



## Plan de Gestión de Datos

<b>INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO</b>	
<b>1. – Datos del Proyecto</b>	
<b>- Título del Proyecto (en castellano)</b>	
EFECTO DE LOS FITOSANITARIOS UTILIZADOS EN LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DE LA ZONA CENTRO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE SOBRE LA ABEJA “Apis mellifera” (HYMENOPTERA: APIDAE). CODIGO: 50520190100041LI	
<b>- Título del Proyecto (en inglés)</b>	
EFFECT OF THE PHYTOSANITARY SYSTEMS USED IN THE PRODUCTIVE SYSTEMS OF THE CENTRAL AREA OF THE PROVINCE OF SANTA FE ON THE BEE “Apis mellifera” (HYMENOPTERA: APIDAE).	
<b>- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen</b>	
Las abejas y el viento son los principales agentes de polinización de las plantas en el mundo. La abeja vive en una muy estrecha relación con la vegetación circundante, de la que obtiene para su alimentación el néctar y el polen. Entre los insectos conocidos como polinizadores de la soja se destaca Apis mellifera. En la actualidad el control químico es el método más usado para disminuir las poblaciones de las plagas, pudiendo llegar a realizarse hasta tres aplicaciones de insecticidas por ciclo del cultivo de soja. El objetivo del presente trabajo es evaluar por un lado porcentaje de mortandad de las abejas pecoreadoras expuestas a diferentes fitosanitarios y diferentes dosis a través de ensayos de toxicidad en laboratorio. Por otro lado, se realizará el recuento de micronúcleos en células gaméticas, de zánganos provenientes de tres sitios productivos diferentes de la zona centro de la provincia de Santa Fe. Con esto se buscará determinar si existe una mayor proporción de gametos anormales en aquellas muestras provenientes de ambientes con mayores niveles de utilización o aplicación de diferentes fitosanitarios.	
<b>- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen</b>	
Bees and wind are the main pollinating agents for plants in the world. The bee lives in a very close relationship with the surrounding vegetation, from which it obtains nectar and pollen for its food. Apis mellifera is one of the main soybean pollinators currently, chemical control is the main method to reduce pest populations, and can be done up to three insecticide applications soybean crop cycle. The objective of the present work is to evaluate, the percentage of mortality of peedora bees exposed to different phytosanitary products and different doses through laboratory toxicity tests. Another objective consists in the count of the micronucleus in gametic cells, from drones coming from three different productive sites in the central area of the province of Santa Fe. With that, there would be found to determine if there is a higher proportion of abnormal gametes in those samples from of environments with higher levels of use or application of different plant protection products.	
<b>- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)</b>	
Apis mellifera, fitosanitarios, toxicidad, gametos anormales	
<b>- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)</b>	
Apis mellifera, phytosanitary, toxicity, abnormal gametes	
<b>2 – Datos del Director/ar del Proyecto</b>	
<b>- Nombre y Apellido</b>	
María Cecilia Curis	
<b>- Unidad Académica</b>	
Facultad de Ciencias Agrarias	
<b>- Teléfono oficial de contacto</b>	
+54 9 3496420639	



**-Teléfono móvil de contacto**

0349615513236

**-E-mail del Director/a del Proyecto**

mcuris@fca.unl.edu.ar

**DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**-Describe la toma de muestras / datos a realizar**

Se trabajará en la zona centro de la provincia de Santa Fe. Los sitios de muestreo se caracterizaron por diferentes usos de la tierra: -Sitio 1: Apiario ubicado en la localidad de Ángel Gallardo, asentado dentro del cinturón hortícola de la provincia de Santa Fe; -Sitio 2: campo agrícola dedicado a la producción extensiva de soja y -Sitio 3: sitio natural sin perturbación.

Se recolectarán zánganos de 6 colmenas de cada uno de los apiarios ubicados en los sitios de estudio. Los ejemplares serán conservados en etanol 96% al momento de la captura, identificando su origen, y posteriormente en laboratorio serán fijados en una mezcla de etanol: ácido acético (3:1) por 24 hs y finalmente preservados en etanol.

En este contexto, la determinación de daños en el ADN a partir de la presencia o tratamiento con plaguicidas en las muestras analizadas busca determinar la asociación entre el agente químico y eventuales daños en el ADN. El recuento de micronúcleos buscará determinar si existe una mayor proporción de gametos anormales en aquellas muestras provenientes de ambientes con mayores niveles de utilización o aplicación fitosanitarios.

Se realizarán encuestas que den cuenta de la forma de producir de los agricultores respecto a:

Aplicaciones, productos, épocas de aplicación, cantidad de aplicaciones, rotación de cultivos y demás cuestiones que puedan influir sobre los apiarios.

Se determinará el tipo y uso de fitosanitarios en los dos sistemas productivos más relevantes que tienen la provincia de Santa Fe. Sistema extensivo con cultivo de soja y sistema intensivo de producción de hortalizas.

Para el estudio de mortalidad por toxicidad se trabajará con abejas obreras en periodo de forrajeo activo (2-3 semanas de edad aproximadamente) obtenidas de colonias establecida en el Departamento las Colonias (Santa Fe). Se tendrá en cuenta que las colmenas de las cuales se tomarán las muestras al momento de la recolección se encuentren libres de enfermedades que puedan ser detectadas en el manejo rutinario de las colmenas.

Para la recolección de abejas pecoreadoras de la especie se tapanán las piqueras y cualquier otro ingreso o egreso de abejas utilizando tiras de goma espuma las abejas que retornen del campo se irán acumulando y se recolectarán en tubos falcon con la ayuda de un cepillo de apicultura. Se trabajará con tres grupos de fitosanitarios, Herbicidas, Insecticidas y Fungicidas y un testigo con agua destilada y dos formas de exposición diferentes por contacto y por aspersión. De cada grupo de fitosanitarios se tomarán dos productos comerciales diferentes y tres dosis distintas.

**- 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”.

X	<b>1 (UN) año</b>
	<b>2 (DOS) años</b>
	<b>3 (TRES) años</b>
	<b>4 (CUATRO) año</b>
	<b>5 (CINCO) años</b>
	<b>Otro. .</b>
	<b>Motivos: en virtud de presentar en primera medida los resultados primero a todos los interesados en el proyecto</b>



## **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.

Directora  
Dra. María Cecilia Curis

Co-Directora  
Dra. Isabel Bertolaccini