



REPORTES CIENTÍFICOS

D E L A F A C E N

ISSN 2078-399X (impreso)

ISSN 2222-145X (online)

Volumen 13

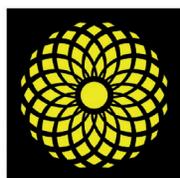
Suplemento A

2022

Memorias del I Congreso Paraguayo de Biotecnología 14 al 17 de noviembre de 2022



**I CONGRESO PARAGUAYO
DE BIOTECNOLOGIA**



FACEN

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción



UCOM



CONSEJO NACIONAL
**DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA**

PROCIENCIA

PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Con el apoyo de:

Feei

Fondo para la Excelencia de la
Educación y la Investigación

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN-PARAGUAY

REPORTES CIENTÍFICO DE LA FACEN



Reportes Científicos de la FACEN, es una revista de acceso libre y gratuito y es la publicación científica oficial de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Es emitida semestralmente y publica artículos originales, artículos de revisión, tópicos actuales, reportes de casos, comunicaciones cortas y cartas al editor, en las áreas de Biología, Química, Física, Matemática Pura, Matemática Estadística, Geología, Biotecnología y Tecnología de Producción. Los trabajos y opiniones publicados en la revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Prof. Dra. Zully Concepción Vera de Molinas

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Prof. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE
Decano

Dirección Web

www.facen.una.py

REPORTES CIENTÍFICOS DE LA FACEN

Dirección postal

Reportes Científicos de la FACEN, Dirección de
Investigación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,
Campus Universitario, Casilla de Correo 1039, San Lorenzo,
Paraguay

Teléfono/Fax

595 21 585600 interno 237

E-mail

reportescientificos@gmail.com

Dirección web

<http://www.facen.una.py/es/publicaciones-cientificas/>

Editor en Jefe

Lic. Fernando José Méndez Gaona
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Comité Editorial Permanente

Dr. Bolívar Rafael Garcete Barrett
FACEN - UNA
Lic. Nery López
FACEN - UNA
M. Sc. Andrea Weiler de Albertini
FACEN - UNA
M. Sc. Fredy Julián Gómez Grance
FACEN - UNA
M. Sc. Miguel Ángel Martínez Cabrera
FACEN - UNA
M. Sc. Danilo Fernández Ríos
FACEN - UNA
Dra. Celeste Vega
CEDIC
Dra. Miriam Rolon
CEDIC
Dra. Antonieta Rojas de Arias
OPS - Paraguay



I CONGRESO PARAGUAYO DE BIOTECNOLOGÍA

Organizadores del I Congreso Paraguayo de Biotecnología

Comisión Directiva

Silverio Andrés Quintana
Tomás López
Edgar Cardozo
Yadira Parra

Comité Organizador

Arthuro Santa Cruz
Shaun McGahan
Sandra Álvarez
Ivana Fernandez
Gilberto Benitez
José Escurra
Lizza Román
Carla Fernández (UCOM)

Comité Científico y de Evaluación

Danilo Fernández Ríos
Andrea Arrúa
Walter Sandoval
Ana Fidelina Gómez
Cinthia Cazal, Julio Barrios
Elvio Gayozo
Gilberto Benitez
Edgar Cardozo
Tomás López
Shaun McGahan
Silverio Andrés Quintana
Arthuro Santa Cruz
Sandra Alvarez
José Escurra

Rep. cient. FACEN	San Lorenzo (Paraguay)	Vol. 13, Supl. A	Diciembre de 2022	ISSN 2078-399X (versión impresa) ISSN 2222-145X (versión online)
-------------------	------------------------	---------------------	-------------------	---

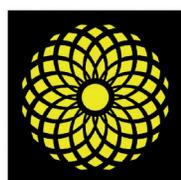
La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo del CONACYT. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso se debe considerar que refleja la opinión del CONACYT

REPORTES CIENTÍFICOS DE LA FACEN



Rep. cient. FACEN	San Lorenzo (Paraguay)	Vol. 13, Supl. A	Diciembre de 2022	ISSN 2078-399X (versión impresa) ISSN 2222-145X (versión online)
-------------------	------------------------	---------------------	-------------------	---

Memorias del I Congreso Paraguayo de Biotecnología 14 al 17 de noviembre de 2022



FACEN

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción



UCOM



**CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA**



PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Con el apoyo de:

Feei

Fondo para la Excelencia de la
Educación y la Investigación

Este evento fue cofinanciado por el Consejo Nacional de
Ciencia y Tecnología (CONACYT) con el apoyo del FEEI

La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo del CONACYT. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso se debe considerar que refleja la opinión del CONACYT

REPORTES CIENTÍFICOS

DE LA FACEN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Rep. cient. FACEN	San Lorenzo (Paraguay)	Vol. 13, Supl. A	Diciembre de 2022	ISSN 2078-399X (versión impresa) ISSN 2222-145X (versión online)
-------------------	------------------------	---------------------	-------------------	---



5	Organizadores y auspiciantes
7	Logos de los organismos de apoyo
9	Presentación del evento
11-15	Programas de actividades
17-20	Resúmenes de conferencias
21-29	Resúmenes de simposios
31-35	Resúmenes de talleres
37-103	Resúmenes de pósters
105	Agradecimientos



Memorias del I Congreso Paraguayo de Biotecnología 14 al 17 de noviembre de 2022

Organizan:

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, a través del Departamento de Biotecnología
Universidad Comunera del Paraguay

Cofinancia:

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a través del programa PROCENCIA,
con el apoyo del FEEL.

Auspician:

Biosyntech S.A., Instituto de Biotecnología Agrícola (INBIO), Cámara de Fitosanitarios y Fertilizantes (CAFYF), ASociación Paraguaya de Obtentores vegetales (PARPOV), Micro Bios S.A., Camara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas(CAPECO), Laboratorios Costanzo (LABCO), Chaco Internacional S.A., ASM, Agua BES y Asociación de Biotecnólogos del Paraguay (ABTPY).

Comisión Directiva

Silverio Andrés Quintana
Tomás López
Edgar Cardozo
Yadira Parra

Comité Organizador

Arthuro Santa Cruz
Shaun McGahan
Sandra Álvarez
Ivana Fernandez
Gilberto Benitez
José Escurra
Lizza Román
Carla Fernández (UCOM)

Comité Científico y de Evaluación

Danilo Fernández Ríos
Andrea Arrúa
Walter Sandoval
Ana Fidelina Gómez
Cinthia Casal, Julio Barrios
Elvio Gayozo
Gilberto Benitez
Edgar Cardozo
Tomás López
Shaun McGahan
Silverio Andrés Quintana
Arthuro Santa Cruz
Sandra Alvarez
José Escurra

Póster:**Aclimatación *ex vitro* de plántulas de *Erythrina crista-galli******Ex vitro* acclimatization of *Erythrina crista-galli* seedlings**Jorge Rojas¹, Silverio Andrés Quintana^{1,*} & Rita María Ulloa^{2,3}¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biotecnología, San Lorenzo, Paraguay²Laboratorio de Transducción de Señales en Plantas, Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular (INGEBI), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.A.B.A., Buenos Aires, Argentina.³Departamento de Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires*Email: squintana@facen.una.py.

Resumen: La propagación de plantas nativas como *Erythrina crista galli* (Ceibo) puede ser realizada a nivel *in vitro* lo cual constituye una herramienta de interés para la conservación de la planta en el laboratorio, sin embargo, también resulta importante el acondicionamiento de la planta a condiciones *ex vitro* para utilizarlas en ensayos de invernáculos o con fines de conservación en ambientes naturales. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la factibilidad de aclimatación *ex vitro* de plántulas de Ceibo crecidas *in vitro* mediante la evaluación del crecimiento del vástago. Las plántulas fueron crecidas en cultivo *in vitro* utilizando el medio Murashige y Skoog 0.5 X con 7 g/L de agar. Posterior a 14 días de cultivo se retiraron las plántulas de los frascos sin dañar las raíces y se procedió a limpiarlas con agua corriente de manera a eliminar los rastros de agar, y se midió la longitud del vástago. Posteriormente las plantas fueron transferidas a macetas con abono comercial, se añadió agua y se pesaron. Las condiciones de crecimiento fueron de temperatura ambiente con exposición solar natural y fueron regadas según el peso perdido. Luego de 14 días las plántulas de las macetas fueron extraídas, y se midió la longitud del vástago. Las plantas presentaron un rango de crecimiento de (4 a 10 cm), así mismo no se observaron signos de clorosis ni marchitez. Estos resultados podrían contribuir a facilitar la aclimatación de plantas a ambientes similares considerados como *ex vitro*.

Palabras clave: Cultivo de tejido vegetal, Ceibo, micropropagación.