

INFORME SOBRE EL ECOPARQUE DE LA MANCOMUNIDAD DEL ESTE

Preámbulo

En este informe se analiza el proyecto del *Ecoparque*, teniendo en cuenta, por un lado, la actividad institucional de la Mancomunidad del Este desde su constitución hasta el momento actual y, por otro lado, la información técnica sobre los procesos a desarrollar en las instalaciones que forman parte del *Ecoparque*, que comprende el Complejo de Residuos de Loeches y los Vertederos de Barrancos de Azaña y Nueva Rendija.

La información sobre la actividad institucional de la Mancomunidad del Este la conocemos a través de los Estatutos de la Mancomunidad, que se constituyó el 14 de diciembre de 2006 con la participación de Alcalá de Henares, Ambite, Arganda del Rey, Campo Real, Meco, Paracuellos de Jarama, Pezuela de las Torres, Los Santos de la Humosa y Villar del Olmo, y a través de las actas de reuniones mantenidas en las siguientes fechas: 5 de marzo de 2007, 9 de abril de 2007, 21 de abril de 2008, 22 de mayo de 2008, 14 de julio de 2008, 20 de febrero de 2009, 13 de mayo de 2009, 18 de diciembre de 2009, 25 de junio de 2010, 28 de abril de 2011, 15 de julio de 2011 y 21 de octubre de 2011.

Por su parte, la información técnica sobre el *Ecoparque* es escasa; se dispone del estudio presentado en 2008 con motivo de la propuesta de construcción del complejo medioambiental en Alcalá de Henares y poco después en Corpa, titulado Resumen Técnico del Complejo Medioambiental de Gestión de Residuos de la Mancomunidad del Este, y un nuevo documento titulado Descripción General del *Ecoparque*, elaborado en el 2011 por la Mancomunidad del Este.

Hay procesos concretos de gestión de residuos que figuraban en el Resumen Técnico de 2008 que ahora no figuran en la Descripción General de 2011, como los residuos voluminosos, y procesos que se mencionan, pero de los que no se aporta información técnica, por ejemplo el control del gas de vertedero de Nueva Rendija. También se puede destacar que determinadas clases de residuos sólidos urbanos, como los residuos de la construcción y la demolición, no figuran en el Resumen Técnico.

Se puede destacar principalmente la falta de información sobre la descripción de los tipos de residuos y sus cantidades a tratar en la planta de plasma, una descripción de las técnicas de tratamiento y control del biogás de Nueva Rendija y datos sobre el destino de los residuos almacenados en Nueva Rendija, datos sobre el proceso de desgasificación del vertedero de Barrancos de Azaña, especialmente en lo relativo a las cuestiones técnicas de incineración del gas de vertedero, composición del gas y volumen anual que será incinerado, datos sobre tipos de residuos que serán eliminados en el nuevo vertedero de Loeches, el tratamiento de los residuos voluminosos de los municipios de la Mancomunidad, etc. También hay que destacar la falta de un análisis de alternativas donde se justifique si los procesos técnicos elegidos corresponden a las mejores prácticas disponibles dentro del ámbito de la sostenibilidad.

Resultados de la evaluación del proyecto

1) La Mancomunidad del Este no ha tenido en cuenta la legislación vigente sobre participación pública en asuntos de carácter ambiental en materia de residuos.

La legislación de referencia es la siguiente:

DIRECTIVA 2003/35/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 26 de mayo de 2003 por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo

LEY 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

DIRECTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas

LEY 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

La legislación vigente establece que, en determinados casos de planes y proyectos relacionados con el medio ambiente las Administraciones tienen que garantizar el derecho de la ciudadanía a participar en la toma de decisiones.

Los residuos están incluidos en la lista de asuntos que es obligatorio garantizar la participación del público ya que figuran en el Anexo 1 de la Directiva 2003/35/CE, en Artículo 17.1.a de la Ley 27/2006 y de manera más explícita en la Directiva 2008/98/CE y en la Ley 22/2011.

De acuerdo con esta normativa las Administraciones tienen que garantizar que el público tenga posibilidades reales de participar desde el principio en la preparación y en la modificación o revisión de los planes o de los programas.

Las Administraciones velarán por que:

Se informe al público mediante avisos públicos u otros medios apropiados como los electrónicos sobre cualesquiera propuestas de planes o programas o de modificación o revisión de los mismos

El público tenga derecho a expresar observaciones y opiniones cuando estén abiertas todas las posibilidades, antes de que se adopten decisiones

Al adoptar las decisiones sean debidamente tenidos en cuenta los resultados de la participación pública.

Las Administraciones determinarán las modalidades de participación del público de forma que se le permita prepararse y participar eficazmente

Establecerán calendarios razonables que permitan plazos suficientes.

La cuestión radica en que, la constitución de la Mancomunidad del Este por parte de 9 municipios y los acuerdos a los que ha llegado este Ente hasta el momento actual constituyen, en todos los casos, decisiones que se han tomado sin permitir la participación del público. Entre las más recientes, el 28 de abril de 2011 sitúan la ubicación de un vertedero de cola en Loeches. En la misma reunión se autoriza la compra de terrenos en Loeches a *Ecoparque S.A.* siendo beneficiario de estos terrenos la Mancomunidad del Este, y se establece que el *Ecoparque* comprende las instalaciones de Loeches y los Vertederos de Barrancos de Azaña y Nueva Rendija.

Para tomar estas decisiones legalmente, los Ayuntamientos tendrían que haber garantizado la participación pública. Todas las decisiones han sido tomadas con posterioridad a la publicación de la Ley 27/2006, de 18 de julio, incluida la constitución de la Mancomunidad. Resulta evidente que no se ha garantizado la participación pública desde el inicio del proyecto, cuando están abiertas todas las posibilidades y antes de que se adopten decisiones.

Diversos Ayuntamientos se han adherido a la Mancomunidad del Este para desarrollar conjuntamente el proyecto de residuos. En el Acta de la reunión del 14 de julio de 2008 figura que se incorporan a la Mancomunidad del Este 11 nuevos municipios: Ribatejada, Villalbilla, Valverde de Alcalá, Loeches, Anchuelo, Corpa, Pozuelo del Rey, Santorcaz, Torres de la Alameda, Olmeda de las Fuentes y Ajalvir. Otros están pendientes de adhesión y otros aún no lo han propuesto.

Para que el proceso sea legal, dado que el 28 de abril de 2011 se han tomado importantes decisiones formales en relación a la propuesta de *Ecoparque S.A.*, que conciernen a una determinada ubicación y un determinado tipo de procesos de gestión de residuos, todos los Ayuntamientos que estén adheridos y los que se adhieran a la Mancomunidad del Este, deben abrir ya procesos de participación pública para determinar si el público de los respectivos municipios está o no de acuerdo con el desarrollo del proyecto de *Ecoparque S.A.*

Estas decisiones conciernen a los ciudadanos porque ellos, aparte de estar legalmente facultados por la normativa vigente para participar en las decisiones sobre residuos, tienen un área de responsabilidad en el proyecto de gestión de residuos, en actividades tales como separación en origen, transporte a lugares de depósito, pago del recibo por recogida de basura, y son también responsables en la medida que son poseedores de residuos en cuestiones de salud humana y protección del medio ambiente.

Se trata de un proyecto que está en fase inicial de planificación, con una duración prevista de 30 años, hasta el 2041, que va a comprometer la gestión de los residuos en el este de la Comunidad de Madrid a largo plazo. No cabe argumentar que es un proyecto incluido en un plan ya existente que se aprobó en su momento y en el que ya no es posible la participación ciudadana. Este nuevo proyecto coincide con el desarrollo de una nueva normativa que aporta importantes cambios en la gestión de los residuos e implicaciones en el modelo de consumo. Resulta lógico que el proyecto de gestión de residuos del este de la Comunidad de Madrid se adapte a la nueva normativa. Por tanto, las Administraciones deben cumplir la normativa y garantizar la participación pública en las decisiones desde el inicio del proyecto.

Los cargos municipales no están legitimados para tomar decisiones que implican una privación de los derechos de participación pública en supuestos específicos regulados en la normativa, como las decisiones sobre residuos.

2) El proyecto de *Ecoparque S.A.* se ha redactado sin tener en cuenta que existe una nueva legislación sobre residuos en la Unión Europea que afecta a todos los Estados miembros desde noviembre de 2008 (DIRECTIVA 2008/98/CE) y que dicha Directiva ha sido transpuesta a la normativa española en 2011 (LEY 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

Teniendo en cuenta esta normativa se han encontrado en el proyecto de *Ecoparque S.A.* de la Mancomunidad del Este los déficits siguientes:

- no está elaborado de conformidad y en coordinación con el Plan Nacional marco y con los Planes autonómicos de gestión de residuos ya que estos planes aún no han sido elaborados en el marco de la nueva normativa por el MARM y por la Comunidad de Madrid
- no incorpora planes de prevención (obligatorios a partir del 2014).
- no cumple la jerarquía de residuos ya que se centra en procesos no prioritarios basados en las tecnologías emergentes (planta de plasma, producción y venta de metanol, producción y venta de masa vítrea, producción y venta de biomasa de papel para incinerar, producción e incineración de gas a partir de la fracción orgánica, incineración de gas de vertedero en Barrancos de Azaña, etc.)
- no tiene medidas para un reciclado de alta calidad (antes de 2015 deberá estar establecida una recogida separada para, al menos, los materiales siguientes: papel, metales, plástico y vidrio). Carece de programas educativos y cursos de formación para lograr estos objetivos.
- no tiene programas de reutilización (antes del 2020 se debe preparar para la reutilización y el reciclado el 50 % en peso de los residuos domésticos: papel, metales, plástico, vidrio).
- no ha previsto la desvinculación de los residuos del crecimiento económico (obligatorio reducir un 10% en el 2020 el peso de los residuos respecto al 2010) para reducir el impacto de la generación de residuos sobre la salud humana y el medio ambiente.

- no contempla la gestión de los residuos no peligrosos de la construcción y la demolición (antes del 2020 se debe reutilizar y reciclar el 70 % del peso de estos residuos).
- no contempla la gestión de los residuos voluminosos (aparatos electrónicos).
- no contempla la responsabilidad del productor u otro poseedor inicial de los residuos relativa a la gestión, almacenamiento, mezcla, envasado, etiquetado, etc. de sus residuos, ni tampoco la responsabilidad ampliada del productor del producto.
- genera riesgos para las personas (emisión de dioxinas, difenil éter polibromados, ácido cianhídrico, mercurio, etc.)
- afecta al medio ambiente y en particular al espacio de Red Natura Zona Especial de Conservación cuencas de los ríos Jarama y Henares.

3) Las técnicas elegidas no corresponden a las mejores prácticas disponibles.

Planta de plasma

Composición del gas de síntesis (CO, CO₂, H₂, N₂, SH₂, H₂O, CH₄, ClH, HCN, C₂H₂).

El cloruro de hidrógeno (ClH) es un precursor de las dioxinas. El ácido cianhídrico (HCN) es extremadamente tóxico por inhalación. Se genera por incineración del poliuretano.

Lavado y depuración del gas de síntesis. Produce contaminación con sustancias peligrosas.

Masa vítrea: Diseminación de metales pesados y sustancias peligrosas

Utilización del gas de síntesis para la producción de metanol: Peligro de explosiones y emisiones peligrosas, por ejemplo:

Dioxinas y difenil éter polibromados. Los difenil éter polibromados son retardantes para el fuego que se incorporan a los plásticos: (Producen cáncer, alteran el sistema hormonal y afectan al cerebro, al hígado y al sistema reproductivo).

Hidrocarburos alifáticos (producen cáncer)

Metanol (Produce ceguera).

- Información sobre combustión del poliestireno:

Este producto/residuo fue citado por los técnicos que representaban a la Mancomunidad del Este en la reunión informativa celebrada en Corpa en 2008, como uno de los principales materiales que serían tratados en la planta de plasma. A continuación se aporta información científica sobre las sustancias que produce su combustión en condiciones de pirólisis y en condiciones oxidativas. Dichas sustancias en su mayor parte producen cáncer.

Wang, Jun; Henning Richter; Jack B. Howard; Yiannis A. Levendis; & Joel Carlson (2002): Polynuclear Aromatic Hydrocarbon and Particulate Emissions from Two-Stage Combustion of Polystyrene: The Effects of the Secondary Furnace (Afterburner) Temperature and Soot Filtration. Environ. Sci. Technol. 2002, 36, 797-808

Estos autores indican que hay un acuerdo entre los investigadores sobre los principales compuestos volátiles que produce la degradación térmica del poliestireno. Mencionan el estireno y otros oligómeros del estireno, así como tolueno, benceno, etilbenceno y metilestireno y, en condiciones oxidativas, además benzaldehído y ácido benzoico. En su estudio ponen de relieve una serie de hidrocarburos aromáticos policíclicos que se producen en la combustión del poliestireno. Descubren la descomposición del poliestireno en naftaleno, fenantreno y pireno, así como en bifenilo, acefenantrileno, benzopireno, ciclopentapireno, fluorantreno, acenaftileno, fluoreno, antraceno, perileno y benzofluorantreno.

La planta de plasma es el ejemplo típico de las tecnologías emergentes que son consideradas por sus defensores como alternativas de Residuos Cero respecto a la eliminación en vertedero. Esos mismos defensores dicen que reemplazarán a los combustibles fósiles con combustibles alternativos basados en los residuos.

Sin embargo la realidad es que:

- Esta tecnología se sitúa en el orden inferior de la jerarquía de prioridades.
- Es contraria al objetivo de Residuos Cero ya que consume recursos. Las tecnologías emergentes dan lugar a impactos originados por la disminución de los recursos, estos impactos tienen lugar en la medida que los recursos se consumen o se eliminan. Por el contrario, el objetivo Residuos Cero constituye un sistema económico y físico que implica un cambio en los estilos de vida y las prácticas que realizamos, que simula los ciclos naturales sostenibles, donde todos los materiales que se descartan están diseñados para ser recursos en nuevos procesos y usos, y así lograr la conservación de los recursos, donde los productos y los procesos tienden a reducir el volumen y la toxicidad de los residuos, con prácticas de recuperación y conservación, sin incineración y sin eliminación en vertedero, y sin realizar descargas en el suelo, en el agua o en el aire.
- El combustible “residuos” no es sostenible para producir energía, ya que genera una continua disminución de los recursos, al igual que los vertederos.
- Es una tecnología emergente que institucionaliza los residuos, haciendo de ellos una materia prima necesaria para alimentar la industria de producción de energía. Su necesidad de materiales con alto poder calorífico y energético desincentiva la prevención, que es la prioridad principal en la nueva normativa de residuos.
- La instalación requiere grandes cantidades de energía para producir solo pequeñas fracciones de energía a partir de residuos: el balance final de producción de energía no está probado y es objeto de debate.
- La instalación requiere grandes cantidades de dinero para producir los servicios y también requiere que se involucren municipios que garanticen la entrega de los volúmenes establecidos de residuos, si no se producen tales entregas los municipios tienen que pagar el déficit en la entrega de dichos volúmenes.
- No está probado que estas instalaciones efectúen una contención segura de las sustancias peligrosas; la emisión de sustancias y emisiones tóxicas al aire, al suelo, y al agua son preocupaciones públicas significativas relacionadas con la salud.
- La masa vítrea que produce el proceso contaminará con metales pesados y otras sustancias las viviendas y las carreteras, según se utilice como árido para la construcción o como firme. Los metales pesados se bioacumulan en los personas y producen diferentes patologías, sobre todo neurotoxicidad y cáncer.
- El control y utilización del gas de síntesis presentan peligros de importancia por su alta temperatura y por la toxicidad de las sustancias que contiene; a nivel industrial se pueden producir explosiones y emisiones incontroladas en las conducciones.
- La depuración y el acondicionamiento del gas de síntesis implica la contaminación del agua y los productos que se utilicen con sustancias peligrosas.

Por el contrario, la reducción de los residuos, el reciclaje, el compostaje, la reutilización, producen ahorros netos de energía conocidos, directos, cuantificables, y la reducción de gases de efecto invernadero, así como costos significativamente menores y mayor creación de puestos de trabajo locales.

Incineración de gas obtenido en la fermentación anaerobia

El proyecto de *Ecoparque S.A.*, en relación a la fracción resto, indica que existirá un primer módulo de fermentación anaerobia, con capacidad de tratamiento de 52.000 tn/año para conseguir biogás que se empleará para generación de energía eléctrica y térmica. La incineración del gas presenta diversos problemas, por las emisiones al medio ambiente de sustancias tóxicas, ya que no se trata de gas natural con una alta proporción de metano, sino de un gas con otra composición distinta.

Actualmente, resulta más conveniente, por ser menos nocivo para la salud de las personas y el medio ambiente, el compostaje de la fracción orgánica en su totalidad, ya que es una práctica más sostenible y no consume recursos naturales.

Incineración de gas de vertedero

Los vertederos de residuos municipales producen emisiones de gases de vertedero por: evaporación, reacciones químicas, descomposición biológica.

Las emisiones superficiales son las que producen más efectos para la salud y para el medio ambiente. Comprenden:

Metano (gas de efecto invernadero).

Dióxido de carbono (gas de efecto invernadero).

Vapor de agua.

Sulfuro de hidrógeno (malos olores).

Hidrocarburos aromáticos policíclicos (benceno, tolueno, etil- benceno, cloruro de vinilo): El cloruro de vinilo es un precursor de las dioxinas: Producen cáncer, irritación respiratoria, daños en el sistema nervioso central.

Compuestos orgánicos volátiles que contribuyen a formar ozono troposférico: Produce daños a la vegetación, irrita el sistema respiratorio, reduce la función pulmonar, aumenta las infecciones respiratorias, agrava el asma.

Resulta evidente la necesidad de controlar las emisiones de los vertederos en los que se han eliminado (enterrado) los residuos municipales e industriales desde hace muchos años hasta el momento actual.

Si la desgasificación de los gases de vertedero es necesaria para evitar la toxicidad para las personas de estos gases, hay que significar que la técnica de incineración de los gases de vertedero para producir energía eléctrica elegida por la Mancomunidad del Este no representa una buena práctica, ya que la incineración de gases de vertedero produce también emisiones de sustancias tóxicas para las personas. Por lo tanto, es una técnica que no resuelve los problemas.

- Incineración de gas de vertedero

Esta técnica emite a la atmósfera sustancias peligrosas como:

Mercurio (procede de baterías, pilas, fluorescentes, mecanismos eléctricos, termómetros y pinturas: neurotóxico).

Dioxinas y furanos (producen cáncer y alteran el sistema hormonal).

Difenil éter polibromados (producen cáncer y son neurotóxicos).

Por tanto, la incineración del gas de vertedero para la producción de energía eléctrica, no se considera una buena práctica. La EPA de Estados Unidos fomenta la incineración del gas de vertedero para su eliminación; pero es más por su preocupación por el impacto de los gases de efecto invernadero, ya que el metano produce un importante efecto invernadero, 3.7 veces

superior por ejemplo al del dióxido de carbono, que por una preocupación por los efectos sobre las personas de las emisiones de su incineración.

Los principales componentes del gas de vertedero son metano y dióxido de carbono. Puesto que el metano es el principal componente del gas natural, el gas de vertedero se podría limpiar y procesar para la utilización del metano en las redes de distribución de gas natural. Por su parte, el dióxido de carbono se podría purificar para usarlo con diversos fines: tratamiento de aguas, producción de hielo seco, limpieza en seco; para promover el crecimiento vegetal en invernaderos, etc. Naturalmente, la limpieza del gas de vertedero tendría que realizarse con buenas técnicas para evitar que el gas de vertedero mal procesado pudiera degradar la calidad del gas natural añadiendo más sustancias contaminantes.

La conversión del gas de vertedero en gas natural exigiría su acondicionamiento para cumplir los estándares de oxígeno, sulfuro de hidrógeno, humedad, dióxido de carbono y compuestos orgánicos distintos del metano, eliminando sustancias como el cloro, mercurio, etc., que son incompatibles con la calidad exigida al gas natural.

Otra posibilidad sería la conversión del gas de vertedero en alcohol para su uso en la industria. La cuestión, en cualquier caso, es que hay que depurarlo sin producir contaminación. En la bibliografía se describe el caso de una empresa que produce alcohol metílico a partir del gas natural que incinera los halogenados, lo cual no es una buena práctica.

Es una responsabilidad de la Mancomunidad del Este seleccionar aquellas técnicas de control y tratamiento del gas de vertedero que no presenten problemas para la salud humana y para el medio ambiente, de acuerdo con la bibliografía científica y técnica más reciente. Dichas técnicas se deben encuadrar, además, en el desarrollo sostenible.

Hay que tener en cuenta que el escenario futuro respecto a los gases de vertedero será aún peor que el actual, ya que la Mancomunidad del Este está tramitando la autorización para abrir un nuevo vertedero con una capacidad hasta el 2017 en Barrancos de Azaña.

Incineración de cadáveres

El horno crematorio que ha planteado la Mancomunidad del Este tampoco representa una buena práctica y puede ser sustituido por el compostaje de los cuerpos de los animales domésticos. Hay diversas técnicas de compostaje ya desarrolladas para el ganado muerto que se pueden utilizar. El compostaje se efectúa en un recinto que se aísla del suelo, por ejemplo sobre una superficie de hormigón, en la que se colocan los animales sobre una capa de paja, serrín o estiércol y se cubren con estos mismos productos, preferiblemente estiércol, manteniendo una cierta humedad, pero sin encharcamiento. Se puede cubrir con un tejado para controlar el exceso de humedad producida por la lluvia. La existencia de muros facilita el volteo. La temperatura debe alcanzar los 55°C por lo menos durante 3 días y cada 15-30 días se voltea, hasta unas 5 veces en 180 días. Este compostaje se podría realizar complementariamente al compostaje de la fracción orgánica y de los restos vegetales. En algunos casos, las técnicas de compostaje de animales se realizan con el apoyo de enzimas proteolíticas o de aceleradores de compostaje.

Incineración de biomasa procedente de la fracción orgánica

El proyecto de *Ecoparque S.A.* en relación a la fracción resto indica que el segundo módulo estará constituido por unos biorreactores que tratarán 66.000 tn/año, que separarán una biomasa principalmente a partir de papel y cartón que se comercializará para su valorización energética.

La Unión Europea establece claramente, en el "Considerando 29" de la DIRECTIVA 2008/98/CE, que " Los Estados miembros deben apoyar el uso de reciclados (tales como el papel recuperado), con arreglo a la jerarquía de residuos y con el objetivo de una sociedad del

reciclado, y no deben apoyar el vertido o la incineración de dichos reciclados siempre que sea posible.”

En este informe se considera que todo el material de papel y cartón se debería utilizar para reciclado, y en su caso para compostaje. La destrucción de materiales de papel y cartón mediante incineración implica la destrucción de recursos naturales apartándose por tanto este proceso del desarrollo sostenible.

4) Se trata de un proyecto incompatible con la salud de las personas

Las distancias desde la ubicación en Loeches del *Ecoparque* de la Mancomunidad del Este a núcleos urbanos y polígonos industriales son:

- Coto Baezuela, San Fernando 2.1 km
- Polígono Prado Concejil, Loeches 2.2 km
- Polígono Industrial de La Granja, San Fernando 2.3 km
- Polígono Los Palomares, Torres de la Alameda 2.6 km
- Soto de Aldovea, San Fernando 2.6 km
- Urbanización Mariblanca, Torres de la Alameda 2.8 km
- Urbanización Valdecelada, Mejorada del Campo 2.9 km
- Urbanización El Viso, Villalbilla 3.7 km
- Urbanización Zulema, Villalbilla 3.8 km
- Torres de la Alameda 3.9 km
- Loeches 4.0 km
- Urbanización Alhambra, Torrejón 4.4 km
- Los Hueros, Villalbilla 4.9 km
- Alcalá de Henares 5.8 km
- Escuela de Capacitación Agraria, San Fernando 6.7 km
- Mejorada del Campo 6.8 km
- Velilla de San Antonio 8.3 km
- Campo Real 9.5 km
- Eurovillas, Nuevo Baztán 13.3 km

Algunos resultados de estudios sobre riesgo de incidencia de cáncer y distancia de exposición a incineradoras y otras fuentes de emisiones son:

Elliot P, Shaddick G, Kleinschmidt I et al, Cancer incidence near municipal solid waste incinerators in Great Britain. Brit J Cancer 1996; 73(5): 702-10.

Estos autores comparan el número de casos de cáncer en exposiciones de 3 y 7.5 km de distancia a 75 incineradoras de residuos municipales de Inglaterra, en un área con una población de 14 millones de personas durante 13 años. Un primer análisis en 20 incineradoras aporta un riesgo adicional en dichas exposiciones del 1.08 y 1.05 (8 y 5 % respectivamente), y un segundo análisis en las otras 52 incineradoras aporta un riesgo adicional de 4 y del 2 %, lo que significa en conjunto 11.000 casos extras de cáncer debido a la incineración.

Knox EG, Gilman EA. Migration patterns of children with cancer in Britain. J Epidemiology & Community Health 1998; 52(11): 716-26.

Estos autores estudian los datos de 22.458 niños que murieron de cáncer en Inglaterra. Compararon la distancia entre las direcciones de nacimiento y fallecimiento con la fuente de incineración más próxima y encontraron una simetría consistente (se desplazaron lejos de la fuente de contaminación más niños que los que se desplazaron cerca de la fuente de contaminación). Concluyeron que el exceso de cambios de domicilio alejándose del peligro de las incineradoras era una evidencia de que los niños habían sido afectados por la polución causante del cáncer antes del nacimiento y al poco tiempo de éste.

Knox EG. Childhood cancers, birthplaces, incinerators and landfill sites. Int J

Epidemiology 2000; 29 (3): 391-7.

En un segundo estudio utilizaron la muestra de incineradoras analizada por Elliot et al (1996) encontrando que los niños que tenían una sola dirección en un radio de 3 km de la incineradora el riesgo adicional era de 1.27 y en el caso de niños con sus dos direcciones dentro de un radio de 5 km de la incineradora el riesgo adicional era 2.01, es decir el doble de riesgo de cáncer.

Gustavsson P, Evanoff B, Hogstedt C. Increased risk of esophageal cancer among workers exposed to combustion products. Archives Environ Med 1993; 48(4): 243-5.

Estos autores muestran que los trabajadores expuestos en lugares de combustión, incluidas las incineradoras, en Suecia tienen un riesgo adicional de 1.5 en cáncer de esófago respecto a los trabajadores no expuestos a este tipo de polución.

Los datos de estos trabajos muestran que la exposición a fuentes de emisiones de incineración por debajo de 7.5 km y en particular por debajo de 5 km pueden representar un riesgo añadido para la salud de las personas.

En el caso de la ubicación del Ecoparque en Loeches las personas que se encuentran en esta situación son las que viven en 7 núcleos de población que se encuentran a menos de 5 km (Urbanización Mariblanca, Torres de la Alameda; Urbanización Valdecelada, Mejorada del Campo; Urbanización El Viso, Villalbilla; Urbanización Zulema, Villalbilla; Torres de la Alameda; Loeches y Urbanización Alhambra, Torrejón).

En cuanto al Vertedero de Barrancos de Azaña, su distancia a núcleos urbanos situados en las proximidades es:

- Urbanización Peñas Albas, Villalbilla 380 m
- Urbanización Zulema, Villalbilla 520 m
- Los Hueros, Villalbilla 560 m
- Urbanización El Viso, Villalbilla 1.2 km
- Alcalá de Henares 1.3 km
- Urbanización Mariblanca, Torres de la Alameda 2.7 km
- Torres de la Alameda 4.7 km
- Villalbilla 5 km
- Anchuelo 7 km
- Loeches 8.2 km
- Urbanización Alhambra, Torrejón 8.9 km
- Urbanización Valdecelada, Mejorada del Campo 9.0 km
- Mejorada del Campo 12 km

Se han realizado investigaciones que demuestran la toxicidad para las personas de los gases de vertedero.

Goldberg MS, Goulet L, Riberdy H, and Bonvalot Y. Low birth weight and preterm births among infants born to women living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Quebec. Environ Res.: 1995. 69(1): 37-50.

Este estudio revela los efectos en el sistema reproductivo de la exposición a gas de vertedero en Montreal, Canadá. Los investigadores revelan pesos bajos de niños recién nacidos y reducción del periodo de gestación

Goldberg MS, Al-Homsi N, Goulet L, and Riberdy H. Incidence of cancer among persons living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Quebec. Archives of Environmental Health. 50(6): 416-424. Nov/ Dec 1995.

Este estudio revela la incidencia de cáncer en los alrededores de un vertedero que se encuentra a 2 km de una población de 100.000 habitantes cerca de Montreal, Canadá. En este vertedero los análisis reconocieron diferentes sustancias: benceno, cloruro de vinilo, y sustancias que se sospecha que producen cáncer como cloruro de metileno, cloroformo, 1-2

dicloroetano, bromodichlorometano, tetracoloroetileno, 1-4 diclorobenceno, 1-2 dibromoetano, y tetracloruro de carbono.

El estudio estadístico muestra que los hombres que vivían en la zona más próxima tenían riesgos elevados de cáncer de próstata, estómago, hígado y pulmón. Entre las mujeres, los riesgos más elevados eran de cáncer de estómago y de útero. Un estudio adicional realizado con apoyo de entrevistas personales permitió establecer asociaciones entre vivir cerca del vertedero y padecer cáncer de hígado, riñón, páncreas y non-Hodgkin's linfoma y no encontró un exceso de cáncer de hígado como había mostrado el primer estudio en zonas de alta exposición.

ATSDR. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. U. S. Department of Health and Human Services. Investigation of cancer incidence and residence near 38 landfills with soil gas migration conditions, New York State, 1980-1989. Prepared by the New York State Department of Health, Division of Occupational Health and Environmental Epidemiology, Bureau of Environmental and Occupational Epidemiology. PB98-142144. June 1998.

Este estudio revela la incidencia de cáncer en los alrededores de 38 vertederos municipales en el Estado de Nueva York, seleccionados porque se comprobó que producían gas.

Por medio de comparaciones estadísticas, el estudio encuentra un riesgo significativo de cáncer de vejiga y leucemia en mujeres que viven en zonas de exposición alta situadas a 250 m, 500 m y 1 km según la situación de los vertederos. En los otros 5 tipos de cáncer analizados en mujeres y 7 tipos de cáncer en hombres, no se encontraron diferencias significativas en el incremento de estas patologías de unas zonas a otras.

Dolk H, Vrijheid M, Armstrong B, Abramsky L, Bianchi F, Garne E, et al. Risk of congenital anomalies near hazardous waste landfill sites in Europe: the EUROHAZCON Study. Lancet. 1998; 352: 423-27.

Este estudio muestra la existencia de riesgo de anomalías congénitas (defectos de nacimiento) resultantes de vivir cerca de vertederos en Europa, en total 21 vertederos, situados en Bélgica, Dinamarca, Francia, Italia y Reino Unido.

El estudio concluye que hay un pequeño, pero significativo, incremento de riesgo de defectos de nacimiento en bebés cuyas madres habían vivido dentro de un radio de 3 km de los vertederos. Se encontraron defectos en los conductos neuronales, malformaciones de la septa cardíaca, y malformación de las grandes arterias y venas.

Teniendo en cuenta los resultados de estos estudios, se considera que las personas que viven en 6 núcleos urbanos situados a menos de 3 km del vertedero de Barrancos de Azaña (Urbanización Peñas Albas, Villalbilla; Urbanización Zulema, Villalbilla; Los Hueros, Villalbilla; Urbanización El Viso, Villalbilla; Alcalá de Henares y Urbanización Mariblanca, Torres de la Alameda) podrían tener riesgo en exceso de patologías producidas por el gas de vertedero. Si a esto le sumamos la incidencia de las emisiones en caso de incineración del gas de vertedero, estaríamos de nuevo en un caso de afección en un radio de 7 km, que incluiría también a Torres de la Alameda, Villalbilla y Anchuelo.

El incremento de riesgo en los núcleos urbanizados de Villalbilla y Torres de la Alameda citados, así como en enclaves del propio Loeches y de Torrejón, e incluso en otras poblaciones más alejadas, podría incrementarse como consecuencia de los efectos acumulados de todas las fuentes de emisión:

- Planta de plasma situada en Loeches
- Fábrica de metanol situada en Loeches
- Incineradora de gas situada en Loeches
- Horno-crematorio de animales domésticos situado en Loeches
- Planta de tratamiento de lixiviados situada en Loeches
- Planta de tratamiento de emisiones gaseosas ubicada en Loeches
- Gas del nuevo vertedero situado en Loeches
- Gas de vertedero de Barrancos de Azaña
- Incineradora de gas de vertedero de Barrancos de Azaña.

5) Se trata de un proyecto con importantes afecciones sobre el medio ambiente

Como vimos al principio, la ubicación de las instalaciones del *Ecoparque* se sitúa a escasa distancia del Lugar de Red Natura 2000 Zona Especial de Conservación “Cuenca de los ríos Jarama y Henares”. Este ZEC se encuentra a 2.3 km de la ubicación de Loeches, a 290 m del Vertedero de Barrancos de Azaña y a 200 m del Vertedero de Nueva Rendija.

En caso de que el *Ecoparque* se desarrolle siguiendo el plan aprobado por la Mancomunidad del Este los aportes de sustancias tóxicas que llegarán al cauce del río por vía aérea, por escorrentía y por filtración, serán enormes dado el gran volumen de residuos a tratar en las instalaciones mediante técnicas contaminantes. Todas esas sustancias tendrán un impacto considerable sobre la fauna y la flora de ambos ríos, en especial sobre las especies autóctonas de peces de agua dulce, invertebrados acuáticos, sobre las aves acuáticas y sobre las aves migratorias. Por no alargar este informe, no se incluye bibliografía específica sobre afecciones de las sustancias contaminantes a las masas de agua y a los hábitats de ribera.

El proyecto de *Ecoparque*, tal y como ha sido diseñado, se considera incompatible con la conservación del Lugar Cuenca de los ríos Jarama y Henares en estado favorable. A continuación se indican las medidas que establece la normativa para la conservación de los espacios de Red Natura, cuyo cumplimiento haría imposible en buena lógica el desarrollo del proyecto de residuos por su proximidad:

La Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad en su Artículo 45 sobre Medidas de conservación de la Red Natura 2000 establece:

1. *Respecto de las Zonas Especiales de Conservación, las Comunidades autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:*
 - a) *Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.*
 - b) *Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.*
2. *Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitat de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley.*
3. *Los órganos competentes deberán adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro o la contaminación de los hábitats fuera de la Red Natura 2000.*
4. *Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las Comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.*

-Plataforma No a la Planta de Residuos en Loeches
-Grupo de trabajo de medioambiente de 15M
-Arganda del Rey
-Mejorada del Campo
-Nuevo Baztán
-San Fernando de Henares
-Torrejón de Ardoz
-Loeches
-Ecologistas en Acción, Alcalá de Henares

20 diciembre 2011