

NUEVA PLANTA DE COMPOSTAJE DE SOGAMA EN AREOSA (CERCEDA- A CORUÑA)

NEW SOGAMA COMPOSTING PLANT IN AREOSA (CERCEDA - A CORUÑA)

LA NUEVA PLANTA DE COMPOSTAJE DE AREOSA PODRÁ PRODUCIR HASTA 4.000 TONELADAS DE ABONO DE CALIDAD QUE PODRÁ SER APLICADO EN LA AGRICULTURA SIN RESTRICCIONES. ESTA NUEVA INSTALACIÓN EN LA QUE SE INVIRTIERON MÁS DE 2,5 M€ PARA SU EJECUCIÓN CONSTITUYE TODO UN EJEMPLO DE ECONOMÍA CIRCULAR, SIENDO SU COMETIDO CERRAR EL CÍRCULO DE APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS RECOGIDOS SELECTIVAMENTE EN LOS MUNICIPIOS QUE DECIDAN UTILIZAR SUS SERVICIOS, CONTRIBUYENDO DE ESTA FORMA A INCREMENTAR LAS TASAS DE RECICLAJE EN GALICIA. LA OBRA FUE ADJUDICADA A LA FIRMA FERGO GALICIA, ACTUANDO COMO SUBCONTRATA EL GRUPO VALTALIA.

Proceso técnico

Una vez recepcionados en la planta, los materiales se someten a una primera etapa de pretratamiento en la que son separados mecánicamente los elementos susceptibles de ser reciclados y que, por error, han sido depositados en el contenedor marrón (metales, plásticos, vidrio, etc). La instalación se sirve para ello de un equipo abrebolsas suministrada por Industrias LEBLAN, con capacidad para tratar 35 toneladas/horas, y que garantiza un rendimiento en la apertura de las mismas superior al 95%.

Una vez dispuesto sobre la cinta transportadora, el material se somete a separación magnética a través de un separador magnético "overband" de Regulator-Cetrisa que, con un ancho de banda de 1.200 milímetros, permite recuperar, en un porcentaje superior al 90%, los metales férricos.

Acto seguido, los residuos orgánicos son introducidos en tres trincheras de compostaje de 35 metros de longitud, 6 metros de ancho y 3 de alto, cubiertas con lonas "covertech" de Bianna Recycling y extendidas a su vez mediante un carro semiautomático. Cuentan con aireación automática

THE NEW AREOSA COMPOSTING PLANT WILL HAVE THE CAPACITY TO PRODUCE UP TO 4,000 TONNES OF QUALITY FERTILISER FOR APPLICATION WITHOUT RESTRICTIONS ON AGRICULTURAL LAND. OVER €2.5 MILLION HAS BEEN INVESTED IN THE CONSTRUCTION OF THE NEW FACILITY. THE COMPOSTING PLANT REPRESENTS AN EXCELLENT EXAMPLE OF THE CIRCULAR ECONOMY AND ITS CHIEF OBJECTIVE IS TO CLOSE THE LOOP FOR ORGANIC WASTE SELECTIVELY COLLECTED IN THE MUNICIPALITIES THAT CHOOSE TO USE ITS SERVICES, THEREBY CONTRIBUTING TO HIGHER RECYCLING RATES IN GALICIA. THE CONTRACT FOR THE CONSTRUCTION OF THE PLANT WAS AWARDED TO FERGO GALICIA, WITH THE GRUPO VALTALIA ACTING AS A SUBCONTRACTOR.

Technical process

On arrival at the plant, the materials undergo an initial pretreatment stage, in which recyclable elements that have been deposited erroneously in the brown container (metals, plastics, glass, etc.) are mechanically separated. For this purpose, the facility is equipped with a bag opener supplied by Industrias LEBLAN. This bag opener has a throughput capacity of 35 tonnes/hour and a bag opening efficiency rate of over 95%.

The material is deposited onto a conveyor belt and undergoes magnetic separation by means of a Regulator-Cetrisa electromagnetic overband separator with a belt width of 1,200 mm, which enables the recovery of over 90% of ferrous metals.

The organic waste is then unloaded into 3 composting trenches of 35 metres in length, 6 metres in width and 3 metres in height, covered using Bianna Recycling Covertech technology, and spread by means of a semi-automatic trolley system. The trenches are fitted with automatic aeration



LÍDERES en la fabricación de equipos para la separación de metales



- ✓ Separadores de FOUCAULT EXCÉNTRICOS
- ✓ Separadores de INOXIDABLE
- ✓ Separadores de LATAS
- ✓ Overbands MAGNÉTICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS
- ✓ Rodillos y tambores MAGNÉTICOS

RegulatorCetrisa
Separación de Metales

Polígono Industrial "El Regàs" - Vapor, 8 E-08850 Gavà (Barcelona) España
Teléfono +34 93 370 58 00 - Fax +34 93 370 12 00
www.regulator-cetrisa.com - regulator@regulator-cetrisa.com

REGULATOR – CETRISA, EMPRESA PUNTERA EN LA FABRICACIÓN DE EQUIPOS PARA LA SEPARACIÓN Y EL RECICLAJE DE METALES, HA SUMINISTRADO LOS EQUIPOS DE SEPARACIÓN DE METALES EN LA PLANTA DE COMPOSTAJE INDUSTRIAL DE SOGAMA, EN AREOSA - CERCEDA (A CORUÑA)

REGULATOR – CETRISA, A LEADING MANUFACTURER OF EQUIPMENT FOR METALS SEPARATION AND RECYCLING, SUPPLIED THE METALS SEPARATION EQUIPMENT TO THE SOGAMA INDUSTRIAL COMPOSTING PLANT IN AREOSA - CERCEDA (A CORUÑA)

REGULATOR – CETRISA ha suministrado en la Planta de Compostaje Industrial de SOGAMA, en Areosa - Cereda (A Coruña) un Overband Electromagnético para la separación de elementos metálicos férricos.

El Overband Electromagnético suministrado es un equipo de 1.200 mm de longitud magnética (Mod. R-SKM 10.12) y apto para trabajar a 420 mm de distancia desde el separador hasta la base de la cinta de transporte.

De gran robustez y con materiales de primeras marcas, es un equipo de fácil y sencillo mantenimiento. Permite la captación y eliminación automática de los elementos férricos.

REGULATOR – CETRISA ofrece a sus clientes una dilatada experiencia y todo su know how, ofreciendo soluciones integrales en la valorización de residuos, con un gran abanico de posibilidades en la separación y el reciclaje de metales.

REGULATOR – CETRISA has supplied an Electromagnetic Overband Separator for the separation of ferrous metals to the SOGAMA Industrial Composting plant in Areosa - Cereda (A Coruña).



The unit supplied has a magnetic length of 1200 mm (Mod. R-SKM 10.12) and is suitable for operation at a distance of 420 mm from the base of the conveyor belt.

A robust machine made of leading-brand materials, the R-SKM 10.12 affords easy maintenance, whilst capturing and removing ferrous elements automatically.

REGULATOR – CETRISA offers clients extensive experience and expertise. The company provides global waste recovery solutions, as well as a wide range of metals separation and recycling options.

y sistema de riego para favorecer los intercambios biológicos, iniciándose de esta forma el proceso de fermentación intensiva. Parámetros tales como oxígeno y temperatura son regulados de forma automatizada en dichas trincheras, dando así lugar a unas condiciones óptimas que aceleran la descomposición de la materia orgánica.

Tras esta primera fase, cuya duración se estima en alrededor de siete semanas, el pre-compost es trasladado mediante pala cargadora al interior de la nave de compostaje, donde es dispuesto en forma de pilas y volteado periódicamente para favorecer la aireación de la masa de residuos.

Es en la siguiente etapa donde tiene lugar el afino, habiendo sido suministrado el tromel de clasificación de la línea de por Industrias LEBLAN, eliminando a través del mismo las impurezas y obteniendo así un compost de calidad óptima. Con tal fin, y a través de un tromel rotativo con capacidad para 14 toneladas/horas, de 2,5 metros de diámetro y 6 metros de longitud filtrante y con perforaciones de 10 milímetros en la primera sección y 25 en la segunda, se obtienen tres fracciones de material que se clasifican en función de su granulometría: mayor de 25 milímetros, que es gestionada como rechazo y, por tanto, valorizada material o energéticamente; la comprendida entre 10 y 25 milímetros, que da lugar a un producto denominado “compost grueso” o “mulching”, adecuado para la protección de cultivos; y una fracción menor de 10 milímetros, que es dispuesta en una mesa densimétrica con capacidad para 12 toneladas/hora, con fondo vibrante y lecho fluido, donde se separan, mediante corrientes de aire y vibración, los elementos ligeros de los pesados, permitiendo de esta forma segregar las impurezas inertes del compost. El abono final podrá ser utilizado como enmienda orgánica con interesantes propiedades para la protección de suelos agrícolas.

Allgaier Mogensen ha sido el suministrador de 2 nuevas mesas densimétricas FM 150 para la planta de Sogama, cuya finalidad es el aprovechamiento total del bioestabilizado, permitiendo la preparación de la fracción pesada inorgánica para recuperar vidrio, y adecuado la fracción orgánica para la generación de energía por incineración de la misma. Los equipos cuentan con una disponibilidad y eficiencia superior al 98%, lo que unido a los más de 30 años de experiencia, nos sitúa como máximo referente de esta aplicación.

Asimismo, la planta cuenta con trojes de hormigón para almacenar las diferentes fracciones recuperadas a lo largo del proceso.



and irrigation systems to facilitate biological exchanges and the commencement of intensive fermentation. Parameters such as oxygen and temperature are automatically controlled within the trenches, thereby creating optimum conditions to accelerate the decomposition of the organic matter.

Following this first stage, the duration of which is estimated at around 7 weeks, the pre-compost is transferred by wheel loader to the composting building, where it is arranged in the form of piles and turned periodically to facilitate the aeration of the waste mass.

Refining takes place in the following stage, where a trommel screen, supplied by Industrias LEBLAN, removes impurities in order to obtain a compost of optimum quality. The rotary trommel screen has a capacity of 14 tonnes/hour, a diameter of 2.5 metres, a length of 6 metres, and perforations of 10 mm in the first section and 25 mm in the second section. This enables the stream to be divided into 3 fractions, classified in accordance with grain size: a fraction of larger than 25 mm, which is managed as reject and therefore undergoes mechanical or energy recovery; a fraction of between 10 and 25 mm, which gives rise to a product known as coarse compost or mulch, which is suitable for crop protection; and a fraction of less than 10 mm. The latter fraction is deposited on a densimetric table with a capacity of 12 tonnes/hour. This unit has a vibrating table and implements fluidised bed technology to separate light elements from heavy elements by means of air currents and vibration. This enables inert impurities to be separated from the compost. The final fertiliser can be used as an organic soil amendment and has beneficial properties for the protection of agricultural land.

Allgaier Mogensen S.L.U. supplied 2 new FM 150 densimetric tables for the Sogama plant. The objective is to avail of 100% of the bio-stabilized material. These densimetric tables enable the preparation of the heavy inorganic fraction in order to recover glass, and conditioning of the organic fraction for the generation of energy by means of incineration. The equipment has efficiency rates and uptime of over 98%, which together with more than 30 years of experience, makes Allgaier Mogensen the benchmark for this application.

The plant is equipped with concrete storage units to store the different fractions recovered throughout the process.

The Sogama industrial composting plant, a forward-thinking solution for organic matter recycling

On February 9 last, the Regional Minister of the Environment and Territorial Planning of Galicia, Beatriz





La planta de compostaje industrial de Sogama, una apuesta de futuro para el reciclaje de la materia orgánica

El pasado 9 de febrero, la conselleira de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio, Beatriz Mato, acompañada por el presidente de Sogama, Javier Domínguez, realizó una visita a la planta de compostaje que la empresa pública ha construido en el vertedero de residuos no peligrosos de Areosa (Cerceda - A Coruña) a fin de comprobar sus características técnicas y operativa industrial.

A la cita asistieron 15 alcaldes, así como concejales y técnicos de ayuntamientos próximos interesados en utilizar los servicios de esta instalación cuyo principal cometido es, precisamente, poner en valor la materia orgánica producida en los hogares y convertirla en un abono natural.

La planta, con una capacidad para tratar 15.000 toneladas anuales y a la que se ha destinado una inversión de 2,5 M€, constituye todo un ejemplo de economía circular, siendo su cometido cerrar el círculo de aprovechamiento de los residuos orgánicos recogidos selectivamente en los municipios que decidan utilizar sus servicios, contribuyendo de esta forma a incrementar las tasas de reciclaje en Galicia.

Adhesiones con garantías

Los entes locales ya conocen las condiciones de adhesión a esta infraestructura. No en vano, fueron publicadas el pasado mes de enero en el Diario Oficial de Galicia a fin de que las corporaciones pudiesen evaluar todos los pormenores y tomaran una decisión informada al respecto.

Algunos ya han manifestado su interés en torno a una iniciativa que, por encima de todo, pretende devolver a la tierra lo que es de la tierra, pero con un trabajo previo de tratamiento eficiente a fin de que el abono resultante cumpla con todos los requisitos de calidad establecidos por la normativa vigente y pueda ser aplicado en la agricultura sin limitaciones ni restricciones.

De acuerdo con el principio de proximidad, la instalación está pensada para atender a los municipios más cercanos, a una distancia no superior a los 45 kilómetros, debiendo éstos encargarse de la logística, transporte y organización de la recogida, que variará ligeramente al introducir en las vías públicas un quinto contenedor, de color marrón, que estará destinado a acoger, única y exclusivamente materia orgánica de origen doméstico, esto es, restos de alimentos, papel de cocina usado y servilletas de papel, posos de café y bolsitas de infusiones, restos de plantas, flores y pequeños restos de poda y huertas, cáscaras de huevo, etc.



Mato, acompañada por el presidente de Sogama, Javier Domínguez, visitó la planta de compostaje construida por la empresa pública en el vertedero de residuos no peligrosos en Areosa (Cerceda - A Coruña). El propósito de la visita fue observar las características técnicas y operativas de la planta. 15 alcaldes de la región asistieron al evento, junto con concejales y personal técnico de municipios cercanos interesados en utilizar los servicios de esta instalación, cuya función principal es añadir valor a los residuos orgánicos producidos en los hogares y convertirlos en fertilizante natural.

La planta, que requirió una inversión de 2,5 millones de euros y tiene una capacidad de 15.000 toneladas al año, es un excelente ejemplo de la economía circular. Su función es cerrar el ciclo de los residuos orgánicos seleccionados en los municipios que opten por sus servicios, contribuyendo así a mayores tasas de reciclaje en Galicia.

Use with guarantees

Los entes locales ya conocen las condiciones de uso de esta infraestructura, que fueron publicadas en el Boletín Oficial de Galicia en enero para permitir a los ayuntamientos evaluar los detalles de la misma y tomar una decisión informada.

Algunos ya han expresado su interés en una iniciativa que, sobre todo, busca devolver a la tierra lo que proviene de ella, pero con un tratamiento previo eficiente para garantizar que el fertilizante resultante cumple con todos los requisitos de calidad establecidos en la legislación actual y puede utilizarse en agricultura sin limitaciones ni restricciones.

De acuerdo con el principio de proximidad, se prevé que esta instalación atenderá a los municipios cercanos, a una distancia no superior a los 45 kilómetros. Estos municipios deberán asumir la responsabilidad de la logística y el transporte, así como de la organización de la recogida. Esta última variará ligeramente con la introducción de un quinto contenedor en las vías públicas. Este contenedor será de color marrón y estará destinado exclusivamente a los residuos orgánicos de los hogares, incluyendo: restos de comida, servilletas de papel y papel de cocina, posos de café y bolsitas de infusiones, restos de plantas, flores y pequeños restos de poda y huertas, cáscaras de huevo, etc.

No obstante, para garantizar la producción de compost de calidad (alrededor de 3.000-4.000 toneladas al año), la fracción orgánica entregada por los ayuntamientos (OFMSW) no puede contener más del 15% de contenido inapropiado, es decir, residuos que no forman parte de esta fracción (como plásticos, textiles, vidrio, etc.). En casos

No obstante, y a fin de garantizar la producción de un compost de calidad (en torno a 3.000-4.000 toneladas al año), la fracción orgánica entregada por los ayuntamientos, conocida como FORSU, no podrá albergar más del 15% de impropios, o, lo que es lo mismo, desechos que no formen parte de esta categoría (es el caso de plásticos, textil, vidrio, etc). De darse tal circunstancia, que en todo caso podría comprometer el rendimiento de la instalación, la facturación de las toneladas de residuos entregadas por el ayuntamiento en cuestión se haría en concepto de bolsa negra o fracción resto (69 euros por tonelada + IVA) y no en concepto de FORSU, para la que registrará un importe de 45 euros por tonelada + IVA.

El período de adhesión a la planta de compostaje, que se encuentra ubicada en el vertedero de residuos no peligrosos de Areosa (Cerceda) será de 5 años, pudiendo verse prorrogado por las partes de común acuerdo.

Modus operandi

Una vez que la fracción orgánica ha sido recepcionada en la planta de compostaje, se somete a una primera fase de pretratamiento en la que se separan mecánicamente aquellos materiales que, por error, hayan sido depositados en el contenedor marrón (metales, plásticos, vidrio, etc) a disposición de los ciudadanos.

A continuación, los restos orgánicos se introducen en tres trincheras de compostaje en las que, bajo condiciones adecuadas de oxígeno y temperatura, y durante un período de alrededor de 7 semanas, se acelera su proceso de fermentación, obteniendo el denominado "pre-compost", que es trasladado al interior de la nave de compostaje, disponiéndose en pilas y volteándose periódicamente para favorecer la aireación de la masa de residuos.

El afino del mismo tiene lugar en la siguiente etapa, donde son retiradas las impurezas, obteniendo tres tipos de productos: el rechazo, que no es compost y que se valorizará material o energéticamente; el compost de nivel 1, con estructura gruesa; y el compost de nivel óptimo, con estructura fina, utilizando ambos como enmienda orgánica con interesantes propiedades para la protección de suelos agrícolas, siendo un magnífico sustituto de los fertilizantes artificiales.

Compostaje por triple partida

La puesta en marcha de esta instalación culmina una iniciativa más amplia de recuperación de la materia orgánica que Sogama comenzó años atrás con su programa de compostaje doméstico, al que se han adscrito un total de 233 entidades de toda Galicia (143 ayuntamientos, 78 centros educativos y 12 colectivos sociales), habiendo repartido entre las mismas cerca de 7.700 compostadores (de alrededor de 350 litros de capacidad y fabricados con materiales reciclados y reciclables) y que recientemente tuvo continuidad con un proyecto experimental de vermicompostaje -protagonizado por lombrices de tierra que ingieren la materia orgánica y la excretan en forma de humus-, del que forman parte 3 ayuntamientos, 2 centros educativos y 1 colectivo social.

Se trata, en todo caso, de un ambicioso proyecto en el que la empresa pública invierte numerosos recursos, tanto materiales como didácticos, impartiendo igual-

where this limit is exceeded, which could adversely affect the efficiency of the plant, the municipality delivering such waste will be invoiced for a black bag or rest fraction delivery (at a rate of 69 euro per tonne, plus VAT) and not for MSW, which will be invoiced at 45 euro per tonne, plus VAT.

The contractual period of use of the composting plant, located at the Areosa landfill for non-hazardous waste (Cerceda), will be 5 years. This period can be extended by mutual consent of the parties.

Modus operandi

On delivery to the plant, the materials undergo an initial pretreatment stage, in which recyclable elements that have been deposited erroneously in the brown container at the disposal of citizens (metals, plastics, glass, etc.) are mechanically separated.

The organic waste is then deposited in 3 composting trenches. Over a period of around 7 weeks, in appropriate conditions of oxygen and temperature, the fermentation process is accelerated to obtain what is known as pre-compost. This is transferred to the composting building, where it is arranged in the form of piles and turned periodically to facilitate the aeration of the waste mass.

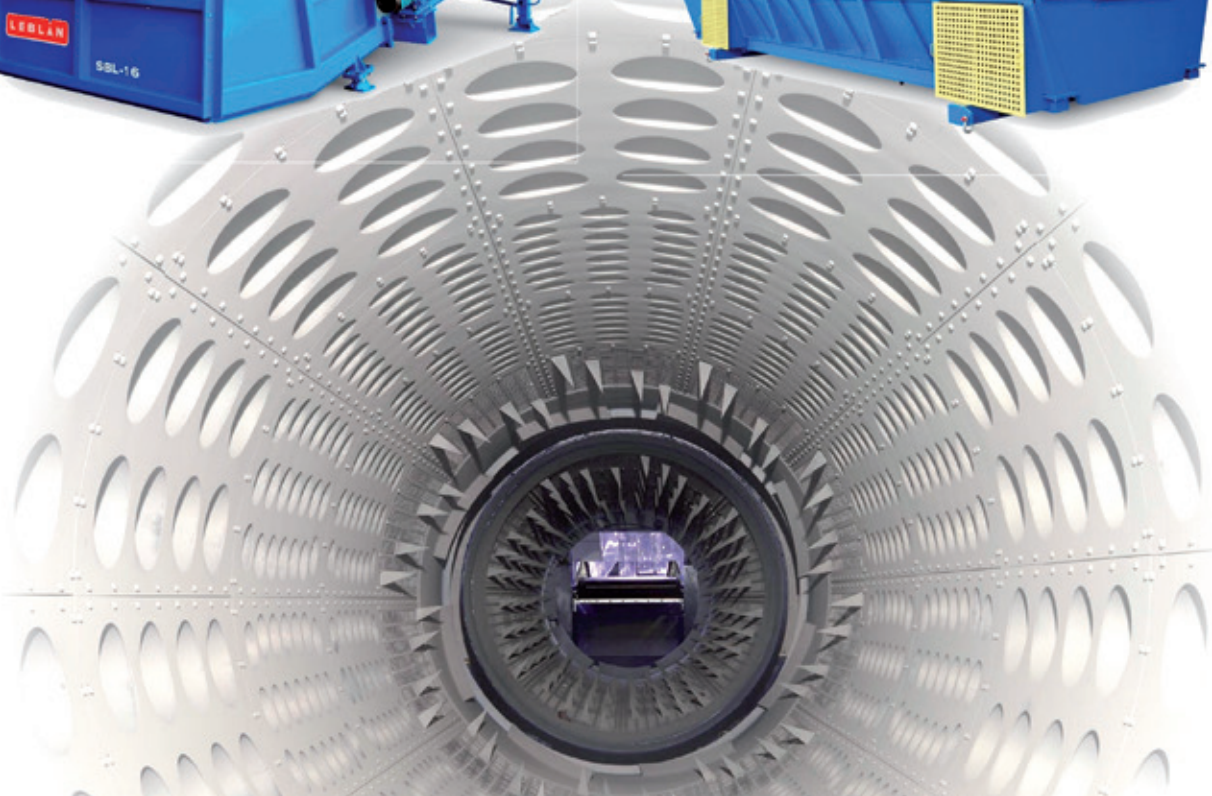
Refining takes place in the following stage, where the impurities are removed in order to obtain 3 types of product: reject, which is not compost and is recovered materially or in the form of energy; level one compost, which has a coarse structure; and optimum-quality compost, with a fine structure. Both types of compost are used as an organic soil amendment and have beneficial properties for the protection of agricultural land. They constitute a magnificent substitute for artificial fertilisers.

Three-way approach to composting

The commissioning of this facility is the culmination of a broader initiative for the recovery of organic matter, initiated some years ago by Sogama when the company commenced its household composting programme, which has been subscribed to by a total of 233 entities from all over Galicia (143 municipal councils, 78 educational centres and 12 social groups). Almost 7,700 composters (with capacities of around 350 litres and made from recycled and recyclable materials) have been distributed as part of the programme. An experimental vermicomposting project (in which the organic matter is ingested by earthworms and excreted in the form of humus) has also been initiated recently as part of the project. 3 municipal councils, 2 educational centres and 1 social group are participating in this project.

Sogama is investing numerous material and educational resources in this initiative. It is providing training courses on the different composting methods for participating residents and is also publishing support manuals to facilitate the successful production of





**INSTALACIONES DE TRATAMIENTO:
RESIDUO SÓLIDO URBANO
ENVASES LIGEROS
RESIDUO INDUSTRIAL NO PELIGROSO
MATERIA ORGÁNICA
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
LAVADO DE SUELOS PARA DESCONTAMINACIÓN
INERTIZACIÓN
WASTE TO ENERGY**

