capacidad (800L). Los residuos que se recogen en este tipo de recogida son mayormente los que denominamos fracción resto que se define como aquella fracción cuya procedencia es de carácter domiciliario (viviendas, edificios,



establecimientos, mercado, comercios, pequeñas industrias y centros públicos privados), esta fracción está compuesta por materia orgánica y otros residuos que quedan al separar los envases ligeros, el papel-cartón, pilas, vidrio etc. (mala gestión de residuos por parte de los ciudadanos).

Los ciudadanos deben introducir los residuos en bolsas y depositarlas en el contenedor en la franja horaria de 8 a 10 de la noche para así evitar, el deterioro de la materia orgánica por el sol, y por consiguiente evitar malos olores.

El camión pasará a realizar la recogida de RSU a partir de las 12 de la noche, donde realizara un recorrido por todos los contenedores del pueblo, y los volverá a dejar en su sitio, colocando los frenos de seguridad, con la tapa cerrada e intentando hacer el menor ruido posible. Este servicio se realizará de forma diaria.

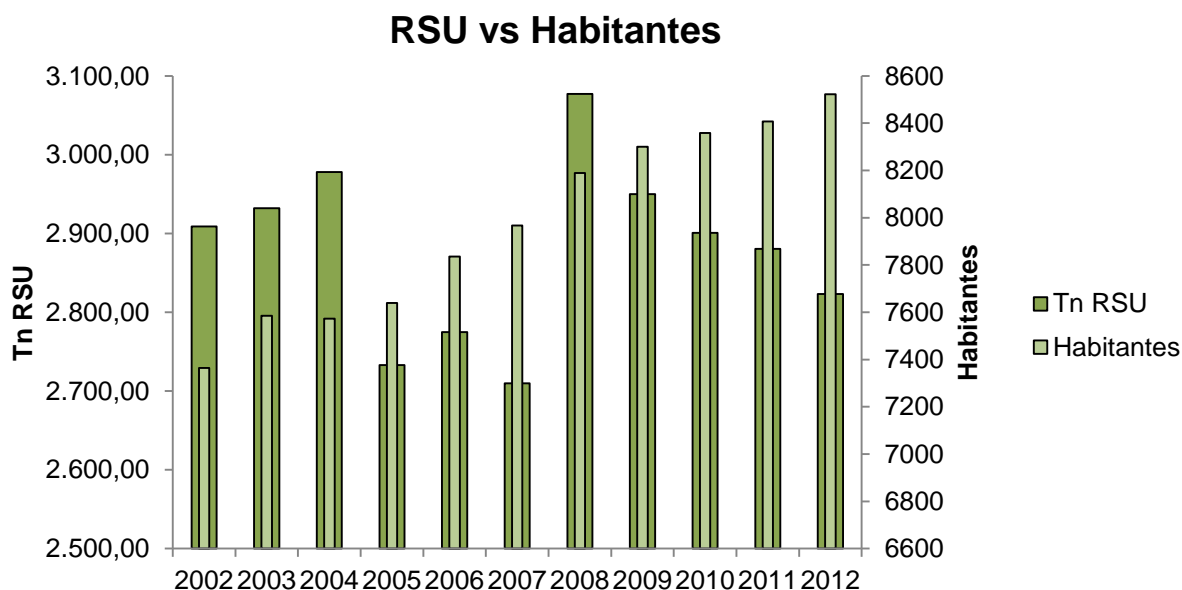
Los residuos recogidos serán transportados inmediatamente al finalizar cada recorrido a la planta de Guadassuar.

Después de la recogida en el casco urbano se realizará la recogida del Polígono Juan Carlos I y del Polígono Norte con el mismo procedimiento.

Las operaciones de lavado se realizarán inmediatamente después de la recogida de RSU.

Si analizamos los datos de producción de RSU:

Gráfica 5.



Fuente: Elaboración propia.

El máximo de producción lo encontramos en el año 2008 con una producción de 3.077 Tn, por otro lado el mínimo de producción se sitúa en el año anterior en 2007 con una producción de 2.710 Tn de residuos sólidos urbanos. A partir de 2009 podemos observar como la tendencia cambia, y aunque la población aumente año a año, las toneladas de RSU van disminuyendo. Como podremos observar más tarde este cambio de tendencia querrá decir que tendremos más



residuos en la recogida selectiva. Si analizamos la producción mes a mes observamos que el máximo se sitúa en julio.

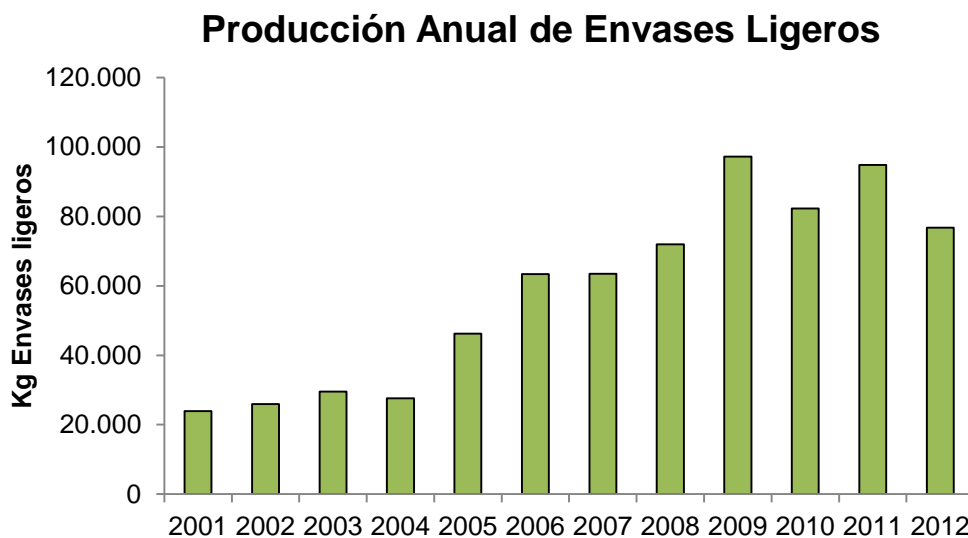
- **Recogida de envases ligeros:**

Este servicio comprende la recogida y vaciado de los contenedores y transporte de envases ligeros a la planta de transferencia ubicada en Alzira. La población deberá depositar los residuos (botellas de plástico, bricks, etc.) en los contenedores amarillos especiales con orificios específicos, situados en las diferentes isletas ecológicas que hay distribuidas por la población. El servicio de recogida se iniciará a las 7 de la mañana y se realizará dos veces a la semana (lunes y viernes).

Existen actualmente 25 contenedores de envases ligeros distribuidos por las isletas, entre los cuales 5 de esos contenedores son enterrados, y en 2012 hay un total de 8.523 habitantes, por tanto la densidad de contenedores es de 341 habitantes/contenedor, esta densidad es inferior a la obtenida en la anterior auditoría, y en este caso si cumple las recomendaciones de Ecoembes que establecen que en municipios de 5.000 a 50.000 habitantes, no se supere la densidad de 400 habitantes/contenedor.

La producción de envases ligeros para los últimos años sigue la siguiente tendencia:

Gráfica 6.



Fuente: Elaboración propia.

Como hemos dicho en la gráfica anterior, podemos observar como los valores aumentan a partir de 2009 (cuando RSU disminuye), encontrándose en este año su máximo de producción con un total de 97.246 kg de envases ligeros, de 2010 a 2012, existe una tendencia irregular los descensos se deben principalmente a la imposición de la ecotasa, desde que se impuso este precio

público los habitantes del municipio han reducido palpablemente su colaboración en la recogida selectiva, además la crisis económica también afecta a este tipo de residuos ya que la población tiende a consumir menos y por tanto generan menos residuos.

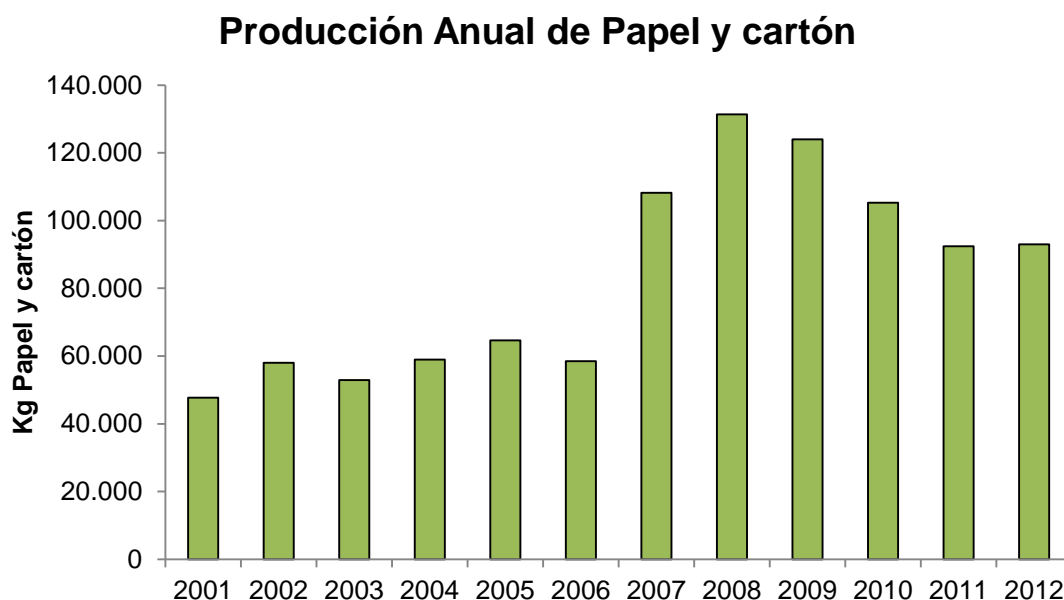
- **Recogida de papel y cartón:**

Este servicio comprende la recogida y vaciado de contenedores y transporte del producto al centro reciclador más adecuado que cumpla la normativa vigente, en este caso se trata de la planta de Papel-Cartón de Martínez Cano de Alzira. Los habitantes de Almussafes deberán depositar los residuos como cajas de cartón, folios, etc. en los contenedores especiales situados en las isletas ecológicas, en este caso se tratan de los contenedores de color azul. Este servicio comenzará a las 7 de la mañana y se realizara dos veces por semana como en el caso anterior, los lunes y los viernes.

La gestión de estas dos últimas clases de residuos (envases ligeros y papel y cartón) se llevan a cabo mediante la entidad Ecoembalajes España S.A (ECOEMBES), esta adhesión se renovó el 4 de septiembre de 2009.

En Almussafes se dispone de 26 contenedores de papel y cartón distribuidos por las isletas de los cuales 5 son enterrados, en este caso en el año 2012 la densidad es de 328 habitantes/contenedor, respecto a la anterior auditoria esta densidad es menor, y cumple con las recomendaciones de Ecoembes. Si analizamos los datos de producción de papel y cartón de los últimos años obtenemos la siguiente gráfica:

Gráfica 7.



Fuente: Elaboración propia.

A partir de 2007 vemos como los kg de estos residuos son superiores a los



años anteriores, pero a partir de 2009 descienden por los mismos motivos que comentábamos antes, la imposición de la ecotasa y la crisis económica. El máximo de producción de papel y cartón se encuentra en 2008 con una cantidad de 131.422 kg.

- **Recogida de pilas:**

La recogida de pilas está regulada por el Real Decreto 106/2008. Este servicio comprende la recogida de pilas de los distintos lugares destinados a la recepción de las mismas, en contenedores o recipientes suministrados por parte de la empresa adjudicataria, y su transporte a los contenedores ubicados en el ecoparque de Almussafes donde quedarán almacenadas hasta su posterior transporte a la Planta de Tratamiento de Residuos con Mercurio de Buñol.

Los habitantes deberán depositar las pilas en los contenedores indicados para tal fin, es una tarea muy importante ya que las pilas tienen un alto carácter contaminante y toxicológico sobre todo las pilas de botón. Estos contenedores se encuentran ubicados en:

- El Ayuntamiento.
- El Mercado Municipal.
- El Centro Cultural.
- El Centro de Salud

La recogida de pilas se realizará una vez al mes, y será una recogida “IN SITU”.

- **Recogida de residuos procedentes de fiestas o actos públicos:**

Este servicio comprende la recogida de los residuos procedentes de la limpieza con motivo de la celebración de fiestas o actos públicos. Se coordinará para la retirada de éstos residuos con los equipos de Limpieza Pública, para la ubicación de los contenedores necesarios.

- **Recogida de muebles y enseres:**

Este servicio de recogida especial se realizará una vez al mes, siempre el último miércoles de cada mes.

Es muy importante por parte de los vecinos que se respete este servicio, y no se tiren los trastos cualquier día del mes, con el fin de no convertir el municipio en un vertedero.

Los muebles y enseres recogidos, serán transportados al ecoparque de Almussafes para su posterior valorización, cuando no se pueda aprovechar nada, serán transportados al vertedero de Ontinyent.



- **Transporte de residuos al centro de eliminación:**

Diariamente una vez finalizadas las tareas de recogida, y en los mismos vehículos utilizados para la presentación del servicio, se transportarán todos los residuos recogidos al centro de eliminación autorizado. El coste de tratamiento de los RSU será cargo del Ayuntamiento. Los muebles y enseres recogidos se transportarán hasta el ecoparque de Almussafes, donde aquellos que sea posible su valorización se aprovecharán y los que no sea posible serán trasladados al vertedero de Ontinyent. Los costes de eliminación y valorización de los enseres y trastos recogidos en el núcleo urbano correrán a cargo de GIRSA.

El ecoparque de Almussafes se encuentra ubicado en la periferia del municipio. Este tipo de instalaciones sirve para almacenar en diversos contenedores, residuos que posiblemente puedan ser reciclados o se puedan recuperar parte de los mismos, todo lo que no se pueda recuperar se almacena en el ecoparque hasta que pueda ser trasladado al vertedero más cercano o a su fuente de eliminación correspondiente.

Los residuos que suelen llevarse al ecoparque son por ejemplo, las pilas usadas, los trastos, los tubos fluorescentes, el aceite usado, el vidrio, los restos de poda, los escombros, electrodomésticos, radiografías, etc.

El ecoparque de Almussafes es de titularidad del Consorcio del Plan Zonal de Residuos (zonas X, XI Y XII, Area de Gestión 1.). El ayuntamiento de Almussafes firmó con este consorcio para la explotación del ecoparque. La ordenanza vigente que regula la gestión del ecoparque sigue siendo la misma que se cita en la anterior auditoria (Ordenanza Reguladora de Uso de Área de Aportación de RSU y RSI en Almussafes).

GIRSA no gestiona ni la recogida de vidrio, ni la recogida de aceite usado.

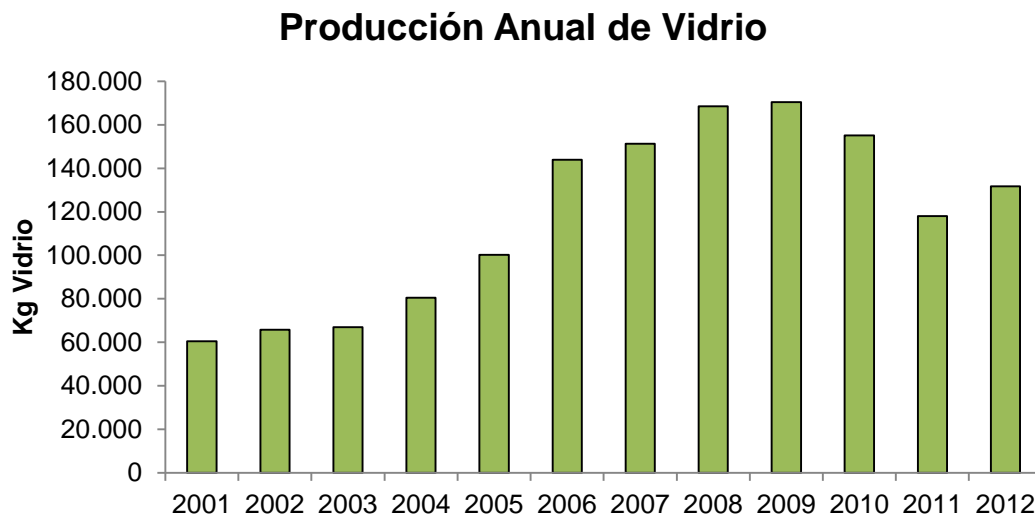
La gestión del vidrio está regulada por la asociación Ecovidrio que por acuerdo del pleno de 4 de junio de 2009 se aprueba el protocolo de cohesión a su convenio. El centro de eliminación del vidrio es la planta de Gonzalo Mateo SL. En Sagunto, que está situada a una distancia aproximada de 62 km (50,5 minutos).

Existen en el municipio 17 contenedores de vidrio de tipo iglú y 5 enterrados con lo cual obtenemos un total de 22 contenedores de vidrio distribuidos por el municipio, teniendo en cuenta el número de habitantes que hay en 2012 obtenemos una densidad de 387 habitantes/contenedor, cumpliendo así las recomendaciones que impone Ecoembes.



La producción anual de vidrio es la siguiente:

Gráfica 8.



Fuente: Elaboración propia.

La producción anual de vidrio por parte de los habitantes de Almussafes experimenta un incremento que alcanza su máximo en el año 2009 con una cantidad de 170.460 kg de vidrio. A partir de 2009 observamos como los kg de vidrio disminuyen, debido a la crisis económica y a la imposición de la ecotasa como se ha citado anteriormente.

Los datos de cantidad mensuales de residuos de RSU o de recogida selectiva los podemos encontrar en el anexo II del presente documento.

Por otro lado la gestión del aceite de fritura usado se establece mediante el convenio con la Agencia Energética de la Ribera.

En un principio se comenzó por recoger el aceite que se producía en los bares y restaurantes mediante bidones que se les suministraba a los establecimientos para que vertieran el aceite en su interior, luego este aceite sería transportado y utilizado para la producción de biodiesel. En la actualidad se han instalado en la calle 2 contenedores de recogida de aceite para que ahora también se pueda valorizar el aceite que se produce en los hogares. Uno de estos contenedores se encuentra en la Calle Mestre Serrano (junto al Centro Cultural), y el otro se encuentra en la Calle Lira Almussafense (junto al Parque Del Pontet). Los vecinos deberán colocar el aceite de fritura usado, dentro de botellas de plástico (como máximo se pueden utilizar garrafas de 5 litros) y llevarlas al contenedor más cercano, en ningún caso debe verterse el aceite, por los desagües ni con la fracción resto.

Como podemos observar estos servicios siguen siendo los mismos que los de la anterior auditoría.

La ropa y zapatos usados también tienen contenedores especiales para su gestión en el municipio. La gestión de este tipo de residuos la lleva la empresa Texlinca S.L

Los residuos de medicamentos y envases se depositan en los contenedores especiales que se encuentran situados en las farmacias del casco urbano.

En cuanto a los residuos de la construcción y demolición, son responsabilidad de los generadores de los mismos, deben llevarlos ellos mismos o contratar a un gestor autorizado que los lleve al ecoparque.

Por otro lado la gestión de los residuos industriales tampoco es competencia del ayuntamiento ya que en la ley 22/2011, solo es obligatorio la recogida y el tratamiento de los residuos domésticos (de hogares, comercios y servicios), siendo voluntaria la gestión de los residuos comerciales no peligrosos y de los domésticos generados en industrias. Por tanto son las propias industrias las que deben contratar a gestor autorizado o gestionar ellas mismas los residuos que produzcan (depende de la tipología de los mismos).

Los residuos sanitarios se gestionan dependiendo de su tipología, y su gestión viene regulada por el Decreto de la Generalitat 240/1994 de 22 de Noviembre. Los residuos sanitarios asimilables a urbanos (Grupo I y II) son competencia del Ayuntamiento y se recogen de manera conjunta, sin embargo los residuos sanitarios pertenecientes al grupo III se recogen de manera separada y es realizada por el servicio de recogida de residuos del Hospital de la Ribera (como se cita en la anterior auditoría).

Por último y como se dice en apartados anteriores, los residuos agrícolas, se gestionan mediante la cooperativa agraria, o bien a través del ecoparque, los residuos más preocupantes de este sector son los residuos de envases de los productos fitosanitarios.

La diagnosis cualitativa refleja que la distribución de los contenedores (RSU y recogida selectiva) es correcta ya que la mayoría de los encuestados aseguran tener un contenedor cerca de casa.

Por otro lado la población muestra su acuerdo con la frecuencia de recogida de residuos aunque aproximadamente una tercera parte de la población piensa que esta frecuencia es insuficiente.

En cuanto a la limpieza viaria sigue siendo la empresa Talher la que se encarga de esta tarea, los servicios que presta son:

- Limpieza diaria:
 - Barrido manual.
 - Barrido mecánico.
 - Barrido de mantenimiento.
- Limpieza del mercadillo semanal.



- Limpieza de mobiliario urbano (1 vez al mes).
- Limpieza de imbornales (6 jornadas).
- Limpieza de fiestas.

Como podemos observar estos servicios cumplen con los objetivos que establece el pliego de condiciones descrito en la anterior auditoria.

Talher además se encarga de gestionar los biorresiduos que se producen durante el mantenimiento de parques y jardines (Servicio que ofrecen también ellos).

En este punto el análisis cualitativo plasma que la mayoría de la población piensa que las calles se encuentran limpias (como podemos observar en el anexo IV), aunque un importante porcentaje (26%) piensa que las calles se encuentran muy limpias.

3.4 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Actualmente en el municipio de Almussafes sigue sin haber una normativa específica que regule las emisiones de contaminantes atmosféricos.

Dada a la gran diversidad de empresas que existen en el polígono industrial, también existen una gran variedad de contaminantes atmosféricos según la actividad de cada empresa.

Aun así, como ya se dice en la anterior auditoria, no existe un censo de actividades potencialmente contaminadoras.

Respecto a los episodios de malos olores en el casco urbano citados en la anterior auditoria provocados por la empresa Escriba S.L, se han eliminado en su totalidad del casco urbano ya que la empresa se ha trasladado a la C/Pontet del Parque Industrial Juan Carlos I, además la empresa actualmente cuenta con una tecnología más avanzada que reduce la emisión de los olores que provoca el proceso de fritura de los frutos secos.

Otra fuente de contaminación atmosférica son los aparatos de calefacción, la mayoría de las viviendas del municipio dispone de este tipo de instalaciones.

En cuanto a los vehículos también son un foco muy importante de contaminación, respecto a la anterior auditoria podemos observar como el nº de vehículos del municipio a fecha de 2011 es más del doble que a fecha de julio de 2006, siendo un total de 9.339 vehículos, según el parque nacional de vehículos.

Los valores promedio anuales de contaminantes para el año 2012 medidos por la estación de Alzira son los siguientes:

Tabla 9.

SO² (µg/m³)	CO (mg/m³)	NO (µg/m³)	O₂ (µg/m³)	PM10 (µg/m³)	Ni (ng/m³)
2,675	0,138	3,052	13,939	20,887	2,329
NO_x (µg/m³)	O³ (µg/m³)	As (ng/m³)	Pb (µg/m³)	BaP (ng/m³N)	Cd (ng/m³N)
18,500	47,949	0,413	0,002	0,130	0,095

Fuente: Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica.



Los valores límite están regulados por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, estos vienen recogidos en el Anexo I de este Real Decreto.

En el caso del SO_2 no supera en ningún momento el valor límite horario, ni el diario, ni el nivel crítico, siempre se encuentra muy por debajo de estos límites.

En cuanto a los niveles de NO_2 y NO_x tampoco superan en ningún caso los límites indicados por este Real Decreto.

Analizando las partículas PM_{10} (que son las partículas cuyo diámetro es menor a $10\mu\text{m}$), podemos observar que tampoco se alcanzan los valores límites estipulados, aunque se sobrepasan los límites diarios 6 veces en el año 2012 (pero el Real Decreto dice que podrá superarse hasta en 35 ocasiones al año).

La concentración de plomo se sitúa muy por debajo de los valores establecidos por el Real Decreto con lo cual este contaminante no es una amenaza para la salud pública. En el caso del monóxido de carbono, tenemos una concentración bastante baja en todas las mediciones que ha hecho la estación, por tanto no se supera en ningún caso el límite que impone este Real Decreto.

El caso del ozono es similar al del monóxido de carbono ya que la manera de cuantificarlo es similar (calculando la máxima diaria de las medias móviles octohorarias), y tampoco se superan los niveles establecidos.

Y por último en cuanto a los niveles de arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno, podemos decir que se sitúan muy por debajo del valor objetivo que se establece, por tanto, no tendremos problemas con este tipo de contaminantes que puede llegar a causar daños muy graves sobre la salud humana y los ecosistemas.

Con el análisis de estos datos y al observar que en la mayoría de los casos los valores obtenidos se encuentran muy por debajo de los valores límite estipulados por el Real Decreto, podemos asegurar que la calidad del aire en el entorno del municipio de Almussafes es buena.

Además para evitar que esta calidad del aire se vea afectada cuando se realicen obras o proyectos, se aplican una serie de medidas preventivas por parte del ayuntamiento en el casco urbano para evitar la emisión de polvo y humo:

- Riego de los montones de tierra para evitar que el viento se lleve el polvo.
- Cubrir la caja de los camiones con carpas.
- Lavar fondos y neumáticos de los camiones.
- Limitar la velocidad de los vehículos de transporte por debajo de los 50 km/h.

Casi la mitad de los habitantes del municipio de Almussafes aseguran experimentar episodios de malos olores alguna vez, aunque aseguran que sobre todo se debe al abonado de los campos (como comentábamos anteriormente el municipio se encuentra en una zona agrícola), sin embargo en cuanto a episodios de humo o polvo en el ambiente la población se muestra más positiva y la mayoría aseguran que nunca se da esta situación, aunque aproximadamente un 25% asegura, que alguna vez sí que hay polvo o humo en el ambiente.



3.5 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

En este caso no se han realizado nuevos estudios de contaminación acústica así que cuantitativamente no podemos conocer las repercusiones que ha tenido la ampliación del Parque Industrial Juan Carlos I en cuanto a esta materia.

Pero cualitativamente podemos decir que al aumentar la superficie del parque industrial, aumentará por tanto el número de empresas que se encuentran en él, con lo que aumentará el tráfico de la zona, sobre todo de vehículos pesados que son los que contaminan más acústicamente.

Los jóvenes siguen aglomerándose en las salidas de los locales de ocio, sobre todo en verano, con lo cual las molestias a los vecinos siguen siendo las mismas que en la anterior auditoria, aunque según las encuestas realizadas la población opina que el nivel de ruido es de bajo a medio.

3.6 CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

La contaminación lumínica provoca daños en los ecosistemas nocturnos y los biorritmos naturales, además de entorpecer la investigación del cielo y aumentar el consumo energético.

Es por esto por lo que se debe evitar la emisión de luz directamente a la atmósfera, además cabe señalar que si se tiene una atmósfera con una gran concentración de partículas en el aire, se remarcará más la contaminación lumínica de la zona.

La contaminación lumínica está estrechamente asociada con un aumento de los niveles de CO₂ y por tanto un aumento del efecto invernadero, ya que para producir más cantidad de luz se necesita una gran cantidad de energía, y en el proceso de producción de energía se pierden grandes cantidades de CO₂.

Las consecuencias que tiene la contaminación lumínica son las siguientes:

1. *Perjuicios de carácter medioambiental:*

La contaminación lumínica como se ha dicho antes desequilibra los ecosistemas nocturnos y los procesos biológicos naturales, además provoca desordenes que causan plagas y cambios persistentes del medio. Este tipo de contaminación afecta sobre todo a los insectos lo cual es peligroso porque también afectará a todas las especies que se sitúen arriba de los mismos en la cadena trófica.

2. *Perjuicios de carácter económico:*

Se incrementa el consumo energético y por tanto aumenta el gasto económico además el aumento del alumbrado es mayor que el aumento de la población.

3. *Perjuicios para la salud de las personas:*

Si la iluminación es excesiva se producirá la intrusión lumínica en los hogares, alterando el sueño de los habitantes y provocando estrés, o incluso daños en el sistema nervioso central.



4. *Perjuicios para la seguridad vial:*
No siempre alumbrar más es mejor, una iluminación excesiva en la carretera puede provocar deslumbramientos e inseguridad en el tráfico.
5. *Perjuicios para el tráfico aéreo y marino:*
La contaminación lumínica impide la visibilidad de las señales nocturnas.
6. *Perjuicio en cuanto a disfrute de la contemplación del cielo estrellado:*
El ejemplo más notable de perturbación en la contemplación del firmamento, es la desaparición total de la visión del plano de la Vía Láctea desde los cascos urbanos.

En el término municipal de Almussafes no existe actualmente una ordenanza que regule la gestión del alumbrado público, ni la protección del cielo nocturno.

3.7 MOVILIDAD

La red viaria sigue siendo la misma respecto a la anterior auditoria, pero un aspecto importante que la anterior auditoria no menciona es la gran red de caminos que comunica las parcelas de uso agrícola del territorio.

En la siguiente tabla resumen se muestran los caminos más importantes con sus respectivas longitudes:

Tabla 10.

Caminos Vecinales	Longitud (m)	Caminos Vecinales	Longitud (m)
Camí Casa Líquido	469	Camí Sauder	998
Camí Acequia Foia	257	Camí Horta	634
Camí Montañana	550	Camí Mareta	510
Camí Picassent	525	Camí Planes-Cántara	1543
Camí del Pí	90	Camí Acolia	284
Camí Reig	13	Camí Ullal	602
Camí Basa Fonda	716	Camí Fondo	1238
Camí Figuereta	1414	Camí Marjaleta	453
Camí Soriaga	892	Camí Prolong. Fondo	529
Camí Romaní	838	Camí Marjal	1451
Camí Coets	552	Camí Caseta Pascualet	353
Camí Pinar	784	Camí Casa Conde	1078
Camí Convent	869	Camí Prolong. Casa Conde	928
Camí Sendeta	756	Camí Yatova	298
Rochosa	289	Camí Est	3650
Camí Base-Planes	1133	Camí Oest	2520

Fuente: Elaboración propia.



El total de la red de caminos suma 27,22 km.

El tráfico y la seguridad vial siguen siendo un problema palpable en el municipio así que además de las ordenanzas citadas en la anterior auditoria, en la sesión de pleno del 7 de octubre de 2010 se aprobó la ordenanza de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, que tiene los siguientes objetivos:

- Reglamentar la utilización de las zonas reservadas a determinados usuarios y en especial a las destinadas a aquellas personas afectadas por minusvalías físicas o psíquicas.
- Ordenar la concesión y régimen de utilización de las autorizaciones municipales.
- Regular la utilización correcta por parte de los usuarios, de las zonas de estacionamiento limitadas.
- La adopción de procedimientos y medidas para solucionar las emisiones de ruido excesivas.
- Regular la imposición de sanciones.

En general lo que se pretende con esta ordenanza es dar un uso más racional e intensivo de la vía pública, favoreciendo la circulación y la seguridad vial, e imponer sanciones cuando se incumpla lo que en ella se cita.

La ordenanza se divide en 3 títulos y en una serie de disposiciones.

En el título I se regula y controla el tráfico en las vías urbanas, en el título II se regulan los otros usos y actividades en las vías urbanas y por último el título III corresponde al régimen sancionador.

El parque de vehículos en 2011 asciende a 9.339, de los cuales 7.508 son turismos por tanto con una población ese año de 8.408 personas, tenemos que por cada 100 habitantes hay un total de 90 coches, siendo este índice mucho mayor que el obtenido en la anterior auditoria, además si contrastamos esta información con el índice comarcal que es de 50 coches por cada 100 habitantes podemos observar como el índice que se observa en Almussafes es muchísimo mayor al igual que si lo comparamos con el índice provincial que es de 46 turismos por cada 100 habitantes. Dado el elevado número de coches que hay en el municipio existen problemas por falta de aparcamiento, sobre todo en el núcleo del casco urbano.

En cuanto al transporte público se tiene más o menos el mismo servicio que en la anterior auditoria excepto que se ha eliminado el servicio urbano de autobuses, realizado por Autocares Buñol, S.L., que comunicaba el casco urbano con la estación de Renfe que está situada en Benifaió.

Por otro lado los horarios de la línea regular de Autobuses Metropolitanos de Valencia, MetroBus, que ofrece servicio entre Llombai y Benimodo por Benifaió – Almussafes a Valencia, se han reducido considerablemente.

Estos dos factores han influido bastante en cuestión de movilidad ya que comienza a ser un problema cuando no se dispone de vehículo propio, además es un punto que provoca mucha preocupación entre la población.



La gran mayoría de la población opina que el servicio de autobús público es insuficiente en cuanto a horarios, y además más de la mitad de la población piensa que el municipio se encuentra mal comunicado (básicamente esta información coincide con la gente que utiliza el transporte público para desplazarse a otras poblaciones).

Si analizamos el tránsito interior, obtenemos un resultado similar al de la anterior auditoría, ya que en Almussafes se usa el transporte privado principalmente para desplazarse hacia los polígonos industriales por tanto, los puntos más conflictivos se situarán al norte del casco urbano (sobre todo Ronda Norte).

Por el contrario la gente opta por el transporte a pie para desplazarse por el interior del casco urbano, salvo excepciones como hacer compras etc.

En cuanto al carril bici, sigue teniendo la misma extensión que en la anterior auditoría, pero cabe señalar que no acaba en el instituto de educación secundaria, ya que el IES Almussafes se encuentra situado al principio del Polígono Industrial Juan Carlos I, el carril bici atraviesa todo el polígono para finalizar en su zona norte, aunque la mayoría de la población refleja en las encuestas que este carril bici les parece insuficiente y además poco seguro para sectores de la población como los niños.

Los flujos de movilidad son los mismos que se exponen en la anterior auditoría, aunque cabe señalar que principalmente se realizan en vehículos privados, excepto los desplazamientos a Valencia, Xàtiva, o Gandía, que se realizan en mayor proporción con transporte privado hasta la estación RENFE de Benifaió y luego en transporte público hasta esos puntos.

En cuanto al transporte de mercancías, podemos asegurar que esta actividad se encuentra principalmente concentrada en los polígonos industriales del término, aunque los medios de transporte en los que vienen las mercancías usan las vías interurbanas para realizar sus desplazamientos, además de las autovías y las carreteras comarcales que se encuentran por el municipio.

Cabe destacar que muchas de las mercancías que se llevan a la factoría FORD lo hacen mediante una vía de ferrocarril que se introduce en la fábrica.

3.8 FLUJOS ENERGÉTICOS

El sistema energético funciona de la misma manera que la anterior auditoría. Las estaciones de producción son las mismas y la subestación transformadora de media tensión sigue encontrándose en el municipio.

El servicio continúa siendo gestionado por la empresa Iberdrola.

3.9 ZONAS VERDES

En la anterior auditoría, no se contempla este apartado, pero en este municipio existe una gran superficie como podemos observar en el PGOU dedicado a zonas verdes y



jardines con lo cual es un apartado importante a tener en cuenta.

La empresa Talher S.A además de ser la encargada de la limpieza de calles, como se dice en apartados anteriores es la encargada del mantenimiento y cuidado de las zonas verdes del municipio.

En octubre de 2011 realizaron un estudio que recoge un inventario sobre las zonas verdes del municipio y los servicios que van a proporcionar entre otras cosas.

En la siguiente tabla podemos observar las superficies totales de zonas verdes en m²:

Tabla 11.

Elemento	Superficie (m2)	Elemento	Superficie (m2)
Césped	58045,05	Paseos Pavimento Duro	12382,69
Grava	547,6	Pista Deportiva	142,6
Tierra Vegetal	70369,41	Área Juegos Infantiles	1032,96
Aceras Perimetral	1986,8	Area Para Perros	192
Paseos Pavimento Blando	4404,33	Escenario	90
Pista Interior	1339,13	TOTAL	150532,57

Fuente: Elaboración propia.

La mayor superficie es la de tierra vegetal seguida por la de césped ya que son los elementos que predominan de manera más abundante en los parques y jardines de este municipio.

También podemos observar que existe una gran superficie destinada a juegos infantiles e incluso una zona diseñada especialmente para perros.

En cuanto a los elemento de mobiliario urbano que contienen los jardines quedan recogidos en la siguiente tabla.

Tabla 12.

Mobiliario	Unidades	Mobiliario	Unidades
Papeleras	132	Fuente Ornamental	2
Bancos de Piedra	171	Fuente de Agua Potable	11
Bancos de Madera	116	Farolas	210
Conjunto banco/mesa	7	Pérgolas	7
Sillas Plástico	1500	Contenedor Selectiva	15

Fuente: Elaboración Propia.

Existe una buena diversidad de elementos no vegetales en los parques y jardines del término municipal.

Además el Ayuntamiento pone a disposición de todos los ciudadanos sillas de plástico de manera que aunque los bancos estén ocupados sigan teniendo un sitio donde sentarse, estas sillas se deben ir reponiendo todos los años, ya que muchas se

deterioran o se rompen.

En cuanto a los elementos vegetales (árboles, palmeras y arbustos) se citan en el anexo III del documento.

Los parques más importantes del casco urbano son:

- Parque Benifaió:

Es un parque que cuenta con una superficie de 1.077,9 m², los aspectos relevantes de este parque son que presenta contenedores de recogida selectiva (papel y cartón, envases ligeros, y vidrio) y cuenta con una superficie destacable de césped (más de la mitad de la zona verde está formada por césped).

- Parc Central:

Es uno de los parques más transitados del municipio ya que se encuentra en el núcleo del mismo, y además próximo a él se encuentra el colegio Almazaf. Cuenta con una superficie de 6.537,5 m², y cabe destacar que tiene una zona amplia de juegos infantiles y está formado sobre todo por parterres de tierra y arena amarilla.

- Parc de la Constitució:

Este parque cuenta con una superficie de 2.198 m² y está dividido en dos zonas, una zona de sombra para el descanso (con bancos, mesas) y otra zona con juegos infantiles (columpios, toboganes), la zona de descanso está formada casi en su totalidad por pavimento duro, mientras que la zona de juegos infantiles está formada en su mayoría por arena monterenca amarilla (a excepción del pavimento de caucho que rodea las instalaciones infantiles).

- Parc de les Eres:

Parque con una superficie de 5.597,8 m², en este caso cabe destacar que está formado casi en su totalidad por tierra morterenga aunque también tiene importantes superficies de césped y de pavimento duro. Además cuenta con un área importante dedicada a juegos infantiles, una mini pista de balonesto-futbol con suelo hormigonado, césped artificial y vallado perimetral de madera, y además cuenta también con un área deportiva para perros con diferentes juegos deportivos.

- Parc de les Palmeres:

Tiene una superficie de 3.822 m², las palmeras canarias de este parque están siendo atacadas por el picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) lo cual está



provocando que se tengan que sustituir por otro tipo de palmeras. Este parque está formado mayormente por parterres de tierra y pavimento duro, cuenta con una zona de juegos infantiles y una gran fuente ornamental, además cuenta con contenedores de recogida selectiva.

- El Palmeral:

Es un jardín que cuenta con una superficie de tierra vegetal de 1.239 m² y está formado en su totalidad por palmera canaria (*Phoenix canariensis*) antes existían aproximadamente un total de 126 palmeras, pero actualmente se están perdiendo debido a la plaga del picudo rojo como hemos citado anteriormente.

- Parc del Pinar:

Parque que cuenta con una superficie de 1.892 m² en su mayoría formado por pavimento duro, de este parque cabe destacar que contiene una isleta ecológica formada por dos contenedores de RSU, uno de papel y cartón, otro de envases ligeros y por último un contenedor de vidrio (todos ellos enterrados), además cuenta con una zona amplia de juegos infantiles.

- Parc Poliesportiu:

Se trata del parque con mayor superficie del casco urbano de Almussafes además es uno de los parques con una mayor diversidad de elementos vegetales que existe en el municipio. Cuenta con una superficie de 7.175 m², cabe destacar que es un parque que conecta el polideportivo con las piscinas municipales por tanto es un parque muy transitado. Está formado mayormente por superficie de pradera y arena morterenga.

Es un parque que carece de zona de juegos infantiles, porque está destinado básicamente para el descanso y el paseo, aunque existe una pista de patinaje en el corazón del mismo.

- Parc el Pontet:

Parque situado colindante al colegio El Pontet, con lo cual es un parque bastante transitado que cuenta con una superficie de 2.798 m², esta superficie está formada mayormente por pavimento duro y parterres de césped, aunque también existe una proporción considerable de tierra vegetal. Cuenta con contenedores de recogida selectiva y RSU (enterrados), además de una amplia zona de juegos infantiles, y una canasta.

- Parc del Rabal:

Este parque se encuentra próximo a la residencia de la tercera edad y tiene una extensión de 896 m², este parque cuenta con una valla de hierro perimetral blanca que separa al parque de la carretera. Pese a su tamaño (es uno de los



más pequeños del casco urbano) cuenta con una gran diversidad de elementos vegetales tanto árboles, como arbustos y palmeras.

- Parc del Sagrari:

Se trata de uno de los parques más extensos del municipio, ya que tiene una superficie de 5.450 m² formada mayormente por pavimento duro, aunque también cuenta con una gran superficie de césped. Los aspectos destacables de este parque son varios, en primer lugar cuenta con una zona amplia de juegos infantiles, y también cuenta con una canasta de básquet situada en una zona apta para que se pueda utilizar sin molestar. El parque además está dividido en 2 partes (lo atraviesa una carretera) con lo cual se ha procedido a colocar una valla perimetral para evitar accidentes. Aunque el aspecto más destacable de este parque es una superficie de 316 m² de estanque, en el que existen especies vegetales acuáticas como el Lirio de agua (*Iris sibirica*) y especies animales como peces y anfibios.

- La Torre:

este jardín se sitúa alrededor de la Torre de Racef símbolo característico del municipio como se cita en apartados anteriores de esta auditoría. Tiene un área de 2.986 m² formados principalmente por una inmensa pradera de césped. Cuenta con una isleta ecológica de recogida selectiva, y cabe destacar el ejemplar de higuera (*Ficus carica*) que se encuentra en esta zona. Además este jardín cuenta con unos focos que iluminan la torre por la noche.

Además de los parques citados anteriormente, también existen zonas verdes en los edificios y en los polígonos, existiendo en estos lugares un total de 1235 árboles, 194 palmeras, y en cuanto arbustos (dependiendo su medida) existen 217 unidades, 768 m² y 1.365 ml.

De las zonas verdes del polígono Juan Carlos I cabe destacar:

- Parc de la Sequía:

Es un parque con un tamaño importante (5.733 m²) formado en su totalidad por una superficie de pradera.

- Parc Circuit:

Es el segundo parque más grande del término municipal ya que cuenta con una superficie de 10.350 m², cuenta con una gran diversidad de árboles y está formado mayormente por tierra vegetal (aunque también existe un gran porcentaje de superficie formado por pradera).



- Parc Masía:

Con una extensión de 20.285 m² de tierra vegetal este parque es el más extenso de todo el municipio de Almussafes que tiene una gran diversidad de árboles.

- Zona Verd Balsa:

Cuenta con una gran diversidad de árboles y 6.510 m² de superficie vegetal.

- Zona Verd Paellers:

Esta zona verde cuenta con 14.330 m² una gran diversidad de árboles, y el aspecto más destacable de esta zona es que tiene unos paellers de piedra para que los habitantes del municipio los disfruten, lo que ocurre es que se encuentran en bastante mal estado porque los rompen.

- Zona Verd Protecció Civil:

Esta zona se trata de una pradera que cuenta con una superficie de 5.339 m².

Los servicios de limpieza y conservación de zonas verdes corren a cargo de la empresa Talher S.A, los servicios que recogen son los siguientes:

1. Conservación general.
2. Limpieza:

Las labores de limpieza se llevarán a cabo en los siguientes elementos:

- Zonas encespadas.
- Alcorques de arbolado.
- Infraestructuras viales y zonas estanciales.

Consiste mayormente en eliminar la vegetación de crecimiento espontáneo, hojas caídas, restos de siega, recortes y podas o basuras, etc. Se realiza una batida diaria.

3. Riegos:

La empresa Talher en función de la infraestructura de riego y del suelo, establecerá el método de riego más adecuado, que se puede resumir en la



siguiente tabla:

Tabla 13.

Suelo	Riego	Turno	Frecuencia
Arcilloso	Automatizado	100% de las necesidades diarias	1 vez al día, preferentemente por la noche
	Manual	100% de las necesidades semanales	Varias veces a la semana. Se evitará regar durante las horas de mayor insolación
Arenoso	Automatizado	35% de las necesidades por turno	3 veces al día, hasta completar las necesidades diarias
	Manual	100% de las necesidades diarias.	1 vez al día. Evitando regar durante las horas de mayor insolación.

Fuente: Elaboración propia.

Además se llevará a cabo un control exhaustivo de todos los sistemas de riego procediendo a su reparación siempre que sea necesario.

4. Siega de praderas y perfilado de bordes:

El objetivo de estas labores consiste en mantener las praderas con el aspecto y valor ornamental deseable y evitar que se extiendan más allá de sus límites. Es quizás la operación más importante en el mantenimiento del césped por las influencias que la planta ejerce. Esta operación es necesaria si se quiere conseguir un buen tapiz, ya que de lo contrario los tallos tendrían tendencia a gormar espiga y granar, limitando el desarrollo de los tallos herbáceos.

Las frecuencias de estas labores vienen definidas por el crecimiento del césped que depende de las condiciones climatológicas, de la fertilización, o de la especie o variedad, por tanto es complicado establecer las frecuencias de forma precisa, pero si nos centramos en el factor climatológico, las frecuencias de siega son de Abril a Octubre (ambos incluidos) 4 veces al mes, y de Noviembre a Marzo (ambos incluidos) la frecuencia sería de 2 veces al mes.

La maquinaria que se usará será, un tractor cortacésped, segadoras autopropulsadas y desbrozadoras de hilo de nylon.

5. Abonados y enmiendas:

El abonado puede definirse como el aporte artificial de aquellos materiales de valor nutricional para las plantas, que van desapareciendo del suelo a causa del cultivo, extracciones por retirada de frutos, o extracciones por eliminación de partes de la planta (poda).

Los principales elementos fertilizantes indispensables para las plantas son los



macronutrientes básicos como el nitrógeno (N), fósforo (P_2O_5), potasio (K_2O), por otro lado los elementos fertilizantes secundarios son el azufre (S), el calcio (Ca) y el magnesio (Mg), y por último tenemos los oligoelementos que se consumen en cantidades muy inferiores son por ejemplo el hierro, manganeso, boro, cobre, cinc y cloro.

Según su composición los abonos se pueden clasificar en:

- Abonos orgánicos.
- Abonos inorgánicos solubles.
- Formas sintéticas de liberación lenta.
- Compuestos inorgánicos con solubilidad restringida.

Por otro lado las enmiendas son aportes materiales al suelo para mejorar sus condiciones químicas o físicas, sin que los nutrientes sean el contenido principal del aporte. Se pueden clasificar en:

- Enmiendas orgánicas (la que se aplica con más frecuencia).
- Enmiendas calizas.
- Enmiendas estructurales.

El abonado se realizará manualmente, siendo la frecuencia de abonado, 3 veces al año para árboles y arbustos.

6. Escarificación y aireación de praderas:

Las praderas, especialmente las destinadas a ser pisadas, se compactan a nivel de suelo y en su base se forma una capa de raíces que impide que el aire y el agua circulen fácilmente. Cuando se forma esta capa llamada fieltro o "Tacht" hay que extraerla mediante operaciones que faciliten la aireación y oxigenación necesarias.

Para ello se utilizan las labores de escarificado o aireación superficial y el proceso de aireación profunda. En el caso de la aireación superficial la frecuencia óptima es de 1 vez al año, mientras que para el proceso de aireación profunda la frecuencia óptima sería de 1 vez cada dos años.

7. Recebados y resiembra de praderas:

El recebado consiste en el aporte de materiales que rellenen los huecos abiertos por el aireado y horadado, mejorando las propiedades texturales y estructurales del suelo.

Los recebados más frecuentes suelen hacerse con materia orgánica humificada o con materia orgánica y arena.

Esta operación se realiza anualmente.

Por otro lado las resiembras consisten en la recuperación de los calveros de césped mediante siembra. Esta operación se efectuara de forma simultánea al recebado, cuando aún exista un tapiz herbáceo de densidad aceptable, esta



operación se realizará según las necesidades.

8. Mantenimiento de parterres:

Para que la superficie de los parterres tenga un aspecto adecuado se realizan una serie de operaciones.

En primer lugar se realiza la cava y la renovación de sustratos, la cava consiste en la remoción de la capa arable preferentemente de forma mecánica con motocultor, separando las piedras y cuerpos extraños, refinando la superficie del terreno y retirando los restos obtenidos.

Es por eso que se establecen los cánones óptimos para una buena tierra vegetal, son los siguientes:

-La composición granulométrica de la tierra fina debe ser de arena (60-75%), limo y arcilla (10-20%), y humus (4-10%).

-Además ningún suelo debe contener ningún elemento superior a 1 cm de diámetro, y del 20 al 25% de los materiales deben estar comprendidos entre los 2 a los 10 mm de diámetro.

Por otro lado se realizan las tareas de entrecavado que consisten en un laboreo de los primeros centímetros del suelo en superficie con el fin de eliminar las malas hierbas existentes y de mantener una buena estructura que permita la aireación evitando en el verano la pérdida de agua por capilaridad. Se realizarán con una frecuencia de 3 veces al año, siendo siempre un entrecavado una operación previa al abonado de árboles y arbustos.

Otra de las tareas que se realizan para el mantenimiento de los parterres es la escarda y el binado.

La escarda se puede clasificar como escarda manual o escarda química.

La escarda manual es la forma escogida para la supresión de malas hierbas en parterres de arbustivas y flor de temporada y alcorques, este tipo de escarda llega donde la escarda química no puede llegar.

Este tipo de escarda se realiza 2 veces al año una en primavera y otra en otoño aunque cada dos semanas se repasarán las zonas verdes y los alcorques de los árboles para controlar el crecimiento de las malas hierbas.

Por otra parte el binado consiste en romper la capa superficial del terreno, cuando tras riegos continuados, se haya formado una costra en la superficie, esta operación se realiza anualmente.



9. Mantenimiento de superficies:

Este mantenimiento se refiere a las superficies de medianas, zonas de tierra sin tapizantes, aparcamientos, isletas, zonas ajardinadas de polígonos, rocallas etc.

Por ejemplo se realizarán durante los meses de junio, julio y agosto dos riegos diarios a las zonas de tierra morteranca del parque central, para evitar que se produzca polvo, se regará una vez por la mañana y una vez por la tarde.

También se mantendrán libres de tierra y suciedad los imbornales de las distintas áreas de conservación, para un correcto funcionamiento del sistema de evacuación de aguas pluviales o de escorrentía.

Además se realizarán tareas de desbroce en las zonas verdes sin ajardinar, aunque se trata de zonas naturalizadas que requieren de una intensidad de mantenimiento menor, por ejemplo en los taludes vegetales del puente de salida del Polígono Industrial y entrada de Valencia, se llevará a cabo un desbroce y en su caso tratamientos herbicidas al menos dos veces al año.

10. Tratamientos herbicidas y fitosanitarios

La aplicación de herbicidas tiene como objetivo la eliminación de las malas hierbas mediante procedimientos químicos. No obstante la aplicación de este tipo de tratamientos según la empresa Talher S.A se reducirá al mínimo posible y solo se empleará para casos especiales.

Los tratamientos fitosanitarios, se pueden definir como aquellas actuaciones destinadas a la protección de los cultivos frente a patógenos de cualquier tipo. Los tratamientos que se realizan son de carácter preventivo, y se realizarán dos tratamientos anuales. Aunque si aparece una plaga también se realizaran los tratamientos necesarios para paliarla.

Para ello la empresa Talher S.A propone 3 grupos de medidas:

- En primer lugar encontramos los tratamientos culturales y de lucha biológica, que consiste en mediante prácticas culturales adecuadas y otros medios de lucha física y biológica minimizar la necesidad de aplicar productos químicos, por ejemplo en el caso de los céspedes, podemos evitar enfermedades del mismo simplemente gestionando el riego de forma adecuada.
- En segundo lugar tenemos los programas de seguimiento de ciclos biológicos y grados de infestación, que consisten en desarrollar un programa de vigilancia, que permita determinar cuando la presencia de un patógeno se convierte en una infestación y así poder reducir la frecuencia y dosificación de los tratamientos fitosanitarios.
- Y el último grupo de medidas consiste en la aplicación de tratamientos



químicos, que se comienza a aplicar cuando el grado de infestación es tan alto que la presencia del patógeno constituye un elemento desestabilizador de la dinámica ecológica de la zona verde.

Siempre se debe elegir el tratamiento más eficaz y menos dañino para el medio ambiente. La aplicación de este tipo de tratamientos frecuentemente se realiza mediante pulverización.

11. Mantenimiento de arbolado y arbustivas (podas):

La poda es un proceso traumático que rompe el equilibrio del árbol, solo debe realizarse cuando sea necesario para conseguir y mantener el desarrollo adecuado de los ejemplares, manteniéndolo y mejorándolo en salud y estructura.

Los motivos que llevan a realizar la poda pueden ser motivos de seguridad, sanitarios, estéticos y funcionales.

La poda se realiza en verano o bien después de la floración, o en la caída de las hojas, a veces también se realiza en invierno.

En el caso de las palmeras la poda se realizará de diciembre a febrero para evitar el ataque del picudo rojo. Por otro lado los arbustos no tienen tanta necesidad de poda como los árboles pero en ocasiones es conveniente realizarla ya que en muchos casos la poda favorece a la floración de los mismos.

Por último en el caso de los setos la poda se realizará cuando el seto traspase los 7 cm de su altura establecida, esta poda se realizará preferiblemente a finales de febrero o principios de marzo.

12. Reposición de plantas en flor:

La empresa Talher S.A realizará anualmente un mínimo de tres reposiciones para la planta de temporada dependiendo del tipo de plantas floríferas que se escojan, del nivel de mantenimiento que se haya asignado a la zona de colocación de esta planta de estación. La empresa cuenta con varias especies de flor para diferentes temporadas.

13. Mantenimiento de los peces:

Los peces que existen en el Parque del Sagrario recibirán diariamente el alimento más adecuado. El fondo de los estanques donde se encuentran estos peces se limpiará de lodos y demás restos una vez al año.

La mayoría de los vecinos de Almussafes están contentos con la diversidad de parques y jardines del municipio, siendo los parques más transitados el Parque Central, el Parque del Sagrario y el Parque del Pontet, además la opinión del estado de conservación de los mismos es que se encuentran bien conservados, aunque casi un tercio de la población opina que se encuentran muy bien conservados.



4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Con la realización de este análisis sobre la auditoría ambiental, hemos conseguido realizar un chequeo de todos los aspectos importantes del municipio, y por tanto asegurarnos de que se está cumpliendo toda normativa y satisfaciendo las necesidades de los vecinos que habitan en él.

Esto proporcionará al Ayuntamiento un beneficio a largo plazo, ya que están considerados aspectos a mejorar que les proporcionará una mayor simpatía por parte de la población del municipio.

Por lo general los datos obtenidos nos muestran que el municipio no representa ningún peligro para el medioambiente, pero es conveniente realizar este tipo de análisis periódicamente sobre todo si se realizan cambios severos en cualquiera de los entornos estudiados, para ver cómo afecta este cambio al medio.

En cuanto a la satisfacción de los habitantes podemos decir que viendo globalmente los resultados de las encuestas, los habitantes se encuentran bastantes satisfechos con los servicios que presta el municipio, aunque sería importante mejorar los servicios que la población echa en falta ya que son algo clave, como la sanidad y el transporte público.

4.2 RECOMENDACIONES.

Del análisis de los diferentes aspectos estudiados en los apartados anteriores, se detectan una serie de cuestiones que sería recomendable mejorar, para la mejor sostenibilidad ambiental del municipio:

- Es conveniente concienciar a la población de lo importante que es ahorrar agua, y enseñarles buenas prácticas en este campo.
- Como podemos observar en el apartado de abastecimiento de agua, el reglamento que regula este servicio no impone ninguna sanción para aquellos hogares o locales que tengan un consumo de agua elevado, por tanto sería indicado desarrollar este tipo de sanciones para evitar que se gaste agua de forma desmesurada.
- Establecer un mínimo de autosuficiencia hídrica, que combine las medidas de captación con las de ahorro y eficiencia.



- Aumentar la infiltración de las aguas pluviales, evitando la permeabilización excesiva.
- Extender el sistema de red separativa por todo el núcleo urbanizado, ya que como hemos podido observar en apartados anteriores este sistema se encuentra únicamente en la zona del polígono industrial.
- Aumentar la eficiencia de las redes de saneamiento existentes imponiendo unos objetivos de eficiencia.
- Iniciar una campaña de concienciación ciudadana sobre la importancia de la recogida selectiva y el reciclaje.
- Explicar a la población la finalidad de la ecotasa, ya que como se cita en el apartado de residuos los habitantes de Almussafes dejan de reciclar, cuando comienzan a pagar la ecotasa.
- Estudiar la distribución de los contenedores de RSU e isletas ecológicas para aumentar la eficiencia del sistema.
- Promover la utilización de material reciclado tanto en la construcción como en empresas (por ejemplo en las oficinas).
- Ya que como observamos en el apartado de contaminación atmosférica no existen mapas de emisiones, sería conveniente realizarlos para poder planificar desde un punto de vista más directo.
- Estudiar la implantación de medidas preventivas y correctoras, para aumentar la calidad del aire en el entorno de Almussafes, ya que no existen y considero que es un punto importante a tener en cuenta.
- Elaborar un nuevo estudio de contaminación acústica para conocer cómo afecta la nueva planificación al confort sonoro y proponer medidas correctoras en consecuencia.
- Elaborar una nueva ordenanza de limitación del ruido que se ajuste mejor a las actuales circunstancias del municipio.
- Regular las características de las instalaciones eléctricas, ya que no existe un estudio sobre ahorro energético para el municipio.
- Gestionar de manera correcta el horario de uso del alumbrado.
- Establecer unas zonificaciones, limitaciones y prohibiciones en materia de contaminación lumínica.



- Regular las características fotométricas del perímetro.
- Controlar el flujo luminoso directo e indirecto para que no incida directamente a la atmósfera.
- Elección de las lámparas adecuadas (que consuman menos energía, que duren más y que no alumbren de forma excesiva).
- Optimización del proyecto luminotécnico.
- Gestión inteligente del alumbrado.
- Aumentar los horarios del autobús destino Valencia, ya que la mayoría de la población piensa que los horarios actuales son insuficientes, con el fin de fomentar el uso del transporte público y comunicar el pueblo con la capital.
- Conectar la estación de RENFE de Benifaió con el casco urbano de Almussafes (se puede llevar a cabo mediante servicios de minibús, etc).
- Aumentar la red de carril bici, para fomentar el uso del transporte limpio.
- Aumentar el número de aparcamientos sobre todo en el núcleo del casco urbano.
- Imponer en la planificación municipal un mínimo de energías renovables que complemente a la generación de energía local, ya que como podemos observar en el plan general del municipio, este apartado no existe.
- Estudiar la correcta gestión del alumbrado público y su eficiencia, ya que como podemos ver en el apartado de contaminación lumínica no existe ninguna ordenanza que regule esta gestión.





5.-BIBLIOGRAFÍA

- ❖ AYUNTAMIENTO DE ALMUSSAFES (1994). *Plan General de Almussafes*. Valencia.
- ❖ AYUNTAMIENTO DE BENIFAIÓ (2004) *Auditoria Ambiental Diagnosis Global Benifaió*. Valencia.
- ❖ BELLVER M.L., LABIANO M.A., RIVERA R.F.E., PÉREZ C.J.C. (2005). *Agentes medioambientales de la Generalitat Valenciana*. Valencia: Mad S.L.
- ❖ PONS P. C. (2006). *La Gestió dels residus municipals*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- ❖ AYUNTAMIENTO DE ALMUSSAFES (2006) *Auditoria Ambiental Diagnosis Global Almussafes*. Valencia.
- ❖ GOBIERNO DE LA RIOJA (2007) *Guía para la elaboración del informe de sostenibilidad ambiental de los planes generales municipales en la comunidad autónoma de La Rioja*. La Rioja.
- ❖ GOBIERNO DE ESPAÑA (2011) *Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local (EESUL)*. Madrid.
- ❖ BENSUNSAN MARTÍN M. P. (2012). <<La contaminación lumínica: Legislación del siglo XXI para un problema surgido en el siglo XX>>, *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 278, 105-206.



