

# 1) Zer da airearen kalitatea?

## 1) ¿Qué es la calidad del aire?

### 1) Zer da airearen kalitatea?

- Entendemos la calidad del aire como la presencia de contaminantes en la atmósfera.
- Principales contaminantes del aire:

**Contaminantes primarios:** Son aquellas sustancias que son vertidas directamente a la atmósfera desde los focos contaminantes:

**Compuestos de azufre:**  $\text{SO}_2$ ,  $\text{SH}_2$ ,  $\text{SO}_4\text{H}_2$ , sulfuros, mercaptanos,...

**Compuestos de nitrógeno:**  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{NH}_3$ ,...

**Compuestos de carbono:**  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ , hidrocarburos, compuestos orgánicos volátiles

**Aerosoles** (en los que se incluyen las **partículas**: sedimentables ( $>30 \mu\text{m}$ ), **partículas en suspensión** ( $<30 \mu\text{m}$ ), **partículas respirables** ( $<10 \mu\text{m}$ ) y los **humos** ( $<1 \mu\text{m}$ ))

**Halógenos y compuestos halogenados:**  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{CFC}$ ,...

**Metales pesados:**  $\text{Hg}$ ,  $\text{Pb}$

**Contaminantes secundarios** Se producen como consecuencia de las transformaciones y reacciones químicas y fotoquímicas que sufren los contaminantes primarios

**Contaminantes fotoquímicos:**  $\text{O}_3$  (Ozono)

## 2) Zer dio legeak?

### Araudia

## 2) ¿Qué dice la ley?

### Legislación

## 2) Zer dio legeak? Araudia

### La Directiva Marco y Directivas de Desarrollo de Calidad del Aire:

La **Directiva 96/62/CE** del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente (Directiva Marco)

“proporciona un marco comunitario para las medidas nacionales, regionales y locales”

Fuente:



**ingurumena**

[www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net)

## 2) Zer dio legeak? Araudia

Como consecuencia de esta Directiva, el Consejo desarrolla hasta la fecha tres nuevas Directivas:

- **1999/30/CE** establece criterios de evaluación y valores límite para el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), partículas (PM<sub>10</sub>) y plomo
- **2000/69/CE**, para el monóxido de carbono (CO) y el benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)
- Directiva **2002/3/CE** sobre Ozono (O<sub>3</sub>)

Fuente:



**ingurumena**

[www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net)

## 2) Zer dio legeak? Araudia

**El Real Decreto 1073/2002.**

**Valores Límite, Margen de Tolerancia y Umbrales de Alerta.**

Tanto la Directiva 1999/30/CE como la Directiva 2000/69/CE han sido transpuestas a la legislación estatal mediante el Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre:

“evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono”

Fuente:



**ingurumena**

[www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net)

## 2) Zer dio legeak? Araudia

En el Real Decreto 1073/2002 se fijan los valores límite:

PM <sub>10</sub>	Periodo de promedio	Valor límite VL	Fecha en que debe cumplirse el valor límite
Valor límite diario para la protección de la salud humana. Fase 1	24 horas	50 µg/m <sup>3</sup> de PM <sub>10</sub> No podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil	01/01/2005
Valor límite anual para la protección de la salud humana. Fase 1	1 año civil	40 µg/m <sup>3</sup> de PM <sub>10</sub>	01/01/2005
Valor límite diario para la protección de la salud humana. Fase 2	24 horas	50 µg/m <sup>3</sup> de PM <sub>10</sub> No podrá superarse en más de 7 ocasiones por año civil	01/01/2010
Valor límite anual para la protección de la salud humana. Fase 2	1 año civil	20 µg/m <sup>3</sup> de PM <sub>10</sub>	01/01/2010

Fuente:



ingurumena

[www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net)

## 3) Informazioa: Eusko Jaurlaritzaren web orrialdea

*3) Información: La web del Gobierno Vasco*

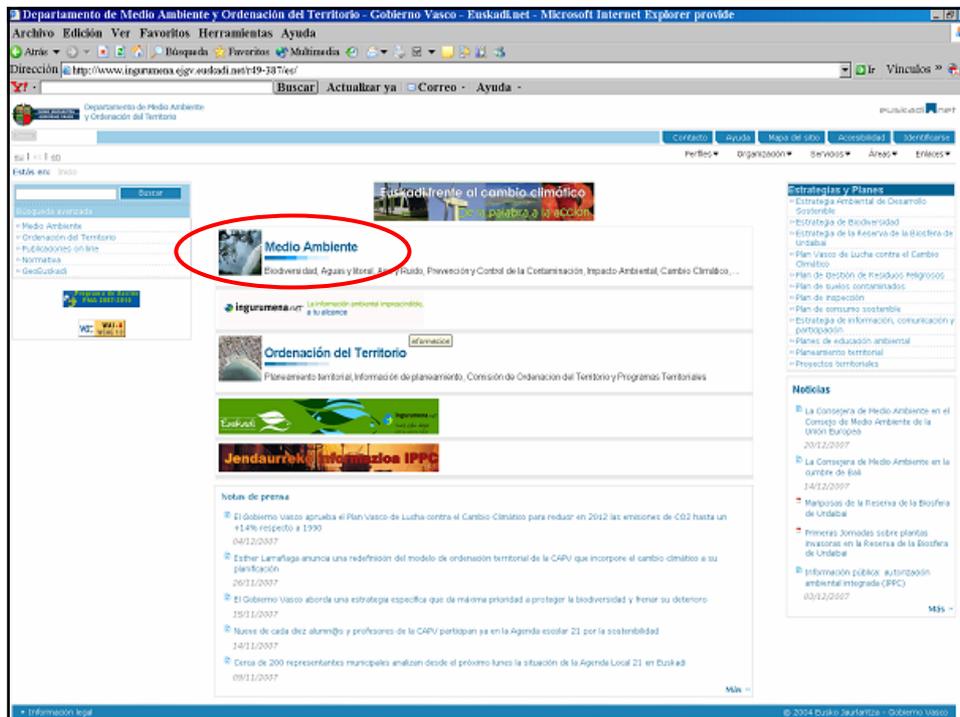
### 3) Informazioa: Eusko Jaurlaritzaren web orrialdea

- Eusko Jaurlaritzaren Ingurugiro eta Lurralde Antolamendu departamentua arduratzen da gai honetaz



- Web orrialdea ondokoa duzue:  
**[www.ingurumena.ejgv.euskadi.net](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net)**

- Bertan Ingurumenari, airearen kalitateari, kutsadurari eta abarri buruzko informazioa aurkitu dezakezue



Aire y Ruido - Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio - Gobierno Vasco - Eu - Microsoft Internet Explorer p

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-20775/es/>

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Estás en: Inicio / Medio ambiente / Aire y Ruido

**Aire**

**Datos diarios de calidad del aire**

**Compuestos Orgánicos Volátiles**  
Compuestos Orgánicos Volátiles  
Actividades afectadas por el Real Decreto 117/2003

datos diarios  
Indicadores  
publicaciones  
estudios  
informes

W3C WAI-A WAI-1.0

Información legal

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Harremanak Zerbitzuak Bilatu

Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila

ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

orri nagusia | ingurugiroa | ingurugiro-baliabideak | airea eta zaratak | zainketa-sarea

**EUSKADIKO AIREAREN KALITATEARI BURUZKO INFORMAZIOA**

HARI-BERDEA | AGENDA | ESTEKAK | BILATZAILEA | EIONET | INFORMAZIO GEHIAGO | IRADOKIZUNAK

**Garapen jasagarria**

**Ingurugiro-baliabideak**

**Ingurugiroan eragina daukaten jarduerak**

**Ingurugiro-hezkuntza**

**Ingurugiro-informazioa**

**Ingurumen adierazleak**

**Araudia**

**Ingurumena EAEan**

**EPER-Euskadi**

**EMAS**

**Dirulaguntzak**

**Argitalpenak**

**Kartografia**

**Urdaibai**

**Ihobe**

**Airearen kalitatea:**

ona onarkor moderatu txarra oso txarra arriskutsu

**Eguneko datuak:** 02/01/2008

- Rioja Alavesa/Arabako errioxa
- Alava Meridional/Hegoaldeko Araba
- Llanada Alavesa/Arabako lautada
- Alto Nervión/Nerbioi garaia
- Alto Urola/Urola garaia
- Ibaizabal-Alto Deba/Ibaizabal-Deba garaia
- Donostialdea
- Alto Oria/Oria garaia
- Kostaldea
- Encartaciones/Enkarterriak
- Bajo Nervión/Nerbioi behera

Datozen 24 orduetarako iragarpena

Azken asteko datuak

Datu historikoak

EUSKO JAURLANITZA GOBIERNO VASCO Harremanak Zerbitzuak Bilatu Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila

ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

orrialde nagusia | [ingurugiroa](#) | [Ingurugiroko baliabideak](#) | [Airea eta zaratak](#) | [Zaintza-sarea](#) | [Airearen kalitatea](#)

**DATU HISTORIKOAK:** Inprimatzeko bertsioa

HARI-BERDEA | AGENDA | ESTEKAK | BILATZAILEA | EIONET | INFORMAZIO GEHIAGO | IRADOKIZUNAK

- Garapen jasangarria
- Ingurugiro-baliabideak**
- Ingurugiroan eragina daukaten jarduerak
- Ingurugiro-hezkuntza
- Ingurugiro-informazioa
- Ingurumen adierazleak
- Araudia
- Ingurumena EAEan
- EPER-Euskadi
- EMAS
- Dirulaguntzak
- Argitalpenak
- Kartografia
- Urdaibai
- Ihobe

**URTEA:**

- Iraila
- Abuztua
- Uztaila
- Ekaina
- Maiatza
- Apirila
- Marxoa
- Otsaila
- Utarrila

**AURREKO URTEAK:**

- 2006
- 2005
- 2004
- 2003
- 2002
- 2001
- 2000
- 1999

EUSKO JAURLANITZA GOBIERNO VASCO Harremanak Zerbitzuak Bilatu Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila

ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

orri nagusia | [ingurugiroa](#) | [ingurugiro-baliabideak](#) | [airea eta zaratak](#) | [zaintza-sarea](#)

**EUSKADIKO AIREAREN KALITATEARI BURUZKO INFORMAZIOA** Inprimatzeko bertsioa

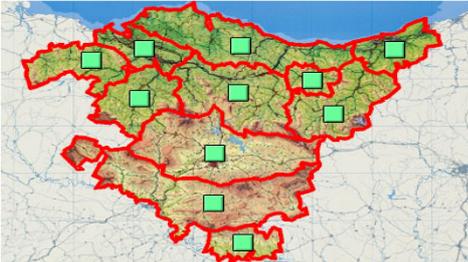
HARI-BERDEA | AGENDA | ESTEKAK | BILATZAILEA | EIONET | INFORMAZIO GEHIAGO | IRADOKIZUNAK

- Garapen jasangarria
- Ingurugiro-baliabideak**
- Ingurugiroan eragina daukaten jarduerak
- Ingurugiro-hezkuntza
- Ingurugiro-informazioa
- Ingurumen adierazleak
- Araudia
- Ingurumena EAEan
- EPER-Euskadi
- EMAS
- Dirulaguntzak
- Argitalpenak
- Kartografia
- Urdaibai
- Ihobe

**Airearen kalitatea:**

ona onakor moderatu txarra oso txarra arriskutsu

**Egunekoko datuak:** 02/01/2008



- Rioja Alavesa/Arabako errioxa
- Alava Meridional/Hegoaldeko Araba
- Llanada Alavesa/Arabako lautada
- Alto Nervión/Nerbioi garaia
- Alto Urola/Urola garaia**
- Ibaizabal-Alto Deba/Ibaizabal-Deba garaia
- Donostialdea
- Alto Oria/Oria garaia
- Kostaldea
- Encartaciones/Enkarterriak
- Bajo Nervión/Nerbioi behera

- Datozen 24 orduetarako iragarpena
- Datozen 24 orduetarako iragarpena
- Datozen 24 orduetarako iragarpena
- Azken asteko datuak
- Datu historikoak

EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

Harremanak Zerbitzuak Bilatu

Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila

ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

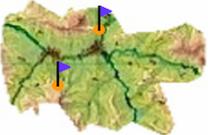
orrialde nagusia | ingurugiroa | Ingurugiroko ballabideak | Airea eta zaratak | Zaintza-sarea | Airearen kalitatea

**EUSKADIKO AIREAREN KALITATEARI BURUZKO  
INFORMAZIOA - Alto Urola/Urola garaia**

Inprimatzeko bertsioa

HARI-BERDEA | AGENDA | ESTEKAK | BILATZAILEA | EIONET | INFORMAZIO GEHIAGO | IRADOKIZUNAK

- Garapen jasangarria
- Ingurugiro-baliabideak
- Ingurugiroan eragina daukaten jarduerak
- Ingurugiro-hezkuntza
- Ingurugiro-informazioa
- Ingurumen adierazleak
- Araudia
- Ingurumena EAEan
- EPER-Euskadi
- EMAS
- Dirulaguntzak
- Argitalpenak
- Kartografia
- Urdaibai
- Ihobe



- Azken asteko datuak
- Bilakaera, 8:00 h. (GMT)

Eguneko datuak: 02/01/2008

	NO2	O3	CO	PM10	SO2
Zumarraga (Grupo Izazpi, nros. 3 y 6, Zumarraga)	■	■	■	■	■
Azpeitia (C/Ordilugi s/n Azpeitia)	■	■	■	■	■

- ona
- onarkor
- moderatu
- txarra
- oso txarra
- arriskutsu

Ikusi datuen interpretazioa

**GMT ORDUAK**

Barrutia (Gehie.-Gutxie.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>SO2</b>																								
Zumarraga (µg/m3)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	6	7	6	6	7	7	6	6	7	11
<b>PM10</b>																								
Zumarraga (µg/m3)	2	2	9	8	5	8	14	22	21	26	27	29	13	12	5	11	6	14	10	22	11	10	9	3
<b>O3</b>																								
Zumarraga (µg/m3)	75	71	77		47	46	43	32	32	28	30	40	58	58	53	42	38	26	19	12	27	55	68	71
<b>CO</b>																								
Zumarraga (µg/m3)	205	206	193	208	251	236	265	299	440	427	335	335	257	273	299	257	270	295	323	500	289	342	287	245
<b>NO2</b>																								
Zumarraga (µg/m3)	9	11	7	9	24	22	24	36	38	42	41	36	15	15	20	28	30	44	56	67	49	23	13	10
<b>NO</b>																								
Zumarraga (µg/m3)	3	3	3	3	8	5	5	16	11	17	12	13	5	6	6	13	10	24	37	40	30	7	4	3

### Azken astea

Barrutia (Gehie.- Gutxie.)	Asteartea 1/1	Astelehena 31/12	Igandea 30/12	Larunbata 29/12	Ostirala 28/12	Osteguna 27/12	Azteazkena 26/12
SO2 Zumarraga (µg/m3)	7	6	6	8	7	6	6
PM10 Zumarraga (µg/m3)	15	16	13	30	28	33	14
O3 Zumarraga (µg/m3)	30	31	44	10	16	18	40
CO Zumarraga (µg/m3)	318	321	360	431	399	415	307
NO2 Zumarraga (µg/m3)	31	29	26	40	38	40	29
NO Zumarraga (µg/m3)	11	12	8	24	24	32	10

## 4) Izazpi auzoko bolumen handiko kaptadorea

*4) El captador de alto volumen del barrio Izazpi*

#### 4) Izazpi auzoko bolumen handiko kaptadorea

- Eusko Jaurlaritzaren bigilantzia sarearen neurgailuetako bat da
- 1073/2002 dekretuaren UNE-EN 12341 araua jarraitzen du
- Funtsean, airea xurgatu eta bahe batetik pasatuz PM<sub>10</sub> partikulak beste batzuetatik bereizten ditu
- Bahetik iraganiko airea, filtro batzuetatik pasatzen da eta bertan partikulak biltzen dira pisatu ahal izateko



#### 4) Izazpi auzoko bolumen handiko kaptadorea

Eusko Jaurlaritzaren bigilantzia sarean jasotzen diren datuak:

	NH <sub>3</sub>	Amoníaco	
	SH <sub>2</sub>	Sulfuro de hidrogeno	
	HC	Hidrocarburos metánicos	
	HC	Hidrocarburos no metánicos	
	HC	Hidrocarburos totales	
	Humedad	Humedad relativa	
<b>Zumarraga</b>	SO <sub>2</sub>	Dióxido de azufre	<b>Izazpi auzoko neurgailua</b>
	CO	Monóxido de carbono	
	NO	Monóxido de nitrógeno	
	NO <sub>2</sub>	Dióxido de nitrógeno	
	O <sub>3</sub>	Ozono	
	PM <sub>10</sub>	PM <sub>10</sub>	
<b>Meteorologikoak</b>	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
	DV	Direc. Viento	
	Vel.Viento	Velocidad del viento	
	Presion	Presión atmosférica	
	Radiación	Radiación Solar total	
		Radiación solar ultravioleta	
	Temperatura	Temperatura	

## 5) Kezkatzen gaituen datua: $PM_{10}$

## 5) *Un dato que nos preocupa: $PM_{10}$*

### 5) Un dato que nos preocupa: $PM_{10}$

Las partículas en suspensión se pueden clasificar según su tamaño en:

Partículas	Diámetro ( $\mu$ = micra = $10^{-6}$ )	Penetración en el cuerpo
$PM_{10}$	< 10 $\mu m$	Vías respiratorias bajas (bronquios)
$PM_{2.5}$	< 2.5 $\mu m$	Gases del pulmón (alvéolos)
Ultra finas	< 1 $\mu m$	Torrente circulatorio

Fuente:

**ECOLOGISTAS**  
en acción

[www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org)

## 5) Un dato que nos preocupa: PM<sub>10</sub>

Qué son: Partículas en suspensión en el aire, de un tamaño inferior a 10 micrómetros

De qué se componen: Humo, tierra y polvo, mohos, polen, tóxicos de las fábricas, agricultura, caminos,...

Cuánto pueden desplazarse: Desde unos cientos de metros, hasta alrededor de 30 kilómetros

Cómo las absorbemos: Se introducen en el cuerpo al respirar, se acumulan en las vías bajas (nivel bronquial) respiratorias

Fuente:



[www.airinfnow.com](http://www.airinfnow.com)

## 6) PM<sub>10</sub> partikulen eragina osasunean

## 6) *La influencia de las PM<sub>10</sub> en la salud*

## 6) PM<sub>10</sub> partikulen eragina osasunean

- PM<sub>10</sub> partikulek gure osasunean eragin zuzena dute, arnas aparatua bidez gorputzaren barnera sartzen zaizkigu eta gorputzeko odolarekin eta bihotzarekin zuzenki kontaktuan jartzen dira, honela gizaki bakoitzean eragin ezberdinak sortuz

- Epe luzean arnasturiko PM<sub>10</sub> kopuru larriek arnas aparatuko arazoak zein arazo kardiobaskularrak sor ditzakete



Fuente:



[www.scielosp.org](http://www.scielosp.org)

## 6) PM<sub>10</sub> partikulen eragina osasunean

- Numerosos estudios epidemiológicos (Dockery y Pope, 1996) han demostrado una clara relación entre los niveles de PM<sub>10</sub> y el número de muertes y hospitalizaciones diarias debidas a enfermedades pulmonares y cardíacas

- Las partículas PM<sub>10</sub> penetran por las vías aéreas llegando hasta los pulmones, provocando daños en el sistema respiratorio, alteraciones en la coagulación de la sangre y en el ritmo cardíaco, agravando enfermedades de tipo respiratorio y coronario

Fuente:



[www.troposfera.org](http://www.troposfera.org)

## 6) La influencia de las PM<sub>10</sub> en la salud

Precauciones a tomar ante distintas concentraciones de PM<sub>10</sub>

Concentración PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Influencia en la salud
0-25	no tomar medidas especiales
25-50	no tomar medidas especiales
50-65	Personas con enfermedades respiratorias deben limitar el ejercicio físico.
65-82.5	Personas con enfermedades respiratorias deben evitar el ejercicio físico, los demás deben limitarlo.
82.5-138	Personas con enfermedades respiratorias tienen prohibido el ejercicio físico, los demás deben limitarlo.
>138	Personas con enfermedades respiratorias deben permanecer en casa, los demás prohibido el ejercicio físico

Fuente:



[www.airinfnow.com](http://www.airinfnow.com)

## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

## 7) Datos de Zumarraga: Junio-Diciembre 2007

## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

- Seguidamente proporcionamos los datos referentes a Zumarraga
- Nos hemos centrado en las PM<sub>10</sub> por ser el indicador que peores datos arroja
- Los datos son del periodo:  
Junio- Diciembre de 2007  
(fecha en el que se colocó el captador 11-6-07)
- Antecedentes:
  - Un estudio del 2003 que dio malos resultados
  - Un estudio del 2004 (UPV) que dio resultados aceptables

## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

Eguneko batz bestekoa eragin tarte bakoitzean egon den egun kopurua:

PM <sub>10</sub> Neurketa	Egoera	Egun kopurua/Egun totalak egunak/205 eguneko		Eragina osasunean
0-25 (µg/m <sup>3</sup> )	ONA	73 egun/ 205 egun	%35.6	ez neurri berezirik
25-50 (µg/m <sup>3</sup> )	ONARGARRIA	69 egun/ 205 egun	%33.7	ez neurri berezirik
50-65(µg/m <sup>3</sup> )	MAKALA	21 egun/ 205 egun	%10.2	arnas aparatuan arazoa duenak ariketa fisikoa murriztu
65-82.5 (µg/m <sup>3</sup> )	TXARRA	18 egun/ 205 egun	%8.8	arnas aparatuan arazoak duenak ariketa fisikoa murriztu
82.5-138 (µg/m <sup>3</sup> )	OSO TXARRA	22 egun/ 205 egun	%10.7	arnas aparatuan arazoa duenak ariketa fisikoa galerazita, besteek murriztu beharra
>138 (µg/m <sup>3</sup> )	ARRISKUTSUA	2 egun/ 205 egun	%1	arnas aparatuan arazoa duenak etxean egon beharra, besteek ariketa fisikoa galerazita

## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

Resumen de los promedios diarios y las superaciones del valor límite establecido

Mes	Promedio $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{10}$	Promedio límite anual = $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Superaciones Valor Límite diario = $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	% de días $\text{PM}_{10} > \text{VL}$
Junio (21 días)	55	+15	8	38,1 %
Julio (31 días)	29	-11	3	9,7 %
Agosto (31 días)	44	+4	10	32,3 %
Septiembre (30 días)	51	+11	12	40 %
Octubre (31 días)	58	+18	13	41,9 %
Noviembre (30 días)	39	-1	9	30 %
Diciembre (31 días)	32	-8	8	26,7 %
<b>TOTAL (205 días)</b>	<b>44</b>	<b>+4</b>	<b>63</b>	<b>30,7 %</b>

## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

Proyección de los datos a un año completo (365 días)

Año	Número de días	Promedio anual $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Superaciones Valor Límite diario = $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	% de días $\text{PM}_{10} > \text{VL}$
Junio-Diciembre 2007	205	44	63	30,7 %
Proyección a un año	365	44	112	30,7 %

Establecido R.D. 1073/2002

Año	Número de días	Promedio límite anual	Superaciones Valor Límite diario = $50 \mu\text{g}$	% de días $\text{PM}_{10} > \text{VL}$
Año completo	365	40	35	9,5 %

## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

Ranking de localidades mas contaminadas con PM<sub>10</sub>

		Nº de superaciones Junio-Diciembre de 2007
Herria	Probintzia	PM10>50 µg/m <sup>3</sup>
<b>1) ZUMARRAGA</b>	Gipuzkoa	63
2) LARRASKITU	Bizkaia	58
3) DURANGO	Bizkaia	42
4) ARRIGORRIAGA	Bizkaia	39
5) ZELAIETA	Bizkaia	35
6) SANTURTZI	Bizkaia	33
7) ZIERBENA	Bizkaia	33
8) ARRASATE	Gipuzkoa	31
...		...
16) BARAKALDO	Bizkaia	5

## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

Algunos de los días donde los datos han sido peores

Recordamos la baremación:

■ Buena ■ Admisible ■ Moderada ■ Mala ■ Muy Mala ■ Peligrosa

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO | Contactos | Servicios | Búsquedas | Departamento de Ordenación del Territorio, y Medio Ambiente | ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

[página principal](#) | [medio ambiente](#) | [Recursos ambientales](#) | [Aire y ruidos](#) | [Red de vigilancia](#) | [Calidad del Aire](#)

### INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EUSKADI - Alto Urola/Urola garaia

HARI-BERDEA | AGENDA | ENLACES | BUSCADOR | EIONET | MAS INFORMACION | SUGERENCIAS

- Desarrollo sostenible
- Recursos Ambientales
- Actividades con incidencia en el Medio Ambiente
- Educación Ambiental
- Información ambiental
- Indicadores ambientales
- Normativa
- Medio Ambiente en la CAPV
- EPER-Euskadi
- EMAS
- Subvenciones
- Publicaciones
- Cartografía

- Datos última semana
- Evolución 8:00 horas GMT

Datos del día: 22/06/2007

	NO2	O3	CO	PM10	SO2
Zumarraga (Grupo Izazpi, nros. 3 y 6, Zumarraga)	■ Buena	■ Buena	■ Buena	■ Muy Mala	■ Buena

■ Buena ■ Admisible ■ Moderada ■ Mala ■ **Muy Mala** ■ Peligrosa

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO | Contactos | Servicios | Búsquedas | Departamento de Ordenación del Territorio, y Medio Ambiente | ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

[página principal](#) | [medio ambiente](#) | [Recursos ambientales](#) | [Aire y ruidos](#) | [Red de vigilancia](#) | [Calidad del Aire](#)

### INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EUSKADI - Alto Urola/Urola garaia

HARI-BERDEA | AGENDA | ENLACES | BUSCADOR | EIONET | MAS INFORMACION | SUGERENCIAS

- Desarrollo sostenible
- Recursos Ambientales
- Actividades con incidencia en el Medio Ambiente
- Educación Ambiental
- Información ambiental
- Indicadores ambientales
- Normativa
- Medio Ambiente en la CAPV
- EPER-Euskadi
- EMAS
- Subvenciones
- Publicaciones
- Cartografía

- Datos última semana
- Evolución 8:00 horas GMT

Datos del día: 5/08/2007

	NO2	O3	CO	PM10	SO2
Zumarraga (Grupo Izazpi, nros. 3 y 6, Zumarraga)	■ Buena	■ Buena	■ Buena	■ Muy Mala	■ Buena

■ Buena ■ Admisible ■ Moderada ■ Mala ■ **Muy Mala** ■ Peligrosa

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO | Contactos | Servicios | Búsquedas | Departamento de Ordenación del Territorio, y Medio Ambiente | ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

[página principal](#) | [medio ambiente](#) | [Recursos ambientales](#) | [Aire y ruidos](#) | [Red de vigilancia](#) | [Calidad del Aire](#)

### INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EUSKADI - Alto Urola/Urola garaia

HARI-BERDEA | AGENDA | ENLACES | BUSCADOR | EIONET | MAS INFORMACION | SUGERENCIAS

Desarrollo sostenible  
 Recursos Ambientales  
 Actividades con incidencia en el Medio Ambiente  
 Educación Ambiental  
 Información ambiental  
 Indicadores ambientales  
 Normativa  
 Medio Ambiente en la CAPV  
 EPER-Euskadi  
 EMAS  
 Subvenciones  
 Publicaciones  
 Cartografía

- Datos última semana
- Evolución 8:00 horas GMT

Datos del día: 6/09/2007

	NO2	O3	CO	PM10	SO2
Zumarraga (Grupo Izaizpi, nros. 3 y 6, Zumarraga)	■ Buena	■ Buena	■ Buena	■ Muy Mala	■ Buena

■ Buena ■ Admisible ■ Moderada ■ Mala ■ Muy Mala ■ Peligrosa

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO | Contactos | Servicios | Búsquedas | Departamento de Ordenación del Territorio, y Medio Ambiente | ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

[página principal](#) | [medio ambiente](#) | [Recursos ambientales](#) | [Aire y ruidos](#) | [Red de vigilancia](#) | [Calidad del Aire](#)

### INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EUSKADI - Alto Urola/Urola garaia

HARI-BERDEA | AGENDA | ENLACES | BUSCADOR | EIONET | MAS INFORMACION | SUGERENCIAS

Desarrollo sostenible  
 Recursos Ambientales  
 Actividades con incidencia en el Medio Ambiente  
 Educación Ambiental  
 Información ambiental  
 Indicadores ambientales  
 Normativa  
 Medio Ambiente en la CAPV  
 EPER-Euskadi  
 EMAS  
 Subvenciones  
 Publicaciones  
 Cartografía

- Datos última semana
- Evolución 8:00 horas GMT

Datos del día: 8/09/2007

	NO2	O3	CO	PM10	SO2
Zumarraga (Grupo Izaizpi, nros. 3 y 6, Zumarraga)	■ Buena	■ Buena	■ Buena	■ Mala	■ Buena

■ Buena ■ Admisible ■ Moderada ■ Mala ■ Muy Mala ■ Peligrosa

EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

Departamento de Ordenación del Territorio,  
y Medio Ambiente

ESPAÑOL | EUSKERA | FRANÇAISE | ENGLISH | DEUTSCH

[página principal](#) | [medio ambiente](#) | [Recursos ambientales](#) | [Aire y ruidos](#) | [Red de vigilancia](#) | [Calidad del Aire](#)

INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EUSKADI - Alto Urola/Uroja garaia

HARI-BERDEA | AGENDA | ENLACES | BUSCADOR | EIONET | MAS INFORMACION | SUGERENCIAS

Desarrollo sostenible  
 Recursos Ambientales  
 Actividades con incidencia en el Medio Ambiente  
 Educación Ambiental  
 Información ambiental  
 Indicadores ambientales  
 Normativa  
 Medio Ambiente en la CAPV  
 EPER-Euskadi  
 EMAS  
 Subvenciones  
 Publicaciones  
 Cartografía



- Datos última semana
- Evolución 8:00 horas GMT

Datos del día: 15/10/2007

	NO2	O3	CO	PM10	SO2
Zumarraga (Grupo Izazpi, nros. 3 y 6, Zumarraga)	■ Buena	■ Buena	■ Buena	■ Peligrosa	■ Buena

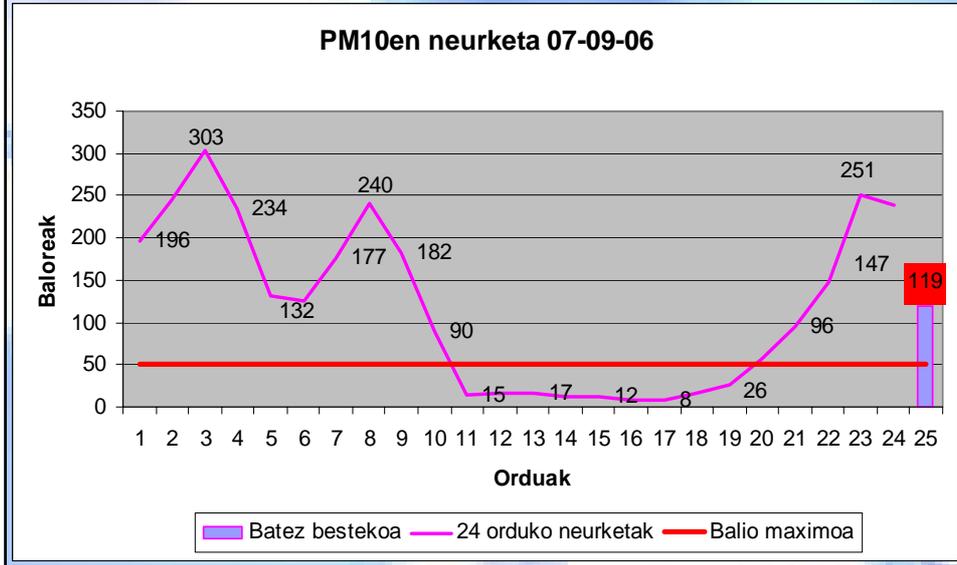
■ Buena ■ Admisible ■ Moderada ■ Mala ■ Muy Mala ■ Peligrosa

## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

- Es interesante analizar la evolución temporal de las emisiones de PM<sub>10</sub>
- El objetivo sería intuir el/los foco/s de emisiones.
- Analizando las posibles incidencias del binomio tráfico/industria

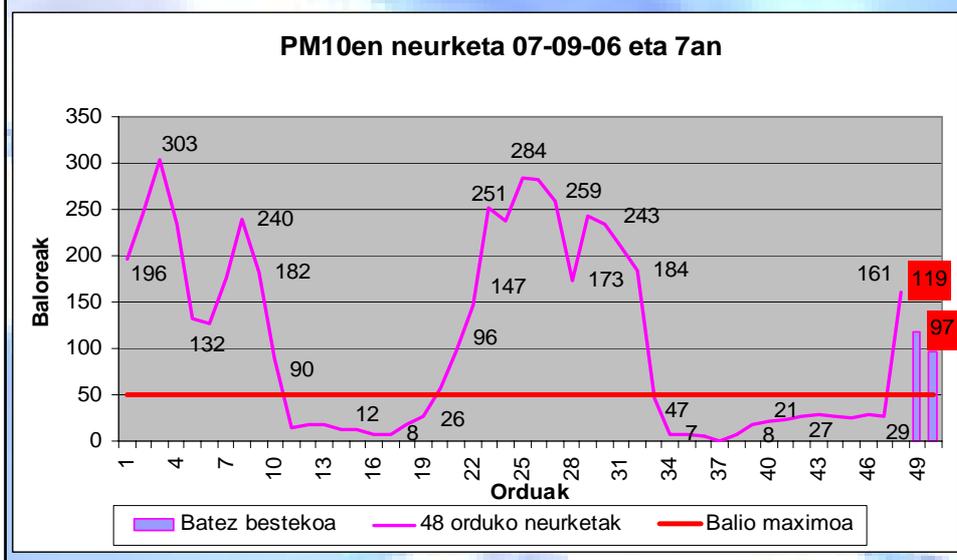
## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

Evolución en 24 horas de alguno de los peores días



## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

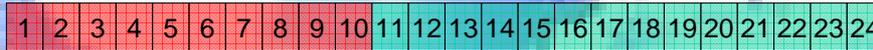
Evolución en 48 horas de alguno de los peores días



## 7) Zumarragako datuak: Ekaina-Abendua 2007

Tramos temporales continuos que superan el límite

Un día



10 horas o más  $PM_{10} > 50 \mu g/m^3$

- 38 tramos horarios como éste en el periodo
- El promedio de esos tramos  $180 \mu g/m^3$  [150, 250]

## 7) Zumarragako datuak: Urtarrila 2008

Urtarrila-2008 sortutako datuak

$PM_{10} > 50$

$PM_{10} > 50$  eta  $< 100$     $PM_{10} > 100$  eta  $< 150$     $PM_{10} > 150$  eta  $< 500$

Ordua	Batebesteko																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
08/01/10 osteguna	PM10 80	183	243	243	202	217	183	354	185	12	11	7	5	6	2	5	7	15	13	17	6	13	11	10	85	85
302	7	7	7	13	11	10	12	13	8	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7
08/01/19 larunbata	PM10 38	41	41	37	77	76	82	56	102	114	118	37	14	5	2	5	25	80	173	89	111	47	59	141	66	66
302	7	6	5	5	8	9	6	5	10	34	12	9	7	6	5	5	5	27	11	6	9	7	13	22	10	10
08/01/20 igandea	PM10 284	234	178	136	188	157	220	93	136	221	138	40	16	9	4	9	24	228	217	216	188	141	270	260	138	138
302	19	13	17	12	11	13	12	8	16	39	24	14	11	9	9	8	6	17	19	12	12	10	18	15	14	14
08/01/21 astelehena	PM10 184	226	234	219	216	313	164	184	210	272	208	111	83	33	21	17	47	59	77	82	76	72	212	238	148	148
302	17	24	26	44	23	14	17	12	14	23	30	24	19	11	9	8	9	9	9	9	9	10	10	15	16	16
08/01/22 asteartea	PM10 237	208	219	166	188	208	188	188	207	124	64	74	53	65	72	66	74	74	58	63	53	59	54	51	112	112
302	10	11	25	19	12	11	11	11	11	9	8	7	7	6	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5	9	9

5 : Aldiz

## **8) Udala, Eusko Jaurlaritza, zer egiten ari dira?**

## **8) *El Ayuntamiento, Gobierno Vasco, qué están haciendo?***

### **8) Udala, Eusko Jaurlaritza, zer egiten ari dira?**

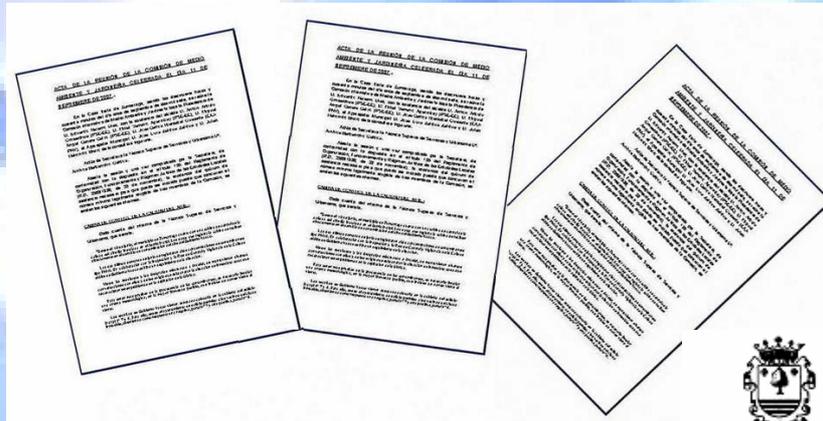
Zenbait gauza egiten ari dira:

- Ingurugiro batzordean gaia aztertu da
- Bilerak egon dira Jaurlaritza, Arcelor eta Udalen artean
- Jaurlaritzak errekerimendu bat egin eta inspektorea bidali du Arcelorrera
- Zenbait neurri hartu dira: aspirazioaren estudioa, berehalako neurriak, epe luzerako neurriak, osasunaren estudioa



## 8) Udala, Eusko Jaurlaritza, zer egiten ari dira?

Udala: ingurugiro batzordeko aktak



### ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2007.-

#### **CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

Dado cuenta del informe de la Técnico Superior de Servicios y Urbanismo, que señala:

"Desde el 19 de junio, el municipio de Zumarraga cuenta con una cabina de control de la calidad del aire fija instalada en el barrio Izazpi. Los datos que registra la cabina se reciben directamente en el servicio de contaminación del aire del Gobierno Vasco.

**Las dos últimas semanas de junio se registraron altas concentraciones de contaminantes tipo PM10. En colaboración con la Inspección y la Red de Control y Vigilancia de la Calidad el Aire de Gobierno Vasco se hizo un seguimiento de la situación.**

Vistos los resultados y las fotografías efectuadas a Arcelor, se mantuvieron diversas conversaciones con ellos y se les exigió que subsanaran la situación de inmediato dado que reconocieron tener problemas en la aspiración de la fábrica.

**Para tener más pruebas de la procedencia de los contaminantes, es necesario instalar una antena meteorológica, en la mayor brevedad posible, que indique de dónde viene el viento.**

Los técnicos de Gobierno Vasco vieron adecuado colocarla en la cubierta del edificio Izazpi nº 7 y 8. Para ello, desde el ayuntamiento se solicitó permiso a los vecinos del citado inmueble, obteniendo como respuesta una negativa, portal nº 7 y otra positiva, portal nº 8.

**Otro aspecto a tener en cuenta es la necesidad de analizar los componentes de los contaminantes tipo PM10.**

Para ello se necesitaría comprar una cabina con la que se puedan coger pruebas y llevarlas a analizar. Dado que se trata de una inversión fuerte y que el problema de la calidad del aire es de toda la comarca y no sólo de Zumarraga, se han mantenido conversaciones con el Ayuntamiento de Legazpia que también ha mostrado su preocupación ante este problema."

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, estudiar la mejor solución para colocar la antena meteorológica y estudiar la posibilidad de la compra de la cabina a nivel de mancomunidad.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA  
CELEBRADA EL DÍA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2007.-**

**CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

**Las dos últimas semanas de junio se registraron altas concentraciones de contaminantes tipo PM10. En colaboración con la Inspección y la Red de Control y Vigilancia de la Calidad el Aire de Gobierno Vasco se hizo un seguimiento de la situación.**

...colocar la  
antena meteorológica y estudiar la posibilidad de la compra de la cabina a nivel de mancomunidad.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA  
CELEBRADA EL DÍA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2007.-**

**CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

Dado cuenta del informe de la Técnico Superior de Servicios y Urbanismo, que señala:

"Desde el 19 de junio, el municipio de Zumarraga cuenta con una cabina de control de la calidad del aire fija instalada en el barrio Izazpi. Los datos que registra la cabina se reciben directamente en el servicio de contaminación del aire del Gobierno Vasco.

**Las dos últimas semanas de junio se registraron altas concentraciones de contaminantes tipo PM10. En colaboración con la Inspección y la Red de Control y Vigilancia de la Calidad el Aire de Gobierno Vasco se hizo un seguimiento de la situación.**

Vistos los resultados y las fotografías efectuadas a Arcelor, se mantuvieron diversas conversaciones con ellos y se les exigió que subsanaran la situación de inmediato dado que reconocieron tener problemas en la aspiración de la fábrica.

**Para tener más pruebas de la procedencia de los contaminantes, es necesario instalar una antena meteorológica, en la mayor brevedad posible, que indique de dónde viene el viento.**

Los técnicos de Gobierno Vasco vieron adecuado colocarla en la cubierta del edificio Izazpi nº 7 y 8. Para ello, desde el ayuntamiento se solicitó permiso a los vecinos del citado inmueble, obteniendo como respuesta una negativa, portal nº 7 y otra positiva, portal nº 8.

**Otro aspecto a tener en cuenta es la necesidad de analizar los componentes de los contaminantes tipo PM10.**

Para ello se necesitaría comprar una cabina con la que se puedan coger pruebas y llevarlas a analizar. Dado que se trata de una inversión fuerte y que el problema de la calidad del aire es de toda la comarca y no sólo de Zumarraga, se han mantenido conversaciones con el Ayuntamiento de Legazpia que también ha mostrado su preocupación ante este problema."

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, estudiar la mejor solución para colocar la antena meteorológica y estudiar la posibilidad de la compra de la cabina a nivel de mancomunidad.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA  
CELEBRADA EL DÍA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2007.-**

**CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

**Para tener más pruebas de la procedencia de los contaminantes, es necesario instalar una antena meteorológica, en la mayor brevedad posible, que indique de dónde viene el viento.**

**PM10.**

Para ello se necesitaría comprar una cabina con la que se puedan coger pruebas y llevarlas a analizar. Dado que se trata de una inversión fuerte y que el problema de la calidad del aire es de toda la comarca y no sólo de Zumarraga, se han mantenido conversaciones con el Ayuntamiento de Legazpia que también ha mostrado su preocupación ante este problema."

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, estudiar la mejor solución para colocar la antena meteorológica y estudiar la posibilidad de la compra de la cabina a nivel de mancomunidad.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA  
CELEBRADA EL DÍA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2007.-**

**CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

Dado cuenta del informe de la Técnico Superior de Servicios y Urbanismo, que señala:

"Desde el 19 de junio, el municipio de Zumarraga cuenta con una cabina de control de la calidad del aire fija instalada en el barrio Izazpi. Los datos que registra la cabina se reciben directamente en el servicio de contaminación del aire del Gobierno Vasco.

**Las dos últimas semanas de junio se registraron altas concentraciones de contaminantes tipo PM10. En colaboración con la Inspección y la Red de Control y Vigilancia de la Calidad el Aire de Gobierno Vasco se hizo un seguimiento de la situación.**

Vistos los resultados y las fotografías efectuadas a Arcelor, se mantuvieron diversas conversaciones con ellos y se les exigió que subsanaran la situación de inmediato dado que reconocieron tener problemas en la aspiración de la fábrica.

**Para tener más pruebas de la procedencia de los contaminantes, es necesario instalar una antena meteorológica, en la mayor brevedad posible, que indique de dónde viene el viento.**

Los técnicos de Gobierno Vasco vieron adecuado colocarla en la cubierta del edificio Izazpi nº 7 y 8. Para ello, desde el ayuntamiento se solicitó permiso a los vecinos del citado inmueble, obteniendo como respuesta una negativa, portal nº 7 y otra positiva, portal nº 8.

**Otro aspecto a tener en cuenta es la necesidad de analizar los componentes de los contaminantes tipo PM10.**

Para ello se necesitaría comprar una cabina con la que se puedan coger pruebas y llevarlas a analizar. Dado que se trata de una inversión fuerte y que el problema de la calidad del aire es de toda la comarca y no sólo de Zumarraga, se han mantenido conversaciones con el Ayuntamiento de Legazpia que también ha mostrado su preocupación ante este problema."

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, estudiar la mejor solución para colocar la antena meteorológica y estudiar la posibilidad de la compra de la cabina a nivel de mancomunidad.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA  
CELEBRADA EL DÍA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2007.-**

CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE

**Otro aspecto a tener en cuenta es la necesidad de analizar los componentes de los contaminantes tipo PM10.**

meteorológica, en la mayor brevedad posible, que indique de dónde viene el viento.

Los técnicos de Gobierno Vasco vieron adecuado colocarla en la cubierta del edificio Izazpi nº 7 y 8. Para ello, desde el ayuntamiento se solicitó permiso a los vecinos del citado inmueble, obteniendo como respuesta una negativa, portal nº 7 y otra positiva, portal nº 8.

**Otro aspecto a tener en cuenta es la necesidad de analizar los componentes de los contaminantes tipo PM10.**

Para ello se necesitaría comprar una cabina con la que se puedan coger pruebas y llevarlas a analizar. Dado que se trata de una inversión fuerte y que el problema de la calidad del aire es de toda la comarca y no sólo de Zumarraga, se han mantenido conversaciones con el Ayuntamiento de Legazpia que también ha mostrado su preocupación ante este problema."

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, estudiar la mejor solución para colocar la antena meteorológica y estudiar la posibilidad de la compra de la cabina a nivel de mancomunidad.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE  
Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 09 DE OCTUBRE DE 2007.-**

**REUNIÓN ARCELOR, GOBIERNO VASCO Y AYUNTAMIENTO DE  
URRETXU Y ZUMARRAGA.-**

El Sr. Presidente da cuenta de la reunión que tuvo lugar el pasado 19 de septiembre de 2007 en el Ayuntamiento de Urretxu. A ella asistieron representantes, tanto políticos como técnicos, de los ayuntamientos de Urretxu y Zumarraga, Arcelor Zumarraga y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

**Los asuntos que se trataron fueron: niveles de PM10 detectados en la cabina de calidad de aire de Zumarraga, contribución de las emisiones difusas de Arcelor Zumarraga y actuaciones a realizar.**

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada y repartir a cada uno de los asistentes y miembros de la comisión una copia del acta de esa reunión.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 09 DE OCTUBRE DE 2007.-**

**REUNIÓN ARCELOR, GOBIERNO VASCO Y AYUNTAMIENTO DE URRETXU Y ZUMARRAGA**

**Los asuntos que se trataron fueron: niveles de PM10 detectado en la cabina de calidad de aire de Zumarraga, contribución de las emisiones difusas de Arcelor Zumarraga y actuaciones a realizar.**

Cada una de las partes firmó el acta de esa reunión.

**8) Udalen, Jaurlaritzaren eta Arcelorren bileraren akta**

<b>ELISKO JAURLARITZA</b>			<b>GOBIERNO VASCO</b>	
<b>INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILA</b> Ingurumen Sailburuordetza Ingurumenaren Planifikatza, Ebaluazio eta Kontrolerako Zuzendaritza		<b>DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</b> Viceconsejería de Medio Ambiente Dirección de Planificación, Evaluación y Control Ambiental		
 INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILA DPTO. DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO <b>25 SEP 2007</b>		D. JUAN KESLER ARCELOR ZUMARRAGA S.A. Barrio Artiz 34 20700 Zumarraga		
SARRERA	IRTEERA			
Zkia.	Zkia. 280509			

Asunto: Acta de la reunión del 19 de septiembre

Adjunto remito el acta de la reunión celebrada el pasado día 19 de septiembre en el Ayuntamiento de Urretxu. Aprovecho la ocasión para informarle de que en la madrugada del día

Como seguimiento a lo acordado en la reunión y dado que no se pueden mantener estos valores de forma continuada, se han de priorizar las actuaciones para el control de las emisiones difusas de la actividad. En este sentido, como primer paso para el control de las emisiones difusas procedentes de las operaciones del horno, se ha de remitir a esta Dirección las conclusiones del estudio de aspiración en el plazo acordado en la reunión. Asimismo, le ruego que nos mantengan informados de las actuaciones y plazos para el control de las emisiones asociadas al tráfico de vehículos.

  
Fdo.: Alberto Jiménez de Aberasturi Corta  
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

## 8) Jaurlaritzak Arcelorri egindako eskakizunaren akta

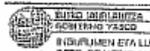
ELISKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN ETA LURRALDE  
ANTOLAMENDU SAILA  
Ingurumen Sailburuordetza  
Ingurumenaren Planegintza, Ebaluazio  
eta Kontrolerako Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y  
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO  
Viceconsejería de Medio Ambiente  
Dirección de Planificación, Evaluación y  
Control Ambiental



INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILA  
OFICIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

17 OCT 2007

SARRERA	IRTEERA
Ziklo	Ziklo 308572

D. JUAN KESLER  
ARCELOR ZUMARRAGA S.A.  
Barrio Artiz 34  
20700 Zumarraga

Asunto: Plan de actuación para el control de las emisiones.

Considerando lo comentado en la reunión del pasado día 19 de septiembre y que los resultados

Considerando lo comentado en la reunión del pasado día 19 de septiembre y que los resultados de PM10 en la estación de la red de calidad de aire de la CAPV ubicada en Zumarraga ha superado en los últimos días significativamente los niveles de referencia para los promedios diarios, se le requiere para que presente antes del próximo día 29 de octubre un plan de actuación para el control de las emisiones asociadas a la actividad de acería. Este plan de actuación ha de incluir medidas para reducir con carácter inmediato la contribución de las emisiones de Arcelor Zumarraga S.A. a las partículas en inmisión hasta niveles aceptables. En el caso de otras acciones que requieran varias fases por su complejidad, se han de detallar los hitos o actividades y fechas de finalización de su ejecución. Los plazos propuestos para las acciones, que serán revisados por esta Dirección, han de ser los mínimos necesarios para su ejecución, reservándose la Administración la iniciación de los oportunos expedientes en caso contrario.

Fdo.: Alberto Jiménez de Aberasturi-Dorta  
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL



## ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 13 DE NOVIEMBRE DE 2007.-

### CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de las continuas superaciones de niveles de PM10 que está registrando la cabina de control de la calidad del aire.

Los valores que se están registrando superan en muchos casos los 100µg/m3 (valor límite 50µg/m3) con unos picos de 500 µg/m3 y durante más de 12 horas seguidas algunos días.

Desde Gobierno Vasco informan que tienen un inspector controlando la aspiración de la empresa Arcelor y que se le ha pedido a Sanidad que valore los datos de la cabina y emita un informe al respecto.

A día de hoy, aún no contamos con una torre meteorológica que de información exacta de la procedencia de los contaminantes.

El ayuntamiento, está gestionando la posibilidad de instalar la torre meteorológica en la cubierta de Izazpi nº 6. Los vecinos de esta comunidad piden al ayuntamiento un escrito en el que se haga responsable de los posibles daños que pudiera ocasionar dicha torre.

La Comisión, en su vista, acuerda darse por enterada, continuar con la vigilancia de los valores de la cabina y elaborar dicho escrito en el que el ayuntamiento se hace responsable de los posibles daños que pueda ocasionar la torre meteorológica.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y  
JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 13 DE NOVIEMBRE DE 2007.-**

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de las continuas superaciones de niveles de PM10 que está registrando la cabina de control de la calidad del aire.

Los valores que se están registrando superan en muchos casos los 100µg/m3 (valor límite 50µg/m3) con unos picos de 500 µg/m3 y durante más de 12 horas seguidas algunos días.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y  
JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 13 DE NOVIEMBRE DE 2007.-**

**CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de las continuas superaciones de niveles de PM10 que está registrando la cabina de control de la calidad del aire.

Los valores que se están registrando superan en muchos casos los 100µg/m3 (valor límite 50µg/m3) con unos picos de 500 µg/m3 y durante más de 12 horas seguidas algunos días.

Desde Gobierno Vasco informan que tienen un inspector controlando la aspiración de la empresa Arcelor y que se le ha pedido a Sanidad que valore los datos de la cabina y emita un informe al respecto.

A día de hoy, aún no contamos con una torre meteorológica que de información exacta de la procedencia de los contaminantes.

El ayuntamiento, está gestionando la posibilidad de instalar la torre meteorológica en la cubierta de Izazpi nº 6. Los vecinos de esta comunidad piden al ayuntamiento un escrito en el que se haga responsable de los posibles daños que pudiera ocasionar dicha torre.

La Comisión, en su vista, acuerda darse por enterada, continuar con la vigilancia de los valores de la cabina y elaborar dicho escrito en el que el ayuntamiento se hace responsable de los posibles daños que pueda ocasionar la torre meteorológica.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y  
JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 13 DE NOVIEMBRE DE 2007.-**

**CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de las continuas superaciones de niveles de PM10 que está registrando la cabina de control de la calidad del aire.

**Desde Gobierno Vasco informan que tienen un inspector controlando la aspiración de la empresa Arcelor y que se le ha pedido a Sanidad que valore los datos de la cabina y emita un informe al respecto.**

Los valores de la cabina y elaborar dicho escrito en el que el ayuntamiento se hace responsable de los posibles daños que pueda ocasionar la torre meteorológica.



**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y  
JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 13 DE NOVIEMBRE DE 2007.-**

**CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de las continuas superaciones de niveles de PM10 que está registrando la cabina de control de la calidad del aire.

Los valores que se están registrando superan en muchos casos los 100µg/m3 (valor límite 50µg/m3) con unos picos de 500 µg/m3 y durante más de 12 horas seguidas algunos días.

Desde Gobierno Vasco informan que tienen un inspector controlando la aspiración de la empresa Arcelor y que se le ha pedido a Sanidad que valore los datos de la cabina y emita un informe al respecto.

A día de hoy, aún no contamos con una torre meteorológica que de información exacta de la procedencia de los contaminantes.

El ayuntamiento, está gestionando la posibilidad de instalar la torre meteorológica en la cubierta de Izazpi nº 6. Los vecinos de esta comunidad piden al ayuntamiento un escrito en el que se haga responsable de los posibles daños que pudiera ocasionar dicha torre.

La Comisión, en su vista, acuerda darse por enterada, continuar con la vigilancia de los valores de la cabina y elaborar dicho escrito en el que el ayuntamiento se hace responsable de los posibles daños que pueda ocasionar la torre meteorológica.



## **ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 13 DE NOVIEMBRE DE 2007.-**

### **CABINA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.-**

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de las continuas superaciones de niveles de PM10 que está registrando la cabina de control de la calidad del aire.

Los valores que se están registrando superan en muchos casos el límite establecido (valor límite de 50 microgramos por metro cúbico).

**A día de hoy, aún no contamos con una torre meteorológica que de información exacta de la procedencia de los contaminantes.**

responsable de los posibles daños que pudiera ocasionar dicha torre.

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, continuar con la vigilancia de los valores de la cabina y elaborar dicho escrito en el que el ayuntamiento se hace responsable de los posibles daños que pueda ocasionar la torre meteorológica.



## **ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 11 DE DICIEMBRE DE 2007.-**

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de los 10 días con superaciones de niveles de PM10 que se han registrado a lo largo del mes de noviembre.

Asimismo, informa de la conformidad presentada por los vecinos de Izazpi nº 6 en colocar la torre meteorológica en la cubierta. Vista esta conformidad, los técnicos del servicio de contaminación atmosférica giraron visita a la cubierta del edificio nº6 el pasado 30 de noviembre. Han requerido que el cableado de la radio se conecte al cuadro eléctrico del edificio con un contador individual para ellos.

Se le comunicaron las necesidades a la presidenta de la comunidad. Los vecinos han pedido que algún técnico de Gobierno Vasco se reúna con ellos y les explique cómo van a colocar la torre y cómo es.

Se trasladó la petición a Mariví Albizu del servicio de contaminación atmosférica y se ha acordado que se llevará a cabo una reunión con los vecinos.

Por otro lado, el Sr. Julen Rekondo informa del artículo que se publicó el pasado 6 de diciembre de 2007 en Noticias de Gipuzkoa. En él Gobierno Vasco incluye por primera vez a Zumarraga en la lista de municipios que no alcanzan una buena calidad del aire.

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, continuar con la vigilancia de los valores de la cabina y mantener esa reunión lo antes posible.



## ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 11 DE DICIEMBRE DE 2007.-

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de los 10 días con superaciones de niveles de PM10 que se han registrado a lo largo del mes de noviembre.

**La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de los 10 días con superaciones de niveles de PM10 que se han registrado a lo largo del mes de noviembre.**

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, continuar con la vigilancia de los valores de la cabina y mantener esa reunión lo antes posible.



## ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 11 DE DICIEMBRE DE 2007.-

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de los 10 días con superaciones de niveles de PM10 que se han registrado a lo largo del mes de noviembre.

Asimismo, informa de la conformidad presentada por los vecinos de Izazpi nº 6 en colocar la torre meteorológica en la cubierta. Vista esta conformidad, los técnicos del servicio de contaminación atmosférica giraron visita a la cubierta del edificio nº6 el pasado 30 de noviembre. Han requerido que el cableado de la radio se conecte al cuadro eléctrico del edificio con un contador individual para ellos.

Se le comunicaron las necesidades a la presidenta de la comunidad. Los vecinos han pedido que algún técnico de Gobierno Vasco se reúna con ellos y les explique cómo van a colocar la torre y cómo es.

Se trasladó la petición a Mariví Albizu del servicio de contaminación atmosférica y se ha acordado que se llevará a cabo una reunión con los vecinos.

Por otro lado, el Sr. Julen Rekondo informa del artículo que se publicó el pasado 6 de diciembre de 2007 en Noticias de Gipuzkoa. En él Gobierno Vasco incluye por primera vez a Zumarraga en la lista de municipios que no alcanzan una buena calidad del aire.

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, continuar con la vigilancia de los valores de la cabina y mantener esa reunión lo antes posible.



## ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y JARDINERÍA CELEBRADA EL DÍA 11 DE DICIEMBRE DE 2007.-

La Técnico Superior de Servicios y Urbanismo da cuenta de los 10 días con sus niveles de PM10 que se han registrado a lo largo del mes de noviembre

**Asimismo, informa de la conformidad presentada por los vecinos de Izazpi nº 6 en colocar la torre meteorológica en la cubierta.**

Por el momento, en el mes de noviembre de 2007 en Noticias de Gipuzkoa. En el Gobierno Vasco incluye por primera vez a Zumarraga en la lista de municipios que no alcanzan una buena calidad del aire.

La **Comisión**, en su vista, acuerda darse por enterada, continuar con la vigilancia de los valores de la cabina y mantener esa reunión lo antes posible.

## 8) Jaurlaritzaren eta Arcelorren bileraren akta

<b>EUSKO JAURLARITZA</b> INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILA <i>Ingunumen Sailburuordetza</i> <i>Ingunumenaren Planegintza, Ebaluazio</i> <i>eta Kontrolerako Zuzendaritza</i>		<b>GOBIERNO VASCO</b> DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACION DEL TERRITORIO <i>Viceconsejería de Medio Ambiente</i> <i>Dirección de Planificación, Evaluación y</i> <i>Control Ambiental</i>	URRETXUKO UDALA URTEKO BILKURAREN 2007-12-10				
DEPT. DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACION DEL TERRITORIO 6 ENE 2008	<b>URRETXUKO UDALA</b> <b>AYTO. DE URRETXU</b> ALKATE-UDALBURU jaunarentzat Att.: Sr. ALCALDE-PRESIDENTE Iparragirre 20 20700 Urretxu (Gipuzkoa)						
<table border="1"> <tr> <td>SARRERA</td> <td>IRTEERA</td> </tr> <tr> <td>Zeh.</td> <td>Zeh. <i>5/10</i></td> </tr> </table>	SARRERA	IRTEERA	Zeh.	Zeh. <i>5/10</i>	Gutun honekin batera bidaltzen dizut Bilboko Ingunumen eta Lurralde Antolamendu Sailean Arcelor Zumarraga, S.A enpresarekin 2007ko azaroaren 27an egin zen bileraren aktaren kopia.		
SARRERA	IRTEERA						
Zeh.	Zeh. <i>5/10</i>						
Adjunto remito copia del acta de la reunión celebrada el día 27 de noviembre de 2007 en el Dpto. de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Bilbao con la empresa Arcelor Zumarraga, S.A.							

## ASUNTOS TRATADOS

### 1. Situación de calidad de aire.

Se presenta un resumen de la situación de la calidad de aire. Desde que se instaló la cabina en junio de 2007, se estima que ha habido 66 superaciones del valor límite diario frente a las 35 anuales permitidas. El valor promedio en este período ha sido de 56  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Se observa que las concentraciones más altas se producen en horario nocturno y durante los fines de semana. En el comparativo horario y diario de óxidos de nitrógeno y partículas se observa que en los fines de semana los óxidos de nitrógeno están bajos y las partículas se mantienen altas.

Por parte de los representantes de Arcelor, se comenta que en el análisis de los datos se han observado superaciones de los límites diarios en jornadas que la acería ha estado parada, indicando un nivel de fondo elevado. Por el Departamento, se indica que se está trabajando también con otras fuentes en el entorno para controlar estos niveles de fondo.

Se presenta un resumen de la situación de la calidad de aire. Desde que se instaló la cabina en junio de 2007, se estima que ha habido 66 superaciones del valor límite diario frente a las 35 anuales permitidas. El valor promedio en este período ha sido de 56  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Se observa que las concentraciones más altas se producen en horario nocturno y durante los fines de semana. En el comparativo horario y diario de óxidos de nitrógeno y partículas se observa que en los fines de semana los óxidos de nitrógeno están bajos y las partículas se mantienen altas.

### 2. Propuesta de medidas correctoras por parte de Arcelor Zumarraga.

Arcelor Zumarraga informa que ya han realizado la primera medida a que se comprometieron en su día, la pavimentación de la vía interna de transporte de chatarra hasta la acería a objeto de evitar la resuspensión de polvo durante el movimiento interno de chatarra.

Arcelor Zumarraga informa que ya han realizado la primera medida a que se comprometieron en su día, la pavimentación de la vía interna de transporte de chatarra hasta la acería a objeto de evitar la resuspensión de polvo durante el movimiento interno de chatarra.

Por otra parte, en su día, se remitieron las conclusiones del estudio del sistema de aspiración realizado por SECHAUD. El diagnóstico de este estudio indicaba que se necesitaba mejorar el canopy y aumentar la potencia de aspiración. En este sentido, por parte de Arcelor Zumarraga, se han agilizado los trámites internos y ya se ha obtenido la aprobación del presupuesto para la realización de esta medida. El siguiente paso será la ejecución del proyecto y la adjudicación de los trabajos. Se estima que el plazo mínimo para la realización de los trabajos es de 6 meses. Por tanto, en una primera previsión, se estima que como muy pronto la modificación se realizará en la parada de julio-agosto 2008 y a más tardar diciembre 2008.

### 3. Evaluación de la propuesta.

Por parte del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se valora positivamente el esfuerzo realizado por la empresa. No obstante, considerando los datos de calidad de aire, se estima necesario que se acorten los plazos todo lo que sea posible y la adopción de medidas adicionales que minimicen en lo posible la afección a la población. Por otra parte, se está a la espera del informe de evaluación de riesgos del Departamento de Sanidad a objeto de evaluar la necesidad y urgencia de la adopción de medidas administrativas adicionales para el control de la exposición de la población a partículas.

Por parte de la empresa, se indica que ya se ha iniciado la adopción de una serie de medidas orientadas a

Por parte del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se valora positivamente el esfuerzo realizado por la empresa. No obstante, considerando los datos de calidad de aire, se estima necesario que se acorten los plazos todo lo que sea posible y la adopción de medidas adicionales que minimicen en lo posible la afección a la población. Por otra parte, se está a la espera del informe de evaluación de riesgos del Departamento de Sanidad a objeto de evaluar la necesidad y urgencia de la adopción de medidas administrativas adicionales para el control de la exposición de la población a partículas.

- Informar de las gestiones que se están realizando

### 4. Actuaciones de Arcelor Zumarraga

- Remitir por escrito la información presentada en la reunión
- Análisis y propuesta de medidas adicionales para reducir las emisiones hasta la implantación de la medida definitiva de modificación del sistema de aspiración
- Presentación de un plan con el cronograma de la modificación del sistema de aspiración
- Informar de las gestiones que se están realizando

#### *Actuaciones de Arcelor Zumarraga*

- Remitir por escrito la información presentada en la reunión
- Análisis y propuesta de medidas adicionales para reducir las emisiones hasta la implantación de la medida definitiva de modificación del sistema de aspiración
- Presentación de un plan con el cronograma de la modificación del sistema de aspiración
- Informar de las gestiones que se están realizando

## 8) INMA proiektua: PM<sub>2.5</sub> eta metal astunen datuak

- INMA, "Haurtzaroa eta ingurumena" proiektuak kutsatzaileek eta dietak haurren garapenean duten eragina aztertzen du
- 2006ko maiatzean jarri zen abian, eta Goierri eta Urola Garaiko zenbait herri eta emakume haurdunek hartzen dute parte
- Proiektu horren barne 2007ko urrian, PM<sub>2.5</sub> eta metal astunei buruzko datuak plazaratu ziren



## 8) INMA proiektua: PM<sub>2.5</sub> eta metal astunen datuak

Ikerketaren urtebeteko iraupenean Zumarragako datuak soilik 4 hilabetekoak dira

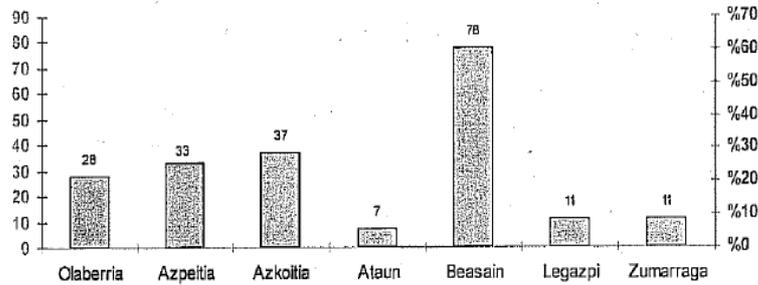
taula.- PM<sub>2.5</sub> eta konposatu ez-organikoen gaineko informazio-bilketa, 2006ko maiatzetik 2007ko apirilera.

UDALA	2006												2007			
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4
Ataun																
Azkoltia																
Azpeltia																
Beasain																
Legazpi																
Olaberria																
Zumarraga																



## 8) PM<sub>2.5</sub>-ari buruzko emaitzak

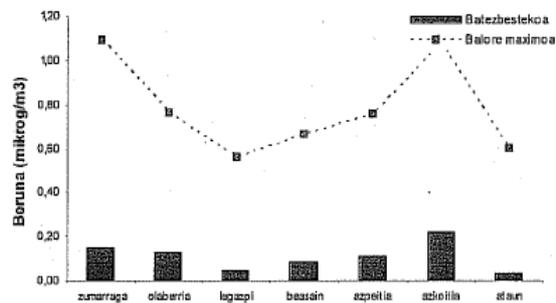
1 grafikoa. Eguneroko muga-baloreen baimendutako gaitzite-kopuru eta portzentajeak



	Batazbestekoaren gaitzite egun kopurua	Urteko batazbestekoa
Europako batzordeak gomendatua	25 µg/m <sup>3</sup> (eguneko)	25 µg/m <sup>3</sup> (urteko)
Zumarraga	11 egun/ 120 egun % 9.2 gaitzitea	17,5 µg/m <sup>3</sup>

## 8) Pb: berunari buruzko emaitzak

3 grafikoa.- Berunaren baloreak, batezbestekoa eta maximoa, herriz herri, 2006ko maiatzetik 2007ko apirilera.



	Batazbesteko balorea	Máximoa
R.D. 1073/2002	0.5 µg/m <sup>3</sup>	0.5 µg/m <sup>3</sup>
Zumarraga	0.15 µg/m <sup>3</sup> (82 egun)	1.09 µg/m <sup>3</sup>

## 10) Pentsako erreferentziak

Noticias de

**Gipuzkoa**

2007-12-6. [www.noticiasdegipuzkoa.com](http://www.noticiasdegipuzkoa.com)

“Arrasate, Beasain, Errenteria, Zumarraga y Tolosa no alcanzan una buena calidad de aire”

**EL PAÍS.com**

2007-4-6. [www.elpais.com](http://www.elpais.com)

“Las 13 localidades con polución desde 2003 comienzan a aplicar medidas anticontaminantes”



**diariovasco.com**

2007-10-3. [www.diariovasco.com](http://www.diariovasco.com)

“Barcelona, Bilbao y Madrid evitarían 3.800 muertos al año con una mejor calidad de su aire”

EAE 

10) Ezker Abertzaleak  
zer proposatzen dugu?

10) *¿Qué proponemos  
desde la Izquierda  
Abertzale?*

## 10) Ezker Abertzaleak zer proposatzen dugu?

### Balorazioa:

- Udalak eta Eusko Jaurlaritzak arazoari ez diote behar duen garrantzirik eman
- Gauzak egiten ari dira baina ez behar den eraginkortasun zein urgentiarekin
- 2003 urteko estudiotik bazekiten datuak txarrak zirela. Orduan neurriak ez hartzeak orainarte ezer ez egitea eragin du
- Emaniko pretsaurrekoa presaka antolatu zen, informazioa, eskasa eta guztiz epela izan zen eta solik *“neurriak hartzen ari gara”* esatera mugatu ziren

## 10) Ezker Abertzaleak zer proposatzen dugu?

### Proposamen zehatzak:

- Arcelorreko aspirazioaren berrikuntza berehala egin behar da
- *Hay que acometer la renovación de la aspiración de Arcelor con carácter inmediato*

## 10) Ezker Abertzaleak zer proposatzen dugu?

### Proposamen zehatzak:

- Aspirazioaren jarraipena egin behar da. Kontua ez da soilik aspirazio egokia izatea, erabiltzen dela bermatzea baizik
- *Hay que hacer un seguimiento a la aspiración, no se trata únicamente de mejorarla, hay que asegurarse de que se utiliza*

## 10) Ezker Abertzaleak zer proposatzen dugu?

### Proposamen zehatzak:

- Osasunean izan dezakeen eraginaren informea berehala egitea exijitu behar zaio Osakidetzari
- Hay que exigir a Osakidetza que realice con urgencia el informe de posibles incidencias en la salud de estos datos*

## 10) Ezker Abertzaleak zer proposatzen dugu?

Proposamen zehatzak:

- Ezinbestekoa da  $PM_{10}$  osagaiak analizatzea. Horretarako badaude laborategi espezializatuak
- Es imprescindible realizar un análisis de los componentes del  $PM_{10}$ . Hay laboratorios especializados para ello*

## 10) Ezker Abertzaleak zer proposatzen dugu?

Proposamen zehatzak:

- $PM_{2.5}$  partikulak neurtu behar dira. Horretarako ekipo mugikorak alkatatu daitezke. Dirua badago
- Hay que empezar a medir los  $PM_{2.5}$ . Se pueden alquilar equipos móviles. Hay dinero para ello*

## 10) Ezker Abertzaleak zer proposatzen dugu?

### Proposamen zehatzak:

-Espozizio tarteak luzeak direnean herritarrak (kirolariak, gaixoak, nagusiak,...) ohartarazteko protokoloa jarri behar da martxan

*-Hay que poner un protocolo en marcha para avisar a los ciudadanos (deportistas, enfermos, mayores,...) cuando los periodos de exposición son largos*

## 10) Ezker Abertzaleak zer proposatzen dugu?

### Aurrera begira:

- Ezker Abertzaleak, udalean lanean jarraituko dugu, gaiaren jarraipen zehatza egingo dugu

-Hala uste dugunean herritarren aurrean informazioa plazaratuko dugu

-Horrelako gaietan garrantzitsua da herritarrek, gizarteko eragileek, instituzioei presioa egitea, eraginkortasuna eskatzea, ardura azaltzea, horrela mugitzen dira

-Herritarrak airearen egueneroko datuen web orrialdean sartzea eta datuak txarrak direnean udalera deitzea proposatzen dugu

Gaur aurkeztutako informazio guztia:

[www.zumarragakoanv.wordpress.com](http://www.zumarragakoanv.wordpress.com)

