

# A compostaxe na pequena escala

Compostela 22 de maio 2010



compostaxe doméstica



Fundación Caixanova (Pza Cervantes S/N)

compostaxe comunitaria e pequenas plantas



compostaxe nas explotacións agrogandeiras

A xornada será un espazo para divulgar experiencias de compostaxe que van dende o ámbito doméstico ata o sector agrogandeiro, demostrando fronte aos modelos de xestión de lixo actuais, inapropiados e infra-dimensionados, que a compostaxe non só ten cabida senón que é unha aposta funcional e coherente para o tratamento dos residuos orgánicos

**ORGANIZAN:**  
**ADEGA e UDC**

**COLABORAN:**  
**Concellería de Medio Ambiente de Santiago de Compostela e  
FEGAMP**

## ***Programa***

**09:30** *Recepción e entrega de material.*

**10:00 H.** *Presentacion das xornadas*

**10:15 H. Ponencia marco:**

*O papel da compostaxe nas estratexias da xestión de residuos e protección do entorno*

Ramón Plana. Consultor en Tratamentos Biolóxicos de Residuos Orgánicos

**11:00 H. Mesa 1: Compostaxe domestica**

Modera: Desirée Glez. Cardoso

- *Experiencia coa Rede estatal de compostaxe domestico.*

Beatriz Martín Castro, Oficina Técnica de "Composta en Red"

- *Unha década co Programa de compostaxe Caseira en Galiza*

Desirée Glez Cardoso. Coordinadora de ADEGA de Programas de Compostaxe Caseira

- *Compostaxe caseira no Concello de Piñor*

Francisco José Fraga Civeira. Alcalde de Piñor e Vicepresidente da FEGAMP

- *Os pioneiros: experiencia da Illa de Arousa.*

Mª Dolores Folgar Vilas. Concelleira de Medio Ambiente e Servicos Sociais de A Illa de Arousa

**12:30 H.** -----CAFÉ-A Cova da Terra-----

**13:00 H. Mesa 2: compostaxe comunitaria e pequenas prantas**

Modera: María Rodríguez Lafuente

- *Compostaxe e vermicompostaxe. Experiencia empresarial.*

Julio Eiroa Mera. Biólogo e responsable do departamento de I+D+I e Educación Ambiental de Ecocelta Galicia SLNE

- *A compostaxe en centros universitarios*

Manuel Soto, Universidade da Coruña

- *Presentación da experiencia de compostaxe comunitario en Pamplona*

Beatriz Yaben Oyarzun. Técnica de Medio Ambiente e I+D en Servicos de la comarca de Pamplona s.a.

**14:00 H.** -----COMIDA-----

**16:00 H. Presentación da Rede Galega de Compostaxe**

**17:30 H. Mesa 3: Compostaxe nas explotacións agrogandeiras**

Modera: Manolo Soto

- *O papel do compost e a compostaxe na explotación ecolóxica*

Xan Pouliquen. Xestión Agrogandeiría e Natureza S.L.

- *A fertilización na agroecoloxía*

Xose Manuel Casais González. Cooperativa Raiña Lupa (Quilmas).

- *Compostaxe de residuos agroforestais*

Xan Neira, Profesor de la Escuela Politécnica Superior de la USC (Lugo)

- *Compostaxe de xurros de granxa*

Ramón Plana. Consultor en Tratamentos Biolóxicos de Residuos Orgánicos

**18:45 H. Peche.**

## **Mesa 1: Compostaxe doméstica**

### **A EXPERIENCIA DA REDE ESTATAL DE ENTIDADES LOCAIS POLA COMPOSTAXE DOMÉSTICA E COMUNITARIA.**

#### **Beatriz Martín Castro, Oficina Técnica de “Composta en Red”**

Nos últimos anos proliferaron polo Estado experiencias locais de compostaxe doméstica e comunitaria que reducen en orixe os residuos orgánicos e xeran un compost de calidade que os cidadáns aproveitan directamente. Parece necesaria a existencia de conexión e apoio entre as experiencias, para lograr a consolidación deste xeito de xestión dos residuos.

Composta en Rede é unha asociación de Entidades locais que teñen en común o realizar, ter realizado ou ter a intención de levar adiante proxectos de compostaxe doméstica ou/e comunitario. Constituíuse legalmente en 2008, aínda que a idea partiu das I Xornadas Estatais de Compostaxe Doméstica Composta, celebradas en decembro de 2006, nas que se chegou á conclusión de que faltaba información e referentes sobre a compostaxe doméstica a nivel estatal e internacional.

A Rede constitúese para cumprir unha serie de obxectivos encamiñados á implantación xeneralizada da compostaxe doméstica como modelo de xestión dos residuos biodegradables, neste sentido própónse:

- Dar impulso, fomentar e promover políticas públicas para a compostaxe doméstica e comunitario de residuos orgánicos.
- Potenciar a acción conxunta de todos os integrantes da Rede, e a intercomunicación entre os distintos proxectos.
- Apoiar novas experiencias.
- Formular criterios de avaliación e unificar indicadores.
- Establecer contacto con outras redes similares
- Buscar liñas de financiamento para a elaboración de propostas, estudos, investigacións, etc.

Ademais, a Rede achega unha serie de servizos, entre os que se poden destacar o apoio e a asistencia técnica en todas as fases dos proxectos de compostaxe doméstica e / ou comunitaria, e a documentación e información sobre as novidades existentes no ámbito da compostaxe doméstica e comunitaria. Esta información se encauza mediante dous medios distintos, a través da Web e de boletíns informativos.

Composta en Rede conta cunha oficina técnica, situada no Rivas vaciamadrid, cuxa función é ser o órgano administrativo, de xestión e técnico da Rede

## Mesa 1: Compostaxe doméstica

### (CASE) UNHA DÉCADA DO PROGRAMA DE COMPOSTAXE CASEIRA

Desiree Glez Cardoso, Coordinadora de Programa de Compostaxe de ADEGA

ADEGA (Asociación pola Defensa Ecolóxica de Galiza) ven defendendo a compostaxe como sistema prioritario para o tratamento da fracción orgánica dos residuos sólidos urbanos. Fai case unha década ADEGA comezou a traballar no deseño dunha liña de traballo neste eido, que se concretou no 2002 co desenvolvemento do Programa piloto de tratamento do lixo no Concello de Ferrol, baseado na separación en orixe e na compostaxe dos residuos orgánicos. O proxecto que continua na actualidade desenvolveu 45 programas de compostaxe caseira en 31 concellos de Galiza, o que abrangue a máis de 2.100 vivendas. No presente ampliamos a nosa experiencia co inicio dun proxecto piloto de compostaxe comunitaria na Mancomunidade do Morrazo.

Neste tempo moitas teñen sido as entidades que mostraron o seu apoio e colaboraron con ADEGA na implantación desta alternativa á xestión do lixo actual na meirande parte da Galiza; teñen colaborado concellos, USC, UDC, SOGAMA, Deputación de A Coruña, CENEAM, etc.

O programa de compostaxe caseira surxe como recuperación da “*esterqueira*”, práctica tradicional de xestión da materia orgánica, o proxecto basease nun sistema tecnolóxico e educativo de baixo custo.

O obxectivo xeral destes proxectos é divulgar e demostrar que a compostaxe continua sendo unha solución viábel para os residuos orgánicos domésticos.

Como obxectivos específicos, salientamos dar solución á problemática dos residuos; descentralizar a xestión dos residuos; reducir en orixe o volume de residuos, promovendo ciclos curtos e a pequena escala; superar o descoñecemento e desconfianza na compostaxe por parte de cargos políticos e técnicos administrativos; fomentar a participación da cidadanía nun modelo de xestión dos residuos sustentábel; coñecer e controlar o proceso de compostaxe e fomentar e manter o contacto das persoas coa terra como sistema vivo, a través da participación directa no seu ciclo de produción e recuperación.

Os resultados dos programas ao longo desta década demostran que a compostaxe é viábel na Galiza e que ten importantes beneficios ecolóxicos, económicos e sociais. O compost obtido mediante a compostaxe caseira é dunha calidade excelente, válido para a agricultura ecolóxica segundo os parámetros da U.E (resultado das análíticas realizadas pola UDC). Os participantes consideran a compostaxe caseira como unha alternativa máis cómoda que o contedor municipal, sendo un tratamento axeitado dos residuos orgánicos, e que a experiencia debería estenderse ao resto da parroquia ou concello.

# **Mesa 1: Compostaxe doméstica**

## **LIFE 98 ENV/e 7000343 “COMPOSTEIROS INDIVIDUAIS” na Illa de Arousa**

**M<sup>a</sup> Dolores Folgar Vilas, Concelleira de Medio Ambiente e Servizos sociais de A Illa de Arousa.**

A compostaxe doméstica realizase neste Concello dende o ano 1998, o que comezou como unha experiencia piloto acabou por implantarse en todo o Concello.

iniciouse con 20 mestres composteiros, que de forma altruista realizaban visitas os composteiros con periodicidade semanal.

O último reconto contabiliza 300 familias que realizan o proceso, cun reconto de máis de 400 composteiros instalados.

É un sistema complementario á xestión municipal dos residuos que posúe ventaxas tanto ambientais como económicas.

### **VARIACIÓNS NO PROCESO EN A ILLA**

Recollida de toxo nos montes

a materia orgánica mistúrase con toxo que proporciona estrutura á mezcla

reparto de toxo nas dependencias municipais

Novo modelo de composteiro

### **SERVIZOS MUNICIPAIS**

Realización de charlas sobre Compostaxe Doméstica, resolución de dúbidas.

Visitas domiciliarias, con carácter anual para o control e o bó funcionamento dos composteiros instalados.

Reparto de materiais 2 veces por semana.

Rebaixa fiscal para a motivación no emprego da compostaxe domiciliaria.

Experiencias no CEIP e o IES de A Illa de Arousa, coa previsión da instalación na Galescola.

## **Mesa 2: Compostaxe comunitaria e pequenas plantas**

### **COMPOSTAXE E VERMICOMPOSTAXE. EXPERIENCIA EMPRESARIAL.**

**Julio Eiroa Mera. Responsable do Dpto. de I+D+I e educación ambiental de Ecocelta Galicia SLNE**

Ecocelta Galicia SLNE é unha PEME situada en Ponteareas, na provincia de Pontevedra. Naceu da idea do seu socio fundador Sergio Quiroga, un enxeñeiro agrónomo que veu na lombricultura unha posibilidade de vida. Dende o 2003 a empresa ven producindo diferentes abonos ou fertilizantes orgánicos, todos naturais e entre os que se atopan o compost ou o humus de miñoa, e fabricados a partir de restos orgánicos que recibe nas instalacións. Cada ano a demanda de abonos orgánicos é maior. A razón é a necesidade dos produtores de residuos orgánicos de realizar unha xestión adecuada dos seus residuos orgánicos e, ademais, a crecente demanda dos agricultores por fertilizantes naturais e respectuosos co medio ambiente e que valora a calidade final dos seus produtos e o coidado do solo de cultivo. Por esta razón, Ecocelta segue investigado no modo de xestionar os novos residuos orgánicos que van chegando, acadando novos produtos e formatos comerciais dos seus abonos, coa intención de dar a cada cliente o mellor abono para a súa produción. Sen descoidar a produción, Ecocelta entende que a educación ambiental é unha tarefa obrigatoria en empresas dedicadas a reciclaxe e produción de abonos orgánicos. Así, realiza visitas guiadas ás instalacións, acude a feiras do sector, realiza charlas e actividades nas escolas galegas e participa en congresos e cursos. O futuro de Ecocelta é medrar en novas instalacións, apoiando a idea de centros de xestión e produción de abonos en cada lugar onde haxa unha necesidade de xestión ou unha demanda importante de fertilizantes naturais, descentralizando a actividade e reducindo custes de transporte e contaminación. Para coñecer con máis detalle, o poñente fará un recorrido rápido sobre a historia de Ecocelta.

## Mesa 2: Compostaxe comunitaria e pequenas plantas

### A EFICIENCIA E A CALIDADE DO COMPOST NA COMPOSTAXE DOMÉSTICA

**Manuel Soto Castiñeira. Departamento de Química Física e Enxeñaría Química. Universidade da Coruña**

Ao longo destes anos o Departamento de Química Física e Enxeñaría Química da Universidade da Coruña colaborou con ADEGA para a realización diferentes análises do compost obtido nos programas de compostaxe caseira. Os seus resultados mostraron que a calidade química do compost cumpre polo xeral as esixencias marcadas pola lexislación europea para o seu uso na agricultura ecolóxica.

A concentración de metais pesados en compost do primeiro programa desenvolvido no concello de Santiago de Compostela está sempre por debaixo dos límites máximos permitidos para a agricultura ecolóxica, ao se situar arredor da metade.

Os resultados obtidos para mostras dos programas de Ames e da Illa de Arousa foron tamén similares aos xa indicados para Compostela, con valores medios inferiores aos da clase A (RD 824/2005 e tamén Regulamento de agricultura ecolóxica).

Na práctica só algún elemento nalgunha das mostras supera lixeiramente a normativa máis esixente.

A clase 1 do borrador de directiva de biorresiduos é máis permisiva, mais aínda así indica calidades de compost que se poden empregar sen restricións na agricultura. Por tanto, incluso moitos compost de recollida selectiva poden empregarse na agricultura, e o compost doméstico presenta polo xeral unha calidade mellor. Isto é o resultado da excelente separación do lixo nos fogares en que se implantan estes programas.

En mostras de compost procedentes do programa desenvolvido por ADEGA no concello de Ames, e outras do programa pioneiro *Life* do concello da Illa de Arousa, determináronse outros parámetros, cos seguintes resultados:

Un contido en auga axeitado para o proceso de compostaxe, aínda que se atoparon composteiros con moita auga e outros con moi pouca, o que pode ser causa dunha compostaxe máis lenta.

Un contido en materiais improprios (restos de plásticos ou metais que non debían ir ao composteiro) moi reducido, sempre inferior ao 2% e con valores medios do 0,2 e 0,5%.

Unha relación carbono/nitróxeno (C/N) media de 12-13, indicativa dun compost ben elaborado e equilibrado para o seu uso agrícola.

En dous programas de compostaxe desenvolvidos entre 2008 e 2009, promovidos por SOGAMA nos concellos de Ordes e Carballo, obtivéronse igualmente baixas porcentaxes de improprios (inferior ao 0,7%, con medias inferiores ao 0,1%) e unha alta calidade do compost. O contido en metais pesados estivo dentro do límite para compost tipo A, coa excepción de dous composteiros do mesmo usuario en Ordes, nos que se observou unha elevada contaminación por mercurio e chumbo. Ao parecer, estes composteiros recibiron herba manchada con restos de pintura. A baixa relación C/N (con medias de 10,3 en Ordes e 12,0 en Carballo) indicou un proceso avanzado de compostaxe e unha boa conservación do nitróxeno como nutriente.

## **Mesa 2: Compostaxe comunitaria e pequenas plantas**

Estes datos mostran a elevada calidade da separación en orixe dos residuos da cociña e explican tamén a elevada calidade química do compost obtido. Mais temos que dicir que é importante que esta separación se faga ben, xa que de lle engadirmos restos contaminados ao compost (con pinturas, fitosanitarios etc) imos ter esa contaminación no compost final. Así, dun total de 70 mostras de compost doméstico estudadas, so unha ofreceu resultados de contaminación (cun compost non apto para a horta e o cultivo de alimentos), por mor desa contaminación con outros residuos. Como conclusión, os resultados xerais confirman que o compost obtido ten unha calidade compatíbel coa agricultura ecolóxica.

## Mesa 2: Compostaxe comunitaria e pequenas plantas

### A EXPERIENCIA PILOTO DE COMPOSTAXE COMUNITARIO NA BISBARRA DE PAMPLONA

Beatriz Yaben Oyarzun. Técnica de Medio Ambiente e I+D en Servicios da Comarca de Pamplona s.a.

#### Marco:

Esta experiencia se enmarca nas accións que esta Mancomunidade realiza nos seus programas de prevención da produción de residuos. Estas actuacións teñen obxectivos de carácter ambiental e social:

- Fomentar prácticas respectuosas e sostibles nos municipios e concellos do ámbito da Mancomunidade.
- Sensibilizar á poboación no reciclaxe de residuos orgánicos, así como en todo tipo de residuos.
- Valorar os residuos orgánicos das cociñas e xardíns para a súa reciclaxe como compost nos propios domicilios.
- Divulgar a práctica da compostaxe tanto a nivel individual como colectivo.
- Fomentar a participación da poboación en iniciativas municipais.

A reciclaxe dos restos orgánicos domiciliarios iniciouse no 2006 cunha proba piloto con 80 familias. Hoxe, son máis de 1.230 familias as que fan compost nas súas casas cos restos orgánicos. Isto supón que, ao ano, unhas 350 T de restos orgánicos son reciclados en orixe, aproveitando para a produción de aboamento orgánico para os huertosjardines dos domicilios dos participantes.

#### Antecedentes:

A experiencia piloto de Compostaxe Comunitaria desenvolvida desde a Mancomunidade da Bisbarra de Pamplona ten as súas orixes en xuño de 2008, na constitución da Rede Estatal de Entidades Locais pola Compostaxe Doméstica e Comunitario que tivo lugar aquí no noso ámbito (Batán de Villava) e da que a Mancomunidade da Bisbarra de Pamplona, ademais de ser anfitroa do evento forma parte da xunta directiva.

Foi nesa data cando Mancomunidade recibiu unha petición realizada polo Concello de Oteiza de Berrioplano. O devandito Concello presentaba unha necesidade de xestionar os restos de poda do municipio. Tendo en conta a estacionalidade na xeración de restos verdes e o elevado custo ambiental das viaxes de colectores de poda, decídese apostar pola xestión no propio concello dos residuos orgánicos que se xeran.

Desa forma, a Mancomunidade da Bisbarra de Pamplona prepara unha Experiencia piloto de Compostaxe comunitaria que se presentou a varios Concellos, que pola súa parte trasladárono aos seus concellos.

É unha experiencia voluntaria. Para entrar a formar parte da iniciativa piloto de Compostaxe Comunitaria requírese a cada concello a cesión dun terreo de carácter público para a instalación da zona e o contacto dun veciño, sensibilizado no tema que de forma voluntaria realice os labores de seguimento da experiencia piloto, o chamado dinamizador ou coordinador da compostaxe ("master composter").

## **Mesa 2: Compostaxe comunitaria e pequenas plantas**

### **Experiencia piloto de Compostaxe Comunitaria na Bisbarra de Pamplona:**

A experiencia piloto exténdese a 6 poboacións nas que se habilitou unha zona para a recollida de restos verdes (de horta e / ou xardín) e outra zona de compostadores onde se depositan os restos orgánicos dos fogares. Aos todos os veciños interesados se lles facilitou o material necesario para o uso da devandita zona.

O Dinamizador da compostaxe de cada poboación encárgase do seguimento da zona, así como do control do

proceso de compostaxe (achegues de estruturante, aireación, etc.), mentres que a Mancomunidad da Bisbarra de Pamplona encárgase da dirección e supervisión da experiencia.

Ao longo do ano de duración da experiencia piloto avaliarase a repercusión social desta iniciativa así como a redución de residuos orgánicos obtida.

## **Mesa 3: Compostaxe nas explotacións agrogandeiras**

### **O PAPEL DO COMPOST E A COMPOSTAXE NA EXPLOTACIÓN ECOLÓXICA**

**Xan Pouliquen. Xestión Agrodandeiría e Natureza S.L.**

#### **Introdución**

Reflexión sobre o concepto de compostaxe

#### **O compost: e necesario na explotación ecolóxica**

Neste apartado, mostrase o interese do compost para a explotación ecolóxica. Insístese sobre a necesidade de dispor de compost en todas as producións ecolóxicas galegas. Pero tamén mostrase a necesidade de dispor doutras fontes de materia orgánica para diversas funcións a asumir na explotación ecolóxica.

#### **Fontes de materia orgánica para compost na explotación ecolóxica**

Neste terceiro apartado dáse un repaso ás fontes de materia orgánica ás que pode acceder unha explotación ecolóxica en Galicia.

Conclúese mostrando os desequilibrios xerados nas explotacións, mesmo ecolóxicas, como consecuencia da especialización produtiva. Comparase cos sistemas tradicionais galegos.

#### **Compostar na explotación: bota-lle ganas!**

Revisase as posibilidades de compostar na explotación, en función das necesidades e das fontes de materia orgánica dispoñíbeis. Exponse a situación en función das distintas escalas de traballo e das distintas orientacións produtivas.

#### **Conclusión**

Para abrir o debate, conclúese que a compostaxe é necesaria, pero que facer unha compostaxe a nivel de explotación non sempre é posíbel nin sequera desexábel. Conclúese tamén sobre a necesidade de ligar campo e cidade a través do retorno da fertilidade ao campo.

## **Mesa 3: Compostaxe nas explotacións agrogandeiras**

### **COMPOSTAXE NA GRANXA FAMILIAR**

Xan Neira Seijo. Profesor da EPS de Lugo. USC

Tanto os restos de biomasa forestal constituídos por restos de corta, clara e a roza das matogueiras por unha banda, e o xurro e a cama procedentes das granxas por outro, representan na actualidade moito máis un problema de xestión ambiental, ca unha oportunidade de obtermos materia orgánica –fixación de CO<sub>2</sub>–, e aporte de nutrientes para os nosos solos

A agricultura tradicional facía bon uso destes materiais mediante un proceso que implicaba unha notoria eficiencia.

O estudo deste proceso, adaptándoo á realidade das actuais fincas agrícolas, co obxectivo de melloralo e optimizalo, mediante as técnicas da compostaxe, é o que se pretende ofrecer como viable alternativa na actual coxuntura.

Cómpre a selección e mestura dos materiais máis axeitada: tipo e grao de astelado da biomasa forestal e composición mais acaídas dos residuos gandeiros, complementado, se for posíbel, co emprego da maquinaria máis acaída ao proceso.

Tense traballado en algunha experiencia acometida, co xurro de bóvidos máis a biomasa forestal necesaria obtida das cortas e claras das comunidades de montes da veciñanza da granxa. Temos acadado certa experiencia nas mesturas de materiais máis axeitada para obtermos un compost coas mellores propiedades.

O produto último, o compost, é fundamental na dinámica do solo. Así é considerado en agricultura ecolóxica. O obxectivo último é a incorporación ao solo de humus, como elemento de alto valor potencial, e obtido a través de dous focos de problemas na actualidade: os residuos gandeiros e os restos de biomasa forestal.

Todo este traballo posúe un fondo compromiso de divulgación e extensionismo. Para elo elaborárase material documental divulgativo que poida ser de utilidade para agricultores, técnicos e xestores, así como unha oportunidade de empresa, desde pequena escala a unha máis considerable, dependendo dos volumes manexados.

## Mesa 3: Compostaxe nas explotacións agrogandeiras

### A COMPOSTAXE DE RESIDUOS AGROFORESTAIS

Ramón Plana. *Consultor en Tratamentos Biolóxicos de Residuos.*

As instalacións gandeiras intensivas de porcino xeran elevados volumes de xurros para os que non sempre se dispón de superficies de cultivo próximas e en suficiente extensión para a súa reutilización directa ao solo. Isto foi o resultado da aparición da gandería como actividade industrial separada da agricultura. Temos así unha maior concentración de animais nas granxas e un elevado número de instalacións gandeiras en determinadas zonas rurais. Segundo estimacións de Alfonso del Val, os residuos gandeiros sólidos xerados no Estado español en 2007 atinxen os 183 millóns de toneladas. Para o caso concreto dos xurros de porco, a cantidade chegaría aos 5.600 millóns de toneladas. O seu baixo contido en sólidos totais (entre menos do 2% e o 5%) non permite a súa aplicación en todos os cultivos en calquera momento do ano, o que encarece tanto o seu transporte como a súa depuración. Por todo isto, en ocasións pode ser necesario un tratamento completo dos efluentes, e noutros un tratamento ou pretratamento que mellore as súas características para a posterior aplicación ao solo.

O xurro resulta unha excelente achega de nitróxeno para a compostaxe de residuos orgánicos ricos en carbono, así como doutros elementos nutrientes e auga. Durante a compostaxe xérase calor metabólico que foi aumentar a temperatura do material en proceso e provoca a evaporación de grandes cantidades de auga. Desta forma, un sistemas de co-compostaxe de xurros e residuos orgánicos facilita a incorporación dos elementos nutrientes e a materia orgánica contida nos xurros a un novo material sólido (o compost). Segundo o plan de traballo levado a cabo, todo o xurro pode ser asimilado polo compost, ou alternativamente podemos ter un sistema no que se reduce tanto o volume como a concentración do xurro residual. Neste último caso, o xurro pretratado pode entón someterse a procesos de depuración tais como os humidais construídos. Á súa vez, o compost producido almacénase facilmente e emprégase como emenda orgánica.

Por exemplo, téñense desenvolvido alternativas que permiten tratar conxuntamente as fraccións sólida e líquida do xurro de porcino, aproveitando a autotermia e o déficit hídrico do proceso de compostaxe da fracción sólida. Así, realizáronse probas de regos periódicos coa fracción líquida sobre unha matriz de compostaxe do sólido de xurro máis un estruturante.

Nun proxecto aínda non terminado, en realización nunha granxa de porcos da comarca de Santiago de Compostela, formulouse unha solución integral que busca a recuperación dos elementos fertilizantes en forma de compost, o tratamento conxunto de diversos residuos xerados na instalación ou no medio rural próximo (residuos vexetais, forestais e agroindustriais), a evaporación dunha porcentaxe elevada da auga contida nos xurros, e a depuración biolóxica das correntes residuais nun humidal construído.

Na instalación porcina, o xurro era pasado por unha peneira para o seu desbaste e a separación dos sólidos de xurro (SX). Esta fracción sólida (SX) foi o residuo sólido empregado inicialmente para mesturar co estruturante (E). Como material estruturante empregouse madeira de chopo triturada (*Populus sp.*), cun tamaño de partícula de entre 50 e 80 mm, obtido dun serradoiro local. Posteriormente engadíronse restos e subprodutos orgánicos de actividades industriais da zona, concretamente restos de labras e serraduras procedentes dun serradoiro, e bagazo de uva dunha destilaría.

### **Mesa 3: Compostaxe nas explotacións agrogandeiras**

Preparáronse dúas moreas de compostaxe de aproximadamente 30 m<sup>3</sup> con dúas proporcións volumétricas de mestura E: SX distintas, 1:1 e 2:1. Estas moreas foron regadas intensamente con xurros durante tres meses. Os balances hídricos mostraron taxas de evaporación de 8,8 litros/tonelada e día para a morea 1:1 e de 20,1 litros para a morea 2:1. A maior parte da auga eliminouse por evaporación, como consecuencia do calor metabólico desprendido durante o proceso de compostaxe. Datos provisionais tamén indican que a maior parte do nitróxeno ficou retido no compost obtido.



Federación Galega de Municipios e Provincias  
Rúa Varsovia 4C, 6ª (Área Central)  
15703 - Santiago de Compostela (Galicia-España)  
Teléfono: 981 555 999  
Fax: 981 565 203  
e-mail: [comos@fegamp.es](mailto:comos@fegamp.es)



**OFICINA DE MEDIO AMBIENTE (OMA-UDC) :**

A oficina de medio ambiente da Universidade da Coruña (OMA-UDC), é un servizo dependente da Vicerreitoría de Infraestruturas e Xestión Ambiental (VIXA). A súa función é a de participar na coordinación e realización de diferentes actuacións de tipo ambiental na UDC.

Desta forma, os obxectivos e funcións da OMA teñen que ver con dous campos prioritarios, como son a xestión ambiental xeral e a sensibilización e participación da comunidade universitaria nas cuestións relacionadas co medio ambiente.

Así, as actuacións poden encadrarse nos seguintes eidos:

- a) Avaliación, información e divulgación ambiental nos campus da UDC
- b) Participación e corresponsabilidade ambiental
- c) Proxectos sectoriais concretos relacionados coa xestión e a sustentabilidade ambiental

A OMA non conta aínda cunha estrutura definitiva, polo que un dos obxectivos en marcha é o de crear unha estrutura de funcionamento axeitada ás posibilidades da UDC. De todas formas, a OMA xa está a participar nunha serie de actuacións e proxectos concretos que están a ser desenvolvidos pola Vicerreitoría de Infraestruturas e Xestión Ambiental da UDC, entre eles os seguintes:

- a) Avaliación, información e divulgación ambiental nos campus da UDC
- Coloquio e análise de demanda ambiental na UDC*













**ORGANIZAN:**  
**ADEGA e UDC**

**COLABORAN:**  
**Concellería de Medio Ambiente de Santiago de Compostela e  
FEGAMP**