

Plan de Acción de calidad del aire en el barrio de Betoño de Vitoria-Gasteiz



aireaAIRE

Propuesta de Acciones Correctoras

2007



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN ETA LURRALDE
ANTOLAMENDU SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

 **ingurumena.net**

Documento: Plan de Acción de calidad del aire en el barrio de Betoño de Vitoria-Gasteiz. Propuesta de Acciones Correctoras

Fecha de edición: 2007

Autor: LABEIN-Tecnalia

Propietario: Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección de Planificación, Evaluación y Control Ambiental

INDICE

1. INTRODUCCION.....	1
2. OBJETO Y ALCANCE DE LAS ACCIONES CORRECTORAS.....	3
3. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA.....	5
4. DEFINICION Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTORAS	8
4.1 TRÁFICO URBANO.....	8
4.1.1.. <i>Acciones sobre las emisiones directas del motor.....</i>	<i>8</i>
4.1.2.. <i>Acciones sobre la propia circulación de vehículos</i>	<i>11</i>
4.2 TRÁFICO INDUSTRIAL	15
4.3 MOTORES EXTERNOS AL TRÁFICO POR CARRETERA	17
4.4 SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS.....	17
4.5 OBRAS URBANAS Y LIMPIEZA DE CALLES	18
4.6 INDUSTRIA.....	20
4.6.1.. <i>Marco de actuación medioambiental sobre la industria vasca</i>	<i>20</i>
4.6.2.. <i>Situación de actividades económicas en el barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz.....</i>	<i>21</i>
4.7 ACCIONES ACTUALMENTE EN MARCHA EN EL BARRIO DE BETOÑO	29
5. CALENDARIO Y SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES PROPUESTAS	31
6. SUBVENCIONES PARA APLICAR ACCIONES CORRECTORAS	37

7. REFERENCIAS39

1. INTRODUCCION

Con objeto de mejorar los niveles de calidad del aire registrados en los últimos años, durante el año 2006 se comenzó la elaboración del Plan de Acción de Calidad del Aire en el barrio de Betoño de Vitoria-Gasteiz. La legislación actualmente en vigor señala la obligatoriedad de realizar dichos Planes en las zonas en las que se estén superando los valores límite de contaminantes (R.D. 1073/2002). Estos Planes deben conseguir reducir los niveles de contaminación a valores aceptables para la salud humana.

En una primera fase se realizó el Diagnóstico de la Contaminación Atmosférica que permitió conocer la casuística de la calidad del aire dentro del barrio de Betoño. Entre sus objetivos principales se encontraban:

- a) descripción de la legislación en materia de calidad del aire que se incumple
- b) descripción de los contenidos de un Plan de Acción de calidad del aire
- c) valoración de las emisiones de PM/PM₁₀ y NO_x
- d) estudio de las concentraciones de PM₁₀ y NO_x registradas en aire ambiente y sus variaciones tanto desde el punto de la localización dentro del municipio como su evolución en el tiempo
- e) Identificación de los focos de contaminación de PM₁₀ afectando en el barrio.

Una vez identificada la problemática de la calidad del aire en el barrio de Betoño, dentro del municipio de Vitoria-Gasteiz, y continuando con la siguiente etapa de los Planes de Acción, es necesario **definir un conjunto de acciones correctoras**. Su implantación es necesaria e imprescindible para mejorar la calidad del aire actual y garantizar el cumplimiento de la legislación en el futuro.

Es necesario e imprescindible la implantación de acciones correctoras para la mejora de calidad del aire. siendo la garantía para el cumplimiento de la legislación

2. OBJETO Y ALCANCE DE LAS ACCIONES CORRECTORAS

El presente documento recoge un conjunto de **medidas destinadas a mejorar la calidad del aire en Betoño** dentro del Plan de Acción de este barrio de Vitoria-Gasteiz.

El objetivo de las acciones correctoras establecidas es disminuir los niveles de contaminación del aire y garantizar un aire limpio en el futuro. Por ello se plantean acciones sobre los sectores existentes en el entorno del barrio:

- a) Transporte: implantación de mejoras tecnológicas y minimización de la circulación
- b) Industria: cumplimiento de la normativa y minimización de las emisiones,
- c) Otras (sector residencial y obras urbanas)

Estas acciones se plantean a partir de las conclusiones obtenidas en el Diagnóstico de la Contaminación Atmosférica en el barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz.

Además se establece un calendario para la implantación de las medidas correctoras, así como la necesidad de **realizar un seguimiento anual** y comprobar la efectividad de las mismas.

Las medidas presentadas **son de carácter local** y por lo tanto son las autoridades municipales las responsables de su aplicación. Sin embargo, en algunos casos es necesario un consenso con administraciones de mayor ámbito territorial (Mancomunidades, Diputaciones, Gobierno Vasco). El carácter local de las acciones no excluye de una colaboración directa y necesaria entre Ayuntamientos y la Viceconsejería de Medioambiente sobre todo en aquellos aspectos que ya se estén trabajando en ambas administraciones (por ejemplo, la vigilancia ambiental de la industria).

3. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA

A continuación se transcriben las conclusiones incluidas en el Diagnóstico de la contaminación atmosférica:

“El barrio de Betoño se caracteriza por una elevada actividad industrial que inicialmente se centraba en los sectores del metal y transformados y el químico. Sin embargo, en los últimos tiempos se han ido implantando empresas de servicios que se han ubicado en antiguos pabellones industriales previamente parcelados. Asociado a esta actividad económica-industrial existe un importante tráfico de vehículos pesados (camiones y autobuses) además de los turismos de los trabajadores que se desplazan diariamente a sus puestos de trabajo en el polígono industrial de Betoño.

Aunque poco a poco las empresas de la zona comienzan a realizar mejoras ambientales en sus procesos productivos, todavía es necesario un mayor esfuerzo para alcanzar una situación óptima. En este sentido conviene mencionar el trabajo del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz en relación al control ambiental de las industrias.

En cuanto al tráfico, aunque los responsables municipales han tomado importantes acciones en materia de movilidad para mejorar la fluidez y promover la reducción del tráfico en el centro de la ciudad, en el barrio de Betoño quizás no exista un transporte colectivo adecuado que dé el servicio necesario a las personas que se desplazan a un polígono industrial.

*Así pues el barrio de Betoño se caracteriza por una **importante actividad industrial y asociado a ella, un destacado tráfico rodado con importante presencia de vehículos pesados.***

*Los resultados del diagnóstico de la situación actual de la calidad del aire en Betoño muestran un incumplimiento de la normativa actualmente en vigor (R.D. 1073/2002) asociado al material particulado en aire ambiente (PM₁₀). El barrio de Betoño, en el que está ubicada la estación de medida de contaminantes, ha sobrepasado el número de superaciones permitidas del valor límite diario de PM₁₀ en los años 2004 y 2005. Sin embargo, las medias anuales de PM₁₀ no han sobrepasado en los últimos años el límite establecido. En general, aunque con escasa representatividad temporal, la **tendencia muestra cierta disminución de los niveles de PM₁₀.***

Los datos meteorológicos en el barrio de Betoño vienen caracterizados por el régimen de vientos general registrados en la comarca de la Llanada Alavesa. La orografía, sin fuertes elevaciones, condiciona el flujo de aire facilitando en cierta medida la dispersión de contaminantes a través del arrastre y mezcla con masas de aire menos contaminadas. Los registros tomados en la Facultad de Farmacia muestran dos direcciones de viento principales: entorno al nor-noreste (NNE) con velocidades de viento medias-altas, y dentro del tercer cuadrante entorno al suroeste (SW) y oeste-suroeste (WSW) donde se aprecia un mayor número de situaciones con velocidades de viento bajas ($v < 1.5$ m/s).

Los resultados del análisis de la procedencia del material particulado (PM₁₀) en el barrio de Betoño muestran la importancia de la actividad industrial y lo que ella conlleva (el tráfico). Las direcciones con mayor concentración de PM₁₀ se centran en el tercer cuadrante, aunque sin fuertes diferencias con el resto. Destacan los elevados niveles de este contaminante a velocidades bajas de viento que provienen principalmente del entorno cercano del polígono industrial pero también se aprecia un arrastre de PM₁₀ desde el suroeste (SW) coincidiendo con direcciones al centro urbano

de Vitoria-Gasteiz. Los niveles de NO y NO₂ apuntan a la existencia de focos de combustión cercanos que podrían ser los mismos que los de PM₁₀. Además de un aumento de las concentraciones de NO_x entre 2004 y 2005, hay que destacar ciertas diferencias en las rosas de concentración pudiendo deberse a cambios en las actividades industriales del entorno o simplemente a las condiciones meteorológicas que caracterizaron el año.

Por otra parte, se ha constatado una **importante disminución de los niveles de PM₁₀ y NO_x durante el fin de semana**. Esta disminución es bastante mayor a la registrada en otras estaciones urbanas de la ciudad de Vitoria-Gasteiz. También se ha observado que los niveles por la noche son bajos y que durante el mediodía no existe un descenso importante de PM₁₀ como en otras estaciones urbanas. De esta forma podemos interpretar que existe una **relación directa entre la actividad en el polígono industrial y los niveles de PM₁₀**. A estos niveles contribuyen las propias actividades industriales pero también de forma importante el tráfico junto a la estación de medida. Diferencias de niveles con otros emplazamientos del barrio de Betoño pero más alejados del tráfico, confirman la importante influencia del tráfico en la estación de la Red de calidad del aire de Betoño. Además de las propias emisiones del motor de los vehículos (muchos de ellos son vehículos pesados) hay que pensar que el tráfico produce una resuspensión del material particulado depositado en el suelo proveniente, de entre otros, de la actividad industrial pulverulenta de la zona. La propia circulación de los vehículos es la encargada de 'levantar' el material particulado del suelo."

4. DEFINICION Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTORAS

4.1 Tráfico urbano

El tráfico rodado en España es el responsable del 35-55 % de los niveles medios anuales de PM₁₀ registrados en entornos urbanos (estudio realizado por el CSIC para el Ministerio de Medio Ambiente). Evidentemente, a mayor cercanía a emplazamientos con elevado tráfico 'hotspots', mayor será la contribución de este último a los niveles de PM₁₀.

Por otra parte, se ha demostrado que cerca del 50% del PM₁₀ asociado al tráfico proviene de la salida de emisiones del motor, mientras que el otro 50% debe asociarse a la resuspensión de material particulado depositado en el suelo, desgaste de frenos, ruedas y firme de rodadura.

Por lo tanto, la problemática del tráfico hay que afrontarlo desde dos puntos de vista:

- a) Acciones sobre las **emisiones directas de motor**
- b) Acciones sobre la propia **circulación de vehículos**

A continuación se plantean acciones concretas de carácter municipal sobre el tráfico urbano para la disminución de los niveles medidos de PM₁₀.

4.1.1 Acciones sobre las emisiones directas del motor

A la hora de aplicar medidas para la reducción de emisiones de PM₁₀ hay que tener en cuenta que en la actualidad los vehículos diesel vierten cantidades bastante más altas de este contaminante por kilómetro recorrido que los vehículos gasolina.

Evidentemente, según el vehículo y su motor, las emisiones de material particulado varían, siendo claramente mayores en los vehículos pesados que en los ligeros.

Acciones a implantar por parte de los municipios son:

- **Impuestos municipales sobre los vehículos (a medio plazo)**

Mediante el impuesto de circulación de vehículos de tracción mecánica aplicar un ‘canon medioambiental’ según la contaminación emitida por el vehículo. Este puede plantearse como una reducción del impuesto a los vehículos menos contaminantes y/o un aumento a los vehículos más contaminantes (por ejemplo, según el combustible utilizado, la antigüedad, ...). El ‘canon medioambiental’ debe reflejarse como un apartado diferente justificando que la recaudación extraordinaria (en el caso de existir) debe ser reinvertida a nivel de municipio en acciones correctoras que disminuyan la contaminación atmosférica del tráfico urbano.

- **Minimizar las emisiones de vehículos municipales (a medio plazo)**

Estos vehículos deben aplicar las mejores tecnologías en la medida de lo posible. Estas incluyen:

- Control continuado de la combustión del motor y las emisiones (inspección y mantenimiento). Es importante saber que en la CAPV existen bancos de pruebas de carácter público.
- Uso de combustibles de ultra-bajo contenido en azufre
- Implantación de sistemas de depuración de las emisiones (filtros de partículas y catalizadores adecuados) priorizando por grado de contaminación.

- En la medida de lo posible, valorar la eliminación de vehículos que usan combustibles fósiles, sustituyéndolos por motores eléctricos, híbridos, ...
- Ofrecer cursos 'eco-driving' para conductores de vehículos municipales (se podría extender al resto de conductores del municipio). Con ellos se minimiza el consumo de combustible y las emisiones a la atmósfera.

Estas actuaciones deben incluir todos los vehículos municipales: coches, furgonetas, autobuses, camiones de la basura, ...



Figura 4.1. - Filtros de partículas en diferentes tipos de vehículos: autobuses, camiones, ...

- **El Ayuntamiento en sus relaciones con entidades privadas, incentivará el uso de vehículos con las mejores tecnologías medioambientales (a corto plazo)**

Cuando proceda, se establecerá en los pliegos de condiciones el criterio: "Mejora en la calidad del aire" en la valoración de concesiones, contrataciones, y otros, puntuando positivamente el uso de las mejores tecnologías medioambientales, tal como se mencionan en el punto anterior.

4.1.2 Acciones sobre la propia circulación de vehículos

Resulta evidente que el diseño óptimo de las infraestructuras relativas a la circulación de vehículos en el ámbito municipal reduciría enormemente las emisiones de gases contaminantes. En este sentido los **estudios de movilidad** sostenible en los municipios ayudan a una correcta planificación urbanística y de las infraestructuras. Se ha comprobado que con pequeños cambios en las infraestructuras ya existentes se pueden obtener importantes mejoras. La mejora del tráfico urbano y su regulación es de vital importancia ya que es el punto de salida y llegada de muchos desplazamientos, además de ser donde se produce por lo general las retenciones y atascos con el consecuente aumento ‘inútil’ de las emisiones.

En este sentido se plantean las siguientes actuaciones:

- **Regulación adecuada del tráfico municipal (a medio plazo)**

La circulación de los vehículos debe ser tal que se minimice la emisión de los motores:

- Evitar paradas–arranques. Es importante que el tráfico sea fluido a una velocidad constante, evitando fuertes aceleraciones. Para ello, además de minimizar el tráfico, hay que llevar acabo un diseño óptimo de las intersecciones de calles y carreteras.
- Reducción de la velocidad de los vehículos. Para ello se implantarán medidas adecuadas (tiras sonoras, ...) que no supongan una emisión adicional de contaminantes. En este sentido, es necesario revisar y adecuar la altura de los sobresaltos debido a las frenadas y aceleraciones que suponen en los vehículos.

- Recirculación del tráfico por vías alternativas. Se debe aplicar solo con la finalidad de evitar atascos y no como posibilidad de aumentar el tráfico

- **Establecimiento de áreas de baja emisión (ABE) (a corto plazo),**

La finalidad es limitar parcial o totalmente la circulación de vehículos a motor por ciertas zonas de los núcleos urbanos (la política de limitación en base al número de matrícula, par o impar, resulta NO adecuada). Para ello es necesaria la aplicación de las siguientes actuaciones:

- Restricción del tráfico de vehículos pesados por el centro urbano.
- Peatonalización. Además de cerrar al tráfico las calles, es necesario facilitar el uso de la red viaria por el peatón, habitando zonas y aceras seguras, agradables y realmente factibles de ser usados.
- Habilitar aparcamientos en las entradas del núcleo urbano. Esto permitiría dejar el coche privado y según el caso, los aparcamientos podrían ir acompañados de un servicio de transporte público que acercara a los ciudadanos al centro urbano.
- **Establecimiento/amiento de nuevas zonas bajo OTA.** Debe disuadir a los conductores de vehículos privados de entrar en los núcleos urbanos, minimizando la circulación.

- **Incentivar y desarrollar otros modos de transporte alternativos (a corto plazo)**

Es necesario una planificación y coordinación adecuada del transporte público y alternativo, de modo que sea una alternativa real al uso del vehículo privado.

- Mejora del transporte público. El servicio hay que hacerlo más atractivo y dar respuesta a la demanda de los ciudadanos. Es necesario promocionarlo mediante tarifas subvencionadas, facilitando la intermodalidad, divulgando los servicios existentes, reduciendo el tiempo de viaje (habilitar calles o carriles de uso exclusivo para el transporte público)
- Promoción del uso de la bicicleta. Para ello se debe impulsar la implantación del carril-bici conectando diferentes barrios del municipio, así como establecer lugares propicios y estratégicamente ubicados para ‘aparcar’ la bicicleta.
- Promoción del uso compartido del coche. En la medida de lo posible facilitar un sistema para la gestión de este tipo de transporte
- **Incentivar y/o promover en la manera de lo posible la movilidad colectiva en empresas y centros de educación**



Figura 4.2. - Necesidad de establecer Áreas de Baja Emisión (ABE) de contaminantes

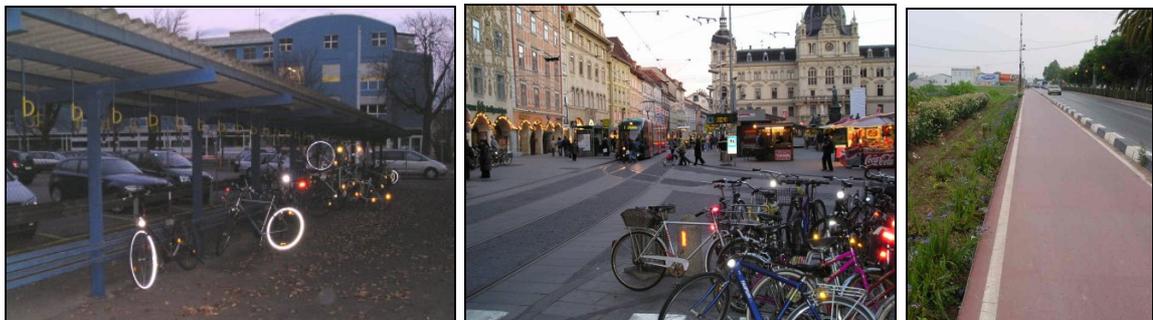


Figura 4.3. - Medios adecuados para el uso del transporte alternativo

- **Campañas de información ciudadana** (a corto plazo)

La efectividad de las medidas aquí propuestas sobre el tráfico municipal requiere la concienciación de la ciudadanía. Para ello son necesarias campañas de información y difusión sobre las acciones que el ciudadano de a pie puede emprender en relación al tráfico urbano para mejorar la calidad del aire. Estas se pueden centrar en:

- Mejora de las pautas de conducción y del estado de mantenimiento del vehículo
- Utilización del transporte público u otras formas de movilidad no contaminante. Deben mostrarse como ventajas tanto desde el punto de vista personal (más cómodo, menos estresante) como de la mejora de la calidad del aire.
- Campañas de información sobre la calidad del aire en general. Además de un carácter pseudo-técnico, estas campañas deben estar enfocadas a la concienciación ciudadana



Figura 4.4. - Campaña de concienciación ciudadana de las ventajas de la movilidad sin el uso vehículo privado

Existen otras medidas aplicables que influyen directa o indirectamente en el tráfico urbano y que pueden extralimitar las competencias del ayuntamiento. En ese caso, los responsables municipales deben consensuar estas medidas con administraciones de mayor ámbito territorial (Mancomunidades, Diputaciones, Gobierno Vasco).

Debe quedar claro que **LAS RESTRICCIONES DE TRÁFICO EN VEHÍCULOS PRIVADOS DEBEN IR ACOMPAÑADAS DEL DESARROLLO/PROMOCIÓN DE MODOS DE TRANSPORTE ALTERNATIVOS**. UNA DE ESTAS DOS MEDIDAS SIN LA OTRA, NO DEBE APLICARSE YA QUE NO SE ALCANZARÍA LA FINALIDAD ESPERADA.

El conjunto de acciones que se plantean debe conseguir desarrollar en el ámbito municipal un modelo de transporte sostenible que minimice las emisiones de contaminantes y ayude a mantener una calidad del aire adecuada. Las medidas presentadas sobre el tráfico urbano y dirigidas a los ayuntamientos **deben contar**

4.2 Tráfico industrial

El barrio de Betoño, situado en la zona norte del núcleo urbano de Vitoria-Gasteiz soporta una gran actividad industrial, a la cual esta asociado el gran tránsito de vehículos pesados.

Por ello es necesario considerar alternativas para conseguir que estos vehículos pesados dispongan de un acceso y salida rápida de la zona industrial y urbana de manera que se disminuyan sus emisiones en el entorno cercano. Estas actuaciones deben ir preferentemente enfocadas a los vehículos industriales más contaminantes y **NO deben ser la causa de facilitar un aumento en el uso del vehículo privado.**

Por otra parte, es necesario **ofrecer transporte alternativo a los trabajadores** de este barrio industrial que todos los días laborables se desplazan generalmente en su vehículo privado.

El argumento para diferentes actuaciones no debe centrarse en la necesidad de dar respuesta al aumento del uso del vehículo privado. **La demanda de los ciudadanos de movilidad en relación al barrio de Betoño, debe resolverse desde una optimización del tráfico de vehículos pesados y un transporte alternativo para los trabajadores con el desarrollo de nuevas infraestructuras adecuadas (tranvía,**

Es necesario seguir apostando por el **transporte alternativo para responder a la demanda de movilidad en Betoño y en general en Vitoria-Gasteiz**, minimizando así el tráfico y consecuentemente las emisiones de contaminantes. La fuerte expansión urbanística en el conjunto del municipio puede estar ejerciendo una deslocalización de puestos de trabajo respecto a los lugares de residencia de los ciudadanos (nuevos polígonos industriales, urbanizaciones alejadas, ...), a lo cual **el transporte público puede no estar dando la respuesta necesaria.**

4.3 Motores externos al tráfico por carretera

Además del tráfico urbano, existen emisiones de otros motores, generalmente diesel, con altos niveles de contaminantes. Por una parte, se encuentra la maquinaria agrícola y por otra el resto de los vehículos/motores profesionales externos al tráfico por carretera (escavadoras, ...)

- **Subvenciones para la implantación de medidas tecnológicas que minimicen las emisiones de maquinaria ajena al tráfico por carretera dentro del municipio (a largo plazo)**

Estas deben ir destinadas a la implantación de sistemas de depuración de las emisiones (filtros de partículas y catalizadores adecuados), así como cambio a motores mas ecológicos: eléctricos, híbridos, ...



Figura 4.5. - Filtros de partículas instalados en maquinaria agrícola y de obras

4.4 Sector residencial y servicios

La principal fuente de emisión de este sector corresponde a los sistemas de combustión usados para la calefacción. Dependiendo del combustible utilizado las emisiones variarán tanto en la tipología como en la cantidad de los contaminantes emitidos. En este sentido, el ayuntamiento debe implantar las siguientes acciones:

- **Subvenciones para la mejora medioambiental de las calderas de calefacción**
(a corto plazo)

Estas deben ir destinadas a la sustitución de sistemas de combustión antiguos (gasoil) por otros con tecnologías más limpias y menos contaminantes (gas natural).

4.5 Obras urbanas y limpieza de calles

Una parte del polvo generado en las obras urbanas se emite directamente (corte en seco) y otra parte se puede resuspender una vez depositado (por acción del tráfico, viento, ...) provocando un incremento en los niveles de material particulado en aire ambiente. Por otra parte, la limpieza de las calles también puede afectar estos niveles ya que los sistemas motorizados usados hoy en día para tal, recogen principalmente los objetos voluminosos (cigarrillos, papeles, hojas, ...) pero no el material mas fino (polvo), capaz de resuspenderse por acción de los cepillos, y consecuentemente aumentar los niveles de material particulado en aire ambiente.

- **Establecer una ordenanza de buenas prácticas en obras urbanas** (a corto plazo)

La finalidad es minimizar el polvo generado y consecuentemente su impacto en la calidad del aire. Este deberá ser impuesto para todas las obras municipales. Algunas de las medidas que debe incluir son:

- Molienda y corte de materiales en húmedo
- Cubrir montoneras de material resuspendible por acción del viento
- Proteger las cargas/descargas de material de forma adecuada según el caso

- Cubrir con grava u otro material los accesos a zonas en construcción, demolición y zonas sin asfaltar.
- Limpieza en húmedo del entorno próximo al lugar de las obras urbanas (salida de camiones, calles, ...)



Figura 4.6. – El corte de material en seco produce una emisión alta de PM₁₀

- **Realizar un control de la limpieza en obras urbanas: designar un responsable municipal (a corto plazo)**

El Ayuntamiento debe realizar un seguimiento y control del cumplimiento de las medidas impuestas en el permiso de obra, penalizando en caso de incumplimiento.

- **Limpieza general de las calles en húmedo (a corto plazo)**

El material particulado depositado en el suelo puede ser resuspendido por acción de las máquinas de limpieza, la circulación de vehículos, el viento, ...

La finalidad es conseguir minimizar esta resuspensión mediante:

- Es necesario mojar/humedecer antes de barrer

- En días de mayor polución (generalmente, en situaciones atmosféricas de estabilidad anticiclónica), sustituir barrido habitual por limpieza con mangueras.

4.6 Industria

4.6.1 Marco de actuación medioambiental sobre la industria vasca

La Directiva 1996/61/CE, también conocida como “Directiva IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*)” tiene por objeto la prevención y reducción de la contaminación proveniente de una amplia parte de las actividades industriales y agrícolas con la finalidad de mantener un elevado nivel de protección para el conjunto del medio ambiente. Esta directiva se incorpora al ordenamiento jurídico a través de la Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación con la finalidad de evitar o al menos reducir la contaminación de la atmósfera, agua y suelo.

En el Anejo 1 de dicha Ley se encuentran enumeradas las actividades industriales que están afectadas (1. Instalaciones de combustión, refinerías y coquerías, 2. Siderurgia y fundiciones férreas, ...). Dentro de estas actividades no todas las instalaciones industriales que las desempeñan se encuentran afectadas por la Ley sino que depende de la capacidad económica/productiva de cada instalación. De esta manera se pretende controlar, las industrias que en principio son más contaminantes.

Las empresas afectadas por la Ley IPPC deben obtener una Autorización Ambiental Integrada (AAI) para octubre del 2007 emitida por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco. La AAI será vinculante para la autoridad municipal cuando implique la denegación de licencias o la imposición de medidas correctoras, así como en lo referente a todos los aspectos medioambientales recogidos en la mencionada norma.

Sin embargo, las actividades no afectadas por la Ley IPPC, no tienen la obligatoriedad de obtener la AAI, continuando con el procedimiento para la **obtención de licencias citado en la Ley 3/1998 sobre Protección del Medio Ambiente en Euskadi.**

Hay que destacar que en la actualidad el Gobierno Vasco esta llevando acabo el **Plan de Inspección Ambiental** (2003–2007) en el cual se incluyen las empresas IPPC y otras que se ubican en áreas con especial problemática ambiental. Incluyen un total cercano a 250 instalaciones industriales. Esta herramienta permite garantizar:

- la implantación de la legislación ambiental
- una mejora en los sistemas de Control e Inspección
- la prioridad a intervenciones preventivas y de control

4.6.2 Situación de actividades económicas en el barrio de Betoño en Vitoria–Gasteiz

Como ya hemos citado las empresas potencialmente contaminantes de la CAPV y otras muchas se encuentran ‘controladas’ por el Plan de Inspección Ambiental (PIA) de la Viceconsejería de Medioambiente. Sin embargo, es competencia municipal el aseguramiento del cumplimiento de las acciones impuestas en cada una de las actividades, así como, la realización de las oportunas inspecciones de la actividad. Por lo tanto, **los responsables municipales deberán realizar un seguimiento y control de la situación de las actividades, asegurando el cumplimiento de la legislación en cada una de ellas.**

La ejecución de las acciones correctoras sobre la industria se plantea a través de una colaboración directa entre los Ayuntamientos y la Viceconsejería de Medioambiente a través del Plan de Inspección Ambiental (PIA)

En la siguiente lista se presentan las **principales actividades industriales con emisiones de material particulado (MP) y otros gases precursores en el entorno del barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz**, así como las acciones correctoras que se deben aplicar:

Empresa	Municipio	IPPC (2004)	PIA	Acciones correctoras
Aceros moldeados Alaveses (AMASA)	Vitoria	No	No	Revisión del cumplimiento de la normativa medioambiental (legalización de focos, emisiones,...)
Caba, S.A.	Vitoria	Si	Si	Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Tratamiento superficial de metales y plásticos Obtención de la Autorización Ambiental Integrada
Cafes La Brasileña	Vitoria	No	No	Revisión del cumplimiento de la normativa medioambiental (legalización de focos, emisiones,...) Inclusión en el PIA
Cafinsa: Cafes Fortaleza	Vitoria	No	No	Revisión del cumplimiento de la normativa medioambiental (legalización de focos, emisiones,...)
Industrias Dimo, S.A.	Vitoria	Si	Si	Legalización de todos los focos del proceso* Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Tratamiento superficial de metales y

				plásticos Obtención de las licencias/autorizaciones oportunas
--	--	--	--	--

* Más detalles y los plazos de ejecución concretos se encuentran en el expediente correspondiente del Plan de Inspección Ambiental (PIA)

Tabla 4.1 i - Acciones correctoras sobre la industria emisora a la atmósfera de material particulado y otros gases precursores en el entorno del barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz

Empresa	Municipio	IPPC (2004)	PIA	Acciones correctoras
Echasa	Vitoria	No	No	Obtención de la licencia de apertura Revisión del cumplimiento de la normativa medioambiental (legalización de focos, emisiones,...)
ECN Cable Group	Vitoria	Si	Si	Finalizar el proceso de legalización de algunos focos* Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Fundición y forja y de Industrias de metales no ferrosos Obtención de las licencias/autorizaciones oportunas
Estampaciones Rubi	Vitoria	No	No	Revisión del cumplimiento de la normativa medioambiental (legalización de focos, emisiones,...)
Fundiciones Gamarra	Vitoria	Si	Si	Realización de medidas de focos emisores por OCA* Confinar de emisiones difusas en ciertas partes del proceso Minimizar la resuspensión de polvo

				<p>por tránsito de vehículos en zona no pavimentada</p> <p>Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Fundición y forja</p> <p>Obtención de la Autorización Ambiental Integrada</p>
--	--	--	--	---

* Más detalles y los plazos de ejecución concretos se encuentran en el expediente correspondiente del Plan de Inspección Ambiental (PIA)

Tabla 4.1 ii - Acciones correctoras sobre la industria emisora a la atmósfera de material particulado y otros gases precursores en el entorno del barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz

Empresa	Municipio	IPPC (2004)	PIA	Acciones correctoras
Fundiciones Alcasting	Vitoria	No	No	<p>Obtención de la licencia de apertura</p> <p>Revisión del cumplimiento de la normativa medioambiental (legalización de focos, emisiones,...)</p>
Fundiciones de Aleaciones Especiales, S.A. (FALESA)	Vitoria	No	No	<p>Revisión del cumplimiento de la normativa medioambiental (legalización de focos, emisiones,...)</p>
Lascaray	Vitoria	Si	Si	<p>Finalizar el proceso de legalización de algunos focos del proceso*</p> <p>Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Tratamiento superficial de metales y plásticos</p> <p>Obtención de las</p>

				licencias/autorizaciones oportunas
Filozin, S.A.	Vitoria	Si	Si	Finalizar el proceso de legalización de los focos* Realización de controles con la periodicidad establecida* Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Tratamiento superficial de metales y plásticos Obtención de las licencias/autorizaciones oportunas

* Más detalles y los plazos de ejecución concretos se encuentran en el expediente correspondiente del Plan de Inspección Ambiental (PIA)

Tabla 4.1 iii – Acciones correctoras sobre la industria emisora a la atmósfera de material particulado y otros gases precursores en el entorno del barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz

Empresa	Municipio	IPPC (2004)	PIA	Acciones correctoras
Grupos Diferenciales, S.A.	Vitoria	No	Si	Legalización de los focos del proceso* Realización de controles con la periodicidad establecida* Acondicionamiento de los focos emisores para su medición* Obtención de las licencias/autorizaciones oportunas

				Cumplimiento de los requerimientos medioambientales correspondientes al tipo de actividad
Industrias Galycas, S.A.	Vitoria	Si	Si	Finalizar el proceso de legalización de algún foco* Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Tratamiento superficial de metales y plásticos Obtención de la Autorización Ambiental Integrada
Laminados Arregui, S.L.	Vitoria	Si	Si	Legalización de diversos foco (importantes y secundarios) del proceso* Acondicionar algún foco para permitir su la medición de las emisiones* Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Industria de metales ferrosos Obtención de las licencias/autorizaciones oportunas

* Más detalles y los plazos de ejecución concretos se encuentran en el expediente correspondiente del Plan de Inspección Ambiental (PIA)

Tabla 4.1 iv - Acciones correctoras sobre la industria emisora a la atmósfera de material particulado y otros gases precursores en el entorno del barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz

Empresa	Municipio	IPPC (2004)	PIA	Acciones correctoras
----------------	------------------	--------------------	------------	-----------------------------

Laviosa Promasa	Vitoria	No	No	Obtención de la licencia de apertura Revisión del cumplimiento de la normativa medioambiental (legalización de focos, emisiones,...)
Olazábal y Huarte, S.A.	Vitoria	Si	Si	Finalizar el proceso de legalización de algunos focos del proceso* Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Fundición y forja Obtención de la Autorización Ambiental Integrada
Michelin España Portugal	Vitoria	Si	Si	Finalizar el proceso de legalización de algunos focos* Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Tratamiento superficial con disolventes orgánicos Obtención de la Autorización Ambiental Integrada
UTE ALABE SERGAS	Vitoria	Si	Si	Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Eficiencia energética Obtención de la Autorización Ambiental Integrada

* Más detalles y los plazos de ejecución concretos se encuentran en el expediente correspondiente del Plan de Inspección Ambiental (PIA)

Tabla 4.1 v - Acciones correctoras sobre la industria emisora a la atmósfera de material particulado y otros gases precursores en el entorno del barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz

Empresa	Municipio	IPPC (2004)	PIA	Acciones correctoras
Sidenor Industrial	Vitoria	Si	Si	Finalizar el proceso de legalización de algunos focos del proceso* Aplicación de las MTDs según la Ley 16/2002 y los documentos BREF de Industria de metales ferrosos Obtención de las Autorización Ambiental Integrada

* Más detalles y los plazos de ejecución concretos se encuentran en el expediente correspondiente del Plan de Inspección Ambiental (PIA)

Tabla 4.1 vi - Acciones correctoras sobre la industria emisora a la atmósfera de material particulado y otros gases precursores en el entorno del barrio de Betoño en Vitoria-Gasteiz

Hay que señalar las **inspecciones para el cumplimiento de la legislación ambiental que desde el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz** se realizan a las diferentes actividades industriales del municipio.

El conocimiento por parte de los responsables locales de la problemática de las emisiones asociadas a pequeñas empresas debe utilizarse para llevar a cabo un mayor control y vigilancia de la calidad del aire. Este tipo de empresas han de actuar de manera que sus procesos productivos minimicen las emisiones, debiendo el

4.7 Acciones actualmente en marcha en el barrio de Betoño

Conviene señalar algunas de las acciones que el Ayuntamiento de Vitoria tiene ya en marcha:

- ✓ El conjunto del municipio dispone de un Plan de Gestión de la Calidad del Aire (2003-2010) que hace referencia a la planificación de una serie de acciones que desde cada uno de los sectores, y actividades de la vida pública de la ciudad de Vitoria y que conducirán a una mejora de la calidad del aire del municipio.

Algunas son:

- Inventario Municipal de Emisiones Atmosféricas completo y fiable
- Modelo de dispersión de la contaminación atmosférica calibrado para el municipio
- Proteger la salud y garantizar el confort de los ciudadanos, así como prevenir los efectos de la contaminación atmosférica (sistema de vigilancia de las enfermedades respiratorias)
- Ampliación y mejora de la red de monitorización de la calidad del aire (monitorización de nuevos contaminantes)
- Actuaciones asociadas al Plan de Movilidad de Vitoria-Gasteiz
- Control de las emisiones industriales (inspecciones municipales) y de tráfico
- Introducción de las mejores tecnologías disponibles
- Ordenanza municipal para la protección del Medio Ambiente
- Difusión pública de la información sobre la calidad del aire

- Índice diario de calidad del aire
- Protocolo de actuación en situaciones de alerta por mala calidad del aire (comunicación a la población)
- ✓ Servicio “compartir coche” on-line en la web del Ayuntamiento
- ✓ Puesta en marcha del trazado de tranvía en las zonas residenciales de Vitoria pero que **no alcanza los polígonos industriales**
- ✓ La introducción de vehículos de bajas o nulas emisiones mediante la renovación del parque móvil municipal y de las empresas subcontratistas del Ayuntamiento.
- ✓ Ampliación de las infraestructuras para bicicletas (aumento del trazado de bidegorris, de aparcabici y posibilidad de introducir el alquiler de bicicletas)
- ✓ Elaboración de Planes Verdes en el transporte escolar y laboral
- ✓ Priorización del Transporte Público adecuando el servicio a la nuevas necesidades de los ciudadanos y extendiendo la red (nuevos barrios, polígonos industriales con déficit de comunicación) y mejorando el servicio (frecuencia y comodidad de los viajeros), dándole prioridad total sobre el tráfico privado.
- ✓ Limitación del acceso al centro urbano de los vehículos privados, tanto de manera definitiva (peatonalizaciones) como temporal (fines de semana, fiestas navideñas).
- ✓ En colaboración con el Gobierno Vasco, el Ayuntamiento esta realizando en estos momentos un **estudio sobre la afección de la limpieza de calles en los niveles de material particulado en el aire.**

5. CALENDARIO Y SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES PROPUESTAS

En el diagnóstico de la contaminación atmosférica se demostró que el principal contaminante que afecta la calidad del aire en el barrio de Betoño es el material particulado (PM_{10}), aunque en zonas concretas de mucho tráfico los niveles de NO_2 pueden ser altos. El R.D. 1073/2002 fija para PM_{10} unos valores límite para el año 2005 y otros más restrictivos aún para el año 2010. Ante la imposibilidad de alcanzar estos últimos, una propuesta de Directiva “sobre calidad del aire ambiente y atmósfera más limpia en Europa” elimina los valores límite de PM_{10} establecidos para el año 2010, manteniendo los existentes y que se deberían haberse cumplido ya en el 2005. Durante el 2007 se pretende aprobar una nueva legislación europea en materia de calidad del aire a partir de la propuesta de Directiva (con ligeras modificaciones), que seguirá exigiendo mejoras en los niveles de calidad del aire.

Así pues, ante el actual incumplimiento de la legislación ambiental de PM_{10} **es necesario alcanzar niveles por debajo de los valores límite en el menor tiempo posible.** Para ello, a continuación se presenta un calendario con el plazo máximo para la implantación de las medidas descritas **a nivel municipal.** Aunque es necesario el cumplimiento de todas las acciones, se establece un grado de prioridad. No cabe duda que para la aplicación de algunas de las acciones propuestas existe la necesidad de colaboración entre diferentes administraciones.

Acción correctoras	Plazo máximo	Prioridad	Responsabilidad
TRÁFICO URBANO			
1. Impuestos municipales sobre los vehículos	2 años	Media	Ayuntamiento
2. Minimizar las emisiones de vehículos municipales	2 años	Alta	Ayuntamiento
3. El Ayuntamiento en sus relaciones con entidades privadas, incentivará el uso de vehículos con las mejores tecnologías medioambientales	1 año	Media	Ayuntamiento
4. Regulación adecuada del tráfico municipal.	2 años *	Alta	Ayuntamiento
5. Establecimiento de áreas de baja emisión (ABE).	1 año *	Alta	Ayuntamiento
6. Incentivar y desarrollar otros modos de transporte alternativo.	1 año*	Alta	Ayuntamiento, Diputación Foral, Gobierno Vasco
7. Campañas de información/concienciación ciudadana.	1 año*	Alta	Ayuntamiento, Diputación Foral, Gobierno Vasco
MOTORES EXTERNOS AL TRÁFICO POR CARRETERA			
8. Subvenciones para la implantación de medidas tecnológicas que	3 años	Baja	Ayuntamiento,

minimicen las emisiones de maquinaria agrícola y otras ajenas al tráfico por carretera dentro del municipio			Diputación Foral, Gobierno Vasco
---	--	--	-------------------------------------

* Actuación parcialmente en marcha

Tabla 5.1.i – Calendario de aplicación, prioridad y responsabilidades de las acciones sobre diferentes sectores

Acción correctoras	Plazo máximo	Prioridad	Responsabilidad
SECTOR RESIDENCIAL Y SERVICIOS			
9. Subvenciones para la mejora medioambiental de las calderas de calefacción	1 año*	Media	Ayuntamiento, Gobierno Vasco
OBRAS URBANAS Y LIMPIEZA DE CALLES			
10. Establecer una ordenanza de buenas prácticas en obras urbanas	1 año	Alta	Ayuntamiento
11. Realizar un control de la limpieza en obras urbanas: designar un responsable municipal	1 año	Alta	Ayuntamiento
12. Limpieza general de las calles en húmedo	1 año	Alta	Ayuntamiento
ACTIVIDADES ECONOMICAS			
13. Cumplimiento de la legislación vigente	En continuo	Alta	Ayuntamiento,

			Gobierno Vasco
--	--	--	----------------

* Actuación parcialmente en marcha

Tabla 5.1.ii – Calendario de aplicación, prioridad y responsabilidades de las acciones sobre diferentes sectores

Para la correcta implantación de las acciones propuestas es necesario un seguimiento de las mismas. Evidentemente, la mejor manera de ver la efectividad de las medidas implantadas es la mejora de los niveles de calidad del aire en cada uno de los municipios de la comarca.

Cada una de las acciones definidas en este Plan debe ser evaluada **anualmente**, describiendo el **grado de avance en la implantación** de las mismas y comparándolo con la evolución de los niveles de calidad del aire. La evolución en la implantación de las acciones se puede evaluar con los siguientes indicadores:

- Niveles de calidad del aire
- Flujos de tráfico en el caso urbano,
- Uso del transporte público,
- Cambio a calderas domésticas de tecnología limpia,
- Inversión municipal en acciones que mejoren la calidad del aire,
- Industrias pendientes de adecuación a la legislación en vigor,
- Sanciones por incumplimiento de la ordenanza de limpieza en obras urbanas.

En el caso de que las acciones puestas en marcha no estuvieran dando los resultados esperados, éstas se revisarían durante la revisión del Plan de Acción (al de tres años), imponiendo medidas más estrictas.

Se ha de realizar un seguimiento anual del grado de implantación de las acciones correctoras. Al de tres años se hará una revisión de la efectividad del Plan de

6. SUBVENCIONES PARA APLICAR ACCIONES CORRECTORAS

Es conveniente señalar que la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco emite una convocatoria para subvencionar la aplicación de las medidas correctoras del Plan de Acción de Calidad del Aire. Estas subvenciones están destinadas exclusivamente a los Ayuntamientos responsables de la implantación de las medidas. Por otra parte, existen ayudas o subvenciones provenientes de diferentes administraciones de carácter supra-municipal cuyo ámbito de aplicación podría coincidir con algunas de las acciones correctoras del Plan de Calidad del Aire. A continuación se lista el conjunto de todas:

- **Viceconsejería de Medioambiente:** Subvenciones a los ayuntamientos implicados para la aplicación de las medidas correctoras de los Planes de Acción de Calidad del Aire.
- **Diputación Foral de Alava** (se convocan anualmente): Ayudas a las actuaciones recogidas en los planes de acción de sus Agendas Locales 21 que también incluyen acciones sobre calidad del aire.
- **Viceconsejería de Medioambiente** (pendiente de publicarse): Ayudas para acciones de Agenda Local 21 que contribuyan a la reducción de Gases Efecto Invernadero. Evidentemente, incluye temas de movilidad sostenible compatibles con acciones correctoras de calidad del aire.
- **Convenio EVE-IDAE:** Ayudas en actuaciones de ahorro energético. Están encaminadas a acciones como: Planes de movilidad urbana, Planes de Transporte para empresas, Gestión de Flotas de transporte por carretera, Conducción eficiente de vehículos, Renovación de flotas de transporte por carretera y del parque automovilístico de turismos (subvención de camiones

con energías alternativas; electricidad, híbrido, pila de combustible, gas o GLP)

- **Viceconsejería de Medioambiente:** Subvenciones de actividades de formación técnica medioambiental no reglada.
- **Fundación Biodiversidad** (de ámbito estatal se convocan anualmente): Ayudas para la realización de actividades medioambientales. Algunos de los tipos de actuación son: Promoción y organización de programas de sensibilización y educación ambiental, formación ambiental de los distintos colectivos de la sociedad, realización, promoción y difusión de todo tipo de publicaciones, sobre temas ambientales.

En cualquier caso, en la página web www.ihobe.net/udala se indican las subvenciones destinadas a los ayuntamientos en el momento que se conoce su existencia.

7. Referencias

A continuación se presentan unas direcciones de Internet donde se pueden ver ejemplos de Planes de Acción en materia de calidad del aire:

- California: <http://www.aqmd.gov/aqmp/index.html>
- Berlin:
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/luftqualitaet/de/luftreinhalteplan/>
- Londres:
http://www.london.gov.uk/mayor/strategies/air_quality/air_quality_strategy.jsp
<http://www.london-lez.org/>
- La página web que da acceso a Planes Acción en el conjunto del Reino Unido (UK):
<http://www.airquality.co.uk/archive/laqm/laqm.php>
 - York (UK): <http://www.york.gov.uk/environment/airquality/index.html>
 - Shrewsbury (UK): <http://www.shrewsbury.gov.uk>
 - Sheffield (UK): <http://www.sheffield.gov.uk>
 - Bristol (UK): <http://www.bristol-city.gov.uk/airquality>
- Klagenfurt y Graz (Austria) y Bolzano (Italia) participan en un proyecto LIFE para la mejora de los niveles de PM₁₀ en sus ciudades: <http://www.kapags.at>