

Informe

ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD AMBIENTAL DE LA EMPRESA VALLE DE ODIETA-HTN EN CAPARROSO EN EL AÑO 2022**1- ANTECEDENTES**

Se solicita información ambiental al Gobierno de Navarra, sobre la actividad de la empresa Valle de Odieta-HTN en Caparroso, en los siguientes términos:

1. Cantidades de purines y otros residuos gestionados por la planta en el año 2022. Se solicita que los residuos vengan descritos brevemente y acompañados de los códigos LER asociados.
2. Información sobre las cantidades anuales, composición analítica (incluyendo N, P y metales pesados) de los distintos lotes de los diferentes productos resultantes, estiércoles y digestatos de la planta durante el año 2022.
3. Identificación del código de parcelas, cultivos, producto aplicado, forma de aplicación y dosis de dicho producto durante el año 2022.
4. Información sobre caracterización de suelos receptores de residuos, resultados de los análisis de los mismos en las parcelas representativas de las distintas opciones de cultivo (secano/regadío, especie, momento de aplicación, zona agronómica) incluyendo metales pesados.
5. Consumo de agua. Medición del contador general.
- 6- Energía eléctrica producida por el biogás.

El Servicio de Economía Circular y Cambio Climático de la Dirección General de Medio Ambiente responde que:

“Revisada la información disponible en este Servicio y, teniendo en cuenta lo regulado en la Directiva 2016/943 del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2016 relativa a la protección de los conocimientos técnicos y la información empresarial no divulgados (secretos comerciales) contra su obtención, utilización y revelación ilícitas, en la Ley 1/2019, de 20 de febrero, de Secretos Empresariales, y lo establecido en la Ley 15/2007, de 3 de julio, de defensa de la competencia, para respetar la confidencialidad de la actividad de los gestores y en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y habiendo solicitado al interesado la conformidad para la difusión desglosada de los datos, la cual ha sido denegada, les adjuntamos las respuestas a las cuestiones planteadas.”

2-TOTAL RESIDUOS GESTIONADOS EN HTN

De la Resolución 2275/2009 de 11 de noviembre concediendo la Autorización Ambiental Integrada (AAI) inicial, se observa que la producción anual estimada de materias tratadas es:

Purín	74.950 Tn/año
Estiércol sólido.....	15.181 Tn/año
Aguas residuales proceso.....	52.075 Tn/año
Aguas lavado biofiltros	3.000 Tn/año
Residuos industriales orgánicos.....	69.500 Tn/año
Suma....	214.706 Tn/año

La producción de residuos resultantes estimadas de la planta de biometanización es:

Fracción líquida digerido.....	194.214 Tn/año
fracción sólida digerido	28.650 Tn/año
suma.....	223.062 Tn/año

Además se esperaban obtener 36.000 m³ de biogás para generar energía eléctrica. Como la densidad del biogás es de 1.25 Kg/m³, ello supone un peso de 45 Tn al día o bien 16.425 Tn al año. Es decir, que de todos los productos de entrada a la planta, el 7,6% se transforma en biometano. La obtención de gas depende del tiempo de residencia de la materia orgánica en los depósitos de biometanización (además de la calidad de la materia orgánica de entrada), siendo en cualquier caso como máximo del orden del 9%.

No se entiende que en la AAI inicial citada, el peso de los materiales digeridos sea mayor que los materiales de entrada, cuando debieran ser 16.425 Tn inferior.

Posteriormente se produce la Resolución 1383E/2021 de fecha 27 de diciembre concediendo una nueva AAI. Dicha Resolución fue publicada en el BON del 31 de enero de 2022 entrando en vigor al día siguiente. Se produce un cambio de las condiciones de funcionamiento de HTN y la autorización para el aumento de la ganadería de la granja de Valle de Odieta.

Además se esperaban obtener 33.000 m³ de biogás para generar energía eléctrica. Como la densidad del biogás es de 1.25 Kg/m³, ello supone un peso de 41,25 Tn al día o bien 15.056,25 Tn al año. De acuerdo a los datos de la nueva AAI, de todos los productos de entrada a la planta, el 3,4% se transforma en biometano, aunque debiera decir 5,49%. La obtención de gas depende del tiempo de residencia de la materia orgánica en los depósitos de biometanización (además de la calidad de la materia orgánica de entrada), siendo en cualquier caso como máximo del orden del 9%.

Las importantes modificaciones técnicas necesarias y las nuevas condiciones medioambientales y otras condiciones técnicas exigidas por el Gobierno de Navarra, entre otras las medidas establecidas para la ejecución de las obras, final de obras y autorización de las mismas, es difícil que se acometan a lo largo del año 2022, por lo que se debería mantener vigente la AAI inicial del año 2009. Por eso se analizan los residuos gestionados de acuerdo a la AAI del año 2009

Si analizamos la gestión del año 2022 en HTN, cuyas cifras han sido aportadas por el Gobierno de Navarra, tenemos:

Total de residuos recibidos en la instalación para su gestión en 2022 (suma de purines (020106), residuos agroalimentarios (LER capítulos 02 y 19) y municipales orgánicos LER capítulo 20): 274.368 toneladas.

Total de digestatos producidos en 2022 por la biometanización: 181.685 toneladas.

Es decir que con la biometanización se ha producido una disminución de 92.683 toneladas, lo cual supone una merma del 33,78%, que no puede ser achacada a la producción de biogás, ya que hemos visto que el proyecto hacía una previsión del 7,6%, siempre inferior al máximo del 9%. Se produce un desbalance aproximado de 72.000 toneladas.

Es evidente por tanto que de los 274.368 toneladas recibidas para su gestión en el año 2022, del orden de 72.000 toneladas no han entrado en los depósitos de digestión o bien se bombea digestato líquido antes de pasar por el contador del colector principal a la salida de las balsas de almacenamiento falseando las mediciones. ¿Cómo se han gestionado?. En cualquiera de los dos casos, se incumple el Plan de Gestión de Estiércol

Por otra parte, si analizamos los balances de residuos gestionados y digestatos producidos en diversos años, tenemos lo siguiente:

año	Residuos gestionados Tn	Residuos producidos Tn	Porcentaje disminución de masa
2014	209.327,41	193.676	7,48
2016	242.231,58	203.205,45	16,11
2019	251.797,39	207.275,96	17,68
2020	245.178	196.043	20,04
2021	254.517,71	171.631	32,57
2022	274.368	181.685	33,78

La previsión de producción de biogás establecida en el 7,6% de reducción de masa, e inferior al 9%, solo se da en el año 2014, y vemos que en años sucesivos los porcentajes de disminución de masa son siempre superiores al máximo teórico del 9%, por lo que los desbalances son cada vez mayores. **Al menos desde el año 2016, parte de los residuos recibidos en la planta de biodigestión de HTN, no son biometanizados, siendo las cantidades no digeridas cada vez mayores o bien se bombea líquido antes del contador como se ha explicado anteriormente**

3.- CUMPLIMIENTO DE LAS CANTIDADES MÁXIMAS RECIBIDAS AUTORIZADAS

Si comparamos los residuos gestionados en el año 2022, que han sido 274.368 toneladas, con los máximos autorizados 214.706 Tn/año, vemos que han sido un 27,79% mayores.

Por otra parte, si comparamos los residuos gestionados respecto a los máximos autorizados en diversos años, tenemos lo siguiente:

año	Residuos gestionados Tn	Máximos autorizados Tn	Porcentaje aumento
2014	209.327,41	214.706	-2,51
2016	242.231,58	214.706	+12,82
2019	251.797,39	214.706	+17,28
2020	245.178	214.706	+14,19
2021	254.517,71	214.706	+18,54
2022	274.368	214.706	+27,79

Es decir, que desde el año 2016 al menos, se superan las cantidades máximas autorizadas de residuos recibidos

Con la finalización de las obras de adecuación de las nuevas instalaciones, la cantidad de residuos máximos a gestionar será de 310.970 toneladas al año

La documentación enviada por el Gobierno de Navarra para el año 2022 no desglosa la fracción líquida del digerido de la fracción sólida.

3-PLAN DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE ESTIÉRCOL

3.1 PARCELAS RECEPTORAS DE DIGESTATOS EN BARDENAS

La aplicación de digestato en el año 2022 presenta el vertido sobre 57 parcelas que se encuentran en la Comunidad de Bardenas Reales, cuando ya estaba en vigor en dicha comunidad la Ordenanza reguladora de la aplicación de la normativa de usos establecida en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, en cuyo artículo 8 indica textualmente que

“Se prohíbe el uso de purines y vertidos de origen animal o vegetal, incluso con fines agrícolas. Se exceptúa los estiércoles procedentes del uso ganadero ovino tradicional propio de la Bardena”.

3.2 CANTIDAD DE DIGESTATOS APLICADOS

De acuerdo a la actual legislación de zonas vulnerables en Navarra (OF 147E/2020, BON nº 213 de fecha 21/9/2020), de las 280 parcelas utilizadas en el año 2022 para el vertido de digestatos, 204 están incluidas en Zonas Vulnerables, de las cuales 61 superan el máximo permitido de 170 Kg de nitrógeno por hectárea y año.

8 parcelas en Olite no existen con la denominación asignada por lo que no se sabe si se superan la dosis máxima de nitrógeno y dos parcelas de Caparroso han pasado de secano a regadío superando el máximo de 170 Kg de nitrógeno por hectárea.

Por tanto se constata que se sobrepasan los límites de aportaciones de nitrógeno al suelo establecidos en la citada Orden Foral 147E/2020.

4-ANÁLISIS DE DIGESTATOS

Se presentan análisis de digestato líquido realizados por laboratorio homologado Agrolab sobre muestras aportadas por HTN. Valores de nitrógeno total de 3.000 mg por litro, similares a años anteriores. Valores importantes de cobre y cinc, superiores a los admisibles en fertilizantes elaborados con materias primas de origen animal o vegetal tipo A.

Se presentan análisis de digestato sólido realizados por Agrolab sobre muestras aportadas por HTN. Valores de nitrógeno total de 9.000 a 11.000 mg por litro, similares a años anteriores. Valores importantes de cobre y cinc, en el caso de cinc superiores a los admisibles en fertilizantes elaborados con materias primas de origen animal o vegetal tipo A.

Las tomas de muestras deben ser realizados por Agrolab, no por la empresa HTN, y las parcelas deben ser elegidas por la administración para ser consideradas representativas

5-ANÁLISIS DE SUELOS

Se solicitan los análisis de suelos correspondientes al año 2022. Sin embargo se contesta desde el Departamento de Medio Ambiente que de acuerdo con lo indicado en la Autorización ambiental integrada de la instalación, los análisis de los suelos donde se aplica el digerido deben realizarse cada dos años, por lo que los boletines analíticos más recientes disponibles son los **que fueron suministrados al solicitante en el expediente 0003-ACIA-2022-000038.**

Efectivamente, el 13 de abril del 2022 se solicitaron datos similares a los actuales, y que por su interés, volvemos a repetir:

Se presentaron datos de suelos del año 2021, realizados por el laboratorio homologado Agrolab y encargados por HTN, y por el Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria encargados por el Departamento de Medio Ambiente, observando diferencias notables.

El único análisis de suelo completo encargado por el Departamento de Medio Ambiente, presenta valores de nitratos de 795,1 mg por Kg, en Villafranca, parcela 254, si bien aparecen otros 8 análisis parciales con valores de nitratos inferiores, en torno a 200 y 300 mg por Kg. Dicha parcela 254 se encuentra próxima a la planta de biometanización. Casualmente, dicha parcela de regadío no aparece en el Plan de Producción y Gestión de Estiércol. Conviene aclarar qué ha sucedido.

Revisado el listado de parcelas receptoras de digestatos y estiércoles en el año 2022, la parcela 254 de Villafranca tampoco aparece, sin embargo el análisis de suelos presentaba valores muy elevados de nitratos en el año 2021

Los análisis aportados por HTN, presentan valores muy inferiores, todos ellos en el término municipal de Olite. Sospechamos que no se trata de parcelas representativas, sino elegidas por HTN.

Por otra parte, los análisis presentados en el año 2022 y correspondientes al año 2021 en las parcelas por Medio Ambiente, se corresponden con perfiles muestreados por el Gobierno de Navarra entre los años 1986 y 1994, todos ellos anteriores a la actividad de aplicación de digestatos, antes de la implantación de HTN en Caparroso. Se trataba de suelo de secano anterior al canal de Navarra, salvo el perfil Marcilla 42 que ya estaba en regadío. Por tanto es posible realizar un análisis de la evolución de los parámetros del suelo antes de la actividad de HTN y en la actualidad, después de once años de funcionamiento de la planta de biometanización.

Los únicos parámetros comparables entre los análisis antiguos y los modernos en el horizonte superficial, son el contenido en nitrógeno total por el método Kjeldahl y la conductividad eléctrica 1/1. En cuanto al N total tenemos:

Observación	Amonio NH4+	Nitratos NO3-	Nit Amoniacal N-NH4+	N Nitróico N-NO3-	N mineral	N Total Kjeldahl	N Total Kjeldahl	Fecha	Uso anterior	Uso actual	
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm actual	ppm/antiguo				
Olite 231	154,3	229,7	120,5	51,9	172,4	1800	1000	861020	secano	ahora regadío	
Olite 102	5,4	331,2	4,2	74,8	79	1200	1300	860724	secano	sigue secano	
Olite 317	10,2	179,3	8	40,5	48,5	1400	1300	891011	pastizal salino	pastizal salino	
Murillete 1002	4,1	192,2	3,2	43,4	46,6	1500	1200	890605	secano	sigue secano	
Caparroso 31	5	25,4	3,9	5,7	9,6	1300	1000	900821	secano	ahora regadío	
Marcilla 42	6,9	404,3	5,4	91,3	96,7	1500	100	940824	regadío	sigue regadío	
Caparroso 62	3,7	208,2	2,9	47	49,9	3400	1500	940825	secano	ahora regadío	Junto a la granja
Villafranca 29	3,7	795,1	2,9	179,5	182,4	2700	1200	940826	secano	ahora regadío	Junto a la planta de digestato
Caparroso 72	5,1	138,1	4	31,2	35,2	1400	1000	940824	secano	sigue secano	

Llaman la atención varios datos. En primer lugar el contenido anterior en N total del perfil Marcilla 42, que presenta un contenido anormalmente bajo (100 ppm) para un suelo cultivado y que puede tratarse de un error. Por otra parte se está vertiendo digestato en una parcela sin cultivar, la Olite 317, que era y sigue siendo un pastizal salino, algo de dudosa legalidad. Dicha parcela catastral tiene una zona cultivada que aparece en los listados, pero el perfil está en una zona no cultivada. Sería necesario aclararlo.

Se comprueba que el N total aumenta en todos los perfiles muestreados, salvo en el Olite 231. Los aumentos más exagerados, más del doble, se corresponden con los perfiles Caparroso 62 y Villafranca 29. La primera parcela está situada justo al norte de la granja, en la zona de pivots

próxima a los cortados del río Aragón, lugar donde se produjeron los graves problemas de contaminación en febrero y marzo del año 2021. La segunda parcela está situada junto a la planta de biometanización.



CAPARROSO 62



VILAFRANCA 29

Es llamativo el alto contenido de amonio y N amoniacal del perfil Olite 231 y su contenido en N total, que casi dobla el anterior. Habrá que suponer que la muestra actual fue tomada poco tiempo después de un vertido, dada la volatilidad del amonio.

A la vista del comparativo en N, es evidente que el vertido de digestatos en los últimos once años, ha originado un aumento del N total en el suelo.

En cuanto a la salinidad, tenemos:

Observación	CE 1/1	
	Actual	Anterior
Olite 231	2,34	0,6
Olite 102	1,59	1,91
Olite 317	19,37	8,43
Murillete 1002	0,87	0,35
Caparroso 31	0,41	0,3
Marcilla 42	4,74	3,84
Caparroso 62	1,94	1,14
Villafranca 29	4,17	0,99
Caparroso 72	4,24	2,91

La salinidad medida como conductividad eléctrica en el extracto 1/1, salvo la Olite 102, en todas las demás parcelas se observa un aumento de la misma, en especial la Olite 317, pastizal salino, que ha más que doblado el contenido anterior, pasando de ser moderadamente salina a fuertemente salina. En las parcelas en secano, este incremento solo puede deberse al uso de residuos ganaderos, mientras que en las de regadío, además, puede estar relacionado con la calidad del agua de riego o un drenaje comprometido o deficiente. En la parcela Villafranca 29,

el incremento de la conductividad ha sido notable y tiene un mal drenaje interno, como todo ese fondo.

El comparativo de los valores observados de N total y conductividad, muestran la necesidad de no seguir regando en ellas.

6-CONSUMO DE AGUA

Uno de los elementos básicos del control de una actividad es el consumo de agua. Sin embargo el Departamento de Medio Ambiente no lo ha aportado, a pesar de haberlo solicitado explícitamente como se indica en el apartado 1 ANTECEDENTES.

La contestación textual ha sido:

“El consumo de agua en 2022 ha sido muy inferior a los 28.518 m3 indicados en el apartado Uso del agua del anejo I de la Resolución 1383E/2021, de 27 de diciembre, del Director General de Medio Ambiente.”

Prácticamente la misma contestación que el año pasado 2022, aún cuando la citada resolución se supone que no está todavía en vigor hasta que no se firme el final de obra correspondiente.

Veamos lo que se nos contestó en el año 2022:

“El consumo de agua en 2021 ha sido muy inferior a los 28.518 m3 indicados en el apartado Uso del agua del anejo I de la Resolución 1383E/2021, de 27 de diciembre, del Director General de Medio Ambiente.”

No es una contestación adecuada, sobre todo teniendo en cuenta que la Resolución fue publicada en el BON nº 31 de fecha 31 de enero de 2022, no afectándole la actividad del año 2021.

7-- ENERGÍA ELÉCTRICA PRODUCIDA POR EL BIOGÁS

Nuevamente desde el Departamento se nos niega dicha información, alegando protección de conocimiento técnico y secretos comerciales. Algo ridículo porque la generación de electricidad por biogás es algo que no tiene ningún misterio técnico, y en cuanto a secretos comerciales no hay ninguna petición de precio del Kw.hora producido ni a quién va dirigido el consumo de electricidad.

La producción de biogás y su transformación en electricidad es algo fundamental para saber el funcionamiento de la planta y su control ambiental. Lo que no se puede contestar desde el Departamento de Medio Ambiente es lo que hemos recibido:

“La cantidad de energía producida en 2022 está en el entorno de lo indicado en el apartado Breve descripción de la actividad del anejo I de la Resolución 1383E/2021, de 27 de diciembre, del Director General de Medio Ambiente”.

8- CONCLUSIONES

Con los datos aportados por la administración, comprobamos que la actividad de HTN a lo largo del año 2022 ha producido los siguientes efectos:

- Exceso de residuos gestionados.

- Desbalance residuos y desaparición de digestatos.
- Exceso de cantidades máximas recibidas autorizadas.
- Vertido prohibido de digestatos en Bardenas.
- Superación de límites de aportación de nitrógeno en el suelo en Zonas Vulnerables a los Nitratos.
- Contaminación de suelos por nitratos.

Por otra parte el Departamento de Medio Ambiente está incumpliendo la Ley de Transparencia y Derecho de Acceso a la Información Pública, impidiendo el conocimiento por parte del ciudadano de la actividad de una industria contaminante

Un análisis similar al presente documento, indicando las irregularidades producidas y otras dudas planteadas, se realizaron el año pasado, el día 4 de julio de 2022, y fueron entregadas en el registro de Medio Ambiente, con número 2022/852433, sin obtener ninguna respuesta ni aclaración verbal o escrita.

En Navarra, a 21 de septiembre de 2023.

Fundación Sustrai Erakuntza

Teléfono: 675 510 477

Páginas Web: www.fundacionsustrai.org y www.sustraiarakuntza.org

Correo electrónico: sustrai@sustraiarakuntza.org