

DOSSIER PRENSA



*Plan de tratamiento
de residuos urbanos
de A Coruña*



Ayuntamiento de La Coruña
Concello de A Coruña

Oficina de Comunicación y RR.PP.

Tel. 981 14 55 25
Nostán, s/n - 15011 A Coruña



Re-aprovechamiento de los productos, valorización de los residuos y minimización del impacto ambiental; sobre estos tres pilares se asienta el PLAN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS DE A CORUÑA que, implantado en 1999, permitirá poner fin al tradicional sistema de recogida y vertido de residuos, con graves problemas para el medioambiente y de altos costes económicos.

DAR VALOR A LOS RESIDUOS es el objetivo de este ambicioso plan.

LA PROBLEMÁTICA



Cada día nos desprendemos de gran cantidad de residuos generados en nuestras casas, empresas... Que hacer con los residuos es uno de los grandes problemas de las sociedades del mundo desarrollado y la acumulación de estos residuos en vertederos no es una solución al problema, ya que perjudica tanto a los ciudadanos como al medioambiente.

En respuesta a esta realidad, el Ayuntamiento de La Coruña ha desarrollado una alternativa para sacar el máximo provecho de estos materiales, mediante el reciclaje y compostaje, respetando al máximo el medioambiente.

UNA APUESTA POR EL MEDIOAMBIENTE

En A Coruña se apuesta por dar un nuevo valor a todos los residuos, sean del tipo que sean: así los restos de los alimentos servirán para enriquecer el suelo de las explotaciones agropecuarias o para la reforestación de los bosques quemados. El resto de los residuos (plásticos, papeles, metales, vidrios...) serán reciclados para darles un nuevo uso. La consecuencia directa de la aplicación de esta "filosofía" será el ahorro de materias primas y de energía, al tiempo que se preservan una parte importante de las riquezas naturales.

Para que este nuevo Plan tenga éxito y dé sus frutos es imprescindible la colaboración de los ciudadanos, una colaboración tan sencilla como ventajosa. Sin la colaboración ciudadana este Plan no serviría de nada.

CONCIENCIACIÓN Y EDUCACIÓN

Buena parte de los esfuerzos humanos y económicos del PLAN van dirigidos a desarrollar una educación constante, sobre los nuevos hábitos de separación. Para ello se desarrolla una intensa campaña que quiere llegar a todos los coruñeses sin excepción, desde los niños a los abuelos. En este sentido se busca el contacto diario para ir informando de los objetivos, necesidades y resultados; dando adecuada respuesta a cualquier duda que se pueda plantear...

Así se están desarrollando actividades formativas en los Centros de Enseñanza, Centros Sociales y Municipales, Asociaciones Vecinales, grandes empresas... El ECO-BUS o autobús del reciclaje está en constante recorrido por la ciudad. Los medios de comunicación sirven de eficaz "amplificador" de diversas iniciativas que, con el mismo objetivo, se organizan. Los Centros Comerciales son escenario de masivos actos de divulgación de las bondades del reciclaje. Las mascotas TITA Y RITO son habituales de las calles coruñesas, acercando al ciudadano todas estas iniciativas y el Teléfono Verde da respuesta, día a día, a las diversas dudas que los coruñeses plantean. Simultáneamente se desarrollan campañas sectoriales dirigidas a colectivos profesionales (hosteleros, responsables de compra y reposición de centros comerciales), con las que se articulan fórmulas para optimizar y adaptar al PLAN, la gestión de residuos en sus establecimientos.



El objetivo de esta intensa actividad comunicadora es que, concluido el proceso de puesta en funcionamiento de las distintas instalaciones que componen la planta de reciclaje y compostaje de Noxión, los ciudadanos separen, como algo rutinario y habitual, la basura en sus domicilios. Con este objetivo se distribuyeron gratuitamente cubos de basura con doble compartimento; uno de los espacios del cubo se utiliza para los residuos orgánicos y el otro lado para los inorgánicos. En la calle se dispone de contenedores de color verde (destinados a la bolsa de basura orgánica) y contenedores de tapa amarilla (para los restos inorgánicos). Simultáneamente se potencia la presencia en la calle de los MOLOK o "igües" azules y verdes, destinados a la recogida selectiva de cartón y vidrio respectivamente.

Identidad corporativa y visuales



Campaña 2001 soportes gráficos y prensa



RESIDUARIOS EN MENOS DE 10 MINUTOS



TEMPERATURA IDEAL PARA EL REFRIGERADOR INTERIOR



Promoción



ACTIVIDADES ESCOLARES



BOQUETA INTERACTIVA



CARTEL



FORO PUNTO LIMPIO



ENCARTE PLENIA



LA PLANTA

El pilar de este proyecto de tratamiento integral de los residuos es la Planta de Nostán, de cuya gestión se encarga la Unión Temporal de Empresas ALBADA, formada por compañías respaldadas por años de experiencia en el sector: Técnicas Medioambientales - TECMED y Babcock Komunal MBH.

Este centro permite y garantiza el adecuado tratamiento de todos los residuos urbanos generados en la ciudad de A Coruña y los municipios que la rodean durante los próximos 20 años. En su construcción se han respetado las más exigentes normas nacionales y comunitarias en la materia, siendo además un objetivo lograr la integración máxima en la zona del monte en la que se ubica.

La instalación dispone de diez áreas.



1 Planta Selección de Envases

2 Planta de pretratamiento de la Fracción Orgánica

3 Biodigestores

4 Nave de Maduración y Afino de Compost

5 Central Energética

6 Depósito temporal de Rechazos

7 Estación Depuradora de Aguas Residuales

8 Biofiltro

9 Aula de Educación Medioambiental y Oficinas

10 Edificio de Talleres y Mantenimiento



¿Qué hacemos con la basura?

BASCULAS



La planta recibe diariamente 500 toneladas de residuos, los vehículos son pesados en el control de acceso y destinados a las diferentes instalaciones dependiendo de su origen.

La alta participación ciudadana en la separación del residuo y un primer control de su caracterización permite la asignación del transporte, directamente, a la planta de selección de envases y otros restos inorgánicos.

1 PLANTA DE SELECCIÓN DE ENVASES



En la nave de selección de envases, se descargan los residuos procedentes de la recogida selectiva del contenedor amarillo, son depositados sobre una "playa" de hormigón. Una pala introduce el material en una cinta transportadora comenzando la selección gruesa, donde se retiran las láminas de film, electrodomésticos, textiles... En la selección gruesa se produce la apertura de las bolsas y el reparto de residuos que son transportados hasta la cabina, donde los operarios seleccionan manualmente los distintos tipos de residuos para su reciclado.

Inicialmente se eliminan las bolsas empleadas en la recogida mediante un sistema de aspiración neumática que las traslada a una tolva, después se selecciona todo el papel y cartón. La selección de los envases de plástico se realiza según su composición: PVC, PET, PEHD, PP y PS.

El vidrio se clasifica en último lugar para facilitar así su identificación, todas las fracciones separadas pasan a través de tolvas metálicas hasta los silos de almacenamiento donde las cintas transportadoras los conducen hasta una prensa de materiales.

Los envases de hojalata, aluminio... son clasificados por equipos automáticos en el exterior de la cabina principal de selección. Todos los materiales clasificados son prensados según el tipo para facilitar su transporte. La planta cuenta con una prensa para papel, plásticos y residuos mixtos; una 2ª para envases de aluminio y una 3ª para envases férricos. Una vez separados clasificados y embalados, los distintos elementos recuperados son enviados a las empresas que darán a cada producto una nueva vida, con el consiguiente ahorro en el consumo de materias primas.





2 PLANTA DE PRETRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA



En la nave de pretratamiento de la materia orgánica se descargan los residuos procedentes de la recogida selectiva del contenedor verde: su misión es preparar los restos orgánicos para las fases de tratamiento biológico que permitirán la producción de gas y la elaboración de compost. La instalación, proyectada para tratar 50 toneladas de basura a la hora, en dos turnos de trabajo, permitiría llegado el caso aumentar la capacidad de tratamiento si resultara necesario.

Los residuos descargados en un foso de recepción son trasladados por un puente grúa de 11 toneladas de

capacidad a la línea de pretratamiento mecánico, cuya misión es eliminar de la fracción orgánica aquellos elementos que no deben entrar en el proceso biológico. Plásticos, botes metálicos, etc. son eliminados de forma automática por un conjunto de equipos mecánicos dejando los restos orgánicos listos para su introducción en la etapa de tratamiento biológico, que comienza en los biodigestores anaerobios.

Dentro del edificio de Pretratamiento mecánico se encuentra también la instalación de trituración de voluminosos, neumáticos y madera, encargada de reducir el volumen de estos residuos y prepararlos para para su posterior envío a las empresas de recuperación.



3 BIODIGESTORES



El tratamiento biológico de la fracción orgánica comienza con su introducción en los biodigestores anaerobios. La instalación cuenta con 4 biodigestores. Cada uno es un cilindro de hormigón de 4500 metros cúbicos de capacidad, recubierto con una capa de aislamiento y dentro del cual se realiza la fermentación anaerobia de los restos orgánicos. El resultado de la fermentación es un gas de origen biológico denominado biogás cuyo componente principal es el metano, que será empleado como combustible en una central energética de 6MW para la producción de electricidad.

La materia orgánica permanece entre 28 y 30 días en los digestores, durante este tiempo el residuo se mezcla reinyectando desde su base el propio biogás generado en la fermentación.

Una vez terminado el periodo de fermentación el residuo transformado entra en la nave de deshidratación, que elimina el exceso de agua que se produce durante la transformación biológica y que lo conduce hasta la etapa siguiente del tratamiento, que se desarrollará en la nave de compostaje aerobio.

4 NAVE DE MADURACIÓN Y AFINO DE COMPOST



El residuo deshidratado procedente de la digestión anaerobia se descarga en la nave de compostaje aerobio, en esta nave se forman pilas que son aireadas con la acción combinada de un conjunto de ventiladores y un volteador automático de gran capacidad.







La nave permanece cerrada durante todo el proceso y el aire interior se extrae con un turboventilador, capaz de renovar la atmósfera interior dos veces y media cada hora.

Terminada la fase de maduración aerobia el residuo se ha

transformado en una sustancia orgánica denominada compost. En las instalaciones de afino, anexas a la nave de compostaje el compost adquirirá las condiciones físicas óptimas para su comercialización.






VENTAJAS DEL COMPOST



-  Sustituye el uso de abonos químicos.
-  Alimentan el suelo que nutre las plantas, favorece la vida microbiana y mejora la estructura del suelo.
-  Contribuye a la asimilación de nutrientes.
-  Aumenta la capacidad de retención de agua y la aireación.
-  Toleran mejor que la materia mineral el paso de maquinaria debido a su elasticidad.
-  Estimula la fisiología de las plantas.

PRINCIPALES APLICACIONES:



-  Sustrato para la floricultura.
-  Jardinería y paisajismo.
-  Recuperación de laderas y zonas afectadas por movimientos de tierra.
-  Abonado de explotaciones hortofrutícolas.
-  Recuperación de suelos afectados por incendios.

5 CENTRAL ENERGÉTICA



El bio-gas producido en la fermentación anaerobia, es extraído de los cuatro biodigestores y trasladado a la central energética donde se emplea como combustible en cinco motores generadores de electricidad. La potencia instalada son 6MW con posibilidad de ampliación a 7,5 MW. De toda la energía producida, una parte se emplea para abastecer todos los equipos eléctricos de la instalación y el excedente se comercializa a la red eléctrica.

La instalación cuenta además con un autómata de emergencia para "consumir" el bio-gas el caso de parada técnica o averías en los motores de combustión de gas.

Una estación de control informático, permite conocer en todo momento el funcionamiento de la instalación, visualizándose desde una consola todos los parámetros de control. Desde esta central se supervisa igualmente la red contra incendios, la red de control ambiental y el sistema de vigilancia de la planta.

6 DEPOSITO DE RECHAZOS



La parte del residuo que, en la actualidad, no es reciclable se deposita temporalmente en un depósito habilitado en el interior del recinto que ocupa la Planta, a la espera de que se desarrollen procesos industriales que faciliten su recuperación, reutilización o eliminación futura.

El fondo y las paredes del vaso de vertido están impermeabilizadas con una lámina de bentonita y dos de polietileno de alta densidad. Estas láminas están protegidas superficialmente por un material geotéxtil y todo ello sobre un lecho de material granular que lo aísla del contacto directo con el suelo. El fondo y paredes están

Dotadas de una red de captación de lixiviados, que serán conducidos a la Planta de Tratamiento de Efluentes. El depósito será desgasificado con un sistema de chimeneas dispuestas en toda su extensión.

7 ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES



La Planta de Tratamiento de Efluentes o Planta Depuradora tratará la totalidad de líquidos producidos o recogidos en el recinto. Los lixiviados serán trasladados allí desde el depósito temporal, al igual que los líquidos del sistema interno de alcantarillado, recogida de pluviales, etc...

Los líquidos son sometidos a una combinación de tratamientos biológicos y físico-químicos cuyo resultado es un agua que cumple los parámetros más rigurosos de la legislación y permitiría su reciclado para uso industrial.

8 BIOFILTRO

Los procesos de manipulación de la materia orgánica se realizan en el interior de naves en depresión, sistema que permite la captación de aire y polvo en suspensión y su envío al biofiltro. Este novedoso equipamiento consiste en un sistema de eliminación de olores y polvo en suspensión, mediante el paso del aire por una cámara de productos vegetales (corteza, madera...) sobre los que se desarrollan, de forma natural, micro-organismos que de una forma totalmente ecológica realizan un proceso que, de otra manera, requeriría del empleo de costosos y complicados procesos mecánicos y químicos.





9 AULA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL



El trabajo no acaba aquí... buena parte de los esfuerzos humanos y económicos del PLAN y la planta, van dirigidos a desarrollar una educación constante, sobre los nuevos hábitos de separación. Para ello se desarrolla una intensa campaña que quiere llegar a todos los coruñeses sin excepción, desde los niños a los abuelos. En este sentido se busca el contacto diario para ir informando de los objetivos, necesidades y resultados; dando adecuada respuesta a cualquier duda que se pueda plantear...

La instalación se completa con el Aula de Educación Ambiental, eje sobre el que pivotan las actividades de

información, y educación ambiental. Dotada con los mayores avances en sistemas de comunicación audiovisual. El Aula de Educación Ambiental es el más evidente ejemplo de la filosofía de transparencia en la gestión de la planta y la vocación educativa y sensibilizadora de sus gestores. Esta instalación será punto de encuentro habitual de estudiantes, ecologistas, asociaciones de usuarios... que, desde dentro, podrán "vivir el día a día" de un proyecto que mira al futuro,

Reaprovechamiento de los productos, valorización de los residuos y minimización del impacto ambiental, son la base del nuevo PLAN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS DE A CORUÑA que trata de convertir a la ciudad en el modelo de gestión de residuos del siglo XXI.

DAR, entre todos, UN NUEVO VALOR A LOS RESIDUOS es el objetivo.

MEDIOS DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

PLANTA DE NOSTIAN





Instalaciones



Gestión del PTRU

ALBADA (U.T.E. Babcock Kommunal- MBH y Técnicos Medioambientales-Tecnosol, S.A.)

FUNCIONES

-  *Tratamiento y selección de basuras.*
-  *Dar entrada, en procesos industriales de reciclado, a los productos inorgánicos recuperados.*
-  *Producción de Bio-Gas energético, fruto de la fermentación de la basura orgánica.*
-  *Producción de Compost o abonos tomando como base el residuo seco de las materias orgánicas tratadas.*

EN LA CIUDAD

● ECOCUBOS

Ubicados en los hogares y empresas sirven para separar los residuos orgánicos.



● ECOCONTENEDORES

Situados en los lugares habituales, los verdes para la bolsa de elementos orgánicos y los de color beige con tapa amarilla para los inorgánicos. Se complementan con los contenedores selectivos (circulares y recubiertos de nudos), los de color verde para el vidrio y los de color azul para papel y cartón.

● PUNTOS LIMPIOS

Áreas estratégicamente distribuidas para el depósito, por parte de particulares, de piezas de medio y gran volumen: chatarras, neumáticos, restos de trabajos de jardinería, mobiliario, pilas y baterías, aerosoles, fluorescentes, medicamentos...



EL PLAN DE RESIDUOS URBANOS DE A CORUÑA EN CIFRAS

Inversión Total	7.000 Millones de Pts
Superficie.	180.000 m ²
Movimientos de tierras:	270.000 m ³
Empleos Directos (planta):	150
Empleos Indirectos (recogida, transporte...)	230

PLANTA DE RECICLAJE (MATERIA INORGÁNICA)

Capacidad TOTAL. (en Tm) de tratamiento/hora:	10
Capacidad TOTAL. (en Tm) de tratamiento/día:	220
Capacidad TOTAL. (en Tm) de tratamiento/año:	80.300

PLANTA DE TRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA

Capacidad TOTAL. (en Tm) de tratamiento/año:	100.000
Potencia Eléctrica de Cogeneración (Planta de Bio-gas):	6.275 Kw

GENERACIÓN DE RESIDUOS EN A CORUÑA

Total Anual (Tm):	103.000
Total Orgánico:	43.000
Total Inorgánico:	60.000

GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EL AREA METROPOLITANA (Excepto Sada)

Total Anual (Tm):	60.000
Total Orgánico:	24.000
Total Inorgánico:	36.000