



SANTA FE, 21 de octubre de 2019.-

VISTO el expediente de referencia mediante el cual el Dr. Lisandro SELUY, el Dr. Raúl N. COMELLI y la Mag. María BENZZO solicitan llamar a convocatoria de alumnos para cubrir dos adscripciones a investigación, y

CONSIDERANDO:

QUE se ha tenido en cuenta el Reglamento de Adscripciones a Docencia, Investigación y Extensión para Estudiantes y Graduados de la Facultad, Resolución Nº 343/16;

QUE el Decano nombró la pertinente Comisión de Selección en fecha 13 de agosto de 2019;

POR ELLO y teniendo en cuenta el despacho emitido por las Comisiones de Interpretación y Reglamentos, y de Enseñanza,

EL CONSEJO DIRECTIVO
de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas
Resuelve:

ARTÍCULO 1º.- Designar como Adscripto Estudiante a investigación al alumno Rodrigo GIANOTTI, DNI Nº 38.983.091, a partir de la fecha y por el término de un año, bajo la dirección del Dr. Raúl N. COMELLI y la Codirección de la Mag. María BENZZO, en el marco del proyecto "Bioprospección de microorganismos presentes en sistemas de tratamientos de efluentes agroindustriales recalcitrantes" y de acuerdo al Plan de Actividades, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Designar como Adscripta Estudiante a investigación a la alumna Mariana Anahí GONZÁLEZ, DNI Nº 36.913.605, a partir de la fecha y por el término de un año, bajo la dirección del Dr. Lisandro SELUY y la Codirección de la Mag. María BENZZO, en el marco del proyecto "Bioprospección de microorganismos presentes en sistemas de tratamientos de efluentes agroindustriales recalcitrantes" y de acuerdo al Plan de Actividades, que como Anexo II, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3º.- Al finalizar el plazo de la adscripción, los designados deberá presentar un Informe Final de las actividades realizadas a los fines de proceder a la certificación de la actividad. La solicitud de renovación de la adscripción, por una año más, deberá presentarse 15 (quince) días antes de la finalización de la adscripción.

ARTÍCULO 4º.- Inscribase, comuníquese, dese a publicidad. Notifíquese a los interesados. Tome nota Departamento Personal y Secretaría de Coordinación. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN CD Nº 353/19.-

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Consejo Directivo

Ciudad Universitaria – C.C. 217
Ruta Nacional Nº 168 – Km 472,4
(3000) Santa Fe – Argentina
Tel: (54)(0342) 4575 233 / 245 / 246 – int. 213
Fax: (54) (0342) 4575 224
E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



ANEXO I - Resol. CD N° 353/19

Plan de Actividades

Título de la actividad: “Aislamiento y caracterización de microorganismos presentes en suelos y sistemas anaeróbicos”

Proyecto general: “Bioprospección de microorganismos presentes en sistemas de tratamiento de efluentes agroindustriales recalcitrantes”

Director: Dr. Raúl N. Comelli

Co-director: MSc. María Benzzo

Duración: 12 meses

Dedicación: 10 hs/semana

Proyectos en los que se enmarca la actividad:

- “Producción sustentable de compuestos con valor agregado a partir de efluentes y subproductos agroindustriales aplicando procesos biológicos” (CAI+D 2016 – UNL). Co-Director: Dr. Raúl N. Comelli
- “Desarrollo de procesos innovadores para el tratamiento de efluentes de industrias de bebidas alcohólicas fermentadas con obtención simultánea de productos con valor agregado” (CAI+D 2016 – UNL). Director: Dr. Lisandro G. Seluy

Objetivos de la actividad

- Formar un joven recurso humano en tareas experimentales de laboratorio, manejo de equipamiento y metodologías de trabajo propias de los proyectos de I+D.
- Aislar e identificar a nivel de especie microorganismos presentes en reactores anaeróbicos, incluyendo bacterias metanogénicas y sulfato-reductoras.

Actividades a desarrollar

- a. Búsqueda de bibliografía específica en bases de datos. Actualización del estado del arte en materia de procesos biológicos y sistemas de tratamiento de efluentes industriales, con énfasis en reactores anaeróbicos. Nociones básicas de bioseguridad en el laboratorio y normas internas del grupo de trabajo.
- b. Entrenamiento en manejo de cultivos biológicos, técnicas analíticas y manejo de equipamiento especializado (reactores, cromatógrafo de gases, HPLC y espectrofotómetro UV-Vis).
- c. Acondicionamiento de cepas aisladas previamente y disponibles en el cepario del Grupo. Aislamiento de nuevas cepas provenientes de suelos, lagunas y digestores anaeróbicos. Identificación mediante pruebas bioquímicas y moleculares.
- d. Caracterización del metabolismo de los microorganismos aislados. Ensayos con diferente fuente de carbono y condiciones de crecimiento (pH, temperatura y disponibilidad de oxígeno).
- e. Análisis de modelos cinéticos propuestos para ajustar el comportamiento de los microorganismos frente a las diferentes fuentes de carbono y cálculo de los correspondientes parámetros.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Consejo Directivo

Ciudad Universitaria – C.C. 217
Ruta Nacional N° 168 – Km 472,4
(3000) Santa Fe – Argentina
Tel: (54)(0342) 4575 233 / 245 / 246 – int. 213
Fax: (54) (0342) 4575 224
E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



- f. Redacción de informe final y de material de divulgación de los resultados en seminarios, congresos y revistas especializadas.

Cronograma de trabajo

TAREA	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a	X											
b	X	X										
c		X	X									
d			X	X	X	X	X	X				
e							X	X	X	X	X	X
f												X

ANEXO II - Resol. CD N° 353/19

Plan de Actividades

Título de la actividad: "Aislamiento y caracterización de microorganismos presentes en barros activados y columnas lavadoras de gases"

Proyecto general: "Bioprospección de microorganismos presentes en sistemas de tratamiento de efluentes agroindustriales recalcitrantes"

Director: Dr. Lisandro G. Seluy

Co-director: MSc. María Benzzo

Duración: 12 meses

Dedicación: 10 hs/semana

Proyectos en los que se enmarca la actividad:

- "Desarrollo de procesos innovadores para el tratamiento de efluentes de industrias de bebidas alcohólicas fermentadas con obtención simultánea de productos con valor agregado". Director: Dr. Lisandro G. Seluy
- "Producción sustentable de compuestos con valor agregado a partir de efluentes y subproductos agroindustriales aplicando procesos biológicos (CAI+D 2016 – UNL). Co-Director: Dr. Raúl N. Comelli

Objetivos de la actividad

- Formar un joven recurso humano en tareas experimentales de laboratorio, manejo de equipamiento y metodologías de trabajo propias de los proyectos de I+D.
- Aislar e identificar a nivel de especie microorganismos presentes sistemas aeróbicos, incluyendo bacterias filamentosas, productoras de enzimas y acidófilas.

Actividades a desarrollar

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Consejo Directivo

Ciudad Universitaria – C.C. 217
Ruta Nacional N° 168 – Km 472,4
(3000) Santa Fe – Argentina
Tel: (54)(0342) 4575 233 / 245 / 246 – int. 213
Fax: (54) (0342) 4575 224
E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



- g.** Búsqueda de bibliografía específica en bases de datos. Actualización del estado del arte en materia de procesos biológicos y sistemas de tratamiento de efluentes industriales, con énfasis en reactores anaeróbicos. Nociones básicas de bioseguridad en el laboratorio y normas internas del grupo de trabajo.
- h.** Entrenamiento en manejo de cultivos biológicos, técnicas analíticas y manejo de equipamiento especializado (reactores, cromatógrafo de gases, HPLC y espectrofotómetro UV-Vis).
- i.** Acondicionamiento de cepas aisladas previamente y disponibles en el cepario del Grupo. Aislamiento de nuevas cepas provenientes de sistemas aeróbicos, incluyendo barros activados, celdas de aireación y columnas lavadoras de gases. Identificación mediante pruebas bioquímicas y moleculares.
- j.** Caracterización del metabolismo de los microorganismos aislados. Ensayos con diferente fuente de carbono y condiciones de crecimiento (pH, temperatura y nutrientes).
- k.** Análisis de modelos cinéticos propuestos para ajustar el comportamiento de los microorganismos frente a las diferentes fuentes de carbono y cálculo de los correspondientes parámetros.
- l.** Redacción de informe final y de material de divulgación de los resultados en seminarios, congresos y revistas especializadas.
- m.**

Cronograma de trabajo

TAREA	Mes												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
a	X												
b	X	X											
c		X	X										
d			X	X	X	X	X	X					
e							X	X	X	X	X	X	X
f													X