



El Plan local de mejora de la calidad del aire de Sant Andreu de la Barca

Autor: Rosa M Asencio Monserrat

Institución: Ajuntament de Sant Andreu de la Barca

Otros autores: Maria Llorens (Diputació de Barcelona)

Resumen

Sant Andreu de la Barca es, y ha sido tradicionalmente, una ciudad preocupada por su calidad del aire, debido a que su situación geográfica hace que diversos factores, naturales y antrópicos, influyan negativamente en los niveles de ciertos contaminantes atmosféricos.

Como ciudad que forma parte de la "Red Española de Ciudades Saludables", y en vistas a merecer esta calificación como valor a tener en cuenta para garantizar una buena calidad de vida a sus habitantes, la gestión ambiental del municipio se ha orientado, en gran medida, a controlar los valores de los parámetros que definen la situación de la calidad del aire, y a adoptar (o exigir la adopción) de medidas correctoras para mejorarla.

En este sentido, la redacción del Plan local de mejora de la calidad del aire va más allá del estricto cumplimiento de la legislación la cual, dado que el municipio tiene menos de 100.000 habitantes, no obliga a Sant Andreu de la Barca, a tener un Plan propio.

De los tres municipios catalanes que, aun no teniendo obligación de redactar el Plan lo han llevado a cabo, Sant Andreu de la Barca es el municipio más pequeño por lo que respecta al número de habitantes, lo que demuestra la importancia y prioridad que el tema tiene para la ciudadanía y, por supuesto, para el Consistorio.

Este Plan servirá para que el municipio lidere el proceso de consecución de los objetivos de calidad que persigue, mediante la realización de acciones de competencia municipal, y mediante el seguimiento de la implantación de medidas que son competencia de otros organismos.

Este Plan se enmarca dentro del, y como complemento al, Plan de actuación para la mejora de la calidad del aire para los municipios incluidos en el Decreto 226/2006. En éste último, se declaran zonas de protección especial del ambiente atmosférico diversos municipios de algunas comarcas del área próxima a la ciudad de Barcelona.

Palabras clave: calidad aire; planes; contaminación atmosférica;

1. Introducción

Sant Andreu de la Barca es, y ha sido tradicionalmente, una ciudad preocupada por su calidad del aire, debido a que su situación geográfica hace que diversos factores, tanto naturales como antrópicos, influyan negativamente en los niveles de ciertos contaminantes atmosféricos

Como ciudad que forma parte de la “Red Española de Ciudades Saludables”, y en vistas a merecer esta calificación como valor a tener en cuenta para garantizar una buena calidad de vida a sus habitantes, la gestión ambiental del municipio se ha orientado, en gran medida, a controlar los valores de los parámetros que definen la situación de la calidad del aire, y a adoptar (o exigir la adopción) de medidas correctoras para mejorarla.

El **Plan local de mejora de la calidad del aire** ha sido redactado gracias al soporte tècnico del Àrea de Territori i Sostenibilitat (**Gerència de Serveis de Medi Ambient**), de la **Diputació de Barcelona**.

La **Comisión técnica de seguimiento** la han formado

- a. Maria Llorens, jefa de la Secció de Diagnosi i Control Ambiental de la Diputació de Barcelona
- b. Rosa M. Asencio, tècnica de Medio Ambiente i Protecció Civil del Ayuntamiento de Sant Andreu de la Barca
- c. Neus Sumarroca, jefa de proyectos de la empresa Entorn SA.

2. Objetivos

Los objetivos de la redacción del **Plan local de mejora de la calidad del aire** son, en primer lugar, efectuar un diagnóstico de la calidad del aire del municipio y, en segundo lugar, definir unas acciones para mejorar la calidad del aire por lo que respecta a los niveles de PM10 y NOx.

El Plan servirá para que el municipio lidere el proceso de consecución de los objetivos de calidad que persigue, mediante la realización de acciones de competencia municipal, y mediante el seguimiento de la implantación de medidas que son competencia de otros organismos.

3. Justificación y marco normativo

En el Estado español, los municipios de más de 100.000 habitantes que superan los valores límites establecidos en el RD102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, tienen que elaborar, según el artículo 16.4 de la Ley estatal 34/2007 y el artículo 24.6 del propio RD 102/2011, un Plan para el cumplimiento y mejora de los objetivos de calidad del aire.

En este sentido, la redacción del **Plan local de mejora de la calidad del aire de Sant Andreu de la Barca**, va más allá del estricto cumplimiento de la legislación la cual, dado que el municipio tiene menos de 100.000 habitantes, no obliga a Sant Andreu de la Barca, a tener un Plan propio.

De los tres municipios catalanes que, no teniendo obligación de redactar el Plan, lo han llevado a cabo, Sant Andreu de la Barca es el más pequeño por lo que respecta al número de habitantes, lo que demuestra la importancia y prioridad que el tema tiene para la ciudadanía y, por supuesto, para el Consistorio.

El Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya constató que en 40 municipios de las zonas de calidad del aire 1 y 2 de Catalunya, se sobrepasan los valores límite de calidad del aire reglamentados para las PM10 y los NO₂. Como consecuencia de ello, a través del Decreto 226/2006, se declaran zonas de protección especial del ambiente atmosférico por NO₂ y PM10, diversos municipios de las comarcas de Barcelona, entre los que se encuentra Sant Andreu de la Barca.

El proceso que se inició con la detección de los niveles por encima de los límites establecidos, culmina con la aprobación del Plan de actuación para la mejora de la calidad del aire (PAMQA), horizonte 2015 por parte del gobierno de la Generalitat de Catalunya.

El **Plan local de mejora de la calidad del aire de Sant Andreu de la Barca**, se enmarca dentro del, y como complemento al, *Plan de actuación para la mejora de la calidad del aire para los municipios incluidos en el Decreto 226/2006*.

4. Situación actual

Sant Andreu de la Barca es un municipio que tiene una extensión de 5,5 Km² y una población de 27.329 habitantes en el año 2013. Está **situado** en la **comarca del Baix Llobregat**, a unos 25 Km de Barcelona, y limita con los municipios de Martorell, Castellbisbal, Castellví de Rosanes y Corbera de Llobregat.

El término municipal tiene dos partes diferenciadas: la zona de la ribera del río Llobregat, zona llana y formada por terrenos aluviales, y la zona montañosa, con relieves suaves.

En lo que respecta a **usos del suelo**, el suelo urbano ocupa un 58% de la ocupación total del municipio. Dentro del suelo urbano, el 22% es industrial, un 13% suelo residencial de viviendas unifamiliares, y el resto corresponde al centro urbano, barrios de viviendas plurifamiliares y algunas actividades de servicios y equipamientos. El 41,95% del municipio corresponde a suelo no urbanizable.

La **densidad de población** ha aumentado significativamente desde el año 1998 (en que era de 3428 hab/Km²), hasta el 2013, en el cual se situaba en 4968,90 hab/Km².

Por lo que respecta a **infraestructuras**, el municipio está cruzado por la autovía A-2. La autopista AP-2, pasa muy cerca del término municipal. Como vía más secundaria está la carretera que conecta con Corbera de Llobregat. También cruza la población la línea Llobregat-Anoia, de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Respecto a la **movilidad**, la mayor parte de los desplazamientos que se realizan en un día laborable, con origen o destino a Sant Andreu de la Barca, se dirigen a Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Martorell y Castellbisbal. El medio de transporte principal para todos los destinos (origen-destino) a Sant Andreu de la Barca, es el vehículo privado. En los desplazamientos hacia, o procedentes de, Barcelona y l'Hospitalet de Llobregat, es importante el ferrocarril (30% y 33%, respectivamente). En los desplazamientos con Martorell, se emplea mayoritariamente el vehículo privado. El autobús interurbano con origen-destino Barcelona supone un 9% de los desplazamientos, y con Castellbisbal el 7%.

Se dispone de **carril bici** que cruza el casco urbano, de aproximadamente 1,5 Km de longitud, el cual discurre por la Av. de la Constitució i el Pg. del Parlament .

Para la redacción del Plan, se han tenido en cuenta los estudios sobre la intensidad de vehículos del tráfico urbano.

El índice de motorización del municipio es de 639,93 vehículos /1000 habitantes

Las **actividades industriales** del municipio son básicamente de almacenaje, logística y servicios, sin focos destacables de emisiones a la atmósfera. Sin embargo, hay una contribución importante del municipio de Castellbisbal en los niveles de inmisión de Sant Andreu de la Barca, ya que en los polígonos industriales de aquél, se ubican algunas actividades clasificadas dentro del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera.

El resumen del **inventario de emisiones** en Sant Andreu de la Barca, pone de manifiesto que el transporte urbano e interurbano privado en el municipio es el responsable del 90% de las emisiones de **NOx**, seguido del sector doméstico con un 7% del total en emisiones de NOx.

Por lo que respecta a las emisiones de **PM10**, el transporte urbano e interurbano privado es el responsable del 96% de estas emisiones, seguido del sector doméstico con un 3%.

Los **niveles de inmisión** en Sant Andreu de la Barca, para el contaminante **NO2**, superan los valores límite anuales y aumentaron progresivamente desde el año

2008 hasta el 2011. En los años 2012 y 2013 han disminuído ligeramente respecto al 2011. En ninguna ocasión se han superado los valores límite diarios para la protección de la salud humana.

Para las **PM10** los niveles se mantienen por debajo del valor límite anual desde el año 2011.

5. Plan de acción

El Plan de acción tiene como objetivo la reducción de la contaminación atmosférica en el municipio, mediante la aplicación de medidas destinadas a:

- a. Reducir el tráfico y las emisiones de los vehículos
- b. Reducir las emisiones industriales y otras fuentes fijas
- c. Reducir las emisiones en los servicios municipales
- d. Reducir las emisiones mediante la divulgación, sensibilización y participación ciudadana

Asimismo, el Plan se estructura en líneas estratégicas y acciones. Cada una de estas acciones se desarrolla en una ficha que tendrá el contenido siguiente:

- Nombre de la línea estratégica
- Nombre de la acción
- Ámbito de actuación: municipal, sector doméstico, transporte, industrial.
- Objetivo de la acción
- Descripción de la acción
- Resumen de las actuaciones concretas a realizar dentro de la acción
- Relación con otras medidas propuestas dentro del mismo Plan de Acción
- Relación de la acción con otros planes o estudios existentes: Agenda 21 local, PAES, estudios de movilidad, etc
- Prioridad de la acción
- Calendario previsto
- Responsable de ejecutar la acción

- Agentes implicados en la realización de la acción
- Período de ejecución o duración
- Coste que supone llevar a cabo la acción
- Amortización de la acción
- Indicadores de seguimiento
- Ahorro esperado en emisiones una vez implantadas las acciones

A continuación se presenta una tabla con la enumeración de todas las acciones, dentro de la línea estratégica en la que se incluyen y, a su vez, dentro del objetivo que persiguen:

Objetivos	Línea estratégica	Acción
1.Reducir el tráfico y las emisiones de los vehículos	1.1.Promover los desplazamientos a pie	1.Desarrollar el Plan de Movilidad
		2.Establecer espacios libres de vehículos, peatonales. Zonas ZUAP
		3.Definir zonas de aparcamiento regulado con tarifa variables según distancia a la ZUAP.
		4. Red de caminos escolares
		5.Fomentar otros itinerarios peatonales
	1.2.Fomentar el uso de la bicicleta	6.Ampliar número de calles con carril bici
		7.Aumentar el número de plazas de aparcamiento de bicicletas
	1.3.Reducir las emisiones de transporte público y colectivo	8.Promover la renovación de la flota de autobuses con vehículos más eficientes
	1.4.Fomentar el uso de transporte público y colectivo	9.Favorecer el acceso a personas con movilidad reducida
		10.Mejorar la accesibilidad y diseño de las paradas de transporte público
		11.Estudiar la instalación de paneles de información en las paradas, para el usuario
		12.Mejorar la información sobre el transporte público (webs)

		13. Cursos de conducción eficiente a conductores de autobuses
		14. Fomentar el Car share y coche compartido
	1.5. Regular el servicio de carga y descarga	15. Regular la actividad de carga y descarga
	1.6. Reducir las emisiones derivadas del tráfico urbano	16. Limpieza del pavimento en vías de tráfico y adición de aglomerado
17. Estudiar otras medidas: estructuras SPAS (Sound and Particle Absorbing System)		
		18. Fomentar la compra de vehículos más sostenibles
2. Medidas a adoptar por los Servicios Municipales	2.1. Mejora de la gestión de recogida de residuos	19. Estudiar el servicio de recogida de residuos
	2.2. Reducir las emisiones de vehículos municipales	20. Renovar la flota municipal por vehículos más sostenibles
	2.3. Reducir las emisiones de los Servicios contratados por el Ayuntamiento	21. Fomentar la renovación de la flota de vehículos de los servicios concesionados por el Ayuntamiento, por vehículos más sostenibles
3. Medidas para reducir emisiones industriales y otras fuentes fijas	3.1. Reducir las emisiones generadas en la construcción y demolición	22. Buenas prácticas en construcción y demolición (edificios e infraestructuras)
		23. Análisis de nuevas tecnologías para posibles aplicaciones en el municipio
	3.2. Fomentar la reducción de las emisiones en el tejido industrial	24. Campañas periódicas de buenas prácticas e informativas en las industrias
4. Medidas destinadas a divulgación, sensibilización y participación ciudadana	4.1. Incremento de educación y sensibilización ciudadana	25. Difundir información periódica a los ciudadanos referente a la calidad del aire en el municipio
		26. Campañas de educación y sensibilización ambiental en las escuelas y a los ciudadanos
		27. Campañas para la mejora de la calidad del aire (Semana de la Movilidad y de calidad del aire)
		28. Promover campañas de control de emisiones de los vehículos
	4.2. Mejora de la formación de técnicos y responsables políticos	29. Formación e información periódica de los empleados del Ayuntamiento en temas relacionados con la calidad del aire
		30. Control de inmisiónes: hacer controles

		periódicos a través de las unidades móviles de Diputación de Barcelona u otros
	4.3.Seguimiento de las emisiones ajenas al municipio	31.Solicitar información periódica a la Generalitat de Catalunya de las emisiones de las industrias que pertenecen al Anexo 1, de los municipios vecinos
		32.Implantar medidas específicas por episodios ambientales de contaminación
		33.Hacer el seguimiento de la implantación de la Euroviñeta en las infraestructuras
		34.Hacer seguimiento de los planes supramunicipales
		35.Solicitar participar en los programas supramunicipales que afecten al municipio.

6. Seguimiento

El Plan de acción realiza una **estimación de la mejora de la calidad del aire** en relación a los niveles de PM10 y NOx.

- a. Ahorro previsto directo de las emisiones del tráfico
- b. Ahorro previsto directo de las emisiones industriales
- c. Estimación total de la mejora de la calidad del aire

En los puntos a y b se describen cuáles son las acciones que actúan directamente sobre cada uno de los parámetros, y cuáles son los ahorros previstos (para cada uno de los contaminantes) en la aplicación de las acciones, para el horizonte 2020.

Por lo que respecta a la estimación total de la mejora de la calidad del aire, se especifica cuál será el total de ahorro, en Tn/año y en %, para cada uno de los contaminantes, y cuál es el objetivo a alcanzar para el año 2020.

Por otra parte, la **propuesta de seguimiento de la ejecución del Plan**, incluye

- a. un cuadro resumen con los indicadores de seguimiento
- b. un calendario de ejecución previsto

El cuadro resumen de los **indicadores de seguimiento** relaciona cada indicador con las acciones concretas a las que están vinculados, para facilitar su cálculo.

El **calendario de ejecución previsto** propone unas actuaciones a realizar a corto, medio y largo plazo. Cabe destacar que un 37% de las acciones a corto plazo ya están, como mínimo, iniciadas, al igual que un 23% de las previstas a medio plazo.

7. Conclusiones

Podemos afirmar, y demostrar, que el **Plan local de mejora de la calidad del aire de Sant Andreu de la Barca** es un proyecto activo, ya en ejecución, que sirve, en primer lugar, para detectar amenazas y debilidades de la calidad del aire del municipio. En segundo lugar, sistematiza y facilita la implantación de medidas que permitan aprovechar y optimizar las fortalezas y oportunidades existentes para mejorarla.