

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE VALORIZACIÓN DE R.S.U. EN EL PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL DE VALDEMINGÓMEZ (PLANTAS DE BIOMETANIZACIÓN DE LAS DEHESAS Y DE LA PALOMA)

Datos técnicos

- Se trata de dos plantas de biometanización en las plantas de Las Dehesas y La Paloma, dentro de Valdemingómez. Tratarán los residuos orgánicos procedentes de la separación efectuada en ambas plantas (tanto de las bolsas de “resto” como de la bolsa amarilla). En la de Las Dehesas se le incorporarán residuos generados en mercados y hostelería. Se someterán a una posterior separación de impurezas.
- Las Dehesas ocupa una extensión de 13600 m²; La Paloma 6000 m²
- Por un lado se producirá biogás y con el lodo sobrante se hará compost.
- La Paloma tendrá 3 digestores que tratarán 101.145 Tm/año de residuos
Las Dehesas, 6 digestores que tratarán 232.481 Tm/año
Se estima un rechazo de impurezas de unas 20.000 Tm/año entre las dos plantas.
Los digestores tienen una capacidad de 4500 m³ y 22 metros de altura cada uno.
- Inversión estimada (no aparece en el EIA, sacada de la noticia de El País): 34 millones de €

Afecciones al Parque Regional del Sureste

- Las dos plantas se sitúan en zona E2 del Parque Regional del Sureste, según el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (Decreto 27/99). En principio son instalaciones admitidas en el PORN, según el punto 12.5.3.j) “Estará permitida la localización de equipamiento de ocio, recreo, educativos, culturales, infraestructuras agrarias y ambientales; en particular, los hidráulicos-sanitarios, los de tratamiento, transformación y eliminación de residuos...”. No obstante, el caso que nos ocupa de dos plantas de biometanización, entraría en conflicto con los usos expresamente prohibidos en las zonas E, según lo establecido en el punto 12.5.2.a): “El vertido de todo tipo de residuos líquidos o sólidos de forma incontrolada, así como las emisiones contaminantes”. Como se indica mas abajo el proyecto conlleva un aumento de las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, como CO₂, NO₂, NO_x, N₃, S₂, etc.
- El EIA apenas analiza variables de fauna, vegetación, patrimonio histórico y vías pecuarias. Indica que no hay formaciones vegetales de interés que puedan ser afectadas, así como tampoco transformación de biotopos ni influye en las comunidades animales del entorno. Dada la riqueza natural del Parque del Sureste y en particular de las comunidades de fauna que tienen en las zonas de vertido parte de sus áreas de alimentación, resulta inconcebible que no se atienda a como les puede repercutir el proyecto, en especial las emisiones de contaminantes atmosféricos.
- El sureste de la región de Madrid se ha convertido en el espacio especializado para la instalación de equipamientos con un alto riesgo ambiental. No solo debe soportar todas las instalaciones de gestión de

residuos de la capital de Madrid (vertederos, incineradora, plantas de tratamiento y compostaje...), sino que hay que sumarle otras como la planta de tratamiento y vertedero de Pinto, el complejo de armamento militar de La Marañosa o alguna de las centrales térmicas de ciclo combinado proyectadas en la región. A esta acumulación de instalaciones de alto riesgo ambiental, debemos sumar el estado de los ríos Jarama y Manzanares como destino final de las aguas mal tratadas y depuradas de la mayor parte de la población de la región. Podemos decir que estos ríos a su paso por el Parque son un colector de aguas fecales a cielo abierto. En estas condiciones se hace difícil una gestión adecuada de un espacio natural protegido. El Parque del Sureste puede representar una oportunidad de desarrollo ligada a la conservación de los valores naturales que alberga. La construcción de estas dos plantas de Biometanización representa un escollo más para la consecución de los objetivos establecidos en el artículo 1 de la Ley 6/94 por la que se creó el Parque Regional del Sureste .

Contaminación acústica. Aumento del tráfico de vehículos.

- La puesta en funcionamiento de las dos plantas llevará consigo un aumento en los niveles de ruido en el entorno, tanto por las mismas instalaciones como por el aumento del tráfico diario de camiones. En el escenario actual ya son de por sí altas las emisiones de ruido debido a las instalaciones de tratamiento de residuos existentes como por el paso elevado de vehículos. La zona de las instalaciones, al estar incluidas dentro del Parque Regional del Sureste, están calificadas como Área de Silencio, sin que puedan sobrepasarse los 50 dB durante el periodo nocturno. En la fase de funcionamiento se sobrepasara este umbral en un espacio de 150 m alrededor de las instalaciones y en un espacio de 85 m a ambos lados de la Cañada Real. El EIA no analiza la incidencia que puede tener este impacto sobre la fauna de la zona.
- Debido al incremento de la cantidad de residuos urbanos que serán tratados en las Plantas de la Paloma y Las Dehesas, se producirá un aumento considerable de la circulación de vehículos, con más de 270 pasos diarios a los actuales. El EIA estima que se producirán unos 7084 pasos diarios de camiones cuando las dos plantas de Biometanización estén en funcionamiento, es decir casi un 4% más del tráfico actual. Este incremento del tráfico diario de camiones representa no solo problemas de contaminación acústica y atmosférica, como abajo se señalan, sino un incremento de la inseguridad para los habitantes de las viviendas irregulares de la Cañada Real. En este sentido, el EIA no analiza ni estas consecuencias ni la incidencia del aumento de emisiones para la población irregular de la Cañada Real.

Contaminación atmosférica

- Según el EIA se producirá un aumento considerable de las emisiones de gases, sobre todo de CO₂ y NO₂ debido a la combustión del biogás. Además, aumentarán un 16% las emisiones actuales producidas por el tráfico. A estas emisiones hay que sumar las producidas por la combustión del biogás del antiguo vertedero.

Emisiones de contaminantes en el proceso de combustión de biogás (t/año)

	CO2	H2O (v)	NO2
Las Dehesas	53.409	43.699	383
La Paloma	25.641	20.979	188

Emisiones producidas por el tráfico de vehículos (t/año). Supone un 16% más que las actuales

NOx	NO2	CO2
14,60	0,04	1086,31

Emisiones de la combustión de los motores de biogás del vertedero (t/año)

	CO2	NO2
Actual	124	0,70
Futura	5007	28

Para 2013 el vertedero alcanza su nivel máximo de producción de biogás, por eso aumentan estas emisiones.

El EIA reconoce que las poblaciones cercanas sufrirán molestias de contaminantes por los gases emitidos, en especial el municipio de Rivas-Vaciamadrid, la urbanización de La Burela y Villa de Vallecas. No se analiza los impactos que ocasionarán en los nuevos desarrollos urbanísticos del PAU de Vallecas. Tampoco tiene en cuenta las sinergias ocasionadas por las emisiones de gases de las instalaciones en funcionamiento (incineradora, plantas de compostaje) .

Las emisiones de CO2 superarán las 85.000 tn/año. El CO2 es el principal causante del cambio climático. Las emisiones de NOx superarán las 600 Tn/año. Los NOx son generadores de ozono en los días soleados del verano.

Malos olores

- Las emisiones de gases olorosos aumentarán en la zona, sobre todo para Rivas-Vaciamadrid y Mejorada del Campo. El EIA no tiene en cuenta las sinergias de los olores producidos con las plantas de compostaje y vertederos actuales. La situación de malos olores que se producen diariamente en las poblaciones de alrededor de Valdeleiza es ya grave como para que se instale una nueva fuente de generación de olores. Los componentes olorosos que se producirán serán: Sulfuros de Hidrógeno, Mercaptanos, amoníaco y aminas.

Gases olorosos (t/año)

	NH3	SH2
Actual	7.008	876
Futura	9.636	1205

En la tabla se observa un alto incremento de estos dos gases olorosos producidos en la fase de funcionamiento las instalaciones de Biometanización.

Relativas al sistema de gestión de residuos:

- Descenso relativo de las inversiones en prevención de residuos. Pese a ser la prevención en origen y la reducción el primer principio jerárquico en la gestión de los residuos (Plan de Gestión de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid 1997-2005), las inversiones producidas en este campo son prácticamente nulas comparadas con las destinadas al cumplimiento del resto de objetivos (reciclado y valorización energética). La construcción de las dos nuevas plantas de biometanización en Valdemingómez supondrá un incumplimiento de la escala de principios en la gestión de los residuos de la capital y un descenso relativo de las inversiones destinadas a la prevención y reducción de los residuos.
- Concentración de las inversiones en grandes grupos empresariales. La construcción de estas dos grandes plantas responde más a criterios de favorecer los intereses de los grupos constructores de nuestra región que a dar un tratamiento adecuado a los residuos urbanos de la capital. Con la modernización y adaptación de las actuales instalaciones, y con una menor inversión, podrían tratarse con mayor eficacia la fracción orgánica de los residuos urbanos de la capital. El problema del tratamiento de los residuos orgánicos a los que trata de dar solución el presente proyecto, deriva de la incapacidad del sistema de gestión del Ayuntamiento de Madrid para tratar el 100% de la fracción orgánica generada y de la ausencia de canales de distribución del compost para la agricultura y la jardinería. La causa de esto la podemos encontrar por un lado en la ausencia de una recogida selectiva en origen de la fracción orgánica y por otro en la mala calidad del compost obtenido en las distintas plantas de Valdemingómez. Con medidas menos costosas destinadas a implantar un sistema de recogida en origen eficaz y con la modernización de las plantas de compostaje existentes en las plantas de La Paloma y en Las Lomas, se daría una solución más económica y más eficaz al tratamiento de los residuos orgánicos de la capital.
- Calidad del compost: necesidad de implantar la recogida selectiva en origen de materia orgánica anteriormente a cualquier proceso de biometanización. Como reconoce el EIA, un alto número de impurezas en el proceso de biometanización y en el posterior compostaje dificulta estos procesos de valorización y reciclaje. Como hemos señalado anteriormente, con la mezcla actual de la fracción orgánica en la bolsa *todo en uno* el contenido en impurezas del compost de las plantas de Valdemingómez es altísimo (estimado en más de un 15% en peso según datos de Amigos de la Tierra). Por otro lado el nivel de contaminantes es relativamente alto en comparación de otros compost obtenidos de residuos orgánicos separados en origen (según datos de Amigos de la Tierra el compost obtenido en la planta de Las Dehesas tiene un 90% más de metales pesados que compost obtenido de forma doméstica con separación en origen¹). Esto demuestra que para obtener un compost de calidad es necesario dirigir las inversiones a mejorar la recogida y el tratamiento de la fracción orgánica, antes que emplearlas en la construcción de grandes infraestructuras de tratamiento.

Por otro lado, al incluir en las líneas de alimentación la supuesta parte orgánica de la bolsa amarilla, dado que esta separación sólo se realiza por medios mecánicos, el contenido de impurezas en los digestores será muy

alto. Igualmente el compost que se realice con el digesto resultante irá altamente contaminado.

- o Se reconoce el fracaso del sistema de recogida selectiva de envases. En las dos plantas de biometanización proyectadas se tratarán la materia orgánica procedente del tratamiento primario de las plantas de Las Dehesas y La Paloma. Este incluye la materia orgánica obtenida de la recogida de la bolsa *todo en uno* como de la bolsa amarilla. Esto es debido al elevado contenido de orgánicos de esta última. Si atendemos a los materiales que debiera incluir la bolsa amarilla y a un funcionamiento eficaz de la recogida selectiva de envases, jamás debería plantearse el utilizar parte del contenido de esta bolsa en las líneas de alimentación de las plantas de biometanización. Además de reconocerse explícitamente el fracaso de la bolsa amarilla, podemos concluir que con estas infraestructuras el Ayuntamiento de Madrid tiene un escaso interés en que funcione la recogida selectiva ya que al diseñar sus instalaciones cuentan con que no es necesario un funcionamiento eficaz de la separación en origen. Es decir, el Ayuntamiento de Madrid debería preocuparse de que el contenido de orgánicos en la bolsa de envases fuera nulo. Este hecho induce a la confusión ciudadana ya que al ser una acción voluntaria la separación ciudadana de los residuos, el saber que el sistema funciona igualmente con separación que sin separación.
 - o La biometanización resulta un sistema de tratamiento caro con relación a otros sistemas más ecológicos y con un rendimiento parecido. Según las cifras que se barajan para este proyecto, la construcción de las dos plantas de biometanización costará alrededor de los 34 millones de euros para tratar unas 330.000 Tn/año. Estas cifras serían mas que suficientes para modernizar las actuales instalaciones del complejo de Valdeinomez, instalando plantas de compostaje por túneles de fermentación y maduración, solucionándose así una buena parte de los problemas de olores que sufren los municipios del entorno.

- ⁱ Amigos de la Tierra. Memoria del Proyecto de Compostaje Doméstico de Rivas-Vaciamadrid 2002. Los datos de los análisis de primeros de 2003 demuestran unos niveles netos muy bajos de metales pesados y en comparación al compost obtenido en la planta de compostaje de Las Dehesas (Valdemingómez), una reducción del 90 % menos de Ni, 70% menos de Zn, 94 % menos de Pb, y 69% menos de Cr. Esto es debido, sobre todo, a la realización de una correcta separación selectiva en origen de los residuos orgánicos.

Metales pesados	Cantidad media de metales pesados en compost doméstico (mg/kg) ¹	Cantidad de metales pesados en compost procedente de planta de compostaje (mg/kg)	% de reducción de metales pesados
Níquel	4,19	40,2	89,58
Zinc	98,54	328,7	70,02
Plomo	9,69	158,3	93,88
Cromo	8,24	26,5	68,91

¹Media de las nueve muestras analizadas en 2003