

INCIDENCIA DE ACTIVIDADES AMBIENTALES

ÍNDICE:

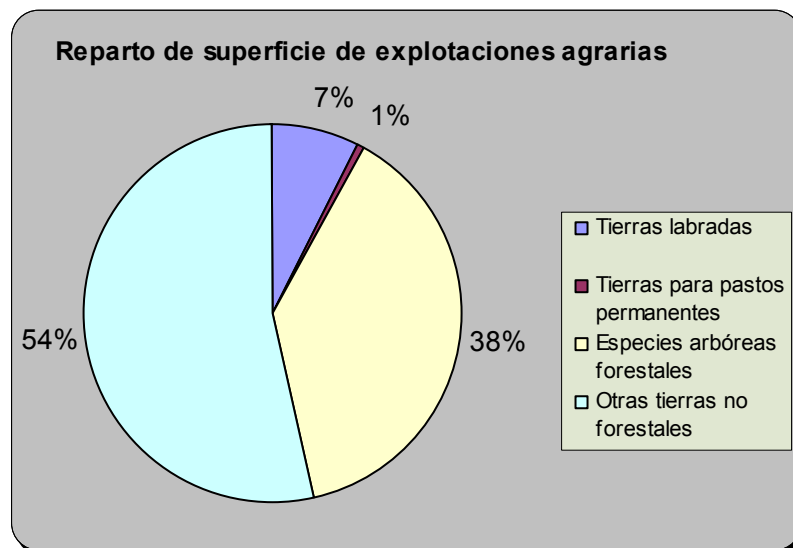
1	Agricultura.....	2
1.1	Generalidades.....	2
1.2	El cultivo del aguacate	4
1.3	Otros cultivos	7
1.4	Agua de riego	10
1.5	Agricultura ecológica	12
2	Ganadería.....	14
2.1	Tipología de ganado	14
2.2	Estabulación del ganado.....	16
3	Actividad Extractiva	19
3.1	Cantera de Los Arenales (Restaurada):	19
3.2	Cañada de Los Canteros:	21
3.3	Cantera o Mina del Talco:	23
4	Sector Secundario	28
4.1	Análisis del Sector Secundario e Industrial	28
4.2	Empresas registradas en EPER	34
4.3	Análisis de Los Polígonos Industriales.....	37
4.4	Incidencia Ambiental del Sector Secundario	41
5	Sector Terciario	46
5.1	Análisis del Sector Terciario	46
5.2	Empresas del Sector Terciario	51
5.3	Incidencia Ambiental del Sector Terciario.....	57
6	Empresas Certificadas	60
7	Análisis de los Indicadores del Programa CIUDAD 21	62
8	Sinergias.....	64
9	Conclusiones.....	65
10	Matriz DAFO:.....	68
11	Estrategias de Futuro:	69

1 AGRICULTURA

1.1 GENERALIDADES

Según datos de 1999, en Mijas la actividad agraria ocupó una superficie de 9.936 hectáreas (es decir, 99,36 km²). Si tenemos en cuenta que el término municipal de Mijas se extiende a lo largo de unos 148 km², el porcentaje obtenemos es que el 66,7 % del municipio está ocupado por zonas agrícolas. Estos datos se pueden considerar excesivos ya que incluye explotaciones ganaderas y otras zonas en abandono. Además, debido al proceso urbanizador que sufre Mijas, la cantidad de superficie abandonada para la ocupación de urbanizaciones ha aumentado en estos últimos años y continúa en avance.

La distribución de las 9.936 hectáreas es la que muestra la gráfica adjunta:

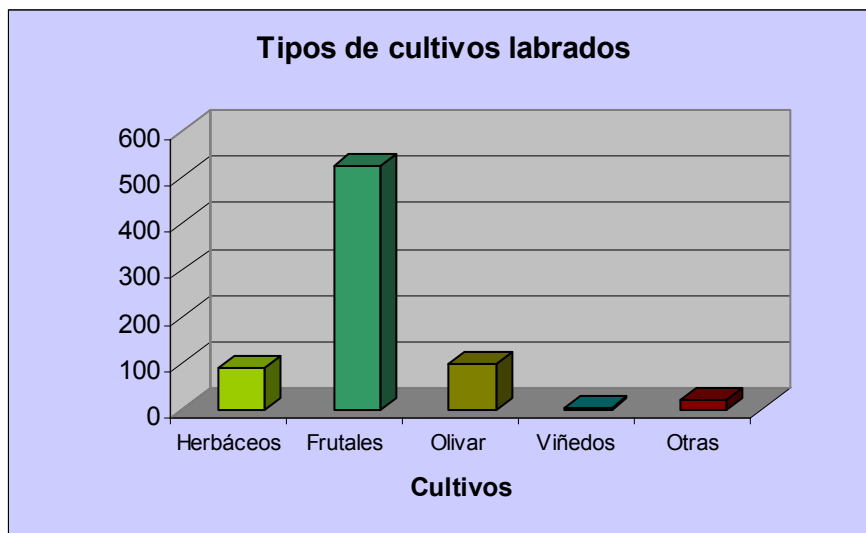


**Porcentaje de en la distribución de explotaciones agrarias (1999).
Fuente: SIMA**

En ellas se incluyen zonas forestales pero con denominación de "explotaciones agrarias" y "otras tierras no forestales" que suelen corresponder con eriales, tierras en abandono o pequeños cultivos familiares.

Si concretamos un poco más el análisis podemos sumar los datos de zonas en barbecho, cultivos leñosos y cultivos herbáceos de Mijas que nos proporciona el SIMA. En conjunto, resultan unas 1.759 Ha. Por tanto, el dato de 9.936 Ha está sobreestimado.

Un análisis más exhaustivo nos muestra que sólo el 7 % de las 9.936 hectáreas mencionadas son labradas con regularidad. Ello hace que la superficie agraria *de facto* en Mijas se reduzca a 695,5 hectáreas, lo que supone un 4,6 % de la superficie municipal de Mijas. Esto está mucho más acorde con la realidad. Según otros datos proporcionados por el SIMA, la superficie agrícola se reduce a 392 hectáreas. En conclusión, podemos decir que, la superficie agraria en cultivo y explotación agrícola no está definida con claridad. Si nos referimos exclusivamente a la superficie labrada y con rendimiento económico importante, la extensión ronda las 400-700 hectáreas y ocupa sobre un 4-5 % de la superficie de Mijas.



Hectáreas de superficie labrada según la tipología de cultivos (1999).

Fuente: SIMA

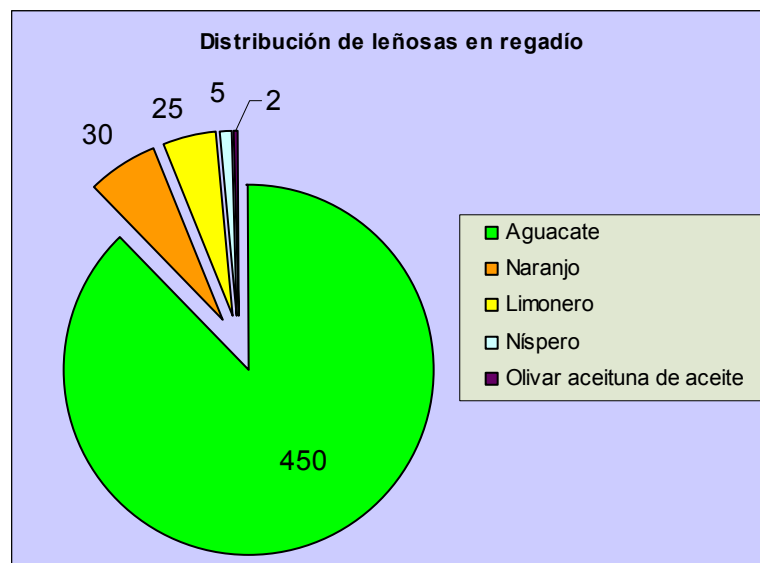
La superficie labrada suma unas 734 hectáreas. La principal producción de Mijas es el aguacate, que ocupa gran parte de las hectáreas de frutales del término municipal.

1.2 EL CULTIVO DEL AGUACATE

A continuación nos centraremos en las leñosas en regadío, es decir, los cultivos de naranjas, limones, nísperos, olivos para aceite (en regadío) y demás cultivos afines. El cultivo del aguacate es el predominante en este tipo de cultivos.

Los últimos datos oficiales que se tienen del municipio de Mijas son de 2003. El SIMA indica que existían 512 Ha de leñosas en regadío en Mijas. De todas esas hectáreas, el 88 % se corresponden con el cultivo del aguacate.

El cultivo de las leñosas de regadío se reparte de la siguiente manera:



Distribución (en hectáreas) de la superficie agrícola cultivada por leñosas en regadío (2003)

Fuente: SIMA

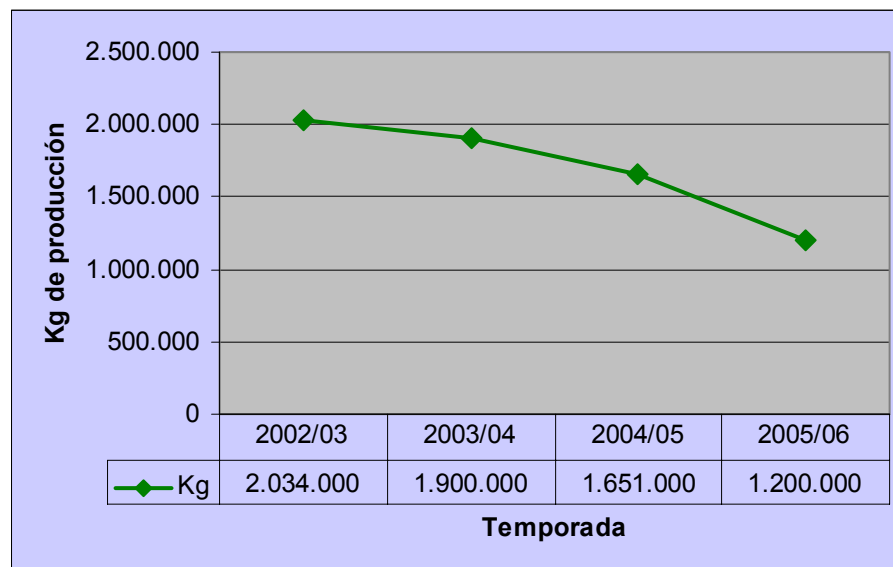
A pesar de ello está en franca recesión. En la actualidad sólo hay una cooperativa que se dedica a la gestión de las producciones de aguacate de Mijas. Se trata de MICOMA S.Coop. (acrónimo de Mijas-Coín-Marbella). La cooperativa recoge producciones de Coín, Alhaurín, Marbella, Jimena, Istán y Mijas. Esta empresa se creó en 1988 con unos 240 socios. En la actualidad poseen 120 socios y la cifra va disminuyendo año tras año. La superficie máxima que agrupaba era de unas 200 Ha que, paulatinamente van

descendiendo. Actualmente el 70 % de la producción de aguacates de MICOMA son de Mijas, lo que se corresponde con unas 90-100 Ha.

Existe un desequilibrio entre los datos suministrados por el SIMA (2003), que cifra la superficie en 450 Ha, y los suministrados por MICOMA, que estima en 100 las Ha de aguacate. Probablemente, el resto corresponderá a pequeñas explotaciones cuya distribución es dispersa.

La empresa vende el producto a un distribuidor que la comercializa en toda Europa (especialmente Francia, Alemania e Inglaterra) y también en el consumo interno.

La producción sigue la siguiente gráfica explícita:



Kg de producción de aguacate por la Sociedad Cooperativa de MICOMA
Fuente: MICOMA S. Coop.

Aunque la producción está fuertemente influenciada por el clima, la tendencia general es la disminución de la producción. Según fuentes consultadas de la propia Cooperativa, la causa es sencilla. Las ganancias por la producción son aceptables pero la recalificación de suelos rústicos en urbanizables hacen que se incremente de forma brusca el precio de los terrenos. En esos casos, la mayoría de los propietarios prefieren vender y abandonar el cultivo. El cultivo del aguacate entra en confrontación con el Proyecto "Valle del Golf de Mijas" que requiere 5.600 Ha. Prueba de este fenómeno es que la finca más grande de Europa en producción de aguacate se ha destinado a la construcción de un campo de golf. Entre otros

afectados se ve arrastrada por el proceso urbanizador el propio almacén de la cooperativa, que plantea su traslado.

En término socioeconómicos, el cultivo del aguacate tiene una importancia relativamente media. El número de familias que viven del cultivo es escaso. La dedicación tiene, además del ánimo de lucro, motivos de tradición, voluntad, apego a la tierra y gusto en el tiempo libre. Una gran cantidad de socios tienen otra fuente principal de ingresos económicos.

La tabla adjunta muestra la dedicación a las explotaciones agrarias de los empresarios:

Tipología económica	Dedicación exclusiva (sólo la explotación)	La explotación como actividad principal (posee otras secundarias)	La explotación como actividad secundaria (posee otra actividad principal)
Nº de empresarios	223	2	154

Número de diferentes tipologías de empresarios según su relación económico con el campo (1999)

Fuente: SIMA

NOTA: esta tabla se aplica a todos los cultivos, no sólo al aguacate

Vemos como se reparte entre los empresarios que se dedican en exclusividad a las labores del campo y los que las actividades agrarias son una fuente secundaria de ingresos al margen de actividades económicas principales. Aunque no se tienen datos que lo prueben, es de sospechar que las cifras de empresarios con dedicación exclusiva estén infladas y éstos tengan otras fuentes de ingresos no reconocidas y, por tanto, no registradas oficialmente.

Si la importancia socioeconómica es de mediano alcance, importancia ambiental, en cambio, es clave. El cultivo de la tierra evita su abandono, mantiene el agrosistema, evita erosiones e inundaciones y la formación de eriales. Ralentiza el proceso urbanístico y modela el paisaje tradicional del medio rural.

La contaminación por el uso de pesticidas y fertilizantes en el cultivo del aguacate es semejante a otros frutales. Los socios usan agroquímicos pero se desconocen las cantidades, productos y métodos de aplicación. Según fuentes de MICOMA, se produce un control de agroquímicos semejante a otros frutales. A pesar de su uso, no se cree que la cantidad utilizada pueda provocar severos

problemas de contaminación difusa aunque si puede potenciarla. No se han registrado accidentes de contaminación puntual.

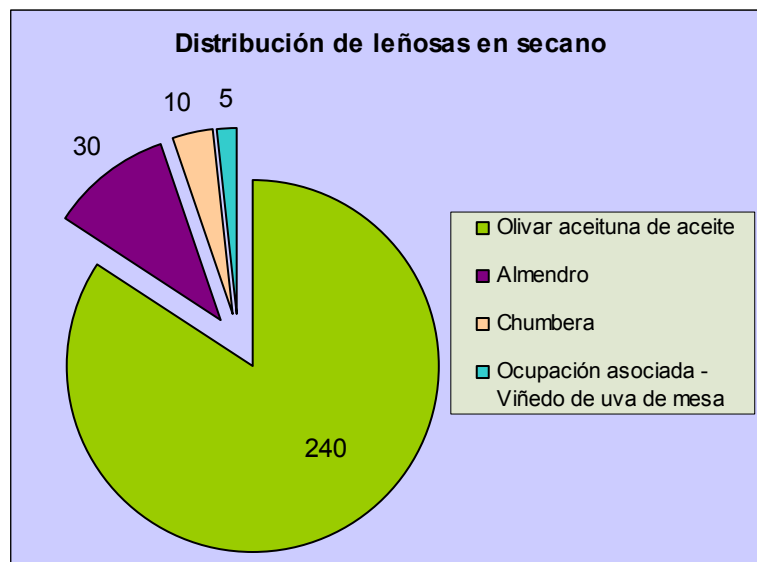
No existe gestión de los envases de los fitosanitarios, y aunque no se ha confirmado, es de suponer que dichos envases se asimilan a RSU.

Con respecto al riego, el agua se extrae mayoritariamente de pozos propios (previa concesión reglada) y los sistemas más usados son la microaspersión y el goteo.

1.3 OTROS CULTIVOS

Al margen del aguacate, en Mijas también se dan otros cultivos de menor entidad pero que deben ser tomados en cuenta para el análisis.

Con respecto a las leñosas de secano, la suma de todas ellas apenas si supera la mitad de lo que suponen el aguacate en general. Las distribución está encabezada por el olivar (aceituna de aceite), con 240 Ha seguido del almendro y la chumbera. El cultivo del viñedo es residual.



Distribución (en hectáreas) de la superficie agrícola cultivada por leñosas en secano (2003)

Fuente: SIMA

El olivar es una fuente de contaminación dispersa. Si se trata de olivar desprotegido, es una superficie fácilmente erosionable por las

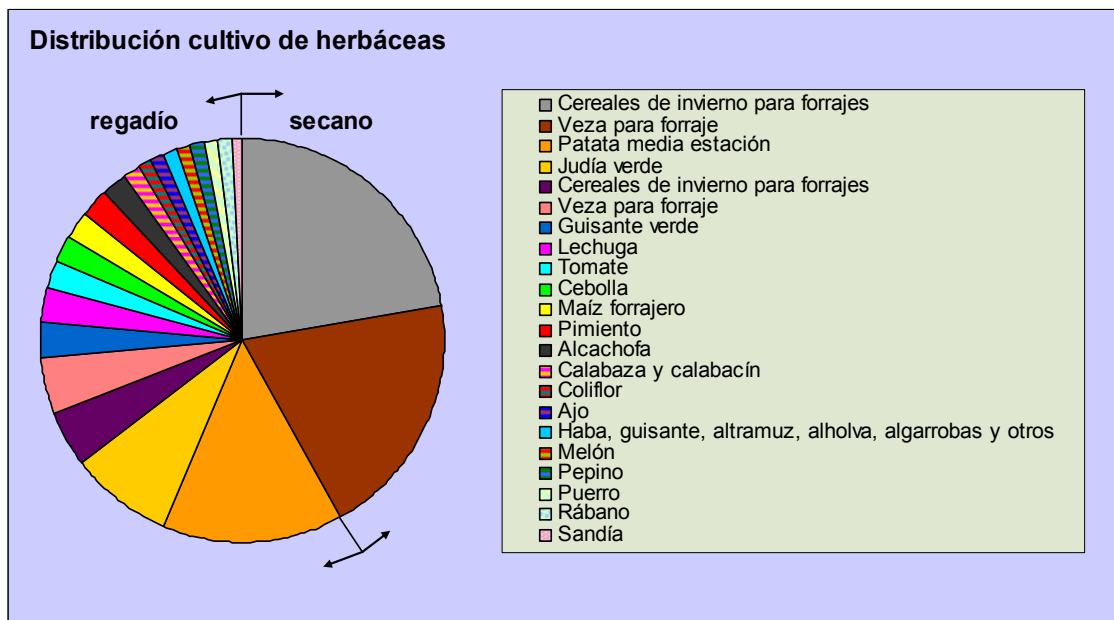
fuerres tormentas de agua y, en caso de la aplicación de agroquímicos éstos se lixiviarían produciendo hipotéticos problemas de contaminación en acuíferos. No obstante, no se tienen registros de contaminación de acuíferos por nitratos. De todas maneras, en el Decreto 261/1998, de 15 de diciembre, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias, no está incluido el municipio de Mijas.

Con respecto a las herbáceas, los datos de que se disponen indican que en total suman una superficie de 904 Ha, el doble que el aguacate. Sin embargo, la tipología de cultivos es muy dispersa.

Si sumamos las leñosas y las herbáceas, tanto de secano como de regadío, el dato total es 1.701 Ha. Este dato hace que las estimaciones de 700 Ha de superficie labrada queden bajas. La causa se desconoce, aunque lo más probable es que gran parte de la superficie agrícola no está labrada con regularidad, de ahí la discordancia entre superficie labrada y superficie agrícola general (leñosas y herbáceas tanto de regadío como de secano).

La superficie de herbáceas es considerable (904 Ha) pero está muy repartida y dispersa.

El siguiente gráfico nos muestra el alto grado de distribución de los cultivos herbáceos.



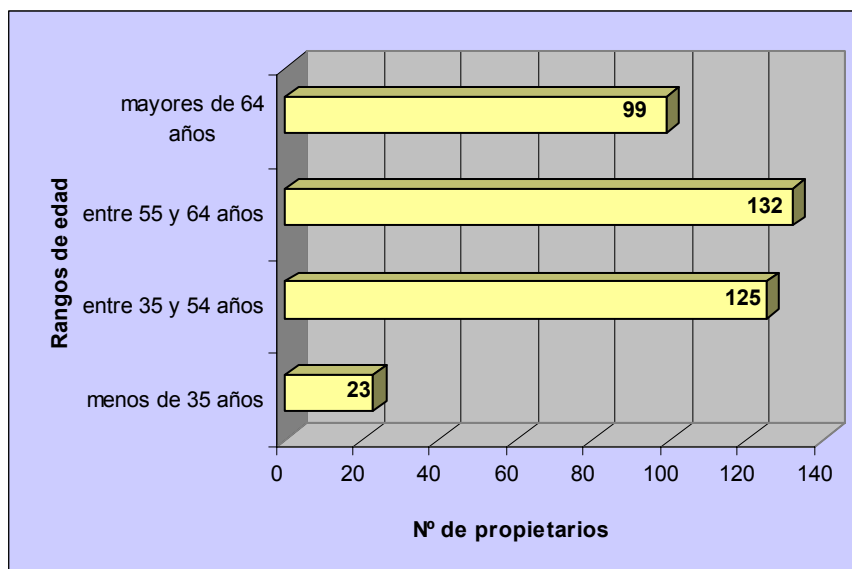
Distribución del cultivo de herbáceas en Mijas (2003)

Fuente: SIMA

El alto grado de dispersión de los cultivos demuestra que el sector primario no posee empresas agropecuarias de entidad, sino que se trata de cultivos particulares, de distribución local y producciones limitadas.

Desde la perspectiva social, como se ha visto en la sección del aguacate, existe un relativo equilibrio entre los empresarios que se dedican en exclusividad al campo y aquéllos que lo hacen de manera secundaria. No obstante, recalamos que las cifras de empresarios en exclusividad pueden estar sobre estimadas.

La estructura de edad del campesinado muestra tendencias de senescencia. La cantidad de propietarios con edades inferiores a 35 años es minoritaria y la edad media del propietario de fincas agrícolas aumenta paulatinamente. Este hecho es endémico de muchas zonas rurales de Andalucía, donde no se produce el relevo generacional en campo, puesto que los jóvenes prefieren estudiar carreras liberales o buscan trabajo en el sector servicios.



Reparto de los propietarios de fincas agrícolas en rangos de edad.

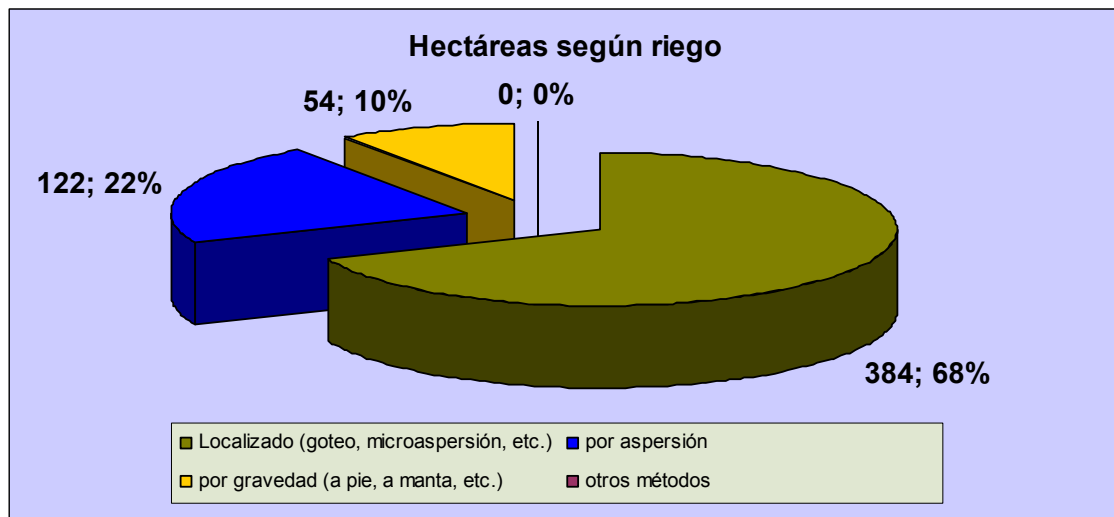
Fuente: SIMA (1999)

Así, solo 23 propietarios agrícolas tienen menos de 35 años y la mayoría (132 propietarios) están entre los 55 y los 64 años. Los datos son de 1999, y se vislumbra la posibilidad de que se hayan agudizado aún más en estos últimos 6 años.

1.4 AGUA DE RIEGO

Es interesante observar los porcentajes de regadío y seco. El 58 % de la superficie está destinada a regadío mientras que el 42 % a seco. Ello supone una superficie de herbáceas en regadío de 524 Ha. Si a ello le sumamos las 512 Ha de leñosas que también se encuentran en regadío, hacemos un total de 1.036 Ha. Supone que un 7 % de la superficie del término municipal de Mijas está en regadío.

Los datos del Censo Agrario de 1999 difieren y rebajan la superficie regable a unas 560 Ha repartidas en 317 parcelas. La mayoría de los sistemas de riego establecidos en Mijas son localizados.



Hectáreas y porcentaje de distribución de los diferentes sistemas de riego en Mijas
Fuente: Censo Agrario, 1999.

El 68 % del terreno agrícola tiene sistemas localizados para el ahorro del agua, y el 22 % tiene aspersión tradicional. Un porcentaje relativamente bajo, el 10 % (representado por 54 Ha) tienen riego a manta o a pie, que es el menos eficiente. Podemos asegurar que una superficie relativamente baja se riega por métodos ineficientes.

Sin embargo, la obtención de agua de riego en Mijas es mayoritariamente por pozos y sondeos. No se utiliza agua de las depuradoras de aguas residuales para el riego de zonas agrícolas, a pesar de la existencia de dos EDAR.

aguas depuradas		aguas desaladas		subterránea de pozo o sondeo		superficial	
Ha.	Explotaciones	Ha.	Explotaciones	Ha.	Explotaciones	Ha.	Explotaciones
0	0	0	0	432	176	128	150

Hectáreas y número de explotaciones según origen del agua de riego.

Fuente: Censo agrario, 1999.

No obstante, hay que tener en cuenta que estos datos son de 1999 y es posible que se hayan producido ligeros cambios y que se utilicen algunas cantidades de agua de depuradoras para el riego de zonas agrícolas. Se sabe, por ejemplo, que la EDAR de La Cala y de Fuengirola están regando 1 y 3 campos de golf respectivamente.

Sin embargo, en términos generales, no existen déficit de aguas en las parcelas. La mayoría cuentan con el agua necesaria para los cultivos.

Con agua insuficiente		Con agua suficiente	
Ha.	Explotaciones	Ha.	Explotaciones
57	56	503	263

Hectáreas y número de explotaciones según sus necesidad de agua

Fuente: Censo agrario, 1999.

Como era de esperar, debido a la falta de sistemas productivos de alto rendimiento y de empresas de alta producción agrícola, las concesiones para riego son a título privado y la excepción la constituyen las comunidades de regantes.

concesión individual		concesión integrada en una Comunidad de Regantes	
Ha.	Explotaciones	Ha.	Explotaciones
468	243	92	79

Hectáreas y número de explotaciones según gestión en la distribución del agua

Fuente: Censo agrario, 1999.

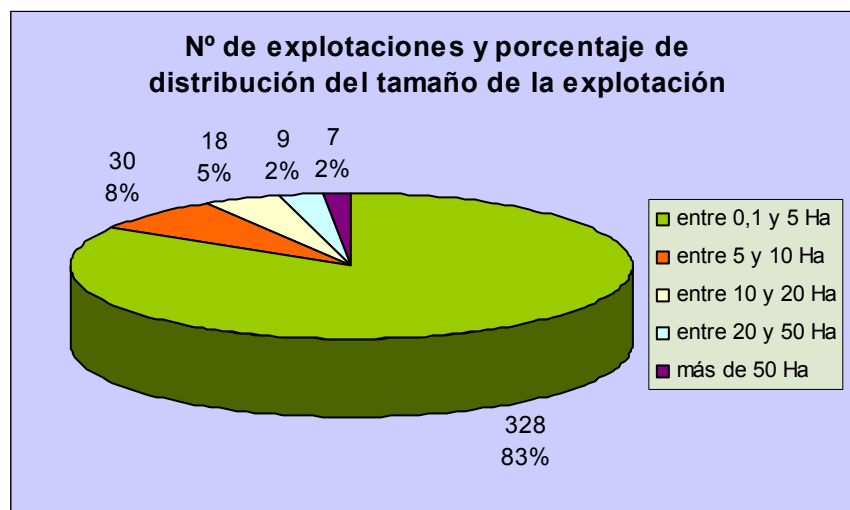
No existe, pues, una organización destacada que canalice la gestión del agua a nivel comunitario entre los agricultores mijeños.

1.5 AGRICULTURA ECOLÓGICA

En Mijas no se tiene constancia de la existencia de agricultura ecológica registrada por la Administración Pública. La Sociedad Cooperativa MICOMA ha informado de la existencia de 3 Ha de aguacate ecológico, pero fuera del municipio de Mijas (en Jimena).

Sin embargo, como suele pasar para muchos datos, los registros oficiales no se corresponden con los reales. Recordemos que el 54 % de las explotaciones agrarias son consideradas "otras zonas no forestales". Se trata de una práctica relativamente común en los pueblos de Andalucía. Los pequeños propietarios de fincas rústicas cultivan hortalizas y frutales de forma particular, a título privado y para el autoconsumo.

Esto se corrobora mostrando el número de explotaciones según las dimensiones de las mismas.



Número de explotaciones y porcentaje con respecto al total, según el tamaño de la explotación (1999)
Fuente: SIMA

Como señala el gráfico adjunto, más del 80% de las explotaciones agrícolas de Mijas tienen menos de 5 Ha. Esto refrenda la hipótesis de los pequeños productores y de los numerosos casos de autoconsumo. Como es obvio, estos pequeños productores tienen una fuente de ingreso principal independiente del cultivo agrario, pero no descuidan sus pequeños huertos o parcelas.

Aunque desde el punto de vista normativo no se consideran agricultura ecológica, la falta de uso de agroquímicos en algunas áreas de pequeño tamaño implica que exista una agricultura subyacente que, oficiosamente, se puede tipificar de "ecológica", aunque no se cumplan muchas de las prácticas exigidas normativamente. No obstante, es muy complejo inventariar y tipificar esta agricultura. Además, incluso en pequeñas parcelas se usan agroquímicos, dependiendo de cada propietario.

A título anecdótico, existe un huerto ecológico en el albergue municipal, aunque está más ligado a actividades de educación ambiental que a la producción ecológica.

2 GANADERÍA

2.1 TIPOLOGÍA DE GANADO

El sector de la ganadería en Mijas es minoritario y residual. Podemos guiarnos por los datos del Censo Agrario de 1999, pero se ha de advertir que durante los últimos 6 años se han modificado las cantidades de cabezas de ganado y otras variables, generalmente a la baja.

La distribución de las cabezas de ganado la muestra la siguiente tabla.

Aves	Caprinos	Porcinos	Ovinos	Bovinos	Equinos	Conejas madres
27.267	2.739	437	431	291	143	26

Cabezas de ganado (1999)

Fuente: SIMA

Predominan las aves sobre el resto de animales. Esto se debe a que se considera ganadería menor, de tal manera que una vaca equivale a un buen número de aves en una supuesta tabla de equivalencias de productividad e inversión. En segundo lugar, se sitúa el ganado caprino, que suele ser de fácil sustento pero las pocas exigencias alimenticias y adaptación a zonas de escaso y baja calidad de pasto. Sin embargo, el uso indiscriminado de cabras en zonas de vegetación puede llegar a repercutir en la regeneración del ecosistema, por su intensa voracidad. De todas maneras, no se cree que pueda ser el caso en Mijas

El porcino y ovino se sitúa en tercer y cuarto lugar, aunque ocurre lo mismo que con las aves, ya que una cabeza de porcino u ovino no equivale, en términos de productividad e inversión, a una cabeza de bovino. Es posible que las cifras de ovino estén sobre estimadas debido a que eran beneficiarias de ayudas por parte de la Unión Europea.

La cantidad de bóvidos y equinos es escasa. En comparación con otras poblaciones, Mijas posee una cantidad menor de bóvidos que Coín y más o menos similar a la de Alhaurín El Grande. Sin embargo, la cantidad de equinos es algo superior en Mijas que en los dos municipios mencionados.

No obstante, se intuye que estos datos son abultados, por dos motivos diferentes:

En primer lugar, porque, como se ha comentado, están relativamente desfasados, ya que se corresponden con 1999.

En segundo lugar, porque según investigación del propio equipo técnico redactor del Diagnóstico Ambiental, ha sido verdaderamente complejo contactar con personas que tuvieran constancia de la existencia de cabezas de ganado. Según personas entrevistadas, conocedoras de la realidad agropecuaria de Mijas, se sabe que, por ejemplo, uno de los titulares privados que contaba con 100 vacas, las vendió. Esto reduciría las cifras antes mostradas. Se tiene constancia de la existencia de tres granjas de gallinas ponedoras:

- "La Cala"
- "Los Pepes"
- "El Pantanillo"

Pero no se conoce ninguna más.

Para evitar el problema comentado de la equivalencia entre las distintas cabezas de ganado, se ha ideado una unidad llamada "Unidad Ganadera" que utiliza unos coeficientes de equivalencia de tal manera que hace posible la comparación de las diferentes tipologías de ganado y poder analizar así el peso específico de cada una.

Aves (UG)	Caprinos (UG)	Bovinos (UG)	Equinos (UG)	Porcinos (UG)	Ovinos (UG)	Conejas madres (UG)
382	274	175	114	79	43	1

Cabezas de ganado medidas en Unidades Ganaderas (UG) equivalentes (1999)

Fuente: SIMA

En la comparativa vemos que son las aves las que tiene mayor peso específico en Mijas si las comparamos con las demás especies. Esto se certifica en el trabajo de campo pues, como se ha comentado, la mayor información proporcionada oficiosamente ha sido sobre granjas de gallinas ponedoras.

En segundo lugar se sitúa el caprino, seguido de los bóvidos y equinos. Finalmente los porcino y ovinos son los de menor representación, de hecho, no hemos podido encontrar fuentes que nos indiquen personas en posesión de este tipo de ganado por lo que no se descarta, incluso, que se haya podido perder en Mijas. Por último, están las conejas madres, cuya presencia es anecdótica.

2.2 ESTABULACIÓN DEL GANADO

Uno de los indicadores que muestran las posibles incidencias ambientales de la actividad ganadera es el grado de estabulación.

La concentración de ganado es una de las industrias que más controversia ambiental ha generado en los últimos años. Al margen de las condiciones de salubridad del producto, la concentración de cabezas ganaderas crea un problema ambiental debido a la excesiva generación de purines y heces concentradas. Éstas pueden llegar a ser lavadas y contaminar ríos y acuíferos.

Para detectar posibles problemas de este tipo, analizaremos el grado de estabulación en Mijas. Mediante un exhaustivo estudio y tratamiento de datos hemos podido establecer los grados de estabulación de las diferentes cabezas de ganado. Se resumen en la siguiente tabla.

	Bovinos de 12 a menos de 24 meses	Bovinos de menos de 12 meses	Vacas lecheras	Otros bovinos de 24 meses y más (novillas)	Otros bovinos de 24 meses y más (machos)	Otras vacas
Nº de cabezas	37	138	3	26	3	79
Explotaciones	7	8	2	2	3	6
Grado de estabulación	5,3	17,3	1,5	13	1	13,2
	Corderas para reposición	Ovejas madres	Otros ovinos			
Nº de cabezas	7	378	38			
Explotaciones	3	10	6			
Grado de estabulación	2,3	37,8	6,3			
	Cerdas madres	Cerdas para reposición de 50 Kg. Y más	Lechones de menos de 20 KG.	Otros porcinos (verracos, cebo...)		
Nº de cabezas	93	5	263	76		
Explotaciones	11	3	3	4		
Grado de estabulación	8,5	1,7	87,7	19		
	Cabras madres	Chivas para reposición	Otros caprinos (cabritos)			
Nº de cabezas	1.672	314	35			
Explotaciones	32	11	9			
Grado de estabulación	52,3	28,5	3,9			
	Asnal	Caballar	Mular			
Nº de cabezas	6	132	5			
Explotaciones	6	19	2			
Grado de estabulación	1	6,9	2,5			

	Gallinas	Pavos, patos, ocas y pintadas	Pollitas destinadas a puesta	Pollos de carne y gallos	Otras aves
Nº de cabezas	11.182	2	50	5	28
Explotaciones	54	1	1	3	3
Grado de estabulación	207,1	2	50	1,7	9,3
	Conejas madre				
Nº de cabezas	26				
Explotaciones	8				
Grado de estabulación	3,3				
	Colmenas				
Nº de cabezas	480				
Explotaciones	1				
Grado de estabulación	480				

Número de cabezas, número de explotaciones ganaderas y grado de estabulación.

NOTA: el grado de estabulación se define como el número de cabezas de ganado promedio que hay en cada explotación (Nº cabezas/explotaciones)

Fuente: elaboración propia

Datos: Censo Agrario, 1999

En términos generales no existe una problemática aguda respecto a la concentración de cabezas de ganado en ciertas zonas. Sin embargo, sería conveniente realizar un somero análisis.

Los bóvidos no presentan altos grados de estabulación en comparación con el resto del ganado. No obstante, hemos de tener en cuenta, como se comentó anteriormente, que la unidad de cabeza de bóvido no equivale a la unidad de cabeza de otro tipo de ganado. La estabulación máxima encontrada para este animal es de unos 17 bóvidos de menos de 2 meses en cada estabulación. Esto puede provocar problemas ambientales por la concentración pero no se puede considerar como alarmante si se realiza una gestión usual y controlada.

Las ovejas madres representan una estabulación media de unas 37 cabezas por rebaño. Este de esperar, no obstante, que el reparto no sea equilibrado y exista un rebaño con más de 37 cabezas y otras cabezas diseminadas. Debido a la gestión que requiere la oveja, esta especie no suele presentar problemas ambientales siempre que no se sometan a un grado de estabulación severo. A pesar de los datos del Censo Agrario de 1999, en el análisis de campo no se ha tenido constancia de estabulaciones de ovejas en Mijas.

Los lechones de menos de 20 kg son las cabezas porcinas que representan mayor estabulación. Llegan a 87 cabezas por explotación. Éstas sí pueden generar problemas de generación

masiva de purines y deficiencias sanitarias. En la investigación realizada no se localizaron los propietarios de los lechones pero, a tenor de los datos, no se descarta su existencia.

Las cabras madres tienen una concentración media de 52 cabezas por explotación. Esto sí puede generar problemas ambientales de dos tipos. En primer lugar por la estabulación y la necesidad de espacio. En segundo lugar, por la posible falta de control del pastoreo. La cabra es una especie poco selectiva, ramonea cualquier tipo de especie y, en algunas zonas sensibles (zonas de pastoreo que se recuperan tras incendios, por ejemplo) pueden ser dañinas. A pesar de ello, tampoco se ha detectado a ningún propietario de cabras en Mijas. Se aconseja, en caso de localización, un breve estudio de la gestión diaria de este ganado.

Tanto el ganado equino como las conejas madres no suponen un problema ambiental en Mijas. Muy al contrario, la conservación de 6 cabezas de asno hace que se mantenga, aunque de forma pírrica, esta especie en extinción. De todas maneras, se sabe que estos datos están subestimados pues parece ser que no se han tenido en cuenta los llamados "burro-taxis", una atracción turística que, además de ingresos económicos, asegura la supervivencia de la especie en Mijas.

Las gallinas no poseen altos grados de estabulación, habida cuenta de la baja equivalencia en Unidades Ganaderas que representan. En este caso sí se han detectado tres empresas de gallinas ponedoras ya citadas. No se ha detectado ni un solo caso de la gripe aviaria dentro del municipio.

Por último, destacar la presencia de 480 colmenas en una sola explotación. Aunque no se ha contactado con el propietario, es de suponer que se trata de un productor a nivel local de Mijas Pueblo o colmenas que generan miel para una empresa afincada en un pueblo cercano.

En este análisis debemos recalcar que los datos son de 1999. Por ello, se espera que la cantidad de cabezas de ganado hayan descendido por el proceso de abandono paulatino que ha sufrido la actividad ganadera en los últimos años en Mijas.

3 ACTIVIDAD EXTRACTIVA

La actividad extractiva en Mijas tiene bastante importancia. El proceso urbanístico que ha sufrido la Costa del Sol desde los años 60 y que continua en la actualidad, ha generado una demanda de áridos que se tradujo a la apertura de canteras a lo largo de todo el litoral malagueño.

Mijas también se ha visto transformada por el proceso constructivo y, para sostener la actividad, hubo que recurrir a la apertura de varias canteras.

En la actualidad se mantienen en explotación dos canteras: una de dolomitas (áridos de construcción) y una de talco. La cantera de "Los Arenales", se encuentra actualmente restaurada y reconvertida en área recreativa pública.

Tomando como fuente de datos la información suministrada por las propias empresas, el Ayuntamiento, la Oficina Técnica y las visitas de campo, se ha caracterizado cada una de las canteras:

3.1 CANTERA DE LOS ARENALES (RESTAURADA)

La Cantera de los Arenales tuvo su origen a principios de la década de los 70, como resultado el intenso proceso urbanizador de la Costa del Sol de la época. Durante 30 años ha proporcionado materiales para la construcción. Se ubica en el extremo noreste del municipio, junto al límite con el término municipal de Alhaurín de la Torre.

A día de hoy, la propietaria es la **Compañía General de Canteras** (del Grupo Italcementi), que la adquirió en 1994.

Está previsto su cierre próximo. La desmantelación comenzará en Julio y se prevé que el cierre se acometa entre Diciembre del año 2006 y Enero de 2007.

La explotación se encuentra actualmente en fase de restauración, desarrollando el proyecto previamente aprobado y consensuado con el Ayuntamiento de Mijas y la Sección de Minas de la antigua

Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico (actual Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa).

La restauración se fundamente en tres pilares básicos:

A. Estabilización de taludes:

Debido a los años de explotación, se había creado un abismal talud único de unos 150 metros de altura. La restauración implica la creación de minitaludes en forma escalonada (de escalera) para asentar el terreno, disminuir la erosión y facilitar la colonización por especies vegetales.

Los minitaludes creados son de una pendiente 1:3, de tal manera que tienen 12 metros de altura y 4 de berma. Este diseño asegura, desde el punto de vista técnico, un mínimo riesgo de erosión y formación de escorrentías.

La generación de los taludes se realiza tanto con maquinaria como con explosivos, en sentido descendente, de arriba hacia abajo.

B. Modelado morfológico similar al anterior

Se trata de la construcción de huecos y grietas que faciliten la colonización de la vegetación y colocación del sustrato edáfico y vegetal para la reforestación.

Se busca que las especies naturales de la zona, como el pino carrasco, el algarrobo y el matorral típico mediterráneo se asienten en la zona (tomillo, romero, lavanda, etc).

C. Eliminación del impacto paisajístico

Este pilar está en relación con los demás y viene como consecuencia de proceso gradual de colonización que realiza la vegetación. La vegetación se asienta sobre el sustrato preparado, tanto en bermas como en grietas del talud de forma que, paulatinamente disminuya el actual impacto paisajístico

El proyecto de reforestación cuenta con un Programa de Vigilancia que se extiende varios años en el tiempo para asegurar la consecución de los objetivos de restauración marcados.

Entre las medidas que se han tomado para reforzar y asegurar la restauración están el diseño de bancales para evitar la erosión, excavación de zanjas en la parte posterior de los bancos y siembra de especies autóctonas acostumbradas a este clima y suelo. De forma supletoria se cuenta con un sistema de riego por goteo desde un depósito de 12.000 litros en altura (alimentado por camiones) que

facilita el establecimiento de las plantas en sus primeros estadios vitales.

A día de cierre de este Diagnóstico Ambiental, se habían restaurado 11 de los 12 bancales, estando este último en proceso de transformación. Se han plantado unos 3.000 árboles y 6.000 arbustos. Los árboles que se plantaron en las primeras etapas ya alcanzan los 2,5 metros de altura.

Según los datos que se han manejado, la Compañía General de Canteras, está realizando todos los trabajos a los que se comprometió dentro del plazo. Incluso se detectan algunas medidas extra adoptadas *motu proprio*.

Con respecto a la actitud del Ayuntamiento, hay que destacar dos enfoques. Por un lado, los técnicos municipales están realizando un seguimiento de las actividades para asegurar el cumplimiento de lo acordado con la empresa. En segundo lugar, a medio plazo, la intención del Consistorio es la transformación de la zona en un área recreativa y deportiva de bajo impacto ambiental, para el disfrute de mijeños y visitantes. No obstante, no se tiene constancia de la existencia de un proyecto concreto sobre el particular.

Incidencia Ambiental

La incidencia ambiental de esta cantera está siendo atenuada gracias a las medidas de reforestación. A día de hoy, aún podemos considerar procesos erosivos pero se están tomando medidas para reducirlos. La incidencia visual no es muy alta debido al aislamiento de la cantera pero la reforestación la está eliminando. Los problemas de ocupación de suelo también se solventan con la mencionada restauración. Sin embargo, el agotamiento de los recursos geológicos y la incidencia ambiental por modificación geomorfológica de la zona son importantes y, prácticamente irreparables.

3.2 CAÑADA DE LOS CANTEROS:

También llamada Cañada del Puerto, es propiedad de la empresa **Dolomitas Españolas S.A.** que pertenece al Grupo Sando. Se sitúa, al igual que la Cantera de los Arenales, en el extremo noreste del municipio, al sur de ésta, cercana al límite con el término municipal de Alhaurín El Grande y cerca también de Mijas-Pueblo.

Bajo este nombre se agrupa dos explotaciones en realidad, "Cantera Cañada de los Canteros I nº 6256" y "Cañada de los Canteros II nº 6284". La producción anual aproximada es de unos 450.000 Tn/año y se explota mediante banqueo descendiente. En la actualidad, los principales clientes son de Mijas y alrededores, sobre todo las plantas de hormigón. Posee unos 20 trabajadores en plantilla.

No se nos ha suministrado información sobre la gestión de partículas de polvo ni monitoreo de la calidad del aire. No obstante, tras inspección ocular se ha constatado que se utiliza un sistema de riego para evitar la emisión de partículas a la atmósfera, aunque la eficacia es relativa. No se conoce la gestión de vertido de aguas. El único dato de interés sobre este particular es la obtención de agua. Para el consumo humano la obtienen de la red pública de abastecimiento. Para los usos de la propia actividad y la restauración usan agua de sondeo en propiedad.

Sobre la gestión de los residuos sólidos y líquidos peligrosos, la empresa está registrada como pequeño productor de residuos tóxicos y peligrosos. Genera:

- Aceite usado: 1.000 litros
- Filtros usados: 200 kg
- Baterías usadas: 25 kg

No se nos ha comunicado que sean retirados por gestores autorizados aunque debido a la magnitud de la empresa es lo esperable.

Los consumos eléctricos anuales son de 875 KWh y 200.000 litros de gasóleo.

Esta cantera no posee ningún sistema ISO de normalización de la calidad o la gestión ambiental.

Los principales problemas asociados a esta cantera son la producción de polvos y ruidos (especialmente voladuras) que molestan a los vecinos de Mijas-Pueblo. Ya se han producido algunas protestas. Tras gestiones del Ayuntamiento se ha conseguido que tomen algunas medidas correctoras como el riego y la paralización del crecimiento hacia la vertiente opuesta del río, lo que supondría un acercamiento a Mijas-Pueblo y un manifiesto impacto paisajístico.

Actualmente, esta cantera está en explotación hasta, al menos, Diciembre de 2008. La concesión de la explotación dura 30 años. No obstante, posee un Plan de Restauración iniciado en el año 2000 que

ejecuta al mismo tiempo que explota la cantera. De esta forma, a medida que extraen materia prima en el frente de explotación, van restaurando en la cola. Ya existe un número importante de bancales realizados lo que supone un 55 % de la restauración ejecutada.

La tendencia de la cantera, según la empresa, es la de completar la restauración y cierre a finales del año 2008.

Incidencia Ambiental

Existe incidencia de esta cantera en varios vectores ambientales. En primer lugar, la falta de datos proporcionados con respecto al control de emisión de polvos y partículas hace pensar en la hipótesis de la generación de nubes de polvos que pueden ser transportadas por el aire. De igual modo, tampoco se menciona el saneamiento de la planta, lo que hace suponer la posibilidad de generación de lavados y lixiviados no controlados. La gestión de los residuos es adecuada con los tóxicos y peligrosos. Sin embargo, cabe destacar que esta cantera intenta atenuar el impacto paisajístico con la restauración simultánea a la vez que extraen material. Esta práctica es muy adecuada ya que evita la exposición de grandes superficies y acelera el proceso de regeneración de la zona. No obstante, incidencias ambientales negativas como la erosión son prácticamente inevitables hasta que no se produzca una recuperación de varias fases sucesionales en la vegetación.

La incidencia geológica por la extracción de recursos limitados y por modificación geomorfológica de la zona es irrecuperable.

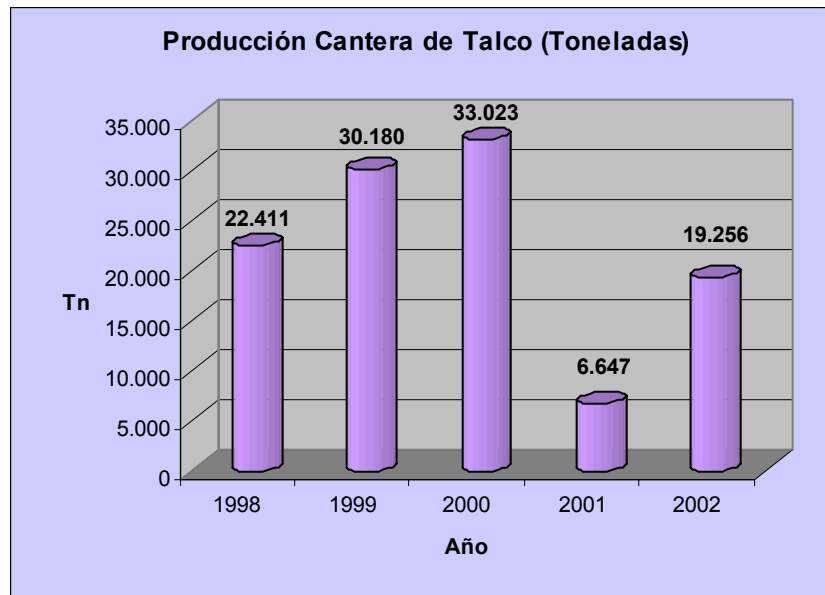
3.3 CANTERA O MINA DEL TALCO:

En Mijas se explota también el talco o esteatita. La cantera de talcos se sitúa en el extremo noroeste del municipio de Mijas, en un lugar conocido como Paraje del Colmenar, anexo al vertedero del mismo nombre.

La mina se llama "Los Tres Amigos" y pertenece a la empresa productora **Sociedad Española de Talcos, S.A.** (SETALSA) aunque la gestiona el Grupo LUZENAC. Esta empresa es la única productora de talco de España y opera en tres minas:

- La Mina de San Andrés, en Puebla de Lillo (León)
- La Corta Femapro, también en Puebla de Lillo (León)
- La Cantera de "Los Tres Amigos" en Mijas

La producción de talco de la cantera mijeña ha sufrido altibajos.

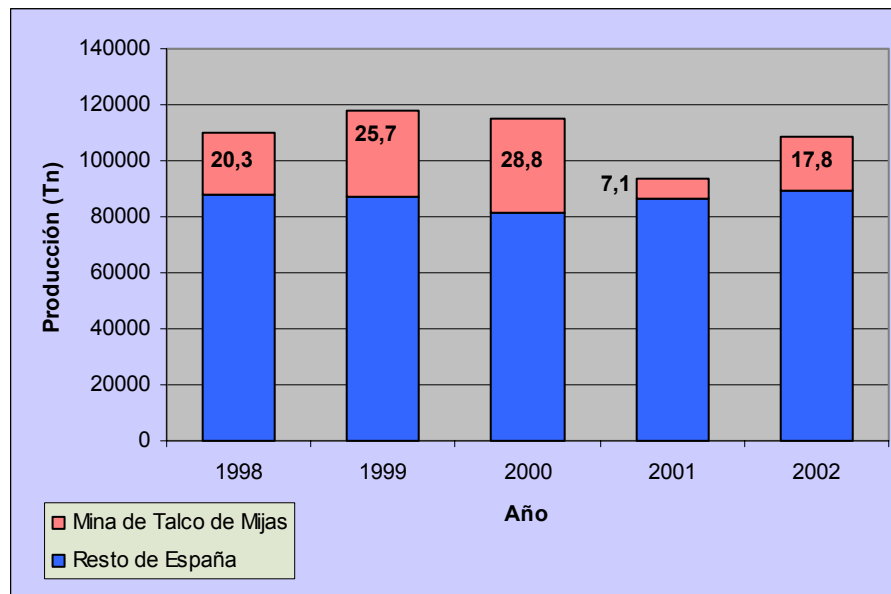


Evolución de la producción de talco de la Mina "Los Tres Amigos" de Mijas.

Fuente: Instituto Geológico y Minero de España

Si bien desde 1998 hasta 2000 se produjo un incremento en la producción, en 2001 hubo un fuerte descenso a menos de 5 veces lo extraído en el año anterior. En 2002 se recuperó pero no a los niveles de los años anteriores. La razón del fuerte descenso de 2001 no se conoce.

Si tenemos en cuenta que en España sólo existen tres minas de talco, el aporte de la de Mijas a la producción nacional es importante, aunque ha variado con el tiempo. En el año 2000 se sitúa el máximo, con casi el 30 % de la producción nacional extraída de Mijas. Sin embargo, y debido a la fuerte caída de 2001, se pasó sólo al 7 %. En 2002 se recuperó incrementándose al 18 %. Esta evolución puede verse en la gráfica adjunta. La caída de la producción de 2001 de Mijas no se produjo en las minas de León (datos no mostrados) por lo que ese año el porcentaje de aportación de la mina de talco mijeña a la producción nacional fue muy bajo.



Porcentaje de producción de la Mina de Talco de Mijas "Los Tres Amigos" con respecto al total nacional.

Fuente: Instituto Geológico y Minero

Con respecto a la administración, aunque la propiedad de la mina es de la Sociedad Española de Talcos S.A., desde la Oficina Técnica se nos ha comunicado en que está en suelo de titularidad municipal y se explota bajo convenio. El proyecto de explotación se aprobó y autorizó el 11 de Diciembre de 1996. La concesión de la explotación es hasta 2078.

La metodología de explotación es a cielo abierto, por bancos. Se trabaja sólo durante 2/3 meses, con carácter bianual, aprovechando las épocas de estiaje, cuando los niveles de agua acumulada en el vaso son menores y se facilita la extracción. La mina no da empleo a un gran número de trabajadores, sólo produce unos 5 o 6 empleos directos. Se desconocen los indirectos.

La gestión de los diferentes aspectos ambientales no se nos a aportados datos numéricos, sino apreciaciones descriptivas cuya veracidad no se ha podido comprobar pero tampoco refutar. Las concentraciones de emisiones e inmisiones de partículas en suspensión son inferiores a las legalmente establecidas. Éstas están inspeccionadas periódicamente por una empresa especializada (Empresa Colaboradora con la Administración). Posee autorización expedida por la Agencia Andaluza del Agua para la realización de vertidos de aguas residuales tanto en la planta de tratamiento como en la propia mina. Para bajar la carga contaminante se realiza un tratamiento primario por medios físicos.

En referencia a la gestión de residuos sólidos y peligrosos, la mina ha sido calificada como productor de Residuos Tóxicos y Peligrosos, del Decreto 283/1995 de 21 de Noviembre, donde se aprueba el reglamento de residuos de la Comunidad Autónoma Andaluza. Consecuentemente, y en cumplimiento de la Ley 7/1994 de Protección Ambiental de Andalucía, está inscrita en el registro de Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos. La producción de los mismos, por término medio, es de:

- Aceites: menos de 500 litros /año
- Baterías: 30 kg/año
- Filtros: 30 kg/año
- Envases contaminados: 60 kg/año
- Materiales contaminados: 20 kg/año
- Fluorescentes: 20 kg/año
- Otros envases

Se asegura que todos ellos son gestionados por gestores de residuos tóxicos y peligrosos autorizados.

Los consumos energéticos anuales de la mina son los siguientes:

- Electricidad: 824.673 kW
- Gasoil: 9.000 litros
- Gas propano 16.213 litros

Existe un Plan de Restauración que fue aprobado y autorizado el 27 de Diciembre de 1996. En la actualidad no se han procedido a ningún tipo de restauración.

Sin embargo, existe un acuerdo entre la mina y la Oficina Técnica del Ayuntamiento de Mijas. Por el mismo, la mina no restaura el vaso minero y la Oficina Técnica los usa como vertedero. De ahí la proximidad física de la mina y el vertedero municipal "Paraje del Colmenero". De hecho, la propia Planta de Tratamiento del Vertedero está sobre una antigua escombrera de la mina. En la actualidad ya se ha explotado un vaso, se llenó por parte del vertedero y la Diputación Provincial realizó una restauración. Sin embargo, dicha reforestación ha sido fallida y no se ha consolidado. A día de hoy se está realizando la explotación del segundo vaso.

No existen provisiones de agotamiento a corto plazo ya que la concesión administrativa es hasta 2078. Además, según fuentes del Instituto Geológico y Minero, las reservas en Mijas ascienden a 650.000 toneladas.

Según los datos suministrados por la empresa, la mina posee dos certificaciones, la UNE-EN-ISO 9001:2000, que le fue concedida en Septiembre de 1992, y la UNE-EN-ISO 14001:2004, que le fue otorgada en Agosto de 2002. Ambas son renovadas trianualmente. Un dato que nos parece curioso es que la ISO 9000 se le otorgó antes de la autorización de la explotación (Diciembre de 1996). Ello hace sospechar que las certificaciones recaen sobre la empresa explotadora (LUZENAC) o propietaria (SETALSA) en lugar de sobre la propia mina.

Fuentes de la propia empresa consultadas nos han asegurado que ambas certificación están implantadas tanto en la fábrica como en la cantera explotada.

Incidencia Ambiental

Esta cantera posee una incidencia paisajística baja a pesar de su extensión, debido a que se encuentra bastante oculta y a su peculiar morfología. Las incidencias en el agua y el aire están atenuadas por las medidas tomadas ya explicadas que, a demás, están dentro de la legalidad. Además, es de suponer que se tiende hacia una disminución de las incidencias ambientales, ya que la mejora continua que requiere la obtención del sello ISO 14.001 así lo exige. Sin embargo, esta cantera posee unos riesgos de erosión muy altos. No se restaura a medida que se va realizando la explotación. Esto puede deberse, en parte, al acuerdo que se ha llegado con el Ayuntamiento de cesión de los vasos para vertedero. Este uso, aunque sujeto a discusión tiene la gran ventaja de recuperar la geomorfología de la zona eliminando esta incidencia, aunque la recuperación es artificial.

La incidencia por la extracción de materiales no renovables es irreversible.

4 SECTOR SECUNDARIO

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR SECUNDARIO E INDUSTRIAL

Mijas no se caracteriza por tener un sector industrial de importancia por la magnitud de las empresas, pero tiene una abundante representación de ellas.

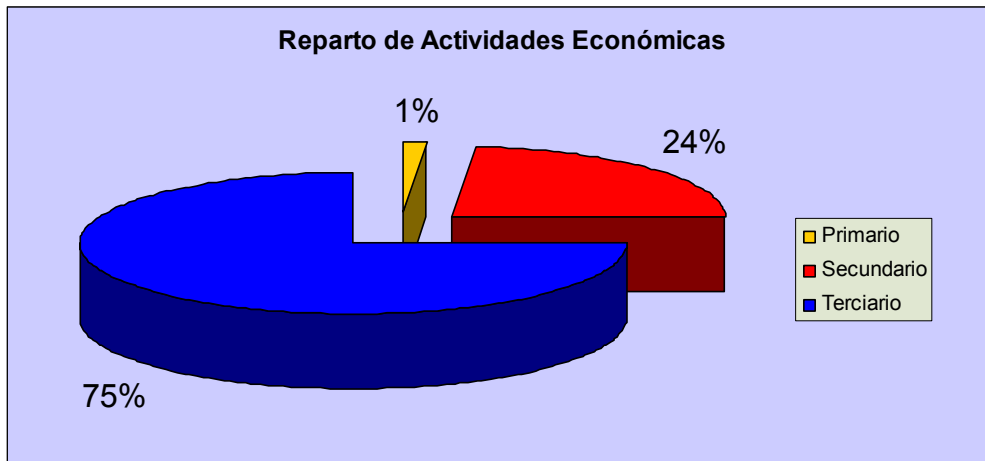
Según el alta en el Impuesto de Actividades Económicas (actualmente no se paga pero sí se mantiene el registro), en Mijas existen unas 1.306 empresas relacionadas con el sector.

Categoría de empresas según CNAE	Número de empresas
División 0 - Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	11
División 1 - Energía y agua	6
División 2 - Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados. Industria química	36
División 3 - Industrias transformadoras de los metales. Mecánica de precisión	95
División 4 - Otras industrias manufactureras	156
División 5 - Construcción	1055
División 6 - Comercio, restaurantes y hospedaje. Reparaciones	2257
División 7 - Transporte y comunicaciones	220
División 8 - Instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres	1117
División 9 - Otros servicios	522

Número de actividades empresariales en Mijas según su división del Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE), 2004

Fuente: Impuesto de Actividades Económicas; SIMA

Incluiremos como sector secundario las divisiones 3, 4 y 5, marcadas en negrita en la tabla adjunta. Porcentualmente, ello representa un 24 % de las actividades económicas de Mijas. Sin lugar a dudas, la tipología de empresa preponderante en el sector secundario es el de la construcción, con 1055 empresas detectadas. Muy por debajo se sitúan las industrias transformadoras de los metales y otras industrias manufactureras, con 95 y 156 organizaciones respectivamente.



Reparto porcentual del número de actividades económicas de Mijas.

Elaboración propia

Fuente: SIMA

Con respecto al rango de empleos de cada una de las actividades, realizaremos dos análisis. En primer lugar, uno sintético donde tomaremos una visión general. En segundo lugar, intentaremos detectar las empresas con mayor peso socioeconómico en el municipio

Análisis General de la Actividad Económica Secundaria

En primer lugar, hemos de destacar que en el análisis empresarial industrial se ha considerado la industria extractiva como sector secundario, a diferencia de lo indicado inicialmente. La causa es que los datos a los que se han tenido acceso se une el sector de la extracción y el de la transformación de materiales y se ha tenido que tratar conjuntamente.

Al margen de los datos expuestos por el Impuesto de Actividades Económicas, sería conveniente analizar un registro establecido por el Instituto de Estadística de Andalucía (en adelante, IEA). Se trata del **Directorio de Establecimientos por Actividad Económica**. El término establecimiento hace referencia a una unidad productora de bienes y/o servicios que desarrolla una o más actividades de carácter económico o social, bajo la responsabilidad de un titular o empresa, en un local situado en un emplazamiento fijo y permanente.

La actualización del Directorio se realiza fundamentalmente con información procedente de diversos registros administrativos. Los datos que se ofrecen corresponden al 1 de Enero de 2004.

Codificación CNAE	Tipo establecimiento	Número de establecimientos
Sección C	Industrias Extractivas	4
Sección D	Industria manufacturera	287
Sección E	Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	6
Sección F	Construcción	570
Secciones de "Servicios" de G a P	Sector Servicios	1188

Número de Establecimientos de cada sección del CNAE, según el registro del Instituto Estadístico de Andalucía, 2004

Fuente: IEA, SIMA.

En este caso, la comparativa entre el número de establecimientos del sector secundario y el sector servicios no es tan desequilibrada, existiendo 867 establecimientos del sector secundario y 1188 del sector servicios. La diferencia con los anteriores datos estriba en la definición de establecimiento y en la diferente inscripción en el IAE. Lo que nos vuelve a mostrar este registro es la importancia de la construcción en lo que a número de establecimientos se refiere, con un total de 570.

Estudiamos ahora la importancia del sector secundario en la generación de puestos de trabajo. La tabla adjunta muestra el número de empresas según el rango de trabajadores generados por cada una de ellas.

Tramo de empleo						
Sin empleo conocido	De 0-5	De 6-19	De 20-49	De 50-99	100 y más	Total
Industria y energía						
30	198	42	9	0	0	279
C. Industrias extractivas						
0	1	4	1	0	0	6
D. Industria manufacturera						
30	195	37	5	0	0	267
E. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua						
0	2	1	3	0	0	6
Construcción						
87	522	117	25	4	1	756
F. Construcción						
87	522	117	25	4	1	756
Servicios						
558	2.733	270	50	21	10	3.642

Número de actividades económicas según los rangos de empleos que generan, 2005. Fuente: IEA.

En primer lugar, podemos decir que el sector servicios posee empresas de mayor volumen de trabajadores. También, no obstante, posee más empresas pequeñas que el resto de los sectores.

En los cuatro grandes epígrafes que componen la industria, energía y construcción del sector secundario, en Mijas, por volumen de empleo, destaca las actividades ligadas a la construcción. La mayoría de las actividades de la construcción emplean a menos de 5 trabajadores (522 organizaciones) o entre 6 y 19 (117). Sin embargo, hay bastantes empresas de la construcción que tienen mayor número de trabajadores, en comparación con las empresas de la industria extractiva, manufacturera o producción y distribución de energía, gas y agua.

Hay una empresa de la construcción que ocupa a 100 o más trabajadores y 4 que ocupan a entre 50 y 100. Sin embargo, no hay ninguna empresa con este volumen laboral en las industrias extractivas, manufacturera o de producción y distribución de gas, agua y electricidad.

Queda constatado que sección F "Construcción" es la más importante dentro de las actividades económicas del sector secundario. Sin embargo, ello no justifica que sea indispensable a nivel local ya que, como veremos más adelante, la excesiva dinamización económica de la construcción provoca que la demanda de mano de obra supere con creces a la oferta. Así, en general, los principales beneficiados de la actividad constructiva son los trabajadores procedentes de otras zonas fuera de Mijas. Ello recorta el porcentaje de beneficios de la actividad urbanística que se da en Mijas.

Análisis Específico de la Actividad Económica Secundaria

Sería interesante detectar las mayores empresas de Mijas, es decir, las que ocupan a gran cantidad de trabajadores y las que tienen un potencial contaminante mayor. Para ello, analizaremos específicamente los epígrafes concretos del sector.

La siguiente tabla muestra el número de empresas, por cada epígrafe concreto, según los rangos de empleos generados.

Actividad específica	Tramo de empleo						Total
	Sin empleo conocido	De 0-5	De 6-19	De 20-49	De 50-99	100 y más	
Industria y energía							
	30	198	42	9	0	0	279
C. Industrias extractivas							
	0	1	4	1	0	0	6
CA. Extracción de productos energéticos							
	0	0	0	0	0	0	0
10 - Antracita, hulla,...	0	0	0	0	0	0	0
11 - Petróleo, gas y servicios	0	0	0	0	0	0	0
12 - Uranio y torio	0	0	0	0	0	0	0
CB. Extracción de otros minerales excepto productos energéticos							
	0	1	4	1	0	0	6
13 - Metálicos	0	0	0	0	0	0	0
14 - No metálicos ni energéticos	0	1	4	1	0	0	6
D. Industria manufacturera							
	30	195	37	5	0	0	267
DA. Industria de la alimentación, bebidas y tabaco							
	2	15	3	0	0	0	20
15.1 - Cárnicas	1	0	0	0	0	0	1
15.2 - Conservación de pescados	0	0	0	0	0	0	0
15.3 - De frutas y hortalizas	0	1	0	0	0	0	1
15.4 - Grasas y aceites	0	0	1	0	0	0	1
15.5 - Lácteas	0	1	0	0	0	0	1
15.6 - Molinería	0	0	0	0	0	0	0
15.7 - Alimentación animal	0	0	0	0	0	0	0
15.8 - Otros alimenticios	1	13	1	0	0	0	15
15.9 - Bebidas	0	0	1	0	0	0	1
16 - Industria del tabaco	0	0	0	0	0	0	0
DB. Industria textil y de la confección							
	2	17	1	0	0	0	20
17 - Industria textil	2	14	1	0	0	0	17
18 - Confección y peletería	0	3	0	0	0	0	3
DC. Industria del cuero y del calzado							
	2	1	0	0	0	0	3
19 - Del cuero	2	1	0	0	0	0	3
DD. Industria de la madera y del corcho							
	1	25	4	0	0	0	30
20 - Madera y corcho	1	25	4	0	0	0	30
DE. Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados							
	7	19	3	2	0	0	31
21 - Industria del papel	0	0	0	0	0	0	0
22 - Artes gráficas y edición	7	19	3	2	0	0	31
DF. Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares							
	0	0	0	0	0	0	0
23 - Petróleo y coquerías	0	0	0	0	0	0	0

DG. Industria química							
	0	5	2	0	0	0	7
24 - Industria química	0	5	2	0	0	0	7
DH. Industria de la transformación del caucho y materias plásticas							
	0	4	0	0	0	0	4
25 - Caucho y plásticos	0	4	0	0	0	0	4
DI. Industrias de otros productos minerales no metálicos							
	0	14	3	2	0	0	19
26 - Productos minerales no met.	0	14	3	2	0	0	19
DJ. Metalurgia y fabricación de productos metálicos							
	6	48	17	1	0	0	72
27 - Metalurgia	0	0	0	0	0	0	0
28 - Productos metálicos	6	48	17	1	0	0	72
DK. Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico							
	2	5	0	0	0	0	7
29 - Maquinaria y equi. mecánico	2	5	0	0	0	0	7
DL. Industria de material y equipo eléctrico, electrónico y óptico							
	6	7	0	0	0	0	13
30 - Oficina e informático	3	1	0	0	0	0	4
31 - Mat. y maquin. eléctricos	1	4	0	0	0	0	5
32 - Mat. electrónico	0	0	0	0	0	0	0
33 - Instr. de precisión	2	2	0	0	0	0	4
DM. Fabricación de material de transporte							
	1	1	0	0	0	0	2
34 - Vehículos de motor	1	0	0	0	0	0	1
35. Fabricación de otro material de transporte							
	0	1	0	0	0	0	1
35.1 - Construcción y rep. naval	0	1	0	0	0	0	1
35.2 a 35.5 - Otro material de transporte	0	0	0	0	0	0	0
DN. Industrias manufactureras diversas							
	1	34	4	0	0	0	39
36 - Mueble y otras act. manif.	1	34	4	0	0	0	39
37 - Reciclaje	0	0	0	0	0	0	0
E. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua							
	0	2	1	3	0	0	6
40 - Energía eléctrica y gas	0	1	0	0	0	0	1
41 - Agua	0	1	1	3	0	0	5
Construcción							
	87	522	117	25	4	1	756
F. Construcción							
	87	522	117	25	4	1	756
45 - Construcción	87	522	117	25	4	1	756

Número de actividades económicas específicas del sector secundario según los rangos de empleos que generan, 2005

Fuente: IEA.

■ En rojo: empresas con mayores ocupaciones de empleo (más de 20 empleados).

Como podemos observar, la mayoría de las actividades económicas tienen entre 0 y 5 empleados. Esto indica que el peso de la economía en Mijas, al menos en cantidad de actividades económicas, lo tiene la pequeña y mediana empresa.

Se han resaltado aquellas actividades que poseen empresas con más de 20 empleados.

- La distribución de las empresas que poseen entre 20 y 49 empleados es:
 - ⇒ 1 empresa de CB-14: Extracción de otros minerales no energéticos ni metálicos
 - ⇒ 2 empresas de DE-22: Artes Gráficas y Edición
 - ⇒ 2 empresas de DI-26: Industrias de Productos Minerales no metálicos
 - ⇒ 1 empresa de DJ-28: Fabricación de productos metálicos
 - ⇒ 3 empresas de E-41: Producción y distribución de agua
 - ⇒ 25 empresas de F-45: Construcción

- La distribución de las empresas que poseen más de 50 empleados es:
 - ⇒ 4 empresas de la Construcción (F-45) con entre 50 y 99 empleados
 - ⇒ 1 empresa de la Construcción (F-45) con más de 100 empleados

Como podemos ver, las empresas de la construcción, además de por su abundancia, destacan por ocupar a bastantes empleados. No se ha realizado un análisis sociológico de la procedencia de estos trabajadores. Se sabe que un porcentaje elevado son foráneos. Ello pone de manifiesto dos cosas: por un lado, que los beneficios económicos que recibe Mijas de la actividad constructiva son menores de lo que, en principio, se puede suponer. En segundo lugar, Mijas está sufriendo la amplia "huella ecológica" de otros municipios en lo que ha ocupación laboral se refiere.

4.2 EMPRESAS REGISTRADAS EN EPER

EPER es un Registro Europeo de Emisiones y Fuentes Contaminantes (European Pollutant Emission Register) que producen vertidos al agua y emisiones a la atmósfera.

Se regula en la Decisión 2000/479/CE de acuerdo con el artículo 15.3 de la Directiva 96/61/CE relativa a la Prevención y Control

Integrados de la Contaminación (IPPC). La transposición española se produce a través de la Ley 16/2002 de 1 de julio relativa a la Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

La Ley 16/2002 establece un conjunto de tipología de complejos industriales que tienen que informar a la administración pública sobre las emisiones de 50 contaminantes regulados en la norma europea. Al mismo tiempo, se obliga a poner a disposición pública de los datos de emisiones o vertidos de las empresas que sobrepasen unos valores límites de emisión contemplados en la Decisión 2000/479/CE. Hay que tener en cuenta que no se trata de valores límites de emisión sino de valores límites de información pública. Las actividades contaminantes pueden sobrepasar dichos valores pero, en ese caso, deben hacer pública sus datos de emisión.

En Mijas, sólo existe una actividad registrada en EPER. Se trata de la **Planta de Tratamiento, Reciclado y Compostaje de Mijas "Paraje del Colmenarejo"**. La información aportada en el Registro EPER es la siguiente:

- Dirección: Camino de Entrerríos s/n (Paraje del Colmenarejo)
C.P. 29650
- Ubicación: sistema de coordenadas (WGS84)
 - o Longitud: -4.633423
 - o Latitud: 36.600591
- Actividad según el CNAE: 9000 Actividades de saneamiento público. Reciclaje y eliminación de residuos.
- Codificación NoseP (Anexo III de la Decisión 2000/479):
109.06 :Vertederos (evacuación de residuos sólidos en tierra)
- Codificación de Actividad (Anexo I de la Directiva 96/61/CE y Anexo I de la Ley 16/2002):
 - o 5.4: vertederos que reciban más de 10 toneladas por día o que tengan una capacidad total de más de 25. 000 toneladas con exclusión de los vertederos de residuos inertes.
 - o En el Registro EPER Europeo la Actividad viene calificada como 5.3/5.4: vertederos que reciben más de 50 toneladas por día de residuos no peligrosos o deposición de más de 10 toneladas al día.
- Sustancia contaminante registrada: metano (CH₄)

- Datos técnicos: mostrados en la siguiente tabla:

AÑO	Nº Trabajadores	Nº horas de trabajo/año	Método usado	Emisiones de CH₄ (kg/año)
2001	14	2034	E	909.000
2003	15	2080	C	227.000

Datos técnicos del registro EPER de la Planta de Tratamiento, Reciclado y Compostaje de Mijas.

Elaboración propia.

Fuente de datos: Registro EPER-España y EPER-Europa

El "Método" hace referencia a la forma de obtención de los datos.

- Código M: Los datos se basan en mediciones realizadas utilizando métodos normalizados o aceptados. A menudo hacen falta cálculos adicionales para convertir los resultados de las mediciones en datos de emisiones anuales.
- Código C: Los datos se basan en cálculos realizados utilizando métodos de estimación y factores de emisión aceptados en el ámbito nacional o internacional, y representativos de los sectores industriales.
- Código E: Los datos se basan en estimaciones no normalizadas, fundamentadas en hipótesis óptimas o en las previsiones de los expertos.

Según se desprende de la tabla, la mejora de la Planta de Tratamiento, Reciclado y Compostaje es evidente. Al menos en lo referente a emisiones de metano y metodología de medida. Las emisiones de metano se han reducido en un 75% en 3 años. Se ha pasado de estimaciones a mediciones técnicas aceptadas en ciertos ámbitos. Tal puede ser la causa de la elevada cifra de 2001 con respecto a 2003. Se ha podido sobreestimar las emisiones de metano correspondientes a 2001 por errores en la metodología.

Esta misma Planta está inscrita al registro de empresas acogidas a IPPC (Integrated Pollution, Prevention and Control) de la Consejería de Medio Ambiente.

4.3 ANÁLISIS DE LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES

A continuación se analizarán los dos polígonos industriales visitados a través de estudio de campo. El objetivo es la detección de posibles incidencias ambientales y otras deficiencias que pueden ser corregidas.

Mijas posee dos áreas industriales. Por un lado, la zona longitudinal que recorre el Camino Viejo de Coín. En este lugar se sitúan tres polígonos industriales de forma continua. Son, sucesivamente, de este a oeste, La Vega, San Rafael y La Estrella. Su delimitación es compleja al encontrarse de forma continua sin separaciones bien definidas. Por ello, se estudiarán como un solo bloque. En segundo lugar, otra zona de industria es el área que recorre la Avenida de Mijas.

4.3.1 POLÍGONOS INDUSTRIALES DE "LA VEGA", "SAN RAFAEL" Y "LA ESTRELLA"

Se divide en dos zonas más o menos separadas. Por un lado, la parte más lejana y occidental del Camino de Coín donde la actividad prácticamente exclusiva es la cementera. En segundo lugar, la parte adyacente al Camino Viejo de Coín y la calle de naves perpendicular a la misma.

Zona de Cementeras

La zona de cementeras está estructurada a lo largo de un camino no asfaltado (o de asfalto cubierto por áridos) en cuyos márgenes se sitúan las empresas.

Se han detectado 8 empresas cuya relación es la siguiente.:

- Pavesur
- Alhacón S.L.
- "INHALOR"
- HYMPSA
- Barrionuevo
- Hormian
- Andemosa
- Una octava sin funcionar por precinto policial y de nombre desconocido

La legalidad de las mismas no se ha revisado por su dificultad y trabas de los propietarios.

Lo que sí es evidente es que la actividad cementera genera una serie de incidencias ambientales importantes. La exposición de los áridos y las condiciones del camino hacen que haya gran cantidad de partículas en suspensión en el aire. Es especialmente preocupante la incidencia que puede acarrear en las personas y trabajadores, además de las nubes de polvo que pueden desplazarse localmente. Por otra parte, el impacto visual es evidente. La ubicación carece de ordenación y la incidencia en otros vectores ambientales (lixiviados de áridos y otras sustancias, generación de residuos sólidos) se produce pero se desconoce su tipología. El trasiego de vehículos pesados también dificulta la movilidad y es uno de los principales causantes de los colapsos circulatorios que se producen en el Camino Viejo de Coín.

Además, la legalidad de las actividades está en entredicho, según fuentes consistoriales. Parece ser que sólo una de las cementeras posee las autorizaciones pertinentes. Esto es una deficiencia desde el punto de vista del control de las actividades y adecuación a la normativa ambiental.

Por último, destacar que se ha detectado una zona de riesgo. Se trata de una planta de distribución de la petrolera REPSOL-YPF, que contiene material inflamable y combustible.

Zona de Almacenes y Talleres

Esta zona está articulada por el Camino Viejo de Coín y la presencia de calles transversales, asfaltadas generalmente. Se trata de naves o talleres de una planta o, máximo dos, que recogen multitud de actividades.

El asfalto está en mal estado. El acerado es escaso, en mal estado e invadido por coches aparcados. Existe una ausencia generalizada de lugares para el aparcamiento con lo que existe cierto caos en el estacionamiento. La densidad de tráfico es alta pero se concentra, sobre todo, en el Camino Viejo de Coín.

La gestión de residuos peligrosos la realiza cada uno de los talleres o empresas que lo generan aunque no se descarta que algunas actividades lo asimilen a RSU.

Los contenedores asimilables a RSU están situados cada 20 o 50 metros, sin embargo, escasean los de recogida selectiva. De papel se han detectado 3 y de vidrio 2.

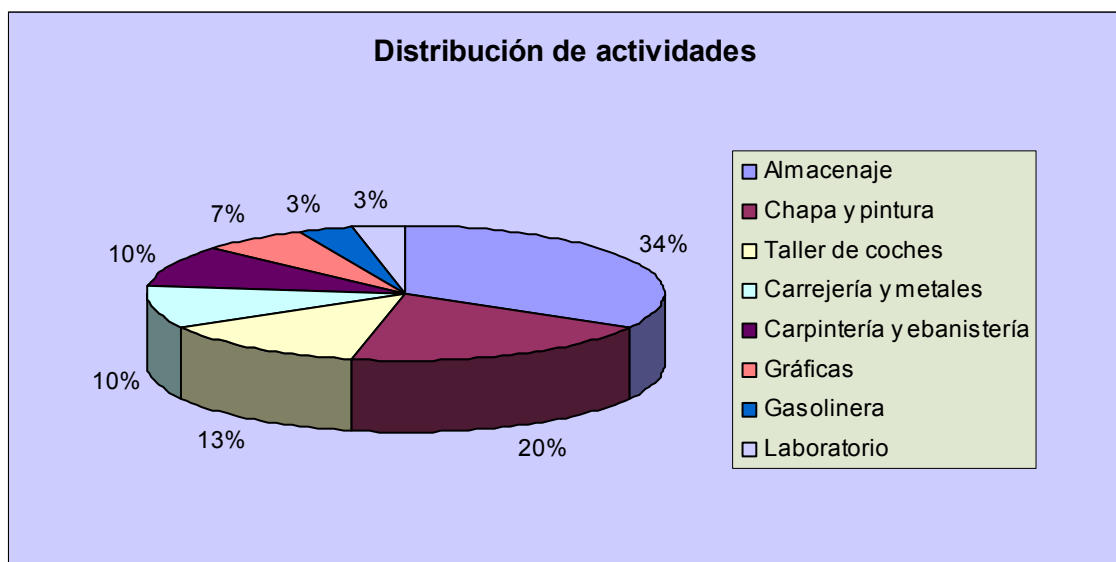
No se han apreciado emisiones importantes a la atmósfera ya que no existen industrias de combustión. Sin embargo, puede haber emisiones puntuales en los siguientes casos:

- Emisión de gases por equipo electrógeno de la empresa SOLPRINT
- Emisión de polvos por cementeras cercanas
- Gases de maquinaria de pinturas
- Aerosoles
- Evaporación de disolventes

No se han detectado vertidos. Sin embargo, dada la presencia de líquidos peligrosos no se descarta la producción de lixiviados. El control, en general, es nulo ya que el polígono sólo posee una red de alcantarillado con sumideros muy dispersos, separados y, con probabilidad, conectados a la red de saneamiento a evacuaciones de pluviales. Los lixiviados, no obstante, no llegarían a acuíferos subterráneos ya que el Polígono está asfaltado.

La generación de ruidos no es muy alta teniendo en cuenta el uso industrial del polígono.

Un muestreo aleatorio sin representación estadística nos muestra la distribución de actividades:



Distribución de actividades en la zona de almacenes y talleres del Polígono Industrial de "La Vega"
Fuente: elaboración propia

Se considera almacenaje aquellas naves donde se acumulan para su distribución y logística productos de alimentación, morteros, frigoríficos, escayolas, vehículos-concesionarios, etc).

Vemos como las actividades dominantes producen una incidencia ambiental concreta. Se trata de la producción de residuos, tanto asimilables a RSU como peligrosos. Ocasionalmente, también pueden darse vertidos líquidos por derrames o pequeños accidentes.

4.3.2 POLÍGONO INDUSTRIAL "AVENIDA DE MIJAS"

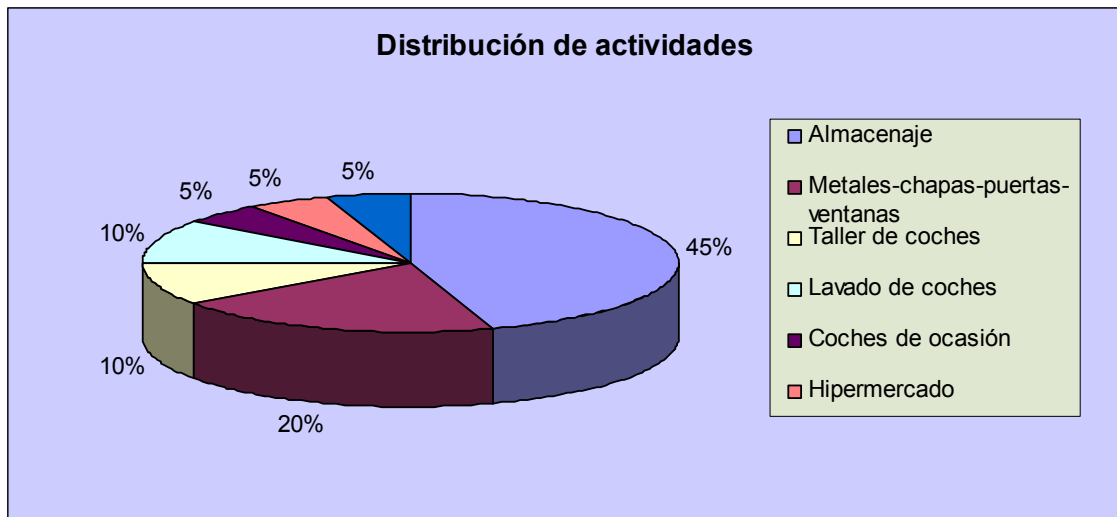
Se estructura a lo largo de la Avenida de Mijas, con pequeños callejones transversales pero de longitud muy corta. La principal particularidad es que está anexo a una zona residencial e, incluso, se entremezclan ambos usos. Con la repercusión en la ordenación territorial que ello conlleva.

Tanto el asfalto como el acerado están en buena conservación, teniendo en cuenta su marcado carácter residencial (existen incluso bancos). No existe aparcamiento específico excepto el ligado a la empresa de alimentación Mercadona. Se ha detectado la presencia de aparcamientos para minusválidos. La intensidad de tráfico es más alta que en el Polígono Industrial de "La Vega" aunque el tonelaje de los vehículos menor, lo que facilita la fluidez del tráfico. La principal fuente de ruido es el propio tráfico.

Con respecto a la recogida de residuos, se ha observado una escasez generalizada de contenedores. Existe una o una pareja cada 50 o 200 metros y de recogida selectiva sólo se han localizado tres: 2 de envases y uno de vidrio. Los residuos peligrosos son gestionados, por lo general, por las propias empresas.

No se han detectado incidencias ambientales derivadas de emisiones a la atmósfera o vertidos.

En este Polígono se ha llevado a cabo otro estudio somero y sin validez estadística, sobre la distribución de actividades:



Distribución de actividades en la zona de almacenes y talleres del Polígono Industrial de "Avenida de Mijas"

Fuente: elaboración propia

El almacenaje hace referencia a la venta de muebles, cocinas, menaje del hogar, concesionarios de vehículos, etc. La principal característica es la presencia de actividades que sólo generan residuos sólidos. Dado que suponen casi la mitad de la actividad empresarial, es de esperar que generen gran cantidad de residuos asimilables a urbanos (plásticos y cartones). Sin embargo, no está correspondida con una disposición profusa de contenedores. Sería aconsejable la gestión de los residuos generados, ya sea por las propias empresas o, de una forma más sencilla, colocando los contenedores necesarios y concienciación de forma paralela a los trabajadores y gerentes.

Los talleres de coches y lavados generan residuos peligrosos y lixiviados pero, en general, suelen estar controlados por las empresas generadoras, aunque sería necesario un estudio exhaustivo. Además, abundan los locales comerciales al por menor, cuya generación de incidencia ambiental es escasa.

4.4 INCIDENCIA AMBIENTAL DEL SECTOR SECUNDARIO

Existen dos grandes grupos de incidencia ambiental de sector secundario.

Por un lado, la incidencia relativa a la existencia de dos polígonos industriales en el municipio de Mijas. La principal repercusión que tienen en el medio ambiente es la emisión de partículas (cementeras), generación de residuos peligrosos (normalmente controlados), la generación de abundantes RSU, la posible existencia de vertidos ocasionales o lixiviados con destino a la red de alcantarillado y el fuerte impacto paisajístico.

Sin embargo, la principal incidencia ambiental del sector secundario en Mijas es el fuerte desarrollo urbanístico. Mijas no posee industrias generadoras de grandes cantidades de emisiones a la atmósfera, vertidos a ríos o residuos peligrosos (a excepción de las cementeras y las mencionadas en la descripción de los polígonos industriales) y, las existentes, por lo general llevan un control reglado por ley. Sin embargo, en la actividad constructiva se aprecia, hasta la fecha, un despropósito que ha desbordado a las autoridades locales. Un solo dato: actualmente existen 203 urbanizaciones reconocidas. Las agresiones de este modelo urbanístico son incuestionables. El problema comenzó a surgir en los años 60 y 70 cuando la inexistencia de normativa urbanística propició la aparición de los primeros diseminados, introducidos por la nueva cultura de ciudad dominante en centroeuropa, dispersión y crecimiento diseminado y a lo ancho de las ciudades, muy al contrario que la tradicional cultura regional de crecimiento de las ciudades compactas y complejas.

A partir de las primeras normas urbanísticas en las últimas décadas, las actuaciones de la población, promotoras y constructoras han continuado la inercia de impunidad pasada y se ha regido por la política de "hechos consumados" no cumpliendo la batería de normas urbanísticas existentes.

Existen 5 pilares a destacar sobre el problema urbanístico en Mijas:

1. Construcciones particulares irregulares: en Mijas, es común la construcción de viviendas unifamiliares dispersas en suelo no urbanizable. Según fuentes discrecionales, se estima que actualmente existen abiertos unos 11.000 expedientes disciplinarios por construcción en suelo no urbanizable.
El proceso de construcción sigue unos pasos muy marcados y prevalece, especialmente, entre la población extranjera. La construcción es paulatina mediante la colocación sucesiva de roulotte – bungalow - casas prefabricadas – construcción.

Se abren expedientes disciplinarios pero los propietarios cuentan a su favor con la lenta tramitación de las sanciones, con la posibilidad de ralentizar el proceso judicialmente y con la dificultad, alarma social y complejidad política que supone el derribo de casas. Así, finalmente, consiguen su objetivo y es el propio Ayuntamiento, a través de la ordenación urbana, el que tiene que amoldarse a la realidad urbanística del municipio (y no a la inversa, que sería lo normal).

Un ejemplo ilustrativo son las casas que bordean el Camino hacia el Paraje del Colmenar, con 5 casas en zona inundable, una en curva peligrosa y multitud de casas en un cerco inferior a los 2 km establecidos reglamentariamente como zona de exclusión. Otro, el de las viviendas ilegales de "La Alberquilla", también en zona inundable.

2. Aceleración del proceso urbanístico por promotoras y constructoras: independientemente de su asentamiento en zonas rústicas o urbanizables, la realidad muestra una actividad urbanística elevada, constante y sin fin. Ello choca con la evolución al alza de los precios de la vivienda ya que la ley oferta-demanda no se cumple, probablemente debido a procesos de control sobre el mercado.

Mijas sufre una ocupación de suelo elevada. De todas maneras, este proceso es común en la Costa del Sol y, en menor medida, en el resto de España.

3. Adecuación del PGOU a la excesiva urbanización: el PGOU que está en fase de aprobación inicial se pliega a la realidad urbanística y amplía las zonas urbanizables:
 - Toda la franja litoral, desde la propia costa hasta la AP-7 se declara urbano consolidado o urbanizable y sectorizado.
 - Una enorme franja que va desde la AP-7 hasta el río Fuengirola se declara urbanizable sectorizado y urbanizable no sectorizado
 - Otra zona al norte del río Fuengirola también se declara urbanizable sectorizado y urbanizable no sectorizado
 - Se produce una ampliación de las ocupaciones urbanísticas cercanas a Mijas-Pueblo, declarando zonas urbanas consolidadas, urbanizables sectorizadas y urbanizable no sectorizadas.

A pesar de contar con las herramientas obligatorias de prevención ambiental, no se ha profundizado en los impactos que el cambio de clasificación del suelo puede provocar en Mijas.

4. Dinamización económica del sector de la construcción sobrevalorada: la dinamización económica que produce el proceso urbanístico no es desdeñable. Sin embargo, los beneficios para Mijas son menores de los inicialmente previsibles. Gran parte de la mano de obra procede de otras comarcas e incluso provincias y los sueldos no revierten en Mijas sino que se fugan a los lugares de origen de los trabajadores.

Por otra parte, las empresas inmobiliarias generan unos beneficios cuyos principales propietarios son extranjeros con lo que, de nuevo, la fuga de capital es importante.

Finalmente, recalcar que, aún así, la construcción provee de grandes beneficios a Mijas ya que la ubicación física de las viviendas es el propio municipio y existen multitud de empresas que, indirectamente, se benefician del proceso de construcción, pero que, tal vez esté sobrevalorada. No obstante, no es objetivo de este Diagnóstico Ambiental el estudio económico de la construcción.

5. Ejecución del Proyecto "Valle del Golf-Mijas": bajo este nombre se agrupan una serie de actuaciones turísticas, residenciales y de ocio ubicadas en el centro geográfico del municipio, justo sobre la autopista AP-7. Se trata de potenciar en Mijas como oferta de turismo internacional basándose en campos de golf, hoteles, complejos residenciales e instalaciones de alto nivel. En total suman unas 5.600 Ha.

La ejecución de este Proyecto supone una acumulación de incidencias ambientales. En parte se pretende tomar medidas correctoras mediante la elaboración de un Plan Especial de Dotación de Infraestructuras del Valle del Río Alamillos (P.E.D.I.). Este Plan se centra, en especial, en resolver los problemas derivados del abastecimiento y saneamiento de agua. Sin embargo, obvia gran cantidad de problemas ambientales complementarios.

Las incidencias ambientales de la actividad urbanística son numerosas. Quizá, la característica más preocupante es la práctica irreversibilidad de los impactos ambientales. La ocupación de suelo por actividad urbana provoca la eliminación de la cubierta vegetal, la destrucción de la superficie edáfica, prácticamente irrecuperable y el

asentamiento de edificaciones. Todo ello implica una serie de incidencias secundarias: migración de la fauna, alteración de la geomorfología, posible alteración de las dinámicas hídricas, pérdida de la calidad paisajística, etc... y, en definitiva, la destrucción prácticamente irrecuperable del ecosistema existente. Además, cabe recordar que el incremento de la población como resultado del aumento en la disponibilidad de viviendas conlleva incidencias paralelas como el incremento en la producción de residuos, el colapso circulatorio, el incremento en la demanda de recursos (agua, energía, etc).

Dentro de la interacción entorno & actividad antrópica, la ocupación del suelo, sin el pertinente estudio para la valoración de la capacidad de acogida del territorio, es de las principales incidencias ambientales que actualmente se presentan en Mijas, en particular, y en Andalucía en general.

5 SECTOR TERCIARIO

5.1 ANÁLISIS DEL SECTOR TERCIARIO

Mijas posee un sector terciario muy desarrollado. La principal fuente de ingresos del municipio lo supone el turismo y todas las actividades comerciales relacionadas.

Según las altas en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE), el 75 % de las empresas registradas pertenecen al sector servicios. Se consideran dentro de este sector las empresas de las divisiones 6, 7, 8 y 9.

Categoría de empresas según CNAE	Número de empresas
División 0 - Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	11
División 1 - Energía y agua	6
División 2 - Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados. Industria química	36
División 3 - Industrias transformadoras de los metales. Mecánica de precisión	95
División 4 - Otras industrias manufactureras	156
División 5 - Construcción	1055
División 6 - Comercio, restaurantes y hospedaje. Reparaciones	2257
División 7 - Transporte y comunicaciones	220
División 8 - Instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres	1117
División 9 - Otros servicios	522

Número de actividades empresariales en Mijas según su división del Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE), 2004

Fuente: Impuesto de Actividades Económicas; SIMA

Suman un total de 4.116 empresas, casi 4 veces más que la suma de todas las actividades empresariales industriales. Así, pues, por cantidad de empresas, el sector terciario es el más importante en el municipio de Mijas.

Análisis General de la Actividad Económica Terciaria

El análisis general de la actividad económica terciaria engloba el estudio del número de establecimientos pertenecientes a la

hostelería, transporte, almacenamiento, comunicación, intermediación financiera, actividades inmobiliarias y de alquiler, educación, actividades sanitarias, veterinarias, sociales y empleos domésticos.

Al igual que se hizo para el sector industrial y secundario, analizaremos ahora estas empresas desde la definición de "establecimiento" dada en el Directorio de Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía: *unidad productora de bienes y/o servicios que desarrolla una o más actividades de carácter económico o social, bajo la responsabilidad de un titular o empresa, en un local situado en un emplazamiento fijo y permanente*. Este Directorio lo elabora la Junta de Andalucía partiendo de varios registros con lo que se puede considerar más completo que el propio del IAE. La clasificación de las actividades las hace según el CNAE.

Codificación CNAE	Tipo establecimiento	Número de establecimientos
Secciones de "Industria", de C a F	Sector Secundario e Industrial	867
Sección G	Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico	1188
Sección H	Hostelería	503
Sección I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	83
Sección J	Intermediación financiera	49
Sección K	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	616
Sección M	Educación	24
Sección N	Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	36
Sección O	Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales	199
Sección P	Hogares que emplean personal doméstico	0

Número de Establecimientos de cada sección del CNAE, según el registro del Instituto Estadístico de Andalucía, 2004

Fuente: IEA, SIMA.

La tabla refrenda lo anteriormente comentado. El número de establecimientos dedicados al sector terciario (2.698) es mayor que al sector secundario (867).

En primer lugar, vemos que la distribución no es equilibrada. Predomina el número de establecimientos de comercio, talleres de vehículos, venta de artículos personales y de uso doméstico. Eso nos

muestra la importancia y el grado de asentamiento del pequeño comercio en Mijas.

En segundo lugar se sitúan una serie de actividades con peso en número de establecimientos muy similar. Las Hostelería acoge a 503 establecimientos y las Actividades Inmobiliarias, Alquiler y Servicios Empresariales a 616 establecimientos. Así se pone de manifiesto la importancia de estos dos sectores en la economía Mijeña. Es más, aunque no es misión de este Diagnóstico Ambiental la realización de un estudio económico, podemos decir que son estas dos actividades económicas citadas (Hostelería y Actividades Inmobiliarias, Alquiler y Servicios Empresariales) la que dan un mayor dinamismo a Mijas, junto con el sector de la Construcción ya comentado en el sector secundario. No obstante, estos tres pilares también destacan por el número de establecimientos pero son superados por el Comercio. La conclusión que podemos obtener es que la economía Mijeña está dinamizada por la construcción, la hostelería y las operaciones inmobiliarias y que de estas bases cuelgan multitud de comercios de entidad media baja.

Finalmente, se encuentra un grupo de establecimientos de menor número como el Transporte, la Comunicación, la Intermediación Financiera, Servicios Sanitarios y Sociales, etc... .

Análisis Específico de la Actividad Económica Terciaria

A continuación estudiaremos con más detenimiento el número de empresas según el volumen de mano de obra que ocupan. Esto nos puede indicar las posibles incidencias sociales y, de forma subsidiaria, ambientales, que tienen. También nos puede ayudar a detectar las principales empresas.

Actividad específica	Tramo de empleo						Total
	Sin empleo conocido	De 0-5	De 6-19	De 20-49	De 50-99	100 y más	
Servicios							
	558	2.733	270	50	21	10	3.642
G. Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico							
	191	1.067	122	17	6	2	1.405
50 - Venta y mante. de automóvil	29	131	19	4	2	0	185
51 - Comercio al mayor	74	190	43	4	0	1	312
52. Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos							
	88	746	60	9	4	1	908
52.1 - En estable. no especializados	5	90	16	3	4	1	119

52.2 - De alimentos y bebi. espec.	7	85	3	1	0	0	96
52.3 - Farmacéuticos e higiene	2	24	2	0	0	0	28
52.4 - Otro especializado	62	362	37	5	0	0	466
52.5 - De bienes de segunda mano	0	8	0	0	0	0	8
52.6 - No realizado en establecimientos	10	160	2	0	0	0	172
52.7 - Reparación enseres domés.	2	17	0	0	0	0	19
H. Hostelería							
	24	400	42	14	4	3	487
55. Hostelería	24	400	42	14	4	3	487
55.1 - Hoteles	1	7	1	5	1	2	17
55.2 - Campings y otro hospedaje	2	7	0	3	1	1	14
55.3 - Restaurantes	9	181	31	5	2	0	228
55.4 - Bares	11	193	9	1	0	0	214
55.5 - Comedores colectivos	1	12	1	0	0	0	14
I. Transporte, almacenamiento y comunicaciones							
	9	165	11	3	0	0	188
60 - Transporte terrestre	6	140	6	2	0	0	154
61 - Transporte marítimo	0	0	0	0	0	0	0
62 - Transporte aéreo	0	0	0	0	0	0	0
63 - Anexas a los transportes	2	23	4	1	0	0	30
64 - Correos y telecomunicaciones	1	2	1	0	0	0	4
J. Intermediación financiera							
	5	54	17	0	0	0	76
65 - Intermediación financiera	0	19	15	0	0	0	34
66 - Seguros	0	0	0	0	0	0	0
67 - Auxiliares de inter. finan.	5	35	2	0	0	0	42
K. Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales							
	282	737	54	11	8	3	1.095
70 - Actividades inmobiliarias	193	288	30	3	2	3	519
71 - Alquileres	22	56	1	0	0	0	79
72 - Actividades informáticas	8	14	3	0	0	0	25
73 - Investigación y desarrollo	0	4	0	0	0	0	4
74. Otras actividades empresariales	59	375	20	8	6	0	468
74.1 - Jurídicas, contables,...	19	97	7	5	2	0	130
74.2 - Técnicas,...	7	58	1	0	0	0	66
74.3 - Ensayos y análisis clínicos	2	4	0	1	0	0	7
74.4 - Publicidad	16	47	6	0	0	0	69
74.5 - Colocación de personal	0	1	0	1	0	0	2
74.6 - De investigación y segur.	0	0	3	1	0	0	4
74.7 - De limpieza industrial	1	36	2	0	2	0	41
74.8 - Diversas	14	132	1	0	2	0	149
M. Educación							
	3	29	2	1	1	0	36
80 - Educación	3	29	2	1	1	0	36
N. Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales							
	6	72	5	2	0	0	85
85 - Sanitarias y veterinarias	6	72	5	2	0	0	85
O. Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales							
	38	209	17	2	2	2	270

90 - Saneamiento público	1	5	1	0	0	1	8
91 - Asociativas	0	0	0	0	0	0	0
92 - Recreativas, culturales,...	17	92	9	2	2	0	122
93 - Servicios personales diver.	20	112	7	0	0	1	140

Número de actividades económicas específicas del sector terciario según los rangos de empleos que generan, 2005

Fuente: IEA.

■ En rojo: empresas con mayores ocupaciones de empleo (más de 20 empleados).

En comparación con la tabla elaborada para el sector secundario, esta nos muestra una mayor cantidad de empresas con más volumen de trabajo. Éstas se reparten de la siguiente manera:

- Venta y mantenimiento de automóvil:
 - ⇒ 2 empresas de entre 50-99 trabajadores
- Comercio al mayor
 - ⇒ 1 empresa de más de 100 trabajadores
- Comercio al por menor
 - ⇒ 4 empresas de entre 50-99 trabajadores
 - ⇒ 1 empresa de más de 100 trabajadores
- Hostelería
 - ⇒ 4 empresas de entre 50-99 trabajadores
 - ⇒ 3 empresas de más de 100 trabajadores
- Actividades inmobiliarias
 - ⇒ 2 empresas de entre 50-99 trabajadores
 - ⇒ 3 empresas de más de 100 trabajadores
- Otras actividades empresariales
 - ⇒ 6 empresas de entre 50-99 trabajadores
- Educación
 - ⇒ 1 empresa de entre 50-99 trabajadores
- Saneamiento público
 - ⇒ 1 empresa de más de 100 trabajadores
- Recreativas, culturales, etc
 - ⇒ 2 empresas de entre 50-99 trabajadores
- Servicios personales diversos
 - ⇒ 1 empresa de más de 100 trabajadores

A la vista de la cantidad de empresas y a la abundancia de trabajadores que ocupan, el sector terciario se erige como el pilar base dinamizador de la economía mijeña, desarrollado especialmente por el turismo.

Según el análisis realizado para el sector secundario, la construcción es una fuente dinamizadora de la economía mijeña pero la fuente tradicional y el mayor peso económico lo supone el turismo, del cual dependen numerosos comercios secundarios.

5.2 EMPRESAS DEL SECTOR TERCIARIO

La complejidad y abundancia de empresas complica excesivamente el estudio de las incidencias ambientales. Se ha preferido indagar sobre aquellas empresas más importantes, asociadas al turismo. Para ello se ha hecho requerimientos de información a tres tipos de actividades que, al entender del equipo redactor, son básicas por sus posibles incidencias ambientales. Ellas son los campos de golf, los hoteles y los mayores centros de ocio

La lista de empresas a las que se ha requerido información es la siguiente:

A. Campos de Golf:

- La Cala Resort
 - Campo América
 - Campo Asia
 - Campo Europa
- Mijas Golf Internacional
 - Campo Los Lagos
 - Campo Los Olivos
- MirafloresGolf
- La Siesta
- Santana Golf
- La Noria
- El Chaparral Golf Club
- Calanova Golf Club

B. Hoteles:

- Hotel Byblos Andaluz
- Hotel La Cala Resort
- Hotel Mijas
- Hotel Club Puerta del Sol
- Hotel Tamisa Golf
- El Océano Beach Hotel
- Hotel Gran Costa del Sol

C. Centros de Ocio:

- Hipódromo Costa del Sol
- Parque Acuático Mijas

A fecha de cierre de este Diagnóstico Ambiental, no todas las empresas requeridas nos han facilitado datos. Las que lo han hecho, así como los datos proporcionados, son las siguientes:

5.2.1 LA CALA RESORT

El complejo se compone de tres recorridos de 18 hoyos y uno de 6 hoyos cortos (academia). Los hoyos se inauguraron en 1991, 1992 y 2005 respectivamente.

Dentro de la finca existen diferentes comunidades vegetales. Las unidades de vegetación diferenciada han sido: Jaral de jaguarzo, jerguenes, retamas. Cultivos arbóreos de olivos, higueras, alcornocal disperso, comunidad riparia y lastonares. A nivel faunístico se contabilizan 46 especies de vertebrados comprendiendo 8 especies de mamíferos, en las que domina el grupo de insectívoros, tales como el erizo europeo, musaraña común y dos especies de murciélagos, también son abundantes los roedores, principalmente conejo y ratón de campo, en el grupo de los carnívoros solo aparecen el zorro común, la comadreja y el meloncillo.

La finca genera tres tipos de residuos principales: residuos orgánicos (podas y restos orgánicos), tóxicos y peligrosos (aceites, filtros, baterías, envases) y envases fitosanitarios. Los primeros son entregados a "Reciclados Mijas S.L." y los tóxicos y peligrosos a "REMASUR S.L.". Para los residuos de envases fitosanitarios, existe un acuerdo con la empresa suministradora que los retira.

En abastecimiento de agua es importante en este complejo. El agua de riego se obtiene de doble vía. Por un lado, de la depuradora de la EDAR Fuengirola y, por otro lado, de una depuradora del agua de saneamiento humana propia del complejo. Así, se reutiliza el 100 % del agua de saneamiento para el riego y, en caso de exceso, se vierte al cauce. Existe un lago de regulación de 180.000 m³ de capacidad.

Se nos ha proporcionado los consumos de agua de los últimos 4 años. Es el siguiente:

AÑO	2.002	2.003	2.004	2.005
Consumo (m ³)	710.000	805.000	960.000	1.150.000

Consumo de agua del complejo

Fuente: La Cala Resort

El incremento se debe, según se nos ha transmitido, por la construcción del tercer campo de golf entre 2004 y 2005.

En cuanto al abastecimiento de energía, se produce desde la red general en media tensión con transformadores de tensión para adecuarla ésta al suministro en baja tensión. Es importante destacar que el complejo de golf no dispone de ningún recorrido iluminado por lo que la única iluminación existente es la de la urbanización y la del área de la casa-club.

Los consumos anuales de los últimos años se deben principalmente a bombeos de riego, y son los siguientes:

AÑO	2.002	2.003	2.004	2.005
Consumo (Kwh)	766.000	730.000	1.181.000	1.259.000

Consumo energético de La Cala Resort
Fuente: La Cala Resort

Finalmente, destacar que cuenta con 62 empleos directos. Además, la Cala Resort posee un Plan de Prevención de Riesgos de unos 5 años de antigüedad.

Incidencia Ambiental

La Cala Resort, como complejo de turismo de ocio y deporte de golf, posee una fuerte incidencia ambiental, sin embargo, se han sabido implantar una serie de medidas para disminuirla. La gestión de los residuos es muy buena, entregándose en todo momento a gestores autorizados e, incluso, a gestores que lo revalorizan (como el cómpost). El consumo de agua es enorme, pero la incidencia queda disminuida en tanto que utiliza, en gran parte, agua reciclada de la depuradora de la urbanización y de la EDAR de Fuengirola.

El consumo energético es importante y esto hace aumentar la huella ecológica.

Sin embargo, existen varias incidencias ambientales intrínsecas de la actividad de los complejos de campos de golf. Aunque el agua de riego es reciclada, se recicla la anteriormente consumida por el complejo. Es decir, el complejo demanda inicialmente unos volúmenes de agua muy elevados.

La ocupación espacial es muy amplia y, a pesar de las zonas verdes, la deforestación, con el cambio de ecosistema que ello conlleva, es importante.

5.2.2 CAMPO DE GOLF "LA NORIA"

Este campo de golf pertenece a un grupo de empresarios de Mijas y se inauguró en el año 2004. El campo posee 9 hoyos.

Los datos facilitados por esta empresa han sido menores pero también de interés. Los RSU que se generan se envían a contenedores del Ayuntamiento y, aunque no verificado, es de prever que no se realiza separación en origen. Los residuos orgánicos y vegetales los entregan a "Reciclados Mijas S.L.". Los únicos residuos tóxicos que se generan son las baterías de las máquinas y el aceite, que se envían a un taller de mecánica del grupo cercano desde donde lo recoge una empresa especializada.

Con respecto al consumo del agua se ha sido muy escueto. Sólo se nos han proporcionado datos del año 2004 (145.000 m³) y del año 2005 (150.000 m³, aproximadamente). El abastecimiento de agua de riego es de la EDAR de la Cala de Mijas aunque no se ha especificado qué porcentaje. El saneamiento se conecta al de la red general.

Los datos de consumo de energía han sido de 50.000 kw durante 2004 y de 55.000 kw durante 2005, aproximadamente. El abastecimiento de la energía eléctrica de la casa club, como las bombas de riegos son de la red general de Sevillana. Las bombillas de alumbrado de la casa club, son bombillas normales de alumbrado y en la oficina son fluorescentes. Es de destacar que el campo no cuenta con alumbrado nocturno.

Como dato social, la empresa cuenta con unos 18 empleos directos y todos ellos están formados en cursos de prevención de riesgos laborales por la empresa "Andalucía Previsión".

Se destaca, entre la información suministrada, la que hace referencia al tipo de césped plantado. Se estudió con mucho interés, que tipo de césped sería el más adecuado, según tres criterios importantes, la climatología de la zona, el tipo de tierra, y lo más importante, el consumo de agua. Se optó por la *Bermuda princce*s en calles, y por la *Agrostis stolonifera L93* en los greens, ya que estas dos variedades de césped son las que necesitan menos agua para su mantenimiento.

Incidencia Ambiental

La extensión de este complejo es reducida, con un solo campo de 9 hoyos. Por ende, su incidencia ambiental es menor. La gestión

de los residuos tóxicos y peligrosos es adecuada. La incidencia por consumo de agua es importante aunque menor que en otros complejos. Destaca por usar también agua depurada. El consumo energético es mejorable puesto que las bombillas no son de bajo consumo. La principal incidencia ambiental, no obstante, la supone el consumo de agua y la ocupación espacial, con todo lo que esto último implica de cambio en los ecosistemas mediterráneos nativos.

5.2.3 PARQUE ACUÁTICO DE MIJAS

La empresa propietaria del Parque Acuático de Mijas es AQUALAND, S.A. y el mismo fue inaugurado en 1986. La parcela ocupa unos 35.000 m², y está situado en la Autovía A-7 (antigua Nacional 340, km 209) en Las Lagunas de Mijas, con un aforo de 3.200 personas, abiertos desde Mayo a Septiembre.

El parque genera 3 tipos de residuos: asimilables a RSU, restos de podas y residuos de jardinería y residuos de enfermería (biosanitarios). La gestión de cada uno es la siguiente:

- RSU: se asimilan a urbanos colocándose en los contenedores correspondientes. No se sabe si separan los envases y el papel y cartón, aunque se sospecha que no.
- Restos de jardinería: pago para la gestión a empresa gestora autorizada y especializada en este tipo de residuos (Arroyo S.A.)
- Biosanitarios: recogida por empresa autorizada (Take Bas System.S.L.).

Los consumos de agua se han incrementado a través del tiempo. La siguiente tabla nos muestra la evolución:

Año	2002	2003	2004	2005
Consumo (facturación en €)	12.000	13.000	15.000	19.000

Consumo anual de agua, en facturación, del Parque Acuático de Mijas

Fuente: AQUALAND S. A

Como se puede ver, el consumo va en aumento anualmente. Las dos causas más loables son, por un lado, el incremento real en la demanda de agua del Parque Acuático. En segundo lugar, también puede estar favorecido por el posible incremento del precio del agua.

Se puede calcular el volumen de agua consumida por el Parque. Suponiendo que se consume el tramo máximo de consumo trimestral (más de 85 m³/trimestre), el precio es de 1,28 €/m³. Este precio es a

fecha de Mayo de 2006. Suponiendo que se ha mantenido constante a lo largo del tiempo (el error es mínimo) implica que los consumos anuales de agua del Parque han sido:

Año	2002	2003	2004	2005
Consumo (en m ³)	9.375	10.156	11.718	14.844

Estimación del Consumo de agua, en m³, del Parque Acuático

Fuente: AQUAGEST S.A., MIJAGUA S.A. y elaboración propia

Vemos que el consumo de agua es muy elevado y que, además, aumenta con el paso del tiempo. Tanto el abastecimiento como el saneamiento están integrados en la red general, no produciéndose ningún tipo de reciclaje, ni de las aguas procedentes de las atracciones ni de aguas fecales.

Los consumos de energía eléctrica también han sido proporcionados por la empresa propietaria:

Año	2002	2003	2004	2005
Consumo (en facturación, €)	52.000	52.000	50.000	55.000

Consumo anual de energía eléctrica, en facturación, del Parque Acuático de Mijas

Fuente: AQUALAND S. A

El consumo ha sido más regular y mantenido en el tiempo, aunque se aprecia un repunte en el último año. Se desconoce la causa pero puede deberse tanto al incremento en el precio de la factura como al aumento real del consumo eléctrico.

Quizá se pueda relacionar este incremento en el consumo eléctrico con la tipología de lámparas usadas. No existe homogenización y el Parque posee todo tipo de lámparas: luz mezcla, fluorescentes, halogenuros metálicos, mercurio de alta presión y vapor de sodio. Además, el Parque está iluminado por la noche, las instalaciones internas parcialmente y la entrada en su totalidad. No posee ningún sistema de producción de energías alternativas.

El Parque no cuenta con ninguna certificación ISO, ni la UNE-EN-ISO 9.000 ni la UNE-EN-ISO 14.000.

La cantidad de puestos de trabajo que ocupa el Parque Acuático de Mijas es de unos 150 entre directos e indirectos. Además, posee un Plan de Prevención de Riesgos que se revisa anualmente.

Incidencia Ambiental

La principal incidencia ambiental del Parque Acuático de Mijas es su elevado consumo de agua. Partiendo de la base que Mijas está en una situación de franca escasez hídrica, acrecentada por las sequías del pasado año y refrendada por el llamado “Decreto de Sequía” de la Consejería de Medio Ambiente, la incidencia ambiental de esta actividad es importante. No obstante, lo más preocupante es que no realiza ningún tipo de actividad de reciclado de aguas. Tal vez la producción de aguas de saneamiento de fecales no sean de un volumen suficiente pero sí las procedentes de las piscinas y atracciones. Además, la demanda de agua es máxima en los meses de mayor sequía (Mayo-Septiembre) coincidiendo con la apertura del Parque.

Aunque los consumos eléctricos son altos, se aprecia más ineficiencia en los mismos que exceso de consumo. La presencia de lámparas francamente ineficientes y la iluminación nocturna son hechos que podrían ser subsanados, consiguiendo una reducción en el consumo de luz eléctrica.

5.3 INCIDENCIA AMBIENTAL DEL SECTOR TERCIARIO

Según el análisis expuesto anteriormente, la principal estructura del sector terciario, según el número de establecimientos, lo supone el pequeño comercio. La incidencia ambiental de esta actividad es baja por sus bajos volúmenes de producción de residuos, nulas emisiones a la atmósfera y vertidos y consumo de recursos *per cápita* bajo.

La mayor incidencia ambiental del pequeño comercio puede proceder del escaso control de residuos peligrosos (en el caso de talleres de automoción y actividades de comunicación y transporte) o de la ineficiencia en el uso de recursos como el agua, la energía eléctrica y otros bienes de consumo material.

En un segundo escalafón se situarían las actividades ligadas al turismo, especialmente aquellas relacionadas con la restauración y hostelería. En este caso, la incidencia ambiental es similar, produciendo residuos peligrosos y consumos ineficientes de

electricidad y agua. Sin embargo, hay que destacar que el consumo de agua es mayor en este tipo de actividades, especialmente las hoteleras, ya que la mayoría de ellas cuenta con piscinas y, por lo general, el consumo *per cápita* de agua en un hotel es mayor que el doméstico. En este caso, la importancia reside en la abundante cifra de establecimientos dedicados a estas actividades, cuya suma producen las incidencias ambientales citadas.

Finalmente, existe un conjunto de actividades que engloban y aglutinan la mayor parte de las incidencias ambientales generadas por el sector terciario. Se trata de los grandes hoteles, centros de ocio y, sobre todo, los 11 campos de golf existentes en Mijas. Aunque no se han analizado todos por la falta de respuesta a los requerimientos realizados, se han detectado varias características comunes que se enumeran a continuación:

1. El consumo de agua es muy elevado. Según el grado de preocupación ambiental y la capacidad de la empresa propietaria, se utiliza agua reciclada propia o de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales del municipio. Sin embargo, y a pesar de ello, se produce un consumo muy alto. La demanda de agua de los campos de golf es elevada. Además, los campos que reciclan el agua precisan de consumos primarios (aunque después se depure y reutilice) muy altos.
2. El consumo eléctrico es elevado y la eficiencia energética irregular. Debido a la complejidad de las instalaciones, por lo general requieren de grandes cantidades de energía eléctrica cuya generación total procede de fuera del municipio de Mijas. Ello implica una "huella ecológica" muy amplia, que atraviesa los límites del municipio. Además, a pesar de la ocupación de grandes extensiones y la idoneidad climática, no se han detectado ningún tipo de aprovechamiento de energía solar.
3. La ocupación espacial es muy alta. En especial, los campos de golf requieren amplias superficies donde desarrollar la actividad. Ello implica la transformación de los ecosistemas mediterráneos nativos en otro tipo de ecosistemas naturales pero, a todas luces, alóctonos.
4. La gestión de los residuos suele ser correcta y, en algunos casos, ejemplar. La generación de residuos, tanto asimilables a urbanos como peligrosos se suele gestionar de manera adecuada, separando incluso los relativos a

poda y jardines. Por lo general, la incidencia ambiental relativa a la generación de residuos es muy baja, y puede ser calificada como excepcional. No obstante, no se ha podido verificar la separación de envases del resto de RSU y asimilables.

Dadas estas características citadas, podemos decir que las principales incidencias al medio del sector terciario son, por un lado, el exceso consumo de agua y energía. Parte del agua procede del embalse de la Concepción de Istán (a través de ACOSOL) y otra parte del agua de los recursos municipales (MIJAGUA) por lo que la "huella ecológica" con respecto al recurso agua trasvasa las fronteras de Mijas. El caso es más agudo para el consumo energético ya que Mijas no produce energía. Ello implica que toda la energía consumida por este sector procede del exterior.

Sin embargo, a escala local y regional, el mayor problema lo supone el agua. Habida cuenta de la insostenibilidad evidente que supone el traslado de aguas intercuencas, Mijas y los municipios colindantes deben limitar la demanda a la oferta de sus recursos naturales. La climatología de la zona, la existencia periódica de sequías y la limitación en la cantidad del recurso agua hace que el consumo y la gestión del agua sea una de las mayores dificultades a las que se enfrenta Mijas. Por tanto, el desarrollo de instalaciones con fuerte demanda de agua (como son los campos de golf) causan una grave incidencia ambiental en el entorno.

Finalmente, otra de las incidencias que causan estos complejos de ocio del sector terciario es la ocupación del territorio. Demandan grandes extensiones y alteran los ecosistemas. En algunos casos, como en los campos de golf, la reversibilidad de las incidencias es posible en otros, como el Parque Acuático, prácticamente imposible. La alteración de los ecosistemas conlleva la eliminación de cubierta vegetal autóctona, la migración o pérdida de fauna nativa y la posible aclimatación de fauna alóctona, la alteración de la edafología, la variación microclimática de algunas zonas y la alteración del paisaje.

6 EMPRESAS CERTIFICADAS

Uno de los datos que pueden ser interesantes para conocer la posible incidencia ambiental de las empresas y su preocupación con respecto al medio ambiente es el número de empresas certificadas que operan en el municipio. Debido a la profusión de empresas certificadoras, la complejidad en la búsqueda de fuentes de información es evidente. Sin embargo, no se renuncia a las búsqueda de los datos.

A continuación se presentan las empresas certificadas por la UNE-EN-ISO 9.001 y/o la UNE-EN-ISO 14.001. La fuente de datos ha sido doble. Por un lado, se ha consultado a AENOR. En segundo lugar, se han añadido empresas y organizaciones que ya sea por el trabajo de campo, por comprobación a través de internet o por medios alternativos, se ha tenido constancia fiable de estar certificadas.

Se presenta dos tablas:

- Empresas con centros en el municipio de Mijas: son empresas que, al margen de la ubicación de su sede social central, poseen algún centro en el municipio de Mijas.

CERTIFICADO	EMPRESA	FECHA EMISION	NORMA
ER-0009/2005	TTES. Y EXCAVACIONES ARROYO, S.A.	10-ene-05	ISO9001
ER-0011/2000	HORMIGONES Y MINAS, S.A.	04-ene-00	ISO9001
ER-0550/2000	LAFARGE ÁRIDOS Y HORMIGONES, S.A.U.	12-may-00	ISO9001
ER-0550/2003	MUEBLES ANTONIO BENÍTEZ, S.A.	22-abr-03	ISO9001
ER-0773/2001	CRUZ GUERRERO HERMANOS, S.L.	10-may-01	ISO9001
ER-1193/2000	FUNDACION ANDALUZA PARA LA ATENCION A LAS DROGODEPENDENCIAS	25-sep-00	ISO9001
ER-1229/1998	ESPINA OBRAS HIDRAULICAS, S.A.	30-dic-98	ISO9001
ER-1645/2002	FUNDACIÓN RED ANDALUCÍA EMPRENDE	17-dic-02	ISO9001
GA-2001/0395	ESPINA OBRAS HIDRAULICAS, S.A.	26-dic-01	ISO14001
-	APS COMPAÑÍA PARA LA INTEGRACIÓN	-	ISO9001 ISO14001

TOTAL	Nº empresas certificadas al cierre de este Diagnóstico Ambiental	10
--------------	---	-----------

Número de empresas certificadas por la ISO 9000 y/o 14000 que operan en Mijas.

Fuente: AENOR y elaboración propia

- Empresas con sede en Mijas: son aquéllas que su sede social y centro de operaciones principal se circunscribe al municipio de Mijas.

CERTIFICADO	EMPRESA	FECHA EMISION	NORMA
ER-0009/2005	TTES. Y EXCAVACIONES ARROYO, S.A.	10-ene-05	ISO9001
ER-0019/2005	ORTIZ Y ARROYO, S.L.	10-ene-05	ISO9001
ER-0020/2005	EXCAVACIONES FUENGIROLA, S.L.	10-ene-05	ISO9001
ER-0344/1999	BUGAR MOTOR, S.L.	23-abr-99	ISO9001
ER-0463/2005	MDOS CONSULTING INGENIEROS, S.L.	30-mar-05	ISO9001
ER-1461/2004	CAPAS DE MORTESOL 3000, S.L.	23-sep-04	ISO9001
ER-1783/2005	KISSKO PERFORACIÓN Y CORTE EN HORMIGÓN ARMADO, S.L.	25-nov-05	ISO9001
-	MINA DEL TALCO	Dic-06	ISO9001 ISO14001
-	PLANTA DE COMPOSTAJE Y VERTEDERO MUNICIPAL PARAJE DE "EL COLMENAR"	-	ISO9001 ISO14001
TOTAL	Nº empresas certificadas al cierre de este Diagnóstico Ambiental		8 *

Número de empresas certificadas por la ISO 9000 y/o 14000 que tienen sede central en Mijas.

Fuente: AENOR y elaboración propia.

***NOTA: se ha descartado la primera de ellas puesto que ya se había contabilizado en la primera tabla.**

En total, en Mijas operan unas 18 empresas que poseen certificación UNE-EN-ISO 9001 y/o 14001. No obstante, con total seguridad el número de ellas es mayor ya que existen muchas empresas certificadoras a las que no se les ha consultado. Además, el número de empresas que operan en Mijas y que posee certificaciones es tan amplio como de difícil detección.

No obstante, recordemos que se trata del establecimiento de un indicador. Toda vez que usemos la misma fuente de información (AENOR), podremos ver fácilmente la evolución de una estima representativa de empresas certificadas en Mijas y extrapolar de forma aproximada a la evolución general en todo el municipio.

7 ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA CIUDAD 21

Indicador	Unidad de medida	Fuente	Valor	Objetivo	Observaciones
1. Incidencias ambientales					
Empresas inscritas en el registro EPER y evolución de emisiones	Nº de empresas y emisiones	Registro EPER	1	Mantenimiento de empresas y disminución de emisiones	
Empresas inscritas en el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión de gases de efecto invernadero	Nº de empresas	Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión de gases de efecto invernadero	0	Mantenimiento	
2. Implantación de sistemas de gestión normalizados					
Nº de empresas con sistemas de gestión de la calidad (ISO 9000)	Nº de empresas	AENOR y consultas propias	17	Incremento	
Nº de empresas con sistemas de gestión ambiental (ISO 14000, EMAS, ...)	Nº de empresas	AENOR y consultas propias	4	Incremento	

Indicador	Unidad de medida	Fuente	Valor	Objetivo	Observaciones
Sectores de actividad con sistemas de gestión	Nº y tipo de sectores	Delegación de Medio Ambiente, Sanidad, Bomberos, Juventud.	Variados	Construcción y turismo	
2. Apoyo de actividad a los sistemas de gestión voluntarios					
Nº y tipo de medidas adoptadas para el fomento de los sistemas de gestión	Nº de medidas	Delegación de Medio Ambiente, Sanidad, Bomberos, Juventud.	Desconocidas	Aumentar	

8 SINERGIAS

Debido al carácter multitemático y la estructuración sistémica del medio ambiente, es común el establecimiento de relaciones entre los diferentes indicadores ambientales (o áreas temáticas clave).

Se incluye una matriz de las posibles sinergias y potencialidades de interacción del indicador de estudio de esta sección con respecto a los demás indicadores del Diagnóstico Ambiental.

INCIDENCIAS AMBIENTALES DE ACTIVIDADES		
FACTOR DE ESTUDIO	SÍ	NO
Tránsito, Movilidad y Transporte		
Incidencia Ambiental de Actividades		
Ciclo de Residuos		
Ciclo del Agua		
Gestión de la Energía		
Contaminación de Suelos		
Contaminación Atmosférica		
Contaminación Acústica		
Riesgos Naturales		
Comportamiento, Educación Ambiental y Participación		
Naturaleza Urbana y Zonas Verdes		

9 CONCLUSIONES

Mijas posee un sector primario en franca decadencia. La actividad agrícola está dominada por el cultivo en regadío del aguacate. Sin embargo, la producción está cayendo poco a poco y el número de hectáreas cultivadas también. En la actualidad sólo existe una Cooperativa.

Con respecto al resto de cultivos, existe una gran diversificación, en parcelas pequeñas y con diferentes tipos. De entre las de secano destaca el olivar. A mayor incidencia que puede tener la agricultura es la contaminación difusa y la de acuíferos por nitratos y pesticidas. Sin embargo, se estima que la entidad de los cultivos en Mijas no es suficiente como para producirla.

Es importante destacar que existe cierta superficie que se riega a manta, con la ineficiencia y el gasto de agua que ello conlleva. Está relativamente extendida la posesión de pequeñas parcelas privadas, sin gran lucro y para el consumo privado, muy relacionado con las actividades de ocio de los sectores de mayor edad de la población.

La ganadería es testimonial en Mijas. Destaca la detección de tres grajas de gallinas ponedoras. No se han detectado grandes concentraciones de cabezas de ganado excepto en dos casos, en los lechones de menos de 20 kg y en el de las cabras madre. En estos casos, aunque los datos oficiales nos avisan de su existencia, no se han podido localizar. Es probable, no obstante, su desaparición ya que los datos son de 1999.

La incidencia que puede tener la ganadería de alta estabulación es la contaminación de ríos, acuíferos y suelos por purines, y heces. Además, en el caso de las cabras, pueden poner en riesgo el paso a diferentes estados sucesionales, sobre todo en ecosistema en regeneración como las zonas quemadas.

Mijas posee dos canteras en explotación; anteriormente eran tres, pero una de ellas, la de "Los Arenales" hoy día se encuentra restaurada y es utilizada como área pública de esparcimiento. Las canteras han sido una fuente de incidencia ambiental tradicional. La problemática se centra en la deforestación inicial, la ocupación de vastas extensiones de zonas, la extracción de recursos no renovables, los fuertes cambios geomorfológicos de los lugares afectados así como la contaminación de los diferentes vectores ambientales:

emisión de partículas, contaminación de aguas, producción de residuos peligrosos, etc... .

Sin embargo, la problemática de las canteras en Mijas está siendo gestionada de forma acertada. La Cantera de los Arenales, como ya se ha descrito, se encuentra clausurada y restaurada, proceso llevado a cabo sobre los 12 bancales existentes de forma rigurosa, con un sistema de riego que asegure el enraizamiento y con un Plan de Vigilancia minucioso.

La Cantera Cañada de los Canteros tiene un tratamiento de las partículas corrector mediante el riego. La gestión de aguas es desconocida, aunque los residuos peligrosos los gestiona de forma adecuada. La principal ventaja de esta cantera es que reforestan a medida que van explotando con lo que ya está restaurada un 55% de la cantera. Su cierre también está cercano, sobre 2008.

La mina de talco es la de mayor vida. La concesión es hasta 2078 y, a demás, sólo existen otras dos minas de talco en España, lo que induce a pensar en su perdurabilidad a largo plazo. Se controlan las partículas, aguas y residuos. Esta mina no se restaura ya que, por un acuerdo con la Oficina Técnica del Ayuntamiento, se prefiere que los vasos sean cedidos como vertederos. Esto tiene su ventaja en tanto que se aprovecha el hueco para el vertido y se recupera de forma artificial la morfología de la zona pero, por otra parte, deja durante mucho tiempo el suelo sin protección y el enterramiento de RSU sigue poseyendo cierta polémica.

Los sectores de verdadero peso en Mijas son el secundario y el terciario. El secundario de tipo industrial se localiza especialmente en los dos polígonos industriales, el de "La Vega" y el de la "Avenida de Mijas". En "La Vega" se establecen las 8 cementeras contabilizadas de las cuales se desconoce su legalidad. Las incidencias mayores que producen son la emisión de polvos y el impacto visual, amén de impactos por lixiviados y generación de residuos (ambos últimos desconocidos). Además, existe otra zona de talleres y naves. Escasean los contenedores de recogida selectiva, así como la concienciación de los propios empleados del polígono. La mayoría de las actividades son de almacenaje.

En el otro polígono (de la "Avenida de Mijas") se entremezcla el uso empresarial con el uso residencial de la zona. La mayoría de las actividades que se localizan son de tipo comercial, careciendo de industrial propiamente dicha. La profusión de contenedores tampoco es abundante aunque las reducidas dimensiones lo justifican.

El sector secundario también está representado por la actividad constructora. Ésta se fundamenta en 5 pilares desarrollados a lo largo del Diagnóstico:

- Profusión muy abundante de construcciones particulares irregulares, ubicadas en zonas no urbanizables.
- Aceleración del proceso urbanístico por promotoras y constructoras
- Adecuación del PGOU (en fase de aprobación inicial) a la excesiva urbanización al que no le queda más opción.
- Dinamización económica del sector de la construcción posiblemente sobrevalorada
- Ejecución progresiva del Proyecto "Valle del Golf-Mijas".

La incidencia ambiental de la construcción es importante, ya que ocupa gran parte del espacio físico, elimina la vegetación previa existente y cambia el uso del suelo. Todo ello implica una serie de incidencias secundarias: migración de la fauna, alteración de la geomorfología, posible alteración de las dinámicas hídricas, pérdida de la calidad paisajística, etc... y, en definitiva, la destrucción prácticamente irrecuperable del ecosistema existente.

El sector más importante en Mijas es el turismo. Aunque hay varias empresas grandes del ámbito turístico hay que tener en cuenta una gran rama de pequeño y mediano comercio. Las grandes empresas turísticas suelen corregir sus incidencias ambientales, sobre todo las relativas a los residuos. Sin embargo, hay ciertos aspectos de compleja solución como el excesivo consumo neto de agua de los campos de golf, la excesiva demanda eléctrica y la ocupación espacial que resta posibilidades a la presencia de un rico ecosistema mediterráneo natural. La citada demanda de agua es uno de los mayores problemas a los que se enfrenta el modelo de desarrollo actual del turismo de Mijas, sobre todo teniendo en cuenta la inestabilidad e irregularidad climática, la fuerte demanda y la aproximación cada vez más a las tasas de renovabilidad del agua como recurso.

Finalmente, hacer notar que el número de empresas certificadas por la UNE-EN-ISO 9001 y/o 14001, según una estimación elaborada básicamente con información proporcionada por AENOR, en Mijas existen 18 empresas que poseen alguna de las certificaciones mencionadas. No obstante, casi con tal seguridad, el número es mayor pero la estima es aceptable ya que el principal motivo es el establecimiento de un indicador que nos muestre la evolución temporal.

10 MATRIZ DAFO:

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la agricultura y actividades tradicionales • Presencia de dos canteras • Ausencia de sector industrial • Mala ordenación de los Polígonos Industriales (especialmente, Avda.Mijas) • Excesiva dependencia económica del sector turístico y urbanístico • Desarrollo urbanístico excesivo y disperso • Excesiva ocupación de suelo por el urbanismo • Exceso de superficie golfista • Exceso consumo de agua del sector terciario 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento internacional de la Costa del Sol • Gran cantidad de infraestructuras del sector terciario • Turismo muy asentado • Diversidad de empresas de servicios • Ausencia de incidencias ambientales graves por gestión de residuos y emisiones.
<ul style="list-style-type: none"> • Abandono del campo sin la consecuente transformación en zona forestal • Falta de registro de actividad ganadera concentrada • Inestabilidad del sector turístico • Colapso urbanístico • Escasez de suelo no afectado por la actividad antrópica • Competencia de nuevos destinos turísticos • Pérdida progresiva de masa forestal • Incidencia ambiental cada vez mayor: fuerte demanda del recurso agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Liberación de antiguas zonas de cultivo • Cierre de la actividad de algunas canteras • Elaboración de nuevo PGOU • Preocupación ambiental creciente por parte de turistas • Capitalidad Cultural Europea 2016 de Málaga capital • Capacidad inversora del Ayuntamiento • Inicio de conciencia ambiental por parte del sector empresarial • Agenda 21 Local
AMENAZAS	OPORTUNIDADES

11 ESTRATEGIAS DE FUTURO:

- ✓ Promoción y conservación de la actividad tradicional del cultivo del aguacate.
- ✓ Retomar como forestal las tierras agrícolas en baldío o abandonadas.
- ✓ Detección de la superficie regada a manta y propuesta de otros métodos de riego.
- ✓ Localización o refrendo de la desaparición de los dos puntos ganaderos de alta estabulación (uno de lechones y otros de cabras madre). Actuación en consecuencia.
- ✓ Continuación y seguimiento de los procesos de reforestación en las canteras de la Cañada de los Canteros y los Arenales.
- ✓ Ordenación y adecuación de los polígonos industriales.
- ✓ Fomento de la regularización de las actividades industriales.
- ✓ Control, rigor y sanción a las actividades industriales irregulares.
- ✓ Ralentización y contención de los ritmos de crecimiento urbanístico.
- ✓ Control, severidad y rigor urbanístico.
- ✓ Alargamiento en la perdurabilidad del próximo PGOU que se apruebe.
- ✓ Reflexión sobre la abundante oferta de campos de golf de Mijas. Cuestionamiento de la necesidad de incrementar dicha oferta.
- ✓ Fomento de la autocontención del gasto de agua y energía de los campos de golf y actividades del sector terciario.
- ✓ Promoción de la implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental.