

# **SUBproducts** **4LIFE**

**Manual de identidad gráfica**  
**Normas y usos de la marca**

---

**Este manual se ha desarrollado para garantizar que los elementos gráficos que conforman la identidad corporativa del proyecto Subproducts4LIFE: el logotipo, los colores, la tipografía y la arquitectura de diseño, sean empleados de forma correcta y coherente en todas sus aplicaciones.**

**Las pautas que recoge este manual nos indican cómo utilizar y combinar los distintos elementos corporativos, para mantener la cohesión visual y tienen como objetivo la normalización sobre cualquier soporte y la diferenciación competitiva de la marca Subproducts4LIFE.**

## Elementos de Identidad

- 01 — SÍMBOLO
- 02 — MARCA PRINCIPAL
- 03 — MARCA SECUNDARIA
- 04 — COLORES
- 05 — POSITIVO UNA TINTA
- 06 — NEGATIVO UNA TINTA
- 07 — TIPOGRAFÍA
- 08 — TAMAÑOS MÍNIMO
- 09 — ÁREA DE RESERVA
- 10 — FONDO PRINCIPAL
- 11 — OTROS FONDOS
- 12 — VERSIONES PROHIBIDAS

## Aplicaciones corporativas

- 13 — TARJETA DE VISITA
- 14 — HOJA DE CARTA
- 15 — SOBRE
- 16 — CARPETA
- 17 — BLOC
- 18 — TRÍPTICO
- 19 — CARTEL
- 20 — CABECERA EMAIL
- 21 — CABECERA FACEBOOK



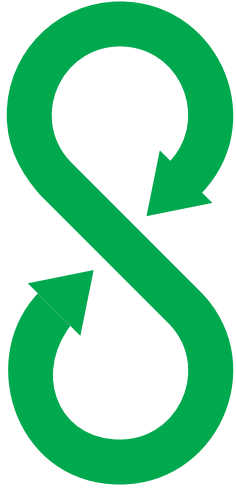
---

# Elementos de la identidad corporativa

---

La «S» capitular de la palabra «Subproducts» es la excusa para construir una marca en la que letra y símbolo se entremezclan dando un resultado que tiene diferentes lecturas.

El símbolo infinito es utilizado para representar la economía circular y el reciclaje de deshechos.

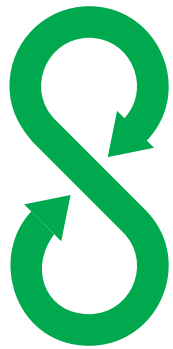




Esta versión representa la marca completa, es decir, símbolo más logotipo.

Es la versión principal, a usar cuando sea posible por las características del espacio del que se disponga.



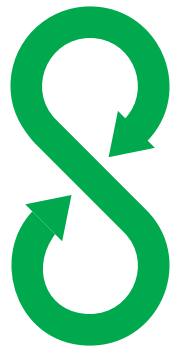


SUBproducts  
4LIFE

---

Esta sería la versión secundaria de la marca, necesaria en espacios de formato vertical, en los que sea poco aconsejable utilizar la versión principal por cuestiones de legibilidad.

También es aconsejable utilizar esta versión cuando conviva con otras marcas cuya composición sea vertical.



SUBproducts  
4LIFE



El color corporativo es un verde muy puro que hace referencia a la finalidad de reciclaje del proyecto que hay detrás de la marca.

El negro es utilizado para separar y destacar el logotipo del símbolo.



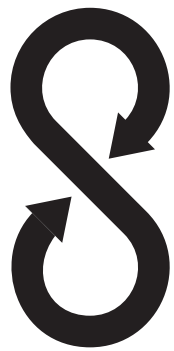
94 C  
0 M  
100 Y  
0 K  
—  
59 R  
153 G  
71 B



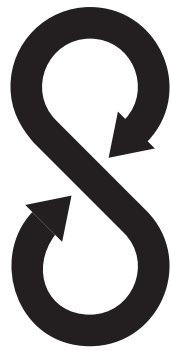
C 0  
M 13  
Y 49  
K 98  
—  
R 38  
G 35  
B 21



La versión positivo a una tinta se realizará siempre con negro 100%.



SUBproducts  
4LIFE



SUBproducts  
4LIFE



El negativo siempre será blanco sobre fondos negros u oscuros.





SUBproducts  
4LIFE



SUBproducts  
4LIFE

---

La letra Uniform, con su fuente condensada y regular, será la tipografía encargada de representar a la marca por su carácter geométrico y preciso en perfecta armonía con el símbolo.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**Uniform Condensed Regular**



Los tamaños mínimos recomendados nos aseguran que la marca en ningún momento perderá legibilidad, sea cual sea el soporte a utilizar.



**20 mm**



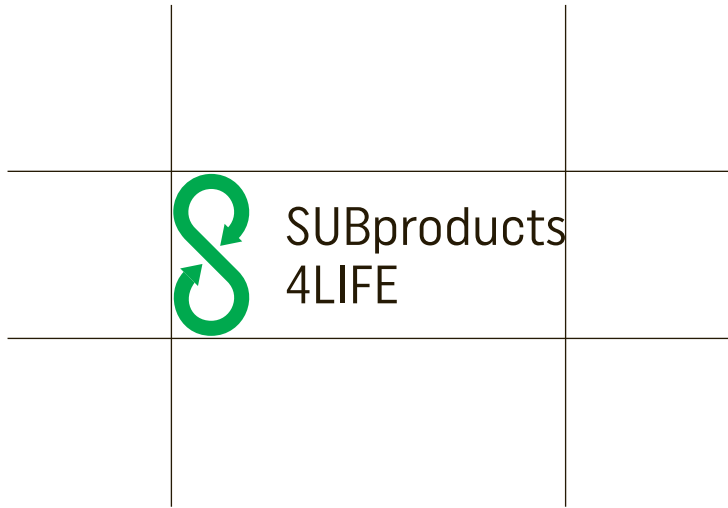
SUBproducts  
4LIFE



**15 mm**



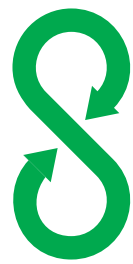
El área de reserva servirá como garantía para la posible colisión con otros elementos gráficos.





Siempre que se pueda se deberá utilizar un fondo blanco para la mejor implantación de la marca.





SUBproducts  
4LIFE

---

Cuando utilicen fondos oscuros la marca será utilizada en su versión “calada” o negativo.

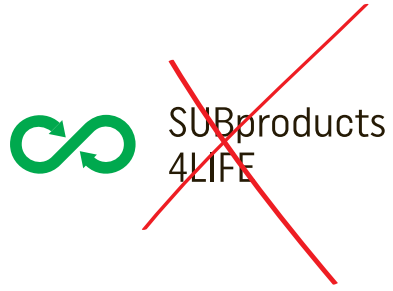
Por contra, en fondos “suaves”, utilizaremos la versión en positivo, siempre en negro.

Cuando se trate de fondos fotográficos y texturas, utilizaremos el mismo criterio.



---

Cualquiera que no sea la versión que aparece como válida en este manual, no podrá ser utilizada bajo ningún concepto.





---

# Aplicaciones corporativas



**Tintas:** cuatricromía

**Papel:** estucado mate de 300 gr

**Acabados:** plastificado mate

**Formato:** 55 × 85 mm





**Javier Viñuela Álvarez**  
Gestor del proyecto SUBproducts4LIFE  
**Universidad de Oviedo**

[subproducts@uniovi.es](mailto:subproducts@uniovi.es)  
[www.unioviado.es/SUBproducts4LIFE](http://www.unioviado.es/SUBproducts4LIFE)

**Gestión administrativa y financiera**

**Universidad de Oviedo – Vicerrectorado de Investigación**  
Plaza del Riego 4, Bajo  
Edificio Histórico  
33003 Oviedo, Asturias  
T 985 103 973

**Gestión técnica**

**Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales de Oviedo**  
C/ Independencia 14  
33004 Oviedo, Asturias  
T 985 1042 71

---

**Tintas:** cuatricromía

**Papel:** offset de 90 gr

**Formato:** A4 (210 × 297 mm)



---

[subproducts@uniovi.es](mailto:subproducts@uniovi.es)  
[www.unioviado.es/SUBproducts4LIFE](http://www.unioviado.es/SUBproducts4LIFE)

---

**Gestión administrativa y financiera**

**Universidad de Oviedo –  
Vicerrectorado de Investigación**  
Plaza del Riego 4, Bajo  
Edificio Histórico  
33003 Oviedo, Asturias  
T 985 103 973

---

**Gestión técnica**

**Escuela de Ingeniería de Minas,  
Energía y Materiales de Oviedo**  
C/ Independencia 14  
33004 Oviedo, Asturias  
T 985 1042 71



**TINTAS:** cuatricromía

**PAPEL:** offset sobre

**FORMATO:** 220 x 110 mm



**Gestión administrativa y financiera**

Universidad de Oviedo – Vicerrectorado de Investigación  
Plaza del Riego 4, Bajo  
Edificio Histórico  
33003 Oviedo, Asturias  
T 985 103 973



**Gestión técnica**

Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y  
Materiales de Oviedo  
C/ Independencia 14  
33004 Oviedo, Asturias  
T 985 1042 71

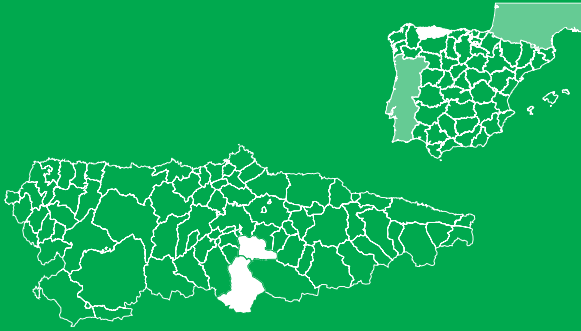
---

**TINTAS:** cuatricromía

**PAPEL:** estucado mate de 400 gr

**ACABADOS:** plastificado mate

**FORMATO:** A4 Plus (225 × 320 mm cerrada)



Financiado por



Beneficiario coordinador /  
Coordinating Beneficiary



Universidad de León  
University of León



Biosfera  
Biosphere



MIERES



EDP



Global



PREVENCIÓN



Gobierno de Asturias  
Government of Asturias

Co-Financiador /  
Co-financier



Gobierno de León  
Government of León

Participaciones/  
Sponsors



Gobierno de Asturias  
Government of Asturias



ArcelorMittal



I. M. S. A.

Asturbelga de Minas

Contacto/Contact

Mail: subproducts@uniovi.es

Web: www.uniovi.es/SUBproducts4LIFE

Twitter: @SUBproducts4LIFE

Facebook: SUBproducts4LIFE

Instagram: SUBproducts4LIFE

Foto: Mieres



SUBproducts  
4LIFE

LIFE ENVES/000481

Innovative circular economy concepts by  
reusing industrial subproducts and waste

**Cuatro subproductos industriales  
valorizados en cuatro escenarios  
degradados**

Un 4x4 para la mejora  
medioambiental y el desarrollo  
de la economía circular

**Four industrial subproducts  
valorised in four degraded  
scenarios**

A 4x4 for the environmental  
improvement and circular  
economy development

**El proyecto SUBproducts4LIFE (Innovative circular economy concepts by reusing industrial subproducts and waste), de cuatro años de duración, está cofinanciado por el instrumento financiero LIFE de la Unión Europea con un total de 882.176 €, el 60 % del presupuesto total de 1.470.296 €.**

**SUBproducts4LIFE propone demostrar conceptos innovadores de economía circular mediante la reutilización de subproductos industriales y residuos para la remediación de suelos contaminados y áreas de industriales degradadas.**

#### Objetivos

1. Revalorizar 4 subproductos de diferentes procesos industriales.
2. Promover la simbiosis industrial entre industrias activas y emplazamientos contaminados.
3. Lograr una mejor gestión del suelo y reutilización de los terrenos.
4. Reducir el impacto ambiental de áreas industriales en dos escenarios: industrias activas e instalaciones abandonadas.
5. Reducción de la movilidad y el potencial contaminante del arsénico y mercurio en el suelo y reducción en el agua de lixiviado.
6. Comprobar la eficacia in situ de técnicas y metodologías alternativas para prevenir la contaminación del agua de lluvia.
7. Promover activamente soluciones y metodologías de conceptos de economía circular a nivel local, nacional y de la Unión Europea.
8. Desarrollar planes de difusión y comunicación innovadores un "Centro para la Reutilización de Subproductos Industriales".

#### La Soterraña

- Ubicación: Lena, Asturias, España
- Casos piloto: 1, 2, 3a
- Contaminantes principales: Mercurio y Arsénico

El principal escenario de SUBproducts4LIFE es La Soterraña. La Soterraña es un emplazamiento minero abandonado con restos de instalaciones mineras y metalúrgicas de una antigua mina de mercurio que después de cesar su actividad tuvo otro uso industrial. Ubicada en el Principado de Asturias, al igual que 9 de las 12 zonas contaminadas inventariadas en el Principado, presenta altas concentraciones de arsénico y mercurio.

#### El Terronal

- Ubicación: Mieres, Asturias, España
- Casos piloto: 3b
- Contaminantes principales: Mercurio y Arsénico

La segunda zona piloto de SUBproducts4LIFE es El Terronal. Se considera una ubicación secundaria. El Terronal es una mina de mercurio abandonada ubicada en el concejo de Mieres. Es propiedad de Asturbelga de Minas, SL. (patrocinador del proyecto). Contiene instalaciones mineras antiguas y 8 depósitos de minas en la misma zona. El caso 3 se replicará en esta zona. Se actuará en una zona piloto de 200m<sup>2</sup> para validar las técnicas desarrolladas por SUBproducts4LIFE en La Soterraña.

#### Resultados esperados

- 4 proyectos técnicos, incluyendo los relacionados con salud y prevención de riesgos.
- Recuperación de al menos el 25 % de las áreas piloto, actualmente selladas.
- Recuperación de depósitos de residuos mineros (superficie recuperada total de 5.000 m<sup>2</sup>, mediante la reutilización de ceniza de carbón, yeso y escoria de alto horno, así como otros resultados: disminución de la contaminación y mejora de las condiciones de estabilidad.
- 9 zanjas para filtrar y tratar el agua, de 25 m x 15 m.
- Mejora de la gestión de aguas: recogida de agua de lluvia con una zanja perimetral, reduciendo así un 40-50 % de agua de lixiviado
- Reducción de la contaminación por arsénico y mercurio en el suelo y el agua de lixiviado.
- Reciclado / reutilización de 14530 toneladas de residuo: aproximadamente 12310 toneladas de residuo de carbón, 2070 toneladas de yeso y 150 toneladas de escoria siderúrgica.
- Reutilización de residuos o subproductos metalúrgicos: 4000 toneladas de escoria de alto horno.
- Un plan de replicabilidad y transferibilidad y 4 conceptos innovadores en economía circular.
- 4 conceptos innovadores de Análisis de Ciclo de Vida definidos a partir de los 4 subproductos y residuos.
- Fitorremediación de dos parcelas de 200-300 m<sup>2</sup>, plantando al menos 100 especies locales, 200 especies de árboles y creación de una valla de seguridad para animales salvajes y domésticos.
- Desarrollo adicional e implementación del plan de comunicación y difusión del proyecto.

**The SUBproducts (Innovative circular economy concepts by reusing industrial subproducts and waste) project, with an implementation period of 4 years, is co-funded by the European Commission LIFE Programme with an amount of 882 176 €, the 60 % of the total budget of 1 470 296 €.**

**SUBproducts4LIFE proposes to demonstrate innovative circular economy concepts by the reuse of industrial subproducts and waste for the remediation of contaminated soils and brownfield areas.**

#### Objectives

1. Increasing the value chain of 4 sub-products from different industrial processes (coal ash and gypsum from power plants and 2 types of slags from steel production sector).
2. Promoting industrial symbiosis between active industries with high production levels (power plants and steel production) and contaminated sites (abandoned mines and production plants for metals).
3. Achieving a better soil management and, as far as possible land re-use.
4. Reducing overall environmental impact of industrial areas in two scenarios, active industries and abandoned sites.
5. Improving environmental conditions, reduce mobility and the polluting potential of arsenic and mercury in the soil and reduce these elements in the leachate water, through more "natural" processes.
6. Proving the efficiency of alternative in-situ techniques and methodologies to prevent contamination of rainwater.
7. Promoting actively solutions and methodologies of circular economy concepts at local, national and EU level.
8. Developing an innovative dissemination and communications plan by the implementation of a "LIVE Centre for the Reuse of Industrial Subproducts".

#### La Soterraña

- Location: Lena, Asturias, Spain
- Pilot Cases: 1, 2, 3a
- Main Pollutants: Arsenic and Mercury

The main SUBproducts4LIFE site "La Soterraña" is an abandoned mine with rests of mining and metallurgical installations from an old mercury mine. After its mining uses, La Soterraña had an industrial use. La Soterraña is located in the North of Spain. Asturias is a region where in the present inventory of contaminated soils, 9 of the 12 listed contaminated soils are waste deposits with high arsenic and mercury content.

#### El Terronal

- Location: Mieres, Asturias, Spain
- Pilot Cases: 3b
- Main Pollutants: Arsenic and Mercury

The SUBproducts4LIFE site "El Terronal" is the secondary location of the project area; it is abandoned mercury mine located in Mieres council, owned by Asturbelga de Minas, SL. (stakeholder). They owned also former mining facilities and 8 mine deposits in the same area. A replication of pilot case 3 will be implemented in this area. New techniques tested in La Soterraña will be validated in a pilot area of 200 m<sup>2</sup>.

#### Expected Results

- 4 technical projects, including related health and safety assessment.
- Increasing soil surface by recovering at least 25% of pilot areas currently sealed.
- Reclamation of mining waste deposits (total reclaimed surface of 5000 m<sup>2</sup>, by the reuse of coal ash, gypsum and blast furnace slag; other results: decreasing contamination and improving stability conditions.
- 9 filter and water treatment trenches of 25 m length, 15 m width.
- Improvement of water management: rainwater collection with a perimeter ditch, reducing 40-50% leachate water.
- Reduction arsenic and mercury contamination in soil and leachate water.
- Recycling/reuse of 14530 t. approximately 12310 t of coal ash, 2070 t of gypsum and 150 t of steelmaking slag.
- Re-use of metallurgical secondary resources or sub-products: 4000 t of blast furnace slag.
- 1 replicability and transferability plan and 4 circular economy concepts.
- 4 Life Cycle Analysis concepts defined of the 4 reused subproducts and waste.
- Phytoremediation of two 200-300 m<sup>2</sup> parcels, plantation of at least 100 local tree species, 200 tree species, wildlife and domestic animal safety fence.
- Further development and implementation of Communication and dissemination plan.

---

**TINTAS:** cuatricromía

**PAPEL:** portada en estucado mate 300 gr + plastificado mate

interior en papel offset 90 gr

**FORMATO:** A5 (148 × 210 mm)





---

**TINTAS:** cuatricromía

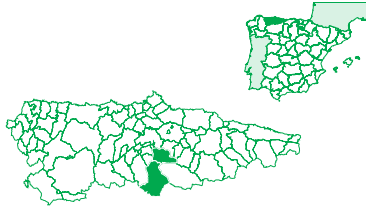
**PAPEL:** offset 270 gr

**FORMATO:** A4 (210 × 297 mm) abierto

## El Proyecto

El proyecto SUBproducts4LIFE (Innovative circular economy concepts by reusing industrial subproducts and waste), de cuatro años de duración, está cofinanciado por el instrumento financiero LIFE de la Unión Europea con un total de 882.176 €, el 60 % del presupuesto total de 1.470.296 €.

SUBproducts4LIFE propone demostrar conceptos innovadores de economía circular mediante la reutilización de subproductos industriales y residuos para la remediación de suelos contaminados y áreas de industriales degradadas.



## The Project

The SUBproducts (Innovative circular economy concepts by reusing industrial subproducts and waste) project, with an implementation period of 4 years, is co-funded by the European Commission LIFE Programme with an amount of 882 176 €, the 60 % of the total budget of 1 470 296 €.

SUBproducts4LIFE proposes to demonstrate innovative circular economy concepts by the reuse of industrial subproducts and waste for the remediation of contaminated soils and brownfield areas.



Financiado por:



Beneficiario coordinador /  
Coordinating Beneficiary:



Co-financiado /  
Co-financier:



Patrocinadores/  
Sponsors:



Asturbelga de Minas

Contacto/Contact  
Mail: subproducts@uniovi.es  
Web: www.uniovi.es/SUBproducts4LIFE  
Twitter: @SUBproducts4LIFE  
Facebook: SUBproducts4LIFE  
Instagram: SUBproducts4LIFE



## SUBproducts 4LIFE

LIFE16 ENV/ES/000481  
Innovative circular economy concepts by reusing industrial subproducts and waste

### Cuatro subproductos industriales valorizados en cuatro escenarios degradados

Un 4x4 para la mejora medioambiental y el desarrollo de la economía circular

### Four industrial subproducts valorised in four degraded scenarios

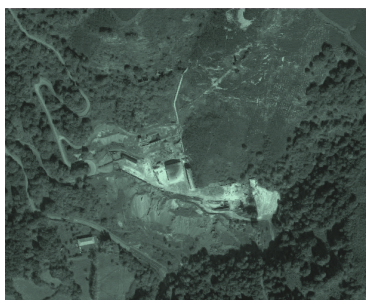
A 4x4 for the environmental improvement and circular economy development

## La Soterraña

El principal escenario de SUBproducts4LIFE es, un emplazamiento minero abandonado con restos de instalaciones mineras y metalúrgicas de una antigua mina de mercurio que después de cesar su actividad tuvo otro uso industrial. Al igual que 9 de las 12 zonas contaminadas inventariadas en el Principado de Asturias, presenta altas concentraciones de arsénico y mercurio.

## El Terronal

La segunda zona piloto de SUBproducts4LIFE es El Terronal. El Terronal es una mina de mercurio abandonada ubicada en el concejo de Mieres, Asturias. Contiene instalaciones mineras antiguas y 8 depósitos de minas en la misma zona. Se actuará en una zona piloto de 200m<sup>2</sup> para validar las técnicas desarrolladas por SUBproducts4LIFE en La Soterraña.



La Soterraña, 43° 11' 35" N, 5° 50' 36" W

## La Soterraña

The main SUBProducts4LIFE site "La Soterraña" is an abandoned mine with rests of mining and metallurgical installations from an old mercury mine. After its mining uses, it had an industrial use. La Soterraña is located in Asturias, a region where in the present inventory of contaminated soils, 9 of the 12 listed contaminated soils are waste deposits with high arsenic and mercury content.

## El Terronal

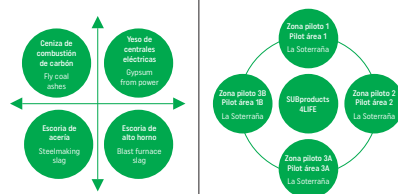
The SUBProducts4LIFE site "El Terronal" is the secondary location of the project area, it is abandoned mercury mine located in Mieres, Asturias. They owned also former mining facilities and 8 mine deposits in the same area. New techniques tested in La Soterraña will be validated in a pilot area of 200 m<sup>2</sup>.

## Objetivos

1. Revalorizar 4 subproductos de diferentes procesos industriales.
2. Promover la simbiosis industrial entre industrias activas y emplazamientos contaminados
3. Lograr una mejor gestión del suelo y reutilización de los terrenos.
4. Reducir el impacto ambiental de áreas industriales en dos escenarios: industrias activas e instalaciones abandonadas.
5. Reducción de la movilidad y el potencial contaminante del arsénico y mercurio en el suelo y reducción en el agua de lixiviado.
6. Comprobar la eficacia in situ de técnicas y metodologías alternativas para prevenir la contaminación del agua de lluvia.
7. Promover activamente soluciones y metodologías de conceptos de economía circular a nivel local, nacional y de la Unión Europea.
8. Desarrollar planes de difusión y comunicación innovadores un "Centro para la Reutilización de Subproductos Industriales".

## Project Objectives

1. Increasing the value chain of 4 sub-products from different industrial processes.
2. Promoting industrial symbiosis between active industries and contaminated sites.
3. Achieving a better soil management and land re-use.
4. Reducing overall environmental impact of industrial areas in two scenarios: active industries and abandoned sites.
5. Reduction of mobility and polluting potential of arsenic and mercury in the soil and reduction in leachate water.
6. Proving the efficiency of alternative in-situ techniques and methodologies to prevent contamination of rainwater.
7. Promoting actively solutions and methodologies of circular economy concepts at local, national and EU level.
8. Developing an innovative dissemination and communications plan by the implementation of a "LIFE Centre for the Reuse of Industrial Subproducts".



## El Programa Life

El proyecto SUBproducts4LIFE está financiado por el Programa LIFE de la Comisión Europea. Dicho programa es el único instrumento financiero de la Unión Europea dedicado, de forma exclusiva, al medio ambiente. Su objetivo general para el periodo 2004-2020 es contribuir al desarrollo sostenible y al logro de los objetivos y metas de la Estrategia Europa 2020 y de las estrategias y planes pertinentes de la Unión en materia de medio ambiente y clima.

<http://ec.europa.eu/environment/life/about/index.htm>

## Zonas piloto

El proyecto cuenta con cuatro zonas piloto ubicadas en dos escenarios en los que realizará distintas actuaciones con el objetivo de probar las metodologías desarrolladas.



El Terronal, 43° 16' 8" N, 5° 46' 38" W

## The Life Programme

The LIFE programme is the EU's funding instrument for the environment and climate action. The general objective of LIFE is to contribute to the implementation, updating and development of EU environmental and climate policy and legislation by co-financing projects with European added value.

## Pilot areas

The project has four pilot areas located in two sites. Different actions will be carried to validate the project developed methodologies.



**TINTAS:** cuatricromía

**PAPEL:** offset 140 gr

**FORMATO:** A1 (594 x 841 mm)

LIFE16 ENV/ES/000481  
Innovative circular economy concepts by reusing  
industrial subproducts and waste



## Cuatro subproductos industriales valorizados en cuatro escenarios degradados

Un 4x4 para la mejora medioambiental y el desarrollo de la economía circular

## Four industrial subproducts valorised in four degraded scenarios

A 4x4 for the environmental improvement and circular economy development

DISEÑO: JORGE LORENZO



El proyecto SUBproducts4LIFE (Innovative circular economy concepts by reusing industrial subproducts and waste), de cuatro años de duración, está cofinanciado por el instrumento financiero LIFE de la Unión Europea con un total de 882.176 €, el 60 % del presupuesto total de 1.470.296 €.

SUBproducts4LIFE propone demostrar conceptos innovadores de economía circular mediante la reutilización de subproductos industriales y residuos para la remediación de suelos contaminados y áreas de industriales degradadas.

Otro objetivo fundamental es promover la simbiosis industrial entre industrias activas y abandonadas (áreas productivas e improductivas), extendiendo a través de metodologías de remediación la cadena de valor y asegurando la reutilización de recursos secundarios.

Este proyecto trata de sentar las bases para una posible recuperación de la explotación de La Soterraña, ubicada en el alto del valle de Muñón, concejo de Lena, que funcionó desde 1950 hasta 1974, afectada por la contaminación de elementos como el arsénico y el mercurio. Más de cuarenta años después de su cierre, este será el primer proyecto que afronte la búsqueda de una solución para la remediación de su potencial contaminante. También están previstas actuaciones en El Terronal en Mieres.

The SUBproducts (Innovative circular economy concepts by reusing industrial subproducts and waste) project, with an implementation period of 4 years, is co-funded by the European Commission LIFE Programme with an amount of 882 176 €, the 60 % of the total budget of 1 470 296 €.

SUBproducts4LIFE proposes to demonstrate innovative circular economy concepts by the reuse of industrial subproducts and waste for the remediation of contaminated soils and brownfield areas.

Other main goal will be to promote the industrial symbiosis between active and abandoned industries (productive and unproductive areas), spanning through decontamination methodologies the value chain and ensure the (re-) use of secondary resources.

This project will lay the groundwork on the partial reclamation of La Soterraña, placed in the Muñón valley, in the municipality of Lena. It worked since 1950 until 1974 and is affected by elements like arsenic and mercury. After more than 40 years, this will be the first project that will achieve its partial decontamination. Actions in El Terronal, in Mieres, will also be implemented.

### Objetivos del proyecto

1. Revalorizar 4 subproductos de diferentes procesos industriales.
2. Promover la simbiosis industrial entre industrias activas y emplazamientos contaminados.
3. Lograr una mejor gestión del suelo y reutilización de los terrenos.
4. Reducir el impacto ambiental de áreas industriales en dos escenarios: industrias activas e instalaciones abandonadas.
5. Reducción de la movilidad y el potencial contaminante del arsénico y mercurio en el suelo y reducción en el agua de lixiviado.
6. Comprobar la eficacia in situ de técnicas y metodologías alternativas para prevenir la contaminación del agua de lluvia.
7. Promover activamente soluciones y metodologías de conceptos de economía circular a nivel local, nacional y de la Unión Europea.
8. Desarrollar planes de difusión y comunicación innovadores un "Centro para la Reutilización de Subproductos Industriales".

### Project objectives

1. Increasing the value chain of 4 sub-products from different industrial processes.
2. Promoting industrial symbiosis between active industries and contaminated sites.
3. Achieving a better soil management and land re-use.
4. Reducing overall environmental impact of industrial areas in two scenarios: active industries and abandoned sites.
5. Reduction of mobility and polluting potential of arsenic and mercury in the soil and reduction in leachate water.
6. Proving the efficiency of alternative in-situ techniques and methodologies to prevent contamination of rainwater.
7. Promoting actively solutions and methodologies of circular economy concepts at local, national and EU level.
8. Developing an innovative dissemination and communications plan by the implementation of a "LIVE Centre for the Reuse of Industrial Subproducts".

### El Terronal

La segunda zona piloto de SUBproducts4LIFE es El Terronal. Se considera una ubicación secundaria. El Terronal es una mina de mercurio abandonada ubicada en el concejo de Mieres, Asturias. Contiene instalaciones mineras antiguas y 8 depósitos de minas en la misma zona. Se actuará en una zona piloto de 200 m<sup>2</sup> para validar las técnicas desarrolladas por SUBproducts4LIFE en La Soterraña.

### La Soterraña

El principal escenario de SUBproducts4LIFE es La Soterraña. La Soterraña es un emplazamiento minero abandonado con restos de instalaciones mineras y metalúrgicas de una antigua mina de mercurio que después de cesar su actividad tuvo otro uso industrial. Ubicada en el Principado de Asturias, al igual que 9 de las 12 zonas contaminadas inventariadas en el Principado, presenta altas concentraciones de arsénico y mercurio.

### El Terronal

The SUBProducts4LIFE site "El Terronal" is the secondary location of the project area; it is abandoned mercury mine located in Mieres, Asturias. They owned also former mining facilities and 8 mine deposits in the same area. New techniques tested in La Soterraña will be validated in a pilot area of 200 m<sup>2</sup>.

### La Soterraña

The main SUBProducts4LIFE site "La Soterraña" is an abandoned mine with rests of mining and metallurgical installations from an old mercury mine. After its mining uses, La Soterraña had an industrial use. La Soterraña is located in the North of Spain. Asturias is a region where in the present inventory of contaminated soils, 9 of the 12 listed contaminated soils are waste deposits with high arsenic and mercury content.

Contacto/Contact: Mail [subproducts@uniovi.es](mailto:subproducts@uniovi.es) Web [www.uniovi.es/SUBproducts4LIFE](http://www.uniovi.es/SUBproducts4LIFE) Twitter [@SUBproductsLIFE](https://twitter.com/SUBproductsLIFE) Facebook [SUBproducts4LIFE](https://www.facebook.com/SUBproducts4LIFE) Instagram [SUBproducts4LIFE](https://www.instagram.com/SUBproducts4LIFE)

Financiado por:



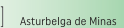
Beneficiario coordinador /  
Coordinating Beneficiary:



Co-financiador /  
Co-financier:



Patrocinadores/  
Sponsors:



---

Para lograr un reconocimiento de marca óptimo, se propone también realizar una serie de cabeceras o firmas personalizadas que acompañen cada correo electrónico de la empresa, mostrando el nombre del remitente, así como su cargo u ocupación dentro de la empresa y los datos de contacto.



Javier Viñuela Álvarez  
Gestor del proyecto SUBproducts4LIFE

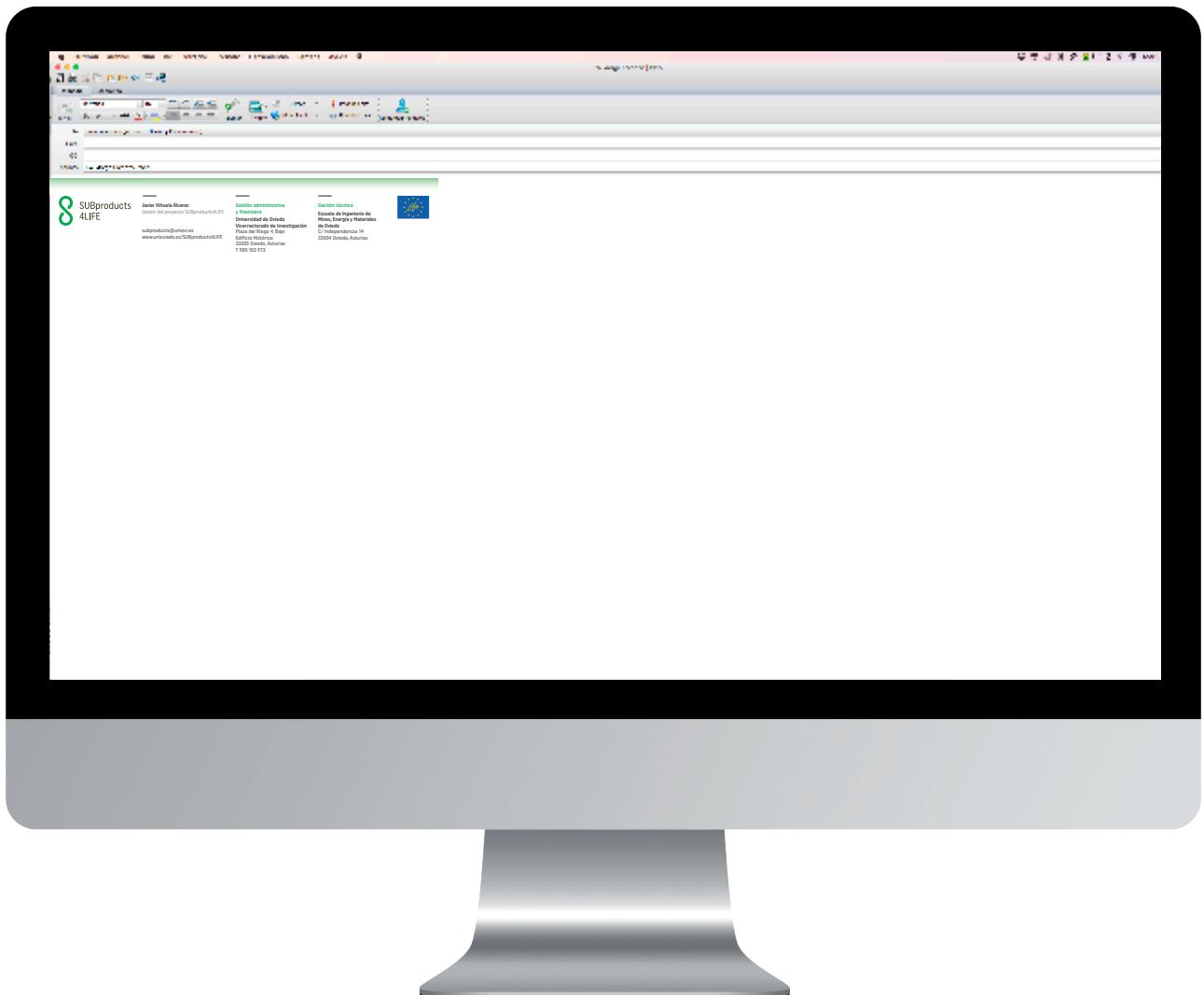
subproducts@uniovi.es  
www.uniovi.edu/SUBproducts4LIFE

Gestión administrativa y  
financiera

Universidad de Oviedo  
Vicerrectorado de Investigación  
Plaza del Riego 4, Bajo  
Edificio Histórico  
33003 Oviedo, Asturias  
T 985 103 973

Gestión técnica

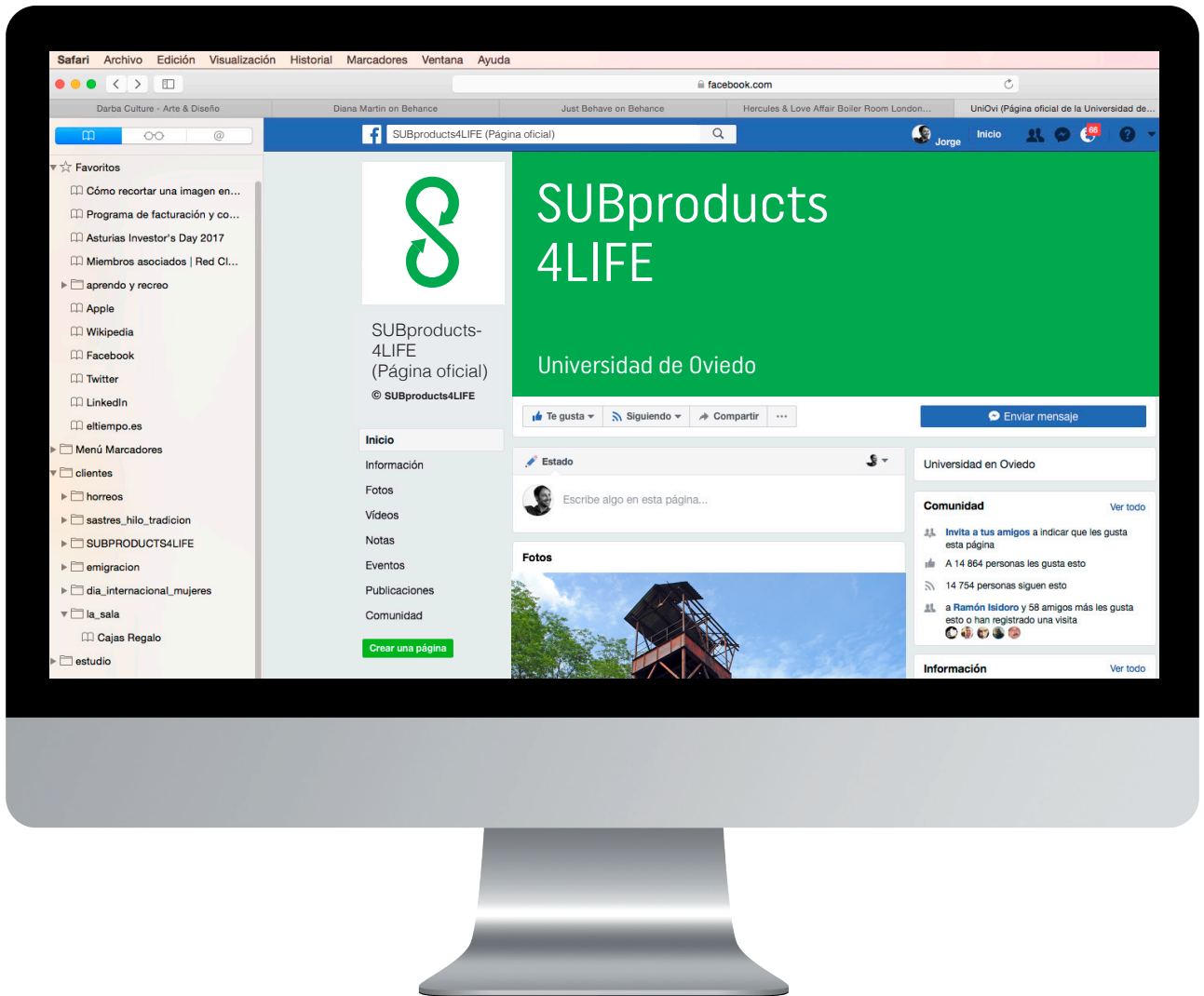
Escuela de Ingeniería de Minas,  
Energía y Materiales de Oviedo  
C/ Independencia 14  
33004 Oviedo, Asturias  
T 985 1042 71



---

Imagen de perfil compuesta por la imagen gráfica principal, en su versión negativo, y la cabecera, abogando también por una imagen corporativa, mediante una fotografía del propio establecimiento.





Safari Archivo Edición Visualización Historial Marcadores Ventana Ayuda

facebook.com

Darba Culture - Arte & Diseño Diana Martin on Behance Just Behave on Behance Hercules & Love Affair Boiler Room London... UniOvi (Página oficial de la Universidad de...)

SUBproducts4LIFE (Página oficial)

Jorge Inicio

**SUBproducts 4LIFE**  
Universidad de Oviedo

Te gusta Siguiendo Compartir Enviar mensaje

Estado  
Escribe algo en esta página...

Fotos

Universidad en Oviedo

**Comunidad** Ver todo

- Invita a tus amigos a indicar que les gusta esta página
- A 14 864 personas les gusta esto
- 14 754 personas siguen esto
- a Ramón Ildoro y 58 amigos más les gusta esto o han registrado una visita

**Información** Ver todo

Inicio

Información

Fotos

Videos

Notas

Eventos

Publicaciones

Comunidad

Crear una página

☆ Favoritos

- Cómo recortar una imagen en...
- Programa de facturación y co...
- Asturias Investor's Day 2017
- Miembros asociados | Red Cl...

aprendo y recreo

- Apple
- Wikipedia
- Facebook
- Twitter
- LinkedIn
- eltiempo.es

Menú Marcadores

- clientes
- horreos
- sastres\_hilo\_tradicion
- SUBPRODUCTS4LIFE
- emigracion
- dia\_internacional\_mujeres
- la\_sala
- Cajas Regalo
- estudio

