



EUROPEAN WEEK
FOR WASTE
REDUCTION

SEMANA EUROPEA DE PREVENCIÓN DOS RESIDUOS

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION – EWWR 2024

Do 18 ao 29 de novembro na UDC

A maior campaña de concienciación sobre a prevención de residuos en Europa que este ano 2024 levou o lema **‘O bo gusto non ten desperdicio’^{1*}** pretendeu unir forzas para cambiar a forma en que se producen, consúmen e distribúen os alimentos en Europa.

Na convocatoria deste ano 2024 tamén se uniron forzas na UDC, coordinando accións conxuntas entre a Oficina de Cooperación e Voluntariado (OCV) e a Oficina de Sustentabilidade (OdS), pois a prevención do desperdicio alimentario e a xestión dos residuos son cousa de todos e todas. Estas accións incluíron:

- **Exposición ‘O lixo na UDC: Modelo Nostián’:** Localizada na Facultade de Informática (Andar 2) para visita libre do 18 ao 29 de novembro.
- **Exposición ‘O lixo na UDC: Mostra real’:** Localizada na Facultade de Informática (Andar 1, vestíbulo Conserxería), para visita libre do 20 ao 29 de novembro.
- **Campaña de sensibilización ‘Cada cousa no seu sitio’:** Os xoves 21 e 28 de novembro estiveron as voluntarias da OCV co reto da separación do lixo, informando ás persoas que se achegaron e que tamén puideron levar diversos agasallos.
- **Caracterización de residuos:** Actividade de voluntariado técnico ambiental para o estudo da composición das distintas fraccións de residuos obxecto de recollida separada, e para a análise da calidade da separación en orixe. Desenvolveuse na Facultade de Informática o mércores 27 de novembro, obtendo os resultados que se describen na segunda parte deste informe.

¹ Cada ano, os estados da UE producen máis de 59,2 millóns de toneladas de residuos alimentarios, o que corresponde a 132 kg por habitante/ano. Estes datos son aínda máis dramáticos se temos en conta que máis de 37 millóns de persoas non poden pagar unha comida de calidade un de cada dous días.

A nivel mundial, desperdiciase un terzo de todos os alimentos producidos para o consumo humano. A gran maioría do desperdicio alimentario prodúcese nos fogares (máis da metade do desperdicio alimentario producido), na restauración e no comercio. Detrás desta cantidade agóchanse tanto impactos económicos como ambientais. Os datos estiman que para o desperdicio alimentario producido anualmente en Europa, hai un valor de mercado asociado de 132.000 millóns de euros. Ademais, o desperdicio de alimentos ten consecuencias en termos de emisións de gases de efecto invernadoiro relacionadas, por exemplo, co uso de terras de cultivo, recursos de auga doce e fertilizantes para a produción de alimentos.



O alcance estimouse nun total de 116 persoas participantes, distribuídas en 72 persoas visitantes ás exposicións (media de 4 persoas/día en cada unha), 40 persoas nas dúas xornadas de sensibilización, e 4 persoas de traballo técnico para a coordinación e para a tarefa de caracterización dos residuos. O Anexo II deste informe mostra fotografías de todas as accións desenvoltas na campaña da EWWR 2024.

Por que é importante esta campaña?

O 1 de xaneiro de 2024 entrou en vigor a Directiva Europea para a recollida separada dos biorresiduos. Isto significa que os 27 estados membros están obrigados por lei a ofrecer servizos para que os cidadáns e as empresas separen os seus residuos de alimentos e xardíns.

A separación dos biorresiduos inicialmente pode parecer un inconveniente para algúns cidadáns que poderían ter preocupacións polos cheiros ou a falta de espazo suficiente para o almacenamento. Non obstante, cunha configuración correcta, os biorresiduos convértense nun valioso recurso comunitario, que ofrece beneficios económicos e sociais. Por exemplo, evitar que os restos de alimentos cheguen aos vertedoiros, fai reducir significativamente as emisións de metano da UE, xa que o sector dos residuos é o segundo máis grande contribuínte deste potente gas de efecto invernadoiro dentro da UE.

Outros beneficios inclúen: a mellora da saúde do solo, coa axuda de compost como fertilizante natural; e que un programa adecuado de recollida de residuos de alimentos significa que o resto de residuos poderán recollese con menor frecuencia, e estarán máis limpos para a súa posterior reciclaxe.

Que se fai na UDC?

Co inicio dos programas de compostaxe xa no ano 2011, e o proxecto de hortas urbanas en 2013, a UDC avanzou na xestión ecolóxica dos residuos orgánicos xerados nos comedores universitarios, pechando o ciclo da materia orgánica e dos nutrientes e favorecendo a produción de alimentos de calidade no propio campus. O programa de compostaxe da UDC está á evitar a xeración de entre 20 e 40 toneladas de residuos cada ano, que xa non precisan ser transportados a vertedoiros nin incineradoras, evitando a contaminación e conservando recursos.

O traballo na UDC complétase cos programas de recollida separada de todas as fraccións de residuos nos centros, incluídas ás áreas xerais dos edificios, aulas, corredores, despachos e zonas administrativas.

Web de compostaxe na UDC:

https://www.udc.es/gl/sociedade/medio_ambiente/compostaxe/



Que podo facer eu?

Inspiracións para camiñar cara a solución deste problema:

1º *“Ser consciente da cantidade de restos de alimentos que tiro”*, tamén poder traducilo ao seu impacto ambiental en emisións de CO₂. Para iso, a UDC conta coas aplicacións da Calculadora da pegada ecolóxica dos residuos e da alimentación, accesibles aquí:

- [CALCULADORA PE RESIDUOS](#)
- [CALCULADORA PE ALIMENTOS](#)

2º *“Poñerme mans á obra para reducir o desperdicio alimentario”*. Compartimos algunhas aplicacións que poden axudarche:

- [Olio](#): aplicación que che permite compartir cousas que non necesitas, incluída a comida, con persoas próximas.
- [Too Good To Go](#): a través desta aplicación, podes conseguir paquetes sorpresa ofrecidos por establecementos locais e restaurantes da túa zona, que axudan a combater o desperdicio de alimentos.
- [Phenix](#): nesta aplicación atoparás empresas comprometidas coa loita contra o lixo vendendo o seu excedente a un prezo reducido.
- [Encantado de comerte](#): a comida sen vender estará dispoñible para ti a prezos reducidos a través da aplicación.
- [Cook App](#): suxire receitas usando os restos da neveira.

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS NA FACULTADE DE INFORMÁTICA

RESUMO²

Situación de partida: O sistema de recollida separada (RS) en puntos ou “illas” localizadas en áreas comúns da Facultade, implantouse no verán de 2023, estando preparadas para o pleno funcionamento ao inicio do curso 2023/2024. Antes de ter recollida separada, fixérase unha caracterización pormenorizada do fluxo de residuos, para programar os lugares e cantidade de illas de RS a colocar. Os resultados dese traballo móstranse no Anexo I deste informe.

Na actualidade a Facultade de Informática conta con 26 illas de RS, distribuídas como segue:

² GLOSARIO E ACRÓNIMOS. RS: Recollida selectiva; RM: Recollida mesturada; MO: Materia orgánica; P/C: Papel e cartón; FIRM: Fracción inerte do residuo municipal; FORM: Fracción orgánica do residuo municipal; %IP: Índice de propios; %IC: Índice de captura.



nº illa	localización
1	Andar 4. Corredor despachos Dta. (PC+FIRM)
2	Andar 4. Corredor despachos Esq. (PC+FIRM)
3	Andar 4. Escaleiras despachos (FORM)
4	Andar 3. Corredor despachos Dta. (PC+FIRM)
5	Andar 3. Corredor despachos Esq. (PC+FIRM)
6	Andar 3. Escaleiras despachos
7	Andar 3. Corredor central aulas
8	Andar 3. Ascensor hidráulico
9	Andar 2. Corredor despachos Dta. (PC+FIRM)
10	Andar 2. Corredor despachos Esq. (PC+FIRM)
11	Andar 2. Escaleiras despachos
12	Andar 2. Corredor central aulas
13	Andar 2. Ascensor hidráulico
14	Andar 2. Corredor Dta. Ascensor (PC+FIRM)
15	Andar 1. Corredor despachos Dta. (PC+FIRM)
16	Andar 1. Corredor despachos Esq. (PC+FIRM)
17	Andar 1. Escaleiras despachos
18	Andar 1. Corredor central aulas
19	Andar 1. Ascensor hidráulico
20	Andar 1. Corredor Dta. Ascensor (PC+FIRM)
21	Andar 0. Corredor despachos Dta. (PC+FIRM)
22	Andar 0. Corredor despachos Esq. (PC+FIRM)
23	Andar 0. Escaleiras despachos
24	Andar 0. Corredor central aulas
25	Andar 0. Microondas
26	Andar 0. Vestíbulo central

No momento da implantación das illas de RS, na Facultade de Informática retiráronse todas as papeleiras de aulas e despachos. Só quedan actualmente as papeleiras de indiferenciado localizadas nos laboratorios.

EWWR 2024: Este estudo tivo un dobre obxecto, por unha banda, fíxose coa necesaria coordinación e metodoloxía para obter robustez na análise de datos e permitir a extracción de conclusións fiábeis, en canto a taxa diaria de produción e calidade da separación en orixe. Ademais, o estudo tamén pretendeu a concienciación e visibilización da problemática de xeración de RSU (residuos sólidos urbanos) no ámbito universitario.

A tarefa desenvolveuse o mércores 27 de novembro de 2024 en horario de 10 a 13h., contando coa coordinación da persoa técnica da Oficina de Sustentabilidade e participando de forma voluntaria dúas persoas da Oficina de Cooperación e Voluntariado da UDC e o Coordinador Green Campus da Facultade de Informática, ás que se agradece moito a implicación.

Dado o grande tamaño da Facultade e polo tanto o número de illas de RS, fíxose un sorteo aleatorio das illas a visitar, alcanzando o 46% de residuos analizados e permitindo a extrapolación ao global do centro. O sorteo feito nunha folla de cálculo, consistiu en escribir nunha columna ao lado da numeración das illas de RS a función: =ALEATORIO(), para logo pegar na mesma columna o valor resultante, e a continuación ordenar de menor a maior, “ampliando



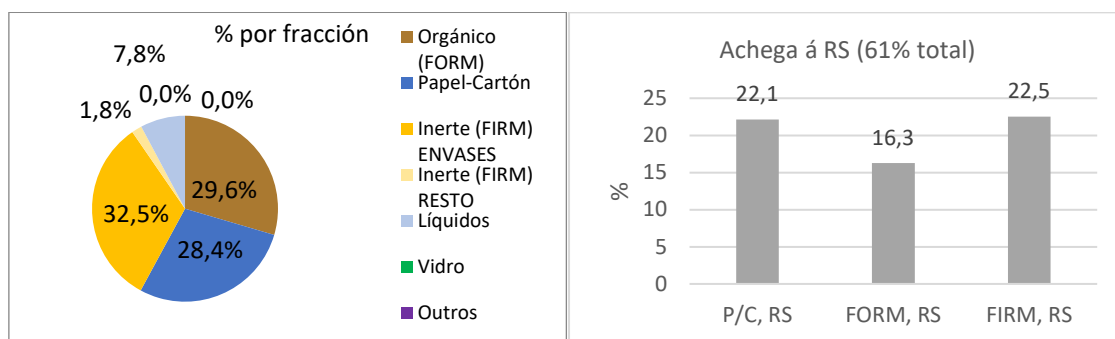
selección" para que a localización de cada illa de RS acompañase á numeración. Con este sistema, resultaron analizadas as illas de RS número: 3, 4, 6, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25.

A produción diaria de residuos na Facultade de Informática (producidos nas illas de RS) foi de **10,2 kg/día**. Despois da análise dos datos, obtivéronse os índices de calidade da separación, de materiais propios en cada colector (%IP) e de captura dos materiais para a súa reciclaxe (%IC), referidos neste estudo ao ámbito do centro no que está implantadas a recollida separada. Os índices de calidade obtidos desta campaña foron atopáronse entre o 54% (IP FIRM) e o 89% (IP FORM), concretamente para cada material foron:

Bolsa	Marron	Azul	Amarela
Material	FORM	P/C	FIRM
Propios (%IP)	88,5	55,3	54,1
Captura (%IC)	55,1	78,0	65,6

A bolsa marrón é a que menos impropios recolle (IP 89%), porén tamén se destina materia orgánica aos outros colectores, de aí o seu baixo índice de captura (55%), que poderán estar tanto no colector de P/C como FIRM, ambos cun baixo índice de propios (55 e 54%, respectivamente). Destácase o caso da recuperación de P/C para envío a RS, baixo con respecto a outros centros da UDC, sempre con IC maior do 90% (n=7).

Como se mencionou no parágrafo da situación de partida (páx. 3 deste informe), coa implantación do modelo no verán de 2023, conseguiuase a recuperación de materiais que antes eran enviados unha única bolsa de lixo indiferenciado. Concretamente, segundo os datos deste estudo durante a EWWR 2024 obtívose unha correcta **RS do 61%** dos residuos xerados nas zonas comúns da facultade. O 39% restante correspondeu a impropios, principalmente materiais depositados no colector incorrecto, mais tamén compre resaltar o 8% de líquidos (botellas sen baleirar). Na experiencia non se rexistrou presenza de vidro nin de outros materiais impropios. Estas cifras tamén se detallan nas seguintes gráficas:



Aínda valorando os bos resultados deste estudo, fica marxe de mellora para separar máis e mellor.



ANEXO I. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS NA FACULDADE DE INFORMÁTICA. ANO 2022.

Estudo feito antes da implantación da RS no centro, e incluído no Traballo Fin de Mestrado de Martina Rey Dono, “Estudo e análise da produción e xestión de residuos asimilábeis a urbanos na Universidade da Coruña”.

Na F. Informática a xeración total de residuos no centro foi de 15,0 kg/d, cunha produción de 7,4 g/d per cápita. A maioría dos residuos recóllense en papeleiras xenéricas, moi presentes en aulas, corredores, laboratorios, despachos, aseos, etc. Así e todo, dispón dun contedor de P/C de 2.400L en cada andar (4 en total), así como un pequeno punto limpo onde recollen RAEE, pilas e tapóns solidarios. Tamén se recollen tóners en lugares concretos do edificio.

Na Táboa 14 móstranse os resultados para este centro. O principal residuo é a fracción inorgánica, a cal achega un 28,6% en peso dos residuos totais. Nela inclúense tanto os residuos de envases e asimilables (25,8%), como o resto da fracción FIRM (2,8%). Respecto dos envases lixeiros, moitos corresponden con envases de xantar para levar, pois posúe un comedor con gran demanda neste sentido. A seguinte fracción máis abundante é o papel e cartón, cun 26,3% do total e entre o cal atopamos panos de papel (14,4%), papel de escritura e cartón (8,2%) e vasos de papel (3,7%). Por outra banda, a fracción orgánica, achega o 19,4% do total, do cal máis dunha cuarta parte son residuos alimentarios (5,5% do residuo total). Ademais, rexistráronse un 17,3% de líquidos, correspondendo con 1,6 kg, maioritariamente auga mineral en botellas de plástico. Finalmente, rexistrouse un 1,7% de outros residuos, entre os que se inclúen pilas, RAEEs e produtos menstruais. Non se rexistrou xeración de vidro.

Táboa 14. Caracterización dos fluxos de residuos xerados na F. Informática diferenciados segundo a súa área de xeración, en todos os casos sen RS.

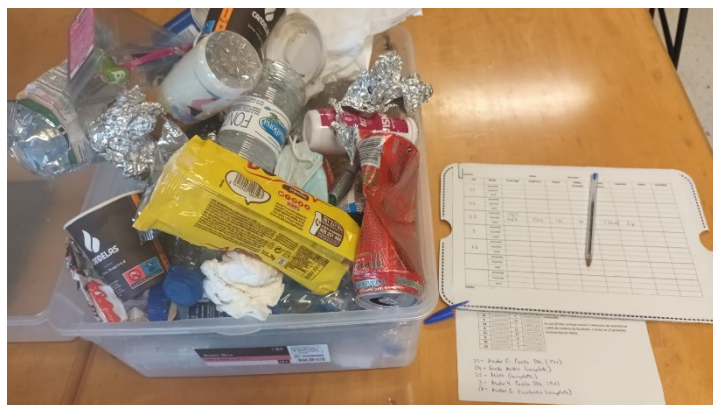
Colector	Masa (kg/d)	Bolsas (%)	Residuo orgánico (%)	Envases e asimilables (%)	Resto FIRM (%)	P/C (%)	Líquidos (%)	Vidro (%)	Outros (%)
Corredores e clases*	11,521	2,4	18,5	29,5	2,7	22,2	19,9	0,0	0,9
Aseos*	1,267	3,3	2,7	5,8	2,9	73,7	0,0	0,0	0,9
Laboratorios*	1,340	2,4	40,6	16,4	0,3	17,3	20,7	0,0	0,0
Papeleiras fóra*	0,832	2,3	22,9	20,3	7,8	24,6	2,3	0,0	15,4
Total	14,96	2,5	19,4^a	25,8^b	2,8	26,3^c	17,3	0,0	1,7

Notas: a Residuo orgánico comestible 5,5% e non comestible 13,9%. b Suma de aluminio (4,1%), envases de plástico (4,1%) e outros residuos asimilables a envases (6,9%). c Suma de vasos de papel (3,3%), panos de papel (30,4%) e papel/cartón (10,6%). *Sen sistema de RS.



ANEXO II. DOSIER FOTOGRÁFICO

Caracterización de residuos:



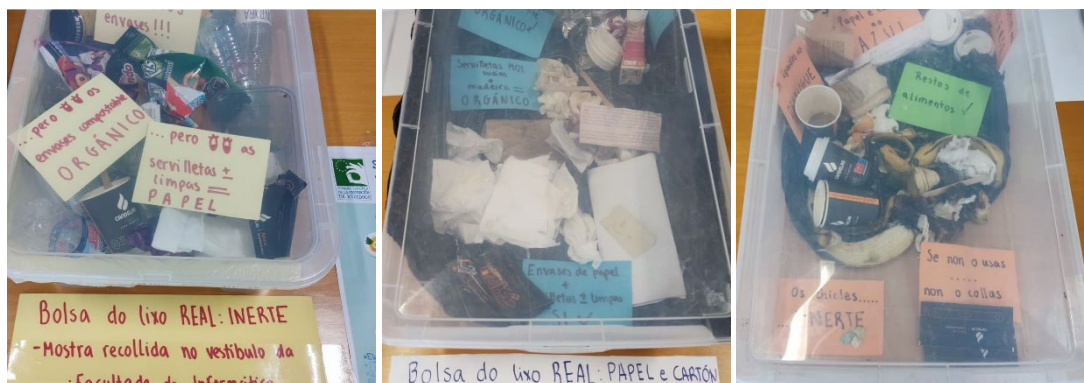
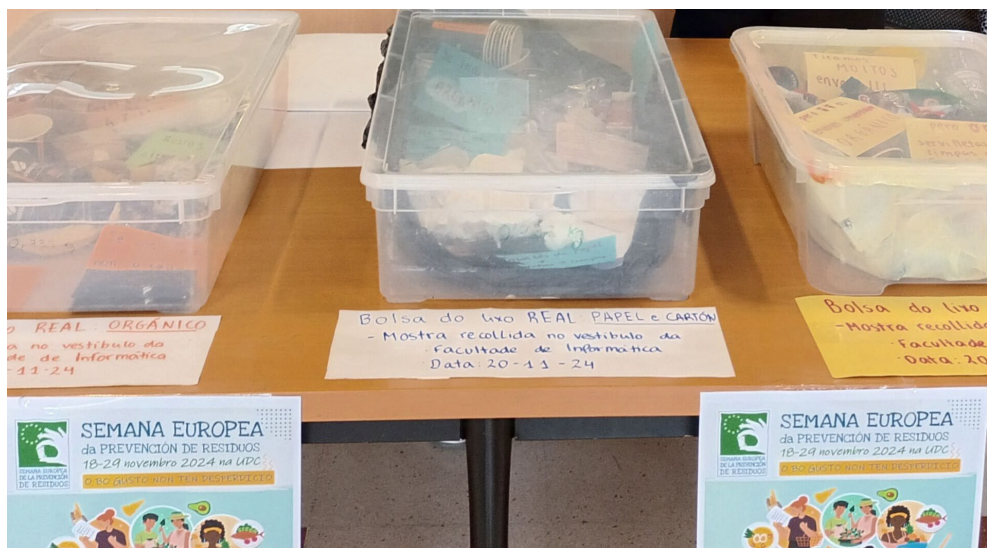
Material empregado na caracterización: balanza, táboas de rexistro, táboa de localización illas, caixas para a clasificación do lixo, luvas.



Evidencias de mala separación: deixar líquidos, meter orgánico ou papel dentro de envases de plástico, fai que non vaian depositarse no colector correcto.



Exposición "Mostra real de residuos na UDC":





Exposición “O lixo na UDC: Modelo Nostián”:



Xornada de sensibilización “Cada cousa no seu sitio”:





Oficina de Sustentabilidade
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Oficina de Cooperación
e Voluntariado
Mobilizando conciencias

Cartelería e material de difusión:

