



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO		
1. – Datos del Proyecto		
- Título del Proyecto (en castellano)		
Modulación de la topología del genoma por ARNs pequeños derivados de repeticiones invertidas		
- Título del Proyecto (en inglés)		
Regulation of genome topology by small RNAs derived from inverted repeats		
- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen		
<p>Los ARN pequeños de interferencia de 24 nucleótidos de longitud son el tipo más abundante de ARN pequeños en las plantas. Estos ARNs, derivados de ARN bicatenarios, desempeñan un papel crítico en el control de la transcripción y actividad de transposones en un proceso conocido como silenciamiento génico transcripcional (TGS) que implica la metilación <i>de novo</i> del ADN en una región diana del genoma. Recientemente, hemos descubierto que ARNs pequeños derivados de una región de secuencia repetida e invertida (IR) del genoma del girasol son capaces de regular la expresión de un gen vecino cambiando la estructura de la cromatina en la región. Dicha regulación puede ser positiva o negativa dependiendo de las metilación diferencial en distintas regiones del locus. Estos hallazgos representan un novedoso e inesperado mecanismo de regulación génica que combina tanto el silenciamiento mediado por ARNs pequeños, la metilación de ADN, como las maquinarias de remodelación de la cromatina. El proyecto propuesto tiene como objetivo investigar, en todo el genoma de Arabidopsis, en qué medida el mecanismo descubierto controla la expresión de los genes localizados cerca de las regiones IR. El uso de múltiples mutantes de Arabidopsis en las vías de remodelación cromatina y ARNs pequeños también nos permitirá comprender el mecanismo molecular involucrado en este proceso, así como su relevancia evolutiva. Además, nuestro objetivo es explorar la variación natural en el contenido / distribución del IR a través de distintos ecotipos de Arabidopsis que podría explicar rápidas adaptaciones evolutivas a nuevos entornos.</p>		
- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen		
<p>Small interfering RNAs (siRNAs) of 24 nucleotides in length are the most abundant type of small RNAs in plants. These siRNAs, derived from double stranded RNA, play a critical role controlling transposons activity in a process known as transcriptional gene silencing (TGS) that involves <i>de novo</i> methylation of targeted loci DNA. Recently, we have found that siRNAs derived from an inverted repeat (IR) regions of the sunflower genome are able to regulate the expression of a neighbor gene by changing the structure of the chromatin in the region. Such regulation could be either positive or negative depending of secondary siRNA signatures inside or downstream the regulated gene-coding region. These finding represent a novel and unexpected mechanism of gene regulation that combine both the RNA silencing and chromatin remodeling machineries. The proposed project aims to investigate, genome-wide, to what extent the discovered mechanism control the expression of genes located nearby IR regions in the Arabidopsis genome. The usage of multiple Arabidopsis mutants in the siRNA and chromatin remodeling pathways will also allow us to understand the molecular mechanism involve in this process as well as its evolutionary relevance. Furthermore, we aim to explore the natural occurring variation in the IRs content/distribution across Arabidopsis accessions that could explain evolutionary adaptations to different environments.</p>		
- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)		
TOPOLOGIA DEL GENOMA	REPETICIONES INVERTIDAS	PEQUEÑOS ARNs
- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)		
GENOME TOPOLOGY	INVERTED REPEATS	SMALL RNAs
2 – Datos del Director/ar del Proyecto		



- Nombre y Apellido
Pablo A. Manavella
- Unidad Académica
Instituto de Agrobiotecnología del Litoral (IAL) – CONICET/UNL
- Teléfono oficial de contacto
+543424511370 int. 5013
-Teléfono móvil de contacto
+5493424480143
-E-mail del Director/a del Proyecto
pablomanavella@ial.santafe-conicet.gov.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

Las muestras de material vegetal, una vez obtenidas, son inmediatamente congeladas, procesando una porción del material y guardando el resto en ultrafreezers a -80°C.

La información o datos crudos resultantes de toda técnica analítica, ya sean numéricos o imágenes digitalizadas, son almacenados inicialmente en las computadoras de uso regular de los miembros del grupo de investigación, a partir de las cuales se hacen copias de resguardo en discos rígidos externos. Además, para llevar adelante un almacenamiento y resguardo de esa información y de toda la metadata relevante asociada (como fechas de toma de muestra, responsable, condiciones del experimento, etc), los datos se registran y almacenan en un “cuaderno electrónico” (<https://www.elabftw.net>) instalado en un servidor del Instituto. A partir de este también se realizan copias de resguardo regularmente.

Aquellos datos que son de relevancia para la preparación de los artículos científicos a publicar son adicionalmente resguardados en un servidor de datos tipo NAS con el que cuenta el Insituto. De esta forma pueden ser provistos a cualquiera que esté interesado una vez se haga difusión de los resultados. Finalmente, los datos crudos de secuenciaciones de próxima generación no sólo serán almacenados en el servidor NAS mencionado, sino que serán enviados a servidores públicos dedicados a este tipo de datos, como el European Nucleotide Archive (<https://www.ebi.ac.uk/ena>), para que puedan ser descargados libremente, sin la necesidad de demandarlos.

– 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)

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
	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
X	3 (TRES) años
	4 (CUATRO) año
	5 (CINCO) años
	Otro.
Motivos: Los datos serán hechos públicos al momento sea aceptado un artículo para publicación en una revista científica.	

Pablo A. Manavella
Director del proyecto
Sta Fe - 22/05/2020

Federico D. Ariel
Co-director del proyecto
Sta Fe - 22/05/2020



INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL PLAN DE GESTIÓN (PGD)

El PGD no es un documento definitivo, sino que se desarrollará a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1 – Datos del Proyecto

Título del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar el título completo del proyecto (en castellano), indicando además el código asignado por la SCAYT.

Título del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar el título completo del proyecto en inglés.

Descripción del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar la descripción del Proyecto en castellano.

Descripción del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar la descripción del Proyecto en inglés.

Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar tres palabras claves descriptivas del Proyecto, en castellano.

Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar tres palabras claves descriptivas del Proyecto, en inglés.

2- Datos del Director/a del Proyecto

Nombre y Apellido del Titular del Proyecto: Nombre completo y apellido del Titular del Proyecto.

Unidad Académica: Nombre de la Unidad Académica a la que pertenece el/la directora/a del Proyecto.

Teléfono oficial de contacto: Número de teléfono de la oficina/laboratorio/Institución del Director/a del Proyecto, donde pueda ser contactado, incluyendo número de área/país (ej: Para Santa Fe: + 54 9 342 4999-9999).

Teléfono móvil de contacto: Número de teléfono móvil del director/ar del Proyecto, donde pueda ser contactado, incluyendo número de área/país.

E-mail del Director/a del Proyecto: Correo electrónico de contacto del Director/a del Proyecto.

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Describe la toma de muestras/datos a realizar: Información descriptiva sobre la toma de muestras que resultarán en datos/conjuntos de datos. La descripción deberá incluir información de contexto (lugar de toma de los datos; instrumentos, etc.)

Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público? Deberá marcar con una “X” la opción correcta. En caso de responder afirmativamente, deberá justificar debidamente, comprendiendo que sólo en casos de extrema excepcionalidad esta restricción de acceso a los datos resulta practicable/aceptable.

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.

Deberá indicar los años que considera necesario prorrogar el período de confidencialidad y explicar los motivos.