girsa

Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca

Memoria 2017

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. PROCESOS EN EL CTR

1.1. ESQUEMA DE PROCESO

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

2. RESUMEN COMPRENSIVO DE LAS OPERACIONES DE GESTIÓN REALIZADAS EN LA INSTALACIÓN

2.1. NOTAS GENERALES

2.2. BALANCE DE MASAS 2017

2.3. ENTRADAS Y SALIDAS

2.4. CONTROL DE CALIDAD

2.5. RECUPERACIONES POR SUBPRODUCTOS

3. CUMPLIMIENTO NORMATIVO: CONDICIONADO AMBIENTAL Y PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

3.1. CONDICIONADO AMBIENTAL Y PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL. INSTALACIONES DEL CTR

3.1.1. CALIDAD ATMOSFÉRICA

Control de emisiones
Control de ruidos
Control y prevención de olores

3.1.2. CALIDAD DE AGUAS

Composición de las aguas de la depuradora
Composición de los lixiviados de la zona de compostaje
Aguas residuales fecales
Volúmenes extraídos de la balsa de lixiviados

3.1.3. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

3.1.4. PAISAJE

Control de volados
Mantenimiento de jardines

3.1.5. MANTENIMIENTO DE VIALES

3.1.6. CONTROL DE FAUNA OPORTUNISTA

3.1.7. CONTROL DE PLAGAS

3.2. CONDICIONADO AMBIENTAL Y PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL. VASO DE VERTIDO

3.2.1. METEOROLOGÍA

3.2.2. CALIDAD ATMOSFÉRICA

3.2.3. CALIDAD DE AGUAS

Aguas superficiales
Lixiviados de la balsa
Aguas subterráneas

3.2.4. SUELOS

3.2.5. OTROS DATOS RELEVANTES SOBRE EL VASO DE VERTIDO

Densidad
Superficie ocupada por los residuos
Método de explotación
Capacidad restante del depósito
Estabilidad en el vaso de vertido

4. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL. CONCLUSIONES

5. CONTROL EXTERNO. CAMPAÑAS DE CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS

5.1. CARACTERIZACIÓN DEL RESIDUO
5.2. CALIDAD DEL COMPOST
5.3. ANÁLISIS DE AGUAS Y DE LIXIVIADOS

6. CONTROL EXTERNO. EQUIPOS Y MAQUINARIA

6.1. NUEVAS ADQUISICIONES
6.2. ALQUILER DE EQUIPOS

7. CONTROL EXTERNO. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

7.1. EQUIPOS FIJOS
7.2. EQUIPOS MÓVILES
7.3. INFRAESTRUCTURAS DEL CTR
7.4. LIMPIEZA

8. CONTROL EXTERNO. CONTROL DE SEGURIDAD Y SALUD

8.1. SITUACIÓN ACTUAL
8.2. EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA
8.3. ACTUACIONES REALIZADAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

9. CONTROL EXTERNO. CONCLUSIONES

10. COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

10.1. COLABORACIÓN CON EL CENSO DE LÁRIDOS DE SALAMANCA
10.2. FELICITACIONES EN DÍAS SINGULARES
10.3. VISITAS DIDÁCTICAS AL CTR

11. INCIDENCIAS

12. OTROS HECHOS RELEVANTES

13. EL CONSORCIO GIRSA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

INTRODUCCIÓN

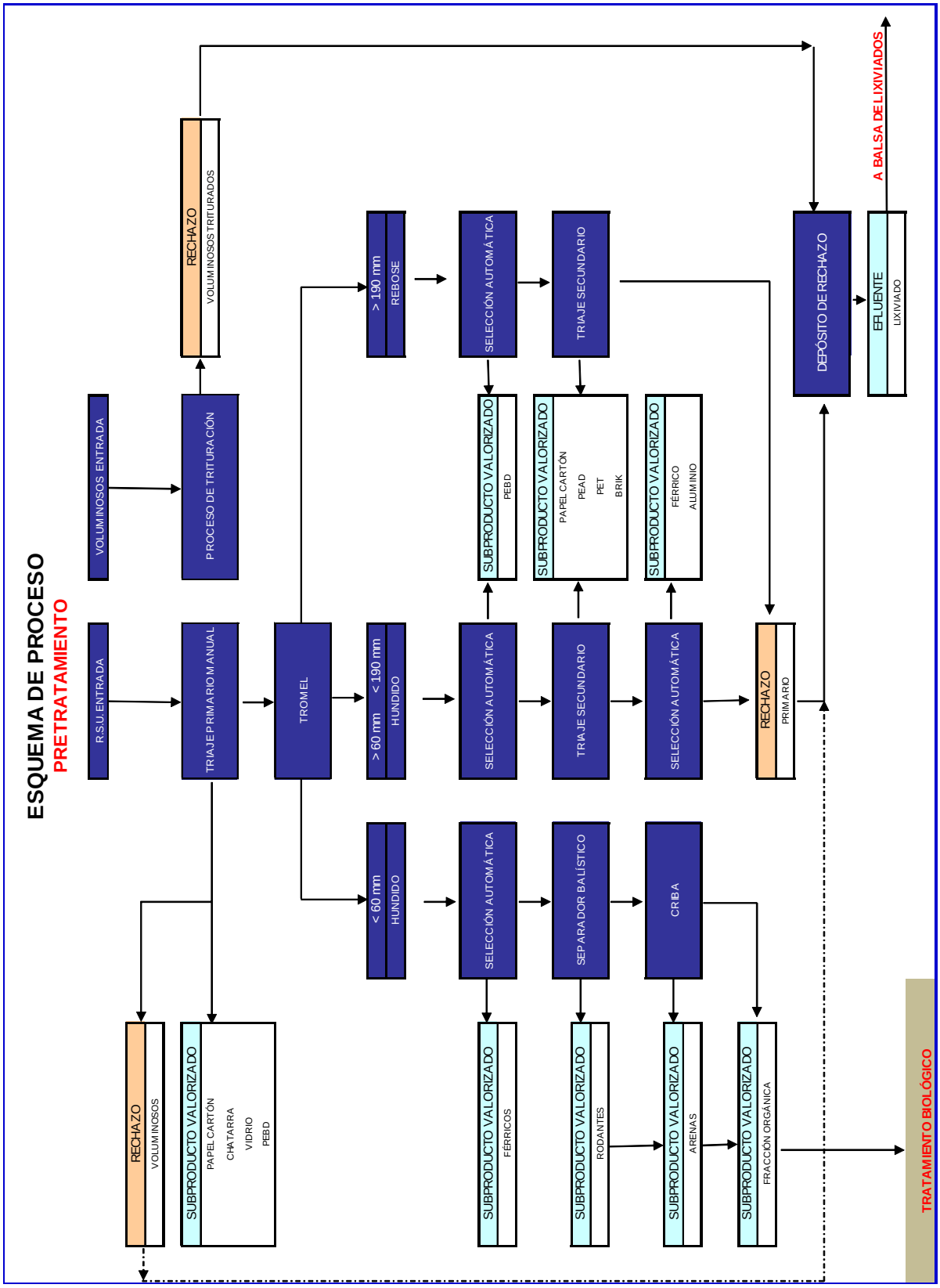
Los estatutos del Consorcio para la Gestión Integral de los residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA), establecen como una de las funciones del gerente la preparación de una Memoria Anual, que deberá presentar a la Asamblea. Con este documento se pretende dar cumplimiento a esa obligación, aunque resulta de mayor importancia, reportar de forma detallada ante el órgano de gobierno del Consorcio la actividad desarrollada para que pueda ejercer en las mejores condiciones sus competencias.

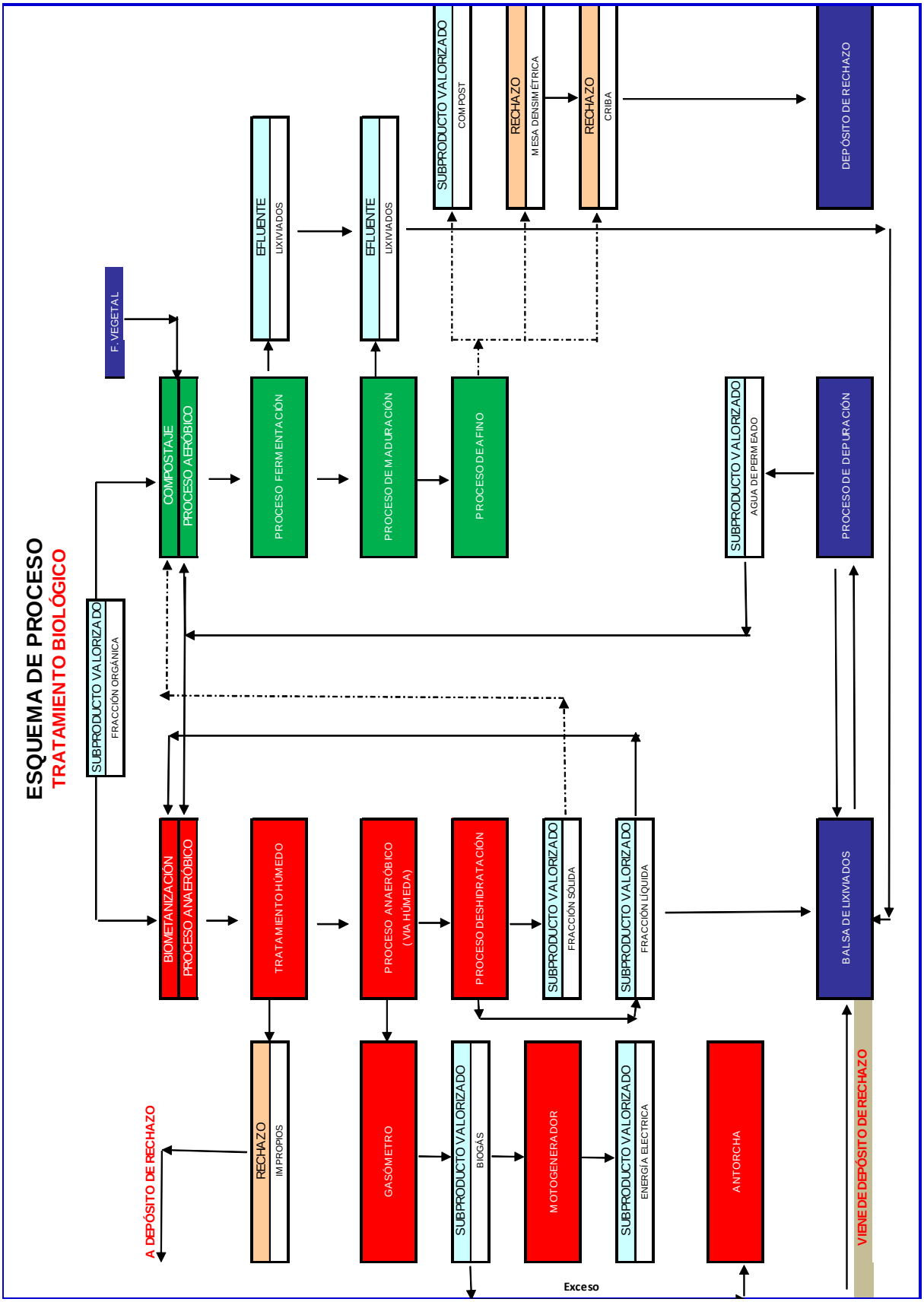
La memoria se refiere a la totalidad del ejercicio anterior. Dado que otros documentos cubren los aspectos presupuestarios y contables, su contenido, como en otras ocasiones, se centra en los aspectos técnicos, ambientales y estadísticos de la gestión.

En la memoria no se han incluido documentos tales como boletines, tiques o similares para no alargar su extensión. Están a disposición general en los correspondientes informes periódicos, tanto de la empresa concesionaria como del Control Externo.

1. PROCESOS EN EL CTR

1.1. ESQUEMA DE PROCESO




ESQUEMA DE PROCESO
TRATAMIENTO BIOLÓGICO
SUBPRODUCTO VALORIZADO
FRACCIÓN ORGÁNICA
F. VEGETAL
COMPOSTAJE
PROCESO AERÓBICO
EFLUENTE
LIXIVIADOS
PROCESO FERMENTACIÓN
EFLUENTE
LIXIVIADOS
PROCESO DE MADURACIÓN
PROCESO DE AFINO
SUBPRODUCTO VALORIZADO
COMPOST
RECHAZO
MESA DENSIMÉTRICA
RECHAZO
CRIBA
DEPÓSITO DE RECHAZO
SUBPRODUCTO VALORIZADO
AGUA DE PERMEADO
PROCESO DE DEPURACIÓN
BIOMETANIZACIÓN
PROCESO ANAERÓBICO
TRATAMIENTO HÚMEDO
PROCESO ANAERÓBICO
(VIA HÚMEDA)
PROCESO DESHIDRATACIÓN
SUBPRODUCTO VALORIZADO
FRACCIÓN SÓLIDA
SUBPRODUCTO VALORIZADO
FRACCIÓN LIQUIDA
BALSA DE LIXIVIADOS
A DEPÓSITO DE RECHAZO
RECHAZO
IMPROPIOS
GASÓMETRO
SUBPRODUCTO VALORIZADO
BIOGÁS
MOTOGENERADOR
SUBPRODUCTO VALORIZADO
ENERGÍA ELECTRICA
ANTORCHA
Exceso
VIENE DE DEPÓSITO DE RECHAZO

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

A efectos de estudio se pueden diferenciar dos tipos de procesos:

A) Proceso de **pretratamiento**: También llamado pretratamiento seco. Es el tratamiento que se da a los residuos desde que se recibe en las instalaciones para su recuperación y valorización hasta su traslado al depósito de rechazos para su sellado definitivo.

B) Proceso **biológico**: También llamado tratamiento húmedo, y es el tratamiento que se da a la fracción orgánica previamente extraída en el pretratamiento seco para someterla a procesos aeróbicos para la obtención de abono orgánico: el material bioestabilizado o compost. Como es sabido, el CTR de Gomecello cuenta con una planta de biometanización –que se recoge en el esquema de proceso precedente- que alcanzó su rendimiento nominal el mes de noviembre de 2015.

A) PROCESO DE PRETATAMIENTO:

Hay que hacer distinción entre dos flujos principales de residuos, los que, de acuerdo a la terminología clásica podemos denominar como **RSU** (residuo sólido urbano) y residuo urbano **voluminoso**. Dependiendo de que tipo de residuo sea, se hará un tratamiento u otro. Existe una tercera línea para tratar la fracción vegetal limpia, recepcionada separada en el CTR, en la que se mezcla con la fracción orgánica procedente del pretratamiento de RSU previamente a su introducción en los túneles de fermentación aeróbica.

- Tratamiento RSU:

Estos residuos procedentes de la recogida domiciliaria, son vertidos en los **fosos de recepción**, desde donde, con un **pulpo electrohidráulico** son introducidos al proceso de pretratamiento que cuenta con **dos** líneas de selección con un alto grado de automatismo. Mediante la cinta transportadora el residuo llega a la cabina de **triaje primario**, en la que se han dispuesto **cuatro** puestos de triaje por cada una de las líneas. En esta cabina de selección manual se lleva a cabo la primera recuperación de subproducto valorizado en el que se recupera papel-cartón, chatarra, polietileno de baja

densidad y vidrio. También en este primer triaje se separan aquellos residuos, particularmente voluminosos, que por sus características pueden entorpecer los procesos posteriores de selección y valorización.

Una vez pasado el triaje primario, la cinta descarga su contenido en un **trómel** de clasificación de doble malla. El primer tramo tiene una luz de malla de **60 mm** mientras que el segundo tramo alcanza los **190 mm**. De esta forma, el trómel consigue separar tres fracciones: menor de 60 mm, entre 60 y 190 mm, y mayor de 190 mm. La fracción de tamaño inferior a 60 mm es considerada como fracción orgánica y es dirigida al tratamiento biológico mientras que las otras dos fracciones son dirigidas de forma separada hacia la cabina de **triaje secundario** en la que una cinta transporta la fracción inorgánica intermedia (tamaño entre 60 y 190 mm) y la otra cinta transporta la fracción inorgánica gruesa (tamaño superior a 190 mm).

A.1) Fracción de hundido inferior a 60 mm: Esta fracción, la mayoritariamente orgánica, es sometida a un proceso de pretratamiento seco para su limpieza y separación. El tratamiento al que es sometida consta:

- ✓ Selección automática de los elementos férricos a través de un *sistema* **magnético**.
- ✓ **Separación balística** para separar materiales rodantes y restos de vidrio, obteniendo un rechazo de rodantes que será conducido al depósito de rechazo y una fracción, mayoritariamente orgánica, que será incorporada al compostaje.
- ✓ Cribado mediante **criba anticolmatante de malla elástica**, con luz de malla de 15 mm cuya finalidad es eliminar los materiales de granulometría inferior a 15 mm de donde se obtenía un rechazo de “arenas” que era conducido al depósito de rechazos y que ahora, tras varios análisis efectuados, se incorpora al proceso de compostaje. La fracción orgánica obtenida sigue a tratamiento biológico.

A.2) Fracción de hundido con diámetro entre 60 y 190 mm: Esta fracción de hundido del trómel es considerada como materia inorgánica intermedia, y como en la anterior también es sometida a un proceso que consta:

- ✓ Aspiración de polietileno de baja densidad para captar de modo automático este subproducto. La captación de este material se hace a través de un aspirador de film.
- ✓ **Triaje secundario** donde hay **seis** puestos organizados para la selección de los distintos materiales a recuperar como el Papel-Cartón, Polietileno de alta densidad (PEAD), Polietileno de baja densidad (PEBD), Polietileno tereftalato (PET) y Brik, quedando un último puesto de refuerzo para la recuperación de cualquier material. Estos residuos valorizados se envían posteriormente a una prensa de subproductos.
- ✓ El rechazo de la cabina de triaje secundario se somete a una **separación magnética** para la captación de materiales férricos y a una **separación inductiva** para la obtención de materiales metálicos no férricos.

Una vez finalizado este proceso, el residuo sobrante denominado rechazo primario es sometido a un **prensado** y conducido al **depósito de rechazo**.

A.3) Fracción de hundido con diámetro superior a 190 mm: Esta fracción de hundido del trómel es considerada como materia inorgánica gruesa y el proceso al que es sometido es igual al que se le da a la fracción inorgánica intermedia, exceptuando la separación magnética para la obtención de materiales férricos y no férricos.

- Tratamiento de residuo urbano voluminoso:

Son aquellos residuos que proceden de la retirada domiciliaria u otras recogidas separadas, que tienen un gran volumen o peso y que pueden estorbar en el proceso de selección y tratamiento posterior. Como ejemplos: sofás, colchones, armarios, palets, y otros enseres. Tras un proceso de **selección** *in situ* que recupera materiales valiosos, estos residuos, son conducidos a un proceso de **trituración**. Al triturar, se consigue una mejor

gestión de los mismos en su eliminación en el depósito de rechazos permitiendo una mejor compactación del depósito.

B) PROCESO BIOLÓGICO:

Este proceso es el que se le realiza a la fracción hundida en el trómel inferior a 60 mm. de diámetro y que es considerada como materia orgánica. Dicha materia es tratada para producir abono orgánico o biogás, dependiendo del proceso al que se someta, ya que en el proceso biológico se diferencian dos tipos de procesos:

B.1) El proceso de **biometanización**, que es anaeróbico.

En este proceso se consigue la valorización de la materia orgánica y la obtención de energía tras someterla a varios procesos.

- ✓ Un pretratamiento húmedo con el objeto de eliminar las posibles impurezas que podrían producir problemas en el proceso. Este pretratamiento se compone de dos *pulpers* mezcladores y una trampa de arenas (equipo compacto con tamiz desarenador). La trampa de arenas está formada por un tamiz previo donde se extraen los elementos superiores a 15 mm. La pulpa o suspensión que ha pasado por el tamiz pasa por otra parte de la trampa de arenas que es un desarenador que mediante insuflación de aire provoca la decantación de los pesados y los extrae mediante tornillos.

- ✓ Una vez que se ha sometido la materia al pretratamiento húmedo, la suspensión es almacenada en un depósito de bombeo de 4 m^3 para ser bombeada al tanque pulmón. En el tanque pulmón se almacena a la espera de ser introducida en el digestor mediante bombas de tornillo.

- ✓ En el digestor es donde se realiza el proceso biológico anaeróbico. El macerado permanecerá apropiadamente 19 días a una temperatura de 35 – 36º C y en constante movimiento por medio de unas bombas de recirculación, además de por la inyección en fondo de parte del biogás generado. Este proceso

controlado provoca la degradación de la materia orgánica obteniendo biogás, un combustible que contiene un 55-65 % de metano.

- ✓ El biogás producido es conducido al gasómetro que sirve como depósito para alimentar al motogenerador, que es el encargado de transformar el biogás en energía eléctrica. El exceso de biogás en el sistema es conducido a una antorcha de seguridad de alta temperatura para su combustión controlada.

- ✓ Una vez completado el proceso anaerobio se bombea la suspensión del digestor a la etapa de deshidratación, consistente en la extracción de fangos del tanque y su impulsión hacia las centrifugas, cuyo cometido es la separación de la fracción sólida de la liquida. La fracción sólida será conducida al proceso de compostaje, mientras que la liquida es almacenada en el tanque de agua de proceso para su reutilización en cabecera, en el proceso preparar la pulpa.

B.2) El proceso de **compostaje** que es aeróbico.

Este proceso consiste en la obtención de abono orgánico (material bioestabilizado o compost) a través de un proceso aeróbico al que es sometido la fracción orgánica obtenida tras el pretratamiento seco.

La materia de partida es conducida, a través de la planta de biometanización, hacia la nave de **túneles de compostaje** para proceder a su estabilización y fermentación. Esta corriente de material es mezclada con la **fracción vegetal triturada**, recogida selectivamente, que actúa como estructurante de la masa. La mezcla es introducida mecánicamente en los túneles de fermentación. La planta dispone de **8** de estos túneles.

En el proceso de fermentación, el material se mantiene a 45 – 55 º C (fase mesófila). En el último momento se incrementa la temperatura a 70 - 75º C con el fin de higienizar para eliminar patógenos. El proceso de fermentación de la materia tiene una duración teórica de 14 días, tras pasados los cuales el material es transportado hacia la nave que hace las funciones de **maduración**. En el proceso de maduración se completa la estabilización de la materia orgánica. La estancia de la materia en este proceso dura unos 30 días, tras los

cuales el material pasa a los procesos de **afino**. Tanto en el proceso de fermentación como de maduración se generan lixiviados, los cuales son canalizados a la balsa de lixiviados para su posterior tratamiento en la depuradora.

El proceso de afinado se verifica en dos fases: criba y mesa densimétrica. En el curso del afinado se eliminan los materiales impropios (plásticos, vidrios, piedras) obteniéndose un abono orgánico (material bioestablizado o compost).

Se generan dos tipos de rechazos, el rechazo de **criba** que separa los materiales con granulometría superior a 15 mm y el rechazo de **mesa densimétrica** que es el obtenido tras separar los materiales más pesados del compost. Ambos rechazos son transportados al vaso de vertido.

Por último reseñar que todos los efluentes generados en la planta son canalizados a la balsa de lixiviados para su posterior tratamiento en la estación depuradora. Los lixiviados una vez depurados son reutilizados en el proceso de compostaje o usados en procesos de baldeo y limpieza.

C) DEPÓSITO DE RECHAZO:

El **depósito de rechazo** está preparado para recibir exclusivamente residuos no peligrosos. La gestión de los rechazos en el depósito viene descrita en el esquema de proceso. El depósito de rechazo tiene una superficie total aproximada de 6 hectáreas y un volumen total de un millón de m^3 en números redondos.

La superficie está aislada del resto a través de **tres capas** y un sistema de detección de fugas. Los geosintéticos que se instalaron fueron los siguientes:

- Geocompuesto bentonítico reforzado.
- Geomembrana de polietileno de alta densidad (PEAD).
- Geotéxtil de 400 g/m2, para la protección de la lámina de PEAD.

El sistema de detección de fugas consiste en la instalación de una malla de sensores flexibles por debajo de la geomembrana de polietileno. El vaso de rechazo cuenta también con una barrera geológica –un metro de espesor de **arcilla compactada**, frente al medio metro exigido en normativa- que contribuye a su estanqueidad. El depósito cuenta con una red de drenajes en forma de "espina de pez" que recoge y canaliza a la balsa de lixiviados los líquidos que se puedan generar.

D) DEPURADORA

Todos los lixiviados que se producen en la planta, incluidos, como se ha dicho, los generados en el depósito de rechazo, son conducidos hasta la **balsa de lixiviados**, que sirve de pulmón del sistema. Desde allí son bombeados a la **estación depuradora**.

La depuradora tiene dos etapas. La primera consiste en un tratamiento **físico-químico** y la segunda consiste en un tratamiento de **ósmosis inversa** de doble etapa.

El tratamiento físico-químico tiene la función de retirar, a través de un proceso de floculación y por aireación, la fracción más espesa llamada lodos. Aproximadamente se retira de esta fracción un 10 % del total de entrada consiguiendo un lixiviado más claro y adecuado para la fase de ósmosis. El lixiviado, que sale de la etapa de físico químico, se denomina clarificado.

En el proceso de ósmosis inversa se obliga a pasar el clarificado a través de una membrana, forzándolo mediante sobrepresión. Así se consigue retener en la membrana la fracción sólida. La fracción que sobrepasa se conoce como agua permeada. El proceso de ósmosis inversa tiene una capacidad diaria de 100 m^3 en condiciones óptimas con un rendimiento de diseño a la salida de un 70 % del volumen de entrada. Tiene un caudal de entrada de aproximadamente 5 m^3/hora. El proceso se desarrolla de modo automático aunque también puede ser manual.

2. RESUMEN COMPRENSIVO DE LAS OPERACIONES DE GESTIÓN REALIZADAS EN LA INSTALACIÓN

2.1. NOTAS GENERALES

Los residuos que se tratan en el CTR, de acuerdo con la Autorización Ambiental Integrada de la instalación, tienen la consideración de *residuos urbanos o municipales* (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones)*, y con carácter general los establecidos en el capítulo 20 de la Lista Europea de Residuos vigente* (código LER). Todos los residuos que entran al CTR son inspeccionados visualmente a la entrada y, en su caso, en el punto de depósito, con el fin de cumplir con los requisitos de admisión.

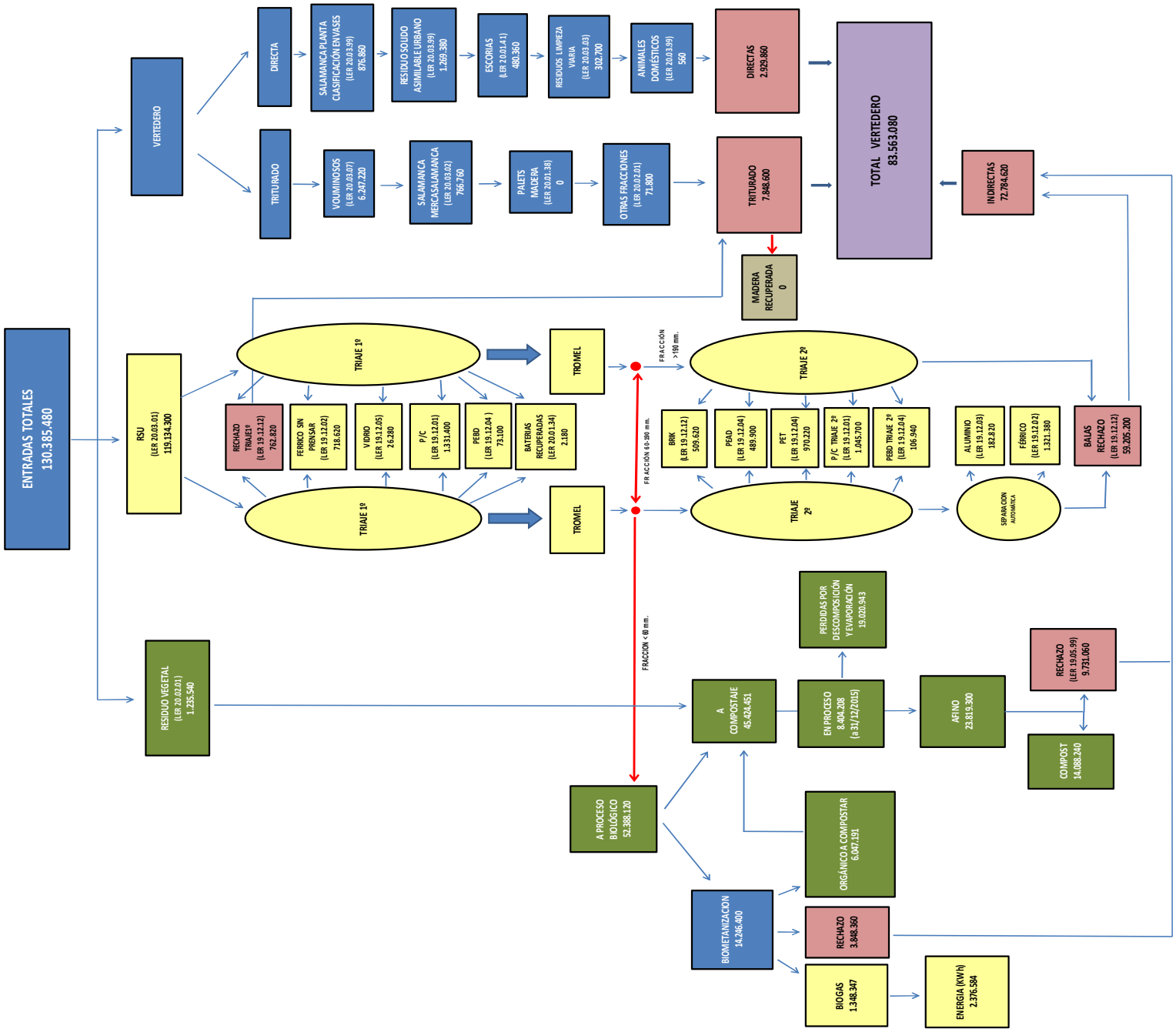
El depósito de las distintas fracciones que van a rechazo se realiza de acuerdo con el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante su depósito en vertedero. Así, no se aceptan los residuos contemplados en su artículo 5.3, ni tampoco los residuos que no cumplen con los criterios de admisión del Anexo II del mismo Real Decreto. Obviamente, no se admiten en la planta residuos peligrosos. En caso de aparecer alguno, se deriva a gestores autorizados.

De todos los residuos que entran en el CTR se registra la fecha y hora de entrada, peso neto, procedencia, materiales, proveedor y destino. Estas operaciones son realizadas por personal perteneciente al Control Externo, no a la concesionaria que opera la planta. Este hecho multiplica las garantías en el control de accesos.

Los materiales que se clasifican manual o automáticamente en el CTR: ***Briks***, **Polietileno de alta densidad** (PEAD), **polietileno de baja densidad** (PEBD), **polietileno tereftalato** (PET), **Materiales férricos**, **aluminio**, **cartón-papel**, **vidrio** y **material bioestabilizado** (compost), se gestionan a través de recicladores homologados por los Sistemas Integrados. De cada material se registra a la salida, la fecha, peso neto, empresa, destino, denominación del subproducto y código de tique. Toda la información relativa a las entradas y a las salidas es almacenada en una base de datos.

2.2. BALANCE DE MASAS 2017

El balance de masas da una información completa y sintética de la operación de la planta a lo largo del año. Se muestra en esquema en la página siguiente.


ENTRADAS TOTALES
130.385.480
VERTEDERO
DIRECTA
SALAMANCA PLANTA CLASIFICACIÓN ENVASES (LER 20.03.99) 876.860
RESIDUO SOLIDO ASIMILABLE URBANO (LER 20.03.99) 1.269.380
ESCORIAS (LER 20.01.41) 480.360
RESIDUOS LIMPIEZA VIARIA (LER 20.03.03) 302.700
ANIMALES DOMÉSTICOS (LER 20.03.99) 560
DIRECTAS 2.929.860
TRITURADO
VOLUMINOSOS (LER 20.03.07) 6.247.220
SALAMANCA MERCASALAMANCA (LER 20.03.02) 766.760
PALETS MADERA (LER 20.01.38) 0
OTRAS FRACCIONES (LER 20.02.01) 71.800
TRITURADO 7.848.600
MADERA RECUPERADA 0
TOTAL VERTEDERO 83.563.080
INDIRECTAS 72.784.620
RSU (LER 20.03.01) 119.134.300
TRIAJE 1º
RECHAZO TRIAJE 1º (LER 19.12.12) 762.820
FERRICO SIN PRENSAR (LER 19.12.02) 718.620
VIDRIO (LER 19.12.05) 26.280
P/C (LER 19.12.01) 1.331.400
PEBD (LER 19.12.04) 73.100
BATERIAS RECUPERADAS (LER 20.01.34) 2.180
TROMEL
TRIAJE 1º
TROMEL
FRACCIÓN >190 mm.
FRACCIÓN 60-190 mm.
FRACCION < 60 mm.
TRIAJE 2º
BRIK (LER 19.12.12) 509.620
PEAD (LER 19.12.04) 489.900
PET (LER 19.12.04) 970.220
P/C TRIAJE 2º (LER 19.12.01) 1.045.700
PEBD TRIAJE 2º (LER 19.12.04) 106.940
ALUMINIO (LER 19.12.03) 182.820
FÉRRICO (LER 19.12.02) 1.321.380
BALAS RECHAZO (LER 19.12.12) 59.205.200
TRIAJE 2º
SEPARACION AUTOMATICA
RESIDUO VEGETAL (LER 20.02.01) 1.235.540
A COMPOSTAJE 45.424.451
EN PROCESO 8.404.208 (a 31/12/2015)
PERDIDAS POR DESCOMPOSICIÓN Y EVAPORACIÓN 19.020.943
AFINO 23.819.300
RECHAZO (LER 19.05.99) 9.731.060
COMPOST 14.088.240
A PROCESO BIOLÓGICO 52.388.120
ORGÁNICO A COMPOSTAR 6.047.191
BIOMETANIZACION 14.246.400
RECHAZO 3.848.360
BIOGAS 1.348.347
ENERGIA (KWh) 2.376.584

2.3. ENTRADAS Y SALIDAS

Se desglosan en forma de tabla los parámetros principales que definen las entradas y salidas del CTR. Para el total del año y por meses según diversas agrupaciones de flujos.

BALANCE DE MASAS AÑO 2017	
TOTAL ENTRADAS RSU	119.134.300

RECUPERACIONES	CANTIDAD RECUPERADA KG.	% SOBRE LA ENTRADA
TOTAL SUBPRODUCTO RECUPERADO	6.778.160	5,69%
FÉRRICOS PRENSADO	1.321.380	1,11%
FÉRRICO A GRANEL	718.620	0,60%
BRIK PRENSADO	509.620	0,43%
PEAD PRENSADO	489.900	0,41%
PAPEL CARTON	2.377.100	2,00%
PET PRENSADO	970.220	0,81%
ALUMINIO PRENSADO	182.820	0,15%
PEBD	180.040	0,15%
VIDRIO	26.280	0,02%
BATERIAS RECUPERADAS	2.180	0,002%
MADERA RECUPERADA	0	0,00%
VALORIZACION MATERIA ORGÁNICA	52.388.120	43,97%
COMPOST PRODUCIDO	14.088.240	11,83%
BIOGAS PRODUCIDO	1.348.347	1,13%

	ENTRADAS 2017			SALIDAS 2017						
				VENTA			RECHAZO			
				SUBPRODUCTO VALORIZADO			PRETRATAMIENTO		BIOMETANIZACIÓN	COMPOSTAJE
	RSU	VEGETALES	VERTEDERO	SUBPRODUCTO	COMPOST	ENERGIA (KW)	BALAS RECHAZO	VOLUMINOSO TRIAJE 1º		
AGOSTO - DICIEMBRE AÑO 2008	53.727.985	-	1.675.820	2.739.240	1.623.680	-	28.963.470	1.033.260	-	5.341.240
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2009	123.383.306	-	10.384.250	7.879.530	7.322.520	-	64.665.612	2.304.760	-	27.087.370
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2010	128.848.382	-	11.404.800	8.789.980	11.847.480	-	67.235.040	2.160.120	-	30.540.050
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2011	126.719.230	-	7.489.840	8.826.720	12.562.190	-	64.930.794	2.023.340	-	25.732.700
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2012	121.055.360	1.288.540	6.149.280	8.129.680	13.319.480	-	55.577.664	1.828.040	-	23.797.740
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2013	117.848.740	1.351.900	8.199.860	8.337.620	13.361.780	-	55.882.420	1.319.040	-	23.466.620
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2014	119.147.780	1.673.600	7.759.600	7.558.080	12.091.440	-	56.634.840	1.098.680	-	24.554.960
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2015	119.989.920	1.459.900	7.725.640	7.188.780	12.414.340	-	57.907.820	839.940	394.020	21.695.920
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2016	120.703.080	1.295.920	8.934.960	6.682.280	12.806.740	2.032.946	60.420.520	892.960	3.141.920	17.987.480
ENERO 2017	9.375.360	82.540	638.020	713.420	0	188.388	4.525.480	55.800	226.820	0
FEBRERO 2017	8.527.160	114.400	740.980	569.280	425.740	171.429	4.328.440	72.340	227.620	365.980
MARZO 2017	9.531.340	99.060	820.620	529.680	1.465.700	191.184	4.955.480	83.280	427.260	1.044.300
ABRIL 2017	9.527.320	77.840	682.900	547.260	1.486.960	190.199	4.481.200	60.760	396.680	925.600
MAYO 2017	10.141.760	131.200	957.200	623.300	1.743.480	200.941	4.945.680	60.200	308.760	1.273.060
JUNIO 2017	10.243.180	138.540	761.780	541.320	1.830.200	206.347	5.139.640	61.600	262.480	1.174.560
JULIO 2017	10.804.840	129.300	913.620	550.780	1.425.720	215.314	4.858.160	74.300	404.000	925.120
AGOSTO 2017	11.835.820	82.320	1.073.060	628.920	1.278.180	235.560	5.695.760	78.140	214.400	874.080
SEPTIEMBRE 2017	10.367.180	78.640	846.060	580.980	1.211.460	205.581	5.132.360	68.880	307.420	836.660
OCTUBRE 2017	9.941.240	120.200	928.420	527.400	1.111.040	197.756	5.142.900	55.100	422.260	847.100
NOVIEMBRE 2017	9.153.860	100.400	786.320	471.040	981.700	181.072	5.001.880	52.360	367.320	736.340
DICIEMBRE 2017	9.685.240	81.100	866.660	494.780	1.128.060	192.814	4.998.220	40.060	283.340	728.260
SUBTOTAL	119.134.300	1.235.540	10.015.640	6.778.160	14.088.240	2.376.584	59.205.200	762.820	3.848.360	9.731.060
TOTAL	130.385.480			23.242.984			59.968.020		3.848.360	9.731.060

2.4. CONTROL DE CALIDAD

Hay, impuestos por los Pliegos de Condiciones y aprobados por GIRSA, un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) y un Plan de Control de Calidad de la prestación del Servicio Público de Transferencia y Tratamiento de residuos. Mientras el PVA es en buena parte obligado y supervisado por la autoridad ambiental autonómica, el Control de Calidad es un seguimiento interno que se lleva a cabo desde la empresa concesionaria, con la supervisión del Control Externo.

Tanto los análisis realizados para el Control de Calidad de efluentes como para las caracterizaciones de subproductos, son realizadas por empresas del sector cualificadas y por laboratorios acreditados. Se dividen en dos categorías: control de calidad de efluentes y caracterización de subproductos. A continuación se recogen los puntos de control de ambos.

CONTROL DE CALIDAD DE EFLUENTES

	PUNTO	COD. FICHA	UBICACIÓN	FRECUENCIA
	CC1	CC/EFL/CAP	AGUAS DE CAPTACIÓN	ANUAL
DEPURADORA	CC2	CC/EFL/LIX	ENTRADA LIXIVIADOS DEPURADORA	SEMESTRAL
	CC3	CC/EFL/CON	CONCENTRADO DEPURADORA	SEMESTRAL
	CC4	CC/EFL/PER	AGUA PERMEADA DEPURADORA	SEMESTRAL
	CC5	CC/EFL/COM	LIXIVIADOS DE COMPOSTAJE	SEMESTRAL

CARACTERIZACIONES DE SUBPRODUCTOS

PUNTO	COD. FICHA	UBICACIÓN	FRECUENCIA
CA1	CC/CAR/PLA	CARACTERIZACIÓN EN PLAYA	SEMESTRAL
CA2	CC/CAR/TRO	ANTES DE ENTRADA A PRETRATA-MIENTO SECO O HUNDIDO TROMEL	SEMESTRAL
CA3	CC/CAR/REC	CARACTERIZACIÓN RECHAZO PRENSA	SEMESTRAL
CA4	CC/CAR/FOS	CARACTERIZACIÓN EN FOSO	SEMESTRAL
CA5	CC/CAR/MES	CONTROL RECHAZO MESA	SEMESTRAL
CA6	CC/CAR/ORG	DESPUÉS DE ENTRADA A PRETRATA-MIENTO SECO O SALIDA DE ORGÁNICO	SEMESTRAL
CA7	CC/ANA/COM	CONTROL ANALISIS COMPOST	CUATRIMESTRAL
CA8	CC/CAR/CRI	CARACTERIZACIÓN RECHAZO CRIBA O RECIRCULADO	SEMESTRAL

MATERIAL BIOESTABILIZADO (COMPOST)

Se destaca el control del compost por su trascendencia de cara al resultado de la explotación de la planta del CTR. La caracterización del compost es realizado por una empresa acreditada, de acuerdo a los requisitos del Plan de Vigilancia Ambiental. Los parámetros a determinar son los requeridos en el Pliego de Prescripciones Técnicas de explotación.

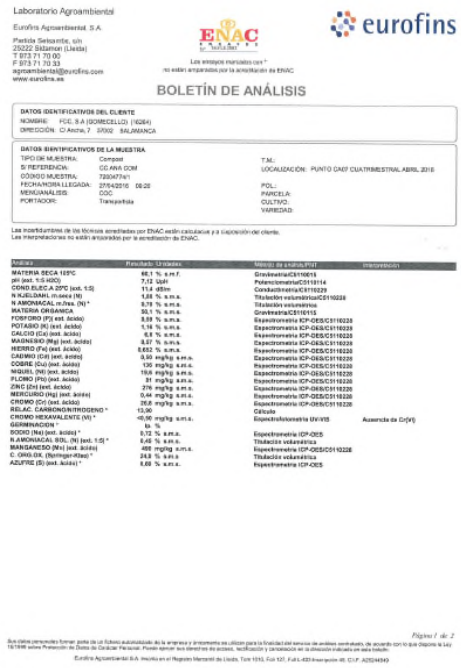
Los resultados, tanto de la empresa concesionaria como del control externo, muestran un material catalogable en la clase B (Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes). Con cierta frecuencia se alcanzan clasificaciones en el tipo A, que definen un compost de mejor calidad. El compost producido en el CTR está inscrito en el Registro de Productos Fertilizantes (Ref. F0001108/2019), con la denominación de GOME COMPOST

A continuación se recogen los parámetros examinados y tres analíticas completas realizadas por la empresa concesionaria. Señalar que, lógicamente, la determinación de los parámetros

que forman parte de la fórmula de retribución se hace con los datos suministrados por el control externo, que también, periódicamente, realiza análisis completos.

(NOTA : Los dos asterisco "**" corresponde a elementos no analizados.)	
PARÁMETROS	
Humedad	
Materia orgánica total calcinable (MOTC)	
Carbono total (TC)	
Nitrógeno Kjeldahl	
Nitrógeno soluble	
Nitrógeno amoniacal	
Relación carbono / Nitrógeno	
pH (1:2)	
Conductividad (1:5)	
Granulometría	
Superior a 25 mm	> 25 mm
Entre 25 y 10 mm	25 mm > x > 10 mm
< 10 mm	< 10 mm
Inertes superior a 1 mm	
Piedras y gravas mayores de 5 mm	Piedras y gravas mayores a 5 mm
Impurezas(metales,vidrios, plásticos)> 2 mm	Impurezas (metales, vidrios y plásticos) > 2 mm
Fosforo total como P2O5	
Potasio como K2O	
Sodio como Na2O	
Calcio como CaO	
Magnesio como MgO	
Manganeso como MnO	
Azufre como SO3	
Hierro s.m.s.	
Cadmio s.m.s.	
Cobre s.m.s.	
Níquel s.m.s.	
Plomo s.m.s.	
Zinc s.m.s.	
Mercurio s.m.s.	
Cromo total s.m.s.	
Cromo VI s.m.s.	
Test de germinación	
Grado de madurez	
Respirometría	
Investigación de salmonella s.p.p.	
Ricto. Placa E. coli B-glucoronidasa + a 44ºC	
VALORES REGISTRO SEGÚN R.D. 824/2005 SOBRE PORDUCTOS FERTILIZANTES	

Lab. EUROFINS	Lab. EUROFINS	Lab. EUROFINS	DATOS PARÁMETROS PROMEDIO
CC/ANA/COM 260417	CC/ANA/COM 230817	CC/ANA/COM 191217	CC/ANA/COM
26/04/2017	23/08/2017	27/12/2017	AÑO 2017
CUATRIMESTRAL	CUATRIMESTRAL	CUATRIMESTRAL	
ABRIL	AGOSTO	DICIEMBRE	
RESULTADO	RESULTADO	RESULTADO	RESULTADO
30,8	15,1	36,1	27,3
48,1	54,8	48,5	50,5
23,7		30,3	27,0
1,96	2,03	1,81	1,9
0,42	0,18	0,61	0,4
0,64	0,39	0,43	0,5
12,3	13,5	13,4	13,1
7,69	8,02	7,84	7,9
10,8	9,77	9,63	10,1
**	**	**	**
0	0	0	0
0	0	0	0
100	100	100	0
**	**	**	**
<10	<10	<10	<0,10
0,65	0,74	0,23	0,5
0,64	0,65	0,51	0,6
1,06	1,23	0,89	1,1
0,71	0,79	0,64	0,7
8,2	7,3	4,6	6,7
0,6	0,7	0,55	0,6
4,24	438	186	209,4
0,62	0,7	0,73	0,7
0,73	0,86	0,83	0,8
1,15	1,15	1,27	1,2
163	206	154	174,3
19	26,8	22,2	22,7
83	100	80	87,7
337	373	417	375,7
<0,40	0,5	0,58	0,5
17	31	26,5	24,8
<0,50	<0,50	<0,50	<0,050
Ip	Ip	Ip	Ip
61º GRADO I	49 GRADO III	65 GRADO I	54º GRADO II
38,9	30,96	63,82	44,6
0,0	0,0	0,0	0,0
<10	<10	<10	<10
B	B	B	B


Laboratorio Agroambiental

Eurofins Agroambiental, S.A.

Partida Selsamitx, s/n
25222 Sidamon (Lleida)
T 973 71 70 00
F 973 71 70 33
agroambiental@eurofins.com
www.eurofins.es

ENAC

eurofins

BOLETÍN DE ANÁLISIS

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL CLIENTE
NOMBRE: FCC, S.A (SOMECELLO) (16264)
DIRECCIÓN: C/ Ancha, 7 37002 SALAMANCA

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA MUESTRA
TIPO DE MUESTRA: Compost
S/ REFERENCIA: CC ANA COM
CÓDIGO MUESTRA: 73004774/1
FECHA/HORA LLEGADA: 27/04/2016 08:25
MENU/ANÁLISIS: COC
PORTADOR: Transportada

T.M.:
LOCALIZACIÓN: PUNTO CAST CUATRIMESTRAL ABRIL 2016
POL.:
PARCELA:
CULTIVO:
VARIEDAD:

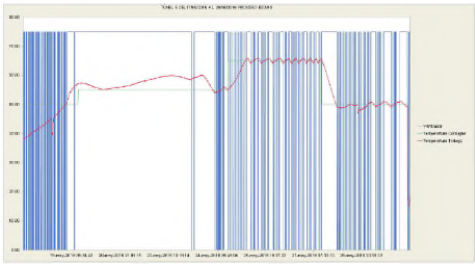
Las incertidumbres de los técnicos acreditados por ENAC están calculadas y a disposición del cliente.
Las interpretaciones no están amparadas por la acreditación de ENAC.

Análisis	Resultado	Unidades	Método de análisis/PNT	Incertidumbre
MATERIA SECA 105ºC	66,1	% s.m.f.	Gravimetría/CE110015	
pH (ext. 1:5 H2O)	7,12	UpH	Potenciometría/CE110114	
COND.ELÉC.A 25ºC (ext. 1:5)	11,4	dS/m	Conductimetría/CE110229	
N.KJELDAHL m.seca (N)	1,88	% s.m.s.	Titulación volumétrica/CE110228	
N.AMONIACAL m.fres. (N) *	0,78	% s.m.s.	Titulación volumétrica	
MATERIA ORGÁNICA	50,1	% s.m.s.	Gravimetría/CE110115	
FOSFORO (P2) ext. ácido)	0,59	% s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
POTASIO (K) (ext. ácido)	1,16	% s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
CALCIO (Ca) (ext. ácido)	6,8	% s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
MAGNESIO (Mg) (ext. ácido)	0,87	% s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
HIERRO (Fe) (ext. ácido)	0,652	% s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
CADMIO (Cd) (ext. ácido)	0,10	mg/kg s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
COBRE (Cu) (ext. ácido)	130	mg/kg s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
NÍQUEL (Ni) (ext. ácido)	19,6	mg/kg s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
PLOMO (Pb) (ext. ácido)	31	mg/kg s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
ZINC (Zn) (ext. ácido)	276	mg/kg s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
MERCURIO (Hg) (ext. ácido)	0,44	mg/kg s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
CROMO (Cr) (ext. ácido)	20,6	mg/kg s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
RELAC. CARBONO/NITROGENO *	13,90		Cálculo	
CROMO HEXAVALENTE (Vi) *	<0,00	mg/kg s.m.s.	Espectrofotometría UV/VIS	Ausencia de Cr(VI)
GERMINACIÓN *	ip.	%		
SODIO (Na) (ext. ácido) *	0,72	% s.m.s.	Espectrometría ICP-OES	
N.AMONIACAL SOL. (N) (ext. 1:5) *	0,45	% s.m.s.	Titulación volumétrica	
MANGANESO (Mn) (ext. ácido)	488	mg/kg s.m.s.	Espectrometría ICP-OES/CE110228	
C. ORG.OX. (Springer-Klad) *	24,8	% s.m.s.	Titulación volumétrica	
AZUFRE (S) (ext. ácido) *	0,68	% s.m.s.	Espectrometría ICP-OES	

Página 1 de 2

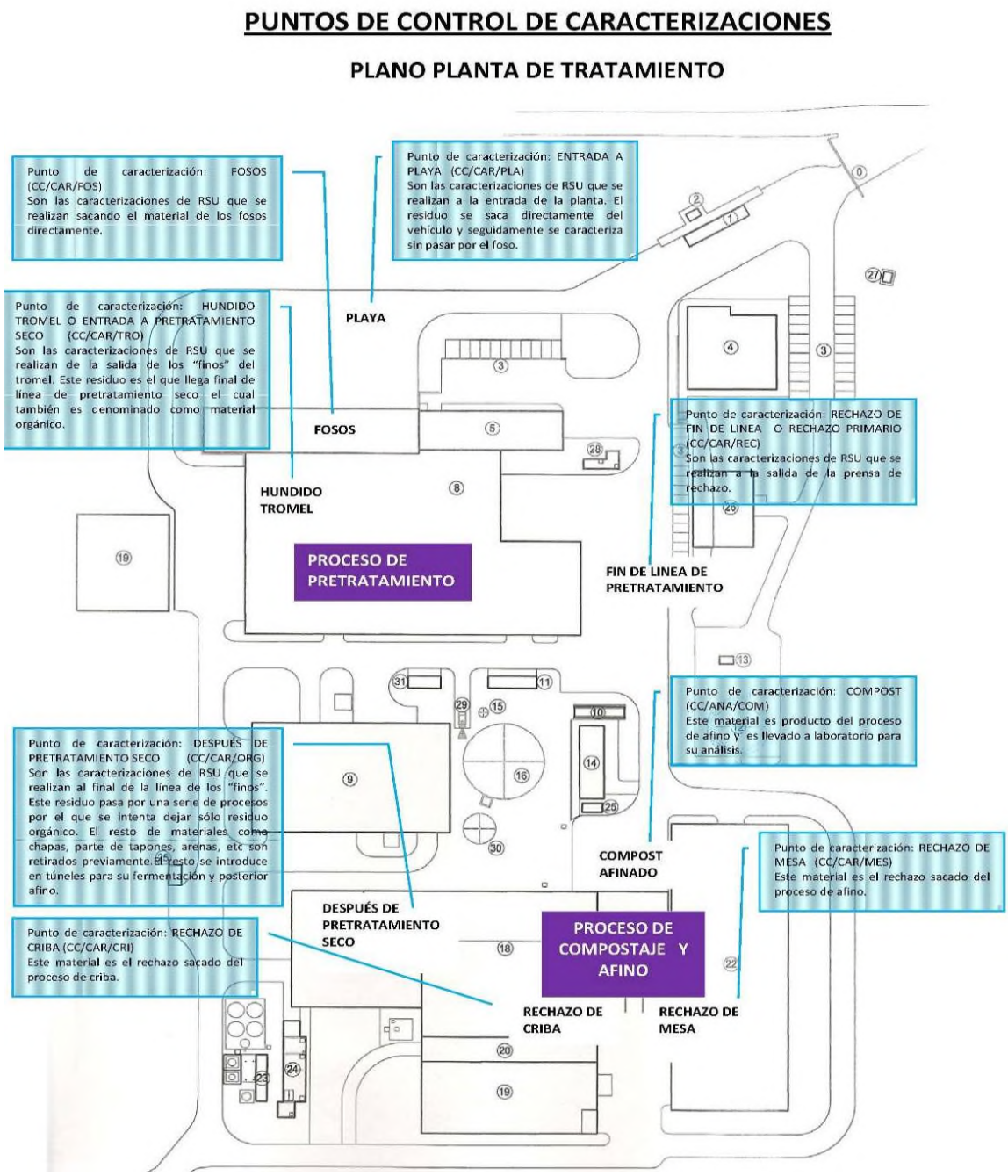
Los datos personales forman parte de un fichero automatizado de la empresa y únicamente se utilizan para la finalidad del servicio de análisis contratado, de acuerdo con lo que dispone la Ley 15/1999 sobre Protección de Datos de Carácter Personal. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación y cancelación en la dirección indicada en este boletín.

Eurofins Agroambiental S.A. inscrita en el Registro Mercantil de Lleida, Tom 1543, Fol 121, Full L-4331 Inscripción 48, C.I.F. A25234340



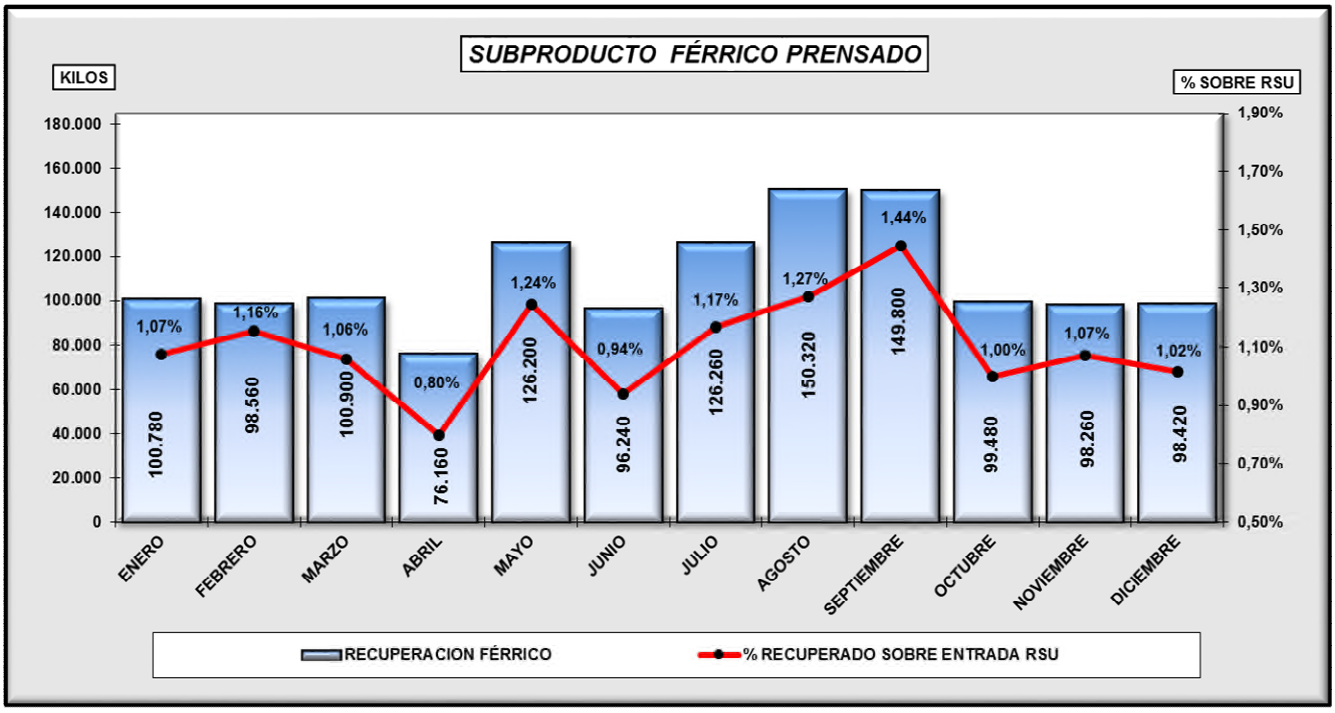
RESTO DE CARACTERIZACIONES

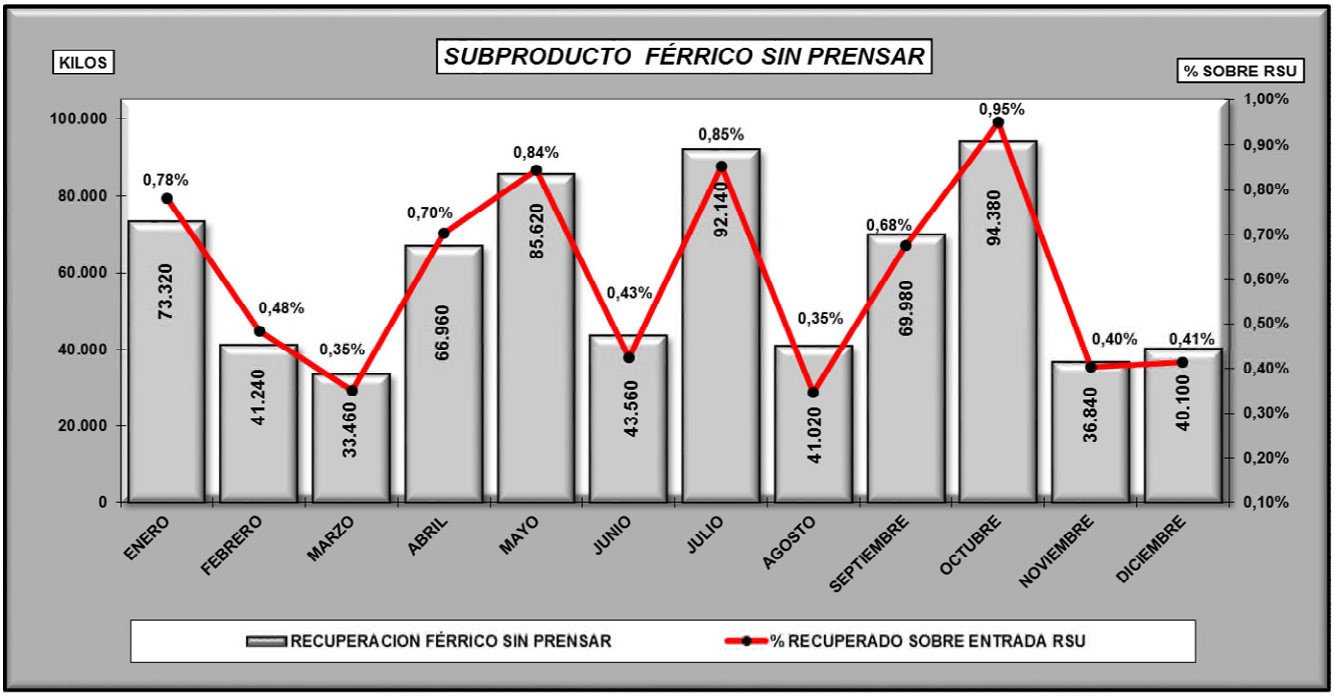
El resto de las caracterizaciones son realizadas semestralmente. Se han creado archivos codificados con hojas de campo con el fin de de observar la evolución en el tiempo. Todos los datos que no se recogen aquí están disponibles en los informes de los Planes de Vigilancia y Calidad. A continuación, se incluye el plano con los puntos de control

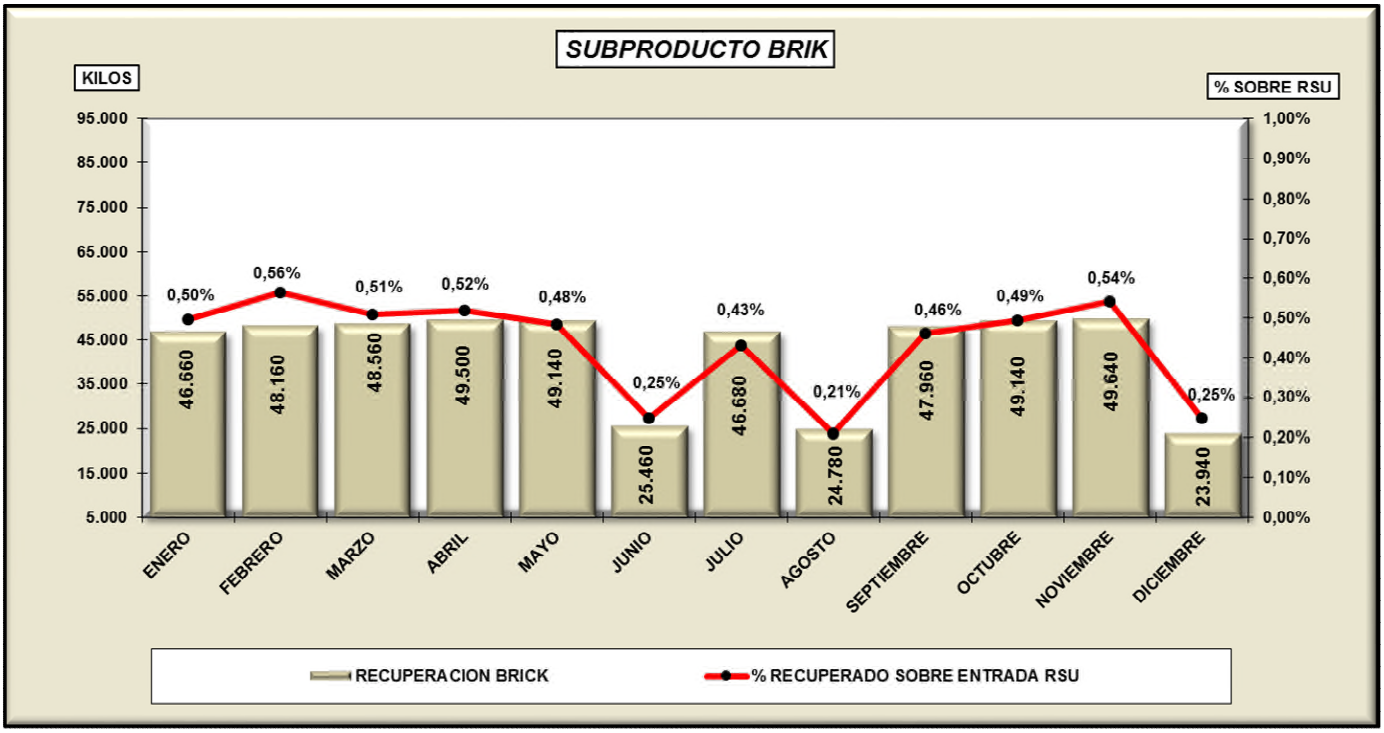


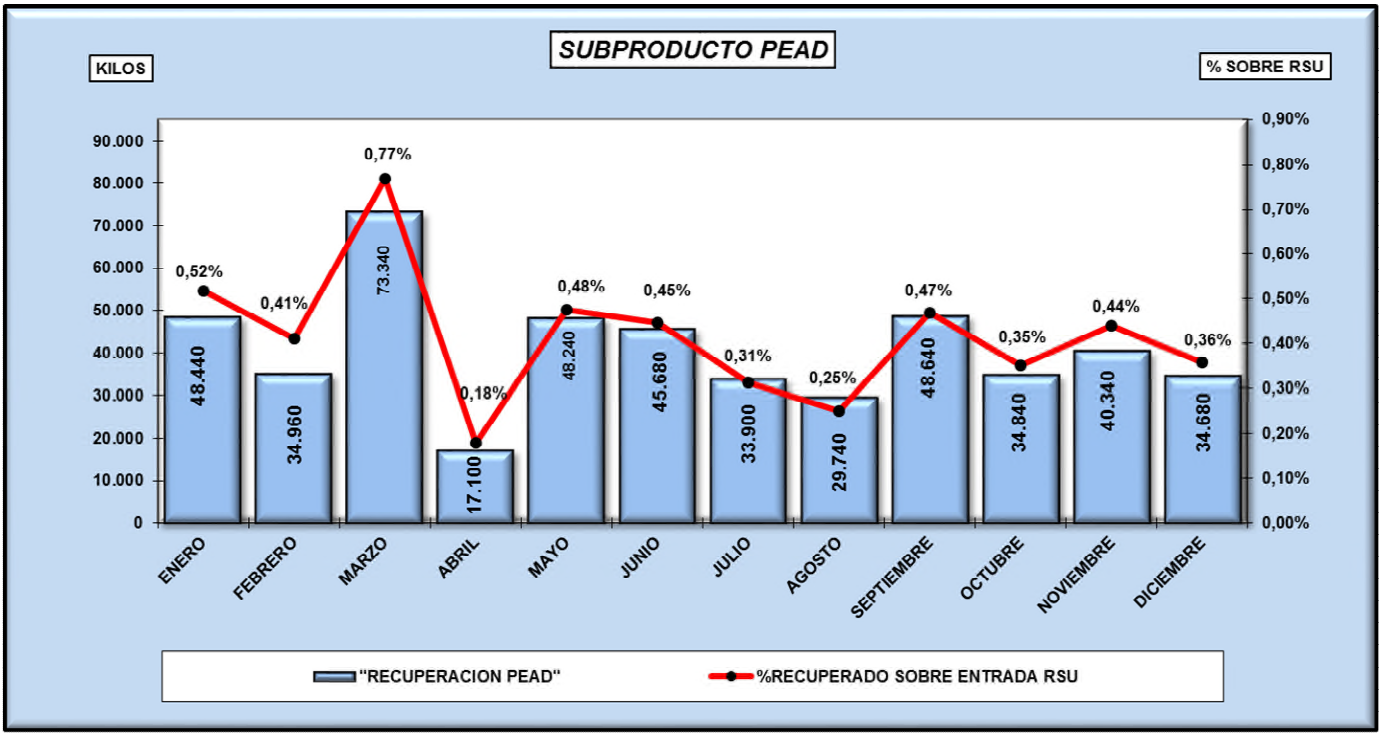
2.5. RECUPERACIONES POR SUBPRODUCTOS

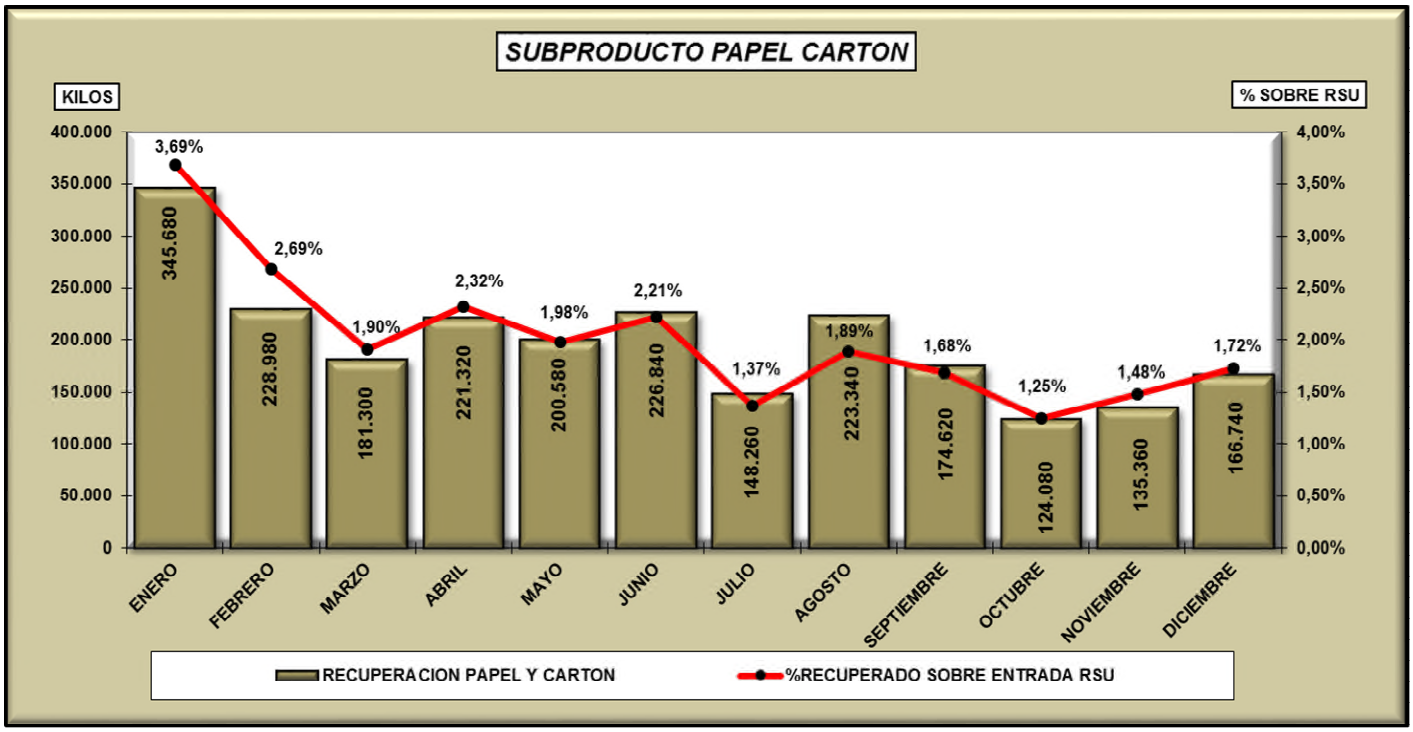
A continuación se presentan los porcentajes recuperados de cada uno de los materiales. Los pesos vienen expresados en kilos. Se muestran para cada uno de los productos valorizados:

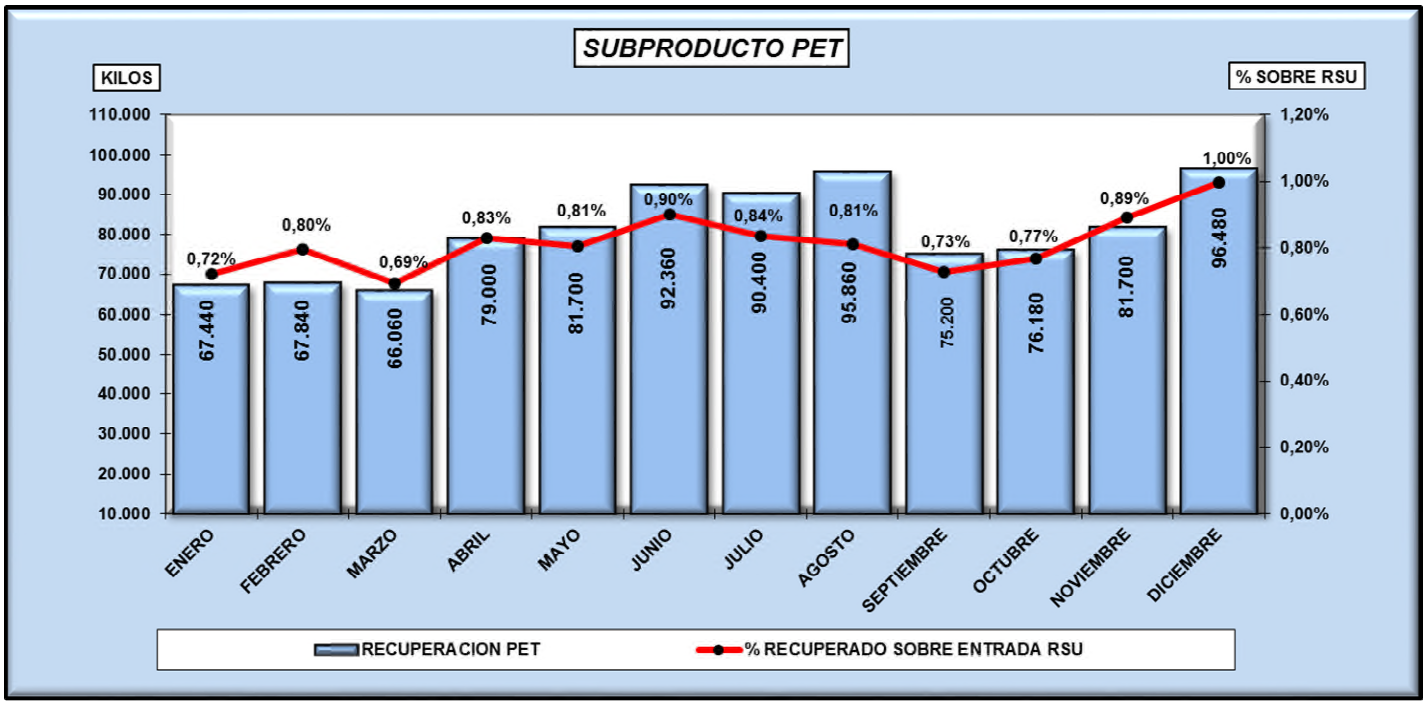


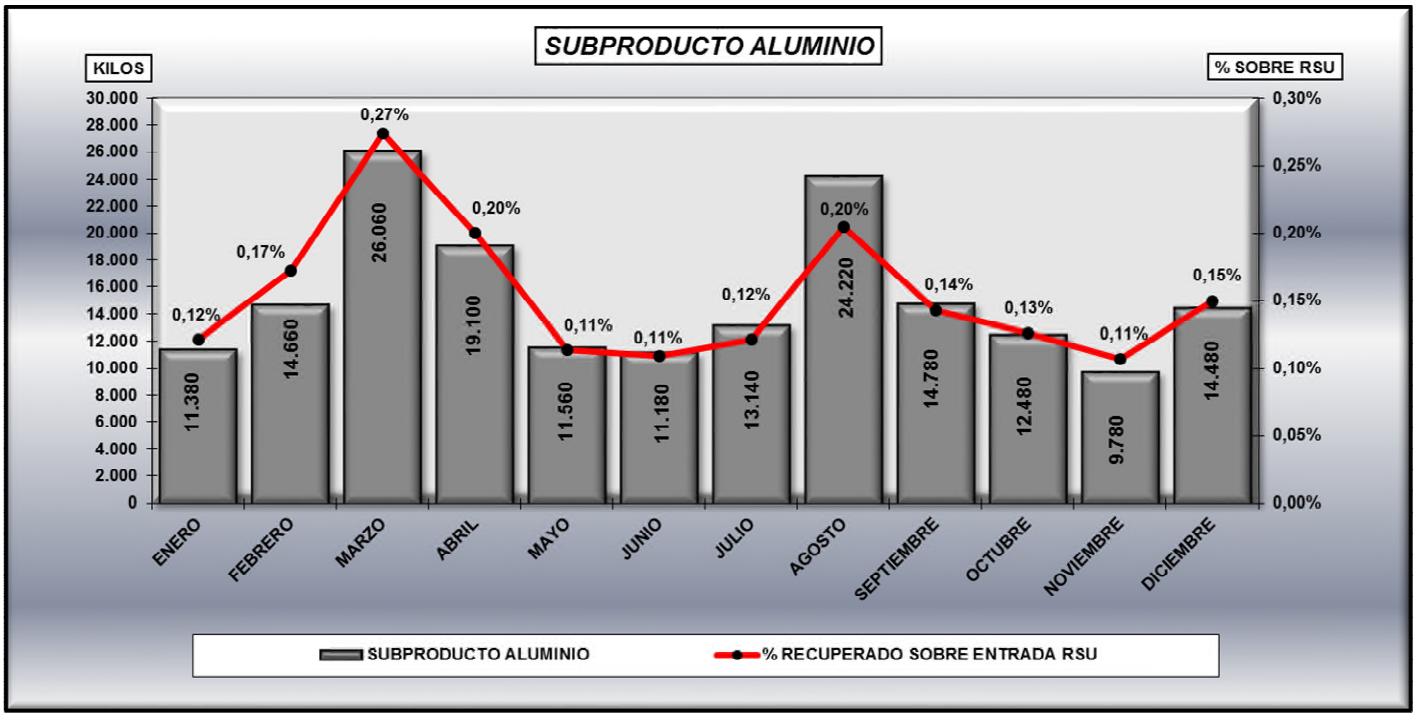


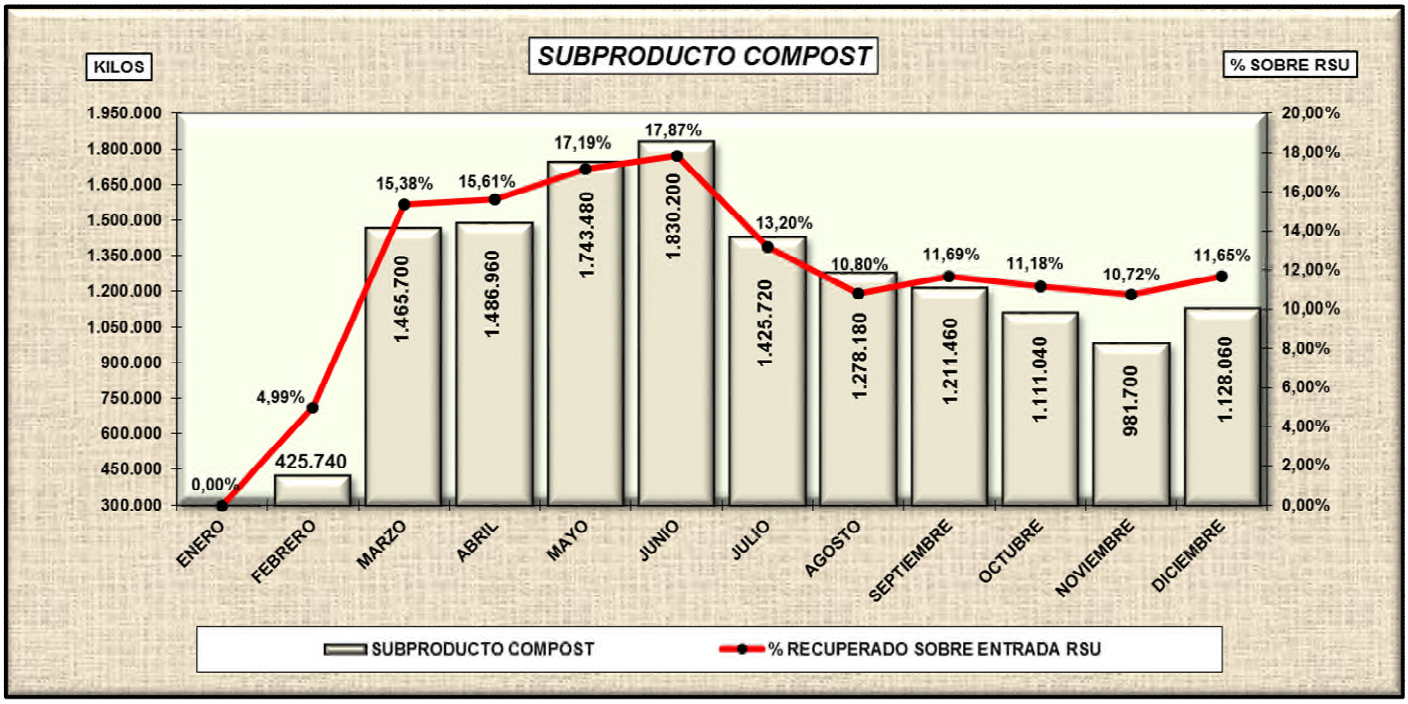

SUBPRODUCTO BRIK
KILOS
% SOBRE RSU
95.000
85.000
75.000
65.000
55.000
45.000
35.000
25.000
15.000
5.000
1,00%
0,90%
0,80%
0,70%
0,60%
0,50%
0,40%
0,30%
0,20%
0,10%
0,00%
0,50%
0,56%
0,51%
0,52%
0,48%
0,25%
0,43%
0,21%
0,46%
0,49%
0,54%
0,25%
46.660
48.160
48.560
49.500
49.140
25.460
46.680
24.780
47.960
49.140
49.640
23.940
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
RECUPERACION BRICK
% RECUPERADO SOBRE ENTRADA RSU

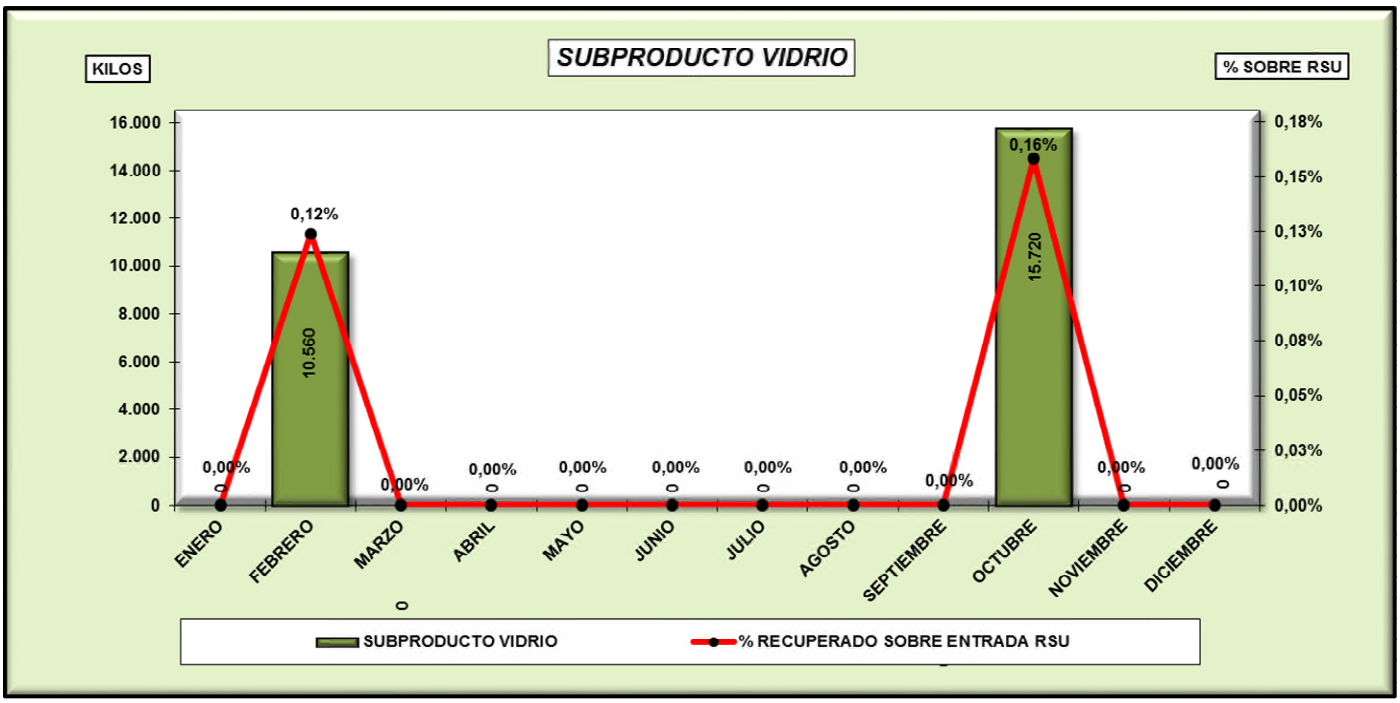

SUBPRODUCTO PEAD
KILOS
% SOBRE RSU
90.000
80.000
70.000
60.000
50.000
40.000
30.000
20.000
10.000
0
0,90%
0,80%
0,70%
0,60%
0,50%
0,40%
0,30%
0,20%
0,10%
0,00%
0,52%
0,41%
0,77%
0,18%
0,48%
0,45%
0,31%
0,25%
0,47%
0,35%
0,44%
0,36%
48.440
34.960
73.340
17.100
48.240
45.680
33.900
29.740
48.640
34.840
40.340
34.680
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
"RECUPERACION PEAD"
%RECUPERADO SOBRE ENTRADA RSU

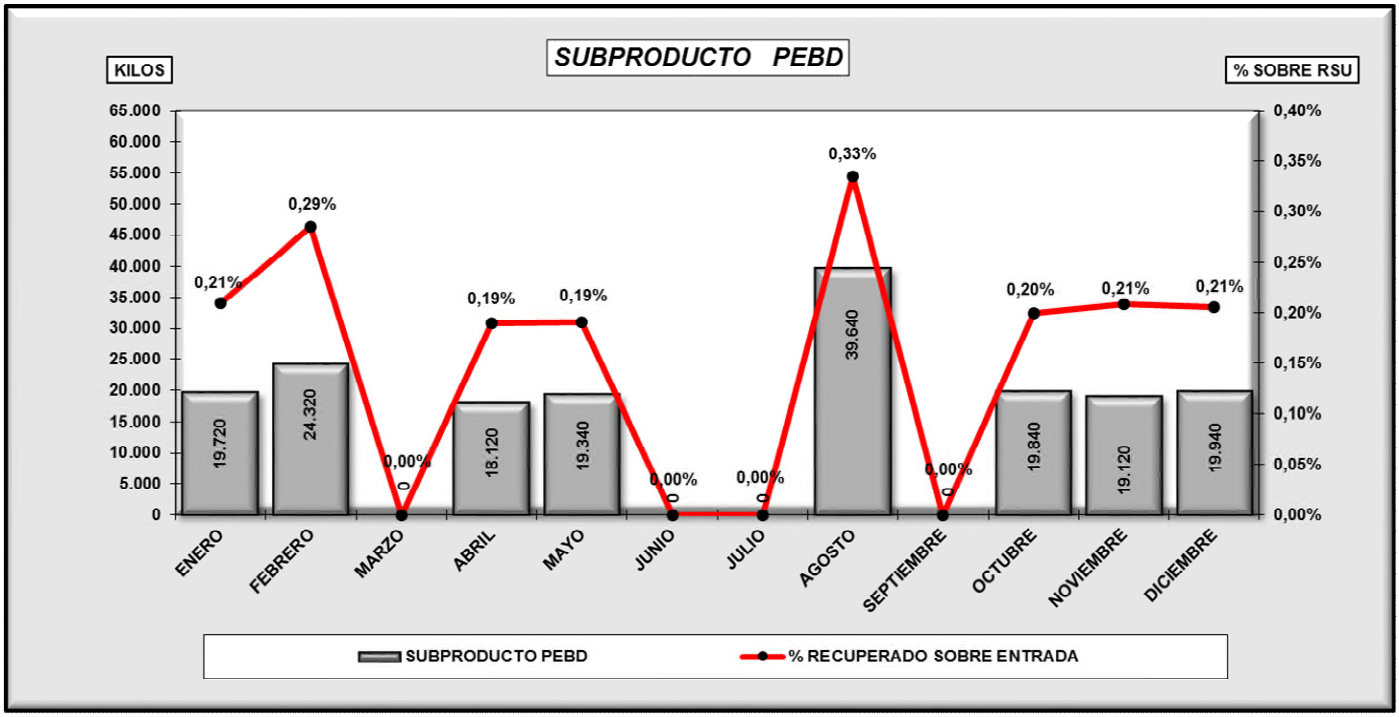

SUBPRODUCTO PAPEL CARTON
KILOS
% SOBRE RSU
400.000
350.000
300.000
250.000
200.000
150.000
100.000
50.000
0
4,00%
3,50%
3,00%
2,50%
2,00%
1,50%
1,00%
0,50%
0,00%
3,69%
2,69%
1,90%
2,32%
1,98%
2,21%
1,37%
1,89%
1,68%
1,25%
1,48%
1,72%
345.680
228.980
181.300
221.320
200.580
226.840
148.260
223.340
174.620
124.080
135.360
166.740
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
RECUPERACION PAPEL Y CARTON
%RECUPERADO SOBRE ENTRADA RSU

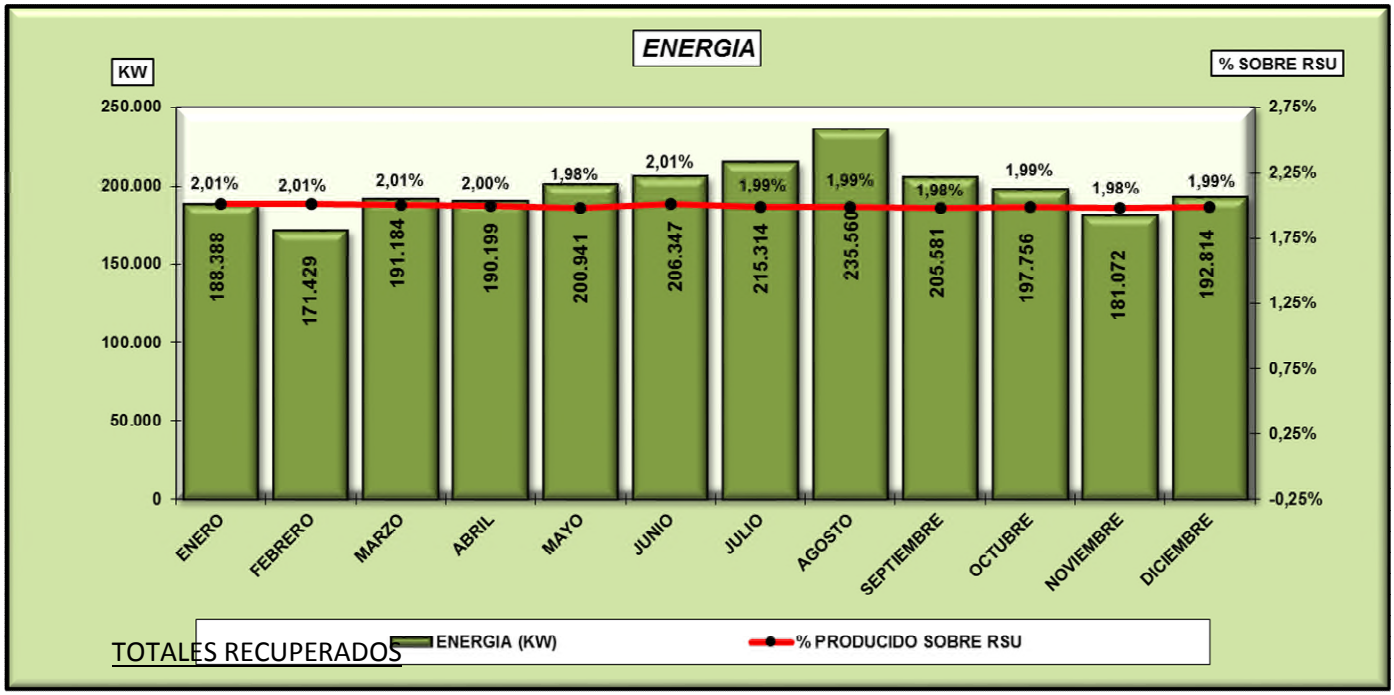

SUBPRODUCTO PET
KILOS
% SOBRE RSU
110.000
100.000
90.000
80.000
70.000
60.000
50.000
40.000
30.000
20.000
10.000
1,20%
1,00%
0,80%
0,60%
0,40%
0,20%
0,00%
0,72%
0,80%
0,69%
0,83%
0,81%
0,90%
0,84%
0,81%
0,73%
0,77%
0,89%
1,00%
67.440
67.840
66.060
79.000
81.700
92.360
90.400
95.860
75.200
76.180
81.700
96.480
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
RECUPERACION PET
% RECUPERADO SOBRE ENTRADA RSU


SUBPRODUCTO ALUMINIO
KILOS
% SOBRE RSU
30.000
28.000
26.000
24.000
22.000
20.000
18.000
16.000
14.000
12.000
10.000
8.000
6.000
4.000
2.000
0
0,30%
0,25%
0,20%
0,15%
0,10%
0,05%
0,00%
11.380
14.660
26.060
19.100
11.560
11.180
13.140
24.220
14.780
12.480
9.780
14.480
0,12%
0,17%
0,27%
0,20%
0,11%
0,11%
0,12%
0,20%
0,14%
0,13%
0,11%
0,15%
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
SUBPRODUCTO ALUMINIO
% RECUPERADO SOBRE ENTRADA RSU


SUBPRODUCTO COMPOST
KILOS
% SOBRE RSU
1.950.000
1.800.000
1.650.000
1.500.000
1.350.000
1.200.000
1.050.000
900.000
750.000
600.000
450.000
300.000
20,00%
18,00%
16,00%
14,00%
12,00%
10,00%
8,00%
6,00%
4,00%
2,00%
0,00%
425.740
1.465.700
1.486.960
1.743.480
1.830.200
1.425.720
1.278.180
1.211.460
1.111.040
981.700
1.128.060
0,00%
4,99%
15,38%
15,61%
17,19%
17,87%
13,20%
10,80%
11,69%
11,18%
10,72%
11,65%
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
SUBPRODUCTO COMPOST
% RECUPERADO SOBRE ENTRADA RSU


SUBPRODUCTO VIDRIO
KILOS
% SOBRE RSU
16.000
14.000
12.000
10.000
8.000
6.000
4.000
2.000
0
0,18%
0,15%
0,13%
0,10%
0,08%
0,05%
0,03%
0,00%
0,12%
10.560
0,16%
15.720
0,00%
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
SUBPRODUCTO VIDRIO
% RECUPERADO SOBRE ENTRADA RSU


SUBPRODUCTO PEBD
KILOS
% SOBRE RSU
65.000
60.000
55.000
50.000
45.000
40.000
35.000
30.000
25.000
20.000
15.000
10.000
5.000
0
0,40%
0,35%
0,30%
0,25%
0,20%
0,15%
0,10%
0,05%
0,00%
0,21%
0,29%
0,19%
0,19%
0,33%
0,20%
0,21%
0,21%
19.720
24.320
18.120
19.340
39.640
19.840
19.120
19.940
0,00%
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
SUBPRODUCTO PEBD
% RECUPERADO SOBRE ENTRADA

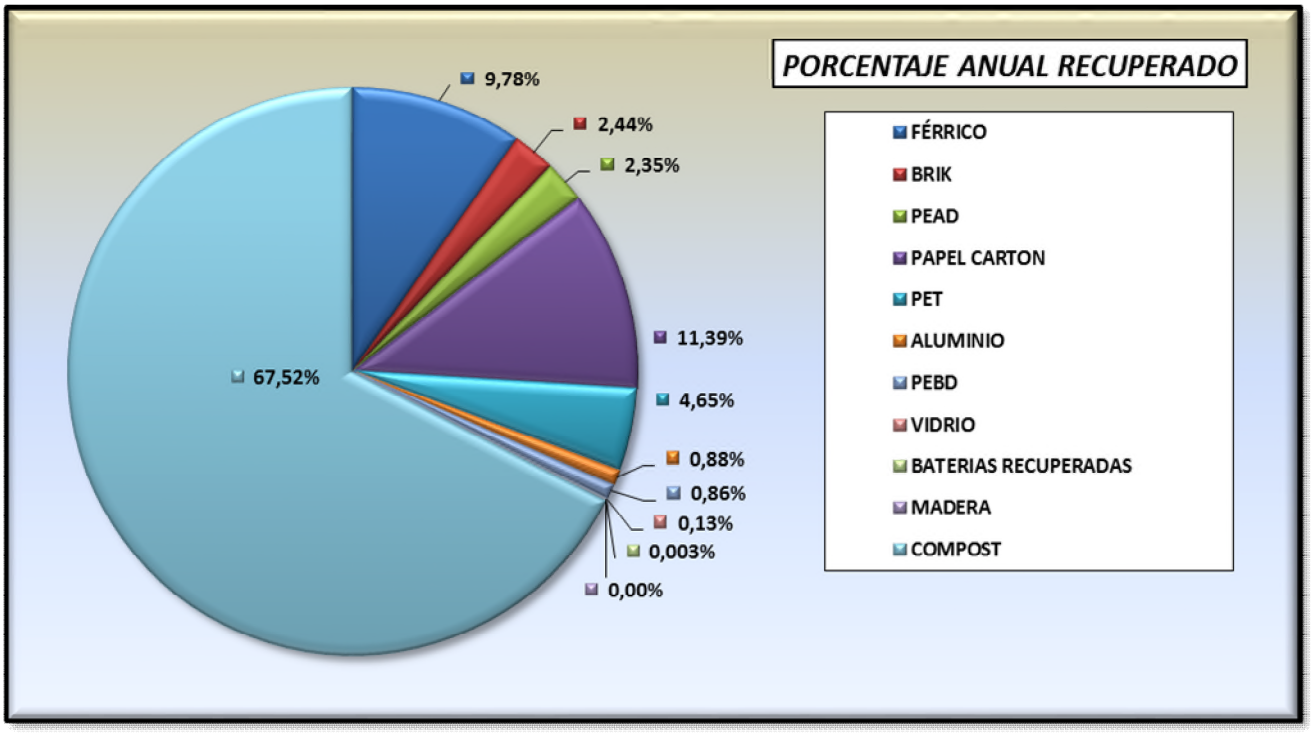


TOTALES RECUPERADOS

En la página siguiente se incluye una tabla que resume la información de los gráficos. Tras ella, se representan los datos globales del año 2017, para después hacer diversas comparativas con ejercicios anteriores.

RECUPERACIÓN MENSUAL -AÑO 2017-

	FÉRRICO	BRIK	PEAD	PAPEL CARTON	PET	ALUMINIO	PEBD	VIDRIO	BATERIAS RECUPERADAS	MADERA	COMPOST	TOTAL RECUPERADO
ENERO	174.100	46.660	48.440	345.680	67.440	11.380	19.720	0	0	0	0	713.420
FEBRERO	139.800	48.160	34.960	228.980	67.840	14.660	24.320	10.560	0	0	425.740	995.020
MARZO	134.360	48.560	73.340	181.300	66.060	26.060	0	0	0	0	1.465.700	1.995.380
ABRIL	143.120	49.500	17.100	221.320	79.000	19.100	18.120	0	920	0	1.486.960	2.035.140
MAYO	211.820	49.140	48.240	200.580	81.700	11.560	19.340	0	0	0	1.743.480	2.365.860
JUNIO	139.800	25.460	45.680	226.840	92.360	11.180	0	0	0	0	1.830.200	2.371.520
JULIO	218.400	46.680	33.900	148.260	90.400	13.140	0	0	0	0	1.425.720	1.976.500
AGOSTO	191.340	24.780	29.740	223.340	95.860	24.220	39.640	0	0	0	1.278.180	1.907.100
SEPTIEMBRE	219.780	47.960	48.640	174.620	75.200	14.780	0	0	0	0	1.211.460	1.792.440
OCTUBRE	193.860	49.140	34.840	124.080	76.180	12.480	19.840	15.720	1.260	0	1.111.040	1.638.440
NOVIEMBRE	135.100	49.640	40.340	135.360	81.700	9.780	19.120	0	0	0	981.700	1.452.740
DICIEMBRE	138.520	23.940	34.680	166.740	96.480	14.480	19.940	0	0	0	1.128.060	1.622.840
TOTAL	2.040.000	509.620	489.900	2.377.100	970.220	182.820	180.040	26.280	2.180	0	14.088.240	20.866.400
% SOBRE RSU 2016	1,71%	0,43%	0,41%	2,00%	0,81%	0,15%	0,15%	0,02%	0,002%	0,00%	11,83%	TOTAL SUBPRODUCTO RECUPERADO CON COMPOST 17,52%


PORCENTAJE ANUAL RECUPERADO
9,78%
2,44%
2,35%
11,39%
4,65%
0,88%
0,86%
0,13%
0,003%
0,00%
67,52%
FÉRRICO
BRIK
PEAD
PAPEL CARTON
PET
ALUMINIO
PEBD
VIDRIO
BATERIAS RECUPERADAS
MADERA
COMPOST

KILOS
RECUPERACIONES AÑO 2017
2.500.000
2.250.000
2.000.000
1.750.000
1.500.000
1.250.000
1.000.000
750.000
500.000
250.000
0
25,00%
20,00%
15,00%
10,00%
5,00%
0,00%
7,61%
11,67%
20,93%
21,36%
23,33%
23,15%
18,29%
16,11%
17,29%
16,48%
15,87%
16,76%
713.420
995.020
1.995.380
2.035.140
2.365.860
2.371.520
1.976.500
1.907.100
1.792.440
1.638.440
1.452.740
1.622.840
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
PRODUCTO RECUPERADO
% RECUPERADO SOBRE RSU

COMPARATIVAS, DOS A DOS, DE LOS TOTALES RECUPERADOS

COMPARATIVA RECUPERACIONES SUBPRODUCTOS 2011/2012

	FÉRRICO PRENSADO	FÉRRICO SIN PRENSAR	BRIK	PEAD	PAPEL CARTON	PET	ALUMINIO	PEBD	VIDRIO	BATERIAS RECUPERADAS	
AÑO 2012	1.547.680	587.580	666.840	575.260	3.453.100	1.060.300	103.520	49.180	83.000	3.220	8.129.680
AÑO 2011	1.694.720	572.200	642.900	701.220	4.051.540	963.400	101.360	-	98.660	720	8.826.720

* VALORES EXPRESADOS EN KILOS.

COMPARATIVA RECUPERACIONES SUBPRODUCTOS 2012/2013

	FÉRRICO PRENSADO	FÉRRICO SIN PRENSAR	BRIK	PEAD	PAPEL CARTON	PET	ALUMINIO	PEBD	VIDRIO	BATERIAS RECUPERADAS	MADERA	
AÑO 2013	1.578.840	702.400	643.800	591.540	2.690.500	978.240	102.320	741.340	130.680	4.680	173.280	8.337.620
AÑO 2012	1.547.680	587.580	666.840	575.260	3.453.100	1.060.300	103.520	49.180	83.000	3.220	0	8.129.680

COMPARATIVA RECUPERACIONES SUBPRODUCTOS 2013/2014

	FÉRRICO PRENSADO	FÉRRICO SIN PRENSAR	BRIK	PEAD	PAPEL CARTON	PET	ALUMINIO	PEBD	VIDRIO	BATERIAS RECUPERADAS	MADERA	
AÑO 2014	1.599.320	669.660	610.480	553.740	2.601.920	1.014.160	95.480	228.540	78.020	4.760	102.000	7.558.080
AÑO 2013	1.578.840	702.400	643.800	591.540	2.690.500	978.240	102.320	741.340	130.680	4.680	173.280	8.337.620

* VALORES EXPRESADOS EN KILOS.

COMPARATIVA RECUPERACIONES SUBPRODUCTOS 2014/2015

	FÉRRICO PRENSADO	FÉRRICO SIN PRENSAR	BRIK	PEAD	PAPEL CARTON	PET	ALUMINIO	PEBD	VIDRIO	BATERIAS RECUPERADAS	MADERA	
AÑO 2015	1.571.300	638.240	543.920	491.000	2.534.980	940.280	104.080	232.740	45.380	3.380	83.480	7.188.780
AÑO 2014	1.599.320	669.660	610.480	553.740	2.601.920	1.014.160	95.480	228.540	78.020	4.760	102.000	7.558.080

COMPARATIVA RECUPERACIONES SUBPRODUCTOS 2014/2015

	FÉRRICO PRENSADO	FÉRRICO SIN PRENSAR	BRIK	PEAD	PAPEL CARTON	PET	ALUMINIO	PEBD	VIDRIO	BATERIAS RECUPERADAS	MADERA	
AÑO 2016	1.482.340	706.020	541.400	462.300	2.158.580	947.260	161.040	194.920	25.640	2.780	0	6.682.280
AÑO 2015	1.571.300	638.240	543.920	491.000	2.534.980	940.280	104.080	232.740	45.380	3.380	83.480	7.188.780

* VALORES EXPRESADOS EN KILOS.

COMPARATIVA RECUPERACIONES SUBPRODUCTOS 2016/2017

	FÉRRICO PRENSADO	FÉRRICO SIN PRENSAR	BRIK	PEAD	PAPEL CARTON	PET	ALUMINIO	PEBD	VIDRIO	BATERIAS RECUPERADAS	MADERA	
AÑO 2017	1.321.380	718.620	509.620	489.900	2.377.100	970.220	182.820	180.040	26.280	2.180	0	6.778.160
AÑO 2016	1.482.340	706.020	541.400	462.300	2.158.580	947.260	161.040	194.920	25.640	2.780	0	6.682.280

girsa
Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca

COMPARATIVA COMPOST 2011/2012

	KG. AÑO 2011	KG. AÑO 2012
ENERO	1.081.500	1.083.460
FEBRERO	937.940	986.700
MARZO	1.020.220	1.109.440
ABRIL	977.400	1.057.960
MAYO	1.001.160	1.228.860
JUNIO	1.038.440	1.110.880
JULIO	1.067.020	1.165.680
AGOSTO	1.146.210	1.253.460
SEPTIEMBRE	1.122.040	1.073.380
OCTUBRE	997.380	1.109.920
NOVIEMBRE	1.071.380	1.127.500
DICIEMBRE	1.101.500	1.012.240
TOTAL	12.562.190	13.319.480

COMPARATIVA COMPOST 2012/2013

	KG. AÑO 2012	KG. AÑO 2013
ENERO	1.083.460	1.149.060
FEBRERO	986.700	1.090.900
MARZO	1.109.440	857.840
ABRIL	1.057.960	1.146.300
MAYO	1.228.860	1.191.060
JUNIO	1.110.880	1.216.220
JULIO	1.165.680	1.161.920
AGOSTO	1.253.460	1.215.360
SEPTIEMBRE	1.073.380	1.303.900
OCTUBRE	1.109.920	1.066.400
NOVIEMBRE	1.127.500	985.400
DICIEMBRE	1.012.240	977.420
TOTAL	13.319.480	13.361.780

COMPARATIVA COMPOST 2013/2014

	KG. AÑO 2013	KG. AÑO 2014
ENERO	1.149.060	1.019.380
FEBRERO	1.090.900	905.780
MARZO	857.840	965.900
ABRIL	1.146.300	993.920
MAYO	1.191.060	1.005.420
JUNIO	1.216.220	919.300
JULIO	1.161.920	1.079.160
AGOSTO	1.215.360	1.160.780
SEPTIEMBRE	1.303.900	1.029.000
OCTUBRE	1.066.400	1.042.100
NOVIEMBRE	985.400	985.020
DICIEMBRE	977.420	985.680
TOTAL	13.361.780	12.091.440

COMPARATIVA COMPOST 2014/2015

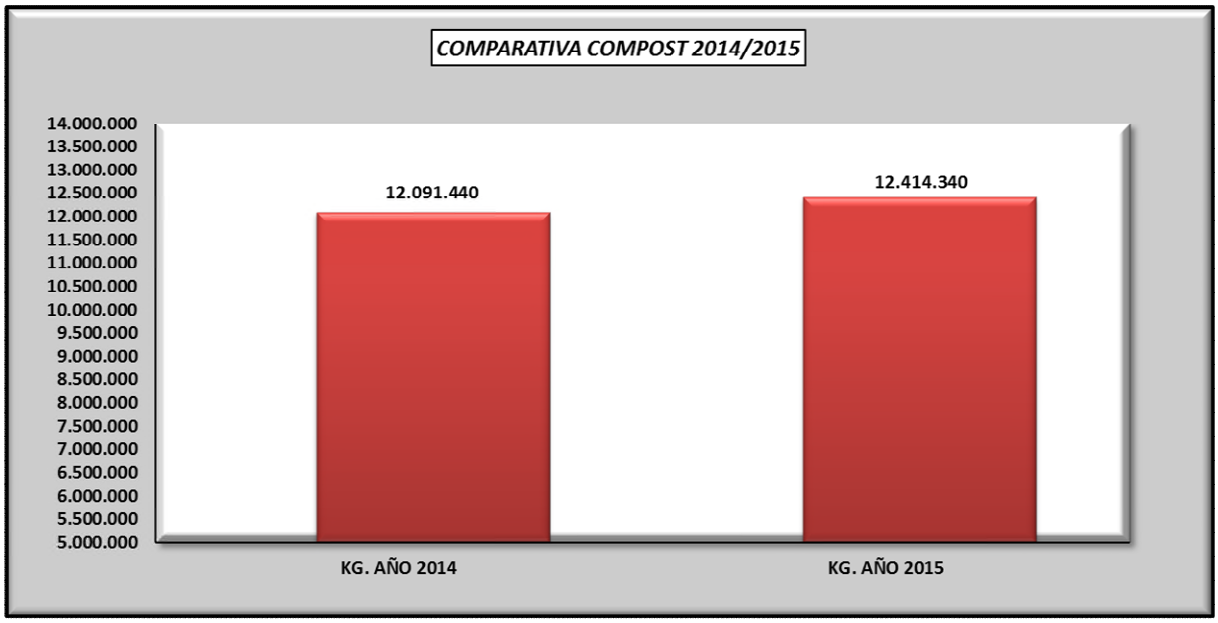
	KG. AÑO 2014	KG. AÑO 2015
ENERO	1.019.380	959.460
FEBRERO	905.780	879.320
MARZO	965.900	963.620
ABRIL	993.920	957.340
MAYO	1.005.420	1.045.060
JUNIO	919.300	1.076.960
JULIO	1.079.160	1.144.660
AGOSTO	1.160.780	1.220.100
SEPTIEMBRE	1.029.000	1.085.240
OCTUBRE	1.042.100	1.069.300
NOVIEMBRE	985.020	980.340
DICIEMBRE	985.680	1.032.940
TOTAL	12.091.440	12.414.340

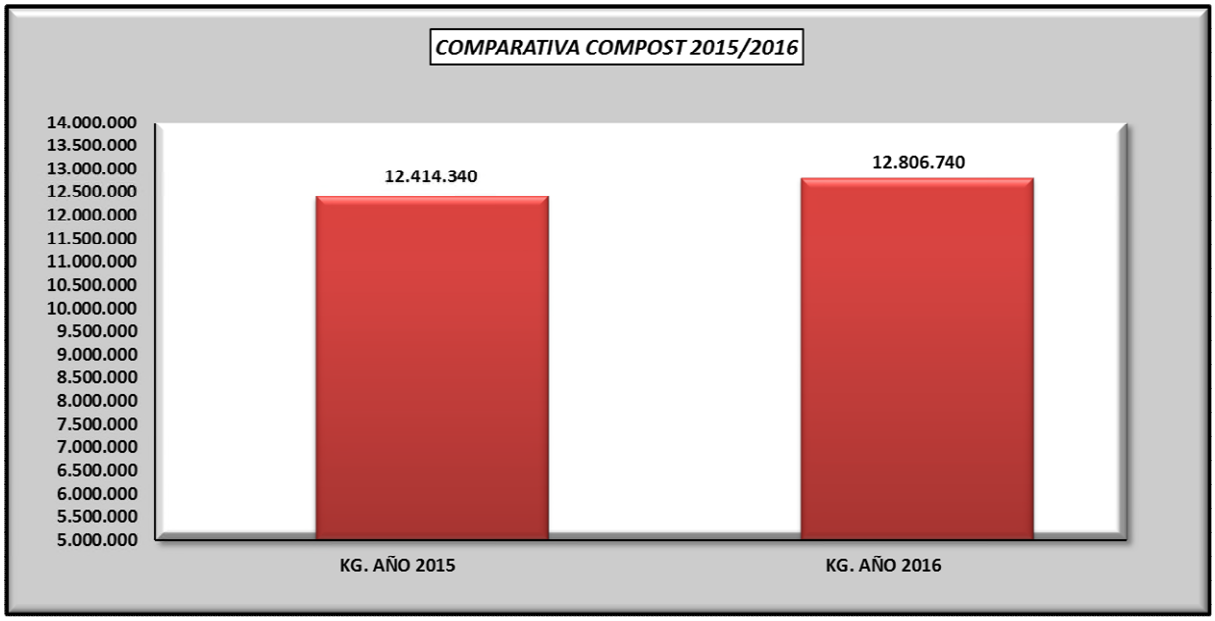
COMPARATIVA COMPOST 2015/2016

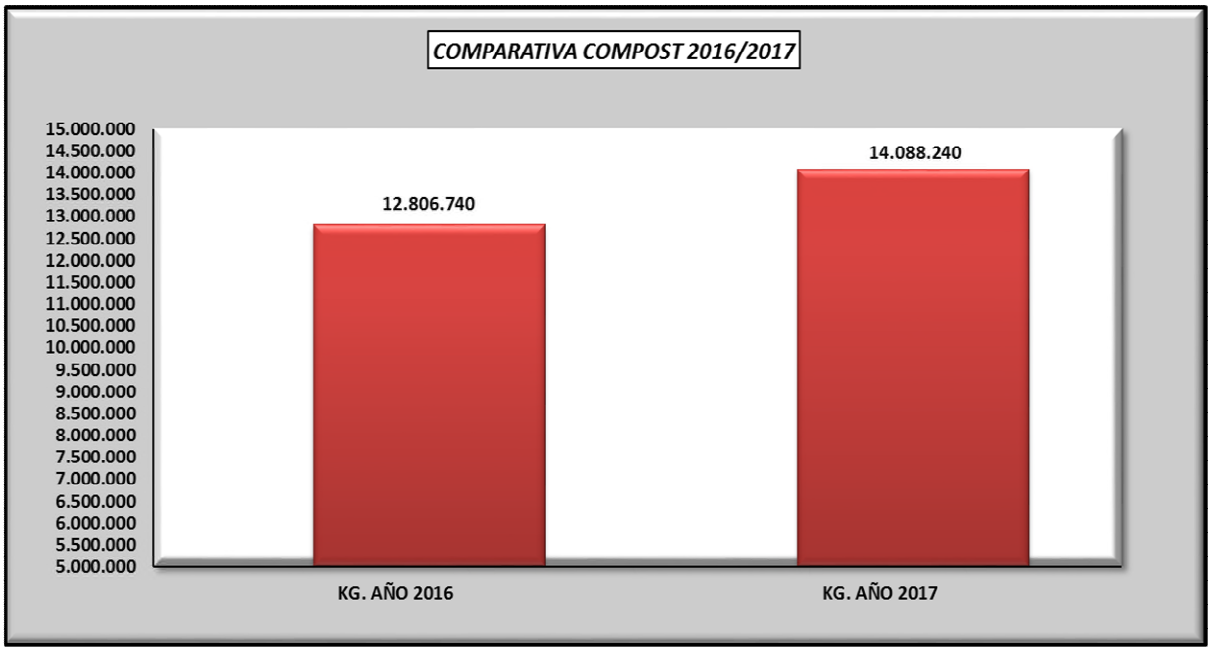
	KG. AÑO 2015	KG. AÑO 2016
ENERO	959.460	1.039.040
FEBRERO	879.320	941.900
MARZO	963.620	1.021.020
ABRIL	957.340	980.280
MAYO	1.045.060	1.064.880
JUNIO	1.076.960	1.076.440
JULIO	1.144.660	1.169.580
AGOSTO	1.220.100	1.256.960
SEPTIEMBRE	1.085.240	1.113.520
OCTUBRE	1.069.300	1.066.240
NOVIEMBRE	980.340	1.018.280
DICIEMBRE	1.032.940	1.058.600
TOTAL	12.414.340	12.806.740

COMPARATIVA COMPOST 2016/2017

	KG. AÑO 2016	KG. AÑO 2017
ENERO	1.039.040	0
FEBRERO	941.900	425.740
MARZO	1.021.020	1.465.700
ABRIL	980.280	1.486.960
MAYO	1.064.880	1.743.480
JUNIO	1.076.440	1.830.200
JULIO	1.169.580	1.425.720
AGOSTO	1.256.960	1.278.180
SEPTIEMBRE	1.113.520	1.211.460
OCTUBRE	1.066.240	1.111.040
NOVIEMBRE	1.018.280	981.700
DICIEMBRE	1.058.600	1.128.060
TOTAL	12.806.740	14.088.240


COMPARATIVA COMPOST 2014/2015
14.000.000
13.500.000
13.000.000
12.500.000
12.000.000
11.500.000
11.000.000
10.500.000
10.000.000
9.500.000
9.000.000
8.500.000
8.000.000
7.500.000
7.000.000
6.500.000
6.000.000
5.500.000
5.000.000
12.091.440
12.414.340
KG. AÑO 2014
KG. AÑO 2015


COMPARATIVA COMPOST 2015/2016
14.000.000
13.500.000
13.000.000
12.500.000
12.000.000
11.500.000
11.000.000
10.500.000
10.000.000
9.500.000
9.000.000
8.500.000
8.000.000
7.500.000
7.000.000
6.500.000
6.000.000
5.500.000
5.000.000
12.414.340
12.806.740
KG. AÑO 2015
KG. AÑO 2016

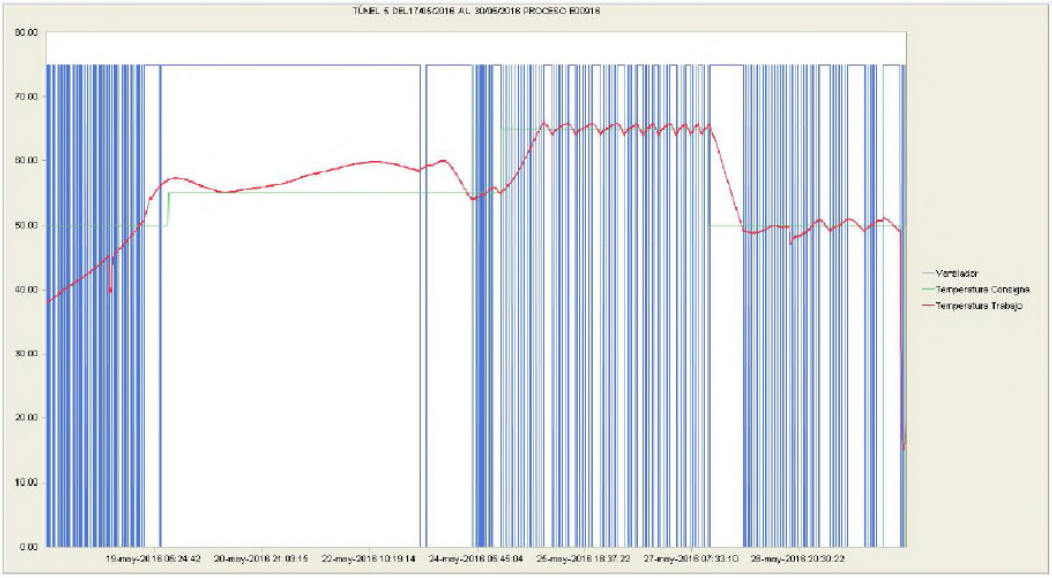

COMPARATIVA COMPOST 2016/2017
15.000.000
14.500.000
14.000.000
13.500.000
13.000.000
12.500.000
12.000.000
11.500.000
11.000.000
10.500.000
10.000.000
9.500.000
9.000.000
8.500.000
8.000.000
7.500.000
7.000.000
6.500.000
6.000.000
5.500.000
5.000.000
12.806.740
14.088.240
KG. AÑO 2016
KG. AÑO 2017

3. CUMPLIMIENTO NORMATIVO: CONDICIONADO AMBIENTAL Y PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La Autorización Ambiental Integrada (AAI), del CTR, que determina los parámetros de funcionamiento de la instalación, se vale del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), aprobado y supervisado por la autoridad ambiental, para el seguimiento de sus prescripciones.

El Plan de Vigilancia Ambiental se ha estructurado según dos escenarios principales:

- CORRESPONDIENTE A LAS INSTALACIONES DEL CTR (Punto 3.1)
- CORRESPONDIENTE AL VASO DE VERTIDO (Punto 3.2)



3.1.- CONDICIONADO AMBIENTAL Y PLAN DE VIGILANCIA. INSTALACIONES DEL CTR

Agenda general anual de cumplimiento

AGENDA

Año 2017

	PUNTO	COD. FICHA	UBICACIÓN	FRECUENCIA	MÉTODO	SEMANA	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
CONTROL ATMOSFÉRICO	PV1	PV/ATM/CAL	CALDERA	ANUAL	MEDIDO	PLANIFICADO																A																																
						REALIZADO																																																
	PV2	PV/ATM/BIO	BIOFILTRO COMPOSTAJE	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
						REALIZADO																																															
	PV3	PV/ATM/BIO	BIOFILTRO PRETRATAMIENTO	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
						REALIZADO																																															
	PV4	PV/ATM/MOT	MOTOGENERADOR	ANUAL		PLANIFICADO																A																																
						REALIZADO																																															
	PV6	PV/ATM/DEP	DEPÓSITO RECHAZO (E-PRTR)	ANUAL	MEDIDO	PLANIFICADO																																																A
			EMISIÓN DE GASES DE VERTEDERO			REALIZADO																																															
	PV7	PV/ATM/RUI	PLANTA GENERAL	ANUAL	MEDIDO	PLANIFICADO																									A																							
						REALIZADO																																															
	PV8	PV/ATM/OLF	PLANTA GENERAL	ANUAL	MEDIDO	PLANIFICADO																										A																						
						REALIZADO																																															
	PV17	PV/ATM/FOC 6.2	CHIMENEA Nº 6.2	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO	S																								S																							
						REALIZADO																																															
	PV17	PV/ATM/FOC 9.2	CHIMENEA Nº 9.2	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO	S																								S																							
						REALIZADO																																															
	PV18	PV/OLF/BIO	BIOFILTRO COMPOSTAJE	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
						REALIZADO																																															
	PV19	PV/OLF/BIO	BIOFILTRO PRETRATAMIENTO	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
						REALIZADO																																															
	PV20	PV/ATM/COM	ALMACÉN DE MADURACIÓN	TRIMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																T												T													T							
						REALIZADO																																															
CONTROL DE EFLUENTES	PV9	PV/ELF/SUP	AGUAS SUPERFICIALES	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
			ENCIMA VERTEDERO			REALIZADO																																															
	PV10	PV/ELF/SUP	AGUAS SUPERFICIALES	TRIMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO									T												T											T												T			
			SALIDA REGUERO			REALIZADO																																															
	PV11	PV/EFL/SUB	AGUAS SUBTERRÁNEAS	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
			PIEZÓMETRO Nº 1			REALIZADO																																															
	PV12	PV/EFL/SUB	AGUAS SUBTERRÁNEAS	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
			PIEZÓMETRO Nº 2			REALIZADO																																															
	PV13	PV/EFL/SUB	AGUAS SUBTERRÁNEAS	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
			PIEZÓMETRO Nº 3			REALIZADO																																															
	PV14	PV/EFL/FEC	AGUAS RESIDUALES FECALES	TRIMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO									T												T											T												T			
						REALIZADO																																															
	PV15	PV/EFL/LIX1	LIXIVIADOS DEPÓSITO RECHAZO	MESUAL	MEDIDO	PLANIFICADO	M				M				M				M				M				M				M				M				M				M				M				M			
			BALSA			REALIZADO																																															
	PV15	PV/EFL/LIX3	LIXIVIADOS DEPÓSITO RECHAZO	TRIMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO									T																								T															
			BALSA			REALIZADO																																															
	PV15	PV/EFL/LIX6	LIXIVIADOS DEPÓSITO RECHAZO	SEMESTRAL	MEDIDO	PLANIFICADO																					S																								S			
			BALSA			REALIZADO																																															
	PV16	PV/SUE/TOP	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	ANUAL	MEDIDO	PLANIFICADO																	A																															
						REALIZADO																																																

LEYENDA

"CODIGO FICHA ": Representa el código de la hoja de parámetros. En él se explica los parámetros y la frecuencia con que se debe realizar la medición.

** MES/SEMESTRAL/ANUAL : Para comprobar y garantizar los resultados primeros, se establecen dos frecuencia más a partir desde la primera.

METODO : En esta casilla queda refejado el sistema de cómo se han conseguido los resultados. Tres formas :

- Medido:
- Calculado:
- Estimado :

FOCO O PUNTO NO ACTIVADO

FECHA DE PLANIFICACIÓN

R FECHA DE REALIZACIÓN

3.1.1. CALIDAD ATMOSFÉRICA

Control de emisiones

NOTA: desde los últimos ejercicios, la antorcha ya no es considerada como foco común de emisión de acuerdo con las indicaciones de la autoridad ambiental en respuesta a la solicitud tramitada por la concesionaria.

Según el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, en función de la potencia del equipo y de la actividad donde se encuentre catalogado dentro del anexo del propio Real Decreto, podrán ser focos del grupo "A", "B" o "C". En este caso tanto el motogenerador como la caldera se encontrarían dentro del grupo "C". Los biofiltros no están clasificados, como tampoco lo está la antorcha de biogas.

Principales procesos generadores y focos de emisión:

Denominación del foco	Proceso asociado al foco	Materia prima	Foco
Caldera de agua caliente	Generación de calor	Biogás	C
Motogenerador	Generación de energía	Biogás	C
Biofiltro (pretr.)	--	--	--
Biofiltro (Comp)	--	--	--

Focos de emisión activa. Códigos de identificación

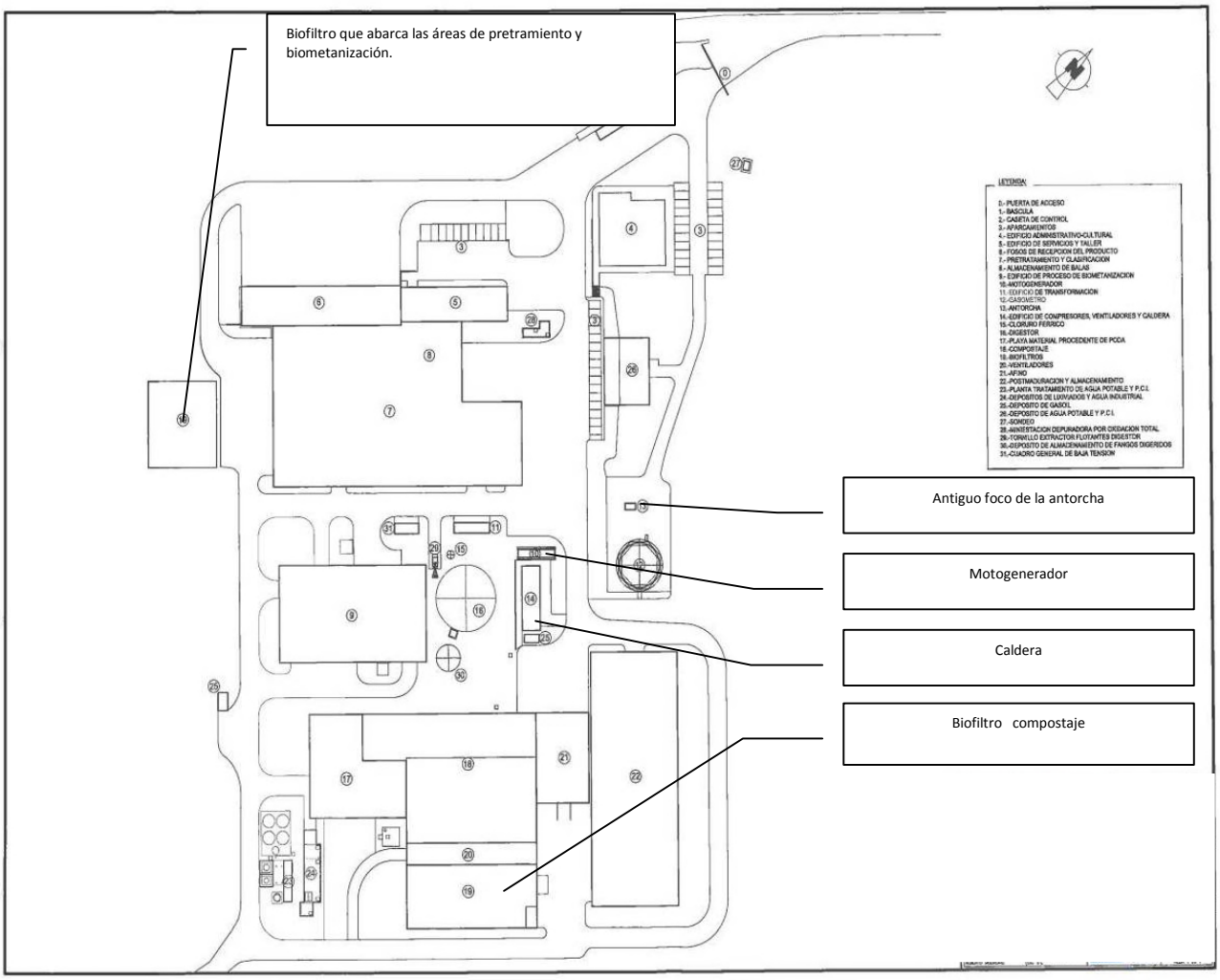
PUNTO	COD. FICHA	UBICACIÓN	FRECUENCIA	MÉTODO
PV1	PV/ATM/CAL	CALDERA	TRIMESTRAL	
PV2	PV/ATM/BIO	BIOFILTRO COMPOSTAJE	SEMESTRAL	MEDIDO
PV3	PV/ATM/BIO	BIOFILTRO PRETRATAMIENTO	SEMESTRAL	MEDIDO
PV4	PV/ATM/MOT	MOTOGENERADOR	TRIMESTRAL	

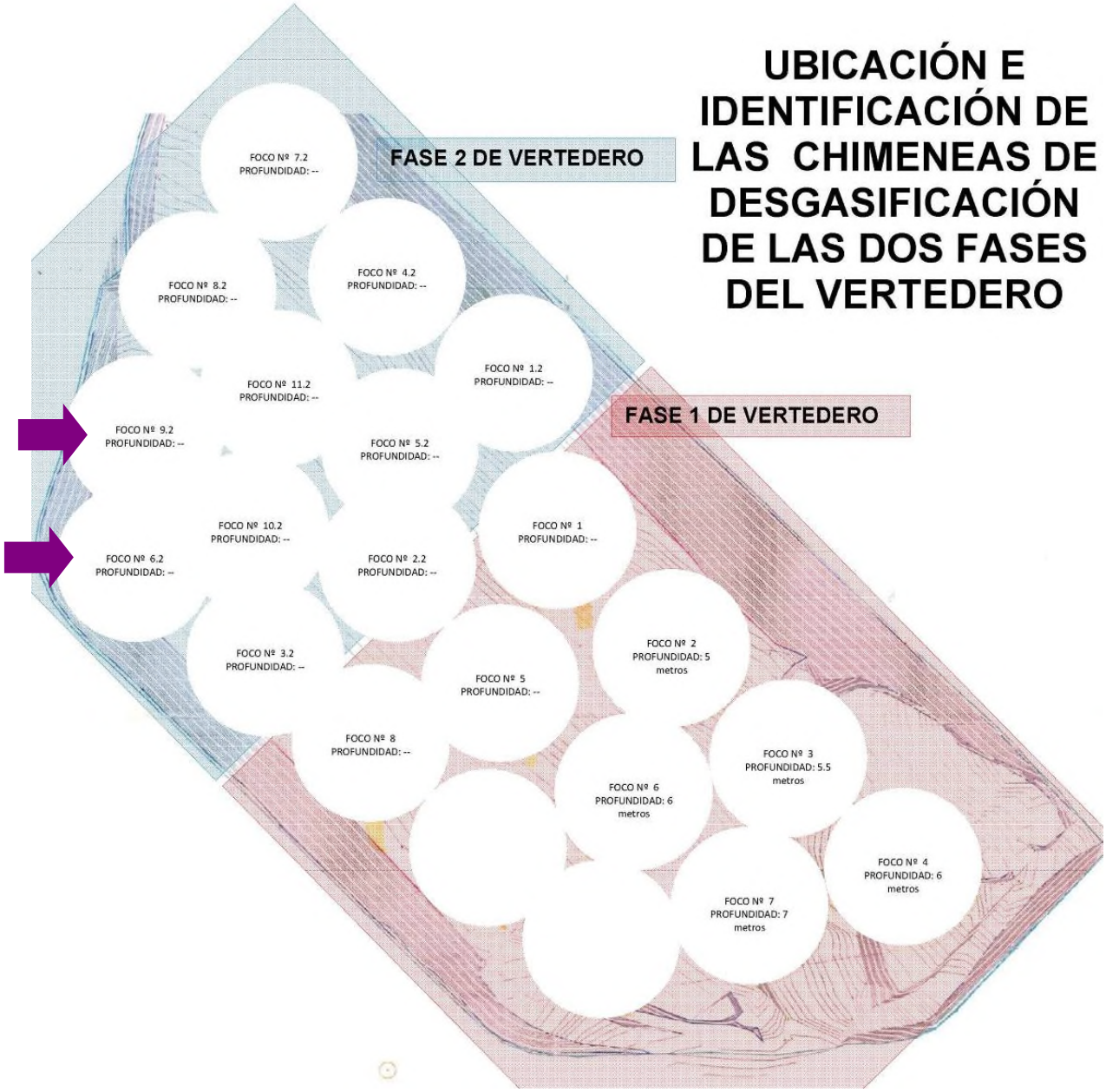
Focos de emisión pasiva. Códigos de identificación

PUNTO PV 17	PV/ATM/FOC 6.2. CHIMENEA Nº 6.2. PV/ATM/FOC 9.2. CHIMENEA Nº 9.2.

Iniciada la fase 2 del vertedero se han tenido que ubicar nuevos focos de emisión para la evacuación de gases de metano originados por la fermentación anaeróbica. Son considerados como focos de emisión pasivos ya que su diámetro es de menos a 160 mm, por tanto no se requiere registrase como foco en el libro de registro de mediciones "EMISIÓN DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA". En todo caso, se sigue manteniendo durante el año 2017 la frecuencia de control y los parámetros a medir.

Localización de los focos activos





NOTA: Los antiguos focos nº 6 y nº 4, de la fase 1 del vertedero están conectados al sistema de captación de biogas. Ya no resultan operativos como focos de emisión.

Valores obtenidos de las emisiones de caldera (PV 01) y motogenerador (PV 04)

En noviembre de 2015 comenzó a funcionar el proceso de biometanización al 100% de su capacidad. En ese mismo momento se activaron los puntos del Plan de Vigilancia Ambiental asociados a este proceso los cuales, hasta entonces, estaban parados. El biogás es valorizado en el motor produciéndose una combustión y una salida de gases por el escape cuyo calor se aprovecha mediante un intercambiador para el proceso de biometanización. En el caso de no disponer del calor del motor, para mantener la temperatura del proceso de biometanización, se pone la caldera en funcionamiento utilizando como combustible el propio biogás.

Código ficha		
PV / ATM / CAL	Nº INFORME	VA-MAI-17 0018-2
	FECHA INFORME	14/07/2017
PUNTO PV 01	EMPRESA	ATISAE
	CORRESPONDE A:	abr-17
	PUNTO PVA	anual
Temperatura ambiente	ºC	22,4
Temperatura gas	ºC	132
O2	%	9,1
Co2	%	6,7
CO	ppm	36
SO2	mg/Nm3	<14
NO	ppm	27
NO2	ppm	<5
NOX	ppm NO2	30,00
OPACIDAD	I. Bacharach	<1
Hora de inicio y de finalización de la toma de muestra		11:51-14:12

** ND : NO DETECTADO

Apartado de observaciones

Los valores de CO, NO2 y SO2 con símbolo (<) se encuentran poe debajo del límite de cuantificación (9 ppm) de la técnica utilizada.

La concentración de NOX se debe al cálculo por el cual se ha tomado la mitad del límite de cuantificación de uno de los componentes (NO o NO2, según proceda) redondeados al alza y sumados al resultado del otro componente(NO o NO2).

Para la obtención de valor de la serie media de medidas de NO, NO2 y NOx se han tomado los valores por debajo del límite de cuantificación como 9, expresando el resultado final como menor de la media aritmética de los diferentes resultados y tomando como criterio el redondeo al alza a partir de 5.

ATISAE

CERTIFICADO VA-MAI-160004 / 1 Página 11 de 34

FOCO DE COMBUSTION:

Fecha de medición: 12/01/2106

Denominación: **MOTOGENERADOR** Combustible: Biogás Potencia: 900 Kw

Placa de Industria: -

Datos de Motor.- Marca: DEUTZ Modelo: TCG 2020 12K Nº de Serie: - -

Parámetro o contaminante	Nº medida 1	2	3	VMH	VLE
Tª gas (ºC)	154	154	153	154	
O_2 (%)	7,2	7,2	7,2	7,2	
CO_2 (%)	7,8	7,8	7,8	7,8	
CO (ppm)	408	399	398	402	500
SO_2 (mg /m³N)	85	95	97	92	4300
NO (ppm)	100	102	105	102	
NO_2 (ppm)	52	51	51	51	
NO_x (ppm NO_2)	152	153	156	154	300
Opacidad (IB)	<1	<1	<1	<1	2
Hora de inicio de la toma de muestras	10:10	14:07	18:02		
Hora de finalización de la toma de muestras	11:10	15:07	19:12		

(*) Ver apartado de Observaciones

Código ficha		
PV / ATM / MOT	Nº INFORME	VA-MAI-17 0054
	FECHA INFORME	04/04/2017
PUNTO PV 04	EMPRESA	ATISAE
	CORRESPONDE A:	abr-17
	PUNTO PVA	TRIMESTRAL

Parámetros		VHM
Temperatura ambiente	ºC	18,6
Temperatura gas	ºC	458
O2	%	6,9
CO2	%	7,73
CO	ppm	301
SO2	mg/Nm3	<23
NO	ppm	177
NO2	ppm	68
NOX	ppm NO2	245
OPACIDAD	I. Bacharach	<1
Rendimiento	%	92
Hora de inicio y de finalización de la toma de muestra		10:03-17:03
Temperatura ambiente	ºC (media)	18,60
Presión atmosférica	mm Hg	691,00
Humedad	%	12
C.O.T. en base húmeda	mg**C**/m3**N**	267,60
C.O.T. en base seca	mg**C**/m3**N**	303,00

** ND : NO DETECTADO

Apartado de observaciones

Los valores de CO y SO2 con símbolo (<) se encuentran poe debajo del límite de cuantificación (9 ppm) de la técnica utilizada.

La concentración de NOX se debe al cálculo por el cual se ha tomado la mitad del límite de cuantificación de uno de los componentes (NO o NO2, según proceda) redondeados al alza y sumados al resultado del otro componente(NO o NO2).

Para la obtención de valor de la serie media de medidas de NO, NO2 y NOx se han tomado los valores por debajo del límite de cuantificación como 9, expresando el resultado final como menor de la media aritmética de los diferentes resultados y tomando como criterio el redondeo al alza a partir de 5.

Los valores de COT marcados con asterisco se encuentran por encima del rango de validación de la técnica empleada. Se recoge en el boletín el dato más alto.

Valores obtenidos de las emisiones de los biofiltros

Se realiza un mantenimiento preventivo de los conductos de evacuación y del material filtrante de los gases que pasan por los biofitltros. Se adjuntan, en el mismo apartado que las mediciones realizadas a los biofiltros, los informes de control donde viene reflejado el porcentaje de humedad que requiere el material filtrante para que sea más eficaz a la hora retener moléculas que generan olor.

BIOFILTRO DE PRETRATAMIENTO (PV 03)

Código ficha				
PV / ATM / BIO PV 3	Nº INFORME	VA-MMN-17 0018/2	VA-MMN-17 0018/3	CALCULO PROMEDIO 2017 BIOFILTRO PRETRATAMIENTO
PRETRATAMIENTO	FECHA INFORME	14/06/2017	13/12/2017	
	EMPRESA	ATISAE	ATISAE	
	CORRESPONDE A:	jun-17	dic-17	

Parámetros				
CO2	%	0	0	0
CO	ppm	ND	ND	ND
CH4	%	0	0	0
SH2	ppm	0	0	0
TEMPERATURA	ºC	26	14	20

NO DETECTADO (N.D.): Valores inferiores al límite de detección del equipo < 9 ppm. Para calcular el promedio se toma el dato como "0".

	CODIGO MUESTRA	O-020617		O-051217	
		ZONA 1	ZONA 2	ZONA 1	ZONA 2
CORTEZA PESO(Gr)	PESO ENVASE VACÍO	152,20		156,50	
	PESO ENVASE HÚMEDO	350,55		356,02	
	PESO ENVASE SECO	272,90		272,10	
	HUMEDAD(%)	**39,15%**		**42,06%**	

BIFILTRO DE COMPOSTAJE (PV 02)

Código ficha				
PV / ATM / BIO PV 2	Nº INFORME	VA-MMN-17-0018/2	VA-MMN-17-0018/3	CALCULO PROMEDIADO
	FECHA INFORME	14/07/2017	13/12/2017	2017
COMPOSTAJE	EMPRESA	ATISAE	ATISAE	BIOFILTRO DE COMPOSTAJE
	CORRESPONDE A:	jun-17	dic-17	

Parámetros				
CO2	%	0,80	0	0,40
CO	ppm	-	-	0
CH4	%	0	0	0
SH2	ppm	0	0	0,40
TEMPERATURA	ºC	27,00	14,00	21

NO DETECTADO (N.D.) : Valores inferiores al límite de detección del equipo < 9 ppm. Para calcular el promedio se toma el dato como "0".

CODIGO MUESTRA		O-020617		O-051217	
		ZONA 1	ZONA 2	ZONA 1	ZONA 2
CORTEZA PESO(Gr)	PESO ENVASE VACÍO	261,30		269,10	
	PESO ENVASE HÚMEDO	750,65		750,00	
	PESO ENVASE SECO	469,00		464,00	
	HUMEDAD(%)	**57,56%**		**59,47%**	

ATISAE

FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS S.A.

Centro de Tratamiento R.S.U. de Gomecello-Salamanca

VA-MMN-16 0007/2

CHIMENEAS EVACUACIÓN Y BIOFILTROS

INFORME DE EVALUACION DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA

Valores obtenidos de las emisiones de los focos de emisión pasiva del depósito de rechazo (PV 17)

(Corresponde a las chimeneas 6.2 y 9.2. Las anteriores -focos 4 y 6- han quedado anuladas por haberse conectado al sistema de desgasificación del vertedero)

FOCO 6.2.

Código ficha			
PV / ATM / FOC 6.2	Nº INFORME	VA-MMN-17 0018/1	VA-MMN-17 0018/2
	FECHA INFORME	15/01/2017	14/07/2017
PUNTO PV 17	EMPRESA	ATISAE	ATISAE
	CORRESPONDE A:	ene-17	jun-17
	PUNTO PVA	SEMESTRAL	SEMESTRAL

Parámetros			
AC. SULFHÍDRICO	mg/Nm3	121,40	84,00
CO2	mg/Nm3	127.678,00	67.720,00
METANO	mg/Nm3	1.785.571,00	184.600,00
CO	mg/Nm3	ND	ND
O2	mg/Nm3	228.571,00	237.380,00

** ND : NO DETECTADO

FOCO 9.2.

Código ficha			
PV / ATM / FOC 9.2	Nº INFORME	VA-MMN-17 0018/1	VA-MMN-17 0018/2
	FECHA INFORME	15/01/2017	14/07/2017
PUNTO PV 17	EMPRESA	ATISAE	ATISAE
	CORRESPONDE A:	ene-17	jun-17
	PUNTO PVA	SEMESTRAL	SEMESTRAL

Parámetros			
AC. SULFHÍDRICO	mg/Nm3	21,30	78,00
CO2	mg/Nm3	43.214,00	10.780,00
METANO	mg/Nm3	50.000,00	17.750,00
CO	mg/Nm3	ND	ND
O2	mg/Nm3	257.143,00	193.050,00

** ND : NO DETECTADO

Puntos de medición en la planta

Desde el informe del PVA de 2015, los puntos de toma de muestras se referencian de forma distinta que hasta entonces. Sin perjuicio de ello, su localización es la misma.

IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN ZONA DE UBICACIÓN	NUEVA IDENTIFICACIÓN
1	Frente a sala de calderas	A
2	Frente a zona de acopio de material de cubrición	B
3	Frente a balsa de lixiviados	C
4	Frente a entrada principal	D
5	Frente a entrada secundario	E
6	Frente a zona de acopio de material de rechazo	F

Mediciones

Nº INFORME	VA-ACU-17 0024
FECHA INFORME	27/06/2017
EMPRESA	ATISAE
CORRESPONDE A:	JUNIO
PUNTO PVA	ANUAL

AUDIOLID

Acústica y Proyectos Ambientales
Ingeniería Acústica
Diseño y Proyección Acústica de Ruidos
Laboratorio de Acústica
Limitaciones Acústicas

ENAC ENSAYOS

INFORME DE ENSAYO
Report of test

Referencia LEA 016/143/NPS
Ref.

Página 1 de 37 páginas
Page of pages

LUGAR DE ENSAYO: C.T.R. SALAMANCA
Place of test
Carretera Gomecello - Aldearrubia, km. 2,5
Gomecello - Salamanca

ENSAYO: Medida de niveles sonoros de actividad en exterior
Test

MÉTODO DE ENSAYO: Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León

PETICIONARIO: TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
Customer
C/ Pío del Río Hortega, nº 18
Valladolid

FECHA DE ENSAYO: 27 de Junio de 2016
Date of Test

Signatario/s autorizado/s Authorized signatory/ies	Técnico Technician	Fecha de emisión Date of issue
Fdo.: Pedro Clemente Director Técnico del Laboratorio	Fdo.: Pedro Clemente Técnico del Laboratorio	27 de Junio de 2016

Este informe se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio.
Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio que lo emite y ENAC.
This report is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC, which has assessed the measurement capability of the Laboratory.
This report may not partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Laboratory and ENAC.

C/ Subida a San Isidro, 2
TEL 983 23 81 06
47012 Valladolid
www.audiolid.es
laboratorio@audiolid.es

Página 1 de 37
Ref.: LEA 016/143/NPS

Punto 1 (antes denominado punto "B")	$L_{Aequ\ final}$
NIVEL MÁXIMO DIA (65 Db)	56,900
NIVEL MAXIMO NOCHE (55 Db)	55,800
Punto 2 (antes denominado punto "D")	$L_{Aequ\ final}$
NIVEL MÁXIMO DIA (65 Db)	41,000
NIVEL MAXIMO NOCHE (55 Db)	47,200
Punto 3 (antes denominado punto "F")	$L_{Aequ\ final}$
NIVEL MÁXIMO DIA (65 Db)	41,000
NIVEL MAXIMO NOCHE (55 Db)	43,000
Punto 4 (antes denominado punto "A")	$L_{Aequ\ final}$
NIVEL MÁXIMO DIA (65 Db)	53,000
NIVEL MAXIMO NOCHE (55 Db)	56,100
Punto 5 (antes denominado punto "K")	$L_{Aequ\ final}$
NIVEL MÁXIMO DIA (65 Db)	41,200
NIVEL MAXIMO NOCHE (55 Db)	40,500
Punto 6 (antes denominado punto "J")	$L_{Aequ\ final}$
NIVEL MÁXIMO DIA (65 Db)	58,100
NIVEL MAXIMO NOCHE (55 Db)	54,400

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Parámetros punto A									
65 dB	50,6	50,8	57,2	52,8	51,1	48,4	61,8	54,0	56,9
Parámetros punto B									
65 dB	61,8	49,2	53,5	57,7	55,4	58,2	48,1	45,9	58,1
Parámetros punto C									
65 dB	51,0	50,6	49,9	41,3	47,2	57,9	47,8	48,4	41,0
Parámetros punto D									
65 dB	39,7	36,6	40,3	42,2	47,1	46,4	50,4	53,9	53,0
Parámetros punto E									
65 dB	44,0	39,5	50,2	46,0	45,2	54,4	60,5	63,4	41,2
Parámetros punto F									
65 dB	54,3	46,8	58,7	52,1	49,1	58,7	42,9	53,2	41,0

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Parámetros punto A									
55 dB	49,1	48,6	55,3	58,1	55,6	50,8	52,9	54,3	55,8
Parámetros punto B									
55 dB	44,4	43,8	52,8	58,1	54,6	53,3	52,9	46,3	58,1
Parámetros punto C									
55 dB	33,8	37,4	45,8	40,7	50,5	54,3	41,6	47,6	41,0
Parámetros punto D									
55 dB	44,5	41,4	38,5	45,1	46,2	33,8	52,0	52,6	56,1
Parámetros punto E									
55 dB	34,0	28,8	49,3	43,7	47,6	52,9	44,3	49,3	40,5
Parámetros punto F									
55 dB	54,8	45,0	57,2	50,1	48,5	56,9	36,9	52,3	47,2

Nota: EN NINGÚN CASO SE SUPERAN LOS VALORES LÍMITE.

Control y previsión de olores

De acuerdo al Plan de Vigilancia, se realizó un estudio cuantitativo de olores. Adicionalmente, siguiendo las indicaciones de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, se realizó, además del **modelo de dispersión**, un **estudio olfatométrico *in situ***, con toma de muestras en los núcleos urbanos del entorno. Se significa que la duración de ambos ensayos se ha extendido en los años 2017 y 2018, no habiéndose todavía (junio de 2018) recibido el modelo de dispersión por parte del Consorcio y estando en elaboración el estudio olfatométrico. En el presente documento se hará mención de los detalles principales que a esta fecha se dispone, quedando el reporte completo e integrado para la próxima memoria.

Modelo de dispersión. Objetivo

El estudio está orientado a las fuentes de olor del centro así como la valoración de las posibles molestias causadas. El trabajo realizado se basa en la cuantificación de la concentración de olor y posterior modelización de la dispersión del mismo por el entorno más próximo a la instalación. Con este fin se ha llevado a cabo las siguientes actividades:

- Identificación de los principales focos de olor.
- Toma de muestras.
- Análisis de las muestras de olor en el laboratorio y cuantificación en términos de concentración de olor en unidades de olor por m^3 (UO_E/m^3), de acuerdo con la norma UNE-EN 13725 “Cuantificación de la concentración de olor por olfatometría dinámica”.
- Análisis de la dispersión del olor y posible afección al entorno de la instalación.

<u>Normas y documentos de referencia</u>

Con el fin de realizar el estudio con la mayor calidad posible y ante el vacío normativo del Estado y la Comunidad Autónoma, SGS, empresa contratada para el estudio, ha recurrido a normas y documentos europeos, tomando como referencia las normas y documentos que siguen:

- Borrador del anteproyecto de ley contra la contaminación odorífera de Cataluña, en el cual no se fijan valores límites de emisión sino objetivos de inmisión de olor que se deben alcanzar en las áreas que requieren mayor protección de olor como son las residenciales.

Tablas y gráficos significativos del Estudio

A continuación se extraen tablas y gráficos significativos del Estudio

REPORTED

ESTUDIO COMPLETO DE OLORES

INSTALACIÓN CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE SALAMANCA
MODELO DE DISPERSIÓN Y CARACTERIZACIÓN OLFATOMÉTRICA

REFERENCIA: 958-247695

CLIENTE:

FCC SERVICIOS CIUDADANOS

SGS

FUENTES DE EMISIÓN DE OLOR		
Punto de control	Nombre de la fuente de olor (régimen de funcionamiento/emisión de olor)	DESCRIPCIÓN
P1	Vaso de vertido sellado (Fase 1)	Zona de vertedero clausurado. Coordenadas UTM: (286678, 4543067) Huso 30
P2	Vaso de vertido en uso (Fase 2) - Chimeneas de evacuación pasiva de gases #3.2	Punto de escape libre al aire ambiente del biogás subterráneo producido en el vaso de vertidoen uso (Fase 2). Coordenadas UTM: (286647, 4542878) Huso 30
P3	Vaso de vertido en uso (Fase 2) - Chimeneas de evacuación pasiva de gases #6.2	Punto de escape libre al aire ambiente del biogás subterráneo producido en el vaso de vertido en uso (Fase 2). Coordenadas UTM: (286600, 4542849) Huso 30
P4	Vaso de vertido en uso (Fase 2) – Frente de vertido	Zona del vertedero que se encuentra sin tapar o cerrar, porque se remontan las balas de rechazo. Coordenadas UTM: (286669, 4542917) Huso 30
P5	Balsa de lixiviados	Lugar donde se concentran todos los lixiviados de la planta Coordenadas UTM: (286697, 4542786) Huso 30
P6	Biofiltro (nave de pretratamiento, la nave de digestión y los fosos de recepción)	Sistema de ventilación de las naves de pretratamiento, fosos y biometanización, por extracción. Coordenadas UTM: (286814, 4543336) Huso 30
P7	Salida de prensa rechazos	Final del tratamiento de la parte no orgánica del proceso. Coordenadas UTM: (286903, 4543414) Huso 30
P8	Biofiltro (túneles de compostaje y de la nave de almacenamiento de compost)	Sistema de ventilación por extracción. Coordenadas UTM: (286983, 4543304) Huso 30
P9	Nave de almacenamiento de compost (producto final)	Almacén de compost finalizado previo a su distribución. Coordenadas UTM: (286987, 4543368) Huso 30
P10	Depuradora – Tanque fase final	Tratamiento de los lixiviados procedentes de la balsa. Coordenadas UTM: (286923, 4543265) Huso 30

(*)El foco no cumple con los requisitos de adecuación de las secciones y sitios de medición para el control de emisiones de fuentes estacionarias establecidos en la norma UNE-EN 15259:2005 al tratarse de venteo con salida libre al aire ambiente.

Figura 3 Puntos de control de emisión de olor

Figura 4 Equipos de toma de muestras

Sonda de captación a vacío

Caja Lindvall

Campana

Figura 5 Esquema del sistema de dilución dinámica según UNE-EN 13725:2004

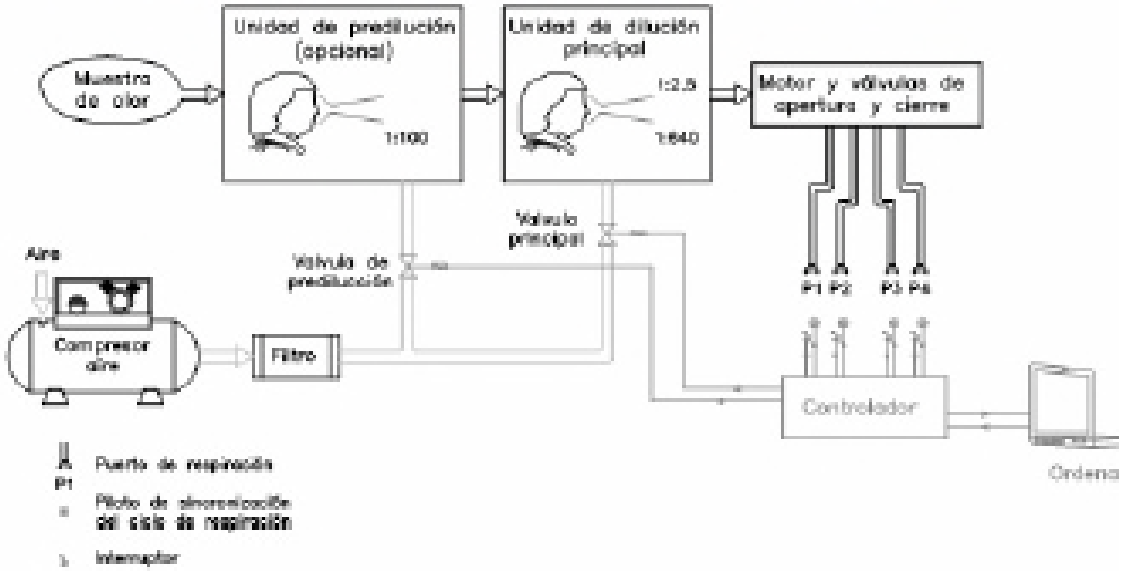


Tabla 6. Resultados del ensayo olfatométrico (UO_E/m^3)

Punto de control	Nombre Fuente de olor	Fecha y hora	Método	Código laboratorio	Parámetro C_{od} o $\bar{Z}_{EU,par}$	Unidad	Factor de dilución
P1	Vaso de vertido sellado (Fase 1)	13/02/2018 11:25	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P1-L	<16	OU_E/m^3	1:1
P2	Vaso de vertido en uso (Fase 2) - Chimeneas de evacuación pasiva de gases #3.2	13/02/2018 11:38	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P2-S	60.434	OU_E/m^3	1:1
P3	Vaso de vertido en uso (Fase 2) - Chimeneas de evacuación pasiva de gases #6.2	13/02/2018 11:32	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P3-S	68.109	OU_E/m^3	1:1
P4	Vaso de vertido en uso (Fase 2) – Frente de vertido	13/02/2018 11:43	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P4-L	57	OU_E/m^3	1:1
P5	Balsa de lixiviados	13/02/2018 11:58	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P5-L	1.616	OU_E/m^3	1:1
P6	Biofiltro (nave de pretratamiento, la nave de digestión y los focos de recepción)	13/02/2018 12:07	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P6-L	98	OU_E/m^3	1:1
P7	Salida de prensa rechazos	13/02/2018 12:13	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P7-L	523	OU_E/m^3	1:1
P8	Biofiltro (túneles de compostaje y de la nave de almacenamiento de compost)	13/02/2018 12:20	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P8-L	285	OU_E/m^3	1:1
P9	Nave de almacenamiento de compost (producto final)	13/02/2018 12:27	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P9-L	1.353	OU_E/m^3	1:1
P10	Depuradora – Tanque fase final	13/02/2018 12:36	UNE-EN 13725:2004	245984-1202-P10-L	8.757	OU_E/m^3	1:1

CLAVE PARAMETRO C_{od}: concentración de olor, $\bar{Z}_{EU,par}$: umbral de panel calculado de la medida tras investigación retrospectiva.

(1) El resultado de ensayo incluye el cálculo de aplicar el factor de dilución.

Figura 6. Rosa de vientos (Año 2017)

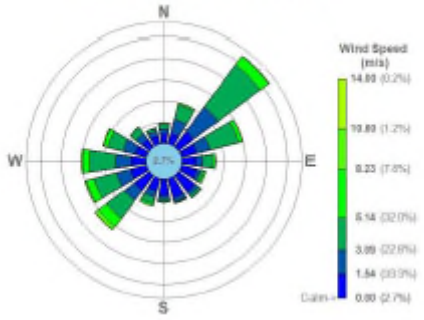
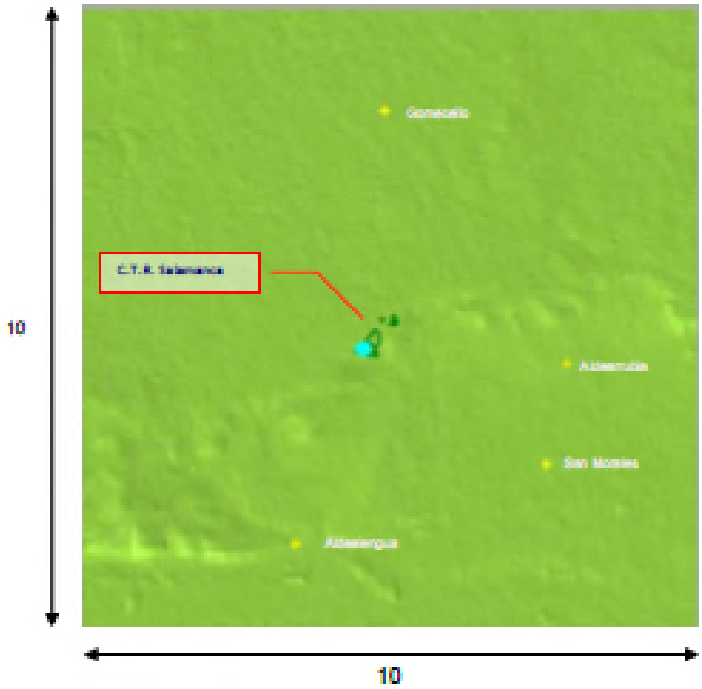
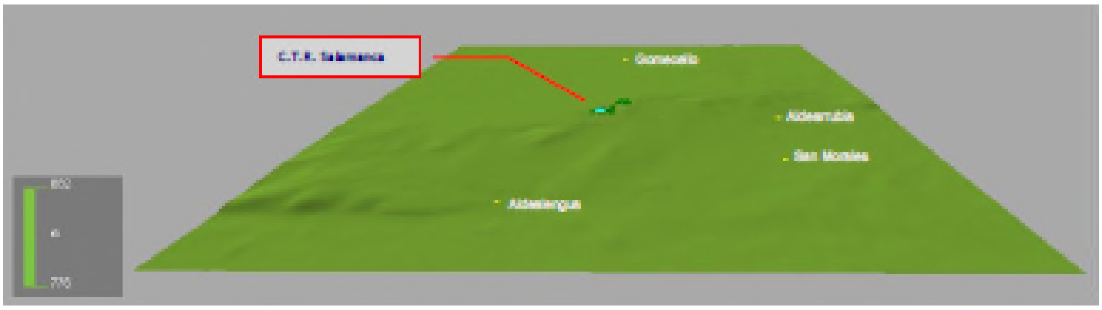


Figura 7. Imágenes en 2D y 3D del Modelo Digital del Terreno (km)





Para la modelización de la dispersión de olores se ha introducido sobre el MDT una malla de receptores que cubre 90km², y una separación entre receptores de 100 m.

Figura 8. Mallas de receptores (5Km x 9Km)

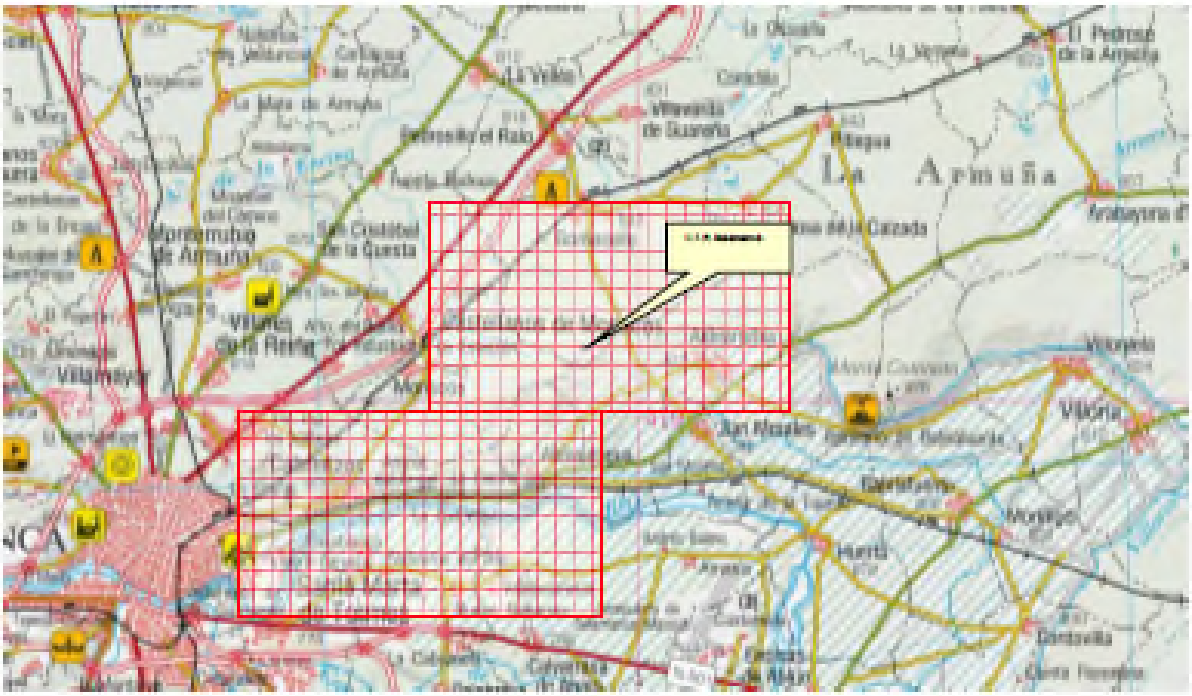


Figura 8. Mapa de olor (P98h – UOu/m³)

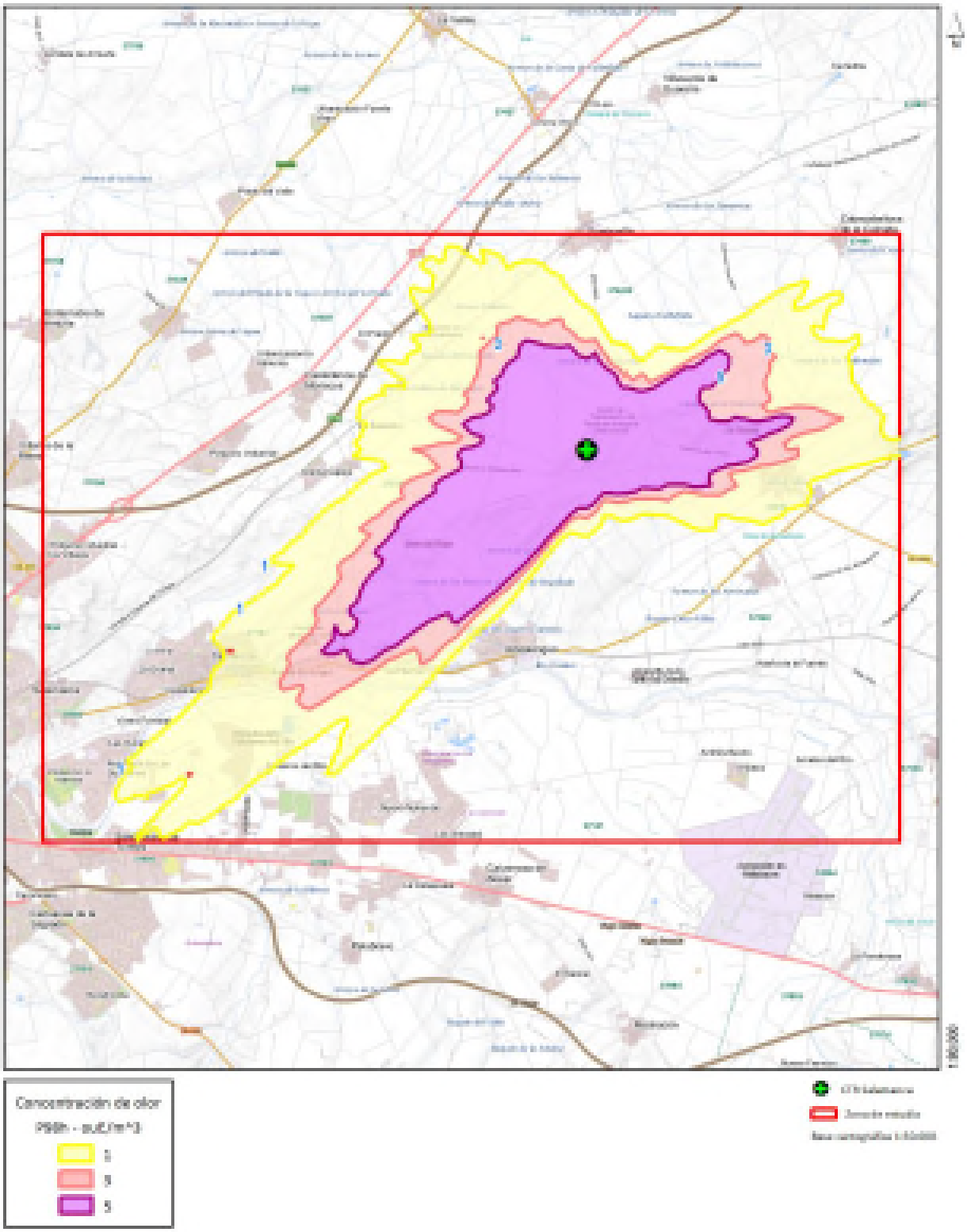
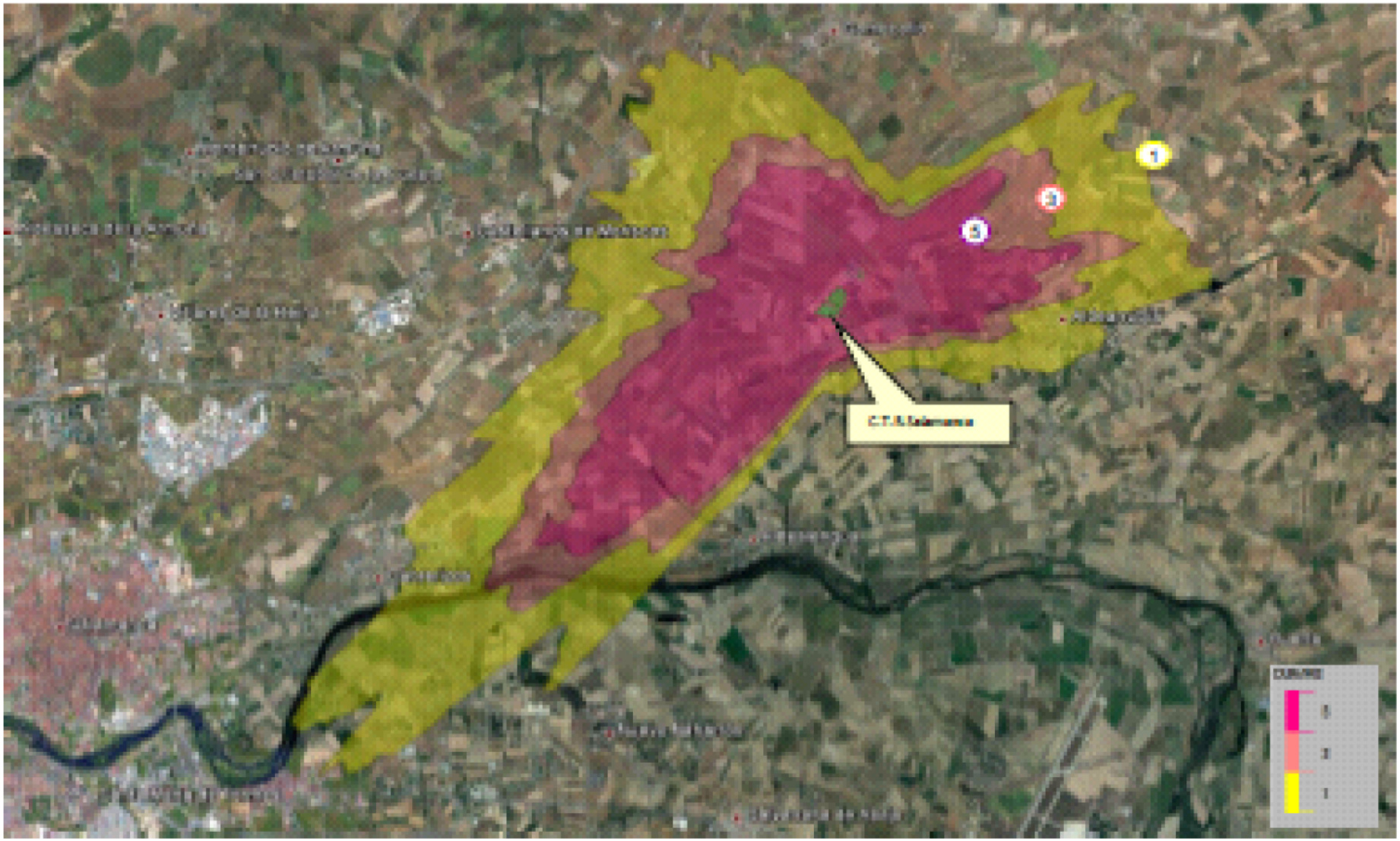


Figura 10. Detalle mapa de olor (P98h – UOu/m^3)



Comentarios finales y conclusiones del estudio de dispersión

A continuación se reproducen literalmente las conclusiones (deben ser tomadas como provisionales) del capítulo correspondiente del estudio suscrito por SGS para el año 2017:

5. CONCLUSIONES

En el presente estudio de dispersión de olores se ha analizado el potencial impacto que sobre la calidad del entorno tiene el funcionamiento del Centro de Tratamiento de Residuos de Salamanca.

Para determinar las posibles molestias en los alrededores de la planta se han tomado muestras olfatométricas en los focos de emisión identificados y se ha realizado la modelización de la concentración de olor en el entorno cercano de la instalación calculando el máximo percentil 98 horario para un año completo, y el estado actual de funcionamiento en cuanto a la dispersión de olores.

Del resultado del estudio completo de olores se concluye que:

- El impacto que produce la contaminación ambiental por olores en el exterior de la parcela que ocupa el C.T.R. de Salamanca, como consecuencia de su funcionamiento, alcanza el valor de 3 ouE/m³ establecido por el borrador de anteproyecto de ley desarrollado por la Generalitat de Cataluña para la protección contra la contaminación odorífera, en el que se establecen los límites de olor en inmisión para *actividades de gestión de residuos*, una concentración de olor para el percentil 98 horario de 3 UO_E/m^3, teniendo siempre presente que no es un valor de aplicación legal, sino un nivel guía de referencia.

- El valor de la concentración de olor obtenido en la campaña de medición para las chimeneas del vaso de vertido de la fase II, la nave de compost y maduración y el propio vaso de vertido (fase II), es de 64.157 UO_E/m^3, 1353 UO_E/m^3 y 57 UO_E/m^3, correspondiéndose con las mayores tasas de emisión de olor, muy por encima del resto de focos y suponiendo entre las tres fuentes el 87.83% de aportación relativa de olor del total de focos identificados. En este sentido, cualquier actuación encaminada a la reducción del impacto odorífero, deberá ir encaminada a la disminución de la emisión odorífera procedente de dichas fuentes de emisión.

Paula Gómez Geras

Dpto. Medio Ambiente. CyL.

3.1.2. CALIDAD DE AGUAS

Composición de aguas de la depuradora

A continuación se recogen los análisis efectuados en 2017 dentro del PVA. Se incluyen también los resultados de 2009 a 2016.

Lixiviados entrada de la depuradora

LABORATORIO QUÍMICO ONUBENSE S.L.

Parque Huelva Empresarial
Pastoria Comercial, nave nº 13 21007 -HUELVA
Telf.: 959 256 488 - 959 284 872 Fax: 959 256 488
www.laboratorioquimico.net

ENAC ENSAYOS Nº 374 / LE637
Las actividades marcadas con (*) no están comprendidas por la acreditación

-El Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio esta Certificado conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001
-Entidad colaboradora del Ministerio de Medio Ambiente según Orden MAM/985/2006
-Autorizado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Junta de Andalucía. Nº A-116-AU

INFORME ANALÍTICO DE LABORATORIO

Nº Registro: 16/17728
Página 1 de 1 Edición 1

Análisis de Agua Residual

Cliente: FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS
Dirección: Población: GOMECELLO- 37420 SALAMANCA
Id. cliente: CTR Gomecello. Punto CC.-02 20170-02
Punto Muestreo: Lixiviado Entrada Depuradora-SALAMANCA--
Fecha Muestreo: Hora:
Descrip. muestra: 1 Envase Pl 1000 ml refrigerado Naturaleza muestra: Industrial
Tipo toma muestra: Puntual Recepción muestra: 23/12/16 Inicio análisis: 23/12/16
Muestra tomada por: Cliente Emisión informe: 20/01/17 Fin análisis: 20/01/17

Parámetro	Resultados	Incertidumbre	Método
TEMPERATURA "in situ" (ºC)	7,2	-	IT-A-058
pH (Unidad pH (20ºC))	7,8	-	IT-A-007
CONDUCTIVIDAD (mS/cm 20ºC)	30,4	-	IT-A-008
D.Q.O. (mg/l O2)	15700	-	IT-A-003
D.B.O.5 (mg/l O2)	7800	-	IT-A-004
AMONIO (mg/l)	3520,0	-	IT-A-001A
* SOLIDOS TOTALES (mg/l)	23024,0	-	IT-A-002
* SOLIDOS DISUELTOS (mg/l)	20900,0	-	IT-A-037
* NITROGENO KJELDAHL (mg/l)	6100,0	-	IT-A-001A
CALCIO (mg/l)	580,0	-	IT-A-018A
CADMIO (mg/l)	0,05	-	IT-A-018A
CROMO (mg/l)	0,89	-	IT-A-018A
* CROMO (VI) (mg/l)	< 0,005	-	IT-A-055
CINC (mg/l)	1,50	-	IT-A-018A
COBRE (mg/l)	0,08	-	IT-A-018A
NIQUEL (mg/l)	0,01	-	IT-A-018A
PLOMO (mg/l)	< 0,01	-	IT-A-018A
MERCURIO (mg/l)	< 0,005	-	IT-A-018B
HIERRO (mg/l)	28,0	-	IT-A-018A

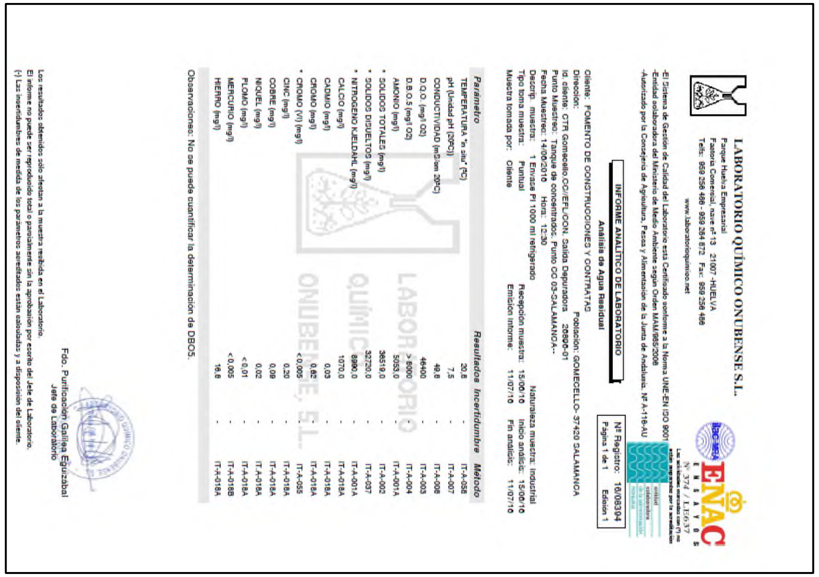
Observaciones:

Fdo. Purificación Galilea Eguizábal
Jefe de Laboratorio

Los resultados obtenidos sólo afectan a la muestra recibida en el Laboratorio.
El informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación por escrito del Jefe de Laboratorio.
(-) Las incertidumbres de medida de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente.

Nº informe / fecha informe / Empresa / Frec. control calidad	17A903886 / 17/07/2017 / ALKEMI / JUNIO	17/17025 / 21/12/2017 / LQO / DICIEMBRE	CALCULO PROMEDIO / AÑO 2011 / PROMEDIO ANUAL	CALCULO PROMEDIO / AÑO 2012 / PROMEDIO ANUAL	CALCULO PROMEDIO / AÑO 2013 / PROMEDIO ANUAL	CALCULO PROMEDIO / AÑO 2014 / PROMEDIO ANUAL	CALCULO PROMEDIO / AÑO 2015 / PROMEDIO ANUAL	CALCULO PROMEDIO / AÑO 2016 / PROMEDIO ANUAL	CALCULO PROMEDIO / AÑO 2017 / PROMEDIO ANUAL
Parámetros									
Temperatura (ºC)	25,80	12,80	17,9	15,3	14,00	12,55	15,40	14,85	19,30
pH	8,00	8,10	7,7	7,6	6,55	7,50	7,75	7,25	8,05
Conductividad (mS/cm)	42.300,00	39.400,00	33.300,0	37.575,0	37.150,00	37.200,00	30.500,00	23.600,00	31.945,00	34.700,00	40.850,00
DQO (mg O2 / L)	19.800,00	62.900,00	46.351,0	30.404,6	42.475,00	37.830,00	34.050,00	27.300,00	26.630,00	21.800,00	41.350,00
DBO (mg O2 / L)	8.890,00	>8000	13.850,3	16.290,0	19.200,00	14.800,00	17.000,00	11.500,00	>8000	>8000	8.890,00
ST (mg / L)	920,00	49.866,80	3.502,8	16.807,0	31.550,00	31.400,50	25.247,70	20.100,00	30.800,00	25.195,55	25.393,40
SS (mg / L)	25.900,00	22.200,00	21.426,5	25.860,0	26.350,00	28.082,50	20.600,00	17.700,00	28.735,00	23.125,00	24.050,00
NTK (mg / L)	3.280,00	8.200,00	1.883,0	2.260,5	5.525,00	7.320,00	6.800,00	4.785,00	2.795,50	6.250,00	5.740,00
Amonio (mg / L)	2.550,00	3.150,00	2.483,7	2.368,5	5.310,00	1.330,80	2.384,50	3.169,00	2.900,50	3.778,50	2.850,00
Nitrato (mg / L)	0,00	<0,002	0,0	0,0	0,02	0,02	0,05	0,05	0,06	0,07	0,00
Zinc (mg / L)	0,34	0,23	1,1	2,5	1,00	0,68	0,66	1,83	1,01	1,70	0,28
Cobre (mg / L)	0,03	<0,020	0,2	0,1	0,43	0,54	0,06	0,06	0,10	0,07	0,01
Cromo (mg / L)	1,29	0,03	1,3	1,0	5,20	2,04	0,84	0,84	1,56	0,97	0,66
Cromo VI (mg / L)	<0,0015	<0,005	0,1	0,3	0,10	0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,010
Níquel (mg / L)	0,59	0,06	0,7	1,0	1,20	0,38	0,94	0,58	<0,50	<0,50	0,33
Plomo (mg / L)	0,02	<0,020	0,1	0,8	0,50	0,50	0,59	<0,50	<0,50	<0,50	0,02
Mercurio (mg / L)	0,00	<0,005	1,3	0,0	0,03	0,00	<0,0005	<0,0005	<0,005	<0,005	0,01
Hierro (mg / L)	16,40	9,60	19,0	31,8	20,55	25,70	23,10	18,10	14,15	31,00	13,00
Calcio (mg / L)	411,00	885,00	826,6	1.012,5	503,00	864,00	1.375,00	571,50	565,00	595,00	648,00
OBSERVACIONES: NÚMERO DE MUESTRAS			4	4	2	2	2	2	2	2	2

Concentrados



LABORATORIO QUÍMICO ONUBENSE S.L.
Parque Huelva Empresarial
Factoría Comercial, nave nº 13 21007 -HUELVA
Telfs: 959 256 466 - 959 264 872 Fax: 959 256 466
www.laboratorioquimico.net

ENAC ENSAYOS Nº 374 / LE637

-El Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio está Certificado conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001
-Entidad colaboradora del Ministerio de Medio Ambiente según Orden MAM/985/2006
-Autorizado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Junta de Andalucía. Nº A-116-AU

INFORME ANALÍTICO DE LABORATORIO
Análisis de Agua Residual

Nº Registro: 16/08394
Página 1 de 1 Edición 1

Cliente: FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS
Dirección: Población: GOMECELLO- 37420 SALAMANCA
Id. cliente: CTR Gomecello CC//EFL/CON. Salida Depuradora 26806-01
Punto Muestreo: Tanque de concentrados. Punto CC 03-SALAMANCA--
Fecha Muestreo: 14/06/2016 Hora: 12:30
Descrip. muestra: 1 Envase Pl 1000 ml refrigerado Naturaleza muestra: Industrial
Tipo toma muestra: Puntual Recepción muestra: 15/06/16 Inicio análisis: 15/06/16
Muestra tomada por: Cliente Emision informe: 11/07/16 Fin análisis: 11/07/16

Parámetro	Resultados	Incertidumbre	Método
TEMPERATURA "in situ" (ºC)	20,8	-	IT-A-056
pH (Unidad pH (20ºC))	7,5	-	IT-A-007
CONDUCTIVIDAD (mS/cm 20ºC)	49,8	-	IT-A-008
D.Q.O. (mg/l O2)	46400	-	IT-A-003
D.B.O.5 (mg/l O2)	> 8000	-	IT-A-004
AMONIO (mg/l)	5053,0	-	IT-A-001A
* SOLIDOS TOTALES (mg/l)	36519,0	-	IT-A-002
* SOLIDOS DISUELTOS (mg/l)	32720,0	-	IT-A-037
* NITROGENO KJELDAHL (mg/l)	8990,0	-	IT-A-001A
CALCIO (mg/l)	1070,0	-	IT-A-018A
CADMIO (mg/l)	0,03	-	IT-A-018A
CROMO (mg/l)	0,82	-	IT-A-018A
* CROMO (VI) (mg/l)	< 0,005	-	IT-A-055
CINC (mg/l)	0,20	-	IT-A-018A
COBRE (mg/l)	0,09	-	IT-A-018A
NIQUEL (mg/l)	0,02	-	IT-A-018A
PLOMO (mg/l)	< 0,01	-	IT-A-018A
MERCURIO (mg/l)	< 0,005	-	IT-A-018B
HIERRO (mg/l)	16,8	-	IT-A-018A

Observaciones: No se puede cuantificar la determinación de DBO5.

Fdo. Purificación Galilea Eguizabal
Jefe de Laboratorio

Los resultados obtenidos sólo afectan a la muestra recibida en el Laboratorio.
El informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación por escrito del Jefe de Laboratorio.
(-) Las incertidumbres de medida de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente.

		CALCULO PROMEDIO 2009	CALCULO PROMEDIO 2010	CALCULO PROMEDIO 2011	CALCULO PROMEDIO 2012	CALCULO PROMEDIO 2013	CALCULO PROMEDIO 2014	CALCULO PROMEDIO 2015	CALCULO PROMEDIO 2016	--	16/17727	CALCULO PROMEDIO 2017
Nº informe / fecha informe										13/06/2017	23/12/2017	
Empresa										Lab. Onubense	Lab. Onubense	
Frec. control calidad		PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	jun-17	dic-17	PROMEDIO ANUAL
Parámetros												
Temperatura	Cº	18,00	19,55	16,00	14,65	11,45	15,40	18,50	15,50	-	12,60	12,60
pH	-	7,22	7,35	7,35	6,45	7,05	7,40	7,50	7,40	-	7,80	7,80
Conductividad	µS/cm	53.850,00	61.450,00	51.700,00	54.600,00	47.750,00	46.400,00	44.850,00	42.900,00	-	41,70	41,70
DQO	mg O2 / L	69.576,25	61.855,00	50.500,00	63.980,00	64.245,00	65.000,00	38.650,00	35.500,00	-	30.300,00	30.300,00
DBO	mg O2 / L	31.427,50	24.027,50	21.300,00	16.000,00	28.000,00	30.000,00	>8000	8.000,00	-	>8000	>8000
SST	mg / L	2.833,33	37.876,75	47.409,00	47.162,00	31.700,00	35.230,00	52.185,65	31.429,50	-	27.840,00	27.840,00
SSD	mg / L	42.536,00	37.050,50	38.400,00	42.630,00	34.192,50	29.690,00	51.301,30	28.780,00	-	26.200,00	26.200,00
NTK	mg / L	4.125,00	4.715,00	8.775,00	10.030,00	14.000,00	8.100,00	3.625,00	8.245,00	-	6.200,00	6.200,00
Amonio	mg / L	4.716,67	4.406,50	10.664,50	2.346,35	5.610,00	6.312,00	5.059,50	4.776,50	-	2.900,00	2.900,00
cadmio	mg / L	0,18	0,05	0,02	0,02	0,14	0,05	0,04	0,03	-	<0,002	<0,002
Zinc	mg / L	4,48	5,36	1,85	0,68	0,56	0,34	0,95	0,19	-	<0,010	<0,010
Cobre	mg / L	0,26	0,19	0,73	0,35	0,13	0,12	0,12	0,08	-	0,06	0,06
Cromo	mg / L	1,53	1,90	5,10	2,32	1,27	1,37	1,08	1,08	-	<0,010	<0,010
Cromo VI	mg / L	0,21	0,28	0,10	0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Niquel	mg / L	1,33	1,33	1,30	0,75	1,43	1,40	0,65	0,65	-	0,08	0,08
Plomo	mg / L	0,38	0,78	0,50	0,50	0,91	<0,50	<0,50	<0,50	-	<0,020	<0,020
Mercurio	microg / L	5,63	0,02	0,00	0,00	<0,0005	<0,005	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Hierro	mg / L	54,25	71,05	35,75	32,55	17,15	10,90	19,15	15,70	-	18,10	18,10
Calcio	mg / L	3.900,00	1.410,00	794,20	844,50	2.295,00	1.320,00	677,50	1.045,00	-	196,00	196,00
OBSERVACIONES: NÚMERO DE MUESTRAS		4	4	2	2	2	2	2	2	Depósitos vacíos		1

Permeado

LABORATORIO QUÍMICO ONUBENSE S.L.

Parque Huelva Empresarial
Factoría Comercial, nave nº 13 21007 -HUELVA
Telfs: 959 256 486 - 959 284 872 Fax: 959 256 486
www.laboratorioquimico.net

ENAC
ENSAYOS
Nº 374 / LE637
Los actividades marcadas con (*) no están amparadas por la acreditación

-El Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio está Certificado conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001
-Entidad colaboradora del Ministerio de Medio Ambiente según Orden MAM/985/2006
-Autorizado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Junta de Andalucía. Nº A-118-AU

INFORME ANALÍTICO DE LABORATORIO
Análisis de Agua Residual

Nº Registro: 16/08396
Página 1 de 1 Edición 1

Cliente: FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS
Dirección: Población: GOMECELLO- 37420 SALAMANCA
Id. cliente: CTR Gomecello. CC/EPL/COM. Salida Lixiviado Compostaje26806-03
Punto Muestreo: Punto CC 05-SALAMANCA--
Fecha Muestreo: 14/06/2016 Hora: 12:45
Descrip. muestra: 1 Envase PE 1000 ml refrigerado Naturaleza muestra: Industrial
Tipo toma muestra: Puntual Recepción muestra: 15/06/16 Inicio análisis: 15/06/16
Muestra tomada por: Cliente Emisión informe: 11/07/16 Fin análisis: 11/07/16

Parámetro	Resultados	Incertidumbre	Método
TEMPERATURA "in situ" (ºC)	25,2	-	IT-A-058
pH (Unidad pH (20ºC))	7,1	-	IT-A-007
CONDUCTIVIDAD (mS/cm 20ºC)	42,6	-	IT-A-008
D.Q.O. (mg/l O2)	65900	-	IT-A-003
D.B.O.5 (mg/l O2)	> 8000	-	IT-A-004
AMONIO (mg/l)	3651,0	-	IT-A-001A
* SOLIDOS TOTALES (mg/l)	33204,3	-	IT-A-032
* SOLIDOS VOLATILES (mg/l)	29560,0	-	IT-A-043
* NITROGENO KJELDAHL (mg/l)	6890,0	-	IT-A-001A
CALCIO (mg/l)	3610,0	-	IT-A-018A
CADMIO (mg/l)	0,08	-	IT-A-018A
CROMO (mg/l)	< 0,25	-	IT-A-018A
* CROMO (VI) (mg/l)	< 0,005	-	IT-A-055
CINC (mg/l)	3,30	-	IT-A-018A
COBRE (mg/l)	0,11	-	IT-A-018A
NIQUEL (mg/l)	0,01	-	IT-A-018A
PLOMO (mg/l)	< 0,01	-	IT-A-018A
MERCURIO (mg/l)	< 0,005	-	IT-A-018B

Observaciones: No se puede cuantificar la determinación de DBO5.

Fdo. Purificación Gallea Eguizábal
Jefe de Laboratorio

Los resultados obtenidos sólo afectan a la muestra recibida en el Laboratorio.
El informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación por escrito del Jefe de Laboratorio.
(-) Las incertidumbres de medida de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente.

Nº informe	CALCULO PROMEDIO 2009	CALCULO PROMEDIO 2010	CALCULO PROMEDIO 2011	CALCULO PROMEDIO 2012	CALCULO PROMEDIO 2013	CALCULO PROMEDIO 2014	CALCULO PROMEDIO 2015
fecha informe	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL
Empresa	4	4	2	1	2	1	1
Frec. control ca	4	4	2	1	2	1	1
Parámetros							
Temperatura Cº	19,93	14,00	22,00	19,70	16,65	17,20	12,50
pH -	5,41	6,67	5,75	6,80	6,30	5,65	7,60
Conductividad µS/cm	789,23	708,50	300,00	500,00	1.060,00	570,00	508,00
DQO mg O2 / L	788,25	232,50	163,00	35,00	163,00	58,00	969,00
DBO mg O2 / L	400,50	55,00	74,00	10,00	85,00	25,00	500,00
SST mg / L	2,50	286,00	329,00	550,00	703,50	302,50	3.173,60
SSD mg / L	359,00	436,00	292,50	490,00	695,00	302,50	3.149,60
NTK mg / L	74,13	39,90	870,00	106,00	329,75	49,25	622,00
Amonio mg / L	92,66	46,40	38,45	4,70	116,25	60,65	6,80
cadmio mg / L	0,03	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03
Zinc mg / L	0,15	1,33	0,02	<0,05	0,06	0,07	0,06
Cobre mg / L	0,03	0,11	0,50	<0,05	0,08	0,11	<0,05
Cromo mg / L	0,03	1,10	0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
Cromo VI mg / L	0,05	0,03	0,10	<0,005	<0,005	<0	<0,005
Niquel mg / L	0,03	0,46	0,10	<0,1	<0,1	<0,005	<0,10
Plomo mg / L	0,03	0,50	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Mercurio microg / L	1,50	0,05	0,03	<0,0005	0,00	<0,005	<0,500
Hierro mg / L	0,08	10,33	2,40	0,46	0,21	0,14	<0,10
Calcio mg / L	12,27	59,00	37,25	64,90	57,80	48,80	16,20
OBSERVACIONES: NÚMERO DE MUESTRAS							

Composición lixiviados de compostaje

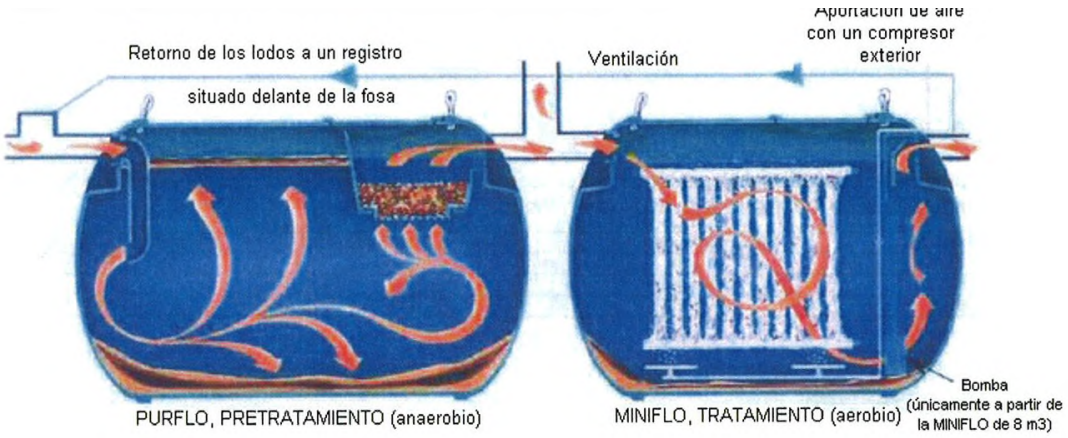
	Nº INFORME	CALCULO PROMEDIO	CALCULO PROMEDIO	CALCULO PROMEDIO	CALCULO PROMEDIO	CALCULO PROMEDIO	CALCULO PROMEDIO	CALCULO PROMEDIO	CALCULO PROMEDIO	17AR03887	17/17026	CALCULO PROMEDIO
	FECHA INFORME	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	16/07/2017	22/01/2017	2017
	Frec. control calidad	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	JUNIO	DICIEMBRE	PROMEDIO ANUAL
Parámetros												
Temperatura	Cº	23,575	23,33	27,00	23,30	26,45	23,80	24,95	25,80	31,5	12,2	21,85
pH		6,7775	6,67	6,70	6,25	6,90	7,35	6,65	7,10	7,3	7,7	7,50
Conductividad	us/cm	41500	34.125,00	27.800,00	35.500,00	35.950,00	22.500,00	29.550,00	32.750,00	41900	25,6	20.962,80
DQO	mgO2 / L	-	68.135,50	70.950,00	62.200,00	81.165,00	62.575,00	44.950,00	51.300,00	56300	5840	31.070,00
DBO5	mgO2 / L	-	28.400,00	26.300,00	> 8000	40.000,00	26.400,00	>8000	8.000,00	52800	4400	8.000,00
ST	mg/kg	10375	7.869,75	24.088,00	11.006,50	8.214,40	7.286,20	26.217,45	25.564,65	3460	22270	12.865,00
SV	mg / L	6100	5.565,55	12.395,80	6.445,00	5.870,50	4.809,25	23.099,50	20.830,00	82,9	2824	1.453,45
AMONIO	mg / L	3270	2.153,75	4.166,00	2.659,50	3.060,00	2.578,00	2.912,00	3.375,50	1670	2600	2.135,00
NTK	mg / L	3585	2.177,50	3.460,00	17.825,00	5.800,00	4.200,00	2.395,50	6.395,00	3950	5500	4.725,00
cadmio	mg / L	0,16	0,12	0,02	0,02	0,12	0,07	0,11	0,07	0,00105	<2	0,00
Zinc	mg / L	5,075	26,20	0,80	0,74	2,74	2,55	10,30	3,10	0,727	0,3	0,51
Cobre	mg / L	0,17	0,45	0,05	0,06	0,09	0,12	0,25	0,11	0,0422	<20	0,04
Cromo	mg / L	0,2475	0,21	1,15	1,10	0,41	0,28	0,40	<0,25	0,221	48,3	<0,25
Cromo VI	mg / L	0,11	0,08	0,10	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,0015	<0,005	<0,005
Niquel	mg / L	0,795	1,29	0,90	0,75	1,85	1,48	1,85	0,01	0,665	<30	0,67
Plomo	mg / L	0,315	1,03	0,50	0,50	0,83	<0,50	<0,50	<0,01	0,0174	<20	<0,01
Mercurio	microg / L	4,62	0,03	0,01	0,0005	<0,0005	<0,005	<0,250	<0,005	0,000456	<0,005	<0,005
Ca	mg/L	-	3.657,50	325,00	3.024,50	4.460,00	3.665,00	2.675,00	3.405,00	2940	175	1.557,50
OBSERVACIONES: NÚMERO DE MUESTRAS		4	4	2	2	2	2	2	2			2

Las aguas fecales, junto a las pluviales, son los únicos flujos de vertido del CTR. Las fecales son tratadas en una estación depuradora, modelo MAXFLO de 10 m^3 de la empresa CALOMA PURFLO. La estación de depuración consta de 2 etapas:

1ª etapa: se desarrolla en el módulo "PURFLO". Se trata de un pretratamiento anaeróbico cuya finalidad principal es la de retener los sólidos, decantando las sustancias en suspensión (fenómeno físico) y la de licuar los sólidos orgánicos (fenómeno biológico). Este proceso se caracteriza por un tiempo de permanencia importante y por una gran capacidad de almacenamiento de lodos.

2ª etapa: se centra en la depuración biológica/ tratamiento aerobio mediante cultivos fijados sobre tejidos sumergidos en la "MINFLO":

- Unas estructuras de tejidos sumergidos sirven de soportes a las bacterias depuradoras.
- Una soplante o ventilador exterior suministra el aire necesario para el tratamiento a través de unos difusores de "burbujas finas" (membranas de Epdm) instalados en el fondo de la cuba.



El vertido de aguas fecales se hace a cauce público de acuerdo con lo establecido en el informe emitido con fecha 22 de abril de 2004 por la Confederación Hidrográfica del Duero, que forma

parte de la Autorización Ambiental Integrada. Las cantidades vertidas de 2008 a 2015, por años y en 2017 por meses se recogen en la tabla a continuación:

MESES	AGUAS RESIDUALES FECALES
AÑO 2008 TOTAL(m3)	96,02
AÑO 2009 TOTAL(m3)	252,00
AÑO 2010 TOTAL(m3)	564,26
AÑO 2011 TOTAL(m3)	728,47
AÑO 2012 TOTAL(m3)	691,18
AÑO 2013 TOTAL(m3)	603,00
AÑO 2014 TOTAL (m3)	625,52
AÑO 2015 TOTAL (m3)	614,67
AÑO 2016 TOTAL (m3)	633,28
ene-17	48,71
feb-17	46,88
mar-17	42,12
abr-17	53,93
may-17	59,20
jun-17	58,38
jul-17	53,00
ago-17	54,13
sep-17	56,50
oct-17	53,06
nov-17	52,21
dic-17	56,30
AÑO 2017 TOTAL (m3)	634,43

La composición de las aguas residuales fecales puede consultarse en la tabla de la página siguiente, mientras que los parámetros de salida en el punto de vertido son los que se recogen a continuación (extraídos de la Autorización de vertido):

Los valores límites de emisión a respetar son:

- Rango de pH	6 –9 pH
- Concentración de DBO_5:	Inferior a 40 mg/l.
- Concentración de DQO:	Inferior a 160 mg/l.
- Concentración "Sólidos en suspensión"	Inferior a 80 mg/l.

Código ficha PV / EFL / FEC														
Nº INFORME	PV/EFL/FEC	PV/EFL/FEC	PV/EFL/FEC	PV/EFL/FEC	PV/EFL/FEC	PV/EFL/FEC	PV/EFL/FEC	PV/EFL/FEC	PV/EFL/FEC	17/03803	17AR03884	17/11750	17/17019	PV/EFL/FEC
FECHA INFORME	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	16/03/2017	14/07/2017	12/09/2017	22/12/2017	CALCULO
EMPRESA	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	Lab. Onubense	ALKEMI	LQO	LQO	PROMEDIADO
CORRESPONDE A:	2009	2010	2011	2012	AÑO 2013	2014	2015	2016	2017	mar-17	jun-17	sep-17	dic-17	2017
PUNTO PVA	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	ANUAL
Parámetros														
Temperatura C°	17,70	16,5	19,4	17,1	14,7	18,5	18,8	17,2	14,6	24,7	23,2	11,1	18,4	
pH -	7,86	7,5	7,8	7,6	5,7	7,7	8,0	7,7	7,5	8	7,8	8,2	7,9	
DQO mg O2/L	203,67	73,7	258,8	342,5	115,0	364,8	602,3	351,5	696	744	622	290	588,0	
DBO5 mg O2/L	70,00	27,7	130,0	155,0	50,0	180,0	350,0	246,8	300	399	320	300	329,8	
Sólidos en suspensió mg/L	45,00	19,7	65,3	64,5	14,2	94,3	142,8	111,5	136	96	74	64	92,5	
Observaciones														
NUMERO DE MUESTRAS	4	3	2	2	4	4	4	4					4	

LABORATORIO QUÍMICO ONUBENSE S.L.
Parque Huelva Empresarial
Factoria Comercial, nave nº 13 21007 -HUELVA
Telfs: 959 256 486 - 959 284 872 Fax: 959 256 486
www.laboratorioquimico.net

ENAC ENSAYOS Nº 374 / LE637
Las actividades marcadas con (*) no están amparadas por la acreditación

-El Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio está Certificado conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001
-Entidad colaboradora del Ministerio de Medio Ambiente según Orden MAM/985/2006
-Autorizado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Junta de Andalucía. Nº A-116-AU

INFORME ANALÍTICO DE LABORATORIO
Análisis de Agua Residual

Nº Registro: 16/08392
Página 1 de 1 Edición 1

Cliente: FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS
Dirección: Población: GOMECELLO- 37420 SALAMANCA
Id. cliente: CTR Gomecello.PV/EFL/FEC. - 26895-02
Punto Muestreo: Arqueta Agua Residuales Fecales - Punto PV 14-SALAMANCA--
Fecha Muestreo: 14/06/2016 Hora: 11:30
Descrip. muestra: 1 Envase PI 1000 ml refrigerao Naturaleza muestra: Industrial
Tipo toma muestra: Puntual Recepción muestra: 15/06/16 Inicio análisis: 15/06/16
Muestra tomada por: Cliente Emisión Informe: 21/06/16 Fin análisis: 21/06/16

Parámetro	Resultados	Incertidumbre	Método
TEMPERATURA "in situ" (ºC)	22,2	-	IT-A-058
pH (Unidad pH (20ºC))	7,6	-	IT-A-007
CONDUCTIVIDAD (mS/cm 20ºC)	3,33	-	IT-A-008
D.B.O.5 (mg/l O2)	160	-	IT-A-004
D.Q.O. (mg/l O2)	367	-	IT-A-003
SOLIDOS EN SUSPENSION (mg/l)	105,0	-	IT-A-002

Observaciones:

Fdo. Purificación Galilea Eguizábal
Jefe de Laboratorio

Los resultados obtenidos sólo afectan a la muestra recibida en el Laboratorio.
El informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación por escrito del Jefe de Laboratorio.
(-) Las incertidumbres de medida de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente.

Volúmenes extraídos de la balsa de lixiviados

Todo el lixiviado recogido en la balsa de lixiviados es tratado en la estación depuradora. Los parámetros de funcionamiento han sido:

	PROCESO FÍSICO / QUÍMICO				PROCESO DE ÓSMOSIS INVERSA						
Parámetros	Volumen entrada	Caudal medio de entrada	Volumen de salida	Rendimiento medio	Entrada Osmosis	Promedio de conductividad de entrada	Caudal medio de entrada	Volumen de salida	Caudal medio de salida	Horas de trabajo	Rendimiento medio
	m3	m3/h	m3	%	m3	mS	m3/h	m3	m3/h	Horas	%
Val. Diseño		**5,42**		**70,00%**		**15,00**	**4,11**		**2,88**		**70,20%**
2008	**5.210,39**	**5,75**	**4.738,77**	**90,95%**	**4.738,77**	**26,18**	**0,01**	**2.731,75**	**3,01**	**908,86**	**57,65%**
2009	**7.587,27**	**1,78**	**7.183,33**	**94,68%**	**5.462,89**	**25,04**	**2,13**	**6.693,21**	**2,60**	**2.572,86**	**93,18%**
2010	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00%**	**15.192,15**	**39,66**	**4,64**	**6.404,88**	**1,95**	**3.291,10**	**42,16%**
2011	**4.272,28**	**1,83**	**4.008,61**	**93,83%**	**14.163,63**	**45,22**	**4,98**	**5.694,94**	**2,00**	**2.846,52**	**40,21%**
2012	**5.423,90**	**4,87**	**5.350,69**	**98,65%**	**5.350,69**	**39,78**	**4,52**	**2.017,93**	**1,72**	**1.175,62**	**37,71%**
2013	**7.940,48**	**4,03**	**7.104,39**	**89,47%**	**9.139,90**	**38,55**	**4,78**	**4.146,66**	**2,17**	**1.906,61**	**45,37%**
2014	**4.000,08**	**1,75**	**3.739,56**	**93,49%**	**12.323,98**	**26,19**	**4,96**	**8.694,41**	**3,54**	**2.455,57**	**70,55%**
2016	**7.168,85**	**3,22**	**6.735,00**	**93,95%**	**6.735,00**	**28,01**	**5,18**	**3.180,00**	**2,43**	**1.308,16**	**47,22%**
ENERO	1.279,00	5,86	1.195,00	93,43%	1.195,00	30,40	5,47	470,00	2,15	218,28	39,33%
FEBRERO	1.169,00	5,80	1.072,00	91,70%	1.072,60	32,20	5,32	461,00	2,29	201,60	42,98%
MARZO	730,00	6,06	695,00	95,21%	695,00	24,70	5,77	295,00	2,45	120,51	42,45%
ABRIL	640,00	5,67	597,00	93,28%	597,00	36,10	5,29	240,00	2,13	112,80	40,20%
MAYO	1.236,00	5,63	1.136,00	91,91%	1.136,00	43,00	5,18	491,00	2,24	219,39	43,22%
JUNIO	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	41,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
JULIO	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
AGOSTO	1.046,00	5,51	946,00	90,44%	946,00	40,10	4,99	377,00	1,99	189,72	39,85%
SEPTIEMBRE	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	40,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
OCTUBRE	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	40,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
NOVIEMBRE	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	24,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
DICIEMBRE	2.134,01	6,72	1.630,00	76,38%	1.630,00	39,40	5,13	593,00	1,87	317,74	36,38%
2017	**8.234,01**	**3,44**	**7.271,00**	**88,30%**	**7.271,60**	**36,24**	**5,31**	**2.927,00**	**2,12**	**1.380,04**	**40,25%**

3.1.3. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

La operadora del CTR está inscrita en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos desde el 2 de Abril de 2009. El CTR, con número de registro 37-2009/0861, mantiene un sistema de gestión de residuos que se ajusta a lo establecido en la normativa nacional y autonómica. En el cuadro que se muestra a continuación se detallan los residuos generados en el centro, así como la cantidad de kilos gestionados, los albaranes correspondientes y los gestores de destino.

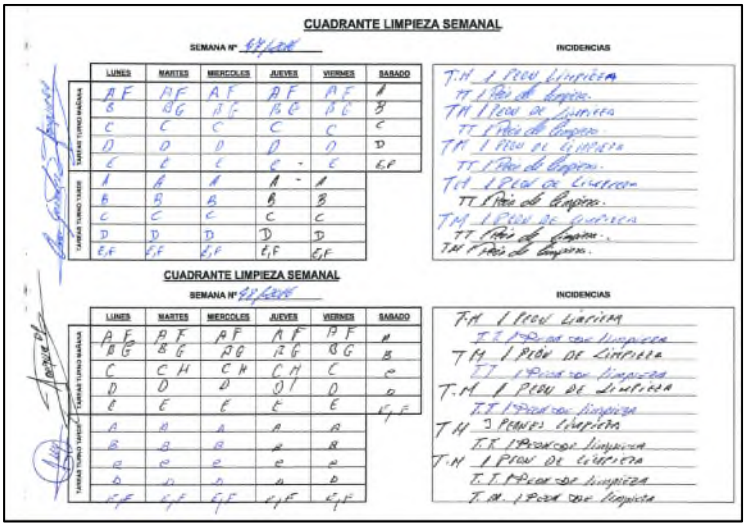
	FECHA	CANTIDAD (KG.)	Nº JUSTIFICANTE	GESTOR	KG. POR RESIDUO
BATERIAS	28/04/2017	920	HR0737000000057201700000019 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	2.180
	24/10/2017	1.260	HR0737000000057201700000034 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
FILTROS ACEITE	28/04/2017	90	HR0737000000057201700000021 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	160
	24/10/2017	70	HR0737000000057201700000035 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
ENVASES METÁLICOS	-	-	-	-	0
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
ENVASES PLÁSTICO	28/04/2017	10	HR0737000000057201700000024 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	11
	24/10/2017	1	HR0737000000057201700000038 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
TRAPOS CONTAMINADOS	28/04/2017	5	HR0737000000057201700000022 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	7
	24/10/2017	2	HR0737000000057201700000036 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
TUBOS FLUORESCENTES	28/04/2017	36	HR0737000000057201700000023 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	39
	24/10/2017	3	HR0737000000057201700000037 / 01	RECICLAJES SALAMANCA	
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
ACEITE	-	-	-	-	0
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	
	-	-	-	-	

TOTAL AÑO 2017	2.397

3.1.4. PAISAJE

Control de volados

Se efectúa, de acuerdo con el Plan de Limpieza, una continua eliminación de los materiales denominados como “volados”, que puedan ser transportados por el aire desde su lugar de ubicación (vaso de rechazo, fosos de entrada, final de línea de pretratamiento, etc.), hasta lugares distintos donde pueden afectar al paisaje



CUADRANTE LIMPIEZA SEMANAL

SEMANA Nº

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
TURNO MAÑANA	A F	A F	A F	A F	A F	A
	B	B G	B G	B G	B G	B
	C	C	C	C	C	C
	D	D	D	D	D	D
	E	E	E	E	E	E F
TURNO TARDE	A	A	A	A	A	
	B	B	B	B	B	
	C	C	C	C	C	
	D	D	D	D	D	
	E F	E F	E F	E F	E F	

INCIDENCIAS

T.M 1 PEON LIMPIEZA
TT 1 Peón de Limpieza.
TM 1 Peón de Limpieza
TT 1 Peón de Limpieza.
TM 1 Peón de Limpieza
TT 1 Peón de Limpieza.
TM 1 Peón de Limpieza
TT 1 Peón de Limpieza.
TM 1 Peón de Limpieza
TT 1 Peón de Limpieza.
TM 1 Peón de Limpieza.

CUADRANTE LIMPIEZA SEMANAL

SEMANA Nº

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
TURNO MAÑANA	A F	A F	A F	A F	A F	A
	B G	B G	B G	B G	B G	B
	C	C H	C H	C H	C	C
	D	D	D	D	D	D
	E	E	E	E	E	E F
TURNO TARDE	A	A	A	A	A	
	B	B	B	B	B	
	C	C	C	C	C	
	D	D	D	D	D	
	E F	E F	E F	E F	E F	

INCIDENCIAS

T.M 1 PEON LIMPIEZA
TT 1 Peón de Limpieza
T M 1 PEON DE LIMPIEZA
TT 1 Peón de Limpieza
T.M 1 PEON DE LIMPIEZA
TT 1 Peón de Limpieza
T M 1 PEON DE LIMPIEZA
TT 1 Peón de Limpieza
T.M 1 PEON DE LIMPIEZA
TT 1 Peón de Limpieza
T.M. 1 Peón de Limpieza

Mantenimiento de jardines

Se siguen incrementando la superficie de zona ajardinada y extendiendo la red de riego automático. En un ejemplo de reutilización, la alimentación de la red de riego se hace con el permeado de la depuradora.

3.1.5. MANTENIMIENTO DE VIALES

Como ya resulta habitual, se refuerzan los viales de acceso al vaso. En las operaciones de afirmado, de forma acorde con la filosofía del Centro, se usan áridos reciclados y escorias seleccionadas de las recibidas en el CTR. También así se incrementa el nivel genérico de reutilización.

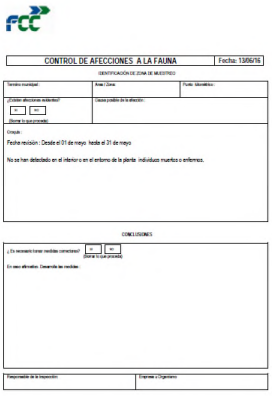
3.1.6. CONTROL DE LA FAUNA OPORTUNISTA

No hay hechos reseñables. Se mantiene la colaboración con la Sociedad Española de Ornitología para el estudio de las poblaciones de láridos (gaviotas), en el entorno del CTR. Más adelante se detalla.

3.1.7. CONTROL DE PLAGAS

El control más importante se hace entre los roedores. Las especies con más densidad de población que hay dentro son la rata y el ratón común. Se actúa infiltrando polvo químico en los caminos habituales de entrada y salida de la guarida. De esta manera y aprovechando los hábitos de limpieza de estos animales, ingieren el veneno que se les queda en las patas. También se aporta, en lugares estratégicos de paso y en las mismas guaridas, otro tipo de venenos en diferentes formatos diseñados para vencer la natural desconfianza de estos animales.

El control periódico que se realiza, siempre está hecho por personal de contrato externo, especialista en manipulación de productos químicos y teniendo al corriente todas las autorizaciones solicitadas por La Junta de Castilla y León para poder realizar este tipo de tareas. En un anexo del informe del Plan de Vigilancia ambiental se reúnen los albaranes de todas las actuaciones realizadas por la empresa contratada en el año 2017.



CONTROL DE AFECCIONES A LA FAUNA | Fecha: 13/06/16

IDENTIFICACIÓN DE ZONA DE MUESTREO

Término municipal:	Área / Zona:	Punto kilométrico:
¿Existen afecciones evidentes? SI / NO (Borrar lo que proceda)	Causa posible de la afección:	

Croquis:

Fecha revisión: Desde el 01 de mayo hasta el 31 de mayo

No se han detectado en el interior o en el entorno de la planta individuos muertos o enfermos.

CONCLUSIONES

¿Es necesario tomar medidas correctoras? SI / NO (Borrar lo que proceda)

En caso afirmativo: Describir las medidas:

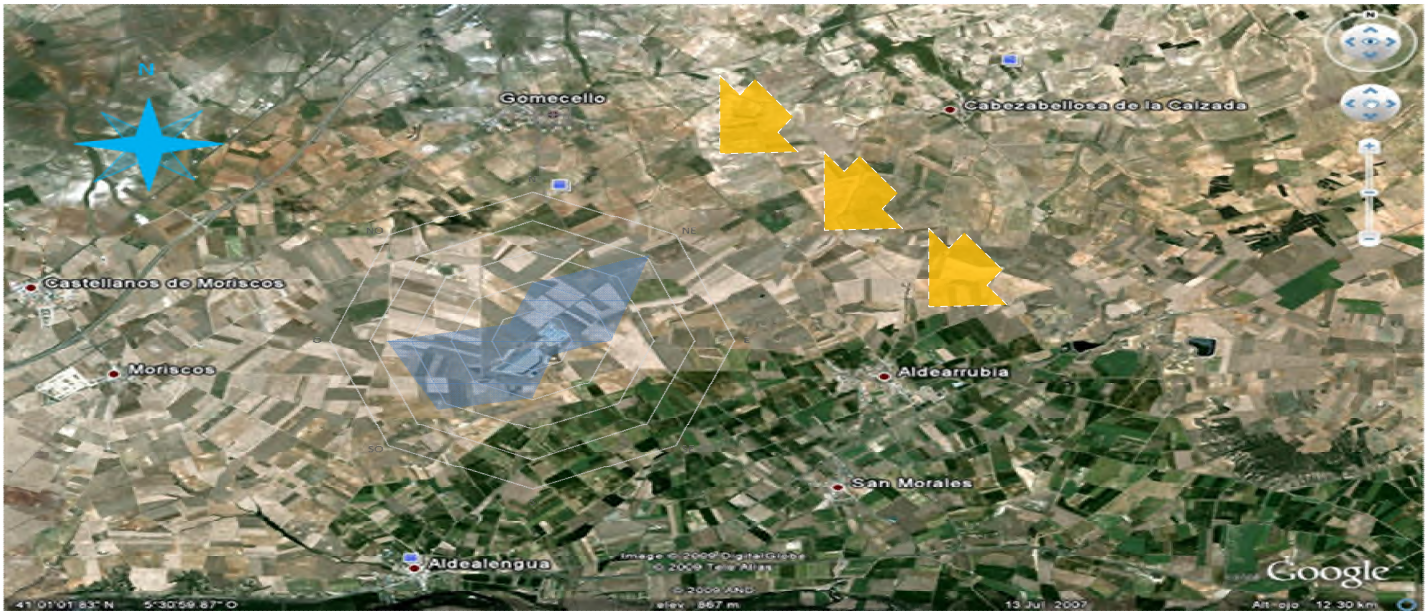
Responsable de la inspección:	Empresa o Organismo:

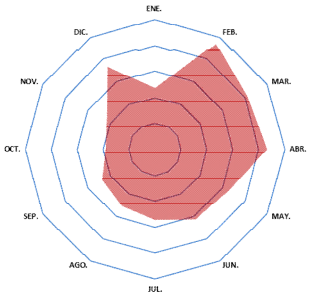
3.2. CONDICIONADO AMBIENTAL Y PLAN DE VIGILANCIA. VASO DE VERTIDO

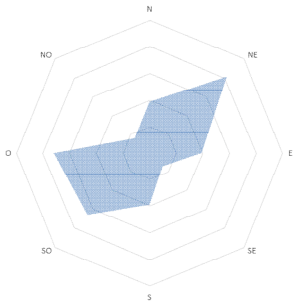
Se mantienen los procedimientos de control y vigilancia en las fases de explotación establecidos por la normativa relativa a la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y los condicionantes específicos de la Autorización Ambiental.

3.2.1. METEOROLOGÍA

Se hace un seguimiento completo de los datos meteorológicos. Los datos se obtienen de la estación ubicada en la base militar de "Matacán", a 10 Km de distancia. Se siguen las precipitaciones, las temperaturas máximas y mínimas, la humedad atmosférica, la evaporación y la dirección y fuerza del viento dominante. A finales del año 2014 se instaló una estación meteorológica propia en el recinto del CTR. A partir de su entrada en funcionamiento se tiene un seguimiento más preciso y ajustado de las variables climáticas.







3.2.2. CALIDAD ATMOSFÉRICA

Las emisiones potenciales de gas del depósito de rechazo se estiman a través de un modelo matemático aprobado para el Plan de Vigilancia Ambiental y el registro E-PRTR, "Registro Europeo de emisiones y transferencias de contaminantes" (Reglamento 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo). Este punto queda incluido en el Plan de Vigilancia Ambiental del año 2017 del CTR como emisión atmosférica de foco de emisión difusa.

El modelo funciona contando como datos de partida las toneladas que han entrado al vertedero hasta la fecha 31 de diciembre de 2017 y la composición media de la materia orgánica depositada en el vaso de rechazo en 2017. Otras definiciones son las siguientes:

PM: Peso del m3 de metano a 25º C y a 1 atmósfera de presión.

Peso Molecular Metano:	0.65 Kg/m3
Peso Molecular CO2:	1.80 Kg/m3

n: Emisión de Unidad másica determinada en las unidades de Kg/año.

Q: Caudal. Medido en m3 / año.

Los resultados reportados, así como el proceso de aproximación del modelo, se muestran en el esquema que sigue:

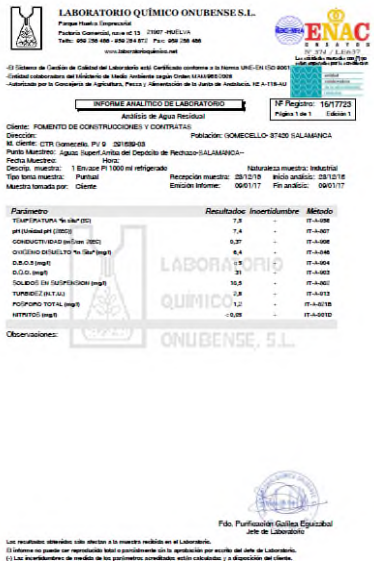
Las notificaciones en el ámbito del E-PRTR se hacen a través una aplicación que la Junta de Castilla y León pone a disposición de las empresas obligadas a declarar. La metodología de cálculo es la definida como “método de degradación de primer orden” por el IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*). Se asume una composición del biogas de un 55 % de metano y de un 40 % de dióxido de carbono, en condiciones estándar de una atmósfera de presión y 25 º C

3.2.3. CALIDAD DE AGUAS

En el Plan de Vigilancia Ambiental del año 2017 se mantienen los mismos puntos del año anterior. Ello facilita las comparaciones

Códigos de puntos de muestreo.

PUNTO	COD. FICHA	UBICACIÓN	FRECUENCIA
PV9	PV/ELF/SUP	AGUAS SUPERFICIALES ENCIMA VERTEDERO	SEMESTRAL
PV10	PV/ELF/SUP	AGUAS SUPERFICIALES SALIDA REGUERO	TRIMESTRAL
PV11	PV/EFL/SUB	AGUAS SUBTERRÁNEAS PIEZÓMETRO Nº 1	SEMESTRAL
PV12	PV/EFL/SUB	AGUAS SUBTERRÁNEAS PIEZÓMETRO Nº 2	SEMESTRAL
PV13	PV/EFL/SUB	AGUAS SUBTERRÁNEAS PIEZÓMETRO Nº 3	SEMESTRAL
PV14	PV/EFL/FEC	AGUAS RESIDUALES FECALES	TRIMESTRAL
PV15	PV/EFL/LIX1	LIXIVIADOS DEPÓSITO RECHAZO BALSA	MESUAL
PV15	PV/EFL/LIX3	LIXIVIADOS DEPÓSITO RECHAZO BALSA	TRIMESTRAL
PV15	PV/EFL/LIX6	LIXIVIADOS DEPÓSITO RECHAZO BALSA	SEMESTRAL



LABORATORIO QUÍMICO ONUBENSE S.L.

Parque Huelva Empresarial
Factoría Comercial, nave nº 13 21007 -HUELVA
Telfs: 959 258 488 - 959 284 877 Fax: 959 258 488
www.laboratorioquimico.net

-El Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio está Certificado conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001
-Entidad colaboradora del Ministerio de Medio Ambiente según Orden MAM/985/2006
-Autorizado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Junta de Andalucía, RE A-119-AU

ENAC ENSAYOS Nº 374 / LE617
Los métodos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de acreditación

INFORME ANALÍTICO DE LABORATORIO
Análisis de Agua Residual

Nº Registro: 16/17723
Página 1 de 1 Edición 1

Cliente: FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS
Dirección: Población: GOMECELLO- 37420 SALAMANCA
M. Cliente: CTR Gomecello, PV 9 201659-03
Punto Muestreo: Aguas Superf.Antiguo del Depósito de Rechazo-SALAMANCA--
Fecha Muestreo: Hora:
Descrip. muestra: 1 Envase PI 1000 ml refrigerado Naturaleza muestra: Industrial
Tipo toma muestra: Puntual Recepción muestra: 28/12/16 Inicio análisis: 28/12/16
Muestra tomada por: Cliente Emisión informe: 09/01/17 Fin análisis: 09/01/17

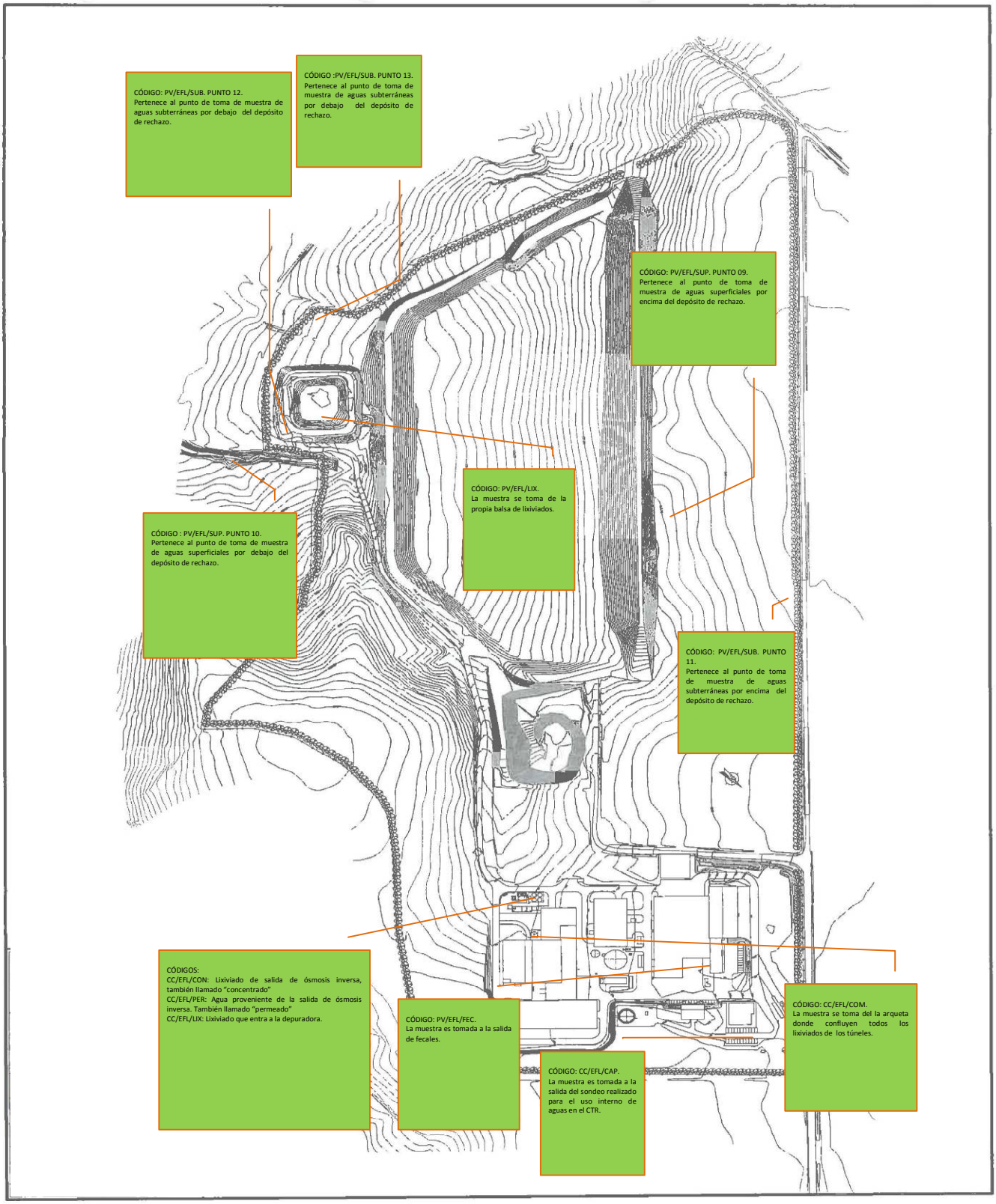
Parámetro	Resultadoc	Incertidumbre	Método
TEMPERATURA (ºc ola*) (S)	7,9	-	IT-A-006
pH (Unidad pH (25ºC))	7,4	-	IT-A-007
CONDUCTIVIDAD (mS/cm 25ºC)	0,37	-	IT-A-008
OXIGENO DISUELTO (% Sat*) (mg/l)	6,4	-	IT-A-046
D.B.O.5 (mg/l)	< 5	-	IT-A-004
D.Q.O. (mg/l)	31	-	IT-A-003
SOLIDOS EN SUSPENSION (mg/l)	10,5	-	IT-A-002
TURBIDEZ (N.T.U.)	2,8	-	IT-A-013
FOSFORO TOTAL (mg/l)	1,2	-	IT-A-0118
NITRITOS (mg/l)	< 0,05	-	IT-A-0010

Observaciones:

Fdo. Purificación Galilea Eguizabal
Jefe de Laboratorio

Los resultados obtenidos sólo afectan a la muestra recibida en el Laboratorio.
El informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación por escrito del Jefe de Laboratorio.
(c) Las incertidumbres de medida de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente.

Situación de los puntos de toma de muestra



Calidad de aguas superficiales del punto **PV09** y comparativa respecto a años anteriores

	Nº informe	PV/EFL/SUP 09	PV/EFL/SUP 09	PV/EFL/SUP 09	PV/EFL/SUP 09	PV/EFL/SUP 09	PV/EFL/SUP 09	PV/EFL/SUP 09	PV/EFL/SUP 09	-	17/17020	PV/EFL/SUP 09
	fecha informe	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	16/07/2016	12/01/2017	CALCULO
	Empresa	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	ALKEMI	LQO	PROMEDIADO
	Punto C.Calidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	JUNIO	DICIEMBRE	2017
	Frecuencia	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	SEMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL
Parámetros												
Temperatura	C°	6,45	11,10	-	6	2,80	6,50	11,90	7,50	-	3,90	3,90
pH	-	7,52	7,35	-	7	7,20	7,40	3,55	7,40	-	8,40	8,40
Conductividad	µS/cm	11,8	157,50	-	300	450,00	360,00	105,00	370,00	-	150,00	150,00
D.Q.O.	mg O2 / L	45	27,50	-	180	88,00	12,00	42,00	31,00	-	23,00	23,00
D.B.O. 5.	mg O2 / L	14	16,50	-	80	36,00	<5	15,00	<5	-	<5	<5
SS	mg / L	164	31,40	-	241	84,00	17,60	72,00	10,50	-	67,00	67,00
		Nota	Nota	Nota	Nota	Nota						
				No se pudo recoger muestra en ninguna de las visitas.						No se pudo recoger muestra en ninguna de las visitas.		

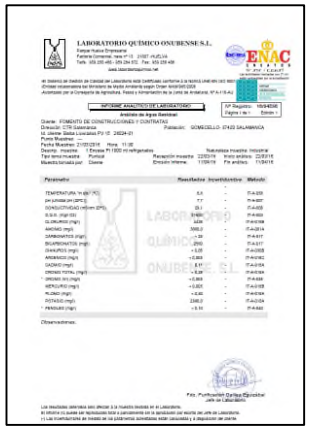
Calidad de aguas superficiales del punto **PV10** y comparativa respecto a años anteriores

	Nº informe	PV/EFL/SUP	PV/EFL/SUP	PV/EFL/SUP	PV/EFL/SUP	PV/EFL/SUP	PV/EFL/SUP	PV/EFL/SUP	PV/EFL/SUP	PV/EFL/SUP	17/03804	17AR03885	17/11749	17/17021	PV/EFL/SUP
	fecha informe	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	16/03/2017	16/07/2017	12/09/2017	12/01/2017	CALCULO
	Empresa	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	Lab. Onubense	ALKEMI	LQO	LQO	PROMEDIADO
	Punto Control	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	MARZO	JUNIO	SEPTIEMBRE	DICIEMBRE	2017
	Frecuencia	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	ANUAL
Parámetros															
Temperatura	C°	7,4	10,10	12,83	15,58	15,18	15,08	15,88	15,13	17,02	15,10	24,50	19,10	11,00	17,43
pH	-	8,62	7,99	7,27	7,43	7,77	7,38	7,38	7,63	7,85	7,70	8,20	7,90	7,90	7,93
Conductividad	µS/cm	2780	723,00	427,67	620,00	910,25	920,00	622,50	600,00	635,00	600,00	571,00	590,00	630,00	597,75
D.Q.O.	mg O2 / L	941	270,00	28,33	50,75	54,00	46,00	54,33	25,00	26,25	15,00	21,00	16,00	<10	17,33
D.B.O. 5.	mg O2 / L	424	81,00	12,67	23,75	20,75	17,00	20,00	12,00	6,00	5,00	10,00	<5	<5	7,50
SS	mg / L	45	25,00	13,53	17,87	17,58	19,95	13,45	9,83	11,85	8,00	9,00	6,00	<5	7,67
		Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota	Nota

Lixiviados de la balsa

Datos correspondientes a todas las muestras analizadas en el año 2017 y comparativas con los promedios de los años 2009 a 2015. En la tabla de la página siguiente

Código ficha PV / EFL / LIX	Nº INFORME	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	PV/EFL/LIX	17/00263	17/02384	17/03802	5392-17029082	6236-17035841	17AR03883	17AR05342	17/10840	17/11749	17/13997	17/15558	17/17018	PV/EFL/LIX
	FECHA INFORME	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO ANUAL	04/01/2017	15/02/2017	16/03/2017	28/04/2017	21/05/2017	14/06/2017	17/07/2017	13/08/2017	12/09/2017	26/10/2017	27/11/2017	22/12/2017	PROMEDIO ANUAL
	FRECUENCIA PVA	2009	2010	2011	AGO11-JUL12	2012	AGO12-JUL13	AÑO 2013	JUL13-AGO14	AÑO 2014	JUL13-AGO14	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	MENSUAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	MENSUAL	MENSUAL	SEMESTRAL	MENSUAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	MENSUAL	MENSUAL	SEMESTRAL	AÑO 2017
Parámetros																											
Temperatura	C°	17,63	15,67	15,436	13,309	12,525	13,7	14,7	16,3	16,8	13,4	14,9	14,9	14,4	6,7	12,1	12,0	25,2	14,7	24,4	25,2	24,4	20,0	15,0	6,2	12,3	16,2
pH	.	7,52	7,66	7,545	7,327	7,392	7,7	7,5	7,4	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,50	7,80	7,80	8,00	8,00	8,00	7,90	7,80	7,90	7,90	8,20	8,10	7,9
Conductividad	µS/cm	28.638,18	39.716,67	37.518,182	42.500,000	40.508,333	35.695,3	37.762,0	32.691,7	28.040,8	31.531,0	30.493,4	30.493,4	33.000,0	29.900,00	32.700,00	29.700,00	36.100,00	43,000,00	41.100,00	42.400,00	40.100,00	40.250,00	40.400,00	34.800,00	36.400,00	36.181,7
DQO	mg O2/L	29.538,91	30.181,33	43.090,909	42.896,364	37.660,833	30.628,8	30.982,1	25.792,5	22.191,7	24.846,5	23.647,1	23.647,1	25.900,8	18.400,00	25.200,00	22.000,00	21.900,00	20.300,00	19.200,00	20.000,00	19.300,00	20.150,00	22.800,00	15.100,00	62.900,00	23.937,5
Cloruros	mg/L	5.143,18	6.754,67	6.517,364	7.264,636	5.916,750	5.390,2	5.017,6	3.920,1	5.481,9	7.855,8	6.456,6	6.456,6	4.012,4	4.200,00	5.700,00	4.970,00	6.680,00	7.500,00	7.060,00	7.220,00	10.650,00	10.280,00	11.128,00	3.728,00	7.760,00	7.239,7
Amonio	mg/L	2.163,39	2.939,13	4.283,191	3.898,627	3.286,575	3.314,3	2.821,8	2.692,6	3.278,6	3.513,0	3.402,1	3.402,1	3.461,6	2.540,00	2.530,00	4.230,00	3.930,00	4.030,00	2.900,00	520,00	4.400,00	3.314,00	2.987,00	2.854,00	3.150,00	3.213,1
Carbonatos	mg/L	2.208,80	12,50	25,000	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25			<25			47,40			<25			<25	<25
Bicarbonatos	mg/L	7.027,60	8.981,40	13.505,250	8.116,500	2.237,500	2.184,5	2.405,8	2.963,3	3.699,8	3.362,1	2.638,3	2.638,3	2.793,5			3.111,00			25.200,00			3.477,00			3.610,00	8.849,5
Cianuros	mg/L	24,47	0,14	0,038	0,038	<0,05	0,05	<0,05	0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05			2.045,00			0,05			<0,02			<0,02	<0,05
Arsénico	mg/L	14,46	0,11	0,003	<0,001	0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	415,1	0,2			0,20			0,87			0,10			<0,010	0,4
cadmio	mg/L	0,56	0,06	0,040	<0,020	0,110	0,03	0,045	0,0	0,03	0,0	0,03	0,1	0,1			<0,00			0,00			<0,005			<0,002	0,0
Cromo total	mg/L	3,62	1,00	3,210	4,100	3,725	2,1	0,8	1,1	1,8	1,4	1,1	1,1	0,7			<0,250			1,17			<0,025			0,03	0,6
Cromo VI	mg/L	0,13	0,37	0,100	0,040	0,005	<0,005	0,005	<0,005	0,005	<0,005	0,005	<0,005	<0,005			<0,005			<0,005			<0,005			<0,005	<0,005
Mercurio	microg/L	2,18	1,30	0,004	0,002	0,001	<0,0005	0,001	<0,0005	0,001	<0,0005	0,001	0,1	<0,005			<0,005			0,00			<0,005			<0,005	<0,005
Plomo	mg/L	4,99	0,40	0,380	<0,50	0,500	<0,50	0,5	<0,50	0,5	<0,50	0,5	<0,50	<0,50			<0,010			0,00			<0,050			<0,02	<0,50
Potasio	mg/L	2.142,00	2.794,00	3.674,500	4.101,150	2.855,775	3.025,0	3.027,5	2.990,0	3.182,5	3.724,0	3.772,5	3.772,5	3.172,5			2.990,00			3.630,00			5.300,00			865,00	3.196,3
Indice de fenoles	mg/L	3,03	2,85	0,500	0,320	0,100	<0,10	<0,1	<0,10	<0,1	<0,10	<0,1	<0,10	<0,10			<0,10			12,10			<0,10			<0,10	<0,10
TOC	mg/L	6.640,00	6.066,67	14.348,000	11.760,000	8.670,500	7.865,5	7.305,0	7.600,0	7.785,0	8.570,0	9.995,0	9.995,0	5.832,0						5.730,000						17.000,000	11.365,0
Fluoruros	mg/L	0,27	0,59	1,000	0,550	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,250	<0,1	<0,1	29,5	3.754,3						<1,25						1,200	1,2
Nitratos	mg/L	48,88	1.079,25	71,750	393,450	2.211,650	2.483,500	1.112,0	972,5	501,3	384,3	140,9	140,9	97,5						<12,50						1.262,000	1.262,0
Nitritos	mg/L	0,10	1,40	37,100	20,220	1,920	2,300	2,2	2,0	2.296,1	1.536,7	11,6	11,6	4,0						<1,25						15,500	15,5
Sulfatos	mg/L	277,15	240,25	87,100	95,000	99,300	198,100	240,5	178,0	160,0	3.290,7	#REF!	4.958,0	405,0						<250						1.480,000	1.480,0
Sulfuros	mg/L	8,60	16,50	1,000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1						0,131						<1	<1
Aluminio	mg/L	4,00	2,70	0,050	<0,50	<0,05	<0,50	<0,05	<0,50	<0,05	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05						7,050						0,060	<0,05
Bario	mg/L	0,11	0,60	1,000	0,600	<0,2	0,200	<0,20	0,200	<0,20	0,200	<0,20	<0,20	<0,20						0,771						<0,50	<0,20
Boro	mg/L	0,10	10,95	0,600	23,800	44.000,000	40,000	34,5	30,0	<0,50	30,0	<0,50	<0,50	<0,50						4,390						<0,50	<0,50
Cobre	mg/L	28,95	0,12	0,400	0,370	0,290	0,370	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0700						0,030						<0,02	0,0304
Hierro	mg/L	318,50	19,25	19,850	25,945	22,045	18,250	23,1	35,8	37,1	24,0	14,2	14,2	31,000						9,740						9,600	9,670
Manganeso	mg/L	0,48	2,75	2,750	1,700	1,650	1,900	3,5	4,7	3,0	3,3	2,4	2,4	3,600						1,930						9.404,000	4.702,965
Zinc	mg/L	42,40	1,10	0,690	0,525	0,675	0,525	0,5	0,525	1,7	0,525	1,0	1,0	1,700						0,290						0,230	0,265
Antimonio	mg/L	0,34	0,56	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,01	<0,0065	<0,0065						0,048						<0,010	<0,0065
Níquel	mg/L	23,48	0,40	1,050	0,900	0,730	0,925	0,9	0,8	0,6	0,5	1,0	<0,54	<0,54						0,620						63,400	<0,54
Selenio	mg/L	0,55	0,52	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	<0,01	0,001	<0,01	0,0	0,019						0,011						<0,010	0,011
Calcio	mg/L	1.121,15	930,00	275,250	164,250	534,000	810,000	1.375,0	1.270,0	506,5	744,3	565,0	565,0	595,000						396,000						885,000	640,500
Magnesio	mg/L	290,00	520,00	393,300	222,300	127,000	148,000	204,0	291,5	261,0	263,0	267,0	267,0	268,000						1,930						690,000	345,965
Sodio	mg/L	3.200,00	4.000,00	7.658,000	9.858,500	6.855,000	7.005,000	5.815,0	2.795,0	3.465,0	2.595,0	2.985,0	2.985,0	4.235,000						4.460,000						2.090,000	3.275,000
Hidroc. Totales	mg/L	1,00	103,60	29,000	23,000	<2,5	23,000	<2,50	23,000	<2,50	23,000	<2,50	<2,2	1,450						1,800						<2,5	1,450


LABORATORIO QUÍMICO ONUBENSE S.L.

Aguas subterráneas

Los puntos de toma de recogida de muestras, reflejado en el plano precedente, con respecto a cada código ficha es el siguiente:

- **PV11**. Punto de control, aguas arriba, por encima del vaso de vertido.
- **PV12**. Punto de control, aguas abajo, por debajo del vaso de vertido. Próximo a la balsa de lixiviados.
- **PV13**. Punto de control, aguas abajo, por debajo del vaso de vertido.

Los parámetros a analizar se han seleccionado entre los que proporcionan una mayor rapidez de detección ante cambios en el medio debido a una eventual afección. Son el pH, COT, fenoles, metales pesados, fluoruros, arsénico e hidrocarburos.

La red de sondeos piezométricos de toda la instalación se encuentra dentro del Plan de mantenimiento preventivo de la planta. Se realiza un control del estado de los piezómetros en cada una de las tomas de muestra que se realizan encontrándose cada uno de los piezómetros en perfecto estado. A continuación se muestran análisis de los dos puntos por debajo del vaso de vertido. Como ya sucediera en otras ocasiones, en el punto **PV11** no ha sido posible hacer analítica alguna por falta de nivel de agua.

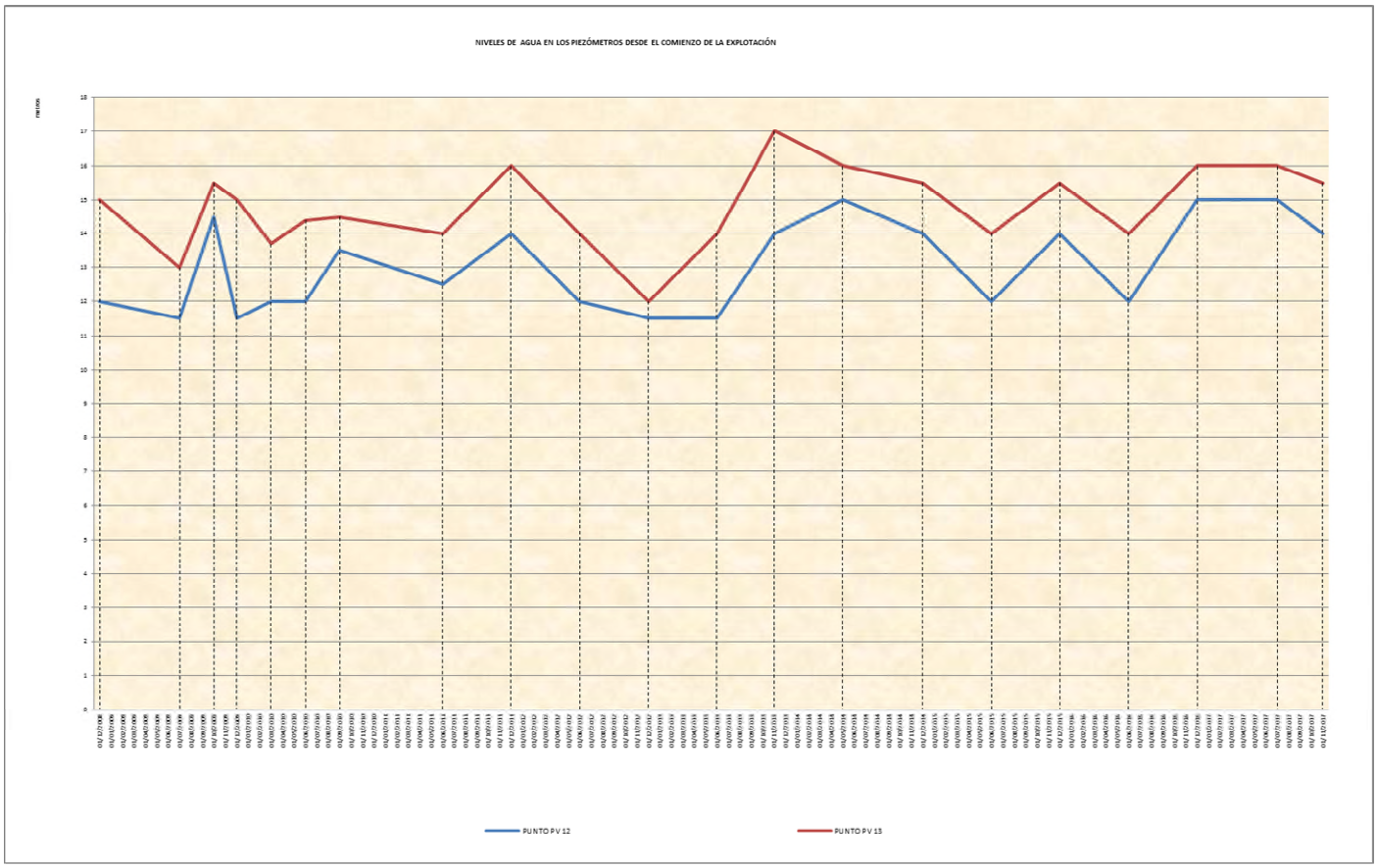
Calidad de aguas subterráneas del punto **PV12** y comparativa:

	Nº informe	PV/EFL/SUB 12	PV/EFL/SUB 12	PV/EFL/SUB 12	PV/EFL/SUB 12	PV/EFL/SUB 12	PV/EFL/SUB 12	PV/EFL/SUB 12	PV/EFL/SUB 12	17AC00509	17/17022	PV/EFL/SUB 12
	fecha informe	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	16/07/2017	19/12/2017	CALCULO
	Empresa	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	ALKEMI	LQO	PROMEDIADO
	Punto C.Calidad	2009	2010	2011	2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	JUNIO	DICIEMBRE	AÑO 2017
	Frecuencia	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	SEMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL
Parámetros												
Temperatura	Cº	15,67	15,10	14,00	14,55	14,2	14,3	15,15	14,4	17,1	13,6	15,35
pH		7,44	7,33	7,20	7,25	7,35	7,3	7,5	7,15	7,6	7,8	7,7
COT	mg / L	6,28	8,30	9,80	1,5	3,55	4,2	2,6	1,1	1,45	10	5,725
cadmio	mg / L	<0,025	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,0446	<0,001	<0,02
Zinc	mg / L	0,050	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	11,3	<0,005	<0,06
Cobre	mg / L	0,025	0,03	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,97	<0,005	<0,05
Cromo	mg / L	0,025	0,25	0,30	<0,25	<0,25	<0,25	<0,005	<0,25	<1	<0,05	<0,25
Cromo VI	mg / L	0,050	0,05	0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1,50	<0,010	<0,005
Niquel	mg / L	0,025	0,28	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,015	1,21	<0,015	<0,015
Plomo	mg / L	0,050	0,30	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,10	1,44	<0,010	<0,10
Mercurio	microg / L	1,500	1,30	<0,005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,005	<0,005	0,0235	<0,005	<0,005
Arsénico	mg / L	0,025	0,01	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005	<0,005	2,66	<0,005	<0,005
Fluoruros	mg / L	0,120	0,55	<1	0,55	<0,10	<0,10	1,25	1,25	0,097	2,9	1,4985
Fenoles	mg / L	0,200	0,60	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,005	<0,10	<0,10
Hicrocarburos tot	mg / L	1,000	1,75	<2,55	<2,5	<2,5	<2,5	<2,2	2,2	<0,5	<2,50	2,2
NÚMERO DE MUESTRAS		4	4	2	2	2	2	2	2			2

Calidad de aguas subterráneas del punto **PV13** y comparativa:

	Nº informe	PV/EFL/SUB 13	PV/EFL/SUB 13	PV/EFL/SUB 13	PV/EFL/SUB 13	PV/EFL/SUB 13	PV/EFL/SUB 13	PV/EFL/SUB 13	PV/EFL/SUB 13	17AC00510	17/17023	PV/EFL/SUB 13
	fecha informe	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	CALCULO	17/07/2017	22/12/2017	CALCULO
	Empresa	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	PROMEDIADO	ALKEMI	LQO	PROMEDIADO
	Punto C.Calidad	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	JUNIO	DICIEMBRE	ANUAL
	Frecuencia	2009	2010	2011	2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	SEMESTRAL	SEMESTRAL	AÑO 2017
Parámetros												
Temperatura	C°	15,63	14,38	14,00	14,5	14,8	14,55	15,65	14,65	<0,005	14,1	14,1
pH		7,37	7,29	7,15	7,25	7,2	7,15	7,55	7,3	7,5	7,7	7,6
COT	mg / L	11,33	10,03	4,25	4,3	4,5	4,5	2,9	<2	<1	8	<4
cadmio	mg / L	0,025	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,052	<0,001	<0,026
Zinc	mg / L	0,42	0,14	<0,05	<0,05	<0,075	<0,075	0,055	0,055	<5	<0,005	2,5
Cobre	mg / L	0,10	0,06	<0,05	<0,05	0,11	0,11	<0,05	<0,05	2,41	<0,005	1,2
Cromo	mg / L	0,08	0,15	<0,28	<0,25	<0,25	<0,25	0,15	<0,25	1,23	<0,05	<0,61
Cromo VI	mg / L	0,05	0,05	<0,10	0,00275	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1,50	0,01	0,75
Niquel	mg / L	0,07	0,07	<0,10	0,55	0,135	0,135	<0,10	<0,015	1,54	<0,015	0,77
Plomo	mg / L	0,12	0,47	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,010	2,68	<0,010	1,34
Mercurio	microg / L	1,50	0,05	<0,003	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,25	<0,005	<0,020	<0,005	0,0125
Arsénico	mg / L	0,04	0,02	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005	<0,005	3,42	<0,005	1,71
Fluoruros	mg / L	0,26	0,63	<1	0,55	<0,10	<0,10	<1	1,15	0,219	<1	0,609
Fenoles	mg / L	0,20	0,62	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,005	<0,10	0,05
Hicrocarburos tot	mg / L	1,00	1,90	3,25	<2,50	<2,50	<2,50	<2,2	<2,2	<0,5	<2,50	1,5
NÚMERO DE MUESTRAS		4	4	2	2	2	2	2	2			2

Evolución del nivel de agua recogida en cada uno de los piezómetros desde diciembre de 2008.



3.2.4. SUELOS

No ha habido durante 2017, datos adicionales significativos que se deban incluir en este punto.

3.2.5. OTROS DATOS RELEVANTES SOBRE EL VASO DE VERTIDO

Densidad

A continuación se representa, en forma de tabla, el cálculo de la densidad del residuo depositado en el vertedero y se compara con el obtenido en otros ejercicios anteriores.

CONTROL DENSIDAD VERTEDERO AÑO 2017				
	PESO(Tn)	Nº BALAS	VOLUMEN (m^3)	DENSIDAD
ENERO 2017	4.525,48	3.547	7.377,76	0,61
FEBRERO 2017	4.328,44	3.518	7.317,44	0,59
MARZO 2017	4.955,48	3.684	7.662,72	0,65
ABRIL 2017	4.481,20	3.548	7.379,84	0,61
MAYO 2017	4.945,68	3.804	7.912,32	0,63
JUNIO 2017	5.139,64	4.075	8.476,00	0,61
JULIO 2017	4.858,16	3.949	8.213,92	0,59
AGOSTO 2017	5.695,76	4.268	8.877,44	0,64
SEPTIEMBRE 2017	5.132,36	3.661	7.614,88	0,67
OCTUBRE 2017	5.142,90	3.788	7.879,04	0,65
NOVIEMBRE 2017	5.001,88	3.800	7.904,00	0,63
DICIEMBRE 2017	4.998,22	3.765	7.831,20	0,64
10º AÑO EXPLOTACIÓN	**59.205,20**	**45.407**	**94.446,56**	**0,63**

Superficie ocupada por los residuos

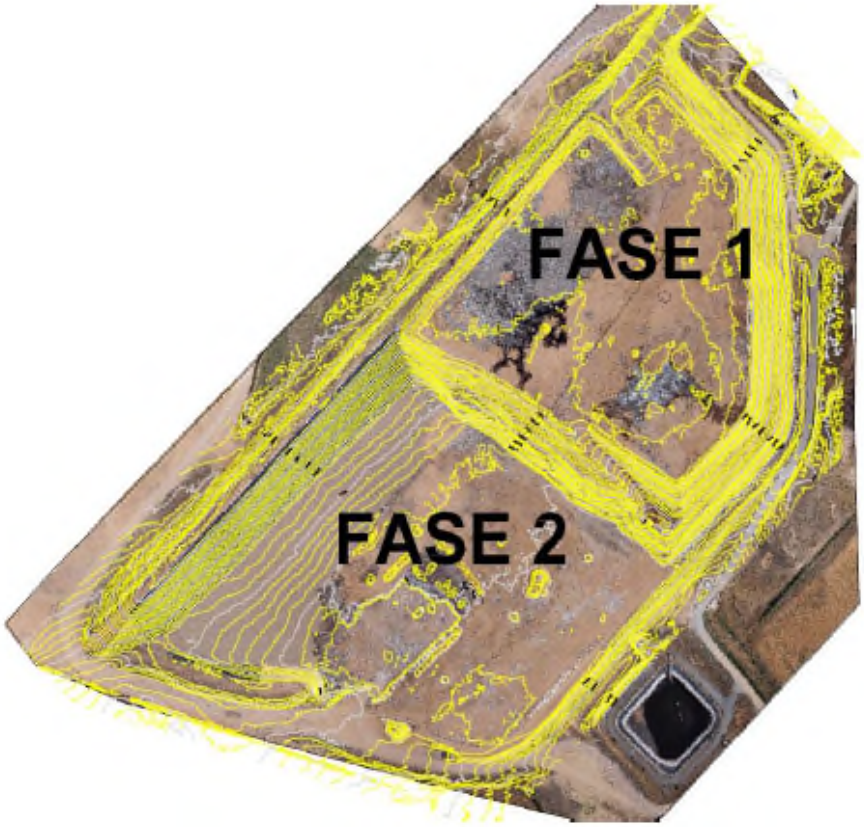
Del volumen de la memoria del proyecto “As built” para la construcción del CTR de Gomecello se extrae que la superficie total disponible en el vaso de vertido es:

Superficie del fondo del vaso: 58.800 m2. [1]
Superficie de los diques: 28.922,78 m2. [2]
Superficie Total: [1] + [2] = 87.722,78 m2

Del levantamiento topográfico realizado en agosto de 2017, las superficies total y ocupada del vaso de vertido fueron:

Superficie ocupada: 83.202 m2.
Superficie total: 83.501 m2 (valor del levantamiento de Junio 2012)

La superficie ocupada del vertedero, en agosto de 2017, fue un 99,64% de su superficie total.



Los rechazos producidos en el CTR previo a su depósito en el vaso de vertido son registrados en la báscula anotando: peso, tipo residuo, fecha y hora y procedencia.

El vaso de vertido está dividido en 2 celdas separadas por un caballón con superficies similares. Cada una de las celdas tiene su propia red de recogida de pluviales o lixiviados dependiendo si está o no está explotándose. El 19 de Noviembre de 2013, se inicio la explotación de la Fase II terminándose la explotación de la fase I.

Todos los lixiviados recogidos en ambas fases son canalizados a la balsa de lixiviados habilitada a tal efecto.

Las balas de rechazo son transportadas al vaso de vertido y colocadas en el frente de vertido mediante una maquina telescópica. Se forman tres filas de balas y se colocan de tal manera que se optimice el espacio del vaso. Cada tres filas de balas se echa una capa de cubrición de 0,20 m de tierras. El rechazo del afino se emplea a modo de capa de cubrición ocupando los huecos entre las balas y dada su granulometría permiten una alta compactación. Esta capa de cubrición también evita los volados.

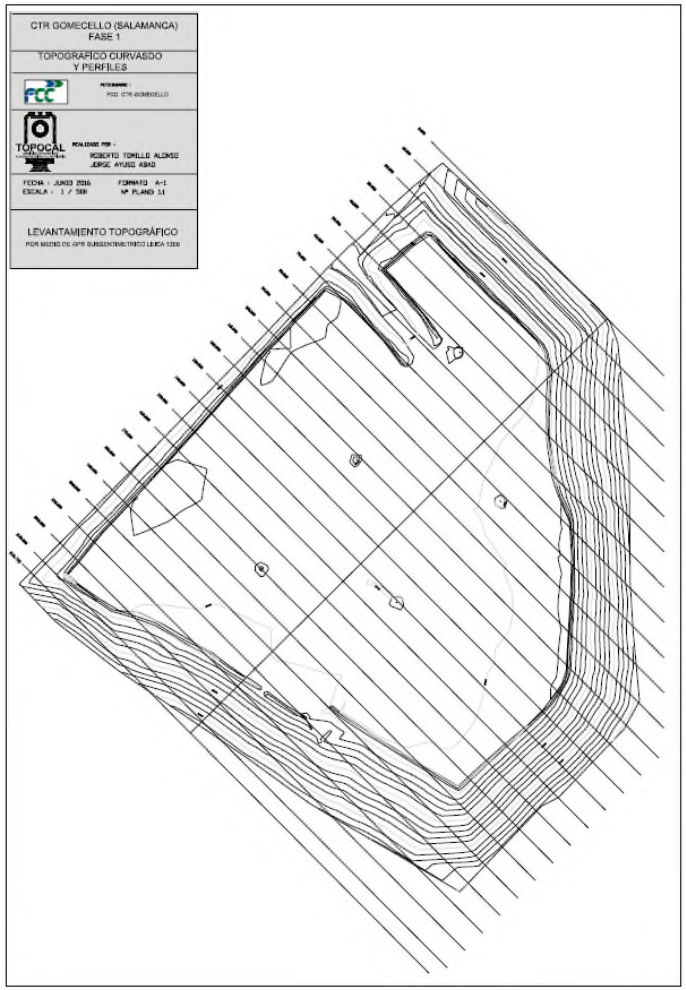
El material voluminoso, previo a su eliminación, es tratado mediante trituración con un equipo de la marca Dopstadt DW3060 con el fin de reducir su volumen y aumentar la vida útil del vertedero. Este equipo ha sido adquirido con la ayuda de la Junta de Castilla y León, a través del Pacto Local. Este material es depositado en huecos creados a propósito entre los apilamientos de las balas de rechazo.

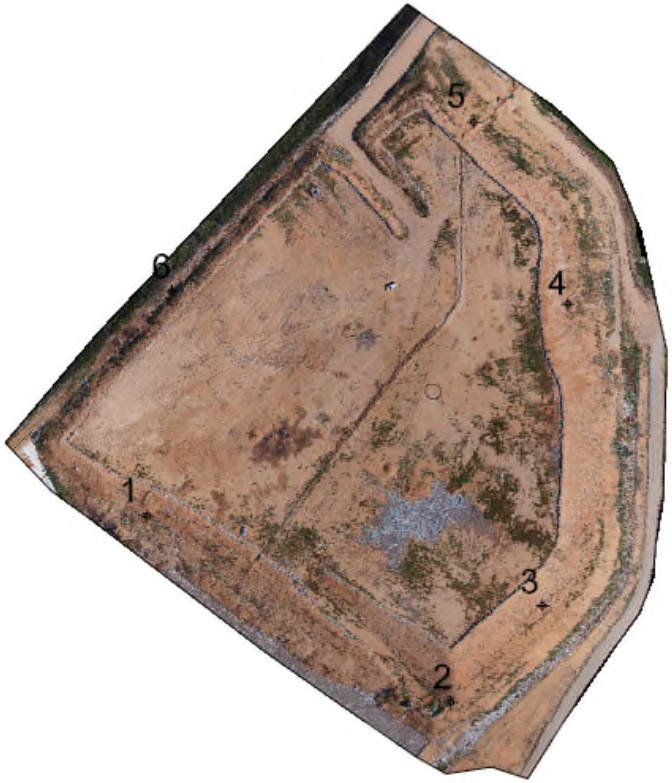
A medida que el frente de vertido avanza, los taludes son cubiertos por una lámina de geotéxtil lo que impide daños en la lámina de PEAD al contacto con los residuos.

A ambos lados del vertedero se han practicado caminos formados de tierra para facilitar el acceso de las maquinas al vaso. Durante el período estival se crean distintas plataformas

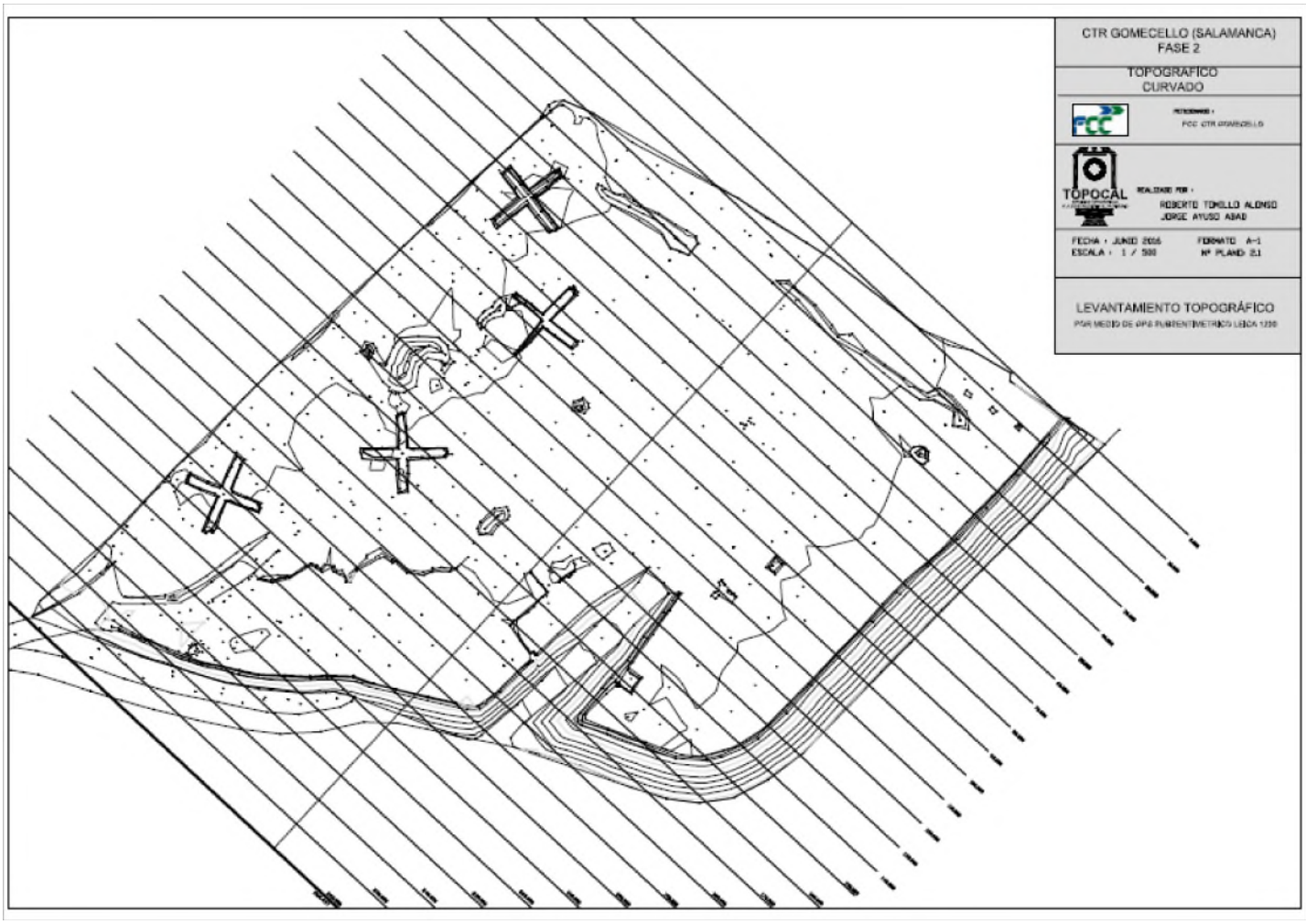
hechas con arena de cubrición a modo de cortafuegos con el fin de evitar los incendios, además se dejan acopios de tierra en zonas estratégicas para poder facilitar las tareas de extinción más rápidamente en caso de incendio.

Tanto en la fase I ya coronada como en la fase II actualmente en explotación se han instalado chimeneas de desgasificación para facilitar la evacuación de las posibles acumulaciones de biogás. Estas chimeneas se realizan con tubo de PEAD ranurado de diámetro 160 y el espacio entre el tubo y los residuos se rellena de material granular. El radio de acción de estas chimeneas se estima en 30 metros. A medida que aumenta la altura del depósito de los residuos se recrecen las citadas chimeneas. En la fase I del vertedero clausurada provisionalmente se han canalizado las diferentes chimeneas a un colector principal de PEAD DN200 siendo canalizado el biogás extraído hacia el área de biogás de la planta de biometanización para su valorización.





Fase 1 del vaso de vertido



Fase 2 del vaso de vertido

Capacidad restante del depósito

El volumen disponible del vertedero, de acuerdo con el valor reflejado en la Memoria del proyecto "*As Built*", es 989.881,765 m^3, lo que equivaldría a 20 años de explotación (esta cifra también aparece contenida en la Autorización Ambiental Integrada).

El dimensionamiento del vertedero se realizó a partir de la hipótesis de que el rechazo del CTR era de un 36,9% para unas entradas al CTR de 121.683 ton/año, lo que en volumen, suponiendo una compactación de 1,1, equivaldría a 40.819.115 m^3. A esta cantidad habría que añadirle el material de cubrición, 5.070 m^3, con lo que al año el volumen a depositar en el vertedero sería 45.889,12 m^3. Extrapolando a 20 años, el volumen resultante sería de 917.782,4 m^3 y el vertedero se dimensiono a 989.881,765 m^3 (Fuente: Anejo 6.2. "Cálculos justificativos de la Capacidad del Vertedero". Modificado nº1 del Proyecto Global del CTR de la Provincia de Salamanca)

Volumen estimado ocupado del vertedero y cantidades depositadas. Evolución cronológica

PERIODO	Balas Rechazo (tn)	Volumen (m3)	Rechazo Afino (tn)	Volumen (m3)	Voluminosos (tn)	Volumen (m3)	Masa eliminada Total (tn)	Volumen Total Calculado (m3)	Volumen Levantamientos (m3)	fecha levantamiento	Densidad (ton elim./m3)
FASE I (2007-2013)	385.620		159.202		59.160		603.983		568.915	13/05/2015	1,06
FASE II 2014	55.955	81.093	24.555	22.323	8.858	26.843	89.368	130.259,44	78.518	12/07/2014	0,69
FASE II 2015	57.677	83.590	21.696	19.724	8.848	26.812	88.221	130.125,30	89.090	13/05/2015	0,68
FASE II 2016	60.421	87.566	17.987	16.352	12.970	39.303	91.378	143.220,77	104.853	08/06/2016	0,64
FASE II 2017	59.205	85.805	9.731	8.846	8.654	26.223	83.563	120.874,27	102.007	02/08/2017	0,69
FASE II DESDE LEV 2017	25.801	34.401	5.560	4.277	4.743	6.775	36.104	45.453,37			0,79
TOTAL FASE I	**385.620**		**159.202**		**59.160**		**603.982**		**568.915**	08/06/2016	1,06
TOTAL FASE II	**233.257**		**73.969**		**39.330**		**346.556**	**403.605,52**	**420.163**	08/06/2016	0,70

Las hipótesis manejadas para realizar el cálculo del volumen ocupado en la FASE II:

- Las cantidades depositadas para el año 2007 y primer semestre del 2008 han sido extraídas de la Base de Datos de la báscula del CTR. Sobre estas cifras no se tiene ninguna trazabilidad al no estar operando la planta el actual explotador. Se han considerado los datos como válidos para facilitar los cálculos.

- El volumen del levantamiento realizado en agosto de la Fase II fue de 102.007 m3. Como ya se sabía de otras ocasiones, este efecto se puede explicar por la

compactación o asentamiento en el vertedero, una vez que las balas y el resto de los materiales han sido depositados.

En el levantamiento realizado en agosto de 2017, se calcula un volumen total ocupado por la FASE I de 568.915 m3. En el informe del PVA 2013 se estimó que este valor era 642.732 m3 de lo que se constata, como se acaba de señalar en el presente informe y en informes anteriores, que hay un efecto de asentamiento.

La densidad del vertedero –desde el inicio de su explotación- se calcularía como:

Densidad = 950.538 ton / 989.078 m^3 = 0.96 ton/m^3

Donde 950.538 son las toneladas eliminadas en el vertedero hasta la fecha (Fase I + Fase II) y el volumen ocupado se ha determinado como el volumen de la Fase I determinado por levantamiento de 2017 (568.915 m^3), el valor de volumen de la fase II determinado por levantamiento de 2017 (374.710 m^3) y la estimación desde la fecha del levantamiento a 31 de Diciembre 2017 (45.453 m^3).

V_{disp}=989.882 m^3- 989.078 m^3= 804 m^3

La disponibilidad en años calculada, tomando como capacidad útil 989.881,765 m^3 quedaría de la siguiente manera:

$Años_{disp.}$= 20 – 935.559/49.494 = 0,2 años

Las hipótesis de partida utilizadas en el dimensionamiento del vaso de vertido no han sido un reflejo de la realidad del CTR. El vaso de vertido se dimensiono partiendo de un rechazo de pretratamiento de 36,9% cuando el valor real de explotación del CTR, para el año 2017, ha sido 45,41%. EL valor utilizado de 36,9% no es representativo para un CTR de similares características. A la hora de dimensionar el vertedero, tampoco se tuvo en cuenta los depósitos de voluminosos. Por estas razones principalmente, el vertedero ha visto disminuida su vida útil.

Estabilidad en el vaso de vertido

Para el control del la estabilidad de los taludes, en el año 2012 se colocaron unos mojones (6). En el levantamiento del 2017 se ha podido comprobar que no ha habido desplazamiento significativo de los mismos.

4. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL. CONCLUSIONES

A continuación se reproducen las conclusiones reflejadas en el informe 2017 del Plan de Vigilancia Ambiental del CTR de Gomecello

CONTROL DE EMISIONES QUIMICAS

- *SALA DE LA CALDERA DE BIOMETANIZACIÓN. Todos los parámetros medidos se encuentran dentro de los límites de la legislación vigente.*

- *EMISIONES DE BIOFILTROS: Según los resultados obtenidos no existen diferencias significativas entre los datos obtenidos este año y los de los años anteriores.*
- *BIOFILTROS. CONTROL DEL MATERIAL DE RETENCIÓN DE LAS MOLÉCULAS DE OLOR: No existen diferencias significativas de los resultados obtenidos con respecto de otro año y por tanto se puede decir que la capacidad que tiene el material que retiene las moléculas de olor sigue manteniéndose igual según los resultados obtenidos en las mediciones de los dos biofiltros.*
- *MOTOGENERADOR DE BIOMETANIZACIÓN. Todos los parámetros medidos se encuentran dentro de los límites de la legislación vigente.*
- *FOCOS DE EMISIÓN PASIVOS SITUADOS EN EL VERTEDERO (CHIMENEAS): Los datos obtenidos son similares a los resultados obtenidos en el año 2016.*
- *EL VERTEDERO COMO FOCO DE EMISIÓN PASIVO:*
- *Se ha realizado el cálculo anual de las emisiones de CO2 que contribuye el vertedero a la atmósfera. No se evidencian diferencias significativas al respecto.*

CONTROL DE RUIDO MEDIOAMBIENTAL

- *No se encuentran diferencias significativas de los datos obtenidos con respecto de los datos obtenidos en años anteriores.*
- *Todos los puntos medidos, se encuentran dentro de los límites de ruido permitido independientemente de la franja que la Ley 5 de 2009 sobre el ruido de Castilla y León exige*
- *En el proceso de toma de medidas correspondiente, se detectan componentes de baja frecuencia y componentes tonales. Por tanto y según la Ley 5/2009, de junio, del Ruido de Castilla y León, resulta de aplicación la corrección por componentes de baja frecuencia y corrección por componentes tonales siendo correcciones aplicadas reflejadas en hojas de cálculo respectivas. Debido a lo anterior, aunque el límite normativo para mediciones diurnas es de 65 dB(A) y el límite normativo de noche está en 55 dB(A), la tolerancia para cualquiera de los puntos medidos es de + 5 dB(A) según art. 13 de la propia ley 5/2009.*
- *Por tanto todos los puntos evaluados durante el transcurso de las dos franjas se encuentran conformes según dicha ley.*

CONTROL Y PREVENCIÓN DE MALOS OLORES

- *En el año 2017 se realiza un informe de dispersión de olores más completo, que en ocasiones anteriores y aún no se ha finalizado la modelización del mismo, esperándose su redacción en las próximas semanas. En cuante se diisponga del mismo será entregado al Servicio Territorial de Medio Ambiente de la Junta de CAstiall y León.*
- *Respecto del informe olfatométrico que en los últimos años se venía haciendo a petición nuestro cliente en los pueblos colindantes, se ha propuesto realizar un estudio*

de mayor envergadura y con un período de estudio más amplio que abarca un año. Los resultados serán presentados en el informe del Plan de Vigilancia Ambiental correspondiente al período 2018.

CONTROL DE LA DEPURACIÓN

- *No existen incidencias significativas tanto en el volumen extraído como en la composición de los efluentes de salida (permeado y concentrado).*
- *Ver datos en las tablas que se encuentran en sus correspondientes apartados:*

    - *Apartado: Aguas de depuración*
    - *Apartado: Volumen extraído de la balsa de lixiviados.*

- *LIXIVIADOS DE COMPOSTAJE*

- *No existen incidencias significativas en la composición de los lixiviados respecto de años anteriores:*
- *Ver datos en las tablas que se encuentran en el apartado:*

    - *Apartado: Composición de los lixiviados en la zona de compostaje.*

CONTROL DE RESIDUOS PELIGROSOS

- *No se encuentran diferencias significativas respecto del año anterior.*
- *No se ha registrado ninguna incidencia significativa.*

PAISAJE

- *Se sigue manteniendo los registros tanto en el control de la limpieza, de los viales y de los volados.*
- *No existen incidencias significativas al respecto.*

MANTENIMIENTO DE VIALES

- *Se sigue manteniendo los registros tanto en el control de la limpieza de los viales junto con el registro de los volados.*
- *No existen incidencias significativas al respecto.*

CONTROL DE AFECCIÓN A LA FAUNA

- *No se evidencia en ninguno de los informes del año 2017, incidencia ninguna.*

CONTROL DE LA FAUNA OPORTUNISTA

- *Se sigue cumpliendo la planificación del control de plagas (insectos y roedores). No hay incidencias significativas.*

METEOROLOGÍA

- *Se mantienen los datos de los parámetros meteorológicos analizados sin diferencias significativas con respecto de otros años.*

CALIDAD ATMOSFÉRICA

- *REGISTRO ESTATAL DE EMISIONES Y FUENTES CONTAMINANTES (E-PRTR) Ver apartado dentro de CONCLUSIONES: El vertedero como foco de emisión pasivo no localizado de metano.*

VOLUMEN DE VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES FECALES

- *No hay diferencias significativas en la composición de los datos obtenidos durante el año 2017.*
- *Se mantiene el volumen de aguas residuales fecales generadas en el año 2016 dentro de los límites permitidos en la Orden 16 de junio de 2004 de la Consejería de Medio Ambiente.*

CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.

- *Ninguno de los parámetros de control del punto de vertido supera los valores que se encuentran dentro de los valores límite de vertido según Orden 16 de junio de 2004 de la Consejería de Medio Ambiente y por la que se concede la Autorización Ambiental Integrada.*

CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

- *No se encuentran diferencias significativas en ninguno de los parámetros analizados respecto de años anteriores.*
- *Se mantienen constantes los niveles de los piezómetros durante todo el año y también con respecto a años anteriores.*
- *Como se puede comprobar en las analíticas de las aguas subterráneas (apartado 3.3.2.3 del presente informe), la red de sondeos piezométricos de control se encuentra en perfecto estado y no ha acusado ninguna variación por el desarrollo de actividad en las instalaciones del C.T.R. y el vaso de vertido.*

CONTROL DE LA COMPOSICIÓN DE LOS LIXIVIADOS DE LA BALSA.

- *Se sigue manteniendo la misma composición de los lixiviados en comparación que años anteriores.*

CONTROL DE LA DENSIDAD DEL DEPÓSITO DE RECHAZO.

- *La explotación del depósito de rechazo sigue siendo la adecuada con respecto a años anteriores. Se ha evidenciado un incremento de la densidad por compactación del material y la generación de metano.*

CONTROL DE CALIDAD COMPOST.

- *Clasificación del compost producido: Clase "B".*
- *No hay incidencias que reseñar.*

En Gomecello, a 28 de Marzo de 2018

Jorge Cecilio Rollan Segurado

Jefe de planta CTR Gomecello

Ingeniero I.C.C.P. nº 27.867

Junta de Castilla y León

JUSTIFICANTE DE PRESENTACIÓN

Oficina de registro:	**JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN DELEGACIÓN T. EN SALAMANCA**
Fecha y hora del registro de entrada:	28/03/18 12:41
Número del registro de entrada:	201810500030163
Interesado:	FCC -
Destino:	14494 - SERVICIO TERRITORIAL MEDIO AMBIENTE SALAMANCA 1005 - DELEGACION TERRITORIAL DE SALAMANCA 0 - JUNTA DE CASTILLA Y LEON
Resumen:	ADO. INFORME DE SEGUIMIENTO PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL-CTR SALAMANCA 2017
Documentación física requerida:	SI
Documentación física complementaria:	NO

El registro realizado está amparado en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
De acuerdo con el artículo 31.2b de la citada Ley 39/2015, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

fcc

Salamanca, 27 de marzo de 2018

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
SERVICIO TERRITORIAL DE MEDIOAMBIENTE
C/ Príncipe de Vergara, 53-71
37003 Salamanca

D. Jorge Cecilio Rollán Segurado, en representación de FCC S.A., actual concesionaria del contrato de servicio público para la transferencia y el tratamiento de los residuos sólidos de la provincia de Salamanca,

INFORMA:

En calidad de "operador" (artículo 2 de la Ley 26/2007) del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de la provincia de Salamanca, situado en el término municipal de Gomecello y de acuerdo a lo establecido en el punto 1.37 de la Autorización Ambiental Integrada (A.A.I): "*Durante la fase de explotación se realizará en el primer trimestre de cada año, un informe anual que contemple...*" contenida en el anexo II de la Ley 6/2005, de declaración de Proyecto Regional para la instalación de un CTR para la provincia de Salamanca, se presenta el informe correspondiente al año natural 2017.

ANEJO:

"Informe de Seguimiento Plan de Vigilancia Ambiental - CTR Salamanca 2017"

Fdo.:

Jorge Cecilio Rollan Segurado

5. CONTROL EXTERNO. CAMPAÑAS DE CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS

5.1. CARACTERIZACIÓN DEL RESIDUO

Se ha procedido mes a mes a realizar una campaña de caracterización del residuo para lo cual se han seguido las directrices marcadas por el Consorcio y expuestas en los Protocolos de Caracterización del Pliego de Condiciones Técnicas del Contrato.

Los tipos de residuos a caracterizar han sido los siguientes:

- RSU. Residuos de entrada a la planta
- Residuos de entrada voluminosos
- Rechazo primario, pretratamiento (fin de línea)
- Rechazo de criba afino de compost
- Hundido del trómel
- Rodantes
- Gruesos, materia orgánica tamizada en el proceso de biometanización
- Pesados de biometanización
- Voluminoso Triaje 1º
- Calidad del Compost
- Subproductos (Brick, PET, Férrico sin prensar, Cartón prensado, PEBD prensado venta, cartón sucio, PEAD.

Caracterización del residuo de entrada

Se ha caracterizado mensualmente el residuo de entrada dando preferencia al residuo procedente del Ayuntamientos y Mancomunidades que no han sido caracterizados con anterioridad.

Los análisis de las caracterizaciones no muestran desviaciones significativas con respecto a los valores esperados.

Dentro de los residuos de entrada se ha caracterizado por personal de INYPSA en noviembre, el rechazo procedente del Punto Limpio que se ha seguido caracterizando por la presencia de

un alto porcentaje de plásticos mixtos y film, en torno a un 112,75%, y con un alto porcentaje en PEAD con otro 22,67%.

Caracterización del residuo de entrada. Voluminosos

Se ha procedido, a petición de GIRSA, desde febrero del 2012 por parte de nuestro personal a la caracterización del residuo de entrada de voluminosos y que ha correspondido a los proveedores:

SETRA

Diputación de Salamanca

Ayuntamiento de Salamanca

Planta de clasificación de envases

Mercasalamanca

La caracterización de los residuos voluminosos procedentes de las Entidades Locales se caracteriza por la presencia de muebles, enseres, aparatos eléctricos y electrónicos, cerámicas, etc.

Por el contario, los residuos voluminosos procedentes de Entidades Privadas se caracterizan por la presencia de residuos de origen industrial asimilables a urbanos. Cabe destacar el alto contenido en materia orgánica (verduras y hortalizas, sobre todo), y madera del voluminoso procedente de Mercasalamanca.

Caracterización del rechazo

Se ha procedido mensualmente a lo largo del 2017 a la caracterización del rechazo primario de la Línea de Pretratamiento.

La caracterización del rechazo primario se realizó identificado las mismas fracciones que para el residuo de entrada y, en especial, el contenido de materia orgánica y fracción vegetal así como presencia de fracciones valorizables.

El análisis de los resultados de la caracterización muestra en algunos casos un alto contenido en materia orgánica llegando en algún caso al 68,86% Por otro lado se detectan bajas

fracciones de productos valorizables como PET, PEAD o Brick, no así de papel cartón que en algunos casos puede llegar al 12,39%.

Por otro lado, la caracterización del rechazo de criba de Línea de Afino tiene como objeto cuantificar la cantidad de compost presente en el mismo y que mayoritariamente por su granulometría no pasa por la criba de 15 mm. Igualmente se determinan los porcentajes de impropios presentes en el rechazo. El análisis de los resultados de la caracterización del rechazo de criba detecta porcentajes de contenido en vidrio de hasta un 16,51%. En la caracterización del rechazo de pesados de biometanización, la cantidad de vidrio alcanza el 12,30%

Hundido de Trómel

Se ha procedido en el mes de diciembre a la caracterización del hundido de trómel y que comprende la materia orgánica que es destinada a compostaje. La caracterización del hundido de trómel tiene como objetivo determinar la fracción de vidrio que escapa con la materia orgánica y que afecta a la calidad del compost. Así, se han alcanzado porcentajes de vidrio del 22,70%, similar al registrado en 2016 que fue del 20,40%.

Rodantes

En el mes de noviembre se llevó a cabo la caracterización del flujo interno de rodantes. El análisis de los resultados de la caracterización muestra un alto contenido en materia orgánica llegando al 81,13%

Gruesos (Materia orgánica tamizada en el proceso de biometanización)

Se procedió en los meses de abril y diciembre a la caracterización de la materia orgánica tamizada en el proceso de biometanización, y que comprende la materia orgánica que es destinada a compostaje.

Se han alcanzado porcentajes del 126,42% de orgánico, siendo la fracción de vidrio presente del 10,24%.

Voluminoso triaje primario

Se ha procedido durante el 2017 a la caracterización de voluminoso de triaje 1º que es destinado tras su trituración al Depósito Controlado.

La caracterización del voluminoso de triaje 1º tiene como objetivo detectar posibles fracciones valorizables. Así durante este año 2017 se sigue detectando la presencia de film industrial que se está recuperando por parte de la explotadora.

5.2. CALIDAD DEL COMPOST

Se ha procedido mensualmente a lo largo del 2017 por parte del personal ANALAQUA, laboratorio acreditado por ENAC, a la toma de una muestra de compost para determinar su calidad.

De acuerdo al RD 824/2005, se comparan los límites en humedad y la presencia de impurezas en el compost con el análisis de la calidad de la materia bioestabilizada realizada y que son recogidos en los criterios de certificación establecidos por GIRSA.

Los resultados de los análisis incluidos los ensayos microbiológicos muestran en la mayoría de los casos un compost con un contenido en metales que se catalogaría como de clase B y que cumple mayoritariamente el RD 824/2005 sobre productos fertilizantes. En lo referente al contenido de impurezas, presenta puntualmente ligeras desviaciones por la presencia de impurezas mayores de 2 mm debido fundamentalmente a la presencia de vidrio.

5.3. ANÁLISIS DE AGUAS Y DE LIXIVIADOS

Se ha procedido mensualmente a lo largo del 2017 a la toma de muestras por parte del personal de ANALAQUA, laboratorio acreditado por ENAC, y que ha sido contratado para efectuar los análisis.

Las muestras a analizar han sido las siguientes:

Vertido al regato Cinco Villas.

Aguas subterráneas (piezómetros).

Análisis del vertido al regato Cinco Villas

Se ha procedido a efectuar mensualmente durante el año 2017 el análisis del vertido autorizado por la CHD de aguas negras y pluviales al regato Cinco Villas.

Los resultados de los análisis generalmente cumplen con las condiciones de vertido fijadas por la Confederación Hidrográfica.

ANÁLISIS lixiviado de balsa

Los resultados de los análisis trimestrales realizados en el 2017 de la muestra de lixiviados tomada en la balsa, localizada en las inmediaciones del Depósito Controlado, presentan valores que se ajustan a los esperados.

Análisis de Aguas Subterráneas

Se ha procedido de forma cuatrimestral a lo largo del año 2017 a la toma de muestras de aguas subterráneas de los piezómetros presentes. Se han tomado muestras de los piezómetros siguientes:

PV12: aguas abajo del vaso de vertido y de la balsa de lixiviados.

PV13: aguas abajo del vaso de vertido y aguas arriba de la balsa de lixiviados.

El análisis de los resultados muestra que estos se ajustan a los valores normales esperados.

6. CONTROL EXTERNO. EQUIPOS Y MAQUINARIA

Se ha registrado alguna variación, con respecto al año 2016, en lo que se refiere al inventario de equipos fijos del CTR y de las Estaciones de Transferencia. También se han registrado variaciones en el inventario del equipamiento móvil que opera en el CTR con respecto al año 2017.

6.1. NUEVAS ADQUISICIONES

En el mes de Abril se ha instalado un sistema de climatización en el cuadro eléctrico del Motor de Cogeneración. De esta manera se mantiene una refrigeración óptima de la sala eléctrica, evitando el calentamiento de los componentes eléctricos del cuadro.

En el mes de junio se adquiere un nuevo contenedor, de pequeño tamaño, que se empleará para el almacenamiento y transporte de los pesados de pulpers.

6.2. ALQUILER DE EQUIPOS

En el mes de febrero se alquila una carretilla elevadora marca Manitou en lo que se repara la carretilla existente.

También se mantiene en régimen de alquiler durante este mes de Febrero una máquina cargadora KOMATSU para sustituir la KOMATSU de planta que se está reparando:

En el mes de abril se alquilan máquinas de similares características mientras se reparan la máquina telescópica Manitou y la carretilla elevadora Toyota.

En el mes de mayo se contrata los servicios de otra máquina de similares características a la máquina telescópica Manitou, mientras se realiza la reparación de la misma:

Del mes de junio al mes de diciembre se mantienen en régimen de alquiler una carretilla elevadora y una mini-pala cargadora:

7. CONTROL EXTERNO. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para la evaluación del sistema de mantenimiento implantado en el CTR se ha tenido en cuenta el registro de horas de funcionamiento incluidos en los Anejos de cada uno de los informes mensuales elaborados y en el que se detallan aquellos equipos que por avería o atasco provocan la parada de la instalación. Igualmente se ha tenido en cuenta la información registrada en los partes diarios de incidencias en relación a averías o fallos de equipos de la instalación.

7.1. EQUIPOS FIJOS

En la siguiente tabla se establece la relación de equipos que más averías han sufrido durante el año y la frecuencia con que sufrieron esas averías en la Línea de Pretratamiento. Para definir la frecuencia se ha contabilizado solamente si ha fallado el equipo en el día, indistintamente de si este lo ha hecho varias veces durante la misma jornada, incluyendo tanto el turno de mañana como el de tarde.

PUNTOS CRITICOS EN LA LINEA DE PRETRATAMIENTO		
EQUIPO	CAUSA	PARADAS
Prensa de Rechazo	Fallos Mecánicos	188
Puente Grua y Pulpo	Fallo Eléctrico	27
Cinta Nº 39 Prensa Rechazo	Fallo Eléctrico	69
Cinta Nº18 Triaje 2º	Fallo Mecánico	31
Cinta Nº 19 Imanes Triaje 2º	Fallo Mecánico	144
Cinta Nº 15	Fallo Mecánico	26
Cinta Nº 12	Fallo Eléctrico	49
Cinta Nº 14	Fallo Mecánico	75
Cinta Nº 4-1	Fallo Eléctrico	34
Cinta Nº 4-2	Fallo Mecánico	32
Cinta Nº 16 Prensa Rechazo	Fallo Eléctrico	134
Cinta Nº 7 A Orgánico	Fallo Mecánico	19
Cinta Nº 8 A Compostaje	Fallo Mecánico	9
Alimentador Nº 1	Fallo Eléctrico	40
Alimentador Nº 2	Fallo Eléctrico	36
Tromel 1	Fallo Mecánico	30
Tromel 2	Fallo Mecánico	15
Cinta Nº 56	Fallo Mecánico	4
Cinta Nº 104	Fallo Mecánico	78
Cinta Nº 20	Fallo Eléctrico	2
Foulcault	Fallo Mecánico	20
Cinta Nº 102	Fallo Mecánico	19
Cinta Nº 101	Fallo Mecánico	10
Cinta Nº 11	Fallo Mecánico	30
Cinta Nº 37	Fallo Mecánico	5
Cinta Nº 21	Fallo Eléctrico	4
Cinta Nº 103	Fallo Mecánico	12
Cinta Nº 29	Fallo Mecánico	4
Cinta Nº 32	Fallo Mecánico	2
Cinta Nº 55	Fallo Mecánico	3
Cinta Nº 35	Fallo Mecánico	9
Cinta Nº 22	Fallo Eléctrico	5
Cinta Nº 111	Fallo Mecánico	2
Cinta Nº 23	Fallo Mecánico	17
Cinta nº 10	Fallo Mecánico	2

El análisis de los registros elaborados mes a mes, muestran que el mayor punto crítico en la operatividad de la Línea de Pretratamiento lo constituye la prensa de rechazo. Le sigue en importancia, aunque con una menor incidencia, la cinta transportadora Nº 19 Imanes de triaje secundario. Otro punto crítico importante en la línea de pretratamiento es la cinta Nº 16 de la prensa de rechazo. Relevante punto crítico es también la cinta transportadora Nº 39 que alimenta con el rechazo a la prensa. Cabe destacar también como puntos críticos en algunos meses los alimentadores sometidos a frecuentes atascos y que requieren con frecuencia ser sometidos a un mayor mantenimiento.

Señalar incidencia en averías registradas en el año 2017 relativas a los rodamientos y banda de rodadura de los trómeles que provocaron paradas prolongadas en la línea de pretratamiento, las cuales se han minimizado con respecto a los años 2011, 2012 y 2013 por parte de la explotadora, al incorporar en el stock los repuestos necesarios. Señalar también las periódicas labores requeridas de limpieza y afilado de los pinchos abrebolsas de los tromeles, importantes para la operatividad de la línea de pretratamiento.

Ocasionalmente y de forma puntual, el puente grúa ha constituido en algún mes un punto crítico por fallo eléctrico, siendo normalmente solventada la avería con rapidez.

En relación a operaciones de mantenimiento realizadas en otras áreas de proceso, señalar.

- En febrero, se realiza la revisión de uno de los compresores de agitación del digestor, por parte del servicio técnico MAPNER. Se sustituyen rodamientos, se revisan paletas, se cambia la bomba de engrase y se repara el depósito de aceite. Para mantener la agitación del digestor, se usa el compresor paralelo.

- En marzo, se contacta con la empresa especializada HIVISÁN que se encarga de revisar la estructura principal del Alimentador 1, para que se reparen y refuercen aquellos puntos que así lo requieran.

7.2. EQUIPOS MÓVILES

Por otro lado, también se ha ido confeccionando mes a mes una tabla en la que se establece el equipamiento móvil que ha provocado fallo, su causa y la frecuencia y que ha servido para confeccionar esta tabla resumen correspondiente al año 2017:

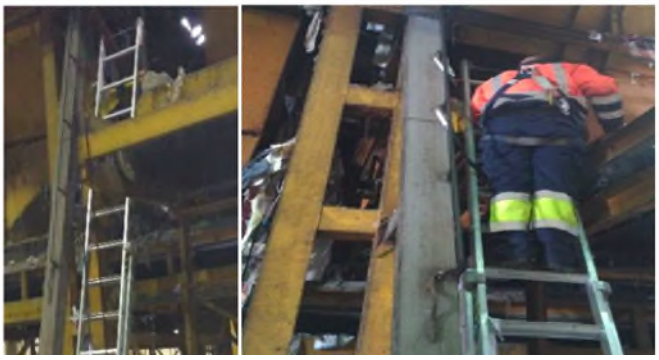
EQUIPOS MÓVILES CRÍTICOS			
EQUIPOS	**CAUSA**	**FRECUENCIA**	
Pala Case	Sustitución de silentblock de la transmisión	1	**1**
Pala Komatsu	Sustitución del casquillo central de dirección	1	**1**
Pala Terex	Sustitución de la bomba de gasoil	1	**2**
	Sustitución de la junta de la culata	1	
Camión Scania	Reparación de ballestas	1	**8**
	Reparación grupo trasero	1	
	Sustitución de cruceta y brida de transmisión	1	
	Sustitución de la valvúla secadora neumática	1	
	Sustitución del rodamiento del eje trasero	1	
	Sustitución de la válvula de seguridad del conjunto distribuidor	1	
	Sustitución del filtro de aire del sistema neumático	1	
	pulmon de freno	1	
Camión Iveco Trakker	Reparación de ballestas	2	**8**
	Sustitución de baterias y alternador	1	
	Sustitución del radiador	1	
	Sustitución de la bomba hidraulica	1	
	Reparación del grupo trasero	1	
	Sustitución del retén de la transmision	1	
	Inspección Técnica de Vehículos (ITV)	1	
Camión Iveco Stralis	Instalación de un nuevo alternador	1	**3**
	Sustitución del racor de conexión hidraulica	1	
	Sustitución del vaso de expansion	1	
Camión de transferencia 992CW	Reparación del embrague	1	**1**
Mini Pala Toyota	Sustitución de motor de arranque	1	**3**
	Reparación del radiador	1	
	Sustitucion de botellas	1	
Manipulador Telescopico	Reparación de fuga de líquido de frenos	1	**12**
	Sustitución del puente delantero	1	
	Reparación de fuga de hidraulico	1	
	Sustitución del rodamiento principal y retenes entre el puente y la transmisión eje trasero	1	
	Sustitución de labomba de freno	2	
	Reparación de perdida de aceite en caja de reenvio	1	
	Sustitución de la llanta de la rueda delantera izquierda	1	
	Reparación de leve fuga de la cardilla de la rueda trasera derecha	1	
	Sustitución del alternador	1	
	Sustitución de unos casquillos y unos refuerzos en el bulón de volteo	1	
	Sustitución de la botella de volteo	1	

El análisis de estos registros muestra que todos los equipos móviles están sometidos a frecuentes averías a pesar de las revisiones de mantenimiento periódicas llevadas a cabo.

7.3. INFRAESTRUCTURAS DEL CTR

Se recoge una selección de las modificaciones, ilustrada con fotografías

En enero se instala en el Trómel 2 una barra lateral de seguridad para que los operarios puedan anclarse al acceder a la parte baja del equipo.



En febrero En la zona de la playa de fosos, en la parte exterior del parking del pulpo, se instalan unas rejillas para canalizar el agua sucia producida por la limpieza de los vehículos en esa zona hacia la red de lixiviados

Se instala un nuevo compresor neumático de tornillo de velocidad variable de 15 CV, para abastecer el sistema neumático de la planta de biometanización. De esta manera se aumenta la velocidad de apertura cierre de válvulas y se mejora las prestaciones de caudal y presión de aire de la zona.

En abril se comprueba que el maquinillo de elevación de la bomba que está colocada en el aljibe de lixiviado de túneles, tiene la estructura de sujeción ligeramente deteriorada. Por ello, se desmonta y se reparan aquellos elementos más debilitados. Se pinta y se vuelve a colocar en su ubicación para poderla usar con normalidad y se sustituyen las tapas de las arquetas de los aljibes de la zona de la depuradora y aljibes de túneles. Inicialmente eran metálicos y se han sustituido por un material plástico. De esta manera se ralentiza considerablemente el deterioro de las tapas.

En la zona de biometanización, se realiza un desagüe para canalizar todo el agua que escurre del contenedor de descarga de pesados de los pulpers.

En mayo se realiza una arqueta que alberga las llaves de corte de la red contraincendios de la nueva nave de maduración.

Se instalan nuevos carteles y letreros de señalización en viales de la nave nueva de la zona de maduración. De esta manera se completa y se ajusta la circulación de los vehículos y personal de acuerdo al plan de circulación del centro.

En junio se les ha coloca unos anclajes nuevos a los tornillos sinfines de la salida de material deshidratado de la Wap que permite regularlos en altura y desmontarlos con mayor facilidad. De esta manera se mejoran las condiciones de trabajo en el equipo, facilitando su mantenimiento, mejorado por tanto la seguridad en las intervenciones.

En septiembre instalan dos plataformas de andamio para poder facilitar los trabajos en la cinta transportadora TC 55 de la zona de biometanización que no tiene fácil acceso para el ajuste del rascador y centrado de banda.

En el mes de octubre para facilitar el acceso al depósito de gasóleo A, se instalan unas pasarelas en el suelo para el repostaje de los vehículos. Además, para facilitar la carga de combustible y poder subir con facilidad se realizan unas barandillas para la escalera posterior.

Se pintan también los pasos de peatones y las líneas de señalización horizontal de la planta para mejorar tanto la visibilidad de las mismas como para hacer más seguro el acceso de personal a las diferentes zonas de la planta.

En el mes de diciembre se instala un foco de iluminación en el depósito de gasóleo B para aumentar la visibilidad de la zona en los momentos de menor luz del día.

7.4. LIMPIEZA

En el mes de marzo de 2011 FCC implantó un plan de limpieza en el CTR asignando una frecuencia de limpieza a los diferentes sectores y creando un registro de la fecha en que el servicio ha sido realizado.

En la siguiente tabla se muestra los puntos de control y frecuencia para la limpieza del CTR propuesto por FCC

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
TURNO DE MAÑANA	Baldeo de los viales del CTR a mano	Baldeo de los viales del CTR con lavaaceras	Baldeo de los viales del CTR a mano	Baldeo de los viales del CTR con lavaaceras	Baldeo de los viales del CTR a mano	Baldeo de los viales del CTR con lavaaceras
	Barrido de parkings y playa de los fosos	Barrido de parkings y playa de los fosos	Barrido de parkings y playa de los fosos	Barrido de parkings y playa de los fosos	Barrido de parkings y playa de los fosos	Barrido de parkings y playa de los fosos
	Recogida de plásticos	Recogida de plásticos	Recogida de plásticos	Recogida de plásticos	Recogida de plásticos	Recogida de plásticos
TURNO DE TARDE	Limpieza rejillas lixiviados de la planta	Limpieza de balsa de lixiviados	Limpieza de báscula	Limpieza de gavias y sumideros de pluviales	Limpieza del triturador DOPPSTADT	
	Biometanización	Recogida de plásticos	Biometanización	Recogida de plásticos	Biometanización	
	Nave Pretratamiento	Nave Pretratamiento	Nave Pretratamiento	Nave Pretratamiento	Nave Pretratamiento	

PUNTOS DE CONTROL Y FRECUENCIA PARA LA LIMPIEZA DEL CTR		
DESCRIPCIÓN	**FRECUENCIA LIMIEZA**	**TURNO (MAÑANA/TARDE)**
A. BASCULA	DIARIA	M/T
B. PARKING	DIARIA	M/T
C. PLAYA	DIARIA	M/T
D. PRETRATAMIENTO	DIARIA	M/T
E. BIOMETANIZACIÓN	SEMANAL	M/T
F. DIGESTOR Y LINDE N-E DEL DIGESTOR	SEMANAL	M/T
G. COMPOSTAJE	SEMANAL	M/T
H. EXTERIOR NAVE DE MADURACIÓN	SEMANAL	M/T
I. LINDE ESTE DRETRAS COMPOSTAJE	SEMANAL	M/T
J. LINDE N-O DE VERTEDERO	MENSUAL	M/T
K. VERTEDERO VIEJO	MENSUAL	M/T
L. LINDE ESTE DEL VERTEDERO	TRIMESTRAL	M/T
M. LINDE OESTE DEL VERTEDERO	TRIMESTRAL	M/T
N. CAMINO A BALSA	MENSUAL	M/T
Ñ. LINDE S-E DE VERTEDERO	TRIMESTRAL	M/T
O. BALSA	TRIMESTRAL	M/T
P. LINDE S-O DE VERTEDERO	SEMESTRAL	M/T

Se ha procedido por el control externo a verificar su grado de cumplimiento mes a mes, concluyendo que no se ha cumplido con la frecuencia de limpieza establecida para cada sector.

8. CONTROL EXTERNO. CONTROL DE SEGURIDAD Y SALUD

8.1. SITUACIÓN ACTUAL

Se emitió con fecha 13 de junio, por parte de FCC, el Plan de Prevención de Riesgos Laborales para el 2011 y la evaluación de riegos y la planificación de la actividad preventiva del CTR para el 2011.

Con fecha 30 de enero de 2012, se emite por parte de FCC el Plan de Prevención de Riesgos Laborales para el 2012 en cada una de las seis Estaciones de Transferencia.

En la actualidad se encuentra en vigor la revisión y actualización de la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva del año 2017.

Con fecha 31 de marzo de 2017 se realiza la revisión del Plan de Emergencia.

8.2. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Se procedió en el año 2017 por parte del control externo a la evaluación de la actividad preventiva llevada a cabo por FCC en el CTR y Estaciones de Transferencia no registrándose hechos de relevancia.

La metodología aplicada en la planificación de la actividad preventiva, está basada en la propuesta por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) y cumple con todos los requisitos tales como son los plazos previstos para la implantación, el personal para implantar la medida y el coste económico de la implantación. Para ello la sistemática que se sigue en la planificación es la siguiente:

- Asignación de recursos humanos
- La priorización en la implantación de la medidas correctoras
- Asignación de los recursos económicos

Documentación generada

- La evaluación de riesgos de cada una de las plantas de la Provincia de Salamanca.
- La planificación de la actividad preventiva de cada una de las planta de la Provincia de Salamanca.
- Plan de circulación y seguridad vial para cada una de la plantas de transferencia.
- Libro de Visitas para cada planta.
- Hoja de apertura del Centro de Trabajo para cada planta.
- Informe de Certificación sobre adecuación de la máquina en seguridad según Real Decreto 1215/1997.
- Plan de emergencia
- Plan de acción ante contingencias
- Informe de seguimiento de accidentes e incidentes.
- Informe de no conformidades (según Evaluación de Riesgos).
- Informe de medición de la Calidad del Aire Atmosférico.
- Informe de Siniestralidad o de Accidentalidad.
- Hoja de seguimiento de la formación.
- Hoja de normas y protocolos a seguir para colegios.
- Hoja de normas y protocolos a seguir para transportistas.
- Protocolo de actuación para subcontratas y su seguimiento.
- Instrucciones de seguridad para vehículos (carretillas y vehículos pesados).
- Listado de personal autorizado para uso de vehículos pesados.
- Hoja de entrega de equipos de protección individual.
- Gestión y control de equipos de protección individual. Hoja de entrega de ropa de trabajo.
- Informe sobre la información de los riesgos laborales del año 2009 a los trabajadores.
- Control de acceso a personal ajeno a la planta.
- Documentación referente a la coordinación entre empresas sobre actividades en temas de seguridad.

Evaluación y plan de prevención

Una vez comprobada que en la evaluación de riesgos no hay riesgos elevados cuantificados como Intolerables, Intolerable/Importantes e Importantes los cuales deberían haberse tomado medidas en el momento, los objetivos se replantean de forma global identificando los elementos comunes que a cada puesto de trabajo afecta y organizando así unas directrices generales para todas las plantas.

Directrices generales:

- Información: La información se aplica procurando que la documentación entregada no sea aburrida y que a la vez sea útil y completa.

- Formación: Es vital tanto para ciertos riesgos que son inherentes a este tipo de plantas como son los riesgos de origen biológico, para el personal que usa vehículos o como para el personal de mantenimiento.

- Orden: Primero se localizan los puntos conflictivos de la planta. Los cuales suelen ser donde existe una mayor exposición entre personal y lugares donde se mueven los vehículos. Después se señalizan y se comunican.

- Organización: Básicamente, antes de comenzar, hay que plantearse cómo va a ser el desarrollo normal de la tarea. De este modo se consigue optimizar el tiempo de desarrollo con un grado de exposición al riesgo bajo. La organización de la tarea o del puesto es vital y su mayor enemigo es la repetitividad del movimiento. Para este tipo de puestos donde no se debe organizar nada, se suple con información donde refleja el “antes de”, “durante” y “después de” de la operación.

- Mantenimiento Preventivo de las máquinas: Hacer un buen uso de esta herramienta hace que los problemas y accidentes por exposición se reduzcan considerablemente. De modo inherente a la supervisión de la maquinaria se tiene en cuenta la aplicación del R.D. 1215/1997 sobre adecuación de las máquinas en temas de seguridad.

Por otro lado en la evaluación se contemplan los riesgos más evidentes y atendiendo a su gravedad y probabilidad se tienen en cuenta los riesgos que a continuación se detallan. Para ello las medidas que fueron tomadas:

- Riesgos biológicos:
    - Dirimir entre zonas de trabajo y zona de alimentación.
    - Entrega de hojas de información indicando el deber del trabajador.

- Aplicación práctica de los cursos de formación sobre los riesgos específicos.

- Atropellos o accidentes de vehículos:
    - Lista de autorizados para el uso de vehículos.
    - Plan de circulación vial tanto para peatones como para conductores.
    - Entrega de la información de los riesgos correspondientes.
    - Entrega de ropa de alta visibilidad.

- Caída de objetos:
    - Información de los riesgos a los que el trabajador se encuentra expuesto.
    - Uso de equipos de protección adecuados teniendo en cuenta las tareas a desarrollar.
    - Uso de letreros y cadena a modo de medida disuasoria.
    - Información de los riesgos a personal ajeno a la empresa a través de folletos informativos.
    - Formación de los conductores de vehículos pesados (carretillas, cargadoras).
    - Instrucciones de carga colocados en los vehículos.

- Caída desde distinto nivel:
    - Formación e información
    - Adecuación con equipo de trabajo en altura (plataforma y arnés)
    - Estudio y organización de las tareas

- Lista de personal autorizado
- Aplicación del Real Decreto 171/2004 sobre Coordinación entre empresas en asuntos de seguridad.

Medidas puntuales:

- Plantas de transferencia:

  - Colocación de letreros de seguridad indicando el riesgo en cada punto de la planta.
  - Aplicación del RD 1215/1997 sobre adecuación de las máquinas en temas de seguridad, certificando las compactadoras.
  - Colocación de señales de aviso como medida disuasoria. (cadenas, letreros…) en lugares de movimiento de engranajes.
  - Implantación del plan de circulación vial colocando señales de tráfico adecuadas.
  - Colocación de elementos de sistemas de extinción (extintores).
  - Adecuación de bandas sonoras a la entrada para limitar la velocidad de los vehículos a la entrada.
  - Entrega de normas de actuación a los trabajadores que entran en la planta y son ajenos a esta.

- Centro de Tratamiento de residuos:

  - Certificación y adecuación de las máquinas y de las líneas de proceso según RD 215/1997 en seguridad de toda la planta.
  - Informe sobre la Calidad del ambiente atmosférico en la nave de compost.
  - Plan de circulación vial.
  - Plan de emergencia.
  - Plan de acciones para contingencias.
  - Aplicación de la herramienta de las 5 eses en el taller.
  - Implantación de letreros a título informativo sobre los riesgos generales de la planta.

- Colocación de cadenas y letreros de modo disuasorio en toda la línea de pretratamiento y compostaje.
- Formación en trabajos de altura.
- Formación de uso de la carretilla y de vehículos pesados.
- Entrega de ropa de alta visibilidad.
- Implantación de uso de equipos de protección individual por puesto.

8.3. ACTUACIONES REALIZADAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Las actuaciones realizadas encaminadas a mejorar la seguridad de los trabajadores son las siguientes:

- Cursos de formación a trabajadores: se ha continuado con la formación de trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Estos cursos se han impartido de forma específica para cada puesto de trabajo, de modo que cada trabajador ha sido formado para prevenir accidentes laborales asociados a su puesto de trabajo.

- Se instala en el Trómel 2 una barra lateral de seguridad para que los operarios puedan anclarse al acceder a la parte baja del equipo.

  NOTA: EL REGISTRO GRÁFICO DE TODAS ESTAS ACTUACIONES YA SE HA RECOGIDO EN EL CAPÍTULO 7.3 INFRAESTRUCTURAS DEL CTR

- Se instalan nuevos carteles y letreros de señalización en viales de la nave nueva de la zona de maduración. De esta manera se completa y se ajusta la circulación de los vehículos y personal de acuerdo al plan de circulación del centro.

- Se les ha coloca unos anclajes nuevos a los tornillos sinfines de la salida de material deshidratado de la Wap que permite regularlos en altura y desmontarlos con mayor facilidad. De esta manera se mejoran las condiciones

de trabajo en el equipo, facilitando su mantenimiento, mejorado por tanto la seguridad en las intervenciones.

- Se instalan dos plataformas de andamio para poder facilitar los trabajos en la cinta transportadora TC 55 de la zona de biometanización que no tiene fácil acceso para el ajuste del rascador y centrado de banda.

- Para facilitar el acceso al depósito de gasóleo A, se instalan unas pasarelas en el suelo para el repostaje de los vehículos. Además, para facilitar la carga de combustible y poder subir con facilidad se realizan unas barandillas para la escalera posterior

- Se pintan también los pasos de peatones y las líneas de señalización horizontal de la planta para mejorar tanto la visibilidad de las mismas como para hacer más seguro el acceso de personal a las diferentes zonas de la planta.

9. CONTROL EXTERNO. CONCLUSIONES

A continuación se reflejan, literalmente, las conclusiones que en el apartado del mismo nombre recoge el Control Externo en su informe anual referido a 2017. Se ha preferido respetar en todos los casos la formulación original, pese a que en determinados casos, como lo es el cálculo de personal, la metodología usada por el control externo, penaliza las ratios

1. La plantilla media anual que opera en el CTR en el 2017 del personal que opera en el CTR es de 74,66 personas frente a 111 personas propuestas por FCC en su oferta. Por el contrario, si se tiene en cuenta las bajas y ausencias por vacaciones el valor promedio anual en el 2017 es de 80,63 personas frente a las 139,01 establecidas por FCC en su oferta. Así, el ratio anual de bajas por enfermedad o accidente y ausencias por vacaciones es de 7,42% de la plantilla existente.

2. El promedio anual de la plantilla que opera en las ET en el 2017 es de 11,94 personas en comparación con las ofertadas por FCC que corresponde a 12 personas. Sin embargo, la plantilla actual equivalente en la que se tiene en cuenta el personal de baja o en vacaciones, ha sido en el año 2016 de 12,54 por debajo de la plantilla ofertada equivalente que es de 16,64. Así el ratio de bajas y ausencias se sitúa para este año 2016 en el 4,31%.

3. La **operatividad media efectiva** para el conjunto de la Línea de Pretratamiento en el año 2017 teniendo en cuenta las paradas por avería, paradas programadas y paradas por descanso ha sido del 80,93%. Mientras que todas las Estaciones de Transferencia presentan una operatividad del 100%.

4. La cantidad de residuos entrantes al CTR durante el año 2017 fue de **130.386.580 Kg.** de los cuales **119.134.300Kg.** corresponden a

RSU, fracción que representa un 91,37% del total de residuos entrantes.

5. Se observa en el mes de agosto un máximo en la entrada de residuos al CTR respecto al resto de los meses del año.

6. La cantidad de residuos destinado directamente a vertedero en el año 2017 ha sido de **2.930.960 kg.**

7. En el año 2017 se recuperaron **6.778.160 Kg.** que representa un porcentaje de recuperación del 5,54% referido a las 119.134.300 Kg. de RSU entrante. (se diferencian los productos recuperados en acopio de voluminosos a partir del voluminoso de entrada y los subproductos recuperados en pretratamiento a partir del RSU de entrada).

8. **El compost** producido con la materia orgánica contenida en los residuos ha sido en el año 2017 de una cantidad de **14.088.240 Kg.** que representando un porcentaje del 11,83% referido a las 119.134.300 Kg. de RSU entrante.

9. La cantidad de rechazo que ha sido destinada en el año 2017 a vertedero ha sido de **83.564.180 Kg**. que representa un 64,09% del total de RSU recepcionado en el CTR.

10. En el balance a la línea de pretratamiento se estima de forma aproximada la cantidad de **materia orgánica destinada a biometanización y compostaje**, esto es **52.387.020 Kg**, que supone un **43,97%** respecto al RSU recepcionado en el CTR.

11. La cantidad de materia orgánica destinada a compostaje es de 49.668.140 Kg a la que posteriormente se le adicionarán las arenas, los rodantes, los flotantes de biometanización, los gruesos procedentes del tamiz de biometanización y el residuo vegetal como estructurante, resultando una cantidad total de **53.651.220 Kg de materia orgánica que entra en compostaje**.

12. La cantidad de materia orgánica destinada a biometanización es de **14.246.400 Kg** que se mezclan para su agitación en pulpers con **47.488 m3** de agua de proceso o dilución

13. El rendimiento de personal que opera en triaje secundario presenta un rendimiento de recuperación de **6,94 Kg/hora efectiva y por persona** para el conjunto de los productos recuperados.

14. Se alcanza en gran proporción el objetivo de recuperación del PET quedándose muy cerca de alcanzar el objetivo de recuperación del aluminio.

15. El tiempo medio anual de permanencia de la materia orgánica en los túneles de acuerdo a lo establecido por FCC en sus informes mensuales es de 22,42 días, tiempo superior al tiempo de 2 semanas recomendables para el proceso de fermentación en túneles.

16. El tiempo medio anual de permanencia de la materia orgánica fermentada en maduración de acuerdo a lo establecido por FCC en sus informes mensuales es de 74,14 días, que representa un tiempo en maduración superior a las 4 semanas recomendables.

17. Se establece un periodo medio anual de funcionamiento de la **trituradora** de **2,49 horas/día** que cubre las necesidades de trituración para el tratamiento de los voluminosos destinados a vertedero.

18. Los resultados de los análisis muestran la producción de un **compost de clase B** en cuanto al contenido de metales y con cumplimiento prácticamente de los límites de contenido de impurezas mayores de 2 mm y 5 mm (fundamentalmente vidrio) de acuerdo al RD 824/2005 sobre productos fertilizantes.

19. Los resultados del análisis muestran que se cumple mayoritariamente con las condiciones de vertido de aguas fecales al **Regato Cinco Villas** fijadas por la Confederación Hidrográfica del Duero.

20. Se ha evaluado el Plan de Limpieza de las distintas zonas del CTR establecido por FCC en marzo de 2011 y cuyos resultados han dado un cumplimiento parcial del mismo.

21. Se ha dado por parte de FCC en este año 2017 al cumplimiento del **Manual de Vigilancia Ambiental**, tal que en él, se establecen los parámetros de control con un calendario para su realización.

22. Se ha dado por parte de FCC en este año 2017 al cumplimiento del **Manual de Calidad**, tal que en él, se establecen los parámetros de control con un calendario para su realización.

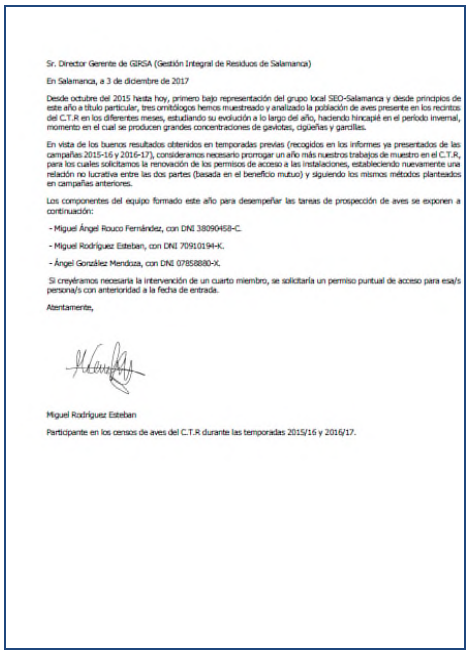
23. Se ha continuado, por parte de FCC, con las actividades relacionadas con el **Plan de Comunicación y Educación Ambiental**.

10. COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

El Consorcio, en colaboración con las Entidades que lo forman, impulsa diversas actuaciones para implicar a la población en una gestión responsable de los residuos.

10.1 COLABORACIÓN CON EL CENSO DE LÁRIDOS DE SALAMANCA

Se mantiene la colaboración para el censo de láridos (gaviotas), y otras aves en la provincia de Salamanca



Sr. Director Gerente de GIRSA (Gestión Integral de Residuos de Salamanca)

En Salamanca, a 3 de diciembre de 2017

Desde octubre del 2015 hasta hoy, primero bajo representación del grupo local SEO-Salamanca y desde principios de este año a título particular, tres ornitólogos hemos muestreado y analizado la población de aves presente en los recintos del C.T.R en los diferentes meses, estudiando su evolución a lo largo del año, haciendo hincapié en el periodo invernal, momento en el cual se producen grandes concentraciones de gaviotas, cigüeñas y garcillas.

En vista de los buenos resultados obtenidos en temporadas previas (recogidos en los informes ya presentados de las campañas 2015-16 y 2016-17), consideramos necesario prorrogar un año más nuestros trabajos de muestreo en el C.T.R, para los cuales solicitamos la renovación de los permisos de acceso a las instalaciones, estableciendo nuevamente una relación no lucrativa entre las dos partes (basada en el beneficio mutuo) y siguiendo los mismos métodos planteados en campañas anteriores.

Los componentes del equipo formado este año para desempeñar las tareas de prospección de aves se exponen a continuación:

- Miguel Ángel Rouco Fernández, con DNI 38090458-C.
- Miguel Rodríguez Esteban, con DNI 70910194-K.
- Ángel González Mendoza, con DNI 07858880-X.

Si creyéramos necesaria la intervención de un cuarto miembro, se solicitaría un permiso puntual de acceso para esa/s persona/s con anterioridad a la fecha de entrada.

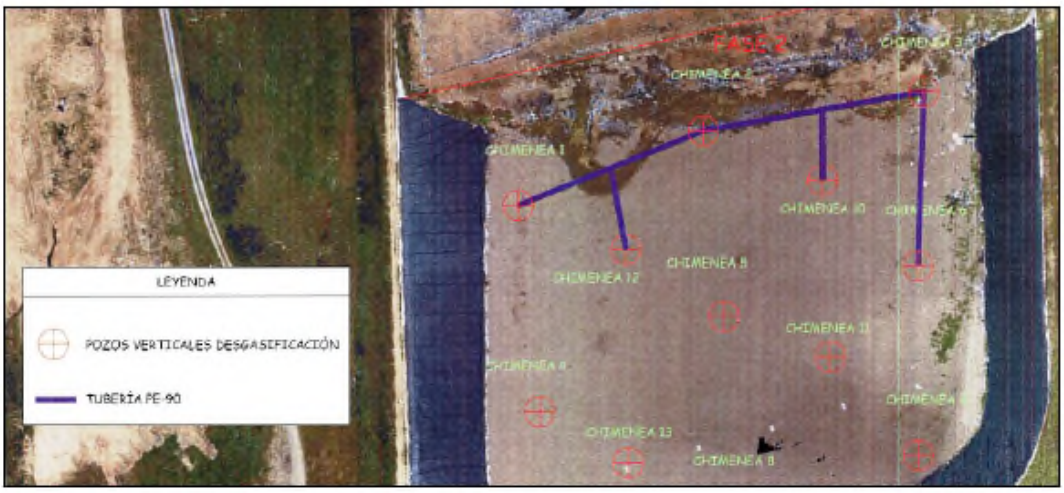
Atentamente,

Miguel Rodríguez Esteban

Participante en los censos de aves del C.T.R durante las temporadas 2015/16 y 2016/17.

10.2. FELICITACIONES EN DÍAS SINGULARES

En 2017 se cursaron dos felicitaciones desde el Consorcio GIRSA, coincidiendo con el Día Mundial del Medio Ambiente, y con las Fiestas Navideñas. Se aprovechan así estos eventos para incidir en la promoción de actitudes favorables hacia la labor del Consorcio

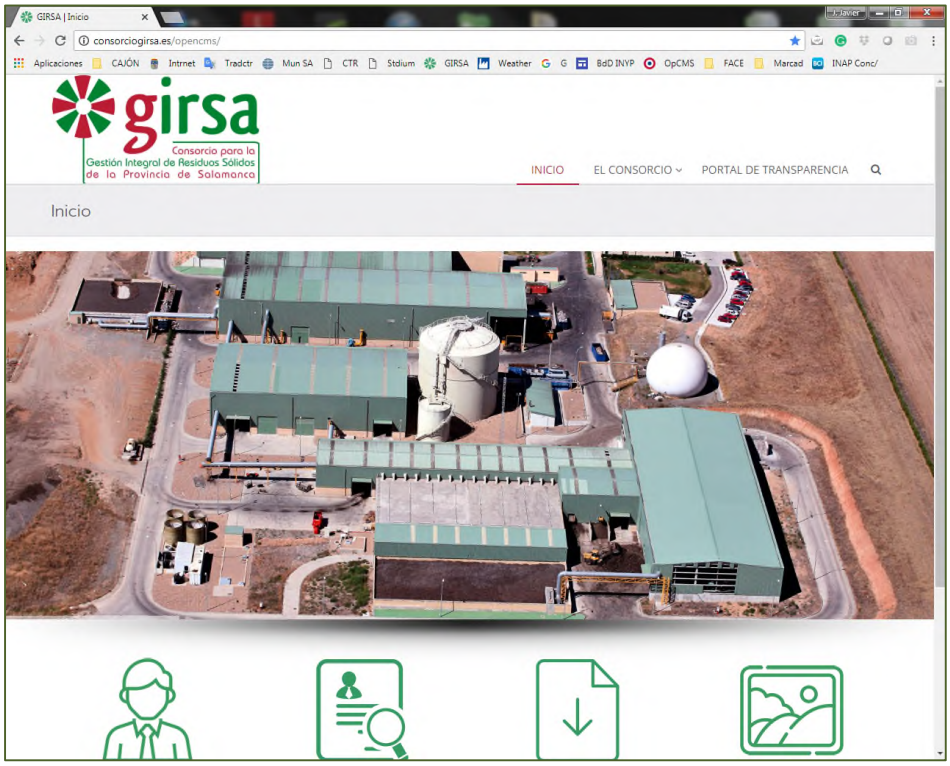


Hay que admitir que no es una imagen muy sugerente, pero este fragmento de plano anticipa un bonito presente para el medio: en este mes de junio se van a conectar al sistema de aprovechamiento de gases seis chimeneas de la fase 2. Al margen del aprovechamiento energético del biogas, se evitará el vertido a la atmósfera de una importante cantidad de gases de efecto invernadero.

¡FELIZ **DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE** 2017!

10.3. VISITAS DIDÁCTICAS AL CTR

Por otra parte, se siguen celebrando con éxito múltiples visitas escolares, tanto las coordinadas con la Fundación Salamanca Ciudad de Cultura y Saberes, como las directamente acordadas con el equipo educativo del CTR. También se reciben otros grupos no escolares: técnicos, universitarios, etc.



11. INCIDENCIAS

En este apartado se recoge el contenido del capítulo del mismo nombre que refleja el Control Externo en su informe anual referido a 2017. Se estima que la relación es un buen reflejo de las actividades del día a día del tratamiento y por ello resulta un documento de interés para el mejor conocimiento del servicio.

11.2. INCIDENCIAS EN ELCTR

9.1. INCIDENCIAS EN EL CTR

Durante el año 2017 se ha procedido al registro diario de las incidencias producidas en el CTR. A continuación se establecen las más significativas acaecidas en cada uno de los meses de este año 2017:

- En enero, se sustituye la cinta de expulsión de material del triturador DOPPSTADT, así como un rodamiento y el motor hidráulico, se sustituye también el sistema de atado de la Prensa de Subproductos. Se rellenan con material antidesgaste los tornillos sinfines de la Prensa de Rechazos WAP. Se sustituye una chapa lateral en la parte inicial del Alimentador 2 y se repara el cuadro de mandos y la chapa superior del carro y reparación la bancada de la Prensa de Rechazos. En la zona de Biometanización se repara la válvula de guillotina automática VGP 104B (descarga de pulper B) y el tornillo sinfín TTC 01.
  Se realiza las reparaciones de las deficiencias detectadas en la pasada revisión del Puente Grúa y se reajusta 1/4 de vuelta en el sensor de carga para que pueda funcionar correctamente.

- Durante el mes de febrero se repara el eje sinfín derecho de la mezcladora vegetal que tiene dañados los rodamientos y ha ocasionado un ligero desgaste del mismo. En la depuradora se repara una derivación a tierra del motor eléctrico de la misma y se sustituyen varios manómetros que se han dañado. Se repara el soporte del motor reductor motriz, aguas abajo del trómel 2 de proceso que se ha fisurado. Se sustituye una de las tarjetas de señales del sistema de automatización de los túneles. Se desmonta la bomba del grupo de agua de proceso (GAP 01) que no da la presión de trabajo para reparar en servicio técnico Luberr.

Se contacta con el servicio técnico Grundfos para sustituir el cable del pulpo. Se repara la brida de conexión al motor eléctrico en el tornillo sin fin que transporta el fango extraído de las centrífugas. Se lleva a reparar y mecanizar al tornero la chaveta del eje, el alojamiento en el reductor y el propio eje del tambor del separador magnético SM 20. Se realiza la revisión de uno de los compresores de agitación del digestor por parte del servicio técnico MAPNER .
Se cambia de ubicación y se instalarla en el interior de la caseta de compresores una de las electroválvulas neumáticas instaladas en la red de biogás que sectoriza el motor de cogeneración que no se accionaba correctamente debido a las bajas temperaturas y se sustituye el caudalímetro que mide el flujo de gas que atraviesa la tubería.

- Durante el mes de Marzo se reparan varios agujeros en la tolva se colocan chapas nuevas en la criba de afino para reforzar la zona y evitar la fuga de material. Se contacta con la empresa especializada HIVISÁN que se encarga de revisar la estructura principal del Alimentador 1, para que se reparen y refuercen aquellos puntos que así lo requieran. También se sustituye la puerta principal, dañada y desgastada por el uso diario paralelamente se reparan varias fisuras de las tolvas de descarga del trómel de la línea 1, se arreglan las cribas interiores y se revisan las bandas de rodadura del equipo. Se contacta con la empresa especializada MASANÉS para la sustitución de la cinta transportadora SB 25 (separador balístico). Se sustituyen dos rodamientos, uno del Alimentador 1 y otro del Alimentador 2 que están ligeramente dañados. programando la sustitución de ambos para evitar una parada no prevista. Se contacta con la empresa especializada TECHISAL para la sustitución de la bomba peristáltica de ácido de la Depuradora en Físico Químico. Se

contratan los servicios de un camión pluma, se desmonta el soporte se reparan las fisuras detectadas, se refuerzan aquellos puntos más débiles y se instalan nuevos silent – block en la base del soporte de las ruedas motrices de poliuretano aguas arriba del Trómel 2. Se desmonta y se lleva para reparar al taller especializado ELECTROMECÁNICA CHUCHI la bomba de la balsa de lixiviados situada en la flotador que envía el líquido hacia la depuradora. Se sustituye el motor hidráulico y se sustituye un rodamiento de la cinta de expulsión de material de la Volteadora. Se programa la sustitución del rodamiento interior de la rueda delantera izquierda del carro de la Prensa de Rechazos. Se desmonta y se sustituyen rodamientos, retenes y varios elementos del eje de la reductora de la Centrifugadora A de fangos de la zona de Biometanización.

- En Abril, se sustituye la fuente de alimentación de la caldera de la zona de Biometanización, se desmonta para reparar y sustiuir aquellos elementos que están desgastados del "medallón", conjunto de poleas y gancho que permiten la maniobra de elevación del pulpo. También se refuerzan las guías de salida del cable para evitar que se roce y se corte. Se sustituye el rodamiento de la tapa que separa la parte eléctrica de la mecánica de la bomba de tipo piraña trituradora, el sello mecánico y la junta también están afectados.

  Se repara la emisora de radiofrecuencia del puente grúa. Se sustituye la varilla de sujeción de una paleta con la siguiente, del Alimentador principal de la línea 1. Se sustituyen también los rodamientos así como la polea tricanal del ventilador de impulsión de la mesa densimétrica de la planta de afino y el puente rectificador del separador por corrientes de inducción.

- En el mes de Mayo, se detecta una incidencia en el triturador, a la polea de transmisión se le ha dañado un rodamiento y no gira correctamente esto ha provocado que la correa se saliera y se dañara. El túnel de compostaje 6 no indica correctamente los valores y condiciones del túnel, una de las tarjetas del sistema de automatización está fallando por lo que se sustituye. Se repara uno de los eslabones se ha partido y ha bloqueado el cassette y se sustituye la banda de la volteadora. Se limpia y se revisan válvulas y retenes del colector de la bomba de pistones en la planta de ósmosis de depuración también se sustituye el material filtrante, se revisa y se pone a punto el filtro de arena de la depuradora y se sustituye la válvula antirretorno del decantador de físico químico. Se limpia el material atascado, se centra la banda y se comprueban los rodillos de la cinta inferior del triturador. Y se sustituye a goma perimetral de la mesa densimétrica de la nave de afino.

- En junio, se sueldan por ambos lados y se refuerzan con palastros las patas de la prensa de rechazos. Se sustituye la banda inferior del Triturador de Voluminosos y el contador de litros del depósito de gasóleo B. Se desmontan los tornillos. Se verifica que uno de los tornillos sinfines de la deshidratadora de rechazo de la trampa de arenas de la zona de Biometanización tiene fisurado el eje y se contacta con el taller especializado HIVISÁN para reparar las fisuras Se sustituyen también la rueda de sustentación del Trómel 1 y la banda de goma de la cinta transportadora TC 6.2 contactando con la empresa especializada MASANÉS para realizar el vulcanizado en caliente del empalme. En la volteadora se reparan el casete, la cadena lateral y la corona del lado izquierdo también se sustituye la corona por una nueva.

Se reparan las ruedas delanteras del Carro de Prensado de la Prensa de Subproductos, un rodamiento de la cinta TC 39 está dañado y ha desgastado ligeramente el eje, las cribas de diámetro de 190 mm del interior del equipo, las correspondientes al hundido intermedio, del trómel 2, la cinta transportadora TC 102 de la Planta de Biometanización y el sello mecánico de la bomba de tornillo helicoidal que alimenta el digestor. También se desmonta y se lleva al servicio técnico para su arreglo la bomba de la balsa.

- En el mes de julio, se sustituye la rueda no motriz aguas abajo del Trómel 2 así como el joystick del pupitre de la cabina de maniobra del puente grúa. Se observa que está derivado el motor de la centrífuga de fangos CDFO1B por ello se lleva a un taller especializado para bobinar el motor y cambiarle rodamientos y retenes. Se sustituye un rodamiento del lado del reductor del Alimentador de la línea 1. Se repara la puerta del túnel 7 de compostaje que se ha desencajado. Se sustituyen también el potenciómetro que funciona como regulador de velocidad de giro de los tornillos sinfines del alimentador de la zona de túneles, la rueda de la prensa de rechazos, el rodamiento del tambor no motriz la cinta transportadora TC 39 y las cintas transportadoras de afino TC308 y TC309.

- En agosto, se sustituye el rodamiento de la cinta transportadora TC 39, del eje no motriz, la rueda motriz aguas abajo del Trómel 2, la cinta transportadora de afino TC 309 y la seta de emergencia del triturador Doppstadt no actúa correctamente. Se repara el atado de la prensa de subproductos. Se repara también el variador de la puerta del foso 1, el interruptor general de la Planta de Biometanización y las poleas de la portería de la prensa de rechazos. Se detecta un problema eléctrico en la Planta de

Biometanización por lo que hay que sustituir la CPU. Se sustituyen también las correas del ventilador de la mesa densimétrica de la Planta de Compostaje.

- En el mes de septiembre, se repara una teja fisurada del Alimentador de Pretratamiento de la línea 2 y se endereza y se coloca el marco en su posición inicial la puerta automática del foso 2 tras un golpe fortuito. Se repara también el contenedor de rodantes de la zona de pretratamiento, correspondiente al Separador Balístico SB 25 que tiene dañado el lateral. Se sustituye una de las botellas que accionan las garras del Pulpo. Se repara también la cinta transportadora TC 211 que tiene el eje del tambor no motriz desplazado destensando la cinta, se suelda el lateral de la viga de la estructura de la misma, se centra el tambor y se colocan dos casquillos nuevos al eje. Se sustituyen la rueda no motriz aguas abajo del Trómel 1, uno de los rodamientos del tambor motriz del separador magnético SM9. Se repara que el conductor eléctrico que conecta el motor – reductor de la cinta transportadora reversible de la zona de biometanización TC-56 y las protecciones eléctricas de la bomba alojada en el aljibe de túneles. Se repara también el vástago de la botella de la puerta de salida de balas de la prensa de férricos se desmontan las protecciones, se suelda el vástago al bulón y se montan los tornillos a las guías del carro y de sustituye el mando de operación de la mezcladora de vegetales de la zona de compostaje.

- En octubre, se repara la transmisión entre el motor eléctrico y el reductor del motor reductor de traslación del puente grúa, una de las llaves de paso de la canalización principal de la bomba de la balsa, los tornillos sinfín de la deshidratadora de rechazos de la zona de biometanización están ligeramente desgastados, el tornillo

sinfín que alimenta los pulpers, la rueda motriz aguas abajo del Trómel 2 ,la rueda motriz aguas arriba del Trómel 2 y la garra del Pulpo 2 está ligeramente desgastada debido al uso normal y diario del mismo. Se repara también la iluminación interior de los fosos.

- En el mes de Noviembre, se sustituye la banda de la cinta transportadora correspondiente al separador balístico (SB25) se ha dañado por el desgaste del uso diario, los rodamientos de una de las ruedas del carro de prensado de la prensa de subproductos. Se repara una leve fuga de combustible a través de las tuberías de carga del depósito de gasóleo B. Se sustituye también la rueda no motriz aguas abajo del trómel 2. Se repara el sello mecánico de la bomba del grupo de agua de proceso de la zona de biometanización y de la bomba de concentrados de la depuradora
  Se sustituye el rodamiento del tambor no motriz de la cinta transportadora TC 211 tiene el rodamiento del tambor no motriz dañado y la goma perimetral de la mesa densimétrica. Y se repara la banda de rodadura del trómel 2 y de la cinta transportadora TC2 y la chapa protectora que protege el bordillo de descarga del foso 3.
- En el mes de diciembre, se sustituye la banda de la cinta transportadora TC 56, un relé del puente grúa, los rodamientos del eje del sinfín derecho de la mezcladora vegetal. Se repara el ventilador de impulsión de la mesa densimétrica y el rodamiento del eje motriz del lado del motor – reductor de la cinta transportadora TC 39. Se sustituye la rótula derecha de la dirección del Iveco Trakker y los rodamientos de una de las centrífugas de fangos (CDF 01B). Se repara el carril de circulación del puente grúa, el motor reductor de la cinta transportadora TC 4.1 y la cinta transportadora TC 7 está deteriorada.

11.2. INCIDENCIAS EN LAS ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

A lo largo del año 2017 se ha procedido al registro diario de las incidencias producidas en las Estaciones de Transferencia, siendo las más relevantes las que se muestran a continuación:

- En enero la compactadora de la Planta de Transferencias de Ciudad Rodrigo no opera correctamente (se queda bloqueada). Tras ser revisada por el oficial de mantenimiento –electricista- de la planta, se observa que falla la base de relés. Por tanto, como se cuenta con recambio en taller, se sustituye quedando así la compactadora operativa.

Detalle Base de Relés.

- Se sustituyen las bielas de aproximación del freno de la gabarra del camión de transferencias RENAULT PREMIUM matrícula 1585 GLR. Se había detectado una leve pérdida de eficiencia de frenado y con la reparación queda totalmente corregida.

- La puerta trasera de aluminio de un contenedor de la compactadora de las estaciones de transferencias se ha dañado. Se reparan las fisuras y se refuerzan las partes afectadas para que, una vez finalizados los trabajos, se vuelva a instalar en el contenedor.

12. OTROS HECHOS RELEVANTES

- Se han tramitado diversas **autorizaciones** de admisión positivas de residuos en el CTR a distintas entidades locales de la provincia de Salamanca.

- El día 9 de febrero se verifica la **aprobación previa** de la incorporación de Dña Paula Martín Montejo a la figura de Técnico de Proyecto del contrato de Consultoría y Asistencia técnica del Control Externo del Servicio Público de Transferencia y Tratamiento de residuos de la provincia de Salamanca

inypsa General Díaz Porlier, 49. 28001. Madrid. España. t +34 91 121 17 00 f +34 91 402 16 09 e inypsa@inypsa.es w www.inypsa.es

girsa ENTRADA 09 FEB 2017 Núm. 4

Att. JOSE JAVIER MANZANO PABLOS
GERENTE DEL CONSORCIO
GIRSA
Avda. Hilario Goyenechea, 40 bis
37008 SALAMANCA

FECHA: Madrid, 24 de Enero 2017

Estimado José Javier:

En relación al contrato de consultoría y asistencia técnica del control externo del servicio público de transferencia y tratamiento de residuos urbanos de la provincia de Salamanca, le comunicamos:

- Proponemos como Técnico de la Asistencia Técnica a Paula Martín Montejo.

Se adjunta currículum del personal propuesto.

A la espera de sus noticias, les saludamos atentamente.

Fdo.: Juan Luis Semmler Parra
Director Gestión de Servicios

INYPSA. Informes y Proyectos, S.A. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 3.993, folio 120, sección 8ª, hoja M-66756, C.I.F.: A-28049977

BUREAU VERITAS Certification

UNE 166 002 BUREAU VERITAS Certification

- Con fecha 20 de febrero se comunica al Consorcio GIRSA la aceptación del desistimiento de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada denominada MS-1.

Junta de Castilla y León
Consejería de Fomento y Medio Ambiente
Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental.

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. C. DE AGRICULTURA Y G., Y C. DE FOMENTO Y M. AMBIENTE.
SALIDA Nº. 2017161000203 9
16/02/2017 10:09:51

girsa ENTRADA
20 FEB. 2017
Núm 8

CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA (GIRSA)
C/ Felipe Espino, 1
37002 SALAMANCA

Con fecha 9 de febrero de 2017, el Consejero de Fomento y Medio Ambiente ha dictado la Orden que se transcribe a continuación:

ORDEN DE 9 DE FEBRERO DE 2017, DE LA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE, POR LA QUE SE ACEPTA EL DESISTIMIENTO DE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL PRESENTADA POR EL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA, PARA UNA NUEVA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL, COMO CONSECUENCIA DE UNA MODIFICACIÓN SUSTANCIAL, PARA EL CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE GOMECELLO (SALAMANCA) Y SE ARCHIVA EL EXPEDIENTE, MS-1.

Vista la solicitud de autorización ambiental presentada por el Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la provincia de Salamanca (GIRSA), para la ampliación con un nuevo vaso de vertido del centro de tratamiento de residuos de Gomecello (Salamanca), su solicitud de desistimiento posterior y teniendo en cuenta los siguientes:

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- Con fecha 28 de mayo de 2013, el Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la provincia de Salamanca presenta solicitud de autorización ambiental, para la ampliación con un nuevo vaso de vertido del centro de tratamiento de residuos de Gomecello (Salamanca).

SEGUNDO.- Con fecha 21 de diciembre de 2016, la empresa presenta escrito por el que solicita se le tenga por desistido de su solicitud de autorización ambiental como consecuencia de una modificación sustancial.

TERCERO.- Con fecha 9 de febrero de 2017, la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental, teniendo en cuenta el Informe de 8 de febrero de 2017 del Servicio de Prevención Ambiental y Cambio Climático, propone al Consejero de Fomento y Medio Ambiente que se acepte el desistimiento de la solicitud de autorización ambiental como consecuencia de una modificación sustancial presentada por el Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la provincia de Salamanca para la ampliación con un nuevo vaso de vertido del centro de tratamiento de residuos de Gomecello (Salamanca).

Los antecedentes de hecho mencionados encuentran su apoyo legal en los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- El Órgano Administrativo competente para resolver sobre las solicitudes de autorización ambiental en el caso de actividades o instalaciones recogidas en los apartados A y B.1 del Anexo II del texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre (en adelante texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León), es el titular de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, en virtud de las atribuciones que le confiere el artículo 19 de dicho Texto Refundido.

SEGUNDO. El artículo 94.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas establece, al regular el ejercicio del desistimiento y de la renuncia, que: "Todo interesado podrá desistir de su solicitud, o cuando ello no esté prohibido por el ordenamiento jurídico, renunciar a sus derechos".

De conformidad con lo preceptuado en el artículo 94.4 de la ley anteriormente mencionada, la Administración aceptará de plano el desistimiento, y declarará concluso el procedimiento salvo que, habiéndose personado en el mismo terceros interesados, instaren estos su continuación en el plazo de diez días desde que fueron notificados del desistimiento. Finalmente, el apartado 5 del artículo 94 de la ley citada, dispone que si la cuestión suscitada por la incoación del procedimiento entrañase interés general o fuera conveniente sustanciarla

1/2

Rigoberto Cortejoso, 14 - 47014 Valladolid - Teléfono 983 419 000 - Fax 983 419 944

- El 27 de febrero La Consejería de fomento y Medio Ambiente dicta las *Aclaraciones para el cumplimiento de las Acciones Finales del informe de inspección de mayo de 2016*. El citado documento tiene consecuencias, fundamentalmente en la admisión de residuos de entidades distintas a las locales.

Junta de Castilla y León
Consejería de Fomento y Medio Ambiente
Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. C. DE AGRICULTURA Y G., Y C. DE FOMENTO Y M. AMBIENTE.
Salida Nº. 2017230002422
23/02/2017 09:10:34

girsa ENTRADA
27 FEB. 2017
Núm 10

CONSORCIO PROVINCIAL PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE SALAMANCA (GIRSA)
C/ FELIPE ESPINO, 1
37002 SALAMANCA

ASUNTO: ACLARACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES FINALES. (INSPECCIÓN MAYO 2016)

En respuesta a su solicitud de aclaraciones sobre el cumplimiento de las ACCIONES FINALES, indicadas en los epígrafes 3 y 8, del Informe final de la inspección realizada en el Centro de tratamiento de residuos urbanos de Gomecello, el 17 de mayo de 2016 (IFIa-7707-16-049-00) se informa lo siguiente:

El **EPÍGRAFE 3** indica:

Conforme al punto 4. Control de gases, del Anexo I Requisitos generales para todas las clases de vertederos del RD 1481r2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero los gases de vertedero se tratarán y aprovecharán. Si el gas recogido no puede aprovecharse para producir energía, se deberá quemar. - La recogida, tratamiento y aprovechamiento de gases de vertedero se llevará a cabo de forma tal que se reduzca al mínimo el daño o deterioro del medio ambiente y el riesgo para la salud humana.

Al respecto exponen que entienden que el CTR de Gomecello está cumpliendo con el requisito exigido para el conjunto del vaso de vertido, puesto que el gas de vertedero se capta y se quema en la celda 1 y que en la celda 2, las labores de explotación no permiten una captación compatible con la reducción al mínimo del riesgo para la salud humana indicada en el citado RD 1481/2001, de 27 de diciembre.

Respecto a la captación del gas se reitera lo indicado tras las inspecciones realizadas en 2013 y 2014 que, entre otras cuestiones, se indica que si se recoge el gas a partir del 6º año, para una eficacia de recogida del 85%, sólo será recogido el 52 % del gas producido por el vertido. A la vez se da una pauta, recoger el gas a partir del año de vertido, llegando la eficacia hasta el 80% del gas producido.

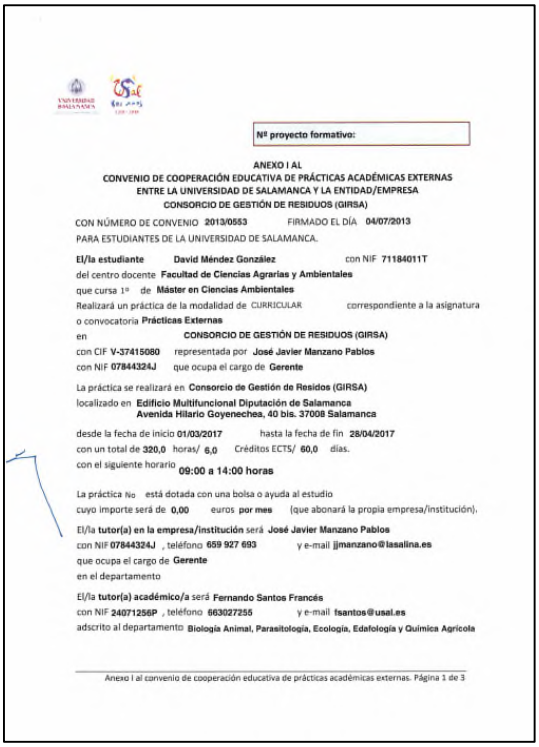
Es decir en cuanto comience la fase de vertido, o como máximo al año deberá comenzar la recogida, tratamiento y posible aprovechamiento del gas.

Asimismo se recomienda minimizar la superficie de vertido, cubrir diariamente con una capa uniforme de 150 mm y extraer y tratar los gases producidos en la masa vertida.

Página 1 de 4

Rigoberto Cortejoso, 14 - 47014 Valladolid - Tel. 983 419 000 - Fax 983 419 999

- Se formaliza un anexo al Convenio entre el Consorcio GIRSA y la Universidad de Salamanca para facilitar las prácticas de empresa de un alumno de Master en Medio Ambiente



Nº proyecto formativo:

ANEXO I AL
CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS
ENTRE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA Y LA ENTIDAD/EMPRESA
CONSORCIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (GIRSA)

CON NÚMERO DE CONVENIO **2013/0553** FIRMADO EL DÍA **04/07/2013**
PARA ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.

El/la estudiante **David Méndez González** con NIF **71184011T**
del centro docente **Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales**
que cursa 1º de **Máster en Ciencias Ambientales**
Realizará un práctica de la modalidad de CURRICULAR correspondiente a la asignatura
o convocatoria **Prácticas Externas**
en **CONSORCIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (GIRSA)**
con CIF **V-37415080** representada por **José Javier Manzano Pablos**
con NIF **07844324J** que ocupa el cargo de **Gerente**

La práctica se realizará en **Consorcio de Gestión de Residos (GIRSA)**
localizado en **Edificio Multifuncional Diputación de Salamanca**
Avenida Hilario Goyeneches, 40 bis. 37008 Salamanca

desde la fecha de inicio **01/03/2017** hasta la fecha de fin **28/04/2017**
con un total de **320,0** horas/ **6,0** Créditos ECTS/ **60,0** días.
con el siguiente horario **09:00 a 14:00 horas**

La práctica No está dotada con una bolsa o ayuda al estudio
cuyo importe será de **0,00** euros **por mes** (que abonará la propia empresa/institución).

El/la **tutor(a) en la empresa/institución** será **José Javier Manzano Pablos**
con NIF **07844324J** , teléfono **659 927 693** y e-mail **jjmanzano@lasalina.es**
que ocupa el cargo de **Gerente**
en el departamento

El/la **tutor(a) académico/a** será **Fernando Santos Francés**
con NIF **24071256P** , teléfono **663027255** y e-mail **fsantos@usal.es**
adscrito al departamento **Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola**

Anexo I al convenio de cooperación educativa de prácticas académicas externas. Página 1 de 3

- Con fecha 1 de marzo se recibe la obra de la nave de maduración del CTR. El 12 de mayo se entrega al Consorcio

Servicios Ciudadanos

ACTA DE RECEPCIÓN

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE DE MADURACIÓN EN EL CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE GOMECELLO (SALAMANCA)
CONVALIDACIÓN DE LA MEJORA: ACUERDO DE 4 DE DICIEMBRE DE 2012, DE LA JUNTA DE GOBIERNO Y ADMINISTACIÓN DEL CONSORCIO GIRSA
EMPRESA ADJUDICATARIA: FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S. A.
FECHA DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO: 4 DE ABRIL DE 2016
IMPORTE DEL PROYECTO: 1.095.673,97 EUROS (EJECUCIÓN MATERIAL)

En Gomecello, a 1 de marzo de 2017

Por el Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la provincia de Salamanca (GIRSA),

Fdo.: J. Javier Manzano Pablos

La Dirección de la Obra,

Fdo.: Francisco Javier Blanco Embún

Por la empresa adjudicataria,

Fdo.: Javier Vázquez de Prada García

Reunidos en el lugar y fecha indicados, los asistentes que se relacionan al margen, con objeto de llevar a cabo la recepción de las obras descritas en el epígrafe, a los efectos prevenidos en el artículo 235 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Las obras se consideran en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, otorgándoles como consecuencia la RECEPCIÓN con esta fecha e iniciándose el plazo de garantía establecido.

Y para que conste, firman la presente ACTA DE RECEPCIÓN, en sextuplicado ejemplar, en el lugar y fecha arriba indicados.

Servicios Ciudadanos

ACTA DE ENTREGA DE OBRAS AL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE DE MADURACIÓN EN EL CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE GOMECELLO (SALAMANCA)
CONVALIDACIÓN DE LA MEJORA: ACUERDO DE 4 DE DICIEMBRE DE 2012, DE LA JUNTA DE GOBIERNO Y ADMINISTACIÓN DEL CONSORCIO GIRSA
EMPRESA ADJUDICATARIA: FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S. A.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA: 1 DE MARZO DE 2017
IMPORTE DEL PROYECTO: 1.095.673,97 EUROS (EJECUCIÓN MATERIAL)

Recibidas las obras de referencia con fecha 1 de marzo de 2017, se procede a efectuar la entrega al Consorcio para la Gestión Integral de residuos sólidos de la provincia de Salamanca (GIRSA), de la obra: *"Construcción de una nave de maduración en el Centro de Tratamiento de residuos de Gomecello (Salamanca)*, entrega que se lleva a cabo con esta fecha, pasando desde este mismo momento la titularidad de las instalaciones al Consorcio para la Gestión Integral de residuos sólidos de la provincia de Salamanca (GIRSA). La entrega de obras se hace a salvo de cualesquiera obligaciones de la empresa adjudicataria para con la obra, en particular las derivadas del periodo de garantía de las instalaciones.

Y para que así conste, se firma la presente, por las partes interesadas, en Salamanca, a 12 de mayo de 2017

EL PRESIDENTE GIRSA,

Fdo.: Francisco Javier Iglesias

EL REPRESENTANTE DE FCC, S. A.

Fdo.: Javier Rivas Gavela

- Con fecha 4 de abril se recibe del Servicio Territorial de Medido Ambiente de Salamanca el traslado de una reclamación sobre el vertido de compost en el entorno del CTR.

Diputación de Salamanca

(GIRSA.)

CORREOS Y TELEGRAFOS
JEFATURA PROVINCIAL DE CORREOS Y TELEGRAFOS, OFICINA DE SALAMANCA

FACTURA por triplicado de los objetos que, para ser cursados con carácter de **CERTIFICADO**, presentado hoy día **25 de Abril de 2016** en esa Administración por el **CONSORCIO GIRSA DE LA EXCMA. DIPUTACION PROVINCIAL DE SALAMANCA**, con domicilio en C/ Felipe Espino nº 1 (37002 Salamanca).

ASUNTO: Finalización proceso ratificación modificación Estatutos Consorcio

Nº Orden	Núm. Certificado	Destinatario	Destino		Clase Objeto
			Localidad	Provincia	
1	[illegible]	M. Ambas del Duero	Pereña de la Ribera	SALAMANCA	Certo
2	[illegible]	M. Centro Duero	Barruecopardo	SALAMANCA	Certo
3	[illegible]	M. Comarca de Ledesma	Ledesma	SALAMANCA	Certo
4	[illegible]	M. Comarca del Abadengo	Lumbrales	SALAMANCA	Certo
5	[illegible]	M Entresierras	Valdelacasa	SALAMANCA	Certo
6	[illegible]	M. Las Dehesas	Tamames	SALAMANCA	Certo
7	[illegible]	M. Linares de Riofrio	Linares de Riofrio	SALAMANCA	Certo
8	[illegible]	M. Pantano de Santa Teresa	La Maya	SALAMANCA	Certo
9	[illegible]	M. Rios de la Plata	Montamayor del Rio	SALAMANCA	Certo
10	[illegible]	M. Villguilino	Poveleos de Abajo	SALAMANCA	Certo
11	[illegible]	Ayuntamiento	Guijuelo	SALAMANCA	Certo
12	[illegible]	Ayuntamiento	Santa Marta de Tormes	SALAMANCA	Certo
13	[illegible]	Ayuntamiento	Candelario	SALAMANCA	Certo
14	[illegible]	Ayuntamiento	Los Santos	SALAMANCA	Certo

Total 14 Certificados

El funcionario.

- El 20 de abril la Consejería de Fomento y Medio Ambiente remite requerimiento al Consorcio GIRSA de una extensa ampliación de documentación en la tramitación de la Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integradas denominada MS-2

Junta de Castilla y León
Consejería de Fomento y Medio Ambiente
Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental.

girsa ENTRADA 20 ABR. 2017 Núm. 17

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. C. DE AGRICULTURA Y G. Y C. DE FOMENTO Y M. AMBIENTE.
SALIDA Nº. 2017145000004260 18/04/2017 09:20:11

Ref.: MA-SA-011/16
M.G. Nol

Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la provincia de Salamanca (GIRSA)
C/ Felipe Espino, 1
37002 Salamanca

ASUNTO: Requerimiento de documentación

Con fecha 28 de octubre de 2016 ha tenido entrada en el registro de la Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en Salamanca la solicitud de modificación sustancial del Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello por ampliación del vertedero, instalación localizada en la localidad de Gomecello (Salamanca), titularidad del Consorcio para la Gestión Integral de los Residuos de la Provincia de Salamanca (GIRSA). Expediente AA-SA-011/16. Se informa que la duración ordinaria para la resolución de este expediente es de seis meses, según lo establecido en el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación. Transcurrido dicho plazo sin haberse notificado la resolución podrá entenderse desestimada la solicitud.

Proyecto	Modificación sustancial por ampliación del vertedero del Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello (Salamanca) MS-2
Promotor	Consorcio para la Gestión Integral de los Residuos de la Provincia de Salamanca (GIRSA)
Epígrafe Ley 16/2002, de 1 de julio	Anejo 1, apartado 5.5 Vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 toneladas con exclusión de residuos inertes
Epígrafe Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental	Grupo 8 c) Vertederos de residuos no peligrosos que reciban más de 10 t por día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 t, excluidos los vertederos de residuos inertes.
Emplazamiento	Carretera Gomecello-Aldearrubia km 2,5

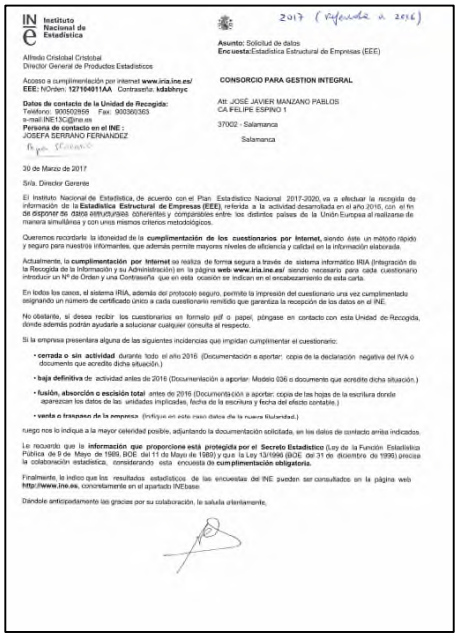
Se requiere al promotor para que aporte la siguiente documentación necesaria para tramitar la modificación sustancial solicitada:

- Documentación básica del proyecto:
  - Documentación técnica para poder determinar las medidas en condiciones de explotación distintas a las normales.
  - Medidas relativas a la aplicación del orden de prioridad que dispone la jerarquía de residuos.
  - Medidas para cumplir los principios del artículo 4 del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2016 tales como: prevenir accidentes graves y limitar sus consecuencias sobre salud y medio ambiente, o evitar el riesgo de contaminación en el cese de la actividad.
- Datos respecto al vertedero:
  - Coordenadas geográficas del nuevo vaso de vertido
  - Cantidad total de residuos que está previsto verter
- Relativa a la protección de las aguas subterráneas
  - Se deberá incluir en el Estudio de Impacto Ambiental la justificación de los puntos de control de las aguas subterráneas a emplear en el Programa de Vigilancia Ambiental, que cumpla las exigencias establecidas en el Anexo III del Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertadero.

    Para ello, se establecerán de manera inequívoca la dirección y sentido de flujo de las

Rigoberto Cortejoso, 14 - 47014 Valladolid - Teléfono 983 419000 - Fax 983 419944

- El 30 de mayo, el Consorcio remite los resultados de la **Encuesta "Estadística Estructural de Empresas" del INE**, para la que fue seleccionado en 2015.



Instituto Nacional de Estadística

2017 (referida a 2016)

Alfredo Cristóbal Cristóbal
Director General de Productos Estadísticos

Acceso a cumplimentación por internet **www.iria.ine.es/**
EEE: NOrden: **12194811AA** Contraseña: **kdabhnyc**

Datos de contacto de la Unidad de Recogida:
Teléfono: 900502868 Fax: 900360363
e-mail:INE13C@ine.es
Persona de contacto en el INE :
JOSEFA SERRANO FERNANDEZ

Asunto: Solicitud de datos
Encuesta: Estadística Estructural de Empresas (EEE)

CONSORCIO PARA GESTION INTEGRAL

Att: JOSÉ JAVIER MANZANO PABLOS
CA FÉLIPE ESPINO 1

37002 - Salamanca

Salamanca

30 de Marzo de 2017

Sría. Director Gerente

El Instituto Nacional de Estadística, de acuerdo con el Plan Estadístico Nacional 2017-2020, va a efectuar la recogida de información de la **Estadística Estructural de Empresas (EEE)**, referida a la actividad desarrollada en el año 2016, con el fin de disponer de datos estructurales coherentes y comparables entre los distintos países de la Unión Europea al realizarse de manera simultánea y con unos mismos criterios metodológicos.

Queremos recordarle la idoneidad de la **cumplimentación de los cuestionarios por Internet**, siendo éste un método rápido y seguro para nuestros informantes, que además permite mayores niveles de eficiencia y calidad en la información elaborada.

Actualmente, la **cumplimentación por Internet** se realiza de forma segura a través de sistema informático IRIA (Integración de la Recogida de la Información y su Administración) en la página **web www.iria.ine.es/** siendo necesario para cada cuestionario introducir un Nº de Orden y una Contraseña que en esta ocasión se indican en el encabezamiento de esta carta.

En todos los casos, el sistema IRIA, además del protocolo seguro, permite la impresión del cuestionario una vez cumplimentado asignando un número de certificado único a cada cuestionario remitido que garantiza la recepción de los datos en el INE.

No obstante, si desea recibir los cuestionarios en formato pdf o papel, póngase en contacto con esta Unidad de Recogida, donde además podrán ayudarle a solucionar cualquier consulta al respecto.

Si la empresa presentara alguna de las siguientes incidencias que impidan cumplimentar el cuestionario:

- **cerrada o sin actividad** durante todo el año 2016 (Documentación a aportar: copia de la declaración negativa del IVA o documento que acredite dicha situación.)
- **baja definitiva** de actividad antes de 2016 (Documentación a aportar: Modelo 036 o documento que acredite dicha situación.)
- **fusión, absorción o escisión total** antes de 2016 (Documentación a aportar: copia de las hojas de la escritura donde aparezcan los datos de las unidades implicadas, fecha de la escritura y fecha del efecto contable.)
- **venta o traspaso de la empresa** (Indique en este caso datos de la nueva titularidad.)

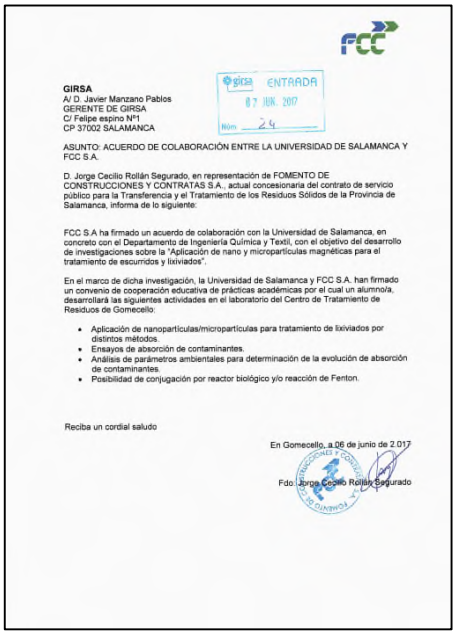
ruego nos lo indique a la mayor celeridad posible, adjuntando la documentación solicitada, en los datos de contacto arriba indicados.

Le recuerdo que la **información que proporciona está protegida por el Secreto Estadístico** (Ley de la Función Estadística Pública de 9 de Mayo de 1989, BOE del 11 de Mayo de 1989) y que la Ley 13/1996 (BOE del 31 de diciembre de 1996) precisa la colaboración estadística, considerando esta encuesta de **cumplimentación obligatoria.**

Finalmente, le indico que los resultados estadísticos de las encuestas del INE pueden ser consultados en la página web **http://www.ine.es**, concretamente en el apartado INEbase.

Dándole anticipadamente las gracias por su colaboración, le saluda atentamente,

- El 7 de junio FCC remite notificación del Acuerdo con el Departamento de Química y Textil de la USAL para el desarrollo de investigaciones sobre la aplicación de nano y micro partículas magnéticas para el tratamiento de lixiviados.



FCC

GIRSA
A/ D. Javier Manzano Pablos
GERENTE DE GIRSA
C/ Felipe espino Nº1
CP 37002 SALAMANCA

girsa ENTRADA
07 JUN. 2017
Núm. 24

ASUNTO: ACUERDO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA Y FCC S.A.

D. Jorge Cecilio Rollán Segurado, en representación de FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS S.A., actual concesionaria del contrato de servicio público para la Transferencia y el Tratamiento de los Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca, informa de lo siguiente:

FCC S.A ha firmado un acuerdo de colaboración con la Universidad de Salamanca, en concreto con el Departamento de Ingeniería Química y Textil, con el objetivo del desarrollo de investigaciones sobre la "Aplicación de nano y microparticulas magnéticas para el tratamiento de escurridos y lixiviados".

En el marco de dicha investigación, la Universidad de Salamanca y FCC S.A. han firmado un convenio de cooperación educativa de prácticas académicas por el cual un alumno/a, desarrollará las siguientes actividades en el laboratorio del Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello:

- Aplicación de nanopartículas/micropartículas para tratamiento de lixiviados por distintos métodos.
- Ensayos de absorción de contaminantes.
- Análisis de parámetros ambientales para determinación de la evolución de absorción de contaminantes.
- Posibilidad de conjugación por reactor biológico y/o reacción de Fenton.

Reciba un cordial saludo

En Gomecello, a 06 de junio de 2.017

Fdo.: Jorge Cecilio Rollán Segurado

- La Consejería de Fomento y Medio Ambiente comunica al Consorcio GIRSA la Autorización de las Plantas de Transferencias de acuerdo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.

Junta de Castilla y León
Consejería de Fomento y Medio Ambiente
Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental

CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA
Calle Felipe Espino, 1
37002 SALAMANCA

Ref: N/S
Exp.: 03/17
Envío: Notificación

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, le notifico que, por Resolución de 15 de junio de 2017, se autoriza a la planta de transferencia de residuos domésticos sita en la parcela 311 del polígono 2 en el término municipal de Béjar (Salamanca), titularidad de Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca, según consta en la parte dispositiva de la citada resolución, que literalmente dice:

"RESOLUCIÓN DE 15 DE JUNIO DE 2017, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, POR LA QUE SE AUTORIZA A LA PLANTA DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS DOMÉSTICOS SITA EN LA PARCELA 311 DEL POLÍGONO 2 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE BÉJAR (SALAMANCA), TITULARIDAD DE CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA.

Vista la documentación incluida en el expediente de referencia

Titular de la instalación: CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA	*N.I.F.: V37415080*
Solicitante: D. José Javier Manzano Pablos	
Ubicación de la Instalación.	
Dirección (vía pública): Parcela 311 del Polígono 2	
Provincia: Salamanca Municipio: Béjar	*Código Postal: 37700*
Coordenadas UTM (en metros): X: 263.457; Y: 4.475.080; Huso: 30; Datum ETRS89.	

y teniendo en cuenta los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO.

PRIMERO.- *El 23 de junio de 2015, D. José Javier Manzano Pablos, con N.I.F.: 07944324J, en nombre y representación del CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA, con N.I.F.: V37415080, solicita autorización de la planta de transferencia de residuos domésticos sita en la Parcela 311 del Polígono 2, término municipal de Béjar (Salamanca), con coordenadas UTM X: 263.457; Y: 4.475.080, huso 30.*

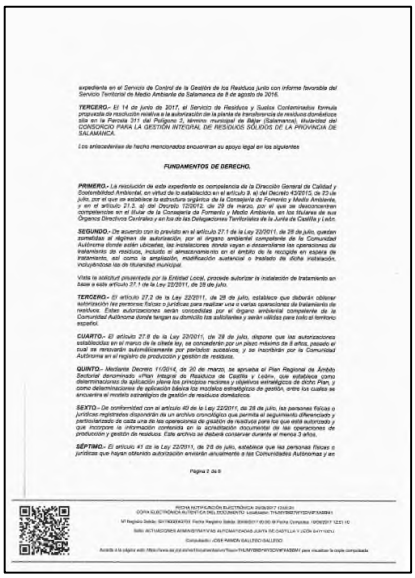
La relación de residuos solicitada es la siguiente:

L.E.R.	*Descripción*
20 03 07	*Mezcla de residuos municipales*

(Código LER según Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos)

SEGUNDO.- *El 18 de agosto de 2016, previa visita de inspección a la instalación, se recibe el*

Página 1 de 6
C/ Rigoberto Cortejoso, 14 – 47014 Valladolid – Teléfono 983 41 60 00 – Fax 983 41 99 60



expediente en el Servicio de Control de la Gestión de los Residuos junto con informe favorable del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca de 8 de agosto de 2016.

TERCERO.- *El 14 de junio de 2017, el Servicio de Residuos y Suelos Contaminados formula propuesta de resolución relativa a la autorización de la planta de transferencia de residuos domésticos sita en la Parcela 311 del Polígono 2, término municipal de Béjar (Salamanca), titularidad del CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA.*

Los antecedentes de hecho mencionados encuentran su apoyo legal en los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO.

PRIMERO.- *La resolución de este expediente es competencia de la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental, en virtud de lo establecido en el artículo 3, a) del Decreto 43/2015, de 23 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, y en el artículo 21.3, a) del Decreto 12/2012, de 29 de marzo, por el que se desconcentran competencias en el titular de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, en los titulares de sus Órganos Directivos Centrales y en los de las Delegaciones Territoriales de la Junta de Castilla y León.*

SEGUNDO.- *De acuerdo con lo previsto en el artículo 27.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, quedan sometidas al régimen de autorización, por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde estén ubicadas, las instalaciones donde vayan a desarrollarse las operaciones de tratamiento de residuos, incluido el almacenamiento en el ámbito de la recogida en espera de tratamiento, así como la ampliación, modificación sustancial o traslado de dicha instalación, incluyéndose las de titularidad municipal.*

Vista la solicitud presentada por la Entidad Local, procede autorizar la instalación de tratamiento en base a este artículo 27.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

TERCERO.- *El artículo 27.2 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, establece que deberán obtener autorización las personas físicas o jurídicas para realizar una o varias operaciones de tratamiento de residuos. Estas autorizaciones serán concedidas por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde tengan su domicilio las solicitantes y serán válidas para todo el territorio español.*

CUARTO.- *El artículo 27.6 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, dispone que las autorizaciones establecidas en el marco de la citada ley, se concederán por un plazo máximo de 8 años, pasado el cual se renovarán automáticamente por periodos sucesivos, y se inscribirán por la Comunidad Autónoma en el registro de producción y gestión de residuos.*

QUINTO.- *Mediante Decreto 11/2014, de 20 de marzo, se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial denominado «Plan Integral de Residuos de Castilla y León», que establece como determinaciones de aplicación plena los principios rectores y objetivos estratégicos de dicho Plan, y como determinaciones de aplicación básica los modelos estratégicos de gestión, entre los cuales se encuentra el modelo estratégico de gestión de residuos domésticos.*

SEXTO.- *De conformidad con el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, las personas físicas o jurídicas registradas dispondrán de un archivo cronológico que permita el seguimiento diferenciado y particularizado de cada una de las operaciones de gestión de residuos para los que está autorizado y que incorpore la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. Este archivo se deberá conservar durante el menos 3 años.*

SÉPTIMO.- *El artículo 41 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, establece que las personas físicas o jurídicas que hayan obtenido autorización enviarán anualmente a las Comunidades Autónomas y en*

Página 2 de 6

- El 21 de julio, el Consorcio comunica al Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca el inicio de captación de biogás en la celda 2 del vaso de vertido.

girsa
Gestión Integral de Residuos Sólidos

21 JUL. 2017
Hora 251

SERVICIO TERRITORIAL DE MEDIO AMBIENTE

Príncipe de Vergara, 53-71
37003 - SALAMANCA

Salamanca, 21 de julio de 2014

Asunto: Comunicación de actuaciones de captación de biogás en la celda 2 del depósito de rechazos del Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello (Salamanca).

Adjunto se remite documentación de las actuaciones que se están llevando a cabo en la celda 2 del vaso de rechazo del CTR de Gomecello, y que esencialmente consisten en:

- Conexión de 6 chimeneas de evacuación de gases a colector
- Colocación de llave de paso y picaje para medición y regulación del gas

Un saludo cordial

El Gerente de GIRSA

girsa

Fdo.: J. Javier Manzano Pablos

Felipe Espino, 1 – 37002 Salamanca / Tel.: 923 293 211 Fax 923 293 270

- El Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca comunica al Consorcio la existencia de una queja por malos olores en el entorno del CTR. Recabada la información pertinente, se contesta al escrito el 23 de septiembre

•

Junta de Castilla y León
Delegación Territorial de Salamanca
Servicio Territorial de Medio Ambiente

Salamanca, 17 de agosto de 2017.
PROTECCIÓN AMBIENTAL
1450B
jmc

girsa ENTRADA 23 AGO. 2017 Núm. 31

CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA.
(GIRSA)
C/ Felipe Espino, 1
37002 SALAMANCA.

ASUNTO: Queja por olores CTR Gomecello

Se ha recibido en este Servicio Territorial queja de un vecino por los malos olores procedentes del Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello durante varios días de julio y agosto que detallo a continuación:

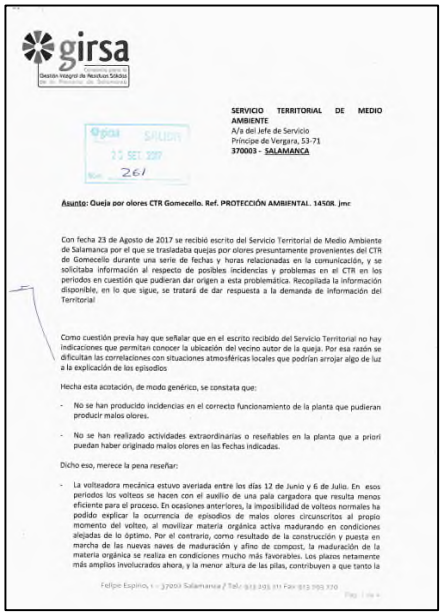
4 de julio: de madrugada hasta las 9h
8 de julio: a partir de las 0:00
13 de julio: a partir de las 6:30
23 de julio: de madrugada hasta las 10:30
26 de julio: de noche hasta la madrugada 23-3:00
2 de agosto: a partir de las 10 de la mañana
5 de agosto: por la noche a partir de las 22h
6 de agosto: por la noche a partir de las 21h
8 de agosto: tarde-noche a partir de las 19:15
9 de agosto: desde la madrugada hasta las 8:30

Les rogamos nos informen de posibles actividades, incidencias o problemas en el funcionamiento de las instalaciones que pudieran dar origen a esta problemática

JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE MEDIO AMBIENTE
P.A. La Jefa de la Unidad de Secretaría Técnica

Fdo: Rosa María Montón Marín

C/ Príncipe de Vergara 53 - 37071 Salamanca - Teléfono 923 29 60 26 - Fax 923 29 60 41 - www.jcyl.es



girsa
Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca

girsa SALIDA 25 SEP. 2017 Núm. 261

SERVICIO TERRITORIAL DE MEDIO AMBIENTE
A/a del Jefe de Servicio
Príncipe de Vergara, 53-71
370003 - SALAMANCA

Asunto: Queja por olores CTR Gomecello. Ref. PROTECCIÓN AMBIENTAL. 1450B. jmc

Con fecha 23 de Agosto de 2017 se recibió escrito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca por el que se trasladaba quejas por olores presuntamente provenientes del CTR de Gomecello durante una serie de fechas y horas relacionadas en la comunicación, y se solicitaba información al respecto de posibles incidencias y problemas en el CTR en los periodos en cuestión que pudieran dar origen a esta problemática. Recopilada la información disponible, en lo que sigue, se tratará de dar respuesta a la demanda de información del Territorial

Como cuestión previa hay que señalar que en el escrito recibido del Servicio Territorial no hay indicaciones que permitan conocer la ubicación del vecino autor de la queja. Por esa razón se dificultan las correlaciones con situaciones atmosféricas locales que podrían arrojar algo de luz a la explicación de los episodios

Hecha esta acotación, de modo genérico, se constata que:

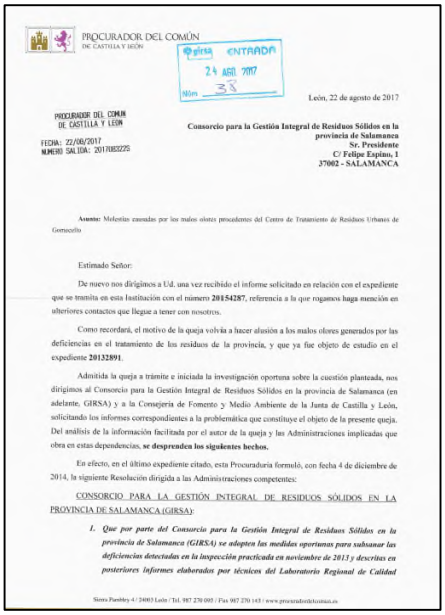
- No se han producido incidencias en el correcto funcionamiento de la planta que pudieran producir malos olores.
- No se han realizado actividades extraordinarias o reseñables en la planta que a priori puedan haber originado malos olores en las fechas indicadas.

Dicho eso, merece la pena reseñar:

- La volteadora mecánica estuvo averiada entre los días 12 de Junio y 6 de Julio. En esos periodos los volteos se hacen con el auxilio de una pala cargadora que resulta menos eficiente para el proceso. En ocasiones anteriores, la imposibilidad de volteos normales ha podido explicar la ocurrencia de episodios de malos olores circunscritos al propio momento del volteo, al movilizar materia orgánica activa madurando en condiciones alejadas de lo óptimo. Por el contrario, como resultado de la construcción y puesta en marcha de las nuevas naves de maduración y afino de compost, la maduración de la materia orgánica se realiza en condiciones mucho más favorables. Los plazos notablemente más amplios involucrados ahora, y la menor altura de las pilas, contribuyen a que tanto la

Felipe Espino, 1 - 37002 Salamanca / Tel.: 923 293 211 Fax 923 293 270

- El 24 de agosto se recibe escrito del Procurador del Común de Resolución acerca de queja por malos olores en el entorno del CTR del año 2016. El escrito es contestado aceptando la Resolución y con fecha 4 de diciembre, el Procurador del Común da fin al expediente.



PROCURADOR DEL COMÚN DE CASTILLA Y LEÓN

girsa ENTRADA 24 AGO. 2017 Núm. 33

PROCURADOR DEL COMÚN DE CASTILLA Y LEÓN
FECHA: 22/08/2017
NUMERO SALIDA: 2017/083225

León, 22 de agosto de 2017

Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la provincia de Salamanca
Sr. Presidente
C/ Felipe Espino, 1
37002 - SALAMANCA

Asunto: Molestias causadas por los malos olores procedentes del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Gomecello

Estimado Señor:

De nuevo nos dirigimos a Ud. una vez recibido el informe solicitado en relación con el expediente que se tramita en esta Institución con el número **20154287**, referencia a la que rogamos haga mención en ulteriores contactos que llegue a tener con nosotros.

Como recordará, el motivo de la queja volvía a hacer alusión a los malos olores generados por las deficiencias en el tratamiento de los residuos de la provincia, y que ya fue objeto de estudio en el expediente **20132891**.

Admitida la queja a trámite e iniciada la investigación oportuna sobre la cuestión planteada, nos dirigimos al Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la provincia de Salamanca (en adelante, GIRSA) y a la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, solicitando los informes correspondientes a la problemática que constituye el objeto de la presente queja. Del análisis de la información facilitada por el autor de la queja y las Administraciones implicadas que obra en estas dependencias, **se desprenden los siguientes hechos.**

En efecto, en el último expediente citado, esta Procuraduría formuló, con fecha 4 de diciembre de 2014, la siguiente Resolución dirigida a las Administraciones competentes:

CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA (GIRSA):

1. ***Que por parte del Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la provincia de Salamanca (GIRSA) se adopten las medidas oportunas para subsanar las deficiencias detectadas en la inspección practicada en noviembre de 2013 y descritas en posteriores informes elaborados por técnicos del Laboratorio Regional de Calidad***

Sierra Pambley 4 / 24003 León / Tel. 987 270 095 / Fax 987 270 145 / www.procuradordelcomun.es

girsa
Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca

INFORME DEL GERENTE DE GIRSA, DE ACEPTACIÓN DE LA RESOLUCIÓN RECAÍDA EN EL EXPEDIENTE 20154287, EN RELACIÓN CON QUEJA ANTE AL PROCURADOR DEL COMÚN SOBRE *MOLESTIAS CAUSADAS POR LOS MALOS OLORES PROCEDENTES DEL CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS DE GOMECELLO*

ANTECEDENTES

Con fecha 12 de noviembre de 2013, se recibió en el registro del Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la provincia de Salamanca (GIRSA) escrito de denuncia, suscrito por D. José Andreu Muñoz-Orea, vecino de Aldearrubia, calle de Arriba, nº 10 en el que se exponen quejas sobre el funcionamiento del Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello (Salamanca), en adelante CTR.

Con fecha 15 de noviembre de 2013, se recibió en el registro del Consorcio GIRSA, escrito de Queja ante el Procurador del Común, número de referencia 20132891, basado en la denuncia descrita más arriba. Tras el correspondiente procedimiento, la citada Procuraduría formuló, con fecha 4 de diciembre de 2014, Resolución dirigida a las administraciones competentes. El Consorcio GIRSA, mediante informe de 26 de enero de 2016, aceptó el contenido de la Resolución, actualizando algunos de los contenidos de los informes de la autoridad ambiental.

Con fecha 16 de febrero de 2016, se recibió en el registro del Consorcio GIRSA escrito de denuncia de D. José Andreu Muñoz-Orea y otras 172 personas donde se exponen quejas sobre la emisión de malos olores desde el CTR.

Con fecha 17 de febrero de 2016, se recibió escrito del Procurador del Común de Castilla y León acusando recibo de una Queja de D. José Andreu Muñoz-Orea y otros 172, en términos análogos a los descritos, y solicitando informe sobre los extremos relacionados a continuación: persistencia o no de los malos olores, medidas adoptadas para subsanar las deficiencias de la inspección de noviembre de 2013 o previsiones de implantación, cualquier otra cuestión que se estime de interés.

Con fecha 28 de marzo de 2016 se remitió informe comprensivo de los contenidos solicitados.

Con fecha 24 de agosto de 2017, se recibió Resolución de la Procuraduría del Común, instando la comunicación de su aceptación o no en el plazo de dos meses. La Resolución consta de cuatro ítems distintos que atienden a otros tantos requerimientos de actuación. En el caso positivo de la aceptación, se solicitaba la remisión de copia de los actos administrativos que le dieran soporte.

Felipe Espino, 1 - 37002 Salamanca / Tel.: 923 293 211 Fax 923 293 270

PROCURADOR DEL COMÚN DE CASTILLA Y LEÓN

girsa ENTRADA 04 DIC. 2017 Núm. 55

PROCURADOR DEL COMÚN DE CASTILLA Y LEÓN
FECHA: 30/11/2017
NUMERO SALIDA: 2017/125385

León, 29 de noviembre de 2017

Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la provincia de Salamanca (GIRSA)
Sr. Presidente
C/ Felipe Espino, 1
37002 - SALAMANCA

Asunto: Molestias causadas por los malos olores procedentes del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Gomecello

Estimado Señor:

Con esta fecha, acusamos recibo de su escrito (Reg. salida 352/25-10-17) en el que nos comunica que ha estimado oportuno aceptar la resolución relativa al expediente abierto en esta Procuraduría del Común con el número de referencia **20154287**.

Confiamos en que ello redunde de cara al futuro en un mejor servicio a los ciudadanos, más allá del caso individual que era objeto de la queja.

Asimismo, para su conocimiento y a los efectos oportunos, le comunicamos que la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León ha aceptado también nuestra Resolución en el ámbito de sus competencias.

En cualquier caso, agradecemos una vez más la colaboración prestada a esta Institución y aprovechamos la ocasión para transmitirle un cordial saludo.

Atentamente,

EL PROCURADOR DEL COMÚN (e.f.)

Fdo.: Javier Amondo Conde

Sierra Pambley 4 / 24003 León / Tel. 987 270 095 / Fax 987 270 145 / www.procuradordelcomun.es

- Con fecha 2 de octubre se verifica la solicitud de renovación de la cesión de vehículos de recogida de residuos por parte del Consorcio GIRSA a la Diputación Provincial de Salamanca. Con fecha 17 de noviembre se comunica la aceptación de la prórroga.

Diputación de Salamanca

girsa ENTRADA 02 OCT. 2017 Núm. 41

Sr. Presidente de GIRSA
C/ Felipe Espino 1
37002 - SALAMANCA

SOLICITUD DE SOBRE RENOVACIÓN DE CESIÓN DE VEHÍCULOS DE RECOGIDA DE RESIDUOS POR PARTE DEL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA A LA DIPUTACIÓN DE SALAMANCA

Pedro Martínez Ruiz, director de Servicios Urbanos de la Diputación de Salamanca, en desarrollo de las funciones de Dirección y Coordinación del Departamento, manifiesta:

La Diputación de Salamanca viene colaborando con los pequeños municipios en la prestación de los servicios municipales básicos en desarrollo de funciones que le han sido encomendadas por la Ley de Bases de Régimen Local. A este respecto, la Diputación de Salamanca tiene suscritos convenios de colaboración con distintos ayuntamientos para la recogida selectiva de residuos urbanos, como son el vidrio, el papel-cartón, los envases y los residuos voluminosos.

COPIA

Con fecha 29 de agosto de 2014 se formalizó la cesión de uso gratuita del material que se detalla en el anexo, por parte del Consorcio para la gestión integral de residuos sólidos de la provincia de Salamanca (GIRSA), a favor de la diputación Provincial de Salamanca, para destinarlos a la recogida de residuos voluminosos y punto limpio móvil, en el ámbito de las competencias provinciales. La cesión venía amparada por los Decretos número 37, de 30 de julio de 2012, de la Presidencia del Consorcio y Decreto 300/14, de 26 de agosto, de la Presidencia de la Diputación.

Los Decretos citados prevén la prórroga de la cesión previo acuerdo del órgano competente.

No habiéndose modificado las condiciones que dieron lugar a la cesión y considerando todo lo anterior,

SOLICITA

Que previos los trámites oportunos se prorrogue la cesión de los camiones detallados en el anexo

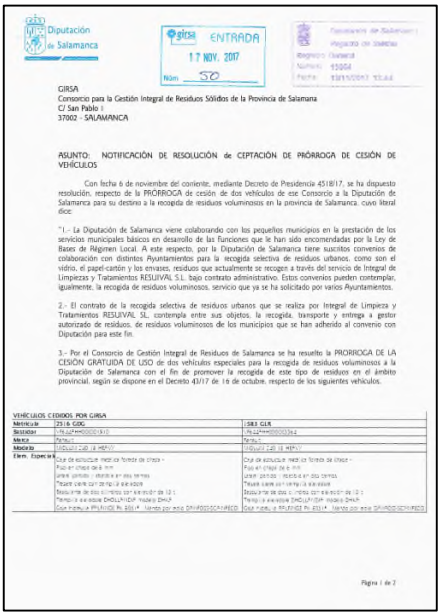
Salamanca, 2 de octubre de 2017

Vº Bº Diputado Delegado
Medio Ambiente y Protección Civil

Fdo.: Manuel Rubio García Núñez

El Director de G.S.U.

Fdo.: Pedro Martínez Ruiz



Diputación de Salamanca

girsa ENTRADA 17 NOV. 2017 Núm. 50

GIRSA
Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca
C/ San Pablo 1
37002 - SALAMANCA

ASUNTO: NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN de CEPTACIÓN DE PRÓRROGA DE CESIÓN DE VEHÍCULOS

Con fecha 6 de noviembre del corriente, mediante Decreto de Presidencia 4518/17, se ha dispuesto resolución, respecto de la PRÓRROGA de cesión de dos vehículos de ese Consorcio a la Diputación de Salamanca para su destino a la recogida de residuos voluminosos en la provincia de Salamanca, cuyo literal dice:

"1.- La Diputación de Salamanca viene colaborando con los pequeños municipios en la prestación de los servicios municipales básicos en desarrollo de las funciones que le han sido encomendadas por la Ley de Bases de Régimen Local. A este respecto, por la Diputación de Salamanca tiene suscritos convenios de colaboración con distintos Ayuntamientos para la recogida selectiva de residuos urbanos, como son el vidrio, el papel-cartón y los envases, residuos que actualmente se recogen a través del servicio de Integral de Limpiezas y Tratamientos RESUIVAL S.L. bajo contrato administrativo. Estos convenios pueden contemplar, igualmente, la recogida de residuos voluminosos, servicio que ya se ha solicitado por varios Ayuntamientos.

2.- El contrato de la recogida selectiva de residuos urbanos que se realiza por Integral de Limpieza y Tratamientos RESUIVAL SL, contempla entre sus objetos, la recogida, transporte y entrega a gestor autorizado de residuos, de residuos voluminosos de los municipios que se han adherido al convenio con Diputación para este fin.

3.- Por el Consorcio de Gestión Integral de Residuos de Salamanca se ha resuelto la PRORROGA DE LA CESIÓN GRATUIDA DE USO de dos vehículos especiales para la recogida de residuos voluminosos a la Diputación de Salamanca con el fin de promover la recogida de este tipo de residuos en el ámbito provincial, según se dispone en el Decreto 40/17 de 19 de octubre, respecto de los siguientes vehículos.

VEHÍCULOS CEDIDOS POR GIRSA

Matrícula	2516 GDC	5821 GLR
Bastidor	VNL2****0000019[illegible]	VNL2****0000039[illegible]
Marca	RENAULT	RENAULT
Modelo	[illegible]	[illegible]
Elem. Especiales	Caja de estructura metálica formada de chapa - Fijo en chapa de 6 mm - Lateral izquierdo : abatible en dos tramos - Trasera cierre con chapa de una hoja - Relación de dos cilindros con una relación de 12:1 - Tempo-ja de marca ENDLUNIDER modelo EMJA - Con matrícula PALENCIA PL 2511 A - Marcado por INSA SAVARDOSCHAMPEO	Caja de estructura metálica formada de chapa - Fijo en chapa de 6 mm - Lateral izquierdo : abatible en dos tramos - Trasera cierre con chapa de una hoja - Relación de dos cilindros con una relación de 12:1 - Tempo-ja de marca ENDLUNIDER modelo EMJA - Con matrícula PALENCIA PL 2511 A - Marcado por INSA SAVARDOSCHAMPEO

Página 1 de 2

13. EL CONSORCIO GIRSA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

A lo largo del año 2017 se han producido varias apariciones del Consorcio GIRSA y sus actividades en los medios de comunicación y otros soportes. A continuación se recogen de forma gráfica algunas de ellas.

LA GACETA
REGIONAL DE SALAMANCA

DOMINGO, 13 DE AGOSTO DE 2017. Año XCVI. Nº 31.588 Venta conjunta e inseparable con Marca PRECIO: 2,30 €

EL GIRASOL, A LA BAJA
La entrada de los productos de Ucrania hunde el mercado. Extremadura y Andalucía no cubren costes, Salamanca espera una producción 'buena' Página 57

INQUILINOS DE LA CATEDRAL
Los halcones 'Gárgola' y 'Trueno' protegen el monumento y los entornos de las plagas de palomas y estorninos Página 15

Okupas entran en un edificio vacío del barrio de Los Alcaldes

Varias familias han entrado a un bloque de pisos que llevaba varios años cerrado en la calle Alcalde García Piñuela ▮ Preocupación de los vecinos por los posibles problemas de convivencia ▮ La promotora se reunirá con la Policía

Varias familias han entrado de manera ilegal en un bloque de pisos en la calle Alcalde García Piñuela, en el barrio de Los Alcaldes. Se trata de la okupación de mayor envergadura en la ciudad de los últimos años. El edificio en el que han irrumpido lleva varios años cerrado al no tener licencia de primera ocupación y ya ha provocado las quejas de los vecinos, que temen que su estancia provoque problemas de convivencia. Páginas 2 y 3

El desalojo judicial de una vivienda puede durar hasta un año y supone un alto coste para el propietario

Los ciudadanos deberán adaptar las antenas y sintonizar canales de nuevo en 2019

Los ciudadanos, bien a través de las comunidades de vecinos o de forma particular, deberán volver a adaptar sus antenas y resintonizar los canales de televisión en 2019. El Gobierno volverá a mover las frecuencias de la TDT para dejar espacio a la tecnología 5G para los móviles. El coste por la mano de obra asciende a unos 100 euros aunque es probable que el Estado dé ayudas Pág. 7

PROVINCIA Páginas 22-34

Los pueblos se llenan al reclamo de las fiestas

Los pueblos de la provincia viven su momento álgido de año, con infinidad de celebraciones festivas. La puesta en escena de 'El Feudal' en Hinojosa de Duero, citas taurinas en Villarino de los Aires o Saucelle; o las más divertidas como el desfile de carrozas de Monleras o los autolocos de Cespedosa de Tormes se unieron a las clásicas calderetas o paelladas en Castellanos de Moriscos, San Martín del Castañar, Rollán o Aldearrubia entre otros. Además, los quintos de Sorihuela o la tradicional marcha por La Honfría o el concierto de Guijuelo (imag[illegible]

El CTR de Gomecello renueva sus instalaciones

Trata 130.000 toneladas de basura al año y proyectan alargar su vida útil hasta 2029 Págs. 8 y 9

Una pareja acaba en comisaría tras una pelea en un piso del Rollo Página 77

Neu[illegible] tone[illegible]
La par[illegible] en una [illegible] cadena [illegible]

El vertedero ubicado en el CTR de Gomecello necesita una ampliación.

Los materiales voluminosos que se desechan también van a parar a las instalaciones de Gomecello.

El vaso del vertedero aún debe ser ampliado para alargar la vida del CTR hasta 2029

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta debe autorizar la obra y el Consorcio Girsa realiza los trámites

B.F.G. | SALAMANCA
El vertedero de Gomecello ubicado en el Centro de Tratamiento de Residuos se colmata. Para ampliar su vida útil 10 años más y que pueda dar servicio a toda la provincia de Salamanca hasta el año 2029, se está tramitando su ampliación, una obra de tres millones de euros.

"El vaso de vertido", explica Javier Manzano, gerente del Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la provincia de Salamanca (Girsa), "tiene caducidad. Estaba pensado para que durara más tiempo [en 2007 se habló de 20 años], pero de seguir al ritmo actual se completará antes de lo previsto. Por eso estamos tramitando dos proyectos. Uno para aumentar su cota, aprovechando el hecho que de que el vaso va asentándose, y sobre todo, otro de ampliación del vaso dentro del recinto" para que, si no hay cambios tecnológicos, todos los residuos que son rechazados durante el tratamiento que se realiza de la basura domiciliaria en el CTR de Gomecello puedan arrojarse en este vertedero "por lo menos hasta 2029".

Además, Girsa está redactando los pliegos para sacar de nuevo a concurso la explotación de las instalaciones del CTR, un contrato que ahora está en manos de la empresa FCC y que expira a finales de julio de 2018. Las instalaciones del CTR se siguen renovando "constantemente" —como ha sucedido en 2017 con las nuevas naves para tratar el compost— en busca de "más eficiencia".

Un centenar de empleados. El tratamiento de la basura da empleo en Salamanca a un centenar de personas si se suman quienes trabajan en Gomecello y en las plantas de transferencia. En verano aumenta la plantilla, al realizarse contrataciones para cubrir los periodos de vacaciones de los trabajadores. Es también la época en la que se reciben más residuos, al subir la población de la provincia con los veraneantes.| ALMEIDA

Falta conciencia de reciclaje

Manuel Rufino, diputado provincial de Medio Ambiente, se muestra convencido de que los salmantinos reciclarían mejor si vieran las instalaciones de Gomecello, donde la materia orgánica llega mezclada con envases de plástico, vidrio, cartones, briks... que dificultan su tratamiento para obtener compost y energía. El vidrio, por ejemplo, es muy abrasivo y desgasta toda la maquinaria que se utiliza. Y el plástico cada vez tiene menos aceptación entre las empresas que lo reciclan.

Los camiones que llevan la basura domiciliaria, en el CTR de Gomecello.

Las instalaciones del centro de tratamiento, donde también se produce biogás.

Javier Manzano, gerente del Consorcio Girsa; Manuel Rufino, diputado de Medio Ambiente y Jorge Rollán, jefe de planta de FCC, en la nave de pretratamiento del CTR.

Tratar 130.000 toneladas de basura al año

En el CTR de Gomecello se aprecia que el reciclaje sigue siendo una asignatura pendiente ▮ Desde marzo funcionan dos nuevas naves para obtener mejor abono

B.F.G. | SALAMANCA
El Centro de Tratamiento de Residuos (CTR) ubicado en Gomecello ha cumplido en 2017 una década de vida útil. A estas instalaciones llegan al año casi 130.000 toneladas de basura domiciliaria de toda la provincia de Salamanca. Parte puede ser convertida en abono (compost) y energía (electricidad). Otra parte puede ir a manos de empresas de reciclaje y el depósito de rechazos (vertedero) recibe todo aquello que no se puede tratar.

2010 fue el año de más actividad con 128.848 toneladas de residuos domiciliarios enviadas al CTR, que subieron a 140.253 toneladas contando voluminosos, restos vegetales y escorias. Para mejorar el tratamiento de la basura el pasado marzo entraron en funcionamiento dos nuevas naves. La empresa FCC asumió la construcción de una nueva nave para la maduración del compost, por importe de 1,6 millones, mientras que el Consorcio Girsa desembolsó otros 241.000 euros en la nave contigua de afino.

FCC, como concesionaria de la gestión del CTR, recibe cerca de 4 millones al año, a razón de 29,55 euros la tonelada (sin contar el IVA del 10% que se aplica en estas tareas), un precio que se revisará este mes con el IPC anual. También se queda con el dinero que obtiene por la venta del compost, entre los agricultores de la zona, y de la electricidad procedente del biogás que va a parar a compañías suministradoras (además de abastecer al CTR).

Los camiones con la basura domiciliaria pueden llegar al CTR las 24 horas del día y los 365 días del año y, tras pasar por la báscula, depositan las bolsas de los contenedores grises en la zona de recepción, pretratamiento y clasificación. Allí, una grúa-pulpo traslada la basura a varias cintas transportadoras donde tiene lugar la separación de los residuos domiciliarios. A mano, los trabajadores se encargan de recoger los plásticos, briks y cartones que están mezclados con la materia orgánica. Serán aprovechados por otras empresas de reciclaje, que los pueden recoger tras pasar por la prensadora. La materia que no se puede aprovechar también se prensa para ir al vertedero.

En la zona de pretratamiento pueden pasar hasta 40 toneladas de basura domiciliaria a la hora. El CTR tiene capacidad, en caso de ser necesario, de tratar hasta 170.000 toneladas de basura al año, lo que exigiría implantar un tercer turno. Las instalaciones están preparadas, además, para separar mecánicamente los plásticos, a través de unos aspiradores. Y también los metales y aluminios, a través de imanes.

Una vez tratada la basura domiciliaria, tras separar todo aquello que debía haber ido a los contenedores de reciclaje de colores pero ha acabado en los contenedores grises, la materia orgánica pasa a la planta de biometanización, donde se obtiene el gas metano que se convertirá en energía eléctrica para abastecer a la planta y ser vendida también a las compañías eléctricas. Con los fangos de la 'sopa' de la biometanización, se obtiene el compost que, tras pasar por el proceso de afino, es adquirido por los agricultores de la zona.

La nueva nave para madurar el compost, diáfana, tiene el suelo impermeabilizado y canalizaciones para lixiviados.

LA GACETA
DE SALAMANCA
MIÉRCOLES, 15 DE NOVIEMBRE DE 2017 · Año XXII, Nº 21.022 · PRECIO 1,20 €

Premio Reina Sofía a los 93 años
POESÍA Páginas 16 y 17

LA PLACA DE FRANCO
Águeda se niega a retirar el distintivo en recuerdo del dictador mientras nadie se lo pida
Página 27

Hallazgo del CIC para poder tratar el cáncer infantil más habitual de España

El Centro de Investigación del Cáncer y la Universidad de Salamanca han participado en un estudio cuyas conclusiones hasta ahora inesperadas pueden servir para diseñar un fármaco que haga frente a la leucemia linfoblástica aguda de linfocitos.
Página 7

Arrecian las quejas por los olores que llegan del CTR de Gomecello

Vecinos de Aldealengua, Aldearrubia, San Morales, Huerta y Cabrerizos los sufren a menudo ▮ El lunes por la tarde un fuerte hedor llegó a la capital salmantina y muchos ciudadanos lo achacan también al vertedero
Páginas 2 y 3

España se relaja y acaba empatando ante Rusia (3-3)

España empató ayer en Rusia (3-3) pese a haber ido por delante en el marcador durante casi todo el partido, en un duelo bien en el que Sergio Ramos fue el protagonista en la hoja al marcar dos goles desde el punto de penalti. Los de Lopetegui, pese a perdere 3-2 se relajaron y dieron días a los rusos que consiguieron igualar el choque gracias a los despiertos defensivos españoles. Ramos pasó al 2-3 también de penalti pero de nuevo la relajación trajo la igualada rusa.
Página 48

Ladridos de Luna frente al maltrato

Con tan solo tres años, Luna acaparó en el día de ayer todos los flashes como el primer pastor alemán que se encargará de apoyar y proteger a una víctima salmantina de violencia de género. El más que ambicioso programa, pionero en la Comunidad, es una terapia rehabilitadora en el proceso de construcción de la personalidad de una mujer que ha sufrido malos tratos. | ANTONIO VICENTE
Página 20

'Más que fútbol', nuevo suplemento

La GACETA lanza hoy el primer número de un nuevo suplemento deportivo 'Más que fútbol' donde analizamos todos los deportes en clave salmantina.
Páginas 49-54

Rajoy: "Es absurdo que una persona que esté en prisión sea consejero tras el 21-D"
Página 41

"La cocina de Salamanca me hace tocar el cielo"

El cocinero Martín Berasategui afirma que el cerdo Ibérico "es el mejor producto del mundo"
Páginas 8 a 10

'Manolo el pastor' declara una vez más por robar ganado
Página 55

El médico suspendido por acoso, el que menos cartillas tenía
Página 26

Arrecian las quejas vecinales por los malos olores del CTR de Gomecello

Aldealengua, Aldearrubia, Cabrerizos, San Morales o Huerta los sufren a diario ▮ Un fuerte hedor llegó a la capital el lunes por la tarde y los ciudadanos también lo achacan al vertedero

M.R. | SALAMANCA

El Centro de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de Salamanca (CTRSU), que se encuentra en Gomecello, sigue generando polémica diez años después de su creación, y es que los vecinos de los pueblos de la zona han mostrado su malestar por los sucesivos olores que provienen de la instalación. Un fuerte hedor llegó hasta la zona sur de Salamanca el pasado lunes por la tarde y algunos vecinos también lo achacan al Centro de Tratamiento de Gomecello.

Las críticas por esta situación no son nuevas en estos pueblos, pero se han recrudecido en las últimas fechas al haber aumentado la intensidad. Los olores llegan por rachas a ritmo irregular, siendo determinante en esta situación la presidencia del viento, aunque los más perjudicados son los vecinos de Aldealengua, donde la práctica totalidad de los ciudadanos consultados ayer por este diario se quejaban de que especialmente por la tarde el olor era "insoportable". Muchos de los ciudadanos dicen "haberse acostumbrado a vivir con estos olores", lamentan "no poder ni siquiera abrir las ventanas para ventilar las casas" y sitúan a la parte alta del municipio como la más afectada.

Los vecinos de estos pueblos señalan que ya han trasladado sus quejas a los ayuntamientos, pero que los olores no han desaparecido. De hecho, el consorcio Girsa, encargado de gestionar la instalación, ha intentado eliminarlo paulatinamente los olores consiguiendo una reducción en el impacto, según señalaron ayer sus representantes a este periódico. Por su parte, en Gomecello, donde está la instalación, los vecinos se encuentran divididos. Algunos de ellos señalan que no existen malos olores, mientras que otros critican una situación que llevan soportando a lo largo de la última década. La registra, Rosa Sabbam, manifestaba esta semana que los vecinos no han perdido el hedor, mientras que el líder de la oposición, Julián Rodríguez, clamaba contra lo que considera "un macrovertedero en el que no se lleva a cabo un tratamiento real de los residuos", algo que a su juicio es clave para entender el porqué del hedor.

Las críticas sucedidas a lo largo de los últimos días no son las primeras, ya que en el año 2015 se constituyó una plataforma ciudadana en Aldealengua para luchar contra los malos olores e incluso el Consistorio capital tuvo voto a Medio Ambiente pidiendo soluciones. En aquel momento el consorcio Girsa, al que pertenecen los mancomunidades de municipios, el ayuntamiento de Salamanca y la Diputación Provincial, anunciaba una solución a la inconcluso y pizno en marcha una planta de maduración de vertidos a la que llega el material sólo "vivo" hasta que finalmente es transportado a través de unos ciclos transformados al cruce del circuito que ocupa transformando parte de los residuos en compost y otra parte en el vaso de recíbamos. A tenor de las críticas la planta de maduración no ha surgido el problema.

Residuos en las instalaciones de Gomecello | ARCHIVO

El consorcio encargado del CTR construyó en 2014 una planta de maduración para acabar con los olores

• MARINO HERNÁNDEZ •

No termina de carburar

NACIÓ con potencia y ya termina de carburar. El Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello ha cumplido una década repleta de entresijos en la que ha habido de todo, desde un sócadeo los alcaldes porque la planta no terminaba de consegir el rendimiento esperado. El consorcio Girsa recibió que hacer mucho o mejor gas a poco a poco, con pero sólo queda mucho. Los vecinos de la localidad y los pueblos cercanos no pueden soportar los olores que claramente a que algo está mal en las instalaciones. tractores que firman parte de Girsa sean esfuerzos diera desempeñe la función para la que fue creada.

Girsa reconoce olores 'puntuales' en Aldealengua procedentes de basura

El consorcio que se encarga de la gestión del centro de Gomecello, a través de su estudio olfatométrico, considera que el hedor procede en muchas ocasiones de los cultivos

M.R. | SALAMANCA

El último estudio olfatométrico realizado en julio del año pasado por el consorcio Girsa, que se encarga de gestionar el Centro de Tratamiento de Residuos y Residuos de Gomecello, concluye que "de manera puntual se han detectado olores procedentes de restos orgánicos y basuras en la zona de Aldealengua cuando la incidencia de los vientos de dirección norte es mayor".

Esta es una de las conclusiones del análisis realizado, la otra es que los olores percibidos como desagradables o malos no se corresponden con los cultivos o vegetación existentes en el entorno de los municipios. Según explica el estudio son en buena medida los purines, el ganado y las abonos los causantes de estos malos olores de los que se quejan los vecinos de Cabrerizos, Aldealengua, San Morales, Aldearrubia o Huerta.

Según explica el informe, los malos olores representan un problema medioambiental y son el origen de numerosas quejas entre la población. Aún en el caso de que las sustancias olorosas emitidas no generen ningún efecto perjudicial para la salud, las molestias causadas por los malos olores pueden constituir un serio problema que necesita ser evaluado, investigado en sus causas y relacionado para responder a las quejas de la sociedad.

A la hora de enfrentarse a las molestias producidas por los malos olores, según señala el estudio, surgen una serie de dificultades que pueden complicar la evaluación objetiva de dichas molestias. En primer lugar, está el hecho de que la percepción del olor se diferencia para cada persona, tanto cualitativamente (capacidad olfativa) como cuantitativamente (sensitividad de la percepción). Por otra parte, los olores pueden estar causados por sustancias o compuestos que se encuentran en una proporción infima dentro de una mezcla de gases, de tal manera que puede ser muy difícil y costoso identificarlos o por lo general, no existen reglas fijas que permitan relacionar la concentración de una materia olorosa en una mezcla con el olor resultante de la misma, según señala el texto.

Actualmente en España no existe regulación específica reclamada con el tema de olores, por lo que no se tiene ninguna referencia o límites con los que se pueda establecer una comparación para saber si una instalación está o no dentro de la legalidad.

Un camión descargando residuos en el vertedero. | ARCHIVO

Actualmente no existe en la legislación española una regulación específica en el tema de olores

El vaso del vertedero debe ser ampliado ya a pesar de que la vida útil prevista era de 20 años

M.R. | SALAMANCA

El vertedero de Gomecello ubicado en el Centro de Tratamiento de Residuos se está llenando. Para ampliar su vida útil 10 años más y que pueda dar servicio a toda la provincia de Salamanca hasta el año 2028, se está tramitando su ampliación, una obra de tres millones de euros.

La obra es realmente un imprevisto para el consorcio encargado de gestionar el centro, ya que durante su inauguración hace ahora una década se prometió que duraría 20 años. Gracias que se ha reducido prácticamente a la mitad debido a la gran cantidad de basura que se está reciclando en las instalaciones de Gomecello.

Se están tramitando actualmente dos proyectos. Uno para aumentar la vida, aprovechando el hecho que de que el vaso va asentándose, y otro de ampliación del vaso dentro del recinto para que, si no hay cambios tecnológicos, todos los residuos que sean rechazados durante el tratamiento que se realiza de la basura domiciliaria en el CTR de Gomecello puedan arrojarse en este vertedero por 10 meses hasta 2028.

Además, Girsa está redactando los pliegos para sacar de nuevo a concurso la explotación de las instalaciones del CTR, un contrato que ahora está en manos de la empresa FCC y que expira a finales de julio de 2018. Las instalaciones del CTR se siguen renovando constantemente, siendo la última este mismo año con las nuevas naves para tratar el compost en busca de más eficiencia.

Girsa está redactando los pliegos para sacar de nuevo a concurso la explotación de las instalaciones del CTR

LOS DETALLES

130.000 toneladas cada año

El Centro de Tratamiento de Residuos (CTR) ubicado en Gomecello ha cumplido en 2017 una década de vida útil. A estas instalaciones llegan el año con 130.000 toneladas de basura domiciliaria de toda la provincia de Salamanca. Parte puede ser convertida en abono (compost) y energía (electricidad). Otra parte puede ir a manos de empresas de reciclaje y el depósito de rechazos (vertedero) recibe todo aquello que no se puede tratar.

2010, el año de mayor actividad

2010 fue el año de más actividad con 138.848 toneladas de residuos domiciliarios enviados al CTR, que subieron a 140.153 toneladas contando voluminosos, restos vegetales y cadáveres. Para mejorar el tratamiento de la basura el pasado marzo entraron en funcionamiento dos nuevas naves. La empresa FCC acometió la construcción de una nueva nave para la maduración del compost, por importe de 1,5 millones, mientras que el Consorcio Girsa desembolsó otros 241.000 euros en la nave contigua de abajo.

Camiones que llegan las 24 horas del día

Los camiones con la basura domiciliaria pueden llegar al CTR las 24 horas del día y los 365 días del año, tras pasar por la báscula, depositan las bolsas de los contenedores grises en la zona de recepción, posteriormente y clasificación. Allí, una grúa pulpo traslada la basura a varias cintas transportadoras donde tiene lugar la separación de los residuos domiciliarios.

Capacidad y tercer turno en el CTR

El Centro de Tratamiento de Residuos tiene capacidad, en caso de ser necesario, de tratar hasta 193.200 toneladas de basura al año, lo que supondría implantar un tercer turno. Las instalaciones están preparadas, además, para separar mecánicamente los plásticos, a través de unos aspiradores. Y también los metales y aluminios, a través de imanes. Una vez tratada la basura domiciliaria, tras separar todo aquello que debía haber sido a los contenedores de reciclaje del colores para los acabado en los contenedores grises, la material orgánica pasa a la planta de biometanización, donde se obtiene el gas metano que se convierte en energía eléctrica para abastecer a la planta y ser vendida también a las compañías eléctricas.

Especial Residuos

Jenifer Daniel García, en su puesto de trabajo; arriba, la planta del Centro de Tratamiento de Residuos Gomecello. C.T.R. Gomecello

JENIFER DANIEL GARCÍA Jefa de línea de triaje secundario del C. T. R. Gomecello (Salamanca)

«Reciclar es fácil y el beneficio redunda en el medio ambiente»

SALAMANCA

El Norte. Aunque la concienciación de los ciudadanos en materia de reciclaje va en aumento, todavía queda mucho por hacer. Por ello, desde Centros de Tratamiento de Residuos como el de Gomecello (Salamanca) realizan talleres, reparten material didáctico y reciben visitas de personas interesadas en conocer todo el proceso y en adentrarse en el mundo del reciclado. Jenifer Daniel García, trabajadora de este C. T. R., tiene claro el mensaje que debe trasladarse a la población: «Reciclar es fácil, el beneficio es mayor. Para conseguir una atmósfera saludable, nosotros, los ciudadanos, debemos mejorar en las recuperaciones de los residuos y así evitaremos empeorar el medio ambiente».

–¿De qué se encarga el C. T. R. Gomecello?

–De la clasificación y reciclaje de los residuos domésticos de toda la provincia de Salamanca, es decir, la basura de los contenedores grises –la que viene mezclada–. Para ello contamos con los camiones de las estaciones de Transferencias que compactan la basura de los pueblos más alejados, situados en Guijuelo, Vitigudino, Ciudad Rodrigo, Tamames, Béjar y Peñaranda, además de los camiones de recogida urbana en los ayuntamientos y mancomunidades cercanas a nuestras instalaciones. Recibimos para obtener la mayor cantidad de material reaprovechable y la generación de energía eléctrica con la planta de biometanización –la planta se autoabastece casi en su totalidad de la energía eléctrica producida en el centro–. Además, producimos compost, comercializando a los agricultores de la zona. El centro dispone también de un vaso de rechazo, donde se almacena la parte no aprovechable de los residuos, con garantía de seguridad y ausencia de contaminación.

–¿Cuál es la cantidad de residuos tratados en este C. T. R. en 2016?

–Fue de 131.000 toneladas. Si tomamos en cuenta el número de habitantes de la provincia de Salamanca (336.000), estaríamos hablando de una generación de residuos de 390 Kg/habitante/año, muy cerca del kilogramo diario de basura que suele asociarse a la producción ciudadana. Lo único que, en este caso, entrarían todos los ciudadanos, lo que matiza un tanto los datos.

–¿Y cuántos kilos fueron capaces de recuperar?

–Después de tratar los residuos, recuperamos 6,7 millones de kilos de subproductos valorizables: metales, brik, papel y cartón, politileno, PET…, que vuelven a los circuitos productivos. Todo de la basura mezclada, que es lo que se trata en la planta y que da bastantes más problemas de separación que los residuos segregados en contenedores de selectiva. También hemos separado y tratado casi 53 millones de kilos de materia orgánica presente en la basura. De ahí se obtuvieron 13.000 toneladas de compost (abono orgánico) y un total de 2 millones de Kw. de energía.

–¿Cree que los C. T. R. son piezas clave en la mejora de la calidad de vida?

–Sí, no todos somos conscientes de la basura que generamos al día hasta que visitamos un centro de tratamiento de residuos como este. Además de obtener el mayor rendimiento posible con el material que trabajamos, se previenen enfermedades, intoxicaciones, plagas… A su vez, en esta planta trabajamos más de 100 personas.

«En casa hay que separar orgánico, metales, envases, papel cartón y vidrio»

–¿Existe concienciación en materia de reciclaje?

–La gente se está concienciando para reciclar más y mejor. Esto contribuye a mejorar el medio ambiente, y para ello hay que empezar con pequeños gestos.

–¿Qué deben hacer las personas para que el reciclaje sea efectivo?

–En casa hay que separar la basura en: Metales, envases, papel cartón y vidrio. También se debería separar la materia orgánica, pero en Salamanca no está implantada la recogida de dichos residuos. Los objetos debemos repararlos, reutilizarlos y reciclarlos. Desecharlos debe ser siempre la última opción. Además, comprar y vender productos de segunda mano es muy accesible y económico.

–Realizan actividades didácticas y campañas de concienciación, ¿en qué consisten?

–Recibimos visitas de centros escolares, universidades, módulos… Además, podemos recibir visitas de la gente –con cita previa a través de www.ctrsalamanca.es–. Hay material didáctico, se realizan talleres de concienciación, actividades al aire libre…

Datos

Residuos tratados en 2016:
En el C. T. R. Gomecello trataron 131.000 toneladas, aproximadamente 390 kg/habitante/año.

Kilos recuperados:
Recuperación 6,7 millones de kilos de subproductos valorizables. Separaron y trataron casi 53 millones de kilos de materia orgánica, y de ahí obtuvieron 13.000 toneladas de compost y 2 millones de kw. de energía.

Espacio patrocinado por:

Junta de Castilla y León

Girsa
Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca

LA GACETA
REGIONAL DE SALAMANCA

MARTES, 12 DE DICIEMBRE DE 2017. Año XCVI. Nº 31.709 PRECIO: 1,30 €

PUEBLOS SIN COMERCIO
La Junta estima que en Salamanca hay 230 núcleos rurales en esta situación y busca soluciones Página 26

NAVIDAD SIN NECESIDAD
El Banco de Alimentos distribuirá 850 cestas navideñas para las familias sin recursos con hijos Página 16

La ola de bronquiolitis se anticipa y llena la Pediatría del Hospital

Urgencias atendió este fin de semana a más de 150 niños, y el número de ingresos supera el 90% de la capacidad del área ▮ El Complejo ha abierto 12 camas en otra planta y ha realizado 12 contrataciones de refuerzo Págs. 2 y 3

Los municipios deben un millón por la gestión de las basuras

Los municipios de la provincia adeudan un millón de euros al consorcio que gestiona las basuras aunque siguen cobrando a los ciudadanos la tasa correspondiente. La asamblea de asociados reunida ayer conoció que se ha producido un "efecto contagio" en los últimos meses y cada vez son más los ayuntamientos incumplidores. Página 24

El tesoro de arte sacro vuelve a Sijena

Las obras sacras que se encontraban en Cataluña ya están de vuelta en el Monasterio de Sijena. No han llegado las 44 que figuraban en la lista, sino 43 porque una de ellas no aparece. Última

Rovira y Mas participaron en reuniones clave para buscar la ruptura Página 42

Los efectos de la borrasca 'Ana'

La intensa pero rápida borrasca "Ana" dejó a su paso por la provincia Salamanca durante la noche del domingo y madrugada del lunes numerosos desprendimientos y árboles arrancados. En la imagen, el árbol de Navidad de La Corredera en Béjar fue derribado por el fuerte viento. En Pedrosillo de los Aires y Villarino, las rachas de viento superaron los 102 km/hora y en la capital se recogieron 11,6 litros de agua, una cuarta parte de lo que llueve en diciembre. | I.C.L. Página 8

El 'blindaje' del casco histórico por la Nochevieja Universitaria se amplía a Garrido

La Plaza Mayor y su entorno volverán a blindarse este jueves con motivo de la Nochevieja Universitaria, a la que se espera acudan miles de jóvenes. Pero en esta edición los estrictos registros y los cortes de tráfico se extenderán hasta Garrido, ya que el Multiusos Sánchez Paraíso albergará una fiesta paralela a la que acogerá el ágora. Página 7

Los turistas de Andalucía ganaron terreno a los de Madrid en el puente
Página 12

Las lluvias permiten retomar las siembras

Con el 90% del cereal sembrado, los agricultores levantarán colza que no nació y rastrojos Página 36

En estudio otra nave para el mercado
Pág. 33

Duros octavos de Champions para Real Madrid, Barcelona y Sevilla

El conjunto de Zidane se enfrentará al PSG de Neymar y Mbappé; el Barcelona se volverá a ver las caras, en un duelo ya clásico, con el Chelsea y Mourinho regresará a España al frente del Manchester United. Página 50

Los municipios adeudan un millón por la gestión de basuras que sí cobran a los vecinos

Malestar entre los alcaldes cumplidores por los impagos de muchos ayuntamientos al consorcio Girsa ▮ El presidente, Javier Iglesias, alerta del 'efecto contagio' de los últimos meses

M.R. | SALAMANCA

La asamblea del consorcio Girsa celebrada ayer resultó convulsa, y es que en ella se conoció que las mancomunidades de municipios adeudan un millón de euros por impagos en la gestión y tratamiento de las basuras, que mientras tanto sí están repercutiendo a sus vecinos a través de las correspondientes tasas.

Según las cifras conocidas en la asamblea, algunos impagos se prolongan hasta el ejercicio 2011, siendo el consorcio que agrupa a las mancomunidades de Arribes y Abadengo quien desde 2011 a 2016 más deuda tiene con 417.860 euros, a los que hay que añadir otros 144.418 del presente año.

Los otros dos grandes ayuntamientos deudores son los de Alba de Tormes y Terradillos, que mantienen impagos desde la pasada legislatura tanto de manera individual como a través de la agrupación Rutas de Alba, superando los 200.000 euros.

> Las mancomunidades de y Abadengo y Arribes, y los pueblos de Alba y Terradillos son quienes más dinero adeudan

En menor medida también mantienen sus deudas 'históricas' con el consorcio Girsa la mancomunidad Pantano de Santa Teresa o los ayuntamientos de Los Santos o Trabanca, aunque de menor cuantía.

El presidente del consorcio Girsa, Javier Iglesias, alertó ayer a los alcaldes y concejales del "efecto contagio" que se ha producido en el último año, cuando otras agrupaciones hasta ahora cumplidoras mantienen algunos recibos pendientes, en buena medida enfadados por ver como otras con deuda de años pasados siguen sin saldarla. En esta situación están las mancomunidades Comarca de Peñaranda, Ruta de la Plata, Cantalapiedra y Las Villas o Las Dehesas, que adeudan recibos desde mayo, o Margañán y Vitigudino, que no lo hacen desde febrero.

La situación ha generado gran indignación entre los ayuntamientos y mancomunidades que sí atienden a sus obligaciones, que culpan a los deudores de "boicotear" el funcionamiento del consorcio de gestión y tratamiento de residuos.

Trabajo en el Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello. | ARCHIVO

LOS DETALLES

5,4 millones de presupuesto
La asamblea del consorcio Girsa celebrada ayer por la mañana conoció que el presupuesto previsto para el próximo ejercicio será de 5,4 millones de euros, siendo el valor de contrato de explotación del servicio más de 4,9 millones. Entre las inversiones previstas que destacan para el próximo ejercicio se encuentran los viales del Centro de Tratamiento de Gomecello, así como trabajos de delimitación.

Mantenimiento del CTR de Gomecello
El Centro de Tratamiento de Residuos de Salamanca (CTR), que se encuentra en Gomecello, es la principal instalación del consorcio Girsa y se encarga de la clasificación y reciclaje de los residuos urbanos de toda la provincia de Salamanca. Esta infraestructura es una pieza clave en la mejora de la calidad de vida de todos los ciudadanos, que permite además una gestión eficaz y respetuosa con el entorno.

HABLAN LOS ALCALDES Y PRESIDENTES DE MANCOMUNIDADES

Jesús Blázquez
ALBA DE TORMES
"Nos encontramos con una gran deuda y hacemos lo que podemos"
El alcalde de la localidad de Alba de Tormes, Jesús Blázquez, señaló a este diario que la deuda del Consistorio "fue generada por la anterior Corporación" y manifestó que está en vías de solución: "Nosotros nos encontramos con una gran deuda y hacemos lo que podemos para ir atajándola, incluso había otros 50.000 euros que ni siquiera estaban reconocidos. Ahora estamos pagándolo poco a poco".

Pedro Sánchez
MANC. ABADENGO
"Por primera vez nos vamos a reunir todos para ver cómo se soluciona"
El regidor de Lumbrales y presidente de la mancomunidad Abadengo, Pedro Sánchez, reconocía la deuda histórica del consorcio en e que se encuentra al tiempo que mostraba su optimismo: "Por primera vez vamos a reunirnos todos los presidentes y secretarios del consorcio de basuras con Girsa para ver cómo se soluciona de una vez esta situación, porque es verdad que no podemos estar sin pagar".

Juan Morato
LOS SANTOS
"Vamos pagando 500 euros todos los meses para acabar con esta situación"
El primer edil de Los Santos, Juan Moranto, señaló ayer a este diario que la deuda fue originada tras salirse de la mancomunidad de Entresierras a la que pertenecía y que ahora están pagando las consecuencias de aquel error: "Mi primera gran decisión cuando tomé posesión fue volver a la mancomunidad y desde entonces estamos pagando 500 euros mensuales a Girsa para acabar con esta situación".

Alfonso Castilla
MANC. VITIGUDINO
"Pagaremos un minuto después de que lo hagan el resto de asociados"
El alcalde de Peralejos de Abajo y presidente de la mancomunidad de Vitigudino, Alfonso Castilla, se mostraba ayer muy crítico con la gestión de Girsa y con los impagos de muchas de las agrupaciones: "siempre hemos pagado, pero visto lo visto hemos tomado la decisión de no pagar hasta que lo hagan los demás. Te aseguro que pagaremos lo que debamos un minuto después de que lo hagan el resto de asociados".

LEDESMA

La Fortaleza reforzará las medidas de seguridad para los visitantes

Las últimas intervenciones en el monumento, que es Bien de Interés Cultural desde 1949, se realizaron en los años 80 y 90 del pasado siglo ▮ La inversión será de 60.000 euros

ENE | LEDESMA

El Consistorio de Ledesma arrancará con el nuevo año la primera fase de las obras que se ha previsto realizar para mejorar tanto la imagen como la seguridad del recinto histórico de La Fortaleza.

Concretamente las intervenciones que se van a llevar a cabo incluyen la mejora del suelo de la rampa de acceso al recinto, que ahora es de tierra y pasará a ser de arcilla prensada; las medidas de seguridad del recinto con distintos sistemas de barandillas y también la colocación de un novedoso sistema de iluminación que permita, tanto resaltar los elementos artísticos y arquitectónicos de uno de los principales monumentos del Conjunto Histórico de la villa, como el uso cotidiano del mismo.

El primer edil, José Prieto, destacó: "La idea es aportar mayor seguridad para los usuarios del recinto con un ambicioso proyecto que iniciamos ahora para darle un mayor uso como espacio cultural para actividades al aire libre".

A las obras que llevará a cabo el Consistorio se sumarán arreglos en el adarve con nuevos elementos de seguridad.

La inversión rondará los 60.000 euros gracias a una inyección económica de la Junta con los que se van a abordar, hasta junio las obras.

El Patio de Armas de la Fortaleza es un espacio destacado en la localidad tanto por ser el que mayor capacidad ofrece a la hora de acoger espectáculos culturales y de ocio al tener cabida en este recinto hasta 1.800 personas según el tipo de actuación.

En este emplazamiento se llevan a cabo cada año, con la llegada del buen tiempo citas tan destacadas y concurridas para la localidad como son el pregón de las fiestas del Corpus y la presentación de la Corte de Honor. A ellas se suman en verano decenas de citas culturales.

Esta será la primera gran intervención para mejorar los monumentos de la villa tras conseguir ser incluida en el listado de la asociación de los Pueblos Más Bonitos de España el pasado día 2, una incorporación que será oficial a partir de 2018.

Escaleras y rampa de acceso a la Fortaleza de Ledesma. | ENE

LOS DATOS

Rehabilitación
Las obras de rehabilitación del Patio de Armas de La Fortaleza se llevaron a cabo en las décadas de los años 80 y 90 mediante el trabajo de decenas de alumnos de distintas Escuelas Taller de albañilería, cantería y forja. De la zona en la que ahora se realizan las actividades culturales se retiraron más de dos metros de escombros en una excavación asesorada por arqueólogos.

Cambios
Los trabajos realizados a finales del pasado siglo permitieron mejorar, por ejemplo, la pared que estaba adosada al frontón y también colocar barandillas de seguridad en distintos puntos así como realizar los cerramientos que actualmente luce el monumento.

La puerta Norte
El recinto cuenta con dos entradas habilitadas para los visitantes. La llamada puerta Norte, se realiza desde los Jardines de la Fortaleza y es sobre la que se va a actuar en los próximos meses. El edificio, que fue declarado Bien de Interés Cultural (BIC) en 1949, es uno de los más destacados del Conjunto Histórico de la localidad.

Si necesitas apoyo para tu empresa, consulta nuestra **CONVOCATORIA ABIERTA DE AYUDAS** para:

1. Emprendimiento e inversión
2. I+D+i
3. Internacionalización

Infórmate en:
Lanzadera Financiera
www.empresas.jcyl.es

Unión Europea · Europa impulsa nuestro crecimiento · ice · Junta de Castilla y León

camas en otra planta y ha realizado 12 conti- [illegible] refuerzo Págs. 2 y 3

Los municipios deben un millón por la gestión de las basuras

Los municipios de la provincia adeudan un millón de euros al consorcio que gestiona las basuras aunque siguen cobrando a los ciudadanos la tasa correspondiente. La asamblea de asociados reunida ayer constató que se ha producido un "efecto contagio" en los últimos meses y cada vez son más los ayuntamientos incumplidores. Página 24

El tesoro de

motivo de la Noche Vieja Universitaria, a la que se espera acudan miles de jóvenes. Pero en esta edición los estrictos registros y los cortes de tráfico se extenderán hasta Garrido, ya que el Multiusos Sánchez Paraíso albergará una fiesta paralela a la que acogerá el Agora. Página 7

Los turistas de Andalucía ganaron terreno a los de Madrid en el puente

Página 12

Las lluvias permiten retomar las siembras

Con el 90% del cereal sembrado, los agricultores levantarán colza que no nació y rastrojos

Página 36

En estudio otra

Salamanca, 21 de junio de 2018

Día Internacional del Sol (para algunas organizaciones ecologistas)

El gerente de GIRSA,

girsa

Fdo.: J. Javier Manzano Pablos