

Alegación nº 1: La propuesta de instalaciones de la fábrica de cemento de Cemex España en San Vicent del Raspeig no cumple el artículo 4.1.a de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación, dado que la tecnología de fabricación de cemento que presenta (proceso semihúmedo con hornos rotatorios y precalcación en una parrilla Lepol de doble paso de gases) no es la Mejor Tecnología Disponible (MTD).

La Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, establece que las instalaciones aplicarán las mejores tecnologías disponibles, para prevenir la contaminación y conseguir un alto nivel de protección del medio ambiente y de la salud de las personas (art. 4.1.a).

Las MTDs del sector de fabricación de cemento fueron publicadas¹ por la Comisión Europea en diciembre del 2001. La MTD es el proceso seco con precalcación y precalentamiento multietapas, tal como aparece en la página 48 de ese documento:

“Process selection

The selected process has a major impact on the energy use and air emissions from the manufacture of cement clinker.

- For new plants and major upgrades the best available technique for the production of cement clinker is considered to be a dry process kiln with multi-stage preheating and precalcination. The associated BAT heat balance value is 3000 MJ/tonne clinker.”

Es decir, la MTD propuesta por la Comisión Europea en la construcción de nuevas fábricas de cemento o en su renovación es el proceso seco con precalcación multietapas.

Nada de esto se propone en la Memoria Técnica (Tomo I) de la documentación presentada por Cemex, pues no adopta ninguna mejora esencial a una tecnología actualmente obsoleta, que tiene una antigüedad superior a los 80 años.

¹ Reference Document on Best Available Techniques in the Cement and Lime Manufacturing Industries, December 2001, European Commission (de ahora en adelante BREF, acrónimo de Bat Reference).

Veamos algunos indicadores medioambientales de esa tecnología y la comparación con las MTDs. El consumo de energía calorífica del proceso propuesto por Cemex es de 1.409,06 Kcal/Kg (página 38 de la Memoria), equivalente a 5.889,9 KJ/Kg, cuando ese consumo en el proceso seco es de 717,7 Kcal/Kg (equivalente a los 3.000 KJ/Kg), o sea casi un 100% superior a la MTD. Si vemos los valores medios de los hornos con proceso semihúmedo (hornos Lepol) los consumos energéticos están en el rango de 3.300-4.500 KJ/Kg (789,5-1.076,5 Kcal/Kg) (pág. 23 del BREF). O sea que el consumo energético de la fábrica de Cemex sería también muy superior a los hornos similares en otras partes de Europa.

El consumo eléctrico de la fábrica de Cemex es de 58.414.347 KWh/año, con una producción de 338.359 t de clínker, o sea de 172,6 KWh/Kg. Ese consumo eléctrico supera en un 32,7% el consumo eléctrico superior de la MTD, que oscila en el rango de 90 a 130 KWh/Kg, dependiendo del tipo de horno (página 23 del BREF).

En la Memoria de Cemex se intenta justificar esos altos consumos energéticos caloríficos del proceso en las peculiaridades de la fabricación del cemento blanco, dado que no pueden utilizar óxidos de hierro, que tienen propiedades fundentes y que por tanto rebajan la temperatura de clinkerización. Sin embargo esas peculiaridades no explican el alto consumo eléctrico, que nada tiene que ver con los procesos térmicos.

En la Memoria se comenta que en la documentación de las MTDs (el documento BREF de la Comisión Europea de diciembre de 2001 y la "versión" en castellano editada por el Ministerio de Medio Ambiente de 2003, que difiere sustancialmente del anterior) "se carece de información acerca de las mejores técnicas disponibles para el proceso de fabricación de cemento mediante vía semihúmeda, como es el caso que nos ocupa." (pág. 26 de la Memoria). Sin embargo, nada se dice de que ese proceso no constituye la MTD en la fabricación de cemento. Tampoco se dice que la Comisión Europea en el BREF de 2001 aconsejaba² la eliminación de los hornos

² "At present, about 78% of Europe's cement production is from dry process kilns, a further 16% of production is accounted for by semi-dry and semi-wet process kilns, with the remainder of European production, about 6%, coming from wet process kilns. The wet process kilns operating in Europe are generally expected to be converted to dry process kiln systems when

que utilizaran ese proceso cuando se remodelaran o hubiera una puesta al día de sus instalaciones, circunstancia que no se produce precisamente ahora en esta solicitud de Autorización Ambiental Integrada de Cemex en su fábrica de San Vicent del Raspeig.

Alegación nº 2: La propuesta de instalaciones de la fábrica de cemento de Cemex España en San Vicent del Raspeig no garantiza que se pueda cumplir con los límites de emisión del Acuerdo Voluntario para la Prevención y Control de la Contaminación de la industria Española del Cemento, firmado el 28 de noviembre de 2001, y el Acuerdo de 8 de mayo entre Cemex y la Conselleria de Medio Ambiente.

Es evidente que las actuales instalaciones de fabricación de cemento en San Vicent del Raspeig no cumplen con los límites de emisión de esos acuerdos voluntarios. El único parámetro regulado por esos acuerdos es la emisión de partículas. Si tomamos como ejemplo los resultados de los análisis de emisiones del 17 y 29 de marzo de 2004, vemos que el horno 2 supera esos límites voluntarios (86,9 frente a 75 mg/Nm³), y que fue necesario hacer un segundo análisis el 29.0.04, dado que con toda seguridad el primer análisis del 17.03.2004 superaba también ese límite voluntario.

Cemex es consciente de esas limitaciones³ por lo que está estudiando diferentes alternativas: ampliación del campo de los actuales electrofiltros o bien la construcción de un nuevo filtro de mangas (pág. 33, 100, y 125 de la Memoria). En nuestra opinión es impresentable que se reconozca por parte de Cemex que no podrá garantizar los límites de emisión establecidos en los acuerdos voluntarios arriba citados y no presente una alternativa concreta en la documentación para la obtención de la Autorización Ambiental integrada.

Handwritten signature or mark

renewed, as are semi-dry and semi-wet processes kiln systems.” Pág. ii del BREF. El subrayado es nuestro.

³ “Con el objeto de garantizar los nuevos límites de emisión para partículas en los hornos, actualmente Cemex se encuentra estudiando diferentes alternativas”. Pág. 100 de la Memoria.

Hay que tener en cuenta que los acuerdos voluntarios tendrán “fuerza ejecutiva cuando su objetivo sea la reducción de la carga contaminante emitida en las condiciones más estrictas a las previstas en la legislación que sea de aplicación ...⁴.”

Alegación nº 3: La propuesta de instalaciones de la fábrica de cemento de Cemex España en San Vicent del Raspeig no garantiza que se cumplan los objetivos de calidad del aire establecidos en la normativa vigente en la actualidad y para el año 2010.

En el apartado 4.1.2 de la Memoria (Calidad del aire) se analizan los valores de las inmisiones recogidas en dos estaciones de la Red de Control de Calidad del Aire de la Conselleria de Territorio y Vivienda (RENFE y Colegio Azorín), durante 1999-2004, concluyéndose que “en la zona de San Vicente del Raspeig presenta un estado de la atmósfera con un grado de contaminación bastante bajo” (pág. 47 de la Memoria) y que los niveles de los parámetros contaminantes “mantienen una calidad de aire fundamentalmente excelente” (pág. 55 de la Memoria).

Sin embargo si tomamos en consideración los análisis de toda la Red de Control de Calidad del Aire de la Comunidad Valenciana y de las medidas de control que la Universidad de Alicante ha desarrollado⁵ en sus propias instalaciones durante 2005 y 2006, con los parámetros dióxido de azufre y partículas solamente los resultados son bien diferentes. Si hablamos del dióxido de azufre los valores en las estaciones de medida son en general bajos, pero la zona de San Vicente del Raspeig es una de las zonas, junto a la zona del Maestrazgo de Castellón, que presenta mayores valores de ese contaminante, y el origen sin duda se encuentra en la cementera de Cemex en San Vicente (denominada Cemex 1 en el Informe de la Universidad de Alicante):

“En lo que respecta al SO₂ puede observarse cómo únicamente se producen superaciones

⁴ Artículo 20 del Proyecto de Ley de Calidad del Aire y protección de la atmósfera, aprobado por el Consejo de Ministros el 19 de enero de 2007 y enviado al Congreso de Diputados

⁵ “Vigilancia de la calidad del aire en la Universidad de Alicante 2006”, Adoración Carratalá y Milagros Santacatalina del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante, 24.03.2007.

Ese informe se encuentra en:

http://www.ua.es/es/presentacion-vicerrectorado/vr/ampliacio/secretariados_seguridad_calidad/calidadma.html

horarias de 350µg/m³N en la estación de San Vicente cuyas medidas han sido ya comentadas haciendo referencia a su ubicación (CP-JI) y en las estaciones de la zona del Maestrazgo (Morella, Vallibona Coraxar y Zorita). Hay que mencionar que los niveles alcanzados en la zona del Maestrazgo se deben a las emisiones de la Central Térmica de Andorra localizada a unos 80 km de distancia y que se producen de forma alternada en las distintas estaciones. En la misma forma ocurre en el caso de San Vicente con respecto al foco CEMEX I con las diferencias de magnitud del foco, altura de chimenea etc... En el caso de CEMEX I los impactos se detectan en las estaciones de la UACIEN, CP-AZN CP-MH y se producen con mayor intensidad y frecuencia debido a la proximidad del foco y la baja dispersión de las emisiones del mismo.” (pág. 20, subrayado nuestro)

“Observando, al igual que se ha hecho en los emplazamientos de este estudio, la ocurrencia de los niveles más elevados según direcciones de viento (figura 13) para cada una de las estaciones podemos observar como los mayores niveles ocurren en la estación del PLA con vientos de O-ONO mientras que en el emplazamiento de SV (CPJI) ocurren con vientos procedentes del S-SSW. Los niveles elevados en RENFE son bajos y muy poco frecuentes por lo que consideramos que no se producen impactos en esta estación. Sin embargo los pocos niveles elevados registrados en la estación de PLA se producen en condiciones similares (vientos fuertes) a los impactos registrados en la UA y CP-AZN y en el mismo rango de direcciones de viento. Esto hace suponer que el origen sea también CEMEX I. Las incidencias no son simultáneas lo que podría explicarse por que si el penacho impacta en las proximidades (CP-AZN y UA-CIEN) no llega a la costa pero sin embargo si no lo hace en condiciones de estabilidad y derrame nocturno puede alcanzar la ciudad ya más diluido no llegando ha registrarse los niveles tan altos de las zonas cercanas.” (pág. 26, subrayado nuestro).

Y es que no solamente se debe estudiar el valor medio diario de la concentración de dióxido de azufre, tal como se hace en la Memoria, sino también ver las superaciones horarias. Por ejemplo, en la estación del Colegio Público Azorín de San Vicent en 2006, con una cobertura anual de mediciones del 66,3% se superaron los límites de la normativa (R.D. 1073/2002), pues se superaron 7 días los valores del promedio horario de 125 µg/m³ y 23 días con límite horario de 350 µg/m³. En 2005 en la misma estación, con una cobertura del 91,5%, se superaron 57

veces el nivel superior de $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y 11 días con un nivel superior a $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, cuando la normativa permite 24 superaciones del límite horario y 3 superaciones del límite diario.

Respecto a las partículas PM10, nos volvemos a encontrar que a diferencia del análisis de la Memoria los valores de la materia particulada en la zona de las proximidades de la fábrica de cemento de San Vicente del Raspeig son de los más altos de la Comunidad Valenciana. Tal como aparece reseñado en el Informe de la Universidad de Alicante:

En lo que respecta a PM10, hay que destacar las estaciones con niveles promedio anuales entorno a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ son todas ellas de la provincia de Alicante (Pla, Agost, San Vicente, Elx2) o de Castellón. En el caso de Castellón se trata de poblaciones con implantación de industria cerámica (Almassora2, L'Alcora, Vila-real) y en Alicante tanto Agost como San Vicente tienen actividad industrial (cerámica y cementera) con emisiones de partículas y El Pla y Elx son dos estaciones de fuerte carácter urbano. Hay que destacar que no hay datos de PM10 en ninguna estación del centro urbano de Valencia ciudad con las que comparar. También presentan valores promedio anuales superiores a $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 16 estaciones de la red distribuidas en poblaciones del entorno de la ciudad de Valencia, Castellón y Alicante quedando de esta forma patente que si bien en la universidad de Alicante y zona de ampliación presenta niveles de partículas de los mas elevados de la Comunidad Valenciana, hay niveles altos de forma generalizada en toda la comunidad Valenciana (a diferencia de lo que ocurre con el SO_2). Únicamente Las estaciones localizadas en zonas rurales con baja influencia urbana presentan niveles por debajo de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (promedio anual en 2010) siendo los más bajos los de las estaciones de la zona del Maestrazgo de Castellón. (pág. 34 del Informe, subrayado nuestro)

Respecto a las estaciones ubicadas en el interior de la Universidad de Alicante, se incumplen los valores establecidos por la normativa (R.D. 1073/2002) pues los valores medios en 2006 se acercan al valor límite diario de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valor medio de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), con 73 días con valores superiores a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (la normativa establece un máximo de 35 superaciones).

En las estaciones ubicadas en San Vicent del Raspeig los valores medios de PM10 son aun mayores en 2005 y 2006. Así en la estación ubicada en el Colegio Jaime I, con una cobertura de 66,8% de los días, el valor medio de ese parámetro en 2006 fue de $45,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con 75 superaciones diarias, y un valor máximo de $124 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

En este Informe de la Universidad de Alicante se llega a responsabilizar a los diferentes agentes (intrusión de aire sahariano, tráfico, cementera, etc) en este nivel alto de partículas, correspondiendo a las emisiones de la fábrica de cementos en un 22% del total de las inmisiones, el segundo factor en importancia, después del factor suelo, que explica el 36% del total.

El hecho que presenta mayor gravedad de todos estos datos, y en relación con la Autorización Ambiental Integrada solicitada por Cemex para su fábrica de San Vicent del Raspeig, dado que esa autorización tiene una validez para un plazo máximo de 8 años (art. 25.1 de la Ley 16/2002) es que la existencia de la actual fábrica de cementos sin ninguna modificación fundamental (tal como se presenta en la Memoria) **impedirá el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para partículas en 2010**. Esos objetivos se concretan en un valor límite diario de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, que solamente se podrá superar en 7 ocasiones y un valor límite anual de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

A este respecto el Proyecto de Ley de Calidad del Aire y protección de la atmósfera, aprobado por el Consejo de Ministros el 19 de enero de 2007 y enviado al Congreso de Diputados, en su artículo 13.5 dice:

“La comunidad autónoma competente no podrá autorizar la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de instalaciones en las que se desarrollen actividades recogidas en el catálogo incluido en el anexo IV de esta ley y que figuren en dicho anexo como pertenecientes a los grupos A y B, si queda demostrado que el incremento de la contaminación de la atmósfera previsto por la instalación de que se trate, en razón de las emisiones que su funcionamiento ocasiona, da lugar a que se sobrepasen los objetivos de calidad del aire.”

Sería de una irresponsabilidad total que la Administración competente otorgara una Autorización Ambiental Integrada a una instalación industrial que con sus emisiones (que permanecerán inamovibles, dado que no hay ninguna modificación sustancial que las reduzca) va a impedir el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire presentes y futuros establecidos por la actual legislación.