

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO	
1. – Datos del Proyecto	
- Título del Proyecto (en castellano)	
Biorrefinería de Poso de Café Agotado.	85520240100111LI
- Título del Proyecto (en inglés)	
Spent Coffee Grounds Biorefinery.	
- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen	
<p>La valorización de residuos alimenticios es uno de los objetivos del desarrollo sostenible de la agenda 2030 de la ONU. Esto genera un gran interés en la resolución de diferentes desafíos ambientales y de utilización de recursos. El consumo de café genera grandes cantidades de posos de café agotado, un recurso rico en ácidos grasos, aminoácidos, polifenoles, minerales y polisacáridos. Este proyecto tiene como objetivo obtener biocomponentes derivados del poso de café agotado y darle así valor agregado a un residuo, en un pensamiento de economía circular. Se encontró que los enfoques de proceso único para la extracción de poso de café agotado han sido investigados por muchos grupos, mientras que los enfoques de biorrefinación de poso de café agotado aún están en una etapa temprana de investigación. Los estudios sobre biorrefinerías de poso de café agotado, su evaluación ambiental y económica son escasos en la literatura, por lo tanto, se enfrentaron limitaciones al extrapolar información y comparar los resultados. La conversión eficiente del poso de café agotado en una biorrefinería en cascada depende del espectro de varios biocomponentes finales y de esquemas de procesamiento rentables. La extracción de lípidos, compuestos fenólicos y/o polisacáridos seguida de la conversión de corrientes secundarias en energía y biochar o carbón activado, en un concepto de ciclo cerrado, tiene buenas potencialidades.</p>	
- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen	
<p>The recovery of food waste is one of the sustainable development objectives of the UN 2030 agenda. This generates great interest in solving different environmental and resource utilization challenges. Coffee consumption generates large quantities of spent coffee grounds, a resource rich in fatty acids, amino acids, polyphenols, minerals and polysaccharides. This project aims to obtain biocomponents derived from spent coffee grounds and thus give added value to a waste, in a circular economy way of thinking. It was found that single process approaches for spent coffee grounds extraction have been investigated by many groups, while spent coffee grounds biorefining approaches are still at an early stage of research. Studies on spent coffee grounds biorefineries, their environmental and economic evaluation are scarce in the literature, therefore, limitations were faced when extrapolating information and comparing the results. Efficient conversion of spent coffee grounds in a cascade biorefinery depends on the spectrum of various final biocomponents and cost-effective processing schemes. The extraction of lipids, phenolic compounds and/or polysaccharides followed by the conversion of secondary streams into energy and biochar or activated carbon, in a closed cycle concept, has good potential.</p>	

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)
poso café agotado biorrefinería bioeconomía circular
- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)
spent coffee grounds biorefinery circular bioeconomy
2 – Datos del Director/ar del Proyecto
- Nombre y Apellido
Martín Sebastián Gross
- Unidad Académica
Facultad de Ingeniería Química
- Teléfono oficial de contacto
54 9 342 457 1164 int 2711
-Teléfono móvil de contacto
+54 342 466 2020
-E-mail del Director/a del Proyecto
mgross@fiq.unl.edu.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

Los datos experimentales se obtendrán por diferentes técnicas analíticas que permitirán caracterizar los diferentes productos obtenidos en los procesos de lixiviación, extracción por solventes, destilación, secado. Se recurrirán a técnicas cromatográficas, en fase líquida y gaseosa, y otras más específicas como por ejemplo la determinación de compuestos fenólicos totales, actividad antioxidante, etc. El tratamiento adecuado de esta información permitirá obtener datos relacionados con rendimientos y eficiencias de las diferentes etapas de los procesos involucrados en el tratamiento del poso de café agotado para obtener biocomponentes de mayor valor agregado e interés industrial.

- Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público? (marque X)

<input type="checkbox"/>	NO X
<input type="checkbox"/>	SI. Elija una de las opciones:
<input type="checkbox"/>	a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes
<input type="checkbox"/>	b) No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible
<input type="checkbox"/>	c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación
<input type="checkbox"/>	d) Otro. Justifique.

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



– Período de Confidencialidad: Es el período durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de estos. El período máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad/serán de acceso público.

Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios. Marque su opción con “X”.

<input type="checkbox"/>	1 (UN) año
<input type="checkbox"/>	2 (DOS) años
<input type="checkbox"/>	3 (TRES) años
<input type="checkbox"/>	4 (CUATRO) año
<input type="checkbox"/>	5 (CINCO) años
<input type="checkbox"/>	Otro.
	Motivos:

Dr. Martín Sebastián Gross