

Plan de Gestión de Datos

INFORMACION SOBRE EL PROYECTO	
1. – Título del Proyecto	
- Título del Proyecto (en castellano)	
ESTUDIO INTEGRAL DE AGUAS RESIDUALES URBANAS DESDE UN ENFOQUE ECOTOXICOLÓGICO Y BIOTECNOLÓGICO EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR	
- Título del Proyecto (en inglés)	
INTEGRAL STUDY OF URBAN WASTEWATER FROM AN ECOTOXICOLOGICAL AND BIOTECHNOLOGICAL APPROACH WITHIN THE FRAMEWORK OF THE CIRCULAR ECONOMY	
-Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen	
<p>El crecimiento poblacional y la urbanización no planificada derivan en un elevado consumo de agua y en un incremento en la descarga de efluentes que, si no reciben un tratamiento adecuado, representan una amenaza para los cuerpos de agua receptores y el área de influencia. Las Aguas Residuales Urbanas (ARUs) incluyen a las aguas residuales domésticas o la mezcla de estas con aguas residuales industriales y/o aguas de corriente pluvial. En Argentina, su tratamiento presenta debilidades asociadas a limitaciones que guardan relación con el escaso conocimiento disponible respecto a las características fisicoquímicas, biológicas y ecotoxicológicas que presentan, con el déficit de relevamiento y procesamiento eficaz de la información y con escasos abordajes ejecutados de manera articulada entre diversos actores del sector público y privado. El objetivo general del proyecto es contribuir a la caracterización de ARUs desde tres enfoques principales: FISICOQUÍMICO, haciendo énfasis en el estudio de contaminantes emergentes que presentan actividad hormonal, además de los clásicos parámetros exigidos en la normativa provincial; ECOTOXICOLÓGICO, analizando potenciales efectos de las ARUs sobre modelos biológicos de interés agrícola y su posible uso como agua de riego; y BIOLÓGICO, mediante el análisis de la diversidad de organismos planctónicos que presentan las lagunas de tratamiento de ARUs, en especial aquellos que pudieran ser relevantes desde el punto de vista biotecnológico. Se propone abordar la bioprospección de cepas de microalgas aisladas de estos efluentes y aportar a la optimización de extractos de interés biotecnológico, a partir de microalgas y de ensamblajes planctónicos que habitan en estos efluentes. Se busca optimizar la formulación de estimulantes del crecimiento vegetal que serán evaluados experimentalmente a escala de laboratorio en especies vegetales de interés agronómico. Con los resultados obtenidos se espera aportar a prácticas agrícolas sustentables, a partir del desarrollo de bio-insumos que pudieran reemplazar el uso de fertilizantes que contaminan distintas matrices ambientales. Se brindarán resultados sobre la presencia de contaminantes emergentes en ARUs que presentan actividad hormonal y su ecotoxicidad, información que no está disponible para el tipo de efluentes generados en la región, por lo que el conocimiento adquirido impactará positivamente en la salud de la población y en el ambiente del litoral argentino.</p>	
-Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen	
<p>Population growth and unplanned urbanization lead to high water consumption and an increase in the discharge of effluents that, if they do not receive adequate treatment, represent a threat to the receiving water bodies and the area of influence. Urban Wastewater (UW) includes domestic wastewater or the mixture of these with industrial wastewater and/or stormwater. In Argentina, their treatment presents weaknesses associated with limitations that are related to the limited knowledge available regarding the</p>	

physicochemical, biological and ecotoxicological characteristics that they present, with the lack of effective collection and processing of information and with few approaches executed in an articulated manner between various actors from the public and private sector. The general objective of the project is to contribute to the characterization of UW from three main approaches: PHYSICOCHEMICAL, emphasizing the study of emerging contaminants that present hormonal activity, in addition to the classic parameters required in provincial regulations; ECOTOXICOLOGICAL, analyzing potential effects of UW on biological models of agricultural interest and their possible use as irrigation water; and BIOLOGICAL, through the analysis of the diversity of planktonic organisms present in the UW treatment lagoons, especially those that could be relevant from a biotechnological point of view. It is proposed to address the bioprospecting of strains of microalgae isolated from these effluents and contribute to the optimization of extracts of biotechnological interest, from microalgae and planktonic assemblages that inhabit these effluents. The aim is to optimize the formulation of plant growth stimulants that will be experimentally evaluated on a laboratory scale in plant species of agronomic interest. With the results obtained, it is expected to contribute to sustainable agricultural practices, from the development of bio-inputs that could replace the use of fertilizers that contaminate different environmental matrices. Results will be provided on the presence of emerging contaminants in UW that present hormonal activity and their ecotoxicity, information that is not available for the type of effluents generated in the region, so the knowledge acquired will positively impact the health of the population and the environment of the Argentine coast.

-Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en castellano)

EFLUENTES URBANOS
ECOTOXICIDAD
BIOPROSPECCIÓN

- Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en inglés)

URBAN EFFLUENTS
ECOTOXICITY
BIOPROSPECTING

2 – Datos del Director/ar del Proyecto

- Nombre y Apellido

LUCIANA REGALDO

- Unidad Académica

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS

- Teléfono oficial de contacto

0342-4575105 int 128

-Teléfono móvil de contacto

Cel. 3404 524862

-E-mail del Director/a del Proyecto

luregaldo@gmail.com

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

Se recolectarán periódicamente muestras de ARUs en la planta de tratamiento gestionada por la Cooperativa de Servicios Públicos, Sociales, de Asistencia Social y Vivienda de la ciudad de San Justo (Santa Fe). Se obtendrán datos fisicoquímicos (incluyendo concentraciones de metales y de contaminantes emergentes que presentan actividad hormonal), biológicos (composición de ensambles planctónicos) y ecotoxicológicos de las ARUs. Se obtendrán datos de los metabolitos presentes en la biomasa de ensambles planctónicos presentes en las ARUs.

Se aislarán cepas de microalgas de las ARUs, se obtendrán datos referidos al crecimiento de estas cepas en condiciones de laboratorio y a la identidad de estas desde enfoques de la taxonómica molecular y morfológica. Se brindará información sobre la composición bioquímica de estas cepas aisladas.
Se aportarán datos sobre la eficiencia que presentan los extractos formulados como bio-estimulantes en la promoción del crecimiento vegetal.

– 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)

NO X

SI. Elija una de las opciones:

se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes
no se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible
existe un contrato con un tercero que impide la divulgación
Otro. Justifique.

– Período de Confidencialidad: Es el periodo durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El periodo 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”.

1 (UN) año

2 (DOS) años

3 (TRES) años

4 (CUATRO) año

5 (CINCO) años X

Otro.

Motivos:

Dra. Luciana Regaldo