

# Agenda 21 Local de Vélez - Málaga

## Diagnóstico Ambiental Municipal



## ÍNDICE DETALLADO

### Conclusiones

1	Presentación del municipio .....	3
1.1	Generalidades. Marco Territorial .....	3
1.2	Descripción del Entorno Físico – Biótico .....	5
1.3	Descripción del Entorno Socioeconómico.....	8
1.4	Descripción del Entorno Urbano.....	11
1.5	Descripción de los Sistemas Naturales.....	12
2	Indicadores Ambientales.....	14
2.1	Tránsito, Movilidad y transporte .....	14
2.2	Incidencia Ambiental de Actividades .....	20
2.3	Riesgos Ambientales.....	21
2.4	Comportamiento, Educación Ambiental y Participación Ciudadana .....	25
2.5	Ciclo de los Residuos .....	28
2.6	Ciclo del Agua.....	35
2.7	Gestión de la Energía.....	39
2.8	Contaminación Atmosférica .....	42
2.9	Contaminación Acústica .....	43
2.10	Contaminación de Suelos.....	46
2.11	Naturaleza Urbana y zonas Verdes .....	47
3	Diagnóstico Social de Vélez – Málaga.....	51
3.1	Análisis Genreal .....	51
3.2	Comparación de los resultados por zonas .....	54
3.3	Comparación entre el Diagnóstico Social y el Diagnóstico Técnico .....	56
4	Fichas Problema del Diagnóstico Ambiental Municipal.....	59
4.1	Ficha Problema de Presentación del Municipio .....	60
4.2	Ficha Problema de Indicadores Ambientales .....	69
5	Análisis DAFO.....	81

## **1 PRESENTACIÓN DEL MUNICIPIO**

### **1.1 GENERALIDADES. MARCO TERRITORIAL**

#### **1.1.1 SITUACIÓN**

Es el municipio mayor de la parte oriental de la Costa del Sol, con cerca de 60.000 habitantes. El término municipal de Vélez-Málaga está localizado en la Comarca Natural de la Axarquía, aproximadamente a 37 Km de la capital de la provincia, Málaga.

Los pueblos que constituyen la Comarca de la Axarquía son: Vélez-Málaga, como su capital, Alcaucín, Alfarnate, Alfarnatejo, Algarrobo, Almáchar, Árchez, Arenas, Benamargosa, Benamocarra, Canillas de Aceituno, Canillas de Albaida, Colmenar, Comares, Cómpeeta, Cútar, El Borge, Frigiliana, Iznate, Macharaviaya, Moclinejo, Néjar, Periana, Rincón de la Victoria, Riogordo, Salares, Sayalonga, Sedelle, Torox, Totalán, Viñuela.

La extensión del municipio de Vélez-Málaga es de 157 Km<sup>2</sup> y cuenta con 25 km de costa.

La altitud máxima del término es 703 m, la altitud mínima de 0 m, y la del núcleo de población principal de 67 m.

#### **1.1.2 BREVE HISTORIA DEL MUNICIPIO**

No se tienen noticias concretas de su origen, los datos más antiguos que se conocen y que tienen rigor histórico prueban que estaba ya habitada en épocas prehistóricas. Desde antiguo se viene situando en la zona costera del término la ciudad griega de Mainake, y aunque las excavaciones no lo han demostrado, en su búsqueda se han hallado importantes tumbas fenicias y cartaginesas, como la ciudad fenicia de los toscanos, los enterramientos paleopúnicos de la margen derecha del río de Vélez y una tumba cartaginesa.

Hay además restos de la cultura romana indican que debía existir aquí una población de cierta importancia. Tras la caída del Imperio toda la costa se despuebla, excepto el Caserío de Torre del



Mar y la alquería de Narixa (Nerja), al pasar de una estructura urbana a otra rural, con núcleos agropecuarios que se autoabastecían, lo que ocasiona una decadencia del comercio.

Los árabes se asentaron aquí de manera permanente, aportando ellos un nuevo tipo de cultura urbana que iba en contraposición con el aspecto rural que mantenía el resto de Europa.

En cuanto a la estructura de la ciudad, parece ser que por un lado estaba la parte amurallada, alrededor del cerro, que contaba con cuatro puertas de salida las de Granada, Antequera, Málaga y Torre del Mar. En la cima se levantaba la fortaleza y en la zona Norte de la ciudad la mezquita, antigua iglesia cristiana. Las calles principales unían las tres puertas más importantes con la mezquita y ésta con la fortaleza. Prueba de la huella musulmana son sus sinuosas calles.

La conquista de Vélez por los Reyes Católicos significó el desplazamiento paulatino de sus antiguos moradores. Aunque en las capitulaciones escidas por los Reyes Católicos después de la toma de la villa el 3 de mayo de 1487, concedían libertad a su vecindario musulmán para permanecer o marcharse y llevarse o vender sus bienes muebles.

Los choques entre cristianos viejos y moriscos dieron lugar a un abandono progresivo de la ciudad por parte de la población morisca agrícola, bien hacia África, bien hacia las alquerías de los alrededores, donde continuaron hasta su definitiva expulsión. Es en esta época cuando Vélez-Málaga empieza a desempeñar un papel importante no sólo como cabecera de comarca, sino también en el aspecto administrativo.

El siglo XIX empieza con la epidemia de 1804. La peste amarilla diezmo en más de la mitad a la población, e hizo lo propio con el Cabildo el cual con buena parte de sus efectivos muertos o huidos fue incapaz de coger las riendas del gobierno en esta situación de crisis, dejando la jurisdicción en manos de un militar, el teniente coronel Ignacio de Liaño. La posterior invasión de los ejércitos napoleónicos y la consecuente creación de un gobierno afrancesado apoyado militarmente por las tropas francesas instaladas en la fortaleza dividió radicalmente a la población formando dos bandos irreconciliables que se disputarían el gobierno a lo largo del siglo XIX amparados en la alternativa de periodos conservadores o absolutistas y liberales.

Hacia mediados del siglo XIX, Vélez-Málaga y su comarca registra un cierto resurgir económico tras la crisis de inicios del siglo

propiciada por la Guerra de la Independencia, que se traducirá en un notable crecimiento demográfico.

## 1.2 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO FÍSICO – BIÓTICO

El clima de la Vélez Málaga se caracteriza por la suavidad de sus temperaturas actuando como configuradores de ésta característica climática los factores siguientes:

- La orografía
- La proximidad del Mar Mediterráneo
- La orientación hacia el Sur del municipio

Las precipitaciones presentan el común denominador del clima mediterráneo: la existencia de una marcada estación seca coincidiendo con el solsticio de verano y dos máximos equinocciales. Debemos destacar los dos factores de tipo geográfico que van a condicionar localmente el movimiento general de la atmósfera. Por un lado, la orografía del arco calizo del complejo serrano de las Sierras de Tejeda y Almijara, y por otro, el efecto pasillo provocado por el Estrecho de Gibraltar y el Mar de Alborán.

Los vientos más importantes que afectan a la región, y concretamente a la zona que estamos estudiando son:

- Vientos de procedencia mediterránea: son de componente E y SE (tercer cuadrante). Localmente son conocidos como vientos de "levante". Son vientos húmedos y relativamente frescos, predominando con mayor frecuencia en los meses de otoño e invierno.
- Vientos de procedencia atlántica: son de componente W y SW, siendo normalmente húmedos y templados. Localmente son conocidos como vientos de poniente.
- Vientos de procedencia africana: son de componente S, y se producen por las bajas presiones centradas en el Golfo de Cádiz.
- Vientos de procedencia peninsular: son de componente N, NE o NW, provenientes de tierra adentro, por lo que se denominan localmente "terral". Existen dos tipos de terral: el terral de verano, que es muy seco y cálido, muy molesto, dando lugar a las temperaturas máximas en

Julio y Agosto. Otra modalidad es el terral de invierno que es muy seco y frío, y puede causar daños en los cultivos, dando lugar a días despejados y con extremada visibilidad.

La fuerte orografía determina la existencia de una red hidrográfica extensa y ramificada. A su vez el carácter impermeable de la litología presente (micasquistos, filitas, cuarcitas) y la ausencia de vegetación que amortigüe la erosión, son los responsables del intenso exorreísmo y la mala regulación hídrica de estos cursos de agua, lo que provoca su carácter torrencial en épocas de lluvias con un elevado transporte de sedimentos, y escasez en el resto del año.

En Vélez-Málaga se distinguen los siguientes tipos de suelos:

- Suelos de calizas
- Suelos de filitas
- Suelos de esquistos

El examen del mapa hidrográfico nos revela la existencia de una profusa red hidrográfica de tipo dendrítico o arborescente, responsable de un alto índice de drenaje (exorreísmo), con una disposición fundamentalmente orientada en sentido norte-sur. Se podrían diferenciar dentro de esta red hidrográfica, en el término municipal, 4 cuencas hidrográficas: Cuenca del Río Vélez, Subcuencas Occidentales, Cuenca del Río Seco y Cuenca del Arroyo Lagos.

En relación con la hidrología subterránea se pueden diferenciar tres acuíferos en Vélez - Málaga, localizados en la vega del río Vélez. Cabe destacar que se desconocen exactamente los recursos hídricos disponibles en la zona y la captación de los mismos, pero por el tipo de actividad, se estima que se produce un déficit hídrico en la zona de la desembocadura del Río Vélez.

En la actualidad no existen zonas donde podamos encontrar vegetación potencial, tan sólo aparecen algunas manchas de vegetación de estrato herbáceo y algo de matorral, pertenecientes a las distintas fases de regresión o progresión de la serie fitosociológica. Las intensas deforestaciones practicadas a lo largo de la historia sobre en el término municipal, en favor de la agricultura, han llevado a la aniquilación total de esta vegetación natural, permaneciendo en la actualidad solamente algunas manchas dispersas de matorral degradado producto del abandono de cultivos ubicados en zonas con poca aptitud agrícola.



La existencia de una red hidrográfica extensa lleva aparejada una vegetación edafohigrófila, representada por el bosque de galería, que desgraciadamente actualmente se encuentra prácticamente desaparecido por las múltiples talas sufridas. Tan sólo permanecen, reconocidas oficialmente, dos pequeñas manchas riparias en las márgenes del río Vélez en el tramo cercano al núcleo principal de población, constituida fundamentalmente por álamos *Populus alba*, consideradas Hábitat de Interés Comunitario (HIC 92A0).

Como lugares donde la comunidad faunística adquiere una cierta relevancia, hay que destacar 3 enclaves: el Peñón de Almayate, Desembocadura del Río Vélez y los Bancos de Arena Marinos. Las comunidades representativas de estos enclaves son las rapaces (cernícalo vulgar), los limícolas y láridos, y los invertebrados marinos respectivamente.

El catálogo del poblamiento faunístico de Vélez-Málaga, recoge aproximadamente un total de 121 especies, que se distribuyen en anfibios, reptiles, aves (siendo mayor su distribución en preferente en el matorral, que reúne el 29,70%, las riberas y los cultivos arbóreos aglutinan porcentajes muy similares, el 20,79% y el 19,80%, respectivamente, por lo que se deben proteger y potenciar estos hábitat para incrementar la diversidad de aves) y mamíferos.

No se puede olvidar la comunidad de **camaleones**, especie en peligro de extinción, con preferencias por los hábitats antropizados (almendros, olivos, huertos, retama), que encuentra en Vélez-Málaga su principal núcleo de expansión del Mediterráneo.

Destacan como enclaves naturales considerados Hábitats de Interés Comunitarios (HIC), los Retamares y Matorrales de Genisteas de Atalayas Bajas (HIC 5335), los bosques de galería de *Salix* y *Populus alba* del río Vélez (HIC 92A0), la vegetación anual sobre desechos marinos acumulados de la playa de Valle Niza (HIC 1210) y poblaciones de fanerógamas marinas sobre los bancos de arenas situados en la costa de Valle Niza, con presencia de comunidades de *Zosteretum marinae* y *Cymodoceion nodeosae* (HIC 1110).

Uno de los elementos destacables del estudio es la necesidad de crear espacios naturales protegidos, a fin de preservar el patrimonio natural aún presente en el término municipal.

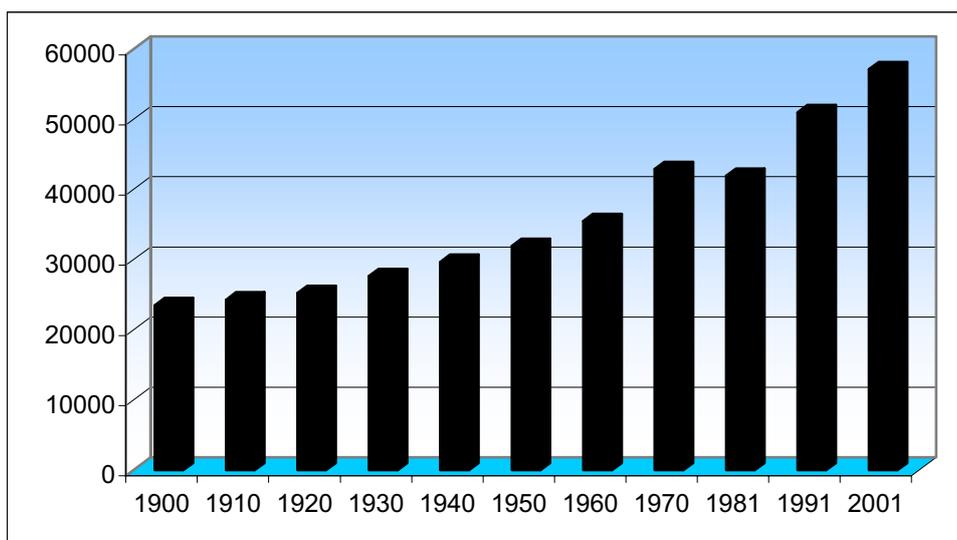
El paisaje de Vélez-Málaga es considerado de alto valor presentandi tres unidades paisajísticas intrínsecas fácilmente distinguibles por cualquier observador: Los Cerros Prelitorales, la

Vega del Río Vélez y la Costa, siendo el paisaje de la Vega del Río Vélez, la que presenta diversas figuras de protección.

Los impactos sobre el Paisaje de Vélez-Málaga están causados principalmente por los invernaderos, por su localización en zonas de una alta intervisibilidad y su alta reflexión de la luz, que lo hacen parecer como espejos desde grandes distancias, y por la proliferación de viviendas fuera de planeamiento, ubicadas muchas de ellas en zonas de alta accesibilidad visual.

### 1.3 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO

La mayor parte de la población de la Axarquía se concentra en Torre del Mar, Caleta de Vélez y Vélez-Málaga, que en los últimos años ha experimentado un aumento de población, con un ritmo de crecimiento superior al de la provincia y que dicha población supone más de la tercera parte de la totalidad de la comarca.



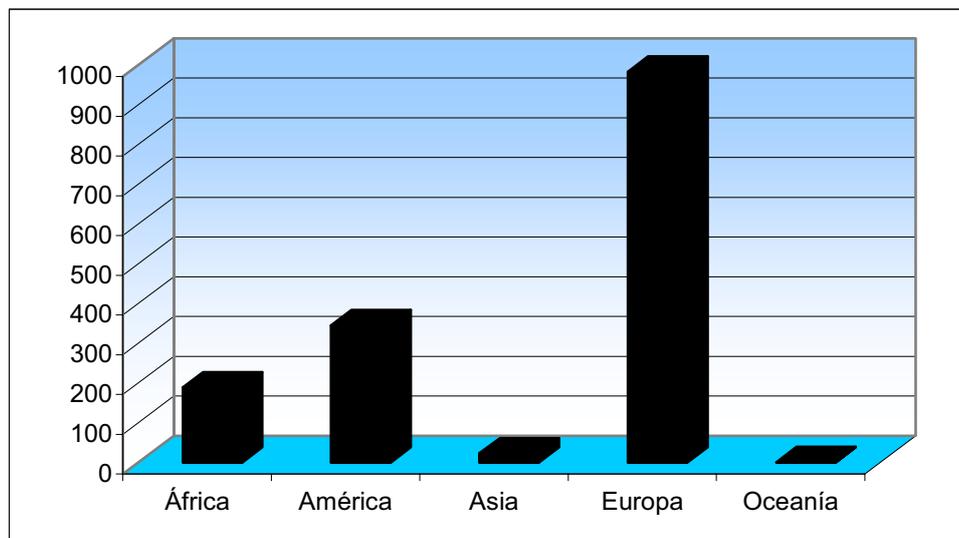
**Gráfico: Evolución de la población de Vélez-Málaga (1900-2001)**

**Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de S.I.M.A.**

En el estudio de la pirámide de población, se observa que el municipio presenta una estructura piramidal joven, aunque atendiendo a la evolución por grupos de edad se aprecia como Vélez-Málaga ostenta una población cada vez más envejecida. El descenso de la natalidad influye en el progresivo envejecimiento de la

población que se produce en la localidad, aumentando los habitantes mayores de 65 años.

La emigración al igual que la inmigración ha sido mayor entre las edades de 16 a 40 años, lo que se supone que se produce por motivos laborales. En los últimos años, el municipio ha presentado una inmigración superior a la emigración, lo que produce un aumento del saldo migratorio. Al estudiar el origen de los extranjeros que residen en el término municipal podemos comprobar que la mayoría proceden principalmente de Europa y América.



**Gráfico: Origen de los extranjeros que residen en Vélez-Málaga. 2001**

**Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de S.I.M.A.**

Otro aspecto importante del apartado es la educación, que según las fuentes consultadas, la población que posee estudios básicos o que carece de estudios es superior a la población con estudios. La tasa de analfabetismo es superior a la de la provincia siendo mayor para las mujeres. La localidad cuenta con 29 centros educativos de los cuales seis son privados y el resto son públicos, por tanto el número de alumnos de centros públicos es mayor, 95% siendo el 5% de alumnos que acude a centros privados.

En relación con la Economía y el Empleo, el nivel de renta familiar de Vélez-Málaga, es de nivel económico 3, que se corresponde con una renta familiar por habitante de 7.300- 8.225 euros, con un incremento de entre 40 - 45%, siendo inferior al nivel medio de renta provincial.



Excmo. Ayuntamiento de Vélez Málaga  
Delegación de Medio Ambiente

---

Se aprecia un aumento en la incorporación de nuevos activos al mercado laboral, lo que se traduce en un descenso en la tasa de paro, que sigue siendo mayor para el sexo femenino.

Vélez-Málaga posee una estructura económica marcada por el carácter turístico desarrollado en la localidad a lo largo de la década, esto favorece el progreso de las actividades económicas del sector terciario.

El sector económico de mayor importancia es el comercio y la hostelería, en segundo lugar aparece muy igualado el sector de la construcción y el inmobiliario.

La mayoría de los contratos son temporales, predominan los empresarios que no generan empleo frente a los que lo hacen y sigue existiendo poca presencia cooperativista en la localidad.

La mayor parte de las actividades económicas en Vélez-Málaga pertenecen al Sector Servicios y al Sector de la Construcción, de modo que la agricultura ha visto disminuido su peso en la economía del municipio, al adquirir estos sectores mayor importancia en los últimos años.

La historia de la localidad es bastante extensa y profunda, prueba de ello es el gran número de vestigios que evidencian el hecho de que Vélez-Málaga ha sido, por su enclave privilegiado y rico entorno, asentamiento de numerosas civilizaciones. Algunos de los elementos declarados BIC se citan a continuación:

- Torre de Lagos
- Torre del Jaral
- Torre Gorda
- Iglesia del ex - Convento del San José de la Soledad
- Monasterio de Carmelitas Descalzas Titular del Convento y de la Iglesia de Jesús, María y José
- Real Monasterio de Santa María de Gracia
- Iglesia de San Juan Bautista
- Zona Arqueológica de la Desembocadura del Río Vélez
- Torre Manganeso
- Torre Atalaya de Vélez - Málaga.

## 1.4 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO

Actualmente se encuentra en revisión El Plan General de Ordenación Urbanística de Vélez-Málaga, hallándose el documento en fase de Avance.

Las líneas generales del desarrollo urbanístico de Vélez-Málaga pasan por el desarrollo de dos grandes áreas urbanas, por un lado el triángulo formado entre Vélez-Málaga, Torre del Mar y Caleta, y por otro la consolidación de los núcleos urbanos situados paralelos a la costa, entorno a la carretera N-340, al oeste del río Vélez. A esto hay que unir el desarrollo de grandes equipamientos turístico deportivos, como los campos de Golf; náutico-deportivo con la ampliación del Puerto de Caleta; y comerciales como el Centro Comercial "El Ingenio".

La tipología de las viviendas refleja la actividad socioeconómica dominante de los núcleos urbanos a lo largo de su historia, desde las típicas casas de los agricultores y pescadores encaladas de una o dos plantas, pasando por los bloques de 5 a 10 plantas prototipo del desarrollo urbanístico de los años 70, hasta las urbanizaciones de viviendas unifamiliares adosadas que definen el urbanismo de los años 90.

El entramado de calles estrechas de la parte antigua del casco urbano de Vélez, ejercen de embudo para el tráfico de vehículo quedando colapsado con facilidad. A ello contribuye la falta de aparcamientos disponibles. La construcción del tren tranvía es una apuesta por la utilización del transporte público y la descongestión del tráfico de vehículos.

Es importante reseñar, la necesidad de incrementar el número de espacios peatonales y zonas verdes, que fomenten el encuentro social y aumenten la calidad del paisaje urbano.

La señalización de tráfico horizontal y vertical son en general aceptables.

Tras la demolición de antiguas viviendas, permanecen solares vacíos, en los que se acumulan residuos sólidos y animales indeseados, necesitando medidas contra la inseguridad en las estructuras de los edificios colindantes.



Existen también edificios en mal estado de conservación, algunos con ciertos riesgos de derrumbe, debiéndose concluir en su caso sin dilación todos los expedientes de ruinas abiertos.

Los componentes del medio físico, la orografía y los cauces fluviales, junto con el elevado número de núcleos urbanos del municipio han favorecido la aparición de un elevado número de puntos de riesgo de avenidas e inundaciones en cauces urbanos, que condicionan fuertemente la planificación urbanística.

Las potencialidades del paisaje urbano son elevadas por la presencia de un amplio patrimonio histórico arquitectónico, arqueológico y etnográfico, entre los que destacan la Fortaleza por su gran intervisibilidad y el acceso a profundas panorámicas, edificios religiosos, Edificios Privados, fuentes públicas, Azucareras y Estación de Trenes.

Torre del Mar posee un buen diseño urbanístico a modo de cuadrícula que posibilita la conectividad de sus viarios. Se da un buen equilibrio entre estos y las zonas verdes y de aparcamientos. La calidad del paisaje urbano se ve incrementada también gracias a ciertos edificios de interés histórico (Casa Larios, Chimeneas de la Azucarera, Edificio del Centro de Protección, Antigua Estación de Tren, Antiguo Faro de Torre del Mar, etc).

El paseo marítimo de Torre del Mar, de alguna manera disminuye el impacto sobre el litoral de los edificios que lo orlan, al interponer entre ambos un corredor de zonas verdes e instalaciones deportivas de unos 100 m de ancho paralelo a la costa.

## 1.5 DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS NATURALES

El Territorio definido por el término municipal de Vélez-Málaga, desde el punto de vista del medio físico, está dividido en las siguientes Unidades Físico Naturales (UFN):

<b>UNIDADES FÍSICO-NATURALES</b>	Los Cerros Prelitorales
	La Vega del Río Vélez
	La Costa

En cada UFN se puede, a su vez, diferenciar distintos Sistemas Naturales en función de las variaciones de las características del medio físico-biótico, destacando dentro de ellos, por sus valores

ambientales destacados, los Sistemas Naturales Relevantes (SNR), que para Vélez-Málaga son los que se recogen en la tabla siguiente:

<b>SISTEMAS NATURALES RELEVANTES</b>	Peñón de Almayate
	Retamares y Matorrales de Atalayas Bajas
	Tramo Bajo y Desembocadura del Río Vélez
	Playas y Bancos de Arenas de Vélez-Málaga

Los Sistemas Naturales Relevantes nos están delimitando aquellas zonas del territorio que tenemos que preservar y cuyos recursos deben ser puestos en valor de forma sostenible.

El conjunto de Recursos referidos no sólo a los Sistemas Naturales Relevantes sino a todo el término municipal se recoge en la tabla siguiente:

<b>RECURSOS HIDROLÓGICOS</b>	Aguas Costeras
	Aguas Continentales Superficiales y Subterráneas
<b>RECURSOS GEOLÓGICOS</b>	Playas
	Peñón de Almayate
	Suelos Agrícolas
<b>RECURSOS BIOLÓGICOS</b>	Vegetación Natural
<b>RECURSOS CULTURALES</b>	Patrimonio Histórico
	Vías pecuarias

Un resumen del diagnóstico de estos Recursos es el que se recoge a continuación:

<b>RECURSOS</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>
Aguas Costeras	En general el estado del recurso es intermedio, por la baja calidad del agua en determinados puntos de la costa, motivado principalmente por parcelaciones fuera de planeamiento.
Aguas Continentales Superficiales y	Calidad del agua media-baja en el último tramo del río por la concentración de los vertidos arrastrados, y en el acuífero por la concentración de nitratos de origen

RECURSOS	DIAGNÓSTICO
Subterráneas	agrícola. Deficiente planificación de los caudales ecológicos de los arroyos. Existencia de 19 puntos de riesgo por avenidas e inundaciones.
Playas y Acantilados	En general los usos y actividades no cumplen las condiciones para un desarrollo sostenible de las playas.
Peñón de Almayate	La Falta de Ordenación del recurso provoca su infrautilización, abuso, deterioro y pérdida de calidad paisajística de la zona.
Suelos Agrícolas	Superación de la capacidad de carga del territorio para acoger Cultivos Intensivos Tropicales e Invernaderos, provocando un gran impacto sobre el medio.
Vegetación Natural	Áreas con vegetación natural muy fragmentadas y sin conexión, poco valoradas, desaprovechadas y degradadas.
Patrimonio Histórico	Falta de puesta en valor de una buena parte del Patrimonio Histórico. Necesidad de adecuación de los equipamientos y servicios.
Vías Pecuarias	Vías Pecuarias Abandonadas, no se respeta su anchura legal, no están convenientemente señalizadas. No existe Diseño de itinerarios.

## 2 INDICADORES AMBIENTALES

### 2.1 TRÁNSITO, MOVILIDAD Y TRANSPORTE

En el núcleo urbano de Vélez-Málaga se concentra la mayor densidad y cantidad de usuarios del transporte público, las tres líneas de autobuses cosen su tejido, conformando un área de cobertura de gran densidad. Las zonas de menor cobertura corresponden al centro histórico y las calles adyacentes a "La Fortaleza". Torre del Mar es una zona de reticulado denso, se encuentra en el centro de gravedad del municipio, estando comunicado con Caleta de Vélez y Almayate por la N-340a. Cuenta con gran cantidad de servicios, pero tiene una alta dependencia de los situados en Vélez-Málaga. Por lo que, como veremos a continuación, las principales comunicaciones tanto actuales como futuras se centran en este eje.

Las vías de comunicación presentes en el término son:

- La autovía del mediterráneo E-15 o N-340 que cuenta con unos 20 km en el término, es la principal vía de comunicación

- La antigua N-340, actual N-340<sup>a</sup>. discurre por la costa, atravesando el núcleo de Torre del Mar.
- La A- 335 que sale de la N-340<sup>a</sup> a la altura de Torre del Mar con dirección la Viñuela
- La MA-109 conecta la 340<sup>a</sup> con los núcleos de Chilches, Panorama y los Algarrobos.
- La Ma-176 une la N-340<sup>a</sup> con el núcleo de Cajiz y el término de Iznate.
- La MA-135 une a Vélez con el término de Benamocarra.
- La MA- 145 que mediante el enlace con la A-335 une Vélez con Benamargosa,
- La MA- 117 une Vélez y el núcleo de Arenas.
- La carretera de Almarcha une la MA-135 con el núcleo de Almarcha.

Algunos caminos también tienen un tráfico significativo, siendo destacable que algunos usan partes de cauces, con los riesgos que esto implica.

La oferta de transporte público existente en Vélez-Málaga viene representada casi en su totalidad por las líneas de autobús; Los vehículos utilizados no están adaptados para su uso por discapacitados.

El carburante utilizado en todos los vehículos son de gasoil, no existiendo vehículos adaptados a sistemas menos contaminantes.

Podemos distinguir las que comunican el núcleo urbano de Vélez-Málaga con los términos municipales próximos de mayor población Torrox y Nerja. En estos casos parte de su recorrido es común al de las líneas urbanas, dando apoyo y por consiguiente reforzando el servicio de transporte urbano de éstas. Además de esto comunican la costa oriental del término municipal con Vélez-Málaga y Torre del Mar. No obstante la mayor parte del recorrido de la línea tiene un carácter marcadamente interurbano:

- Torrox - Vélez-Málaga
- Nerja - Vélez-Málaga
- Málaga - Vélez-Málaga
- Málaga – Riogordo
- Málaga – Periana

Por otro lado, con menor incidencia local, pero facilitando las comunicaciones del municipio con el exterior, están las que discurren por el término municipal con origen y destino exterior al mismo. Su



traza discurre por la carretera N-340a, teniendo paradas a lo largo de la costa del término o únicamente en la Estación Terminal de Torre del Mar.

En el caso de servicios directos interprovinciales la traza discurre por la autovía sin ni siquiera tener parada en el término municipal. Por tanto su carácter es totalmente interurbano, proporcionando comunicación a la zona de costa con los municipios colindantes y otras provincias. No tienen prácticamente incidencia alguna en el movimiento de pasajeros dentro del municipio, salvo la comunicación que proporcionan los servicios en ruta entre las zonas de costa del término municipal.

- Málaga - Nerja - Cueva - Maro
- Málaga - Torrox
- Maro - Sevilla
- Málaga - Lanjarón
- Málaga - Almería

Dentro del transporte público urbano la principal la línea que une los dos núcleos principales, Vélez y Torre del Mar, además de discurrir por un polo de atracción de relevancia en cuanto al movimiento de personas, el Hospital Comarcal de la Axarquía.

La longitud del itinerario es de 12 kilómetros y los tiempos de recorrido son de 39 minutos a la ida y 30 minutos a la vuelta. El número de vehículos asignados a la línea es de 33.

La frecuencia de paso es de 23 minutos de lunes a viernes y 30 minutos los sábados, domingos y festivos. Si a las 40 salidas de esta línea se le suman los autobuses de tránsito de otras rutas que se desplazan de Vélez a Torre del Mar en total hay unos 65 servicios diarios. El recorrido circular tiene un total de 29 paradas incluyendo las terminales.

En número de usuarios anual está entre 700 y 800 mil.

En el transporte urbano también están las líneas Almayate Vélez con 65 - 85 mil pasajeros al año y la línea Caleta de Vélez con 50 - 60 mil pasajeros al año, ambas líneas con un solo autobús.

A pesar de la existencia de las diferentes líneas de autobuses, el sistema de transporte público urbano, no sirve como alternativa al uso del vehículo privado, por tanto no existe actualmente un sistema de transporte eficiente que disminuya realmente el número de



vehículos que circulan por las calles. Tampoco existen canales de información a los ciudadanos sobre las líneas y las paradas, algo obviamente insuficiente dada la complejidad del transporte.

Existen tres paradas de taxis en el municipio, ubicadas en los polos de atracción de más interés para el movimiento de las personas, los núcleos urbanos de Vélez-Málaga y Torre del Mar, y el Hospital Comarcal de La Anarquía.

En el municipio no existen carriles específicos de bus o taxi, siendo los únicos específicos en el futuro los destinados al tranvía.

Existen en la actualidad varias iniciativas que afectarán de forma directa a la evolución del transporte público del término municipal en el futuro, a causa de la futura implantación del tranvía que comunicará Vélez y Torre del Mar. Es destacable que en la concepción del nuevo proyecto de transporte público todas las actuaciones contemplarán la accesibilidad para personas con discapacidad, así como aparcamientos preferenciales.

En la actualidad se está ejecutando la primera fase, incluyendo las cocheras y talleres necesarios para el mantenimiento y estacionamiento del material móvil a adquirir, así como el puesto de control central. En esta 1º fase en ejecución se contempla el trayecto comprendido entre el Parque Jurado Lorca de Vélez-Málaga, que puede considerarse como el centro de gravedad de la población de este núcleo urbano, y la Iglesia de San Andrés, situada en el centro urbano de Torre del Mar, pasando por el Hospital Comarcal de La Axarquía. De esta forma se unen los dos nodos más importantes de generación y recepción de viajeros del municipio con otro gran centro complementario generación y recepción de viajeros.

Este proyecto o fase cuenta con una longitud de 4.717 m. Tiene previsto un total de 9 paradas separadas entre sí entre 360 m y 1.040 m (este último caso en el recorrido periurbano). Contará con tramos de vía sencilla y doble en plataforma reservada, salvo un tramo de vía doble en plataforma compartida de 851 m.

La 2ª fase consiste en la ampliación de la línea recogida en la 1º Fase hasta la zona noroeste del núcleo de Vélez-Málaga, finalizando en la antigua Estación de Ferrocarril de Vélez (Explanada de la Estación), lugar de máximo interés por ser punto de conexión con numerosas líneas de autobús, tanto urbanas como interurbanas. Tiene con una longitud de 1.593 m, con los que se consigue una longitud total de 6.310 m. Está previsto todo el nuevo recorrido en



plataforma reservada con simple y doble vía y se añaden tres paradas separadas entre sí entre 437 m y 654 m. Está previsto que entre en funcionamiento en el 2005. Se han planificado un total de 12 paradas separadas entre sí entre 360 m y 1.040 m. Los tiempos de recorrido de viaje estimado son de 20 minutos, tanto a la ida como a la vuelta.

El número de vehículos asignados a esta línea será de al menos dos en circulación más uno en reserva. La capacidad será como mínimo de 130 personas. Tendrán accesibilidad para personas discapacitadas en al menos el 50% de la plataforma (plataforma baja).

La cobertura entre ambos modos de transporte es casi completa, estando todas las paradas del tranvía a menos de 5 minutos de cualquiera de las tres líneas de autobús, con lo que la complementariedad y la intermodalidad del proyecto de transporte público urbano propuesto para el municipio queda garantizada, cubriendo al mismo tiempo sobradamente las zonas de mayor población de Vélez-Málaga y Torre del Mar, así como los núcleos urbanos de Caleta de Vélez y Almayate.

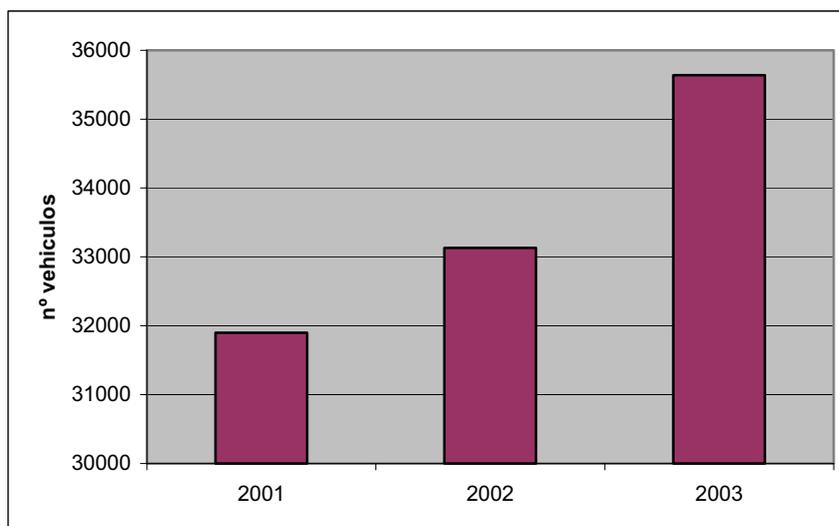
También se ha planificado una estación intermodal de transportes que se sitúa en la Explanada de la Estación de Vélez-Málaga, punto neurálgico para el transporte municipal por ser además parada terminal del proyecto completo del tranvía, y en todo caso de paso obligado de todas las líneas de autobús urbanas e interurbanas que discurren por el núcleo de Vélez-Málaga. Por ello dentro del proyecto de Actuaciones para la implantación de un Tranvía entre Vélez-Málaga y Torre del Mar, 2ª Fase, se ha diseñado de acuerdo con el Ayuntamiento, en la zona anexa a la parada terminal, un total de siete dársenas para autobuses con los correspondientes andenes, y se ha organizado el tráfico en los viales circundantes dando preferencia a los movimientos del transporte público.

En el municipio la peatonalización urbana es aún una asignatura pendiente, no existiendo un planeamiento específico de peatonalización, ni áreas peatonales claramente delimitadas. Se han realizado tímidos intentos de peatonalización como la calle albero y monterá, pero el habitual rechazo inicial del sector comercial ante las zonas peatonales ha frenado su puesta en práctica.

Actualmente no hay carril bici dentro de ninguno de los dos núcleos, solamente existe el carril paralelo a la avenida Juan Carlos I de unos 3 km. que une Torre del Mar y Vélez Málaga. En el planeamiento de los nuevos sectores, está previsto prolongar el carril

bici para que llegue al norte de Vélez. Esto ampliaría su recorrido en otros tres kilómetros, rodeando el núcleo por su borde occidental (zona actualmente no construida). Está solicitado y actualmente en estudio el crear carril bici haciendo un corredor a lo largo de la playa, aprovechando las obras de acondicionamiento que se acometen en los tramos de la N- 340ª que se ceden al municipio.

En relación con el parque móvil el número de vehículos es al alza, destacando los turismos que representan en Vélez Málaga el 62,4 % de los vehículos.



**Gráfico: Evolución del Parque de vehículos de Vélez Málaga**

**Fuente: Área de Intervención**

Las zonas de alta densidad están situadas en la carretera de circunvalación de Torre del Mar, Avd Vivar Téllez, C/ Cristo, Canalejas, Camino de Málaga en Vélez, y en época estival las zonas de los mercados así como en la Avd. Andalucía y Paseo Marítimo en Torre del Mar. Los principales puntos de congestión en el término se encuentran localizados en el semáforo del Mercado de Minoristas de torre del Mar, Cuesta del Visillo, Rotondas de la Peugeot y la Mata en horario de las 14,00 y 18,00 horas, Avd. del Sol con Avd. Rey Juan Carlos I, Rotonda del Ingenio y semáforos de la Avd. de Andalucía de Torre del Mar en la época estival.

En la actualidad se estima el número de aparcamientos privados en 7.986 plazas. Solo existe un proyecto en marcha de aparcamientos vigilados en la zona de la plaza del Carmen. En los últimos años se han habilitado y señalizado distintas bolsas de

aparcamientos en la vía pública, alcanzando una cantidad aproximada de 1.600 plazas. Siendo el número de vados en el municipio de 1.534.

Actualmente en el municipio hay un plan municipal para la adaptación de barreras arquitectónicas, tanto en calles como en edificios públicos. Como proyectos específicos realizados existen las bibliotecas, Palacio Beniel, accesos a las playas para minusválidos, edificio juventud, futura sede de AMIVEL, recuperación de la casa Nazarí. Desde el área de urbanismo se presta especial atención a que los nuevos proyectos respeten la adaptación de barreras a la hora de conceder las licencias de los mismos. En el municipio hay 48 plazas reservadas a minusválidos, igualmente existen 45 zonas de carga y descarga.

## **2.2 INCIDENCIA AMBIENTAL DE ACTIVIDADES**

Actualmente existen numerosas actividades con incidencia ambiental reguladas por la ley. Estas se someten de mayor a menor impacto a estudios de impacto ambiental, Informes ambientales y Calificaciones ambientales. Las dos primeras, si bien son las más exigentes son la de menor interés ya que la competencia municipal en ellas es escasa, son altamente infrecuentes en el municipio, y ya están fuertemente controladas.

Las actividades sometidas a calificación en cambio son reguladas por la entidad municipal y son las más frecuentes, el pasado año 65 actividades (47,4%) estaban sometidas a calificación ambiental como requisito para la concesión de la licencia.

La actividad más representativa es la hostelería con 23 solicitudes, siendo el resto de solicitudes referentes a cocheras, talleres de reparación y supermercados.

Mayor riesgo entrañan en cambio las actividades continuadas no reguladas por ley y con potencial peligro para el medio y la ciudadanía.

En el término de Vélez Málaga el principal sector productivo es el turístico, en segundo lugar el agrario y por último el sector industrial.

El sector turístico en Vélez Málaga tiene una gran importancia, produciéndose en la época estival un aumento importante de la



población, con el consiguiente impacto ambiental por aumento tanto de recursos consumidos como de residuos producidos.

La actividad agraria en Vélez Málaga posiblemente sea la que más incidencia ambiental tenga en el municipio, debido al peso específico que posee en el término y a la gran superficie municipal implicada en ella. En las últimas décadas se ha producido en toda la costa subtropical un gran incremento de la agricultura de altos insumos y bajo plástico, basada en unos inputs altamente agresivos para el medio.

En el sector agrario también existen modelos voluntarios de gestión ambiental, como la producción ecológica. Actualmente la producción agraria ecológica en el término de Vélez Málaga alcanza las 300 Ha.

La construcción, muy relacionada con el sector turístico, también genera impactos por su propio proceso productivo, por los residuos generados y por la modificación permanente del entorno que implica.

Sin embargo, actualmente no se cuenta con estudios de la incidencia ambiental de las actividades económicas del municipio de Vélez Málaga, no disponiendo tampoco de un plan de fomento del acceso de los sectores productivos a sistemas voluntarios de gestión ambiental.

## **2.3 RIESGOS AMBIENTALES**

El municipio de Vélez Málaga dispone de un equipo estable de trabajadores en protección civil, con sede en las instalaciones del cuerpo de bomberos.

En el año 1993 se realizó un estudio de los riesgos geológicos en Vélez Málaga, redactándose en 1994 el plan de emergencia municipal, el cual ha sido revisado en 1996, 1998, 2000 y actualmente (2004) esta realizándose la última modificación.

El plan consta de un análisis de la situación territorial donde se relacionan todas las instalaciones de interés preferente, edificios sanitarios, municipales, docentes, guarderías, teatros y otros preferentes en el municipio, así como instalaciones potencialmente de alto riesgo.



Se analizan los riesgos potenciales y se determinan las medidas necesarias de protección a la población, a los bienes, medidas de actuación de socorro, intervenciones para combatir sucesos catastróficos, así como la gestión de la seguridad en la zona y el sistema de información y avisos a la población.

Todos los colegios tienen su plan de emergencias individual (desde el año 1987), los cuales se revisan periódicamente, al igual que los centros de la tercera edad, en el hospital, los dos centros de salud, todas las guarderías y edificios públicos (son 40 instalaciones en total).

Las industrias y naves industriales normalmente no tienen extintores ni materiales adecuados para mitigar los incendios o emergencias según las visitas que realiza Protección Civil.

En Vélez no hay industrias especialmente peligrosas, excepto gasolineras, fabricas de lejías (una de ellas denunciada por vertidos al arroyo el mineral) o antiguos desguaces no reconvertidos a CAT.

Los riesgos se clasifican en:

- Riesgos naturales: inundación, geológicos, sísmicos, y climáticos
- Riesgos tecnológicos: industriales y por transporte de mercancías peligrosas
- Riesgos antrópicos: incendios, transporte, grandes concentraciones, por anomalías en el suministro básico, por contaminación, en actividades deportivas, riesgo de epidemia y plagas, por atentado, por accidentes y desaparecidos.

Estos riesgos se valoran según los índices de probabilidad (I.P.) y de daños previsibles (I.D.) que se prevé que puedan ocurrir en el municipio, obtendríamos el índice de riesgo (I.R.), clasificándolos en riesgo bajo, medio y alto.

Índice de los riesgos naturales:

<b>RIESGOS NATURALES</b>			
	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>Inundaciones</b>	X		
<b>Geológicos</b>	X		
<b>Sísmicos</b>			X
<b>Meteorológicos</b>	X		

Índice de los riesgos tecnológicos:

<b>RIESGOS TECNOLÓGICOS</b>			
	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>Industriales</b>		<b>X</b>	
<b>T.M.P.</b>	<b>X</b>		
<b>Nuclear</b>	<b>X</b>		

Índice de los riesgos antrópicos:

<b>RIESGOS ANTRÓPICOS</b>			
	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>Incendios</b>		<b>X</b>	
<b>Transporte</b>		<b>X</b>	
<b>Grandes concentraciones</b>		<b>X</b>	
<b>Anomalías en suministros básicos</b>	<b>X</b>		
<b>Contaminación</b>	<b>X</b>		
<b>Actividades deportivas</b>		<b>X</b>	
<b>Epidemias y plagas</b>	<b>X</b>		
<b>Atentados</b>	<b>X</b>		
<b>Accidentes y desaparecidos</b>	<b>X</b>		

Aunque anteriormente aparecen las inundaciones con un nivel bajo de riesgo por no producir daños materiales muy elevados, como se ha comprobado recientemente en el municipio de Rincón de la Victoria y en Benamargosa, estos daños cada vez son más frecuentes. También cabe destacar que en el municipio de Vélez – Málaga existen 18 puntos inventariados con posibles riesgos de inundaciones.

La incidencia media del riesgo de inundación está descendiendo en la práctica de las previsiones cada 30 años a previsiones incluso inferiores a los 10 años. Las últimas lluvias más problemáticas ocurrieron en el 89, destruyendo bienes por valor de 3 millones de euros, produciéndose también inundaciones menos importantes en el 96.

Esta incidencia depende de varios factores, que pueden atenuar o agravar el suceso y efectos de las incontables lluvias (aunque esto último también esté en entredicho bajo el paradigma del cambio

climático). Los principales factores naturales son las pendientes, la cubierta vegetal, la permeabilidad, las condiciones de drenaje. A estos hay que añadir la gran importancia de los factores antrópicos como la ocupación de cauces por construcciones, cultivos, acumulaciones de residuos (principalmente cuando los cauces se entuban al paso de caminos u otras construcciones).

Estas actuaciones producen una intensificación de las avenidas, ya que al aumentar los sólidos en circulación elevan el caudal, aumentan la velocidad lo que aumenta la capacidad erosiva y de arrastre de las aguas, obstruyendo tuberías, cunetas alcantarillados o puentes.

La propuesta de Protección Civil es realizar parques fluviales; a cada lado del río se dejan un sistema de defensa para que cuando suba un poco y salte alcance el parque fluvial de 50-100 m anchura a cada lado con árboles, farolas, bancos, que aunque lo cubra el agua las pérdidas son mínimas.

En relación con los seísmos, una de las zonas de Andalucía que presenta mayor actividad sísmica es la depresión de Granada y sus bordes, en uno de los cuales se asienta en municipio de Vélez Málaga.

El término de Vélez según el mapa sísmico resistente de España en la cartografía del IGN está catalogado con riesgo sísmico nivel 9 (Málaga capital 8, Vélez 9), por lo que todos los edificios se deberían construir con resistencia superior a 9.

El núcleo histórico y monumental de Vélez está construido con edificios de muros de mampostería en seco o con barro, y edificios de ladrillo, de bloques de mortero de mampostería, sillería y entramados de madera. En caso de terremoto de nivel 8, el 50% de las construcciones de mampostería en seco y barro serían destruidas y el 50 % de las restantes sufrirían daños graves.

Las construcciones más modernas con estructura metálica o de hormigón armado sufrirían daños moderados en un 50%.

Es destacable que si en cualquier municipio es importante la lucha contra las construcciones ilegales por los distintos impactos que generan, en el caso de municipios como Vélez de alto riesgo sísmico este control debería ser aún más exhaustivo. Las construcciones en terrenos inestables y sin cumplimiento de la normativa vigente son un riesgo para sus propios habitantes, haciéndose esto extensible a



las construcciones situadas en los arroyos y cuencas de inundación de los mismos.

## 2.4 COMPORTAMIENTO, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### **2.4.1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La Agenda 21, tiene como uno de los pilares e su eficacia la participación ciudadana. La existencia de movimientos asociativos de distintas temáticas e el termino es una base importante para articular más eficazmente esta dimensión social de la gestión ambiental.

En el término existen 113 asociaciones, desglosadas en 5 asociaciones de mujeres, 10 religiosas, 3 empresariales, 18 juveniles, 7 de vecinos ,11 con fin social, 25 con fin cultural recreativo, 24 con fin cultural deportivo, 3 profesionales, 4 asociaciones de padres de alumnos, y 3 de consumidores, existe además varias asociaciones ambientales, aunque no están diferenciadas temáticamente, que se podrían agrupar sumando un total de 10 asociaciones relacionadas con esta materia.

Las asociaciones pueden ser actores importantes en la consecución del futuro sostenible de Vélez Málaga, si bien necesitan de una coordinación y de una dinamización global para perseguir objetivos comunes, ya que hasta la fecha las actuaciones de la mayoría de las asociaciones se centran en sus asociados sin contemplar una visión global de ínter actuación con entes exteriores para la mejora integral del municipio. Actualmente no existen estudios de la participación ciudadana en la ciudad, los cuales ayudarían a una mejor articulación de la sociedad en el camino hacia la sostenibilidad.

La Participación Ciudadana se realiza en la entidad local mediante consejos como el de Cultura o de Medio Ambiente, que permiten la participación directa de la ciudadanía (normalmente mediante estructuras organizadas como las asociaciones antes citadas), directamente en el ayuntamiento. Sin embargo la realidad es que hasta la fecha esta fórmula de participación no ha sido muy eficiente, con frecuentes paradas en su funcionamiento, punto sobre el que se deberá trabajar para el desarrollo adecuado de la agenda 21 y la fase de participación ciudadana. También es importante



remarcar la necesidad de actualizar y/o crear el reglamento de Participación Ciudadana del Consejo Local de Medio Ambiente.

Para logra un desarrollo sostenible no basta con que el ente municipal conozca los problemas y les ponga soluciones, es fundamental, y en muchos casos imprescindible que el propio ciudadano tome conciencia de estos problemas y participe activamente en su solución.

Durante los años 2002 y 2003 el comité cívico Vélez Málaga Ciudad con Estrella surge como una consulta pública sobre el modelo de ciudad. No se trata de un órgano de participación municipal como los citados anteriormente, ni una estructura asociativa popular; sino que podría describirse como una entidad asociativa a caballo entre ambas. Esta consulta se centro en los sectores deporte, juventud, turismo, servicios sociales, medio ambiente, cultura, agricultura, urbanismo y seguridad ciudadana.

#### **2.4.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL**

La Delegación de Medio Ambiente actualmente no tiene instalaciones específicas para desarrollar esta actividad fundamental ni personal destinado al efecto, por lo que las actuaciones realizadas necesariamente se centran en colaboraciones externas, como las realizadas con Ecohabitat o el Centro Iris.

Este último en los años de funcionamiento, además de coordinarse con el ayuntamiento en educación ambiental, a desarrollado una labor en la gestión del voluntariado ambiental en el municipio y el la asesoría ambiental al ciudadano, recibiendo un importante numero de quejas centradas en los escombros (43 denuncias), basuras (56), aguas-ríos, playas (24), y otros con 19.

Actualmente tampoco se dispone de un planteamiento global de Educación Ambiental a nivel municipal, aunque por la envergadura y la continuidad que está adquiriendo el Proyecto Aula Ambiental, estaría cumpliendo actualmente esta premisa.

Los organismos implicados en la actualidad en programas de educación y comunicación ambiental son la concejalía de medio ambiente, el consejo local de medio ambiente, el área de parques y jardines, el centro Iris y la empresa de limpieza y residuos. A nivel supra municipal están implicados en esta labor también la consejería de medio ambiente y el ministerio de medio ambiente.



En las actividades que se han venido realizando hasta la fecha, además de los organismos oficiales antes citados, también han colaborado en la realización entidades como asociaciones de vecinos, y asociaciones ecologistas; en la financiación de algunas campañas se ha colaborado con empresas, y colaborando como receptoras de las actividades, por ejemplo de cursos de reciclaje, se coordinó la colaboración con organizaciones de mayores.

Antes de realizar un trabajo eminentemente social como es la sensibilización y educación ambiental, es importante conocer la realidad social donde se van a desarrollar las actividades para mejorar la eficacia de las mismas. En este sentido es destacable que previamente a la realización del principal proyecto desarrollado por la delegación de medio ambiente (Aula Ambiental) se realizaron encuestas a la población. En lo referente a la separación de residuos urbanos en origen se refleja que aún falta concienciación, volviendo a quedar de manifiesto que campañas duraderas acaban teniendo sus frutos, como es el caso del papel, residuo en el que más se ha trabajado en su concienciación y del que mejores resultados se han obtenido.

Las actividades realizadas en materia de educación y sensibilización ambiental han sido:

- Proyecto Aula Ambiental Sobre consumo Responsable
- La Apuesta por el cambio Climático
- Día del Árbol
- Día del Agua
- Día mundial del medio ambiente
- Galardón de La Escoba de Plata
- Día europeo, "¡la ciudad, sin mi coche!" un compromiso ciudadano
- Sensibilización ambiental en las dependencias municipales
- La mar de limpia; consumo de inmaduros
- Campaña de sostenibilidad ambiental en el litoral andaluz
- Campaña difusión ordenanza tenencia de animales
- Campaña de "Reciclado de aceite vegetal usado"
- "Sostenibilidad Ambiental para la mejora del Medio Ambiente Urbano",
- Trípticos: "Agenda 21 local de Vélez Málaga"
- Visitas guiadas

La mayoría de las actividades se han destinado a población escolar, debiéndose ampliar el rango de edad de las personas a las que van dirigidas las campañas, incluso crear proyectos específicos



para determinados sectores de actividad más susceptibles de deteriorar el medio ambiente. Además se debe crear un registro para poder conocer exactamente en número de ciudadanos que acceden a las campañas formativas en materia de medio ambiente.

## 2.5 CICLO DE LOS RESIDUOS

El término municipal pertenece al consorcio provincial de residuos sólidos urbanos desde que este se constituyó en 1993. El consorcio se encarga del transporte de los residuos urbanos de la planta de transferencia al destino final y gestiona directamente la recogida selectiva (vidrio, papel y envases ligeros).

En Vélez Málaga existe ordenanza municipal reguladora de la limpieza pública. La citada ordenanza es anterior a la implantación de la recogida selectiva, quedándose por lo tanto obsoleta frente a los nuevos planteamientos y principios de la gestión de los residuos urbanos.

La recogida de la fracción orgánica más resto de residuos urbanos, así como la de voluminosos-muebles, se realiza por URBASER desde sus instalaciones en Vélez Málaga.

Como medidas de educación cívica en el reciclaje Urbaser ha realizado dícticos, colocado carteles en los contenedores así como inserción de consejos en los libros de Semana Santa y de las Fiestas. A pesar de ello según la empresa la participación y colaboración ciudadana aún suponen un reto que mejorar.

Recientemente se cortaron bruscamente las relaciones con las anteriores concesionarias de la recogida de estos elementos, desconociéndose los datos de la gestión de estas. Actualmente las tres fracciones (envases, vidrio y papel) las recoge Urbaser. El nombre coincide por ser otra línea de la filial de Dragados, pero es totalmente independiente de la concesionaria de la fracción orgánica y limpieza vial. La encargada de estas tres fracciones tiene su sede en el municipio de Antequera.

Actualmente en Vélez Málaga existe un área de aportación de residuos por los ciudadanos similar a un punto limpio donde los ciudadanos depositan todo tipo de residuos. Está situado en el polígono de la Pañoleta, y cuenta con una superficie de unos 400 m. el ayuntamiento ya ha puesto a disposición de la diputación 4.000 m



para la implantación de un punto limpio, aunque aún no existen fechas concretas.

La recogida se efectúa todos los días en el ámbito de todo el municipio. Para los contenedores de carga lateral se cuenta con cinco rutas de recogida, 4 de las cuales son con camiones de 23 m<sup>3</sup> y una con camión de 18 m<sup>3</sup>. Cada ruta diariamente realiza dos descargas en la planta de transferencia. En verano estos servicios se amplían con una ruta más de 23 m<sup>3</sup>. La recogida de carga trasera se realiza mediante una única ruta por el casco antiguo con un camión de 4,5 m<sup>3</sup>, el cual cada día da de 6 a 7 viajes a la planta de transferencia.

Además de estas rutas urbanas existe una ruta por los carriles-caminos del término, realizándose 3 veces en semana con un camión de 20 m<sup>3</sup> de carga trasera.

La limpieza de los contenedores se realiza mediante camión lava contenedores. La frecuencia en el caso de los de carga trasera es semanal, en los de carga lateral se realiza también de lunes a sábado, pero el intervalo entre lavados se espacia a 10 días de media, por lo que este sistema se complementa con un lavado a pistolas para alcanzar la frecuencia semanal.

Los residuos urbanos son llevados a una planta de transferencia situada en el propio término de Vélez. En la planta no se realiza ningún tipo de manipulación de los residuos, solamente se concentran para desplazarlos en camiones de mayor tonelaje hasta el destino final, reduciendo así los costes tanto de personal como de gasoil.

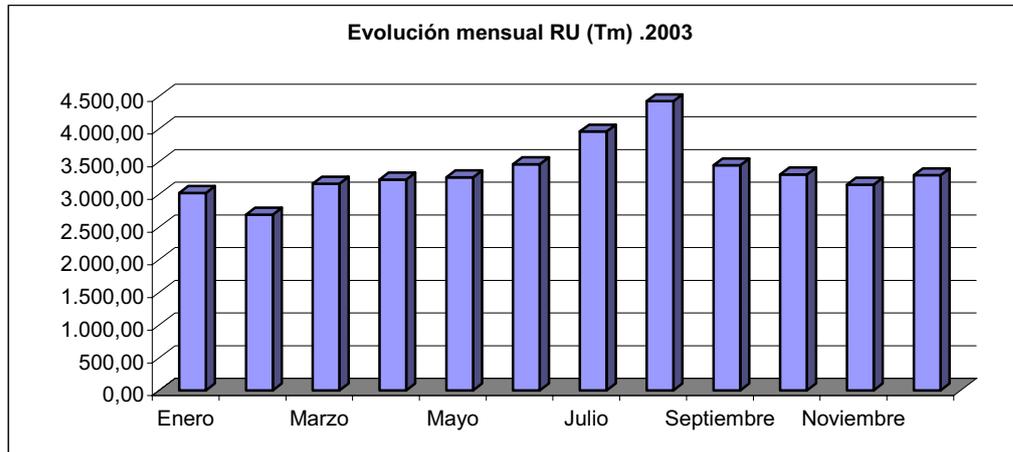
El destino final hasta marzo de 2004 fue la planta de Los Ruices, perteneciente a Málaga capital; la cual, además de vertedero funcionaba como planta de compostaje, si bien desde hace tiempo solo funciona como vertedero.

A partir del mes de marzo son llevados a la planta de Valsequillo, (Antequera), donde irá directamente a vertedero al no disponer de instalaciones para el compostaje.

Las fracciones de residuos recogidas en el municipio son:

1. **ORGÁNICO MÁS RESTO:** Para la cual se cuenta con 1.000 contenedores de 2.400 litros metálicos. También se dispone para zonas donde no puede acceder el camión de carga lateral con 200 contenedores de 800 litros y 200 de 1.000 litros de carga trasera. En los meses de verano el

servicio se incrementa con 50 contenedores de 2.400 litros. Par a la recogida de la fracción orgánica más resto hay un contenedor para cada 20,5 habitantes, aunque la realidad es que aún incrementándolo en verano en 50 contenedores se ha revelado claramente insuficiente.

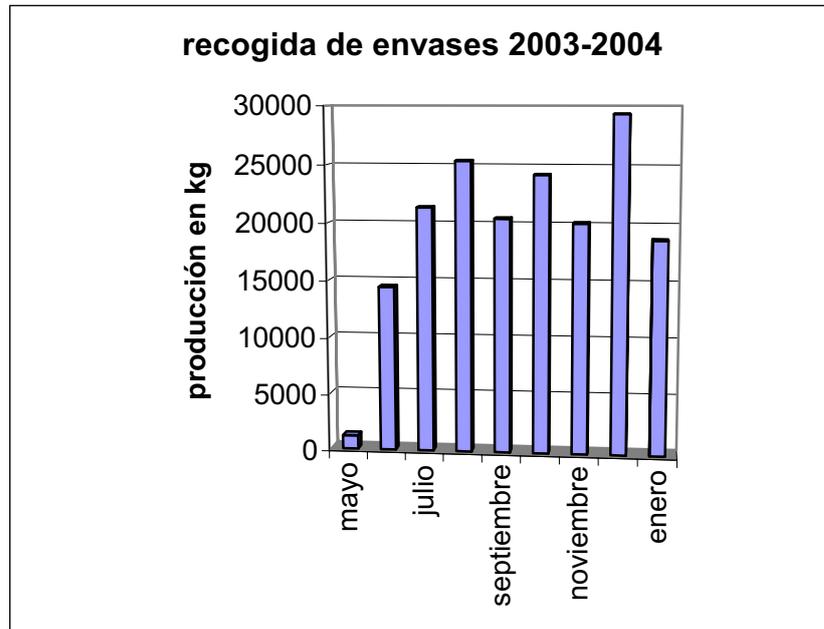


**Grafico: Evolución mensual de los RU en Vélez Málaga en el año 2003.**

**Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consorcio Provincial de Residuos Urbanos.**

2. ENVASES LIGEROS El servicio de recogida selectiva de envases ligeros comenzó a funcionar en Vélez en mayo del 2003. La recogida se realiza semanalmente.

Actualmente se cuenta con 285 contenedores, número que se considera insuficiente, siendo el ratio de 202 habitantes por contenedor. El porcentaje de eficacia media de los contenedores (descontando el primer mes) es del 61,4 %, llegando a alcanzar en el mes de diciembre, posiblemente por los embalajes navideños el 82 %.



**Grafico: cantidades de envases Vélez Málaga**  
**Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Urbaser**

3. PAPEL Y CARTÓN: El servicio por Urbaser se inicio en noviembre de 2003, (tras un periodo de no recogida) realizándose la recogida quincenalmente, pasando a ser semanal a partir del mes de febrero. El porcentaje de eficacia de los contenedores de media fue del 73 %.

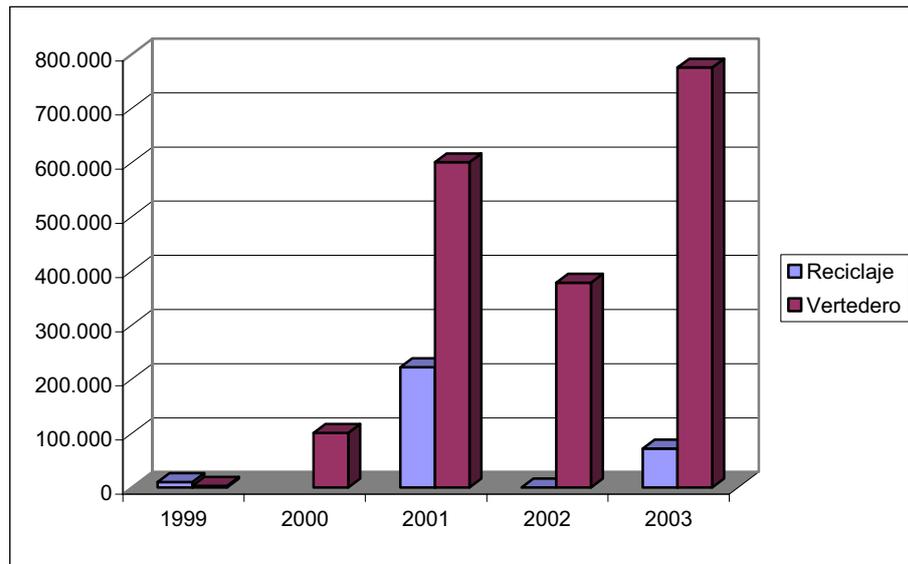
El numero de contenedores es de 81 lo que da un ratio de 709 habitantes por contenedor, superándose ampliamente el mínimo establecido de un contenedor por 500 habitantes.

4. VIDRIO: Actualmente son recogidos por Urbaser desde enero 2004, no existiendo datos anteriores. El ratio de contenedores por habitante es más bajo del mínimo exigido reduciéndose el ratio de un contenedor por 500 habitantes a un contenedor por 268 habitantes con los 214 contenedores existentes. La frecuencia de recogida es quincenal y la eficacia del contenedor se estima en un 50 %. El ratio de recogida en Kg. por habitante y mes es de 1,31 Kg.

5. ACEITES USADOS: La recogida de aceite en el municipio comenzó por iniciativa particular de tres empresas dedicadas a este servicio. Con la empresa REGASOL realizó convenio con el ayuntamiento en el 2002, estándose realizando actualmente contactos con las otras dos empresas para realizar también convenios con el ayuntamiento y coordinar la recogida en el municipio. Las tres empresas operan sin coste alguno para el ayuntamiento, encargándose de la recogida transporte y almacenamiento de los aceites usados vegetales.
6. ROPA Y CALZADO: La recogida de ropa y calzado es realizada por la empresa HUMANA, iniciando su actividad a finales del 2001. Los contenedores son de hierro, siendo el número efectivo de contenedores que se han implantado 22, dando un ratio de uno por 2612 habitantes. La empresa realiza la recogida con coste cero para el ayuntamiento, recogándose el pasado 2003 casi 45 toneladas de ropa usada.
7. PILAS: En el término de Vélez no está implantado un sistema público de recogida de pilas.
8. ESCOMBROS: No existen datos del volumen generado. Los escombros siguen suponiendo un problema a pesar de los acuerdos que la entidad municipal viene suscribiendo con propietarios particulares de fincas susceptibles de relleno. Un alto volumen de los escombros generados se está derivando a estas áreas temporales de aportación, siendo desconocidas tanto las cantidades aportadas a estas áreas como el porcentaje que representan sobre el total.
9. PLÁSTICOS AGRARIOS: Estos residuos plásticos se diferencian en dos grandes grupos o tipos, el plástico negro usado principalmente sobre el suelo, entre otros objetivos para controlar la nascencia de adventicias; y el plástico blanco, usado principalmente como cubierta de los invernaderos. El primero no se puede reciclar y va directamente a vertedero, y el blanco en cambio si se puede someter a un proceso de reciclaje.

Los primeros años que se inició la recogida de plástico agrario este era gestionado por Egmasa, destinando el plástico blanco a la planta de los Palacios y el negro al

vertedero de Montemarta. En el 2002 el ayuntamiento pasó a gestionarlos directamente. El sistema de recogida de plásticos implantado por el ayuntamiento consiste en un parte que los agricultores rellenan, poniéndose en contacto con el gestor de la zona de acopio para que les abra la instalación. En el 2003 se recibieron 121 solicitudes.



**Gráfico: Recogida de plásticos agrarios**  
**Fuente: Ayuntamiento de Vélez Málaga**

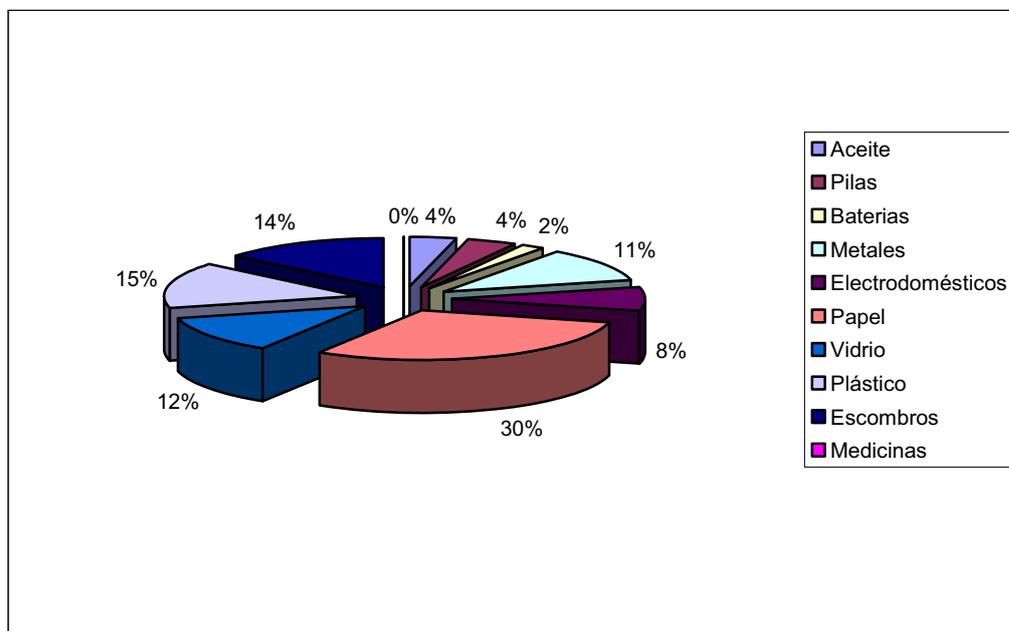
10. **VOLUMINOSOS:** En el periodo entre julio 2001 y junio 2002 se recogieron 458 Tm de muebles, frigoríficos, etc., y 354 Tm de neumáticos. Los neumáticos recogidos son valorizados energéticamente en la cementera de Goliar, también son utilizados para la impermeabilización del vaso de vertido de drenaje.
11. **MEDICAMENTOS:** El funcionamiento de SIGRE en Málaga comienza en abril de 2002. El sistema aprovecha los propios canales de distribución de los medicamentos para su recogida, por lo que esta se hace prácticamente a diario. Actualmente en el sistema no se hace diferenciación municipal, recogándose conjuntamente los medicamentos de varios municipios según las rutas de distribución a las farmacias.

A pesar de que no existan datos locales, los siguientes datos provinciales pueden ser extrapolables, ya que

SIGRE está presente en Málaga en 641 farmacias, lo que significa una presencia en el 97% de las farmacias de toda la provincia.

En el municipio existe un área de aportación ciudadana situada en el Polígono Industrial La Pañoleta-Campiñuela, zona de fácil acceso, para el tratamiento de desechos, basura o desperdicios no normales, peligrosos y/o voluminosos. Los contenedores existentes son 1 contenedor de papel, 1 contenedor de voluminosos (desechos de metal, muebles, escombros, electrodomésticos), 1 contenedor de vidrio, 15 contenedores de plástico, 3 contenedores de Ropa, 2 contenedores de Medicamentos, 3 contenedores de Pilas, 1 contenedor de Zapatos, 5 bidones para Aceite de Coches, y 8-10 bidones para Aceite de Cocina.

El residuo más frecuentemente aportado es el papel con casi un 30 % del total, son destacables también el plástico, los escombros y los metales con un 15, 15, y 12 % respectivamente, siendo ya inferiores las otras fracciones como electrodomésticos con un 7 %, pilas, aceite y baterías con un 4, 3, y 2%, y por ultimo los medicamentos que representan una cantidad tan pequeña que no se refleja en la estadística.



**Cuadro: Tipologías de residuos recogidos en el punto limpio por meses**  
**Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Delegación medio ambiente**

## 2.6 CICLO DEL AGUA

### 2.6.1 ABASTECIMIENTO

El Ayuntamiento de Vélez Málaga forma parte de la mancomunidad encargada de la gestión de las aguas (AXARAGUA). Axaragua es la encargada de la depuración del agua en alta depuración del agua del pantano y distribución a los municipios, así como de la reciente EDAR.

La distribución en baja a los usuarios, facturación y almacenamiento, así como la gestión de la red de alcantarillado de las aguas residuales hasta la estación de bombeo es gestionado por la empresa privada INIMA que cuenta con ISO 9001 y 14001.

Hasta la actualidad no se han realizado campañas de educación ambiental ni voluntariados relacionados con el ciclo del agua.

En el municipio de Vélez Málaga el agua procede de la embalse de la Viñuela, disponiendo como fuentes alternativas recibir agua procedente de Málaga a través de la conducción existente o de las captaciones del Molino y Vega-Mena; procediendo la mayoría de las aguas del embalse.

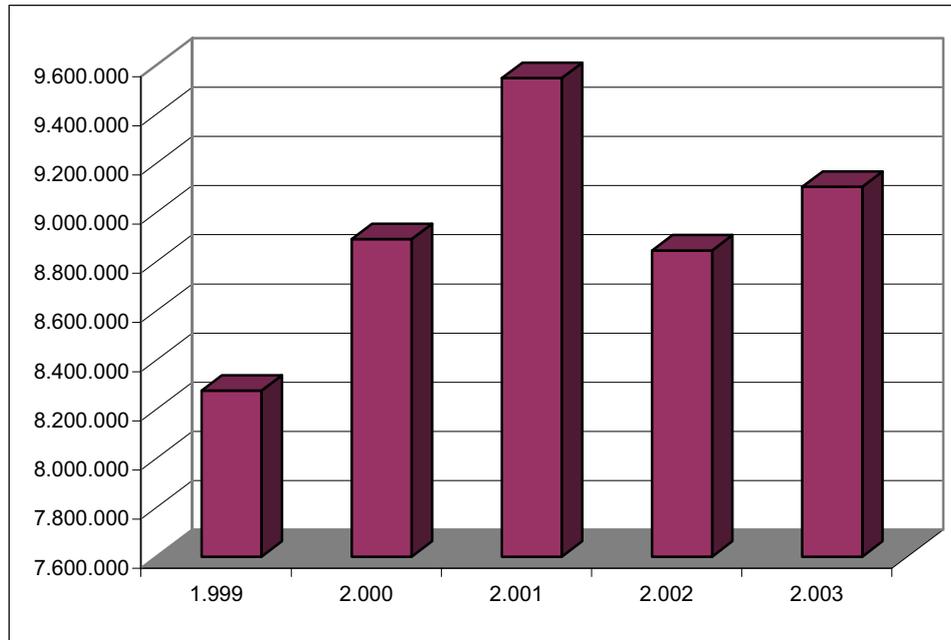
La red municipal abastece a una población censal de 57.457 habitantes, existiendo 26.500 abonados a la red de abastecimiento entre usuarios domésticos e industriales, no constando datos diferenciados.

El consumo por vivienda en el 2003 fue de 483,2 m<sup>3</sup> /año; aunque más exactamente esta cifra nos da una orientación del consumo máximo, al no estar diferenciado el consumo domestico del resto.

La longitud total de la red de abastecimiento es de 270 km, correspondiendo 240 km a la red de distribución y 30 km a la red arterial, con una capacidad de abastecimiento de 20.000 a 25.000 /día. La población conectada a la red de abastecimiento está entre 95 y 98 %. La red tiene una edad media de 30 años, y el estado de conservación de la misma es regular, existiendo perdidas de un 30 %.

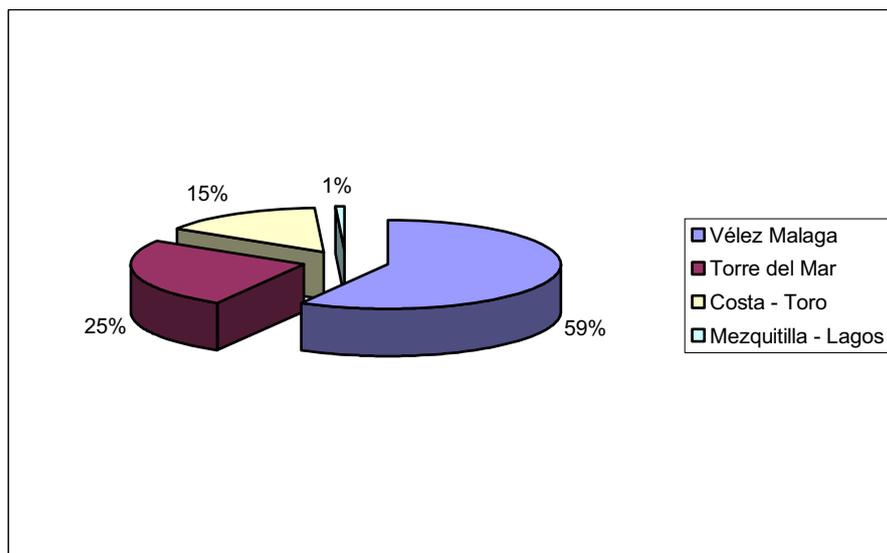
El municipio cuenta con siete depósitos de abastecimiento principales y seis depósitos más repartidos en pequeños núcleos.

El consumo es estacional, casi un tercio del consumo total anual se produzca entre los meses de julio y septiembre estando el consumo anual del municipio entorno a los 9 millones de metros cúbicos.



**Gráfico: Evolución del consumo de agua en m<sup>3</sup>**  
**Fuente: Inima**

El principal núcleo consumidor es Vélez con el 50% seguido de Torre del mar con el 25 % del total.



**Gráfico: Distribución del consumo de agua en el  
Término de Vélez Málaga en el año 2.003**  
**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de  
Inima**

## **2.6.2 SANEAMIENTO**

La mayor parte de la red de saneamiento municipal es unitaria (60%), es decir, se mezclan las aguas pluviales y residuales. Esto hace que la red de saneamiento pueda quedarse infradimensionada al unir las dos fracciones provocando colapsos.

La red separativa de pluviales consta de 48 km, y la longitud total de la red de saneamiento es de 120 km. de los cuales 114 km corresponden al alcantarillado y 6 km al colector principal. El estado de la red de saneamiento es malo debido principalmente a la antigüedad de la misma, (el 70 % construida en los años 60-70 y el 30 % restante en los últimos 15 años).

La red de saneamiento para la detección de fugas cuenta con medidores de caudal y sistemas de telemando y telecontrol, encontrándose el SIG en fase de implantación.

La autorización de los vertidos de las aguas depuradas mediante el emisario al mar, actualmente está pendiente de autorización por el ministerio. Las aguas tras su depuración son vertidas al mar a través de un emisario que las introduce a 23 metros de profundidad en el mar.

La EDAR comenzó a funcionar julio de 2003, por lo que actualmente está en el periodo inicial de pruebas; legalmente comenzó a funcionar en marzo, siendo cuando comenzará a cobrarse el servicio la EDAR.

Las características técnicas de diseño de la estación son:

Nivel de población atendida año inicial 51.042, nivel de población máximo 85.141 habitantes, caudal de agua tratado al día 12.000 m<sup>3</sup>/día en temporada baja y 19.122 m<sup>3</sup>/día en temporada alta. El caudal punta es de 1.300 m<sup>3</sup>/hora. En el proyecto no está fijado el año de cese de actividad de la planta.

La EDAR tiene tratamiento primario, secundario y, está preparada para realizar el tratamiento terciario.

Las aguas depuradas se podrían someter a tratamiento terciario, sin embargo inicialmente no se hará porque no existe una red que de salida a esas aguas tratadas hacia potenciales usuarios. Los lodos de la depuradora tampoco reciben ningún tipo de aprovechamiento.

Potenciales usuarios del agua de la depuradora podrían ser los campos de golf o para el regadío; sin embargo el que el abastecimiento no sea deficitario y el que las aguas del embalse de la Viñuela del que se abastecen los agricultores sea generalmente bien considerada por estos, de mayor calidad que las de otros embalses, y el que el precio sea significativamente inferior al que tendrá la depurada de la EDAR (0.18€/m<sup>3</sup> la depurada frente a 0.04€/m<sup>3</sup> la del embalse), hace difícilmente previsible que los agricultores prefieran las aguas depuradas a las directas a no ser que existan mecanismos que fomenten su utilización.

Aproximadamente el 85 % de la población está conectada a la red de saneamiento. Los principales núcleos que aún no están conectados son Lagos, Chilches, Cajiz y Los Puertas.

Los parámetros físico químicos de entrada y salida del agua residual son los indicados en la siguiente tabla. Todos los parámetros se analizan en las instalaciones de la depuradora, no realizándose análisis en los puntos de vertido.

Parámetro	Valor entrada	Valor salida
DBO (mg/l)	325	11
DQO (mg/l)	700	143
pH	7,5	7,5
Sales solubles	no se hace	
Sólidos en suspensión (mg/l)	275	<20
Cloruros (mg/l)	no	se hace
Nitratos (mg/l)	no	se hace
Amonio (mg/l)	no	se hace
COT	no se hace	

**Tabla: Datos analíticos de las aguas de salida de la EDAR.**

**Fuente: Inima**

En la legislación vigente, los vertidos de la EDAR deben cumplir los siguientes requisitos mínimos.

PARÁMETROS	CONCENTRACIÓN	% DE REDUCCIÓN
DBO <sub>5</sub>	25 mg/L	70 – 90 %
DQO	125 mg/L	70 – 90%
SS	35 – 60 mg/L	90%

**Tabla: Concentración límite de vertidos de aguas residuales depuradas**

En todos los casos se cumplen los límites establecidos por la normativa, ya que en la DQO el porcentaje de reducción esta próximo al 80%.

Siendo estos los únicos parámetros analizados, a pesar de que el principal problema en el ciclo del agua en el municipio es la contaminación por fertilizantes. En los parámetros analizados se cumple la normativa vigente.

## 2.7 GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Vélez Málaga dispone de un clima privilegiado, el cual redundo en beneficios directos como el menor consumo por calefacción, pero otros indirectos solo se logran a través de las tecnologías, como el aprovechamiento de la energía solar. Estas tecnologías no están desarrolladas en el municipio, con el consecuente gasto innecesario de energía fósil.

Vélez Málaga no dispone de un organismo municipal responsable de los temas energéticos ni de un planeamiento, ordenanza o política que potencie el desarrollo de construcciones bioclimáticas y la instalación de fuentes de energía renovables. Tampoco existen suscritos acuerdos con organismos o instituciones para el fomento de las energías renovables.

El ayuntamiento no cuenta en ninguna de sus instalaciones con sistemas de energías alternativas, ni existen criterios bioclimáticos para la construcción de nuevas instalaciones municipales, aunque sí se aplican algunas medidas en el alumbrado público.

También existen instalaciones particulares con sistemas de energías renovables pero no hay datos de cantidad de energía producida mediante fuentes alternativas no contaminantes.

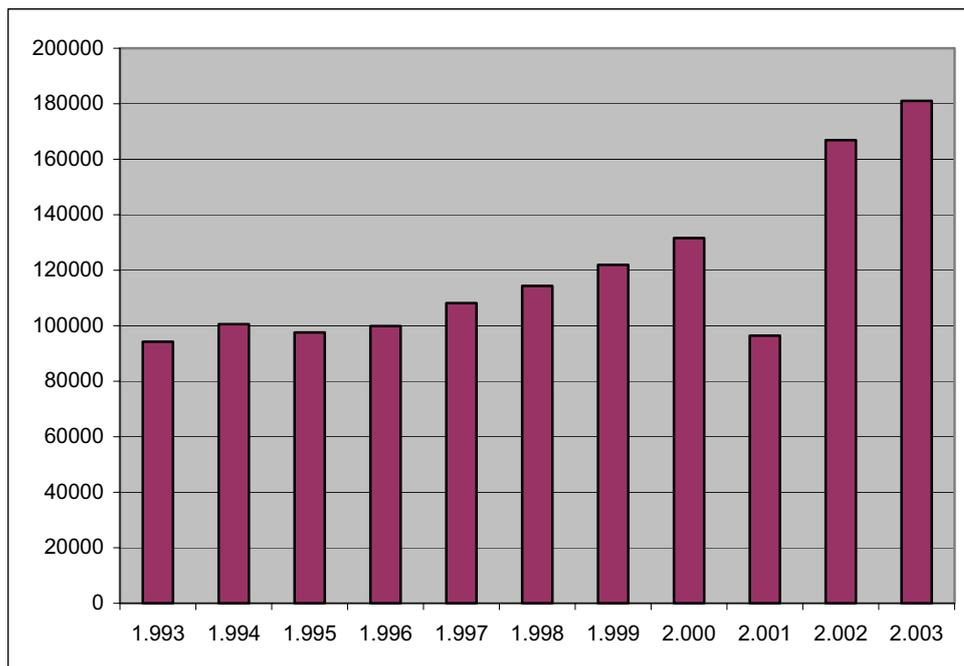
Los autobuses urbanos actualmente tampoco usa combustibles menos contaminantes, pero en el futuro con la entrada en

funcionamiento del tranvía se reducirán significativamente las emisiones de contaminantes por movilidad intramunicipal.

El término de Vélez Málaga es atravesado por la conducción del gas natural no existiendo aún red de distribución del mismo dentro del municipio por lo que actualmente no existe ningún usuario de gas natural en Vélez Málaga pero la empresa comenzará a operar a lo largo de este año.

En relación con la energía eléctrica, el estado actual de las red eléctrica es buena encontrándose un 60 % en situación optima, pero un 15 % debería ser revisado para reducir las perdidas.

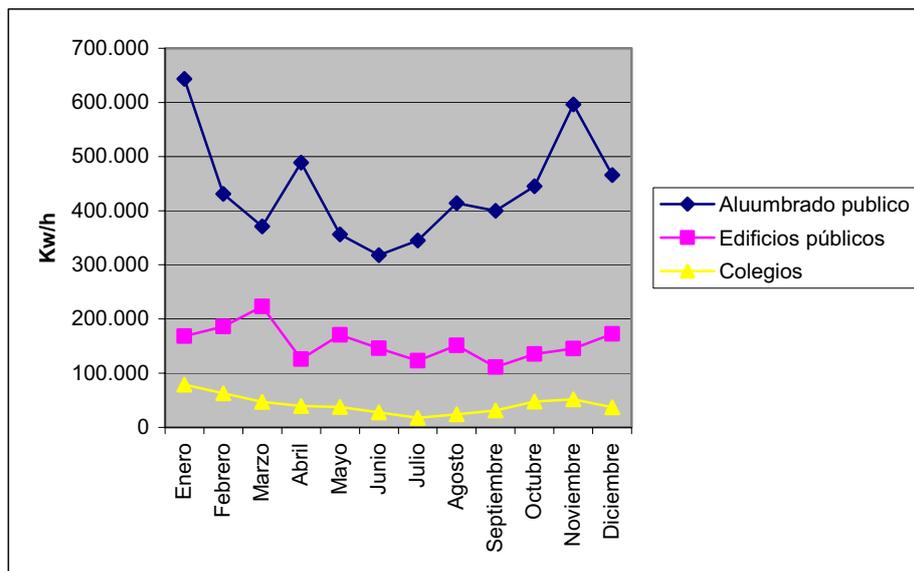
Tanto el consumo energético como el numero de contratos eléctricos está en aumento, aunque es importante mencionar que es mayor en términos porcentuales el consumo que la contratación, situación que es debida al cambio en los hábitos de consumo de los ciudadanos, siendo éstos más dependientes de la energía eléctrica y a la importancia del sector turístico en la localidad.



**Gráfico: Evolución del consumo energético en Vélez  
- Málaga, en Mw/h**  
**Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de  
Andalucía**

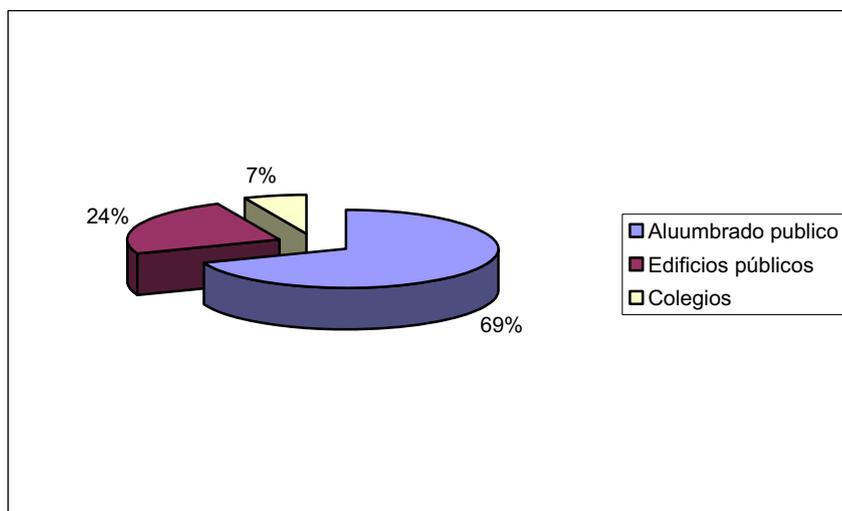
En la distribución del consumo en el término municipal el uso domestico es el mayor consumidor con el 40 %, seguido del sector servicios y hostelería (con el 28 y 8 % respectivamente).

Centrándonos en el consumo energético de la entidad local el alumbrado público supone 69 % del consumo. También es destacable el alto porcentaje de edificios públicos (instalaciones deportivas municipales, mercado Vélez, consistorio municipal), y los colegios. En la actualidad no existe alumbrado público de bajo consumo energético ni farolas con alimentación fotovoltaica.



**Gráfico: Evolución del consumo eléctrico de la entidad local en el año 2003.**

**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados por Sevillana – Endesa**



**Gráfico: Distribución del consumo eléctrico**  
**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos**  
**suministrados por Sevillana – Endesa**

Actualmente no se realizan auditorias energéticas a los edificios municipales.

En Vélez Málaga la mayoría del alumbrado está instalado con bombillas de vapor de sodio, menos contaminantes y más eficientes energéticamente que las anteriormente usadas de mercurio (40%).

## 2.8 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

En la actualidad el municipio de Vélez Málaga no cuenta con ordenanza reguladora de contaminación atmosférica.

En el municipio la principal problemática relacionada con la contaminación del aire son las industrias de los tejares. Estas actividades forman parte de la historia industrial del municipio y tras un periodo de recesión se han reactivado en los últimos años con el auge de la construcción. Varias de ellas han quedado muy próximas a zonas habitadas y en general no se han adaptado a la nueva realidad industrial y ambiental.

Son numerosas las quejas recibidas sobre este sector centradas en que sus quemadores no están adaptados a las nuevas normativas y principalmente a que utilizan como fuentes de energía productos inadecuados que generan una importante contaminación en lo referente a partículas en suspensión, principalmente por la quema de neumáticos.

Al no disponer de instalaciones que midan regularmente los parámetros legislados de contaminación atmosférica, no se disponen de datos en continuo del número de días que se superan umbrales de riesgo o que se alcancen umbrales de información a la población.

El área de medio ambiente del ayuntamiento solicitó la colocación en el municipio de una estación de control de la contaminación atmosférica, denegando se esta solicitud.

Para suplir esta carencia la Consejería de Medio Ambiente de Málaga realizó mediciones mediante una unidad móvil de control de la



contaminación atmosférica, gestionada desde la dirección de gestión ambiental de EGMASA.

Los datos de calidad del aire son del año 1.997 por lo que la situación puede haber sufrido cambios significativos, pero nos remitimos a ellos por ser los últimos datos exhaustivos existentes.

Comparando los resultados obtenidos con la legislación se puede llegar a la conclusión que exceptuando las partículas en suspensión, en ninguno de los parámetros se han superado los niveles de referencia que fija la legislación, aunque se recomienda que se actualicen dichos datos, ya que la situación habrá sufrido importantes variaciones en los últimos siete años.

Otro elemento presente en la atmósfera a destacar, es el ozono troposférico, (que se encuentra entre el nivel del mar y 10 kilómetros de altura), y que puede ser potencialmente problemático en la zona, ya que se forma con elevadas temperaturas y la presencia de compuestos orgánicos volátiles (que proceden principalmente de las emisiones del tráfico). Ambos factores son frecuentes en la época estival en Vélez Málaga por lo que es muy probable que se produzcan episodios de contaminación por este tipo de compuesto.

## 2.9 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Por estar en proceso de actualización la ordenanza sobre ruidos, actualmente no se cuenta con datos locales que permitan hacer una valoración real de la situación del municipio en este factor. La entrada en vigor de la nueva ordenanza de ruidos permitirá obtener los datos que sirvan de indicadores de la situación acústica del municipio.

En una aproximación teórica a la problemática considerando numerosos estudios acústicos realizados en distintas poblaciones, las principales fuentes generadoras de contaminación acústica son el tráfico rodado llegando a superar el 75 % del total. Especialmente problemáticas en esta área son las motos, estando censadas en Vélez Málaga 6.629 motocicletas (hasta 49cc) las cuales son eminentemente de uso urbano, por lo que se convierten éstas en las principales generadoras de ruido en la ciudad.

En Vélez Málaga las áreas potencialmente más problemáticas en este sentido son las próximas a la nacional 340a, debido a la elevada intensidad de circulación de todo tipo de vehículos, y a que



atraviesa el núcleo de Torre del Mar, siendo posiblemente este el punto más conflictivo acústicamente por tráfico en el municipio. La avenida Juan Carlos I y CC-335 por el elevado tráfico que soporta de interconexión del núcleo de Vélez con Torre del Mar así como con el resto de núcleos de la costa. Si bien una parte importante de este tráfico es previsible que se derive progresivamente a la A-335, la cual al estar más alejada del núcleo generará menos impacto acústico sobre la población.

La actividad industrial suele ser otro foco importante de contaminación acústica, aunque en Vélez Málaga no es previsible que origine impacto, tanto por su mediano desarrollo como por la separación física de la mayoría de industrias respecto del núcleo urbano.

La tercera fuente importante de contaminación acústica son las actividades de ocio. El ocio es una actividad que si bien en términos generales genera menos impacto que el tráfico, la población es más sensible a ella, siendo una de las actividades que en todos los municipios suele generar mayor número de denuncias (se debe recordar que existe un elevado número de denuncias para establecimientos en Torre del Mar y en la Avd Juan Carlos I, en comparación con los otros focos de contaminación acústica). En el servicio de Medio Ambiente de Vélez Málaga en el 2002 el 11% de las quejas recibidas eran referentes a ruidos.

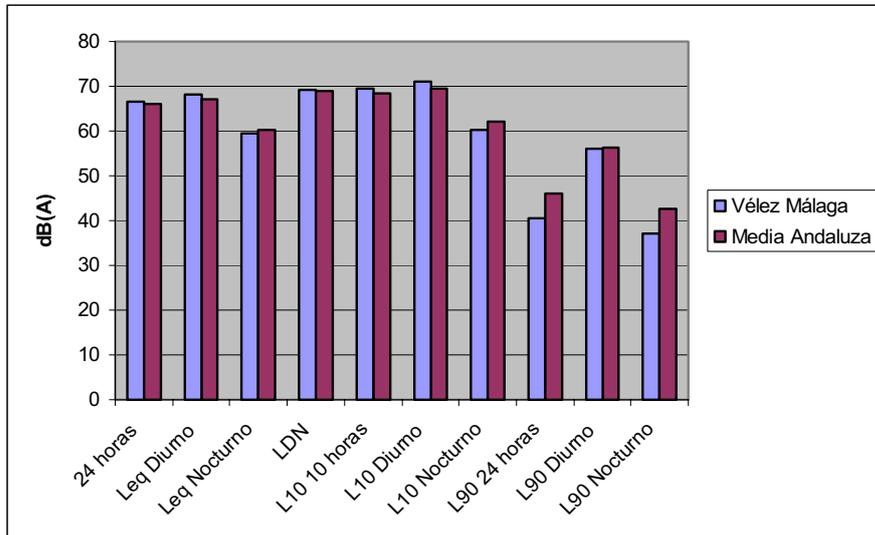
La forma más adecuada de expresar las medidas de los niveles de ruido en las ciudades es mediante la realización de *mapas de ruido*, que se definen como «un conjunto de medidas de niveles sonoros distribuidas adecuadamente en el espacio y en el tiempo».

En relación con los niveles de emisión en Vélez Málaga, se superan los niveles recomendados por la normativa vigente, siendo una ciudad especialmente ruidosa durante el día. Esta situación se agrava en época estiva, debido al turismo, aumento del tráfico e incremento de las actividades de ocio.

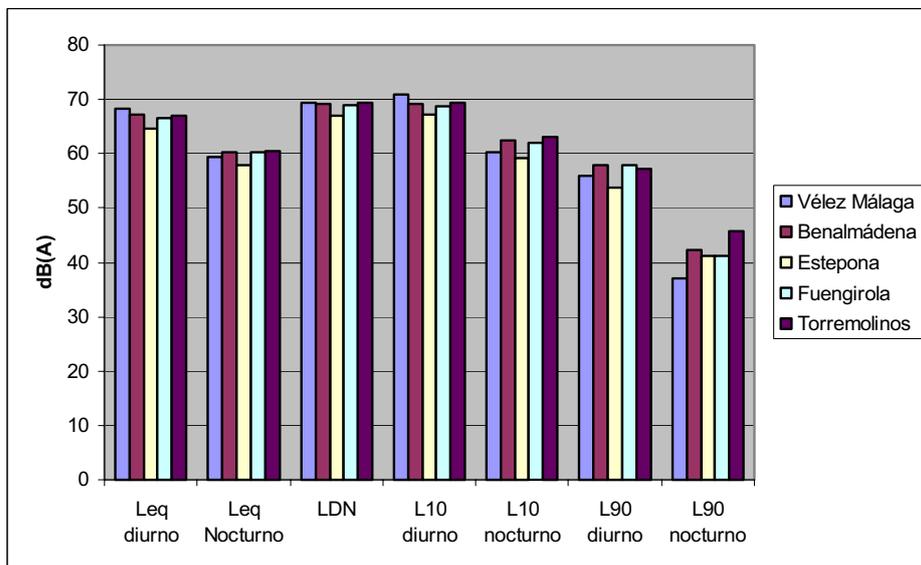
Leq			LDN	L10			L90		
24 horas	Diurno	Nocturno	LDN	24 horas	Diurno	Nocturno	24 horas	Diurno	Nocturno
66,7	68,2	59,5	69,3	69,6	71,0	60,3	40,4	56,0	37,2

**Tabla: Valores de emisión acústica en Vélez Málaga**

**Fuente: Elaboración propia a partir de datos del informe "Medio ambiente en Andalucía 2002"**



**Gráfico: Comparación de los niveles de emisión acústicos de Vélez Málaga con la media andaluza**  
**Fuente: Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2002**



**Gráfico: Comparación de los niveles de emisión acústicos de Vélez Málaga con ciudades de la provincia**  
**Fuente: Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2002**

La situación del factor estudiado en Vélez Málaga en relación a otras ciudades con similar tamaño de población, presenta un comportamiento muy parecido, resaltando que Vélez Málaga se



encuentra en la situación de ser una de las ciudades más ruidosas de día, y en cambio una de las menos ruidosas por la noche.

Vélez Málaga fue pionera en la gestión municipal del ruido ya que en 1986 ya disponía de "Ordenanza Municipal sobre Protección del Medio Ambiente Contra la emisión de Ruidos y Vibraciones", publicándose en el año 1993 la ordenanza especial para el control permanente de ruidos en establecimientos públicos por limitadores de sonido. Esta situación, ha cambiado drásticamente en la actualidad, ya que la ordenanza así como el equipo de medición están obsoletos y fuera de uso, no existiendo además la figura de un técnico en medio ambiente en la delegación que se puede encargar adecuadamente de las mediciones. Por tanto no se realizan mediciones de los niveles acústicos a locales, actividades ni a vehículos.

Actualmente la policía municipal está recibiendo un curso para el manejo de equipos de medición acústica, y se está en trámites de elaboración de la nueva ordenanza municipal de ruidos en base a las últimas normativas supramunicipales en la materia, como el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, donde además de la obligatoriedad de revisar las ordenanzas existentes antes de marzo de 2.005, se establece que para el año 2.012 se realice un mapa de ruido en la ciudad, y para los grandes ejes viarios en los que se superan los tres millones de vehículos año, como es el caso de la carretera que une Vélez y Torre del Mar.

## 2.10 CONTAMINACIÓN DE SUELOS

En el término de Vélez Málaga no se dispone de estudios de áreas degradadas y clasificación de estas, ya que no existe regulación expresa.

Existen suelos potencialmente contaminados, como el antiguo vertedero que actualmente se encuentra sellado. El este proyecto se realizaron actuaciones para las aguas de escorrentía, lixiviadas y la salida de gases.

Además del antiguo vertedero descrito, en el término existen focos de vertidos ilegales, en ellos pueden existir residuos tóxicos como pinturas y disolventes, potenciales contaminadores del suelo.

Otros lugares potencialmente contaminados son las estaciones de servicio existentes en el término municipal ya que con el tiempo se pueden producir fugas en los tanques de almacenamiento de los combustibles. El número de gasolineras existentes en el término es de 13, debiéndose someter a controles periódicos por la consejería de industria a partir del tercer año.

Los polígonos industriales también se consideran zonas donde la contaminación del suelo es posible. En estos lugares, existe diversidad productiva, no estando diferenciados por sectores de actividad.

Actualmente en Vélez Málaga las industrias existentes se agrupan en los Polígonos de la Pañoleta con 211.000 m<sup>2</sup>, Polígono del Higueral (oriental y occidental) con 108.000 m<sup>2</sup>, Polígono de la Mata y el Olivarillo con 88.000 m<sup>2</sup>, Polígono Zamorano con 63.000 m<sup>2</sup>, Polígono Pañoleta oriental norte con 35.000 m<sup>2</sup>.

Todos los polígonos tienen mezclados los sectores productivos, no estando diferenciados por gremios, lo cual facilitaría catalogar su posible afección al medio.

Destacar la existencia de un polígono ilegal siendo posiblemente el más peligroso respecto de la contaminación de suelos al carecer de red de servicios adecuada.

La agricultura en cambio si es un sector con relevancia en el término, pudiendo ser el origen de fenómenos de contaminación de suelos (principalmente por nitratos, y otros compuestos agroquímicos que en cantidades ínfimas pueden ser muy perjudiciales).

Especialmente significativa es la agricultura intensiva de altos insumos desarrollada bajo plástico, en la cual la utilización de sustancias nocivas se eleva exponencialmente frente a la agricultura tradicional extensiva.

## **2.11 NATURALEZA URBANA Y ZONAS VERDES**

Los espacios verdes en Vélez Málaga son bastante recientes.

Vélez Málaga cuenta actualmente con una superficie ajardinada aproximada de 445.000 m<sup>2</sup>, de las cuales aproximadamente el 75% son posteriores al año 1.989



Excmo. Ayuntamiento de Vélez Málaga  
Delegación de Medio Ambiente

---

El ratio de zonas verdes por habitante es de 7,92, si bien no todas estas zonas son accesibles para el disfrute de los ciudadanos.

Los jardines históricos son minoritarios, siendo los más destacables tres en Torre del Mar y uno en Vélez, todos de fines del XIX.

Actualmente la xerojardinería es minoritaria, por lo que sería positivo actualizar la ordenanza y plasmar estos criterios para que sirvan de base en las futuras planificaciones.

Actualmente predominan las especies foráneas en las zonas verdes, representando las especies locales solamente un 5 - 10 % del total.

El servicio de Jardines del Ayuntamiento de Vélez Málaga no dispone de un inventario sobre zonas verdes, arbolado y espacios libres. La única cartografía que se dispone es la presente en el PGOU, no existiendo una cartografía específica de áreas verdes.

Es destacable que el municipio dispone desde el año 1.990 de una ordenanza reguladora de las zonas verdes y arbolado municipal que podría ser revisada, incorporándole los nuevos criterios en la gestión, planificación de zonas verdes.

El área de jardines está elaborando un protocolo de mínimos para la recepción de nuevas zonas verdes procedentes de las nuevas construcciones, que tras finalizar las obras son entregadas a la gestión municipal; (plantas adaptadas a la polución y clima, que no sean alergénicas, madera no quebradiza, raíz no agresiva, estéticos...).

La gestión social de las zonas verdes en el municipio es prácticamente nula; han existido convenios de colaboración en la gestión con comunidades de propietarios, y voluntariados con la tercera edad pero no han sido muy fructíferos.

La vigilancia en las zonas verdes es muy reducida, por lo que es frecuente la aparición de desperfectos por actos vandálicos, el riesgo sanitario por la falta de control en la entrada de perros en las áreas verdes, y que en varias zonas sea frecuente la utilización de este espacio como aparcamiento, lo cual es indirectamente favorecido por la proliferación de superficies duras frente a las blandas en algunos espacios.



La gestión de las zonas verdes la realiza directamente el servicio municipal, aunque desde el 2002 se subcontrata la gestión de 10 Ha a la empresa privada EMVIPSA.

El aumento exponencial de las zonas verdes citado al inicio, el cual aumenta rápidamente tanto por las aportaciones municipales (parque M<sup>a</sup> Zambrano con 5 Ha), como por las cesiones de las zonas residenciales también en crecimiento, desborda la capacidad de gestión del servicio de jardines.

Este desajuste impide un correcto mantenimiento de parques infantiles, gestión de la poda o realización de tratamientos, con los consiguientes riesgos implícitos.

La aplicación de fitosanitarios se reduce a los tratamientos estrictamente necesarios, disminuyendo los riesgos de estos productos en los núcleos poblacionales.

El vivero que actualmente usa el ayuntamiento tiene 15 años, unos 15.000 m<sup>2</sup>. En Vélez Málaga actualmente no hay escuela de jardinería.

El agua utilizada para el riego de las zonas verdes es agua potable mayoritariamente (85 % potable, 15 % de pozo). Actualmente no se está reutilizando las aguas residuales depuradas. El riego es 50% aspersión, 42% manguera y 8% goteo, estando automatizado solo un 10-15% del total. Esto unido a una escasa implantación de la xerojardinería, implica una deficiente gestión del recurso agua en las zonas verdes.

En el deterioro del paisaje influyen actuaciones consolidadas como la muralla de viviendas que rompen la visual costera, y otras actuaciones más "fácilmente" regulables, como la regulación del vallado publicitario, puntos de telefonía móvil, intrusión en vías pecuarias, estética constructiva de las nuevas construcciones rurales, etc. En este sentido sería importante desarrollar mecanismos de coordinación entre las áreas municipales para el control de las actuaciones ilegales; ya que mientras se resuelve la gran (y normalmente dilatada en el tiempo) cuestión de la legalidad o no de ciertas instalaciones no se incide en otras cuestiones menores, pero de importante incidencia ambiental, como el impacto paisajístico de su estética, su gestión de los residuos y aguas negras, etc.



Excmo. Ayuntamiento de Vélez Málaga  
Delegación de Medio Ambiente

---

La biodiversidad del municipio debería ser inventariada para una adecuada gestión, adaptable a cada biotopo, especialmente en las zonas de protección.

La vegetación de rivera en un municipio de fuertes pendientes y lluvias torrenciales como Vélez, debería ser un objetivo prioritario de conservación.

## DIGANÓSTICO SOCIAL

### 3 DIAGNÓSTICO SOCIAL DE VÉLEZ – MÁLAGA

#### 3.1 ANÁLISIS GENREAL

El número total de encuestas realizadas ha sido de 276, repartidas por los distintos núcleos de población existentes en el término municipal. Dentro de cada núcleo de muestreo se han tomado las muestras realizando una estratificación por sexo y edad.

Distrito/Sección	Número	Número según edades			
		15 - 24	25 - 39	40 - 59	> 60
Núcleo Principal de la Población	186	20	70	37	31
Torre del Mar	45	4	24	7	2
Pedanías	45	6	28	10	3
<b>Total</b>	<b>276</b>				

Una vez analizados todos los datos de las encuestas realizadas en la población de Vélez Málaga, se puede extraer que según la percepción ciudadana, los siguientes datos.

Existe un gran desconocimiento (80%) de que es la Agenda 21 Local, aunque más del 30% de los encuestados estarían dispuesto a formar parte de un grupo o comisión como parte de la Agenda 21 Local.

La valoración del estado general del Medio Ambiente en el Municipio esta por debajo del aceptable (2.90, en una escala del 1 al 6, siendo éste último muy bueno).

Unos de los principales problemas de la ciudad son: El mal estado general del sistema de alcantarillado en todo el municipio; El mal estado de conservación de las zonas verdes urbanas; La calidad del agua de ríos y arroyos; La escasa educación ambiental; Y la conservación del patrimonio histórico. Como aspectos positivos



destaca el crecimiento de la ciudad, el servicio de taxi, la iluminación y la contaminación atmosférica.

Otras de las situaciones no deseables por los habitantes, según estas encuestas de percepción ciudadana, son los problemas; del ruido que es el que más preocupa a la población de Vélez Málaga; La calidad del agua del grifo y el nivel de depuración de las aguas residuales; La falta de parques y jardines; y el problema del tráfico que se encuentra generalizado por todo el núcleo urbano, siendo especialmente grave en el centro de la ciudad.

Como se ha citado con anterioridad, el ruido es uno de los factores que más preocupa a la población, y que reconocen como principales focos del mismo, el tráfico, y a la construcción.

En relación con el transporte, la mayoría de los ciudadanos, utiliza el vehículo privado para sus desplazamientos, siendo este uno de los orígenes de la movilidad insostenible que se produce en la ciudad. De los ciudadanos que usa el transporte público, la mayoría utiliza el autobús, y es minoritario el uso de la bicicleta, siendo este un medio de transporte óptimo si consideramos el clima y el tamaño de la ciudad.

Las medidas que la población consideran que se deben realizar urgentemente para mejorar la calidad de vida son, aumentar el número y la calidad de las zonas verdes existentes; Aumentar el número de plazas de aparcamientos; Control del ruido, para evitar la existencia de zonas de saturación de ruido; Realización de mejoras en la red de saneamiento existentes; Fomentar y aumentar en número las actividades destinadas a la educación medio ambiental; Y aumentar el número de contenedores selectivos de basura, mejorando la recogida de los mismos.

Los ciudadanos consideran el turismo y a la agricultura como los sectores económicos más importante en su municipio, y creen que son estos mismos los sectores a potenciar como factor para el desarrollo económico municipal, dentro del sector agrícola valoran muy positivamente el potenciar la agricultura ecológica.

Consideran el aumento del turismo en la localidad como bueno, aunque consideran que el modelo de turismo óptimo y que se debe potenciar es el turismo de calidad.

Hay que destacar el alto porcentaje (90%) de personas que están de acuerdo en que se multasen o penalizasen a personas o



entidades que no fuesen respetuosas con el medio ambiente en el municipio.

Como principales responsables de la protección del medio ambiente los ciudadanos ven al ayuntamiento, y en menor medida a la comunidad autónoma.

Como principales responsables del deterioro medio ambiental consideran que es debido a la población, al ayuntamiento, y en menor medida, a las empresas. Y se extrae de los resultados, que cada ciudadano tiene bastante responsabilidad en la protección del medio ambiente.

Es importante observar la baja participación e implicación ciudadana en la gestión de la ciudad ya que menos del 10% de los encuestados manifiesta haberse puesto en contacto con el Ayuntamiento, para realizar alguna queja o sugerencia en temas medioambientales, aunque a más de la mitad de los que lo han hecho no se les ha resuelto el problema.

Existe un gran desconocimiento por parte de la población de los proyectos medio ambientales que está llevando a cabo el ayuntamiento, menos del 20% de los encuestados manifiestan estar informados de estas actuaciones. Así mismo desconocen que es la Agenda 21 Local, y que actualmente se está implantando en Vélez Málaga, esto influye en la baja respuesta ciudadana, para participar en el proceso de elaboración de la Agenda 21 Local, formando parte en grupo o comisiones.

Analizando la tabla de acciones para la protección del medio ambiente, podemos ver el grado de concienciación existente en algunos temas, en especial en los que ha habido una campaña de concienciación ciudadana por parte de la administración pública tanto nacional o local, como es el tema del ahorro de agua, que se ve reflejado en la utilización de la ducha en vez del baño. También hay una buena concienciación en el tema de reciclaje, destacando la separación de vidrio. Hay inquietud por parte de los ciudadanos por estar informados de temas ambientales, tanto generales como municipales, esto contrasta con lo manifestado anteriormente, de en relación con el desconocimiento de los proyectos municipales, manifestando la existencia de un problema de comunicación entre el ayuntamiento y los ciudadanos.

### 3.2 COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS POR ZONAS

<b>VALORACIÓN EN PORCENTAJE RESPECTO A:</b>				
<b>RESPUESTA</b>	Núcleo población	Torre del Mar	Pedanías	<b>Media</b>
Valoración del estado del medio ambiente	<b>2.89</b>	<b>2.55</b>	<b>3.19</b>	<b>2.90</b>
Abastecimiento de agua	<b>3.06</b>	<b>2.97</b>	<b>3.35</b>	<b>3.10</b>
Alcantarillado	<b>2.21</b>	<b>2.11</b>	<b>2.36</b>	<b>2.23</b>
Calidad del agua de ríos o arroyos	<b>2.60</b>	<b>2.36</b>	<b>2.49</b>	<b>2.54</b>
Basuras	<b>2.77</b>	<b>2.37</b>	<b>3.20</b>	<b>2.79</b>
Nivel de desempleo	<b>2.95</b>	<b>3.27</b>	<b>3.49</b>	<b>3.10</b>
Problemas con la drogadicción	<b>2.57</b>	<b>2.57</b>	<b>3.30</b>	<b>2.71</b>
Recogida selectiva	<b>2.89</b>	<b>2.84</b>	<b>2.58</b>	<b>2.82</b>
Cuidado y limpieza pública	<b>2.84</b>	<b>2.34</b>	<b>2.96</b>	<b>2.79</b>
Contaminación atmosférica	<b>3.56</b>	<b>3.06</b>	<b>4.26</b>	<b>3.62</b>
Cableado eléctrico	<b>3.41</b>	<b>2.78</b>	<b>3.34</b>	<b>3.30</b>
Paisaje urbano	<b>3.55</b>	<b>2.86</b>	<b>3.50</b>	<b>3.44</b>
Iluminación e infraestructuras urbanas	<b>3.93</b>	<b>3.16</b>	<b>3.09</b>	<b>3.65</b>
Tráfico	<b>1.97</b>	<b>2.11</b>	<b>3.15</b>	<b>2.22</b>
Crecimiento de la ciudad	<b>4.27</b>	<b>3.63</b>	<b>3.53</b>	<b>4.03</b>
Integración del municipio en su entorno	<b>3.79</b>	<b>2.80</b>	<b>3.36</b>	<b>3.56</b>
Estado de las zonas verdes urbanas, paisaje	<b>2.61</b>	<b>2.53</b>	<b>2.20</b>	<b>2.52</b>
Estado de los Espacios Naturales forestales	<b>3.00</b>	<b>2.25</b>	<b>3.33</b>	<b>2.88</b>
Patrimonio histórico	<b>2.66</b>	<b>2.25</b>	<b>2.59</b>	<b>2.58</b>
Industria	<b>2.94</b>	<b>2.25</b>	<b>2.51</b>	<b>2.75</b>
Educación ambiental	<b>2.44</b>	<b>2.03</b>	<b>2.59</b>	<b>2.40</b>
Seguridad ciudadana	<b>2.92</b>	<b>2.66</b>	<b>3.26</b>	<b>2.94</b>
Zonas agrícolas, ganaderas	<b>3.32</b>	<b>2.94</b>	<b>3.55</b>	<b>3.31</b>
Autobús urbano	<b>3.26</b>	<b>2.57</b>	<b>3.16</b>	<b>3.13</b>
Autobús interurbano	<b>3.01</b>	<b>2.97</b>	<b>3.12</b>	<b>3.02</b>
Taxi	<b>3.53</b>	<b>3.30</b>	<b>3.71</b>	<b>3.52</b>
Turismo en la localidad	<b>3.29</b>	<b>3.68</b>	<b>3.46</b>	<b>3.38</b>

En general aun siendo Vélez Málaga una población muy heterogénea, que incluye varias pedanías, los resultados a la hora de valorar el estado medioambiental del municipio no difieren mucho,



excepto en torre del mar que la valoración por lo general es más negativo que en las otras dos zonas.

Se detecta en la el núcleo principal de la población una valoración negativa mayor que la media, en la valoración del problema de la droga y en el estado del trafico.

Como ya hemos dicho en torre del mar la visión del estado medioambiental del municipio es más negativo destacando temas como el alcantarillado, la recogida de basuras, el nivel de droga existente, el cuidado y la limpieza pública el estado del cableado eléctrico, y la falta de educación ambiental.

En las pedanías de Vélez Málaga se hace especial hincapié en los fallos existentes en la recogida selectiva de residuos, en el estado en que se encuentran la iluminación y las infraestructuras, y el mal nivel de conservación de las zonas verdes urbanas

Una vez analizados los datos de la tabla comparativa anterior podemos apreciar diferencias a la hora de valorar el estado del medio ambiente en Vélez Málaga, dependiendo del sector donde se realizaron las encuestas.

### 3.3 COMPARACIÓN ENTRE EL DIAGNÓSTICO SOCIAL Y EL DIAGNÓSTICO TÉCNICO

A continuación se muestra una tabla donde se recogen las principales conclusiones del diagnóstico social para que sean comparadas con los resultados del diagnóstico técnico y el grado de concordancia entre ellos.

Indicador Ambiental	Diagnostico Social	Diagnostico Técnico	Concordancia
Tránsito, Movilidad Y Transporte	Poca utilización del transporte público, uso mayoritario del vehículo privado, demanda de más plazas de aparcamientos.	Escasa utilización del transporte público urbano. Existe mayor uso de las líneas que en las pedanías costeras con el núcleo principal. Deficiencia de aparcamientos en determinadas zonas de la ciudad	Sí
Agua	Baja calidad de las aguas de arroyos y ríos, aceptable calidad del agua potable. Deficiencias en el alcantarillado y la Red de	Carencias en la gestión de los arroyos del término. Un 15% de la población no está conectada a la red de saneamiento. Existen zonas inventariadas con	Sí



Excmo. Ayuntamiento de Vélez Málaga  
Delegación de Medio Ambiente

Indicador Ambiental	Diagnostico Social	Diagnostico Técnico	Concordancia
	saneamiento.	riesgo de inundación por cauces urbano.	
Ciclo de los Residuos	Falta de contenedores de reciclado, deficiencia en la limpieza de las calles.	La ratio de contenedores de papel y envases son algo más elevados de lo deseado	Existe carencias en determinadas zonas de contenedores de papel y de envases.
Contaminación acústica	Alto nivel de contaminación acústica en la zona centro, necesidad de aumentar del control de los focos emisores (vehículos y actividades de ocio).	Niveles de emisión acústica algo más elevados de lo aconsejado. Carencias en las inspecciones a vehículos y actividades	Sí
Educación Ambiental	Las campañas de educación ambiental es insuficiente y mal valoradas.	Realización de diferentes campañas de educación ambiental, dirigidas principalmente a la población escolar	Se realizan bastantes campañas de educación ambiental, pero al estar dirigidas a población escolar, el resto de población no conoce en número de actividades que se realizan



Excmo. Ayuntamiento de Vélez Málaga  
Delegación de Medio Ambiente

Indicador Ambiental	Diagnostico Social	Diagnostico Técnico	Concordancia
Naturaleza Urbana	Se demandan más y mejores zonas verdes. Problemas con animales abandonados y defecaciones en la vía pública.	La ratio de zonas verdes por habitante supera el valor establecido en la normativa vigente. Se controla las plagas de ratas, cucarachas e insectos	No, en relación con la superficie de zonas verdes. Si se necesitaría realizar control de otros animales, por ejemplo perros.
Entorno Socio Económico	Sector económico más importante el turismo. Alto nivel de paro.	Estructura económica marcada por el sector turístico. Estacionalidad del empleo	Sí

## 4 FICHAS PROBLEMA DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL MUNICIPAL

A continuación se muestran a modo de resumen los principales problemas detectados en la fase de Diagnóstico Ambiental Municipal.

Para el análisis de los mismos se identificará el nombre, definición del problema, el ámbito de de afección, factores relacionados, a continuación se proponen unos indicadores básicos para controlar la evolución de los mismos. Posteriormente se proponen unas estrategias de futuro para la solución del mismo, y se establece un apartado para recoger la opinión de los ciudadanos.

Se identifican dos tipos de fichas problema, una referente al la presentación del municipio donde se incluyen los informes de descripción del entorno físico – biótico, socioeconómico, estructura urbana y descripción de los sistemas naturales.

En el segundo apartado se exponen las carencias detectadas en el bloque de Indicadores Ambientales, y se corresponde con, Tránsito movilidad y transporte, Riesgos ambientales, Contaminación de suelos, Acústica y Atmosférica, Ciclo del agua y de los Residuos, Incidencia ambiental de actividades, Gestión de la energía, Educación ambiental y Naturaleza urbana.

En uno de los apartados se realiza una valoración cuantitativa del problema detectado, cuya leyenda se ofrece a continuación:

Puntuación	Gravedad
10 – 8,5	Muy mala
8,4 – 7	Mala
6,9 – 5	Regular
4,9 – 2,5	Buena
2,5 – 0	Muy buena

#### 4.1 FICHA PROBLEMA DE PRESENTACIÓN DEL MUNICIPIO

<b>PROBLEMA 1</b>	
<b>Definición del problema</b> Evidencia de procesos erosivos activos.	
<b>Objetivo general</b> Restituir la vegetación autóctona, actuando sobre las áreas degradadas y marginales, controlando los procesos activos de erosión y desertificación.	
<b>Explicación de las causas</b> En las laderas se debe a la técnica de abancalamiento y desprotección del suelo por los monocultivos tropicales. En la vega se deben al lavado del suelo superficial y pérdida de estructura por la técnica de riego utilizada y el manejo de grandes volúmenes de agua.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Se da de manera general en toda la comarca, pero alcanza su mayor severidad en las vertientes con mayores pendientes.	<b>Indicadores significativos</b> La superficie del término presenta una erosión alta o muy alta en un 71%, moderada en un 28% y baja o nula en un 1%.
<b>Relación con otros problemas</b> Degradación del paisaje Degradación de los sistemas climáticos y pérdida de diversidad genética.	<b>Posibles soluciones</b> Repoblación forestal Buenas Prácticas de Cultivo
<b>Agentes implicados</b> Agricultores de la comarca Sociedad de Regantes Servicio de extensión agraria Consejería de agricultura y Pesca	<b>Valoración del problema</b> Económica: 5 Territorial: 7 Social: 6 Global: 6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 2</b>	
<b>Definición del problema</b> Desaparición de la vegetación natural	
<b>Objetivo general</b> Repoblación de laderas y márgenes fluviales con especies autóctonas.	
<b>Explicación de las causas</b> Talas masivas durante siglos con fines agrícolas, urbanísticos, energéticos, construcción naval y los incendios.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Generalizado por todo el término, con las excepciones del Peñón de Alfayate y algunas laderas con matorral mediterráneo.	<b>Indicadores significativos</b> Ha o % de superficie con vegetación natural: 10%. Especies desaparecidas o en peligro de extinción en el ámbito municipal: encina, chopo, taraje, adelfa, gayomba, algarrobo, otras.
<b>Relación con otros problemas</b> Degradación del paisaje Degradación de los sistemas climáticos, pérdida del suelo y de la diversidad genética.	<b>Posibles soluciones</b> Repoblación forestal Respetar el ciclo ecológico del agua, garantizando los flujos hídricos naturales. Buenas Prácticas Agrícolas
<b>Agentes implicados</b> Agricultores de la comarca Sociedad de Regantes Servicio de extensión agraria Consejería de agricultura y Pesca Consejería de Medio Ambiente Confederación Hidrográfica del Sur	<b>Valoración del problema</b> Económica:5 Territorial:7 Social:6 Global:6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 3</b>	
<b>Definición del problema</b> Vertidos incontrolados de los plásticos de invernaderos e impacto paisajístico de éstos.	
<b>Objetivo general</b> Gestionar adecuada de los plásticos de invernadero, evitando los residuos incontrolados, realizando campañas de educación sobre agricultores y fomentando el reciclaje antes que el vertido. Disminuir el impacto visual.	
<b>Explicación de las causas</b> Conflicto de responsabilidades sobre su gestión, falta de centros de Tratamiento comarcales. Falta de planificación de las zonas con mayor o menor capacidad de acogida.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Por todo el término municipal.	<b>Indicadores significativos</b> Ha de invernaderos. Tm de plásticos producidos, recogidos, reciclados y vertidos
<b>Relación con otros problemas</b> Redimensionamiento del sistema municipal de recogida de RU. Contaminación del suelo.	<b>Posibles soluciones</b> Aplicación de la Guía de Buenas Prácticas Agrícolas. Uso de plásticos reciclables. Fomento de la agricultura ecológica.
<b>Agentes implicados</b> Agricultores de la comarca Servicio de extensión agraria Consejería de agricultura y Pesca Consejería de Medio Ambiente	<b>Valoración del problema</b> Económica:5 Territorial:7 Social:6 Global:6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 4</b>	
<b>Definición del problema</b> Mercado laboral caracterizado por una alta tasa de desempleo en determinados grupos sociales, contratación eventual y existencia de economía sumergida.	
<b>Objetivo general</b> Minimizar las tasas de desempleo y optimizar las condiciones laborales, favoreciendo la creación de empleo estable.	
<b>Explicación de las causas</b> Mayor número de empresarios que no generan empleo frente a los que si lo hacen, bajo nivel de formación dificultando la incorporación laboral. Ventajas en la contratación eventual para las empresas	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Se detecta para toda la población aunque de forma más significativa en jóvenes y mujeres	<b>Indicadores significativos</b> Mayor nivel de emigración por motivos laborales Evolución del número y tipo de contratos Tasas de actividad y de desempleo
<b>Relación con otros problemas</b> Baja diversificación en la estructura económica municipal. Retroceso del sector primario y secundario.	<b>Posibles soluciones</b> Establecer programas de incorporación al mundo laboral. Fomentar la inserción en grupos más desfavorecidos mediante convenios con las empresas. Mayor Control de la economía sumergida.
<b>Agentes implicados</b> Consejería de empleo y desarrollo tecnológico. Ayuntamiento	<b>Valoración del problema</b> Económica: 9 Territorial: 7 Social: 9 Global: 8
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 5</b>	
<b>Definición del problema</b> Escasa diversificación de la estructura económica	
<b>Objetivo general</b> Conseguir mayor estabilidad en el municipio a través de una mayor diversificación económica ,	
<b>Explicación de las causas</b> El creciente carácter turístico de la zona ha propiciado un mayor auge del sector servicios en detrimento de las restantes actividades económicas.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Término municipal de Vélez-Málaga.	<b>Indicadores significativos</b> Paro registrado por sector de actividad. Evolución del número de trabajadores según actividad económica. Crecimiento significativo de establecimientos comerciales y hosteleros.
<b>Relación con otros problemas</b> Temporalidad del empleo. Economía sumergida.	<b>Posibles soluciones</b> Fomentar la creación de nuevas empresas en diversos ámbitos económicos. Aumentar las inversiones destinadas al sector primario.
<b>Agentes implicados</b> Consejería de empleo y desarrollo tecnológico Ayuntamiento.	<b>Valoración del problema</b> Económica: 9 Territorial: 8 Social: 9 Global: 8
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 6</b>	
<b>Definición del problema</b> Dificultades para la Gestión Pública y la dotación de Infraestructuras y Equipamientos en un municipio excesivamente plurinucleado.	
<b>Objetivo general</b> Dotar de Infraestructuras y Equipamientos al conjunto de núcleos urbanos que componen el municipio.	
<b>Explicación de las causas</b> Término municipal extenso, con una amplia franja litoral y zonas de interior, que ha permitido desarrollar las actividades pesquera y agrícola, entorno a las que se han creado pequeños núcleos urbanos, que siguen creciendo últimamente impulsados por el fenómeno turístico.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> En los núcleos alejados del triángulo de conurbación Vélez-Málaga-Torre del Mar-Caleta de Vélez	<b>Indicadores significativos</b> Nº de núcleos conectados a la Autovía del Mediterráneo. Dotaciones en Centros Educativos, Sociales, Sanitarios, Deportivos, Culturales, Zonas Verdes, Aparcamientos.
<b>Relación con otros problemas</b> Gestión de los Residuos Urbanos y la Limpieza Viaria. Gestión del Transporte Público y el Tráfico. Gestión de la Seguridad Ciudadana.	<b>Posibles soluciones</b> Centrar el desarrollo urbanístico entorno a los núcleos urbanos ya existentes, procurando restringir en lo posible nuevas ampliaciones de suelo urbano. Planificar la Conectividad interurbana entorno a dos ejes: Autovía del Mediterráneo y N-340.
<b>Agentes implicados</b> Ayuntamiento Consejería de Obras Públicas y Transporte.	<b>Valoración del problema</b> Económica: 6 Territorial: 7 Social: 7 Global: 7
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 7</b>	
<b>Definición del problema</b> Regulación del Tráfico, Dotación de Aparcamientos, zonas peatonales, zonas verdes y tratamiento de los edificios antiguos en mal estado en el Centro Histórico de Vélez-Málaga.	
<b>Objetivo general</b> Regular el Tráfico, Dotar de Aparcamientos, zonas peatonales, zonas verdes y tratamiento a los edificios antiguos en mal estado en el Centro Histórico de Vélez-Málaga.	
<b>Explicación de las causas</b> Casco urbano con un diseño intrincado de edificios antiguos y calles estrechas.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Centro Histórico de Vélez	<b>Indicadores significativos</b> Nº de aparcamientos, zonas verdes, calles peatonales.
<b>Relación con otros problemas</b> Pérdida de la identidad arquitectónica. Calidad del medio ambiente urbano. Paisaje Urbano	<b>Posibles soluciones</b> Crear más zonas peatonales, zonas verdes, aparcamientos. Rehabilitación de edificios de interés histórico (pequeña Estación de Tren, Antigua Azucarera).
<b>Agentes implicados</b> Iniciativa privada y pública. Consejería de Turismo Consejería de Obras Públicas y Transporte.	<b>Valoración del problema</b> Económica:7 Territorial:7 Social:7 Global:7
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 8</b>	
<b>Definición del problema</b> Riesgos de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos.	
<b>Objetivo general</b> Eliminación del riesgo de avenida e inundaciones en cauces urbanos.	
<b>Explicación de las causas</b> Crecimientos urbanos entorno a los cauces fluviales, número elevado de núcleos urbanos, viarios que ocupan o cortan los cursos fluviales, eliminación de la cubierta vegetal de los márgenes de los ríos y arroyos.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> La mayoría de los ríos y arroyos del término a su paso por los núcleos urbanos	<b>Indicadores significativos</b> Nº de núcleos urbanos atravesados por cursos de agua. Histórico de inundaciones en los núcleos urbanos.
<b>Relación con otros problemas</b> Eliminación de la cubierta vegetal protectora de las márgenes de los ríos.	<b>Posibles soluciones</b> Preventivas: Respetar las zonas de inundación naturales. Protectoras: Obras de Infraestructura para la canalización, soterramiento y defensa contra inundaciones.
<b>Agentes implicados</b> Construcciones ilegales Ayuntamiento Consejería de Obras Públicas y Transporte. Confederación Hidrográfica del Sur.	<b>Valoración del problema</b> Económica: 6 Territorial: 7 Social: 7 Global: 7
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 9</b>	
<b>Definición del problema</b> Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por los nitratos de origen agrícola.	
<b>Objetivo general</b> Mantenimiento de los niveles de nitratos en las aguas continentales por debajo de los límites reglamentarios.	
<b>Explicación de las causas</b> Abuso de fertilizantes y plaguicidas en las explotaciones agrícolas, sobretodo las de regadío, agravado por la presencia de acuíferos muy cerca de la superficie.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Todo el término municipal está considerado "zona vulnerable" a este contaminante (Decreto 261/1998), y especialmente la zona de regadío de la vega del río Vélez.	<b>Indicadores significativos</b> Concentración de nitrato en las aguas subterráneas.
<b>Relación con otros problemas</b> Calidad de las aguas de consumo humano. Niveles mínimos permitidos de compuestos químicos en vegetales de consumo.	<b>Posibles soluciones</b> Aplicación de la Guía de Buenas Prácticas Agrícolas. Fomento de la agricultura ecológica.
<b>Agentes implicados</b> Agricultores de la comarca Sociedad de Regantes Servicio de extensión agraria Consejería de agricultura y Pesca Consejería de Medio Ambiente Confederación Hidrográfica del Sur	<b>Valoración del problema</b> Económica:5 Territorial:7 Social:6 Global:6
<b>Observaciones</b>	

## 4.2 FICHA PROBLEMA DE INDICADORES AMBIENTALES

<b>PROBLEMA 10</b>	
<b>Definición del problema</b>	
Falta de modernización de las instalaciones eléctricas en el casco antiguo	
<b>Objetivo general</b>	
Modernizar todas las instalaciones eléctricas (especialmente casco antiguo), para aumentar la eficacia en el uso energético.	
<i>Explicación de causas:</i>	
Las nuevas zonas urbanas se crean con nuevos equipos, pero el cambio de las zonas antiguas se realiza de forma puntual cuando surgen averías, por lo que aún un importante sector está obsoleto.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>	<b>Indicadores significativos</b>
Zonas urbanas históricas.	Mayor número de averías, mayor porcentaje de bombillas de vapor de mercurio.
<b>Relación con otros problemas</b>	<b>Posibles soluciones</b>
Paisaje Urbano (cableado) Consumo energético	Plan integral de mejora de la instalación eléctrica del casco antiguo.
<b>Agentes implicados</b>	<b>Valoración del problema</b>
Ayuntamiento.	Económica: 8 Territorial: 5 Social: 6 Global: 6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 11</b>	
<b>Definición del problema</b> Partículas en el aire por combustión de la actividad industrial	
<b>Objetivo general</b> Reducir la emisión de partículas por la actividad industrial (tejares).	
<b>Explicación de causas:</b> Las numerosas industrias de tejares usan en su proceso productivo materiales inadecuados en procesos de combustión no controlados, produciendo la contaminación del aire.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>  Por todo el término, principalmente en las zonas próximas a las industrias de tejares.	<b>Indicadores significativos</b> Efecto visual de la contaminación y determinación de las partículas por la unidad móvil de medición de la contaminación del aire.
<b>Relación con otros problemas</b> Gestión ambiental de industrias	<b>Posibles soluciones</b> Regularización del sector con ayuda institucional y de forma progresiva, por ser numerosas industrias de carácter histórico en el municipio.
<b>Agentes implicados</b> Sector industrial tejares Ayuntamiento.	<b>Valoración del problema</b> Económica: 7 Territorial: 5 Social: 8 Global: 7
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 12</b>	
<b>Definición del problema</b> Falta de un inventario de zonas verdes, para una adecuada gestión de la creciente superficie.	
<b>Objetivo general</b> Inventariar las zonas verdes, y realizar una planificación racional en base al mismo.	
<b>Explicación de causas:</b> En los últimos años la superficie de zonas verdes en el municipio ha crecido rápidamente, siendo en la actualidad necesario un inventario para una gestión eficiente de las mismas y los recursos necesarios.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>  Todo el término municipal.	<b>Indicadores significativos</b>  No existencia de inventario, falta de recursos, desconocimiento de la cantidad exacta de jardines con uso eficiente de agua.
<b>Relación con otros problemas</b> Gestión del agua.	<b>Posibles soluciones</b>  Realización del inventario y planificación global de actividades en base al mismo.
<b>Agentes implicados</b> Ayuntamiento	<b>Valoración del problema</b> Económica: 5 Territorial: 7 Social: 5 Global: 6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 13</b>	
<b>Definición del problema</b>	
Deficiencias en la gestión de la contaminación acústica.	
<b>Objetivo general</b>	
Mejorar el control de la problemática sobre ruidos.	
<b>Explicación de causas:</b>	
La ordenanza, si bien fue de las primeras, esta obsoleta, lo que ha propiciado que en la actualidad no se haga un control eficiente.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>	<b>Indicadores significativos</b>
Todo el término municipal, en especial en las áreas urbanas.	Situación normativa del ayuntamiento. Número de controles efectuados a vehículos y actividades Número de sanciones
<b>Relación con otros problemas</b>	<b>Posibles soluciones</b>
Calidad del aire. Contaminación atmosférica.	Actualizar la ordenanza (en proceso), y planificar un programa de control efectivo así como la determinación de zonas saturadas. Realizar controles a vehículos y actividades
<b>Agentes implicados</b>	<b>Valoración del problema</b>
Ayuntamiento.	Económica: 5 Territorial: 5 Social: 7 Global: 6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 14</b>	
<b>Definición del problema</b>	
Existencia de suelos potencialmente contaminados. (Agricultura, Gasolineras, Vertedero municipal)	
<b>Objetivo general</b>	
Reducir el uso de pesticidas y herbicidas en la agricultura, regeneración de los suelos.	
<b>Explicación de causas:</b>	
El aumento de zonas de regadío, a propiciado una intensificación basada en agroquímicos. Posible contaminación . por hidrocarburos por fugas en depósitos.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>	<b>Indicadores significativos</b>
Las parcelas agrícolas de regadío principalmente. Antiguo vertedero municipal Estaciones de servicio	Número de actuaciones para la regeneración de suelos.
<b>Relación con otros problemas</b>	<b>Posibles soluciones</b>
Riesgos sanitarios. Uso de agua potable (acuífero)	Fomento de métodos agrarios intensivos agroquímicos. Inventario de las zonas contaminadas. Regeneración de suelos contaminados
<b>Agentes implicados</b>	<b>Valoración del problema</b>
Administración. Sector agrario Sector industrial	Económica: 6 Territorial: 8 Social: 7 Global: 7
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 15</b>	
<b>Definición del problema</b>	
Efectividad reducida de la sensibilización ambiental por falta de planificación global.	
<b>Objetivo general</b>	
Formación y sensibilización efectiva de la población.	
<b>Explicación de causas:</b>	
La falta de planificación global, hace que logros puntuales no se consoliden en la población por falta de continuidad. Carencia de recursos humanos y técnicos para educación ambiental	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Población del municipio Sector de actividad	<b>Indicadores significativos</b> Programa de actividades realizadas hasta la fecha. Número de actividades realizadas a sectores de actividad.
<b>Relación con otros problemas</b> La sensibilización ambiental está relacionada con todos los problemas ambientales municipales.	<b>Posibles soluciones</b> Convenios estables con particulares o dotación estable de una partida presupuestaria municipal dedicada exclusivamente a sensibilización, para asegurar la continuidad de las actuaciones
<b>Agentes implicados</b> Ayuntamiento. Población Asociaciones.	<b>Valoración del problema</b> Económica: 6 Territorial: 4 Social: 8 Global: 6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 16</b>	
<b>Definición del problema</b>	
Fuerte desarrollo turístico que sobrepasa al planeamiento impactando sobre el medio ambiente.	
<b>Objetivo general</b>	
Aumentar la coordinación entre medio ambiente y urbanismo, y mayor control de la construcción fuera de planeamiento.	
<b>Explicación de causas:</b>	
El fuerte desarrollo turístico de toda la comarca hace que proliferen construcciones de forma incontrolada, es hecho de estar fuera de control hace que además de los efectos sobre el medio de cualquier construcción tengan mayores efectos perjudiciales (inadecuada gestión residuos, aguas...).	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>	<b>Indicadores significativos</b>
Zonas no urbanizables.	Expedientes en proceso, % de población desconectada del saneamiento general.
<b>Relación con otros problemas</b>	<b>Posibles soluciones</b>
Gestión de aguas, gestión de residuos, impacto sobre el medio natural,	Mayor control de las actuaciones, y coordinación con medio ambiente para dar prioridad a las de mayor impacto potencial.
<b>Agentes implicados</b>	<b>Valoración del problema</b>
Sector construcción, turístico y ayuntamiento.	Económica: 8 Territorial: 8 Social: 6 Global: 8
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 17</b>	
<b>Definición del problema</b>	
Potencial contaminación de las aguas por falta de depuración en la época estival.	
<b>Objetivo general</b>	
Hacer un estudio exhaustivo para comprobar la realidad y en su caso plantear la posible ampliación de las instalaciones de la EDAR.	
<b>Explicación de causas:</b>	
Los fuertes picos veraniegos de población, unido a que aún existen viviendas desconectadas a la red que en el futuro se irán conectando, pudiendo hacer insuficientes las instalaciones de la EDAR, pudiendo llegar a contaminar las aguas costeras en la época de mayor uso social de las mismas.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>	<b>Indicadores significativos</b>
Zona costera, EDAR.	Datos de proyecto de la EDAR, estimación poblacional de verano y presencia de núcleos desconectados.
<b>Relación con otros problemas</b>	<b>Posibles soluciones</b>
Turismo, salubridad de las aguas.	Hacer un estudio de la situación y un control de las aguas vertidas de la EDAR y las aguas desconectadas de esta.
<b>Agentes implicados</b>	<b>Valoración del problema</b>
Ayuntamiento. Mancomunidad de municipios.	Económica: 6 Territorial: 7 Social: 7 Global: 7
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 18</b>	
<b>Definición del problema</b> Falta de planificación e infraestructuras para la adecuada gestión de los residuos de la construcción.	
<b>Objetivo general</b> Evitar los vertidos incontrolados de escombros.	
<b>Explicación de causas:</b> Presencia de focos incontrolados de escombros por falta de una política clara de gestión de los mismos, siendo las soluciones hasta la fecha puntuales e insuficientes (puntos de acopio concertados).	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b> Todo el término municipal.	<b>Indicadores significativos</b> No existen datos de la generación ni destino de los residuos de la construcción.
<b>Relación con otros problemas</b> Turismo, construcción	<b>Posibles soluciones</b> Creación municipal, o fomento de la iniciativa privada para la implantación de una planta de reciclado de residuos de la construcción.
<b>Agentes implicados</b> Ayuntamiento, Sector construcción	<b>Valoración del problema</b> Económica: 6 Territorial: 7 Social: 6 Global: 6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 19</b>	
<b>Definición del problema</b>	
Falta de información sobre los servicios públicos de transporte.	
<b>Objetivo general</b>	
Aumentar la eficacia del sistema de transporte público.	
<b>Explicación de causas:</b>	
A pesar de que el sistema de transporte público está inmerso en un proceso de mejora, si no se hace una adecuada información puede ser infrutilizado como el actual.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>	<b>Indicadores significativos</b>
Núcleos de población	En las paradas oficiales de autobús y en los puntos de información municipal no existe información ni de horarios, rutas, líneas...
<b>Relación con otros problemas</b>	<b>Posibles soluciones</b>
	Colocación en las paradas de paneles informativos, incluso en las principales con indicadores activos que indiquen el tiempo restante para la próxima parada. Edición de trípticos informativos del servicio público de transportes disponibles en puntos de información y otras zonas de interés.
<b>Agentes implicados</b>	<b>Valoración del problema</b>
Ayuntamiento Empresas concesionarias de transporte.	Económica: 6 Territorial: 6 Social: 6 Global: 6
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 20</b>	
<b>Definición del problema</b> Taponamiento y uso indebido de cauces que incrementan el riesgo por inundación.	
<b>Objetivo general</b> Disminuir el riesgo por inundaciones	
<b>Explicación de causas:</b> La antropización del entorno está haciendo que se ocupen zonas naturales de evacuación de las avenidas de agua, aumentando el riesgo de inundaciones.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>  Todo el término, principalmente las ramblas próximas a zonas antropizadas.	<b>Indicadores significativos</b>  Cauces taponados por residuos, construcciones en las zonas de evacuación. Número de actuaciones para evitar los riesgos e inundaciones
<b>Relación con otros problemas</b> Ordenación del territorio, residuos, turismo – construcción.	<b>Posibles soluciones</b>  Limpieza de cauces y creación de parques fluviales donde no puedan realizarse actividades antrópicas.
<b>Agentes implicados</b> Ayuntamiento, Confederación hidrográfica. Diputación de Málaga Junta de Andalucía	<b>Valoración del problema</b> Económica: 9 Territorial: 9 Social: 6 Global: 7
<b>Observaciones</b>	

<b>PROBLEMA 21</b>	
<b>Definición del problema</b> Carencias en los mecanismos de Participación Ciudadana.	
<b>Objetivo general</b> Fomentar la participación ciudadana en la entidad local y cumplir el reglamento del Consejo Local de Medio Ambiente.	
<b>Explicación de causas:</b> Falta de motivación para la participación por parte de la administración pública, ciudadanos y representantes de sectores.	
<b>Cuantificación: variables e indicadores</b>	
<b>Localización</b>  Población.	<b>Indicadores significativos</b>  Número de reuniones del consejo local de medio ambiente. Número de reuniones del Foro Vélez Málaga Ciudad con Estrella
<b>Relación con otros problemas</b> La participación ciudadana se relaciona con todos los indicadores estudiados.	<b>Posibles soluciones</b>  Cumplir el reglamento de participación ciudadana. Adaptar los reglamentos de participación a la realidad existente
<b>Agentes implicados</b> Ayuntamiento Asociaciones	<b>Valoración del problema</b> Económica: 5 Territorial: 4 Social: 8 Global: 5,75
<b>Observaciones</b>	



## **5 ANÁLISIS DAFO**

A continuación se muestra dos cuadros DAFO de la presentación del municipio y los indicadores ambientales a modo de resumen del Diagnóstico Ambiental Municipal.

También se indican las principales estrategias de futuro a desarrollar en futuras líneas de acción.