

Hacia el residuo
cero en la industria
aceitera y vinícola

Towards zero
waste in the olive
and wine industries



Resultados esperados

LIFE CYCLOPS ha desarrollado una tecnología innovadora para recuperar y valorizar los polifenoles de los residuos de las industrias del aceite de oliva y del vino que permite:

100%
de alperujo generado (12.000 t/año) en las instalaciones de BAIEO tratado in-situ.

12.000 t/año
producción de alperujo desfenolizado, que se destinarán a la codigestión en las EDARs para obtener biogás y digestato para la agricultura.

4.550 t/año
producción de dilución rica en polifenoles (8,45 t/año de polifenoles a una concentración de 1,9 g/L), un producto de valor añadido para las industrias farmacéuticas, nutraceútica y cosmética.

Expected results

The development of an innovative technology to recover and valorize polyphenols from olive oil and wine industries waste will enable:

100%
of the alperujo generated (12,000 tons/year) at BAIEO's facilities treated in-situ.

12,000 tons/year
production of dephenolised alperujo, which will be used for co-digestion in the WWTPs to obtain biogas and digestate for agriculture.

4.550 tons/year
production of polyphenol-rich dilution (8.45 tons/year of polyphenols at a concentration of 1.9 g/L), which will represent a value-added product for the pharmaceutical, nutraceutical and cosmetic industries.

LIFE CYCLOPS tiene como objetivo demostrar técnica y económicamente una tecnología sostenible para recuperar y valorizar los polifenoles de los residuos de la industria del aceite de oliva y del vino y convertirlos en productos de alto valor añadido para otras industrias, fomentando un modelo de economía circular y residuo cero.

Presupuesto
2.589.384 €

Duración
42 meses
(Octubre 2022 – Marzo 2026)

Coordinado por
Cetaqua, Centro Tecnológico del Agua

LIFE CYCLOPS aims to technically and economically demonstrate a sustainable technology to recover and valorize polyphenols from olive oil and wine industry waste, turning them into high value-added products for other industries, fostering a circular economy and zero waste model.

Budget
€2,589,384

Duration
42 months
(October 2022 - March 2026)

Coordinated by
Cetaqua, Water Technology Centre



LIFE CYCLOPS es un proyecto europeo cofinanciado por el Programa LIFE (LIFE21 ENV/ES/ CYCLOPS 101074544), el instrumento de financiación de la Unión Europea para el medio ambiente y la acción por el clima. Este documento refleja únicamente la opinión del autor. La Comisión Europea no es responsable del uso que pueda hacerse de la información que contiene.

LIFE CYCLOPS is a European project co-funded by the LIFE Programme (LIFE21 ENV/ES/ CYCLOPS 101074544), the European Union's funding instrument for the environment and climate action. This document reflects only the author's view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

Project partners
Socios del proyecto

CETAQUA
WATER TECHNOLOGY CENTRE

AQUATEC

BORGES
BORRERO TRADING COMPANY
Edible Oils

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

unio nuts

unio origen



Recuperación de
polifenoles a partir de
residuos de la industria
del aceite de oliva
y del vino

Polyphenols recovery
from olive oil and wine
industries waste



Descubre más en
Learn more at
life-cyclops.eu

Acercando la economía circular a la industria del aceite de oliva y del vino

Método convencional de tratamiento del alperujo

En los procesos de elaboración del aceite de oliva y del vino se generan diferentes residuos que contienen una alta concentración de polifenoles, compuestos antioxidantes de gran interés por sus propiedades nutricionales y tecnológicas.

Actualmente, los residuos generados en la producción del aceite de oliva se trasladan a las orujeras, que cobran a las almazaras por su gestión, incrementando los costes de producción del aceite de oliva.

Taking the olive oil and wine industry from linear to circular

Conventional alperujo treatment method

In the olive oil and wine production processes, different wastes are generated which, contain a high concentration of polyphenols, antioxidant compounds of great interest for their nutritional and technological properties.

Nowadays, waste generated in olive oil production are managed in pomace-oil factories, which charge for its management, increasing the costs of olive oil production.

LIFE CYCLOPS: la economía circular es el camino a seguir

LIFE CYCLOPS demostrará técnica y económicamente una tecnología sostenible para recuperar y valorizar los polifenoles de los residuos de la industria del aceite de oliva y del vino, fomentando un modelo de economía circular y residuo cero.

Además, el proyecto no sólo se centrará en la recuperación de polifenoles, sino que también valorizará el alperujo desfenolizado para producir biogás y digestato, un material residual generado a partir de la digestión anaeróbica, para su uso como compost en la agricultura.

LIFE CYCLOPS: Circular economy is the way to go

LIFE CYCLOPS aims to technically and economically demonstrate a sustainable technology to recover and valorize polyphenols from olive oil and wine industry waste, fostering a circular economy and zero waste model.

In addition, the project will not only focus on the recovery of polyphenols but will also valorise the dephenolised alperujo to produce biogas and digestate, a waste material generated from anaerobic digestion, for use as compost in agriculture.

La solución LIFE CYCLOPS se validará a escala piloto en las instalaciones de Borges Agricultural & Industrial Edible Oils (BAIEO) en Cabra, Córdoba. Posteriormente, la planta piloto se transferirá a Unió Origen, una cooperativa de la industria vitivinícola ubicada en Tarragona.

The LIFE CYCLOPS solution will be validated on a pilot scale at Borges Agricultural & Industrial Edible Oils (BAIEO) facilities in Cabra, Córdoba (Spain). The pilot plant will then be transferred to Unió Origen, a wine industry cooperative in Tarragona (Spain).

Sitios demostrativos / Demonstration sites

