



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO	
1. – Datos del Proyecto	
- Título del Proyecto (en castellano)	Identificación de módulos de regulación génica que controlan el desarrollo de las plantas y sus respuestas al ambiente
- Título del Proyecto (en inglés)	Identification of gene modules that control plant development and their responses to environment
- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen	Las plantas poseen una gran diversidad anatómica, morfológica y química. Por ello, son fuente de alimentos, medicinas y recursos de mejoramiento genético. Estos atributos están genéticamente controlados y algunos conservados entre las especies. La identificación los módulos genéticos que gobiernan esas respuestas es un campo de activo desarrollo dado que permitiría la identificación de potenciales herramientas de mejoramiento genético. Este proyecto plantea como objetivo general comprender qué tan similares son los programas genéticos que gobiernan las respuestas al ambiente de plantas con diferentes historias evolutivas, poniendo como eje el desarrollo de su anatomía fotosintética y los mecanismos de defensa contra patógenos.
- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen	Plants have a wide anatomical, morphological and chemical diversity. Therefore, they are a source of food, medicine and resources for genetic improvement. These attributes are genetically controlled and, some, conserved among species. Identifying the genetic modules that govern these responses is an active field of research given that it would allow the identification of potential genetic improvement tools. This project aims to understand how similar are the genetic programs that govern the responses to the environment among species with different evolutionary histories, with focus on the development of their leaf anatomy and defense mechanisms against pathogens.
- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)	Gramíneas - Marchantia -Citrus - Fotosíntesis - Terpenoides - Patógenos
- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)	Grasses - Marchantia - Citrus - Photosynthesis - Terpenoids - Pathogens
2 – Datos del Director/ar del Proyecto	
- Nombre y Apellido	RENATA REINHEIMER
- Unidad Académica	FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS / INSTITUTO DE AGROBIOTECNOLOGÍA DEL LITORAL
- Teléfono oficial de contacto	+54 342 4511370 Interno 5011
-Teléfono móvil de contacto	0342-155363237
-E-mail del Director/a del Proyecto	renatarein@fca.unl.edu.ar



DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

Para desarrollar estos objetivos trabajaremos en el procesamiento y análisis de datos de transcriptómica obtenidos previamente en nuestros laboratorios. De este análisis se identificarán los módulos genéticos evolutivamente conservados que controlan el desarrollo de las plantas y sus respuestas al ambiente. Posteriormente, realizaremos la validación funcional de estos hallazgos en nuestros laboratorios para confirmar el papel de algunos de los genes candidatos identificados. Para evaluar el rol biológico de los genes candidatos se obtendrán plantas transgénicas de *Arabidopsis thaliana* en las cuales la expresión de dichos genes se encuentre sobreexpresada. Para la obtención de plantas transgénicas de *A. thaliana* se transformarán plantas con construcciones que contengan la región codificante de los genes de interés homólogos de *A. thaliana*. Plantas salvajes de *A. thaliana* (ecotipo Col-0) serán transformadas con *Agrobacterium tumefaciens* (cepa LB4404) por el método de inmersión floral (Clough y Bent, 1998). Asimismo, se emplearán mutantes de *Marchantia polymorpha* deficientes en la formación de cuerpos oleosos ya disponibles en el laboratorio. Para la caracterización fenotípica se utilizarán técnicas empleadas comúnmente en nuestros laboratorios: a) extracción de ADN de tejidos vegetales utilizando el buffer CTAB según el método de (Doyle y Doyle, 1987); b) para los RT-PCR, el RNA será extraído de tejidos vegetales usando TriPure (Roche) siguiendo las instrucciones de fabricación y se usará el oligo dTv y la enzima transcriptasa reversa M-MLV (ThermoFisher) siguiendo las instrucciones de fabricación; c) los niveles de expresión de las fusiones correspondientes y genes candidatos identificados serán validados mediante RT-PCR en tiempo real empleando una alícuota de ADNc, oligos específicos y máster mix *Syber green die* (BioRad) siguiendo las recomendaciones del fabricante; d) se evaluarán los cambios anatómicos mediante el estudio de cortes histológicos de tejidos vegetales siguiendo la metodología propuesta por Reinheimer y Kellogg (2009); e) se estudiarán los efectos de la manipulación de dichos genes en los puntos de compensación de [CO₂] en respuesta a cambios en la [O₂] empleando el equipo LI-6400XT disponible en el IAL. Finalmente se evaluará su posible utilización en programas de mejoramiento de cultivares para incrementar la producción y reducir las pérdidas por patógenos.

- 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
	SI. Elija una de las opciones:
	a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes
	b) No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible x
	c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación
	d) Otro. Justifique.



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

	1 (UN) año
	2 (DOS) años
	3 (TRES) años
	4 (CUATRO) año
X	5 (CINCO) años
	Otro.
	Motivos:

Renata Reinheimer
DNI 26716995
Directora del Proyecto

100 2019
Año del Centenario
de la Universidad
Nacional del Litoral

