

## Plan de Gestión de Datos

### INFORMACION SOBRE EL PROYECTO

#### 1. – Título del Proyecto

##### - Título del Proyecto (en castellano)

“Polinización y control biológico en cultivos mediante cría artificial de abejas y avispas”

##### - Título del Proyecto (en inglés)

Pollination and pest control in crops with artificial rearing native bees and wasps

#### -Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

La polinización y el control de lepidópteros plagas de cultivos son servicios ecosistémicos clave brindados por poblaciones naturales de insectos del orden Hymenoptera (abejas y avispas). Sin embargo, surge el problema de que las poblaciones naturales de estos insectos a menudo tienen un impacto limitado en la mitigación de las plagas y en la necesidad de polinización. La mayoría de estas especies son solitarias y utilizan cavidades preexistentes para construir sus nidos y reproducirse. Esta característica permite la obtención de nidos del ambiente de manera artificial. Proponemos desarrollar y sistematizar la cría artificial de insectos nativos del orden Hymenoptera: *Pachodynerus gadulpensis* (avispa, Eumeninae) y *Megachile concava* (abeja, Megachilidae) considerados de interés por el rol que cumplen en los ecosistemas. Se busca emplearlos estratégicamente como agentes que potencien los servicios ecosistémicos mencionados. La técnica de cría permitirá regular el tiempo (días) de desarrollo invernal de las especies de interés, obteniendo adultos dentro de periodos de tiempo esperados mediante el control de temperatura y humedad durante la incubación en laboratorio. También posibilitará aumentar las poblaciones naturales de avispas y abejas de interés. Lo haremos mediante la obtención de nidos del ambiente, puesta a punto y optimización de cría bajo condiciones controladas de laboratorio y posterior liberación de adultos para re-cría. Se evaluarán parámetros de éxito reproductivo de adultos liberados y crecimiento de poblaciones en el ambiente. Los ensayos previstos se realizarán en laboratorio y las pruebas a campo serán en establecimientos de producción hortícola. Contamos con conocimiento de la dinámica poblacional y biología de especies de abejas y cultivos que polinizan. En cuanto a las avispas y sus presas, las orugas *Rachiplusia nu*, *Tuta absoluta*, *Diatraea saccharalis*, son lepidópteros registradas como plagas de cultivos en los ambientes mencionados. Asimismo, el uso de estos nidos artificiales y sistema de cría de estas especies se puede extender a otros cultivos y a otras regiones. El pro-



yecto está organizado en etapas comprendidas en un plan de manejo en el cual el grupo ha trabajado y cuenta con antecedentes y resultados previos que propician el éxito del mismo. Por último, consideramos que los resultados de las investigaciones de este proyecto se pueden transferir para una escala de producción comercial de estos insectos a mediano plazo.

### **-Descripción del Proyecto (en ingles) Resumen**

Pollination and control of lepidopterans crop pests are key ecosystem services provided by natural populations of insects of the order Hymenoptera (bees and wasps). However, the problem arises that natural populations of these insects often have limited impact on pest mitigation and the need for pollination. Most of these species are solitary and use cavities to build their nests and reproduce. This characteristic allows nests to be obtained from the environment artificially. We propose to develop and systematize the artificial rearing of native insects of the order Hymenoptera: *Pachodynerus guadulpensis* (wasp, Eumeninae) and *Megachile concava* (bee, Megachilidae) considered of interest due to the role they play in ecosystems. The aim is to use them strategically as agents that enhance the aforementioned ecosystem services. The rearing technique will allow regulating the time (days) of winter development of the species of interest, obtaining adults within the expected time periods by controlling temperature and humidity during laboratory incubation. It will also make it possible to increase natural populations of wasps and bees of interest. We will do this by obtaining nests from the environment, developing and optimizing rearing under controlled laboratory conditions and subsequently releasing adults for re-rearing. Parameters of reproductive success of released adults and population growth in the environment will be evaluated. The experiments will be carried out in the laboratory and the field tests will be in horticultural farms. We have knowledge of the population dynamics and biology of bee species and the crops they pollinate. As for wasps and their prey, the caterpillars *Rachiplusia nu*, *Tuta absoluta*, *Diatraea saccharalis*, these are lepidopterans registered as pests of crops in the horticultural farms. Likewise, the use of these artificial nests and rearing systems for these species can be extended to other crops and other regions. The project is organized in stages included in a management plan in which the group has worked and has previous results that promote its success. Finally, we consider that the research results of this project can be transferred to a commercial production scale of these insects.

### **-Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en castellano)**

SERVICIOS  
ECOSISTÉMICOS, CRÍA DE  
INSECTOS  
ECOSISTEMAS AGRÍCOLAS

### **- Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en ingles)**

ECOSYSTEMS SERVICES, INSECT  
REARING, AGRICULTURAL  
ECOSYSTEMS

## 2 – Datos del Director/ar del Proyecto

- Nombre y Apellido: **Milagros Dalmazzo**

- Unidad Académica: **Facultad de Humanidades y Ciencias**

- Teléfono oficial de contacto: **03424511627**

- Teléfono móvil de contacto: **0342154303492**

- E-mail del Director/a del Proyecto: **milidalmazzo@yahoo.com**

## DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### - Describa la toma de muestras / datos a realizar

Se obtendrán datos de insectos (Hymenoptera) que nidifican en nidos trampas en establecimientos de producción hortícola. Se utilizarán dispositivos llamados nidos trampas. Las variables que se medirán serán:

Diversidad

Abundancia relativa (nro. de celdas de la sp1/total de celdas construidas)

Proporción de nidos ocupados

Nro. de presas consumidas

En laboratorio se medirá el tiempo que toma el desarrollo de los inmaduros de los insectos colectados en nidos trampa bajo diferentes condiciones de temperatura y humedad (4 tratamientos). Para ello se construirá una cama de cría. Las variables serán conjuntos de datos que indiquen:

Nro. de días de desarrollo según cada tratamiento.

Nro. de días de supervivencia en frascos de hemólisis

Éxito reproductivo de las especies (Nro. de adultos emergidos sp1/Nro de celdas de sp1)

Proporción de sexos

Aspectos sanitarios (especies parásitas, presencia de agroquímicos en el interior del nido)

### - 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 X

☒ SI. Elija una de las opciones:

se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes

no se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible

existe un contrato con un tercero que impide la divulgación

Otro. Justifique.



– **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. Marque su opción con “X”.

|                                                                                                                                                                                |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                       | 1 (UN) año       |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                       | 2 (DOS) años     |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                       | 3 (TRES) años    |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                       | 4 (CUATRO) año   |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                            | 5 (CINCO) años X |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                       | Otro.            |
| <b>Motivos:</b> Los datos podrían formar parte de un protocolo de cría para producción de insectos a escala comercial, factible de evaluación para convenios y patentabilidad. |                  |

## **INSTRUCTIVO PARA LLENADO DEL PLAN DE GESTIÓN DE DATOS**

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- 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 Clave descriptivas del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar tres palabras clave descriptivas del Proyecto, en castellano.
- Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar tres palabras clave 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 UA 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 la Santa Fe: + 54 9 342 4999-9999).
- Teléfono móvil de contacto: Número de t
- E-mail del Director/a del Proyecto: Correo electrónico de contacto del Director/a del Proyecto.

## DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- Describa la toma de muestras / datos a realizar: Información descriptiva sobre la toma de muestras que resultaran en datos / conjuntos de datos. La descripción deberá incluir información de contexto (lugar de toman 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 solo 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.