

agenda

The ecoRae project has now reached the final straight and in the next few months the third and final experts' panel will be held to assess the project's progress. The result of a cooperation project between the Zona Franca Consortium and the Life ecoRae and IDENTIS WEEE projects via Ecolum Foundation, the smart container to recycle electronic devices from the IDENTIS WEEE project will be installed in the Porto do Molle industrial estate in Nigrán in February 2015.

ecoRae will take part in IERC 2015, the Fourteenth International Congress on Recycling Electronic Waste between 21 and 23 January 2015 in the Austrian city of Salzburg. This congress is one of the most significant forums for international debate on the most recent developments and challenges of WEEE around the world. At the Congress ecoRae will have the chance to meet industry representatives, authorities and academic experts. More than 600 international experts use the platform to discuss the latest recycling technologies, regulations, manufacturing processes and raw materials.

ecoRae in brief

Programme

Life 11 ENV/ES/574

Subject matter

WEEE. Waste electrical and electronic equipment.

Consortium

Three partner companies from Galicia (Spain)

Coordinator

Universidade de Vigo

Partners

revertia
EnergyLab

Duration

36 months

Commencement date

2 July 2012

Completion date

30 June 2015

Budget

€1,269,155

EU Contribution

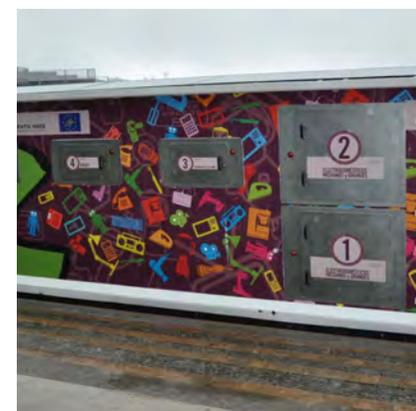
€622,038 (50% of the eligible budget).

Main objective

Demonstrate that, through reuse, the WEEE problem can be solved in a way that is economically, technically and environmentally viable.

Web

www.life-ecoraee.eu



Follow-up Meeting

On 15 October 2014, the ecoRae project was assessed by Santiago Urquijo of the Life Unit of the European Commission's Directorate General for the Environment, and Dimas Ramos, the project's tutor and representative of the consultancy Astrale Geie, who was tasked by the European Commission with assessing the work carried out.

The project is now in its final phase of monitoring and evaluation of the results obtained in the demos. The scheme has met all of the required deadlines and exceeded the expected results. One of the last remaining activities consists of drawing up an industrial stability plan for the processes defined in the WEEE reuse project, and proposing criteria for the transposition of the European directive on handling waste electrical and electronic equipment into a Spanish royal decree.

Ongoing Action

Action B1

A comparison has been conducted on a reuse scenario as opposed to a recycling scenario for the impact categories selected for each of the examples based on verified data from the work islands of the Universidade de Vigo and revertia.

The main differences in the impact evaluation results obtained using the reference inventory data and the verified data come principally from avoided products and the use percentage for office equipment. However, the latter are considered more representative than those used in an initial analysis as they cover a longer period of time and feature a larger sample. Furthermore, the commercial products were modelled more rigorously.

In cases where office equipment goes through a preparation process to be re-used for industrial purposes, the environmental benefit of reuse over recycling is determined by the useful life of the equipment, its components and its work potential. In cases where the office equipment is reused for office purposes there are environmental benefits despite the fact that products manufactured

now are considered to have better consumption patterns than reused products and also despite the fact that reused products' useful life is shorter.

Moreover, the analysis was subject to external review to ensure its consistency and compliance with the principles and requirements of international standards on lifecycle analysis.

Figure. Comparison of the environmental impact of lifecycle with reuse, using the reference and verified data (Demo III).

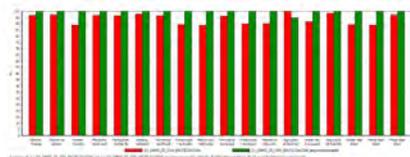
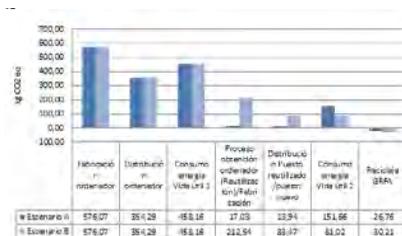


Figure. Comparison in stages in climate change category for the reuse scenario (Scenario A) as opposed to the recycling scenario (Scenario B) in demo IV.



Action B5

As regards establishing requirements and standards for the provision of reuse services, the following mechanisms are currently being studied: product traceability, ISO standards and financial promotion measures for companies and private individuals. This action aims to incentivise the reuse of WEEE, increase the efficiency of processes and make fraudulent practices more difficult.

Action B6

Results were obtained from the equipment processing in the Island that can be used for this action:

- processing times
- necessary resources, No. of people and No. of pieces of equipment for various outputs (4-6-20 pieces of equipment/day)
- investment in equipment and labour costs => to obtain the processed cost per piece of equipment

Network- king

On 19 November, ecoRae gave a presentation in Ibi, Alicante, at an event organised by the Technological Institute specialised in researching toy safety, children's products and leisure (AIJU). This free, SME-led event was a showcase for several Life + project success stories in environmental management from manufacturing sectors.

The event was also attended by representatives of Alicante's technological centres, who described success stories in environmental management activities, many of which make it possible to convert into financial terms the reuse of industrial sub-products, reduction of waste and emissions or efficiency in the use of resources.

The occasion was rounded off with a practical workshop where the participants were shown how to detect and plan environmental improvement actions based on our industries' requirements, waste, raw material needs or other eco-efficiency factors.



Collabo- ration

In October 2014 the ECOLUM Foundation and the Universidade de Vigo created a collaborative framework between the two programmes to capture the synergies they shared. This led Ecolum to move its smart containers from Zaragoza to Galicia.

The container located in Plaza Miralles on the Vigo Campus is a large, independent tank that operates using solar panels and houses several containers of different sizes in its interior, where waste is stored based on its type. The containers located in the ETSIM (High Technical School of Mine Engineering) and in the O Porriño sports centre are smaller ones that need to be plugged into the grid to power their internal computer.

The ecoRae project is in charge of reusing the IT equipment deposited in the prototype containers of the IDENTIS WEE programme, which began at the end of 2011 and will conclude this year.

Just like ecoRae, IDENTIS WEE is a Life + Environmental Politics and Governance project designed

to study the proper management of electrical and electronic waste by applying new smart collection systems that enhance and supplement the identification and traceability of the processes that apply to this type of waste.

partici- pations

3rd Smart Cities and Communities Technical Conference

The ecoRae project took part in the 3rd Smart Cities and Communities Technical Conference on 25 and 26 November at the Auditorium of Vigo's Palacio de Congresos Mar.

The main aim of the conference was to showcase the concept of smart cities via new technologies. Over the course of the various sessions, the speakers discussed current topics that were of interest to professionals from the sector, as well as explaining the experiences and projects which our smart cities will see in the future.

The conference was split into two thematic blocks. On the 25th the speakers focused on society and urban transformation and on the 26th they concentrated on smart management of resources.



Awards

APROEMA Awards

The prize-giving ceremony for the 2nd Environmental Awards organised by the APROEMA professional association and sponsored by the Ecoembes Foundation, the Galician Environmental Society and the Galician Regional Government was held on 27 November. Alejandro Lajo, director of revertia, collected the prize awarded to ecoRae in the companies category. These awards aim to distinguish public and private initiatives in the field of the environment and sustainability in Galicia.

The.eu Web Awards

The ecoRae web project was one of the three sites selected in the Better World category of The.eu Web Awards organised by EUrid, a not-for-profit organisation selected by the European Commission following a tendering process, which designs, implements and maintains the necessary data bases and technical infrastructure for .eu to stay online.



ecoRae

Life

The Life Programme is the European Union's main financial instrument offering support to the application, as well as updating and developing policy and EC regulation on environmental matters, in particular with regard to the integration of the environment through the sustainable development of the European Community and other policies. There is also a focus on the search for new solutions to environmental problems on a European level through demonstration projects.

The Life programme began in 1992 and consisted of three phases: Life I (1992 1995), Life II (1996 1999) and Life III (2000 2006). Over this period, Life co-financed some 3,104 projects across the EU, subsidising the protection of the environment to the tune of approximately 2.2 billion euros. The 2007 2013 phase of the programme, Life+, has a budget of 2.143 billion euros. The Life+ programme is in turn divided into three areas:

- Life+ Nature & Biodiversity
- Life+ Environment Policy & Governance
- Life+ Information and Communication



Universidade de Vigo



the ecoRae consortium

Universidade de Vigo

Founded in 1990, Universidade de Vigo has succeeded in establishing itself as a point of reference in terms of modernity and innovation in Galicia in such a short time. Its three campuses in Ourense, Pontevedra and Vigo offer degree courses in the sciences, humanities, technology and legal/social areas. Its firm commitment to the transfer of knowledge and social development has had a direct impact on a European level, working on more than 50 European projects in the last 10 years as well as numerous domestically financed programmes. Selected in 2010 as a campus of international excellence thanks to the Campus do Mar project, Universidade de Vigo is now one of Spain's leading public universities and in recent years has joined the list of the finest universities in the world.

EnergyLab

EnergyLab, the Technological Centre for Energy Efficiency and Sustainability, is a private, non-profit making foundation

which seeks to develop and disseminate technologies, products and consumer habits which optimise energy efficiency and sustainability in the industrial, tertiary and transport sectors, as well as in society in general. EnergyLab is a leading centre on both a national and international level, offering services aimed at energy efficiency adjusted to all business contexts. To this end, objective measures and indicators were established, both in terms of energy optimisation and in purely economic terms, achieving measurable short-term results in the company in question. These activities are based on supervision of the state of various technologies and a study of their application through demonstration projects, the dissemination of results and the technical training of users.

revertia

revertia Reusing and Recycling, S.L. is a business initiative which seeks to facilitate innovative solutions for companies, institutions and individuals regarding the management of electrical and electronic waste, with a commitment to the reuse of obsolete devices which can still offer a service to other potential users. With offices in Vigo and Madrid, revertia provides responses that are adapted to the specific needs of each client on a national level. The aim is to turn WEEE management problems into an opportunity to find a new use for these old devices. revertia has a professional team with extensive

experience of environmental law and corporate social responsibility, as well as technical experts in the reuse of computer components and other auxiliary IT equipment.

ecoRaeE

press releases



El profesor Javier Rodeiro en un momento del proyecto "EcoRaeE" de reciclaxe de residuos de ordenadores.

El Campus da nueva vida a los viejos ordenadores

El proyecto busca reutilizar aparatos obsoletos, pero aún con vida útil

JAVIER RODEIRO
Profesor de Informática

Un grupo de profesores da da Escola Superior de Enxeñaría Informática do Campus traballo dentro do proxecto "EcoRaeE", una iniciativa institucional da Universidade de Vigo que trata de dar unha segunda vida a equipos informáticos en liña de vida, pero que non se podían utilizar para propósitos comerciais por parte das compañías ou empresas por outros motivos.

Este programa, que se iniciou na primavera 2013-2014, é un exemplo de como se pode dar unha segunda vida a equipos informáticos "EcoRaeE" da Unión Europea, como se explica Javier Rodeiro, un profesor responsable do proxecto. EcoRaeE, unha iniciativa institucional do Campus, un exemplo de como se pode dar unha segunda vida a equipos informáticos en liña de vida, pero que non se podían utilizar para propósitos comerciais por parte das compañías ou empresas por outros motivos.

Este programa, que se iniciou na primavera 2013-2014, é un exemplo de como se pode dar unha segunda vida a equipos informáticos "EcoRaeE" da Unión Europea, como se explica Javier Rodeiro, un profesor responsable do proxecto. EcoRaeE, unha iniciativa institucional do Campus, un exemplo de como se pode dar unha segunda vida a equipos informáticos en liña de vida, pero que non se podían utilizar para propósitos comerciais por parte das compañías ou empresas por outros motivos.

Este programa, que se iniciou na primavera 2013-2014, é un exemplo de como se pode dar unha segunda vida a equipos informáticos "EcoRaeE" da Unión Europea, como se explica Javier Rodeiro, un profesor responsable do proxecto. EcoRaeE, unha iniciativa institucional do Campus, un exemplo de como se pode dar unha segunda vida a equipos informáticos en liña de vida, pero que non se podían utilizar para propósitos comerciais por parte das compañías ou empresas por outros motivos.

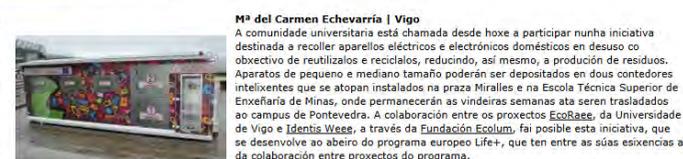


JAVIER RODEIRO
Profesor de Informática

Rodeiro forma parte do proxecto EcoRaeE, a través do que se recupera de forma responsable e ambiental os residuos de equipos informáticos obsoletos.

Froito da colaboración entre os proxectos EcoRaeE e Identis Weee a través da Fundación Ecolum
A recollida de residuos de aparellos eléctricos e electrónicos xa é posible sen saír dos campus

A praza Miralles e a Escola Técnica Superior de Enxeñaría de Minas, localizacións dos contedores intelixentes



Mª del Carmen Echevarría | Vigo
 A comunidade universitaria está chamada desde hoxe a participar nunha iniciativa destinada a recoller aparellos eléctricos e electrónicos domésticos en desuso co obxectivo de reutilizalos e reciclalos, reduciúdo, así mesmo, a produción de residuos. Aparellos de pequeno e mediano tamaño poderán ser depositados en dous contedores intelixentes que se atopan instalados na praza Miralles e na Escola Técnica Superior de Enxeñaría de Minas, onde permanecerán as vindeiras semanas ata seren trasladados ao campus de Pontevedra. A colaboración entre os proxectos EcoRaeE, da Universidade de Vigo e Identis Weee, a través da Fundación Ecolum, fai posible esta iniciativa, que se desenvolve ao abeiro do programa europeo Life+, que ten entre as súas esixencias a da colaboración entre proxectos do programa.

"Tras identificar o Identis Weee da Fundación Ecolum de Madrid, que tamén traballa con residuos de aparellos eléctricos e electrónicos, acordamos colaborar para traer ao campus e tamén ao Porriño os seus contedores intelixentes", explica José Antonio Vilán, responsable do proxecto EcoRaeE. Ademais de cumprir coa premisa do programa Life+ en canto ao establecemento de colaboracións entre proxectos, a iniciativa da Universidade de Vigo poderá beneficiarse dunha parte dos RAEÉ que se depositen nos contedores, concretamente os residuos dos aparellos informáticos, que EcoRaeE utiliza nos seus demostrativos nos que se valoran posibles usos para estes equipos, nalgúns casos para propósitos diferentes para os que foron creados orixinalmente.

Contedores intelixentes que funcionan con tarxeta
 Antes da súa chegada a Vigo e ao Porriño, os contedores empregados para a recollida dos residuos de aparellos eléctricos e electrónicos, instaláronse en centros comerciais, gasolineras e polideportivos de Zaragoza nos que se recolleron, como confirma Marta Cruceyra da Área de Operación da Fundación Ecolum, 1,35 toneladas de aparellos electrónicos. "Nestes contedores intelixentes o usuario ten que ter unha tarxeta coa que accede a el e unha vez que segue as correspondentes instrucións introduce o residuo, segundo a súa tipoloxía", explica Cruceyra.

O contedor localizado na praza Miralles é un depósito de gran tamaño, autónomo, que funciona con placas solares e que alberga no seu interior varios contedores con distintas capacidades nas que se aloxan os residuos, segundo a súa tipoloxía. No caso dos contedores situados, tanto na Escola Técnica Superior de Enxeñaría de Minas, como no polideportivo de O Porriño, trátanse de recipientes dun tamaño inferior, que precisa dunha toma de corrente eléctrica para a alimentación do ordenador que leva incorporado. En ambos os dous casos, a apertura de comportas necesaria para o depósito dos residuos está condicionada ao uso da tarxeta que debe portar o usuario ou usuaria.

Os responsables de EcoRaeE, así como os seus colaboradores Revertia e EnergyLab; Identis Weee e a Fundación Ecolum fan unha chamada á comunidade universitaria para que participe desta iniciativa, que só no caso dos aparellos informáticos permitirá, segundo explica José Antonio Vilán, "frear o incremento exponencial no volume de residuos que se dispara exponencialmente por causa da limitada vida útil destes equipos".

O sitio do proxecto da Universidade competirá con outras dúas webs na categoría 'Better World'
A páxina web de ecoRaeE opta a un The.eu Web Awards



Mª del Carmen Echevarría | Vigo
 Accesibilidade a usuarios e dispositivos. Con esta filosofía foi creada a **páxina web de ecoRaeE**, un proxecto financiado polo programa Life +, no que participan cinco departamentos da Universidade de Vigo, xunto co centro EnergyLab e a empresa Revertia, co obxectivo de demostrar que aumentar a vida útil dos aparellos eléctricos e electrónicos é unha solución viable económica, técnica e ambientalmente para os residuos deste tipo, que só en España acadan anualmente as 200.000 toneladas. "Formulouse unha web moi estruturada e sen exceso de información, de xeito que os usuarios puidesen chegar facilmente aos recursos de información que a web pon en público", explica o seu autor, o profesor do Departamento de Informática Javier Rodeiro, que incide na importancia que para os integrantes do proxecto ten a súa visibilidade. A web do proxecto ecoRaeE, para a que se utilizou bootstrap para o aspecto da interfaz, que favorece a visibilidade en calquera dispositivo e calquera resolución de pantalla, vén de confirmarse como un dos tres sitios seleccionados na categoría **Better World** dos premios dominio .eu. The.eu Web Awards, que convoca EURL, unha organización sen ánimo de lucro seleccionada pola Comisión Europea tras un proceso de licitación, que funciona mediante o deseño, implementación e mantemento das bases de datos e da infraestrutura técnica necesaria para que o .eu estea presente en Internet.

Unha vez confirmada a existencia dos premios a colocaron na súa web e tamén na páxina de facebook do proxecto ecoRaeE, de xeito que as persoas que coñecían a web o se entraban no seu enlace podían vela, e se lle gustaba, podían dar o seu voto. Así foi que o sitio de ecoRaeE resultou ser un dos tres máis votados na categoría **Better World** e polo tanto opta a ese galardón. Para o proxecto é un recoñecemento aos esforzos de difusión das actividades e resultados, o que é moi valorado polo programa Life. Fixemos todo o posible cos medios que tiñamos, e somos conscientes de que podía faltar moito máis para que se coñecese o proxecto. Agora, con independencia do resultado final, é hora de agradecer o apoio dos usuarios da rede por darnos o seu voto, o que en si mesmo é unha gran satisfacción", explica Rodeiro en relación con estes galardóns, que serán entregados en Bruxelas o vindeiro 19 de novembro.

Unha vez confirmada a existencia dos premios a colocaron na súa web e tamén na páxina de facebook do proxecto ecoRaeE, de xeito que as persoas que coñecían a web o se entraban no seu enlace podían vela, e se lle gustaba, podían dar o seu voto. Así foi que o sitio de ecoRaeE resultou ser un dos tres máis votados na categoría **Better World** e polo tanto opta a ese galardón. Para o proxecto é un recoñecemento aos esforzos de difusión das actividades e resultados, o que é moi valorado polo programa Life. Fixemos todo o posible cos medios que tiñamos, e somos conscientes de que podía faltar moito máis para que se coñecese o proxecto. Agora, con independencia do resultado final, é hora de agradecer o apoio dos usuarios da rede por darnos o seu voto, o que en si mesmo é unha gran satisfacción", explica Rodeiro en relación con estes galardóns, que serán entregados en Bruxelas o vindeiro 19 de novembro.

Recoñecemento á difusión do proxecto
 Rodeiro explica que cando xurdiu a noticia da existencia dos premios a colocaron na súa web e tamén na páxina de facebook do proxecto ecoRaeE, de xeito que as persoas que coñecían a web o se entraban no seu enlace podían vela, e se lle gustaba, podían dar o seu voto. Así foi que o sitio de ecoRaeE resultou ser un dos tres máis votados na categoría **Better World** e polo tanto opta a ese galardón. Para o proxecto é un recoñecemento aos esforzos de difusión das actividades e resultados, o que é moi valorado polo programa Life. Fixemos todo o posible cos medios que tiñamos, e somos conscientes de que podía faltar moito máis para que se coñecese o proxecto. Agora, con independencia do resultado final, é hora de agradecer o apoio dos usuarios da rede por darnos o seu voto, o que en si mesmo é unha gran satisfacción", explica Rodeiro en relación con estes galardóns, que serán entregados en Bruxelas o vindeiro 19 de novembro.

A web da UVIGO que promove as segundas vidas dos aparellos opta a un premio internacional



Unha vez confirmada a existencia dos premios a colocaron na súa web e tamén na páxina de facebook do proxecto ecoRaeE, de xeito que as persoas que coñecían a web o se entraban no seu enlace podían vela, e se lle gustaba, podían dar o seu voto. Así foi que o sitio de ecoRaeE resultou ser un dos tres máis votados na categoría **Better World** e polo tanto opta a ese galardón. Para o proxecto é un recoñecemento aos esforzos de difusión das actividades e resultados, o que é moi valorado polo programa Life. Fixemos todo o posible cos medios que tiñamos, e somos conscientes de que podía faltar moito máis para que se coñecese o proxecto. Agora, con independencia do resultado final, é hora de agradecer o apoio dos usuarios da rede por darnos o seu voto, o que en si mesmo é unha gran satisfacción", explica Rodeiro en relación con estes galardóns, que serán entregados en Bruxelas o vindeiro 19 de novembro.

No campus recóllense residuos de aparellos eléctricos
 A praza Miralles e a Escola Técnica Superior de Enxeñaría de Minas, localizacións dos contedores intelixentes



Mª del Carmen Echevarría | Vigo
 Accesibilidade a usuarios e dispositivos. Con esta filosofía foi creada a **páxina web de ecoRaeE**, un proxecto financiado polo programa Life +, no que participan cinco departamentos da Universidade de Vigo, xunto co centro EnergyLab e a empresa Revertia, co obxectivo de demostrar que aumentar a vida útil dos aparellos eléctricos e electrónicos é unha solución viable económica, técnica e ambientalmente para os residuos deste tipo, que só en España acadan anualmente as 200.000 toneladas. "Formulouse unha web moi estruturada e sen exceso de información, de xeito que os usuarios puidesen chegar facilmente aos recursos de información que a web pon en público", explica o seu autor, o profesor do Departamento de Informática Javier Rodeiro, que incide na importancia que para os integrantes do proxecto ten a súa visibilidade. A web do proxecto ecoRaeE, para a que se utilizou bootstrap para o aspecto da interfaz, que favorece a visibilidade en calquera dispositivo e calquera resolución de pantalla, vén de confirmarse como un dos tres sitios seleccionados na categoría **Better World** dos premios dominio .eu. The.eu Web Awards, que convoca EURL, unha organización sen ánimo de lucro seleccionada pola Comisión Europea tras un proceso de licitación, que funciona mediante o deseño, implementación e mantemento das bases de datos e da infraestrutura técnica necesaria para que o .eu estea presente en Internet.

Los Premios 'Medio Ambiente APROEMA 2014' demuestran que la crisis no afecta ni al talento ni a las buenas ideas en Galicia

Los Premios 'Medio Ambiente APROEMA' es la cita benal con la que los empresarios medioambientales reconocen aquellas iniciativas y proyectos en favor del medio ambiente, y el desarrollo sostenible de Galicia promovidos por entidades públicas, privadas, empresas y centros académicos.



Los Premios 'Medio Ambiente APROEMA' es la cita benal con la que los empresarios medioambientales reconocen aquellas iniciativas y proyectos en favor del medio ambiente, y el desarrollo sostenible de Galicia promovidos por entidades públicas, privadas, empresas y centros académicos.

contact details

Universidade de Vigo
 José Antonio Vilán Vilán
 Edificio Reitoría
 Campus Universitario
 E-36310 Vigo
 Tel. +34 986 813 780
 Fax +34 986 813 410
 contacto@life-ecoraee.eu

EnergyLab
 Patricia Vázquez
 Edificio CITEXVI, Local 1
 Rúa Fonte das Abelleiras, s/n
 Campus Universitario
 36310 Vigo
 Tel. +34 986 120 450
 patricia.vazquez@energylab.es

revertia
 Alejandro Lajo
 Polígono Industrial As Gándaras
 (Lyrsa) SN
 36400 O Porriño
 Tel. +34 986 437 123
 alejandro.lajo@revertia.com