



Cyclus^{ID}

Depuración Industrial

**EOX-BIOPED: first application of
electrochemical and biological
technologies integrated for the urban
wastewater treatment.**

www.DepuracionIndustrial.com

27 de abril de 2011



ENGINER NO.

FICUS/0001



ENGINER NO.

FICUS/0001

El uso de esta información de marketing
puede implicar el uso de cookies de terceros.
Ver nuestra política de privacidad.

2003

1^{er} premio Eurowards
2^{da} patente de (CyclusII)
Planta piloto aderezo aceituna
1^{er} Eurowards prize
Secund Cyclus II patent
STEP Pilot for seasoning olives

2002

I+D en tecnologías de
depuración industrial
1^{er} planta piloto purines
I+D+I in technologies of
waste water treatment.
1st STEP of Pig's Urine.

2004

Depuradora aderezo
más grande de Europa
PIPE programa de
Internacionalización
Diggest plant of season-
ing for Olives in Europe
PIPE Program of Inter-
nationalization



1998

Constitución de la empresa
1^{er} patente
1^{er} laboratorio
Constitution of the company
1st Patent
1st Laboratory

2005

Planta piloto almazara
ISO9001 y ISO14001
Pilot STEP of Almazara
is a very dark toxic
liquid waste resulting
from pressing olives to
make oil.
ISO 9001 e ISO 14001.

2007

Depuradoras en almazaras
Consolidación delegaciones
STEP in olive oil mills
Consolidation of delegations

2010

Plan de internacionalización
Depuradoras en mataderos, orujeras y otras
Creación de filial CyclusBCN
International Plan
Slaughterhouse, Olive-pomace oil and others
Creation of Branch Cyclus BCN

Especialistas en el
ciclo del agua



Laboratorio

Disponemos de un laboratorio diseñado y equipado para analizar los vertidos de los clientes. Nuestros análisis son comparados continuamente con laboratorios homologados para asegurar al cliente nuestra seriedad y compromiso. Nuestro laboratorio está autorizado por la Consejería de Agricultura y Pesca para la realización de análisis de parámetros en aguas.

Realizamos medidas de pH, CE (conductividad), DQO, NH_4^+ , NH_3 , N total, Fenoles, Cloruros, Sólidos en Suspensión, Sólidos totales, Aceites y Grasas, DBO_5 , Metales, TDC, Sulfatos, Sequedad de tangos, en general, cualquier determinación relevante para poder caracterizar cualquier vertido, tanto físico-químico como microbiológico.

<i>pH</i>	<i>Conductividad</i>	<i>Sólidos en suspensión</i>	<i>Sólidos Totales</i>
<i>Sólidos Sedimentables</i>	<i>Turbidez</i>	<i>TCC</i>	<i>DBO_5</i>
<i>DQO</i>	<i>N Total</i>	<i>P Total</i>	<i>V 30</i>
<i>Vida microorganismos</i>	<i>Aceites y Grasas</i>	<i>Durozo</i>	<i>Ca</i>
<i>Mg</i>	<i>Ferulas</i>	<i>Cloruros</i>	<i>NH_4</i>
<i>Nitratos</i>	<i>Nitros</i>	<i>Sulfatos</i>	<i>Hicatos</i>

Cuando el vertido no ha sido caracterizado previamente por Cyclus ID o bien si se considera oportuno realizar un ECV (Estudio Completo de Vertido) Cyclus ID posee pilotajes a pequeña escala de las soluciones industriales para poder realizar la mejor elección, comprobar los rendimientos de cada sistema de depuración, las posibilidades de combinación de los mismos y sus rendimientos, y lograr la optimización de aditivos para reducir los costes de explotación de la EDARI.



Ingeniería

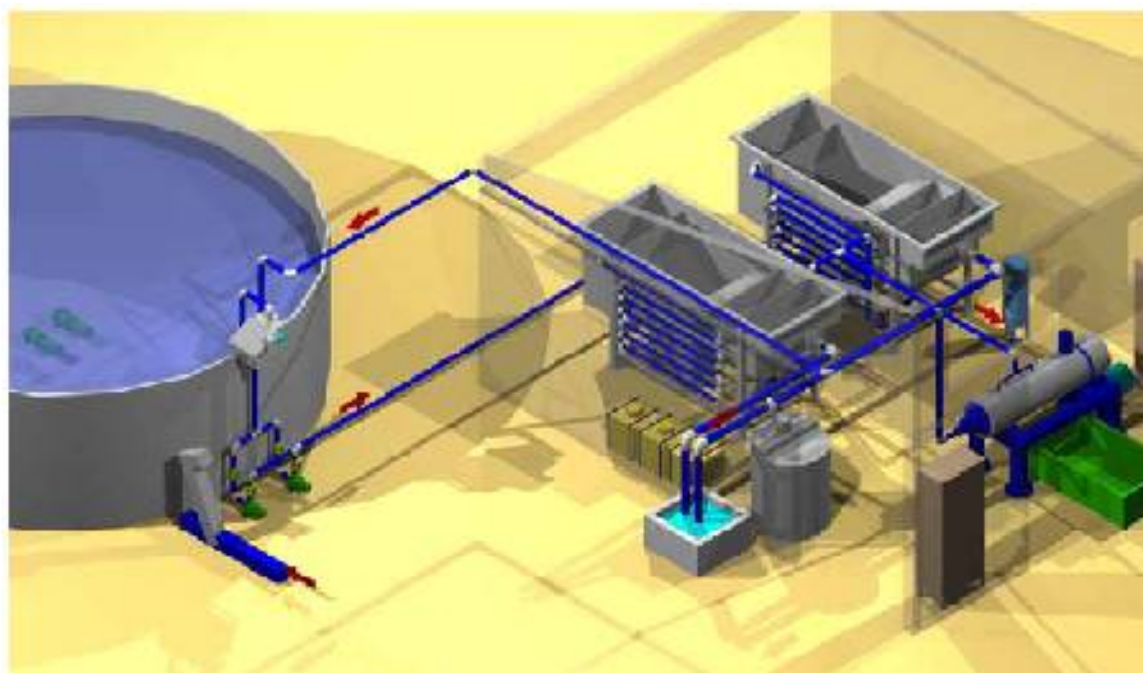
Cyclus ID como empresa de Ingeniería de Aguas posee un Dpto. de Ingeniería encargado de desarrollar a los diferentes niveles la ingeniería necesaria, básica y de detalle, mediante la utilización de los diferentes software por personal especializado y en directa comunicación con los dos departamentos de I+D+i (para traducir las propuestas tecnológicas personalizadas) y de ofertas (para adecuar los equipos seleccionados y diseñarlos en base a las necesidades de cada cliente), haciendo que la consiguiente construcción, montaje y adaptación del sistema y los tratamientos se combinen de forma eficiente.

Igualmente participa de forma activa en los desarrollos planteados por I+D+i para hacer posible las patentes, ideas, mejoras, combinaciones de tecnologías, etc. aportando y enriqueciendo el proceso en nuestra cadena de valor.

Cyclus ID como empresa de Ingeniería de Aguas posee un Dpto. de Ingeniería encargado de:

- Plantear los Proyectos Técnicos
- Realizar los planos de ejecución de los Proyectos
- Proyecto Eléctrico
- Diagramas de Flujo
- Automatización de la Estación de Depuración
- Montajes en 3D de la EDARI
- Coordinación de la Obra Civil
- Licitaciones Públicas y Privadas

Nuestro Dpto. de Ingeniería ha sido capaz de solventar graves problemas de espacio mediante la modulación del equipamiento y la construcción en altura.



Construcción

Cyclus ID dispone de un Taller de Calderería con más de 1.000 m².

En dichas instalaciones (Cyclus ID) realiza las siguientes funciones:

- Fabricación de los equipos.
- Interconexión de los equipos.
- Montaje en Plataformas Móviles (cuando así sea requerido por el cliente).
- Prueba de los Equipos antes de su envío a cliente minimizando los riesgos en el arranque de la EDARI.

Posteriormente, técnicos de Cyclus ID realizan la conexión y puesta en marcha de la EDARI en las instalaciones del cliente asegurando de esta forma el correcto funcionamiento de la instalación y garantizando el cumplimiento de los límites de vertido.





Albaladejo, Marzo 2009

Cyclus[®]
Depuración Industrial



S.C.C.L.M Santiago y San Miguel

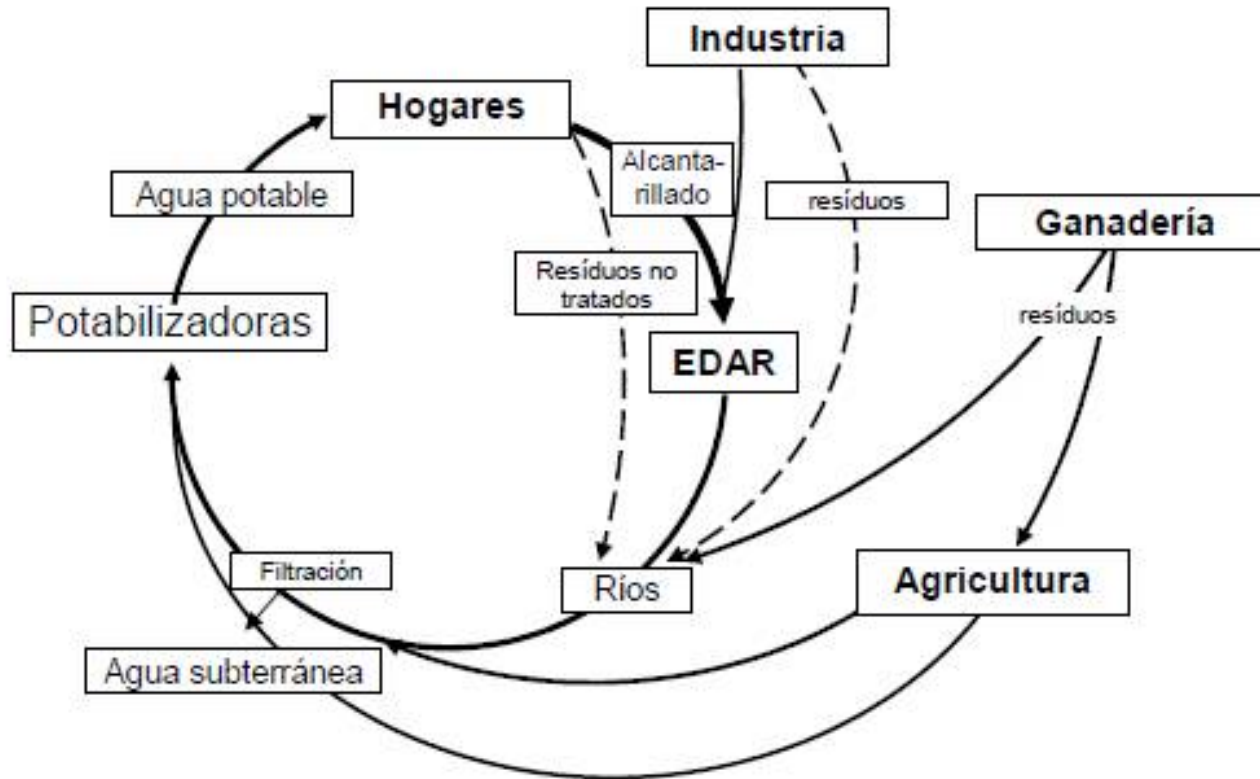
Cyclus^{ID}

Depuración industrial

SECTORES ACTUACIÓN



Water cycle: 2 lines for Cyclus.



Primary treatment or physico-chemical and secondary or biological treatments are not enough for the reduction of emerging contaminants:

- Ultrafiltration: EDAR of Rubí 2007.
- Advanced Oxidation: ibuprofen (Skoulmal et al, 2009).

Innovative technologies are necessities for WW treatments to improve the water quality.

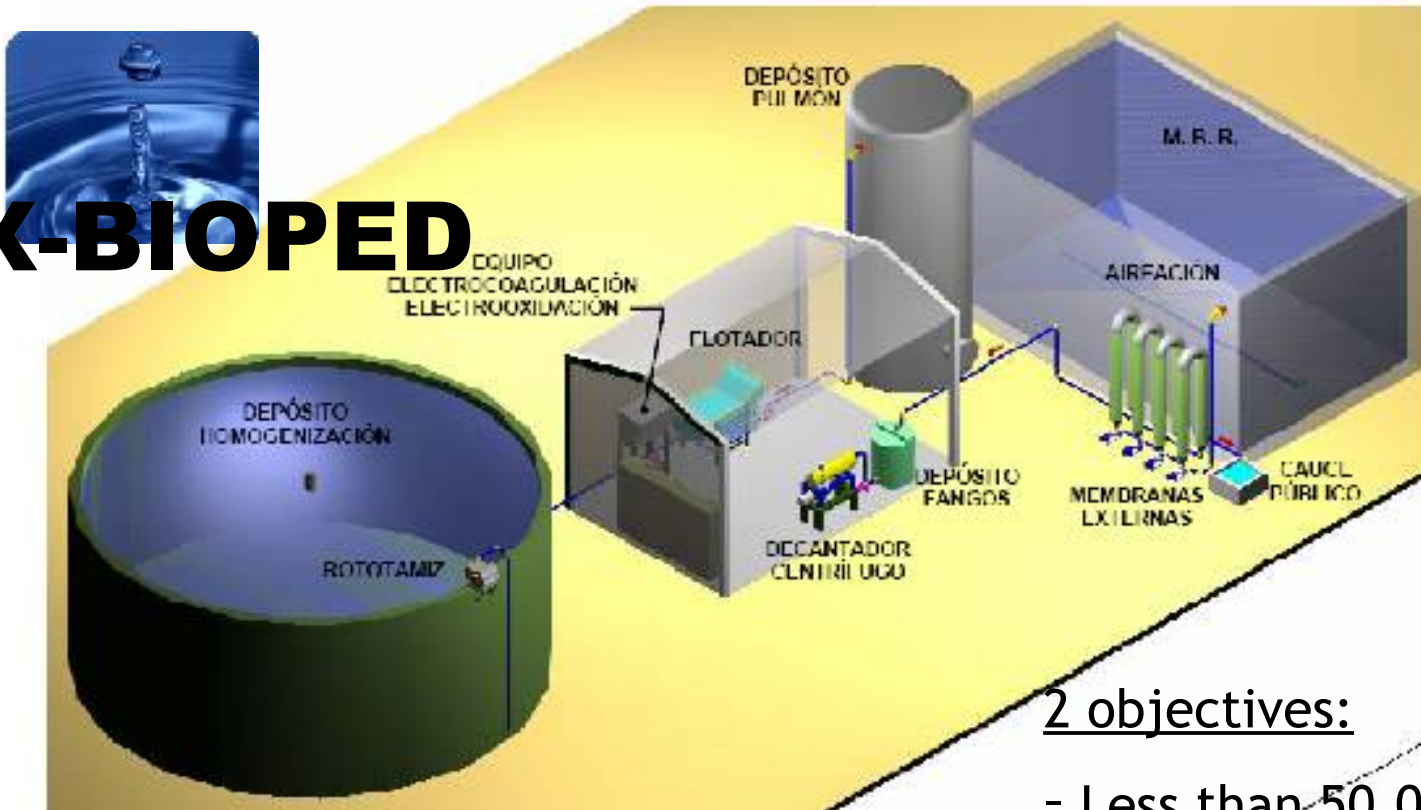
Tecnologies for reduction of emerging
contaminants for drinking water:
EOXBIOPED project.



EOX-BIOPED

EOXBIOPED “New Technologies of ELECTROOXIDATION and BIOLOGICAL SYSTEMS WITH CARRIERS FOR SMALL URBAN WASTE WATERS TREATMENT PLANTS”.

EOX-BIOPED



2 objectives:

- Less than 50.000 he.
- More than 50.000 he.



EOX-BIOPED

EDAR de Morón de la Frontera (Sevilla).





EDAR de Morón de la Frontera (Sevilla).

EOX-BIOPED



EOX-BIOPED

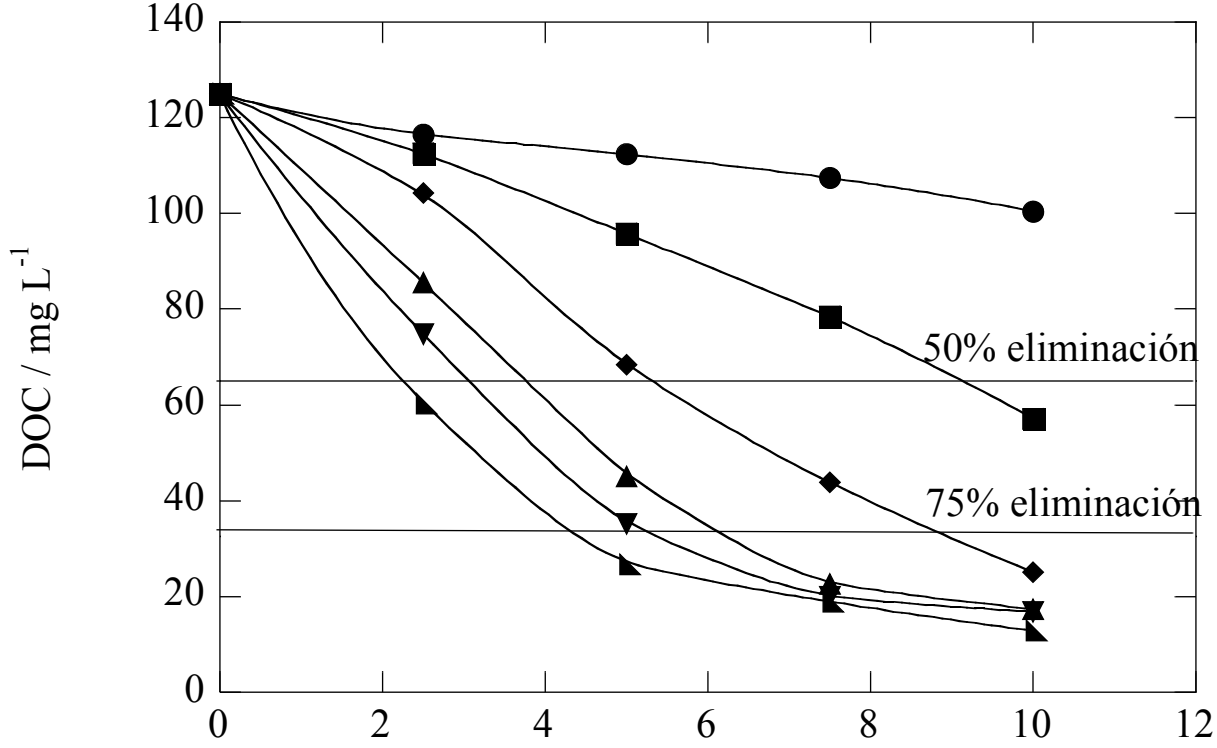


Fig.3. Efecto de la intensidad de corriente sobre el descenso del DOC en un volumen de 50 mL usando 2 ánodos de 5 cm² y un cátodo central de 2 caras de 5 cm². (□) 100 mA (Exp. 14A y 14B), (⊘) 200 mA (Exp. 15A y 15B), (⊚) 300 mA (Exp. 16A y 16B), (▼) 400 mA (Exp. 17A y 17B), (▲) 500 mA (Exp. 18A y 18B) y (◆) 600 mA (Exp. 19A y 19B).



EOX-BIOPED

14 parameters under study.

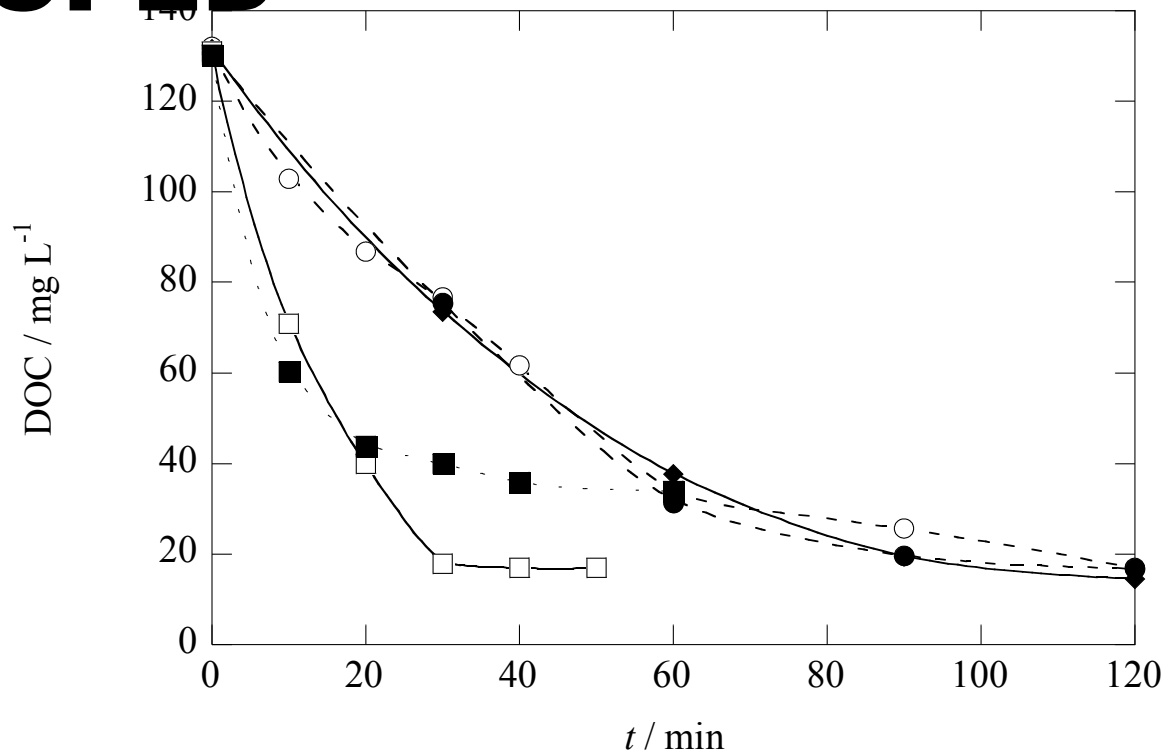


Fig. 2. Efecto de la adición de H₂O₂ al inicio de la electrolisis sobre el descenso del DOC. ($\frac{5}{6}$) 200 mA (Exp. 2), ($\frac{4}{5}$) 0.5 mL de H₂O₂ a 200 mA (Exp. 7), ($\frac{A}{Z}$) 0.05 mL de H₂O₂ a 200 mA (Exp. 8), ($\frac{e}{\lambda}$) 400 mA (Exp. 5) y ($\frac{e}{d}$) 0.5 mL de H₂O₂ a 400 mA (Exp. 9).



OX-BIOPED

Pilot plant at lab scale (University of -Granada).



- Electrochemical treatment is optimum for reducing the organic charge of UWW.
 - Removing of emerging contaminants.
 - Management costs of 0,15-0,25 €/m³.
- Investment cost lower than traditional system one.



Depuración Industrial

OFICINAS CENTRALES

Río Segre, 11 - Apdo. de Correos 316
Morón de la Frontera, Sevilla, España
Teléfono: +34 955 854 715
Fax: +34 955 854 743
comercial@cyclusid.com
www.DepuracionIndustrial.com

MEMBROS

Empresa
Joven 09
AEM

