

**Laura E. Giarrocco**

**Informe  
Científico-tecnológico**

**Período 2013/2014**



## INFORME PERIODO 13/14

1. APELLIDO: **GIARROCCO**.....  
Nombre(s): **LAURA ESTELA**.....  
Título(s): **Lic. en Tecnología de los Alimentos. Dra. en Ciencias. Área Biología**  
Dirección Electrónica: **lgiarrocco@fiba.org.ar , lgiarrocco@gmail.com**

### 2. OTROS DATOS

INGRESO: **Categoría Profesional Asistente** .....Mes: **Septiembre** .....Año: **2005**.....  
ACTUAL: **Categoría Profesional Adjunto**..... .Mes: **Agosto**.....Año: **2010**.....

### 3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

- 3.1. Proyecto Universidad Nacional de Mar del Plata EXA 644/13 (2013-2014). "Microbiología ambiental y aplicada". Función: Investigador integrante.
- 3.2. Proyecto Universidad Nacional de Mar del Plata EXA 645/13 (2013-2014). "Metabolismo de los Hidratos de Carbono y del Nitrógeno en Organismos Fotosintéticos Oxigénicos y su Vinculación con Cambios Ambientales. Función: Investigador integrante.
- 3.3. PICT2011-2705. PRH #20. 2012-2014. IR: L Curatti. "Estudios de biodiversidad y bioquímico-moleculares en microalgas oleaginosas enfocados a la producción de biodiesel". Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Función: Apoyo a la Investigación

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s): **PONTIS Horacio Guillermo**.....

Cargo: **Investigador Superior CONICET / Vicepresidente de FIBA**

Institución: **Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas** .....

Dirección: Calle: **Vieytes**.....N° **3103**.....Ciudad: **Mar del Plata**.....

C. P **7600**. Prov. **Buenos Aires** .Tel. **(0223) 4102560/61**....Dirección Electrónica: **pontis@fiba.org.ar**

5. LUGAR DE TRABAJO:

Institución: **FIBA**.....

Dependencia: **Centro de Investigaciones Biológicas**.....

Dirección: Calle: **Vieytes**..... N ° **3103**.....

Ciudad: **Mar del Plata**.....C. P **7600**.....Prov. Buenos Aires ..Tel. **(0223) 410-2560/61**.....

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre. **Instituto Superior de Estudios Técnicos**.....

Dependencia: **Área Educación de la Municipalidad de General Pueyrredón** .....

Dirección: Calle: **Bernardo de Irigoyen**.....N° **4951**.....

Ciudad: **Mar del Plata**.....C. P...**7600**.....

Prov.: **Buenos Aires**.....Tel: **(0223) 4893459**.....

Cargo que ocupa: **Profesora de Procesos de Conservación de Alimentos (6 hs cátedra / semana)**

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO (Debe exponerse la actividad desarrollada, técnicas empleadas, métodos, etc. en dos carillas como máximo, en letra arial 12, a simple espacio)

7.a- En el marco del proyecto 3.1, se realizaron tareas de apoyo a la investigación.

7.b- En el marco del proyecto 3.2. en el que se estudia la regulación por sal de genes involucrados en el metabolismo de hidratos de carbono en *Anabaena* PCC 7120. Se ha realizado la construcción de vectores adecuados para la sobreexpresión de dos genes correspondientes a los marcos de lectura abiertos all0875 (llamado lti2-like por su homología con el gen lti2 de *A. variabilis*) y alr3768 (denominado orrA-like) de *Anabaena* sp. PCC 7120. Dichos vectores se han utilizado para transformar la cepa salvaje (*Anabaena* sp. PCC 7120) y una cepa mutante (7120-SA6) sensible a sal que tiene interrumpidos ambos genes. De tal manera se han obtenido las siguientes cepas mutantes: a- *Anabaena* sp. PCC 7120 que sobreexpresa lti2 like, b- *Anabaena* sp. PCC 7120 que sobreexpresa OrA, c- 7120-SA6 que sobreexpresa lti2 like y d- 7120-SA6 que sobreexpresa OrA. Posteriormente se realizó la caracterización de las cepas mutantes y de sus fondos genéticos frente al estrés salino mediante la extracción de azúcares solubles y la cuantificación de sacarosa y sucro-glucanos mediante los métodos de Somogyi-Nelson (Ashwell, 1957) y el método del ácido tiobarbitúrico (Percheron, 1962) respectivamente.

7. c. En el marco del proyecto 3.3. se realizaron tareas de apoyo a la investigación.

## OTRAS ACTIVIDADES

### 8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC.

- Laura E. Giarrocco, Graciela L. Salerno. CARBOHYDRATE METABOLISM IN THE MUTANTS OF THE CYANOBACTERIUM *Synechocystis* PCC6803 DEFECTIVE IN GLYCOGEN AND SUCROSE SYNTHESIS. IX CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA GENERAL SAMIGE. 5-7 de Agosto de 2013. Rosario, Santa Fe, Argentina.
- Laura E. Giarrocco V. Fabiana Consolo Graciela L. Salerno. MOLECULAR SCREENING OF AVIRULENCE GENES IN FIELD ISOLATES OF MAGNAPORTHE ORYZAE FROM ARGENTINA. VIII Encuentro para Latino América y el Caribe de Biotecnología REDBIO Argentina 2013. 18-22 de Noviembre de 2013. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

### 8.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.

- Participación en el Ciclo de Seminarios 2013-2014 del INBIOTEC-FIBA. Segundo cuatrimestre de 2013 y Primer cuatrimestre de 2014.
- Asistencia al Curso “Introducción a los Primeros Auxilios”. Prevención Riesgos de Trabajo. FIBA-INBIOTEC. Mar del Plata, 29 de Octubre de 2013.

## 9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

- Dictado de la cátedra de Procesos de Conservación de Alimentos en el Instituto Superior de Estudios Técnicos, dependiente del área de Educación de la Municipalidad de General Pueyrredón.
- Dictado de la clase teórica. “Biotecnología de alimentos” en la Cátedra Biotecnología de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas y Ciencias Químicas a cargo de GL Salerno. Primer cuatrimestre de 2014.

## 10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES

### 10. 1- Tareas a cargo en el Centro de Investigaciones:

- **Encargada del mantenimiento de equipos y control de uso:** Omnimixer, Cicladores (equipos de PCR), Balanzas, Homogeneizadores, Cubas de secuenciación, Freezer -20, Heladera, Horno de hibridación, Máquina de hielo, Fuente de alto poder, Freezers -80°, French press.
- **Encargada de:** producción de agua bidestilada, compra/stock material radioactivo, Stock plásmidos de Biología Molecular, Red informática (PCs).
- **Encargada del control de uso de:** cuarto frío, cuarto oscuro, cuarto radioactivo, montacargas.

## 10. 2- **En el marco del Proyecto Institucional FIBA:**

- A cargo de la organización y gestión de la Comisión de Asuntos Internos que tiene por objetivo organizar, gestionar y monitorear el funcionamiento interno para asegurar el adecuado desenvolvimiento de las actividades del FIBA.

10. 3- Participación en el Comité Organizador Nacional del VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología. REDBIO Argentina 2013.

10.4- Asistencia técnica en el Curso de Postgrado: “Patología de Insectos y sus Aplicaciones en Biocontrol”. CABBIO-FIBA. 7-18 de Octubre de 2013.

10.5- Asistencia al Primer Congreso Internacional Científico Tecnológico. CIC. 19-20 de Septiembre de 2013, La Plata. Buenos Aires.

10.6- Participación en la XI Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología. FIBA-INBIOTEC. 27 de Septiembre de 2013.

10.7- Obtención del título de doctora en Ciencias Biológicas otorgado por la Universidad de Mar del Plata.

## INDICE

1. DATOS PERSONALES	1
2. OTROS DATOS	1
3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA	1
4. DIRECTOR	2
5. LUGAR DE TRABAJO	2
6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS	2
7. EXPOSICION SINтетICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO	3
8. OTRAS ACTIVIDADES	4
8.1. PUBLICACIONES, COMUNICACIONES	4
8.1.1. PUBLICACIONES	4
8.2. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO	4
8.2.1. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO	4
9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO	5
10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES	5
11. ANEXOS	6

