

01



Boletín LIFE EcoTimberCell

life-ecotimbercell.eu

life-ecotimbercell.eu

Porque a nosa sociedade está cambiando

e a nosa forma de construír tamén.



Coa contribución do
instrumento financeiro
LIFE da Unión Europea



Contido

O Proxecto	1
O Equipo	2
Cofinanciamento	2
Liñas	3
Obxectivos.....	3
Resultados agardados	3
Accións	4
Novas	5

O Proxecto

Contexto

No mundo actual, é imprescindible realizar actuacións sobre os procesos de edificación para alcanzar o obxectivo de **reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro** ao que a Unión Europea está comprometida.

A **Directiva Europea relativa á eficiencia enerxética** reflícteo moi ben, destacando que os edificios son cruciais para alcanzar o obxectivo da Unión de **reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro entre un 80 % e un 95 % para 2050** respecto a 1990.

Dado que os edificios representan o 40% do consumo de enerxía final da UE, reducir o consumo enerxético dos mesmos enténdese como a forma máis eficaz para axudar a mitigar o cambio climático.

Nacemento

Neste contexto, no **ano 2018** nace o proxecto **LIFE EcoTimberCell** [LIFE17 ES/CCM/74]: *Sistemas estruturais celulares ecolóxicos para unha edificación modelo de mitigación de cambio climático e posta en valor do sector forestal*

LIFE EcoTimberCell é un Proxecto **Piloto Close to market** dentro da área prioritaria

do Programa LIFE: **Mitigación de Cambio Climático**, o cal pretende reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro a través dunha solución innovadora construtiva.

Solución innovadora construtiva

LIFE EcoTimberCell expón a **creación de elementos construtivos baixos en carbono**, que ademais supoñen unha fixación de Carbono a longo prazo con materiais sostibles a través dos sistemas EcoTimberCell (ETC).

Suporá unha substitución de produtos derivados de Industrias de Uso Intensivo de Enerxía, tales como o formigón e o aceiro na edificación.

A construción de vivendas con este sistema incrementará a demanda de madeira local certificada, o que potenciará a **xestión forestal sustentable** e a **creación de empregos verdes locais**, fixando poboación no medio rural.

Xestión forestal sostible local

Os sistemas ETC que se desenvolven no proxecto teñen como basee madeira local certificada, obtida dos montes da Eurorrexión Galicia-Norte de Portugal de alto potencial forestal.



Sistemas estruturais celulares ecolóxicos



O Equipo

LIFE EcoTimberCell desenvólvese grazas á unión de **5 entidades** que participan no proxecto, que achegan unha función concreta e complementaria para desenvolver os sistemas ETC e facelo chegar ao mercado.



A **Plataforma de Enxeñaría da Madeira Estrutural** da **Universidade de Santiago de Compostela (USC- PEMADE)**. Centro de investigación especializados no desenvolvemento de produtos estruturais en madeira. **Coordinadora**

Betanzos HB é unha empresa líder na construción de taboleiros que achega a súa innovación nesta materia e a súa experiencia empresarial de éxito



CETEMAS

CENTRO TECNOLÓGICO FORESTAL Y DE LA MADERA

O **Centro Tecnológico Forestal da Madeira de Asturias**, achegando coñecemento na área de adhesivos estruturais e cun laboratorio de cambio climático e pegada de carbono

O **Instituto Tecnológico da Construción de Cataluña** con case 40 anos de experiencia, e habilitado organismo certificador na Unión Europea desde 1996



3edata

3edata é unha spin-off da USC, empresa de base tecnolóxica e xestora especializada en proxectos do sector agroforestal e ambiental

Cofinanciamento

A **Unión Europea** financia o proxecto **LIFE EcoTimberCell** a través do **Programa LIFE** nun 60%. A entidade encargada da súa xestión é a Axencia Executiva para Pequenas e Medianas Empresas (**EASME**) como axencia da **Comisión Europea**.

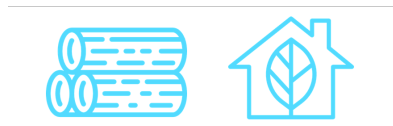


CENTRO TECNOLÓGICO FORESTAL Y DE LA MADERA

Liñas



Desenvolvemento de produtos de construción con **pegada de CO₂ negativa** con madeiras locais

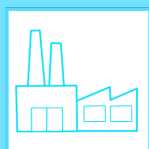


Fomento da **construción baixo enerxética** con produtos en base **madeira**



Minimizar residuos ao final da vida útil (madeira=biodegradable)

Obxectivos



Aforrar enerxía nos procesos de produción de elementos



Dotar de **maior** valor engadido á madeira local



Reducir a demanda enerxética no **uso dos edificios**



Incrementar a demanda de madeira local certificada



Aforrar na xeración de residuos da construción



Reducir substancias nocivas para o ambiente nos adhesivos

Resultados agardados



Creación de Células **EcoTimberCell (ETC)**, **EcoTimberCell+** (ETC+), sistemas estruturais **ETC Frame** e **ETC Box**; e Sistemas arquitectónicos modulares **ETC Home**.

Redución de CO₂



Posta en mercado dos **produtos** da familia **EcoTimberCell**, con marcado CE e **certificacións ambientais**.

Redución de residuos



Fabricación e comercialización mediante unha empresa (**Spin off** de la USC); de elementos estruturais e vivendas modulares.

Gestión Forestal Sostenible

Accións

C1 **Taboleiros de fibras de altas prestacións**
Adaptados a EcoTimberCell

C2 **Lignina como adhesivo**
Ecolóxico, sen substancias perigosas

C3 **Desenvolvemento de células EcoTimberCell e EcoTimberCell+**

Madeira maciza de especies locais

Taboleiro de fibras ecolóxico (lignina como aglutinante de fibras)

ETC

Substitución de liñas de cola estrutural entre madeira e taboleiro por mecanizados para transmisión de esforzos

ETC+

C5 **Detalles construtivos**

C6 **ETC Home** Vivendas modulares adaptadas ao entorno

C4 **Sistemas estruturais ETC**

ETCFrame

ETCBox

Aplicacións directas de ETC y ETC+

life-ecotimbercell.eu

C7 **Certificación de sistemas ETC**
Validación final de produto

C8 **Negocio e comercialización**
Creación dunha Spin-off

C9 **Transferibilidade**
Estratexia para a replicabilidade e transferibilidade

Novas

PEMADE liderará o proxecto LIFE EcoTimberCell por unha construción sostible con madeira local

[07/10/2018]

A Plataforma de Enxeñería da Madeira Estrutural (PEMADE) do Campus Terra da USC liderará o proxecto LIFE EcoTimberCell por unha construción sostible con madeira local

O proxecto promoverá unha construción sostible, eficiente e unha mellor xestión forestal local.



O Campus Terra da **Universidade de Santiago de Compostela**, a través da **Plataforma de Enxeñería Estrutural de Madeira (PEMADE)**, propuxo o pasado ano o proxecto LIFE EcoTimberCell á Comisión Europea, unha proposta enfocada na Mitigación ao Cambio Climático, en colaboración coa empresa Betanzos HB, o **Centro Tecnolóxico Forestal da Madeira (CETEMAS)** e o **Instituto de Tecnoloxía da Construción de Cataluña (ITEC)**.

Este proxecto, aprobado pola Comisión Europea, conta cun orzamento de **2 millóns de euros**, dos que UE colaborará co 59%, mentres que o resto de participantes asumen o 41% restante, converténdose nunha aposta por unha construción eficiente, unha produción forestal sostible e a promoción de emprego verde local.

O proxecto **LIFE EcoTimberCell**, cuxo título é "**Sistemas estruturais celulares ecolóxicos para unha edificación modelo de mitigación de cambio climático e posta en valor do sector forestal**", ten como obxectivo principal reducir o consumo enerxético na construción a través do desenvolvemento de produtos construtivos de madeira local procedente de xestión forestal sostible. Promove a substitución de materiais de construción con alta pegada de Carbono como son o formigón e o aceiro, xa que actualmente os edificios e a construción representan o 40% do consumo enerxético na UE. Ademais, estes sistemas serán totalmente reciclables unha vez finalice a vida útil dos mesmos, reducindo os residuos.

O desenvolvemento dos sistemas construtivos EcoTimberCell realizarase nas instalacións de **PEMADE**, centro de investigación, desenvolvemento e

innovación no ámbito da enxeñería da madeira con fins estruturais, contando coa colaboración e apoio do resto entidades do proxecto: **Betanzos HB**, fabricante galego de taboleiro de fibras de madeira de alta densidade localizado en Betanzos; a **Fundación CETEMAS**, centro e I+D no ámbito da cadea de valor Monte-Industria en Asturias; e a **Fundación ITEC** que traballa no sector da construción desde Cataluña.

Entre os resultados finais atópanse os **sistemas EcoTimberCell (ETC)**, creados a partir de madeira local de xestión forestal sostible, que posibilitarán unha construción rendible de aforro enerxético; tamén se crearán os **módulos habitacionais ETC** para proxectar vivendas unifamiliares pasivas de consumo case nulo. Con todo, o proxecto non finaliza co desenvolvemento destes elementos, se non que unha **spin-off da USC** encargarse da comercialización,

exportación e evolución dos devanditos sistemas ETC no futuro.

LIFE EcoTimberCell continúa coa iniciativa desenvolta no proxecto **LIFE Lugo+Biodinámico**, coordinado polo Concello de Lugo, no que PEMADE e a **Unidade de Xestión Forestal Sostible** están a participar para aplicar solucións de adaptación ao Cambio Climático nas cidades, como a construción de edificios en madeira estrutural.

Xornada de Presentación e Lanzamento do Proxecto LIFE EcoTimberCell

[10/10/2018]

O **15 de outubro** terá lugar na Sala de Xuntas da **Escola Politécnica Superior do Campus de Lugo** a presentación do Proxecto LIFE EcoTimberCell, á que acudirán os socios integrantes do devandito proxecto así como representantes da Universidade de Santiago de Compostela, Concello de Lugo e o Cluster da Madeira de Galicia.

Lanzamento do proxecto LIFE EcoTimberCell

[16/10/2018]

O luns 15 de outubro de 2018 tivo lugar o lanzamento do proxecto LIFE EcoTimberCell na Escola Politécnica Superior de Lugo do [Campus Terra da Universidade de Santiago de Compostela](#).

O acto estruturouse en dous partes:

-Un **acto público** no que o proxecto LIFE EcoTimberCell presentouse á sociedade. Contou coa participación da Vicerrectoría do Campus de Lugo para Investigación, Transferencia e Innovación, como representante da Universidade de Santiago de Compostela (Elvira López), a alcaldesa do Concello de Lugo (Lara Méndez) e o Vicepresidente da Deputación de Lugo (Argelio Fernández) como representantes do proxecto LIFE Lugo+ Biodinámico, vinculado a LIFE EcoTimberCell pola súa temática; así como o presidente do Clúster da Madeira

(Jose Manuel Igrexas), representando ás empresas da cadea de valor da madeira.



Por parte dos socios do proxecto participaron o director da [Plataforma de Enxeñaría Estrutural da Madeira](#) e director do proxecto LIFE EcoTimberCell, Manuel Guaita, o Director técnico do [Instituto da Tecnoloxía da Construción de Cataluña \(ITEC\)](#), Ferrán Bermejo, a directora de innovación e Desenvolvemento de [Betanzos HB](#), Rosa Arcas e o Director Científico do [Centro Tecnolóxico e Forestal da Madeira \(CETEMAS\)](#), Juan Majada.

Neste acto presentouse a páxina web do proxecto LIFE EcoTimberCell (<https://www.life-ecotimbercell.eu/>), que está xa en funcionamento e irá incorporando máis información do proxecto nos próximos meses.

-Unha **reunión de traballo** do equipo técnico de todos os socios do proxecto para a organización dos traballos e dar conta dos avances realizados nestes primeiros pasos do proxecto LIFE EcoTimberCell. Esta reunión enmárcase nas reunións dos equipos de coordinación e xestión do proxecto que o desenvolverá durante os máis de 3 anos de duración do mesmo. Nesta reunión deuse conta da visita do equipo LIFE EcoTimberCell ao Kick off meeting dos proxectos LIFE de Cambio Climático celebrada recentemente en Bruxelas.

Así mesmo, os socios do proxecto visitaron as instalacións da Plataforma de Enxeñaría

Estrutural da Madeira, lugar onde se desenvolverán unha boa parte das accións do proxecto LIFE EcoTimberCell.

LIFE EcoTimberCell preséntase na EU Raw Week de Bruxelas

[12/11/2018]

LIFE EcoTimberCell estivo presente na EU Raw Materials Week celebrada do 12 ao 16 de novembro, a través do stand da Unión Europea sobre os proxectos LIFE.

Esta semana, organizada pola Comisión Europea, conta cunha serie de eventos que abordan as novidades e a estado da arte sobre as materias primas, ademais de dar a coñecer o traballo sobre elas que se realiza na UE. É unha oportunidade única para que a comunidade internacional intercambie opinións a nivel tecnolóxico, político e de cooperación, así como para que compartan bases de coñecemento sobre as materias primas e a súa transformación.

Deste xeito, LIFE EcoTimberCell deuse a coñecer ante un público especialista. O obxectivo é comezar a difundir o proxecto, que acaba de comezar, con vistas á futura transferibilidade e replicabilidade do mesmo.

Participación na Xornada "A madeira é presente e futuro. Construción en madeira de piñeiro na era da bioeconomía"

[11/12/2018]

O director do proxecto LIFE EcoTimberCell, Manuel Guaita, participou o 11 de decembro na xornada de difusión sobre a importancia da madeira de piñeiro na bioeconomía para o sector da construción, na que introduciu aos asistentes o proxecto LIFE EcoTimberCell e como este pretende potenciar o uso da madeira en construción

substituíndo outros elementos construtivos de alto impacto sobre o cambio climático como o aceiro ou o formigón.

Esta xornada organizada pola Xunta de Galicia e o Centro Tecnolóxico Forestal Lourizán, coa colaboración da Axencia Galega de Calidade Agroalimentaria



life-ecotimbercell.eu

(AGACAL) enmárcase na xornada técnica que anualmente se preparan sobre o piñeiro. A de 2017 tratou sobre a mellora xenética da especie e o seu aproveitamento pola industria. Este ano dedícase a xornada á importancia que está a ter a madeira na sociedade actual, xa que en todo o mundo fálase da madeira como estrela nesta era da bioeconomía, incluso comezando o seu emprego no sector químico, téxtil,... e cada vez máis na construción. Por todo iso nesta xornada quixose potenciar o uso da madeira dos piñeiros de Galicia na construción galega.



A **temática** desta xornada encaixou perfectamente cos obxectivos do proxecto LIFE EcoTimberCell, que recibiu unha boa acollida polos asistentes, membros da comunidade de montes veciñais de Galicia, propietarios forestais, técnicos da administración e outras persoas interesadas na materia. Xa que con LIFE EcoTimberCell potenciarase para usos construtivos o uso de madeira local xestionada de maneira sustentable, entre ela a de piñeiro. Creando máis valor engadido en Galicia.



Completado o Catálogo de Adhesivos Estructurais Comerciais no Mercado e a Revisión de Novos Adhesivos Ecolóxicos

[13/12/2018]

O **Centro Tecnolóxico Forestal e da Madeira (CETEMAS)** completou o catálogo de Adhesivos Estructurais Comerciais no Mercado e a Revisión de Novos Adhesivos Ecolóxicos en fase de desenvolvemento experimental ou en fase de validación a nivel internacional. Esta actividade forma parte da acción A1 do proxecto LIFE EcoTimberCell, cuxos obxectivos son:

- Definir as **características e requisitos** que ha de cumprir un adhesivo definido como estrutural.
- Realizar un labor de documentación actualizada dos **adhesivos estruturais existentes no mercado**, obtención das súas características técnicas e avaliación da súa adecuación aos distintos tipos de produtos de madeira estrutural.
- Revisión bibliográfica** dos traballos de investigación desenvolto no pasado e presente achega do desenvolvemento de novos adhesivos.

Esta actividade é un paso previo importante para o correcto desenvolvemento da **célula EcoTimberCell e EcoTimberCell+**, así como do resto de produtos derivados da mesma que desembocarán nas ETC Home, vivendas modulares que fomenten a demanda de madeira local procedente de xestión forestal sustentable.

Presentación do proxecto LIFE EcoTimberCell a representantes de Agència d'Habitatge de Catalunya (AHC) [10/01/2019]

O día 10 de xaneiro o **IteC**, socio do proxecto LIFE EcoTimberCell, visitou a representantes da **Agència d'Habitatge de Catalunya (AHC)**, concretamente o director de Calidad de la Edificación i Rehabilitación de la Vivienda Jordi Sanuy, o director da Dirección Operativa de Rehabilitación e Mellora da Vivenda Josep Linares, así como a Responsable de Acción Exterior Anna Mestre, aos que se lles presentou o proxecto LIFE EcoTimberCell e as súas posibilidades para integrarse na rehabilitación de vivendas do futuro, na que se promova a construción adaptada ao cambio climático, unha construción con madeira na que LIFE EcoTimberCell ten moito que dicir.



A visita enmarcouse en coñecer diferentes proxectos que están a desenvolver desde a AHC relacionados coa



construción desde un punto de vista de loita contra o cambio climático. Tras coñecer os proxectos [Plug-N-Harvest](#) e [4RinEU](#), os asistentes coñeceron o proxecto LIFE EcoTimberCell e como pretende ser motor de cambio no paradigma da construción.

Presentación do proxecto LIFE EcoTimberCell a representantes de urbanismo do Concello de Carballo

[22/01/2019]

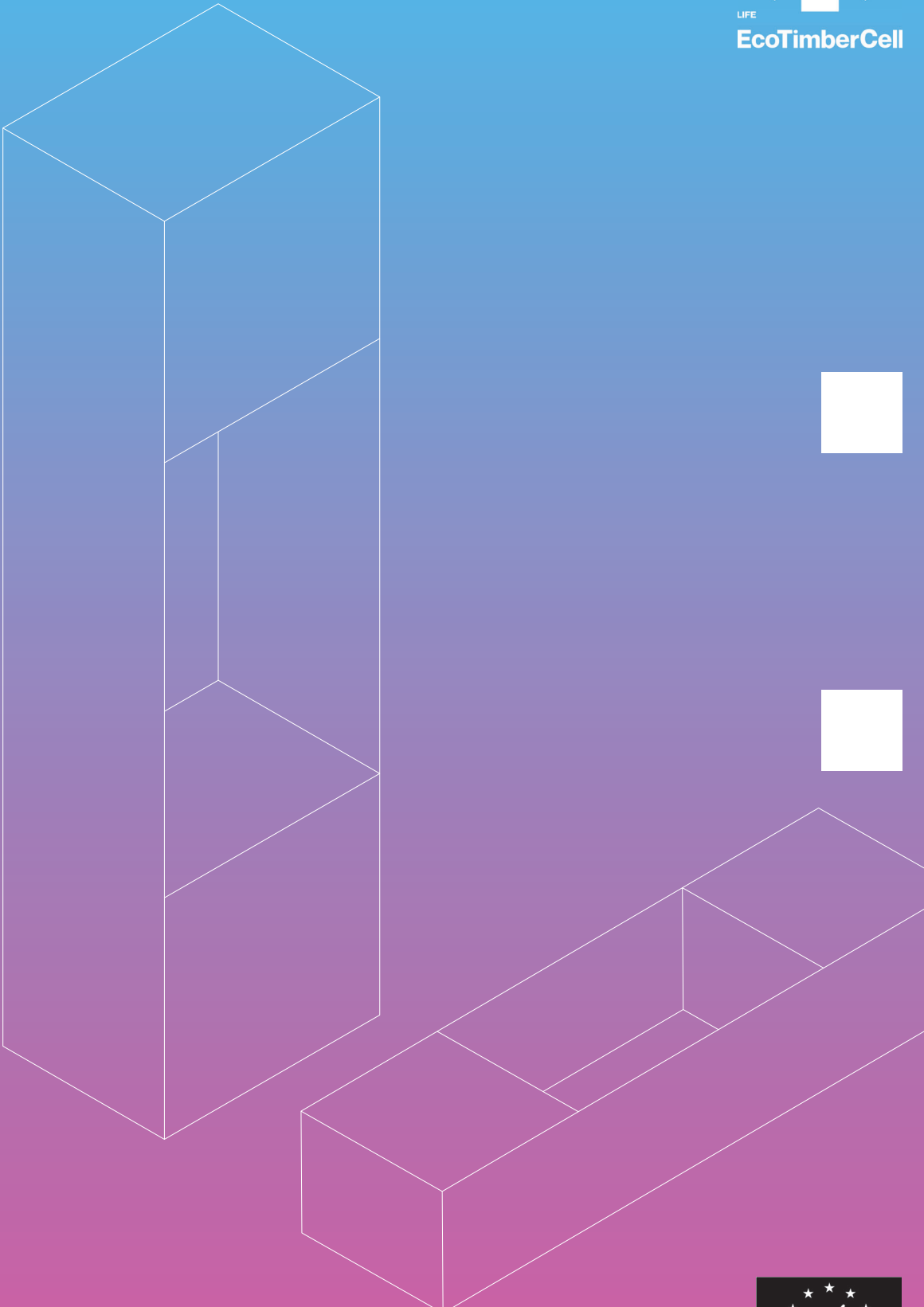
O día 22 de xaneiro a **Plataforma de Enxeñaría da Madeira Estrutural**, coordinador do proxecto **LIFE EcoTimberCell**, recibiu a visita de representantes do Concello de Carballo, concretamente a Concelleira de Planificación e Mobilidade Urbana, Milagres Lante, o arquitecto municipal, Alfredo Garrote, así como a profesora da Escola Técnica Superior de Arquitectura Mónica Mesejo, aos que se lles presentou o proxecto LIFE EcoTimberCell e as súas posibilidades para integrarse na planificación urbana do futuro, na que se promova a construción adaptada ao cambio climático, unha construción con madeira na que LIFE EcoTimberCell ten moito que dicir.

A visita enmarcouse en coñecer diferentes proxectos que se están desenvolvendo na cidade de Lugo relacionados co urbanismo e a construción desde un punto de vista de loita contra o cambio climático. Tras coñecer os proxectos Muramiñae, LIFE Lugo+Biodinámico, os asistentes coñeceron o proxecto LIFE EcoTimberCell, as instalacións

de Lugo nas que se está desenvolvendo e como pretende ser motor de **cambio no paradigma da construción**, apostando por unha **bioeconomía local**.



01



life-ecotimbercell.eu

life-ecotimbercell.eu



Coa contribución do instrumento financeiro LIFE da Unión Europea

