

## Plan de Gestión de Datos

### INFORMACION SOBRE EL PROYECTO

#### 1. – Título del Proyecto

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

Estrategias de persistencia de las malezas en ambientes con alto nivel de disturbio

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

Weed strategies of persistence in environments with a high level of disturbance

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

El objetivo del proyecto es identificar las estrategias asociadas a modificaciones en sus características estructurales o de comportamiento en malezas presentes en agroecosistemas, con alto nivel de disturbio, con el fin de establecer los síndromes morfológicos que facilitan la persistencia en el sistema de especies con baja sensibilidad a herbicida o que favorecen su regeneración postaplicación. El proceso de enmalezamiento puede ser interpretado desde su naturaleza ecológica generando la necesidad de comprender de qué modo los componentes tecnológicos asociados al manejo de los cultivos regulan los patrones de cambio de las malezas. La integración de caracteres morfológicos cuantitativos y cualitativos, permite entender cómo la combinación de determinadas características potencia o anula las ventajas competitivas de una especie. Así mismo, posibilita detectar las formas mejor adaptadas a los distintos manejos productivos o situaciones limitantes; y el desarrollo de indicadores de diagnóstico para poder investigar aspectos relacionados con su manejo. Sin embargo, es escaso el conocimiento disponible sobre la arquitectura de especies malezas y sobre el efecto que tienen ciertos factores de estrés (como los herbicidas) en la construcción de las unidades estructurales a lo largo del desarrollo de la planta y en especies con formas de crecimiento diferentes. Se trabajará con especies reportadas como de difícil control, las mismas serán caracterizadas en cuanto a su sensibilidad y analizadas con y sin aplicación de herbicidas desde el punto de vista estructural, con registros sistemáticos de la producción de las diferentes estructuras y sus relaciones topológicas, a fin de establecer e interpretar sus patrones de respuesta tanto en términos de morfología cuantitativa como de asignación de destinos meristemáticos. La generación de información básica sobre la estructura de las especies y su biología brinda herramientas para la comprensión y el análisis de las estrategias de crecimiento más favorecidas en sistemas con uso intensivo de herbicidas.

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

The aim of the project is to identify the strategies associated with modifications in the structural or behavioral characteristics of weeds present in agroecosystems with a high level of disturbance, in order to establish the morphological syndromes that facilitate persistence in the system of species with low herbicide sensitivity or that promote their regeneration post-application. The process of weed infestation can be interpreted from its ecological nature, generating the need to understand how the technological components associated with crop management regulate weed change patterns. The integration of quantitative and qualitative morphological characters allows us to understand how the combination of certain characteristics enhances or nullifies the competitive advantages of a species. Likewise, it enables the detection of the best-adapted forms to different production management or limiting situations, and the development of diagnostic indicators to investigate aspects related to their management. However, there is limited knowledge available about the architecture of weed species and the effect that certain stress

factors (such as herbicides) have on the construction of structural units throughout the plant's development and in species with different growth forms. We will work with species reported as difficult to control, which will be characterized in terms of their sensitivity and analyzed with and without herbicide application from a structural point of view, with systematic records of the production of different structures and their topological relationships, in order to establish and interpret their response patterns both in terms of quantitative morphology and meristematic destination allocation. The generation of basic information on species structure and biology provides tools for understanding and analyzing the most successful growth strategies in systems with intensive herbicide use.

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

Glifosato, estructura vegetal, meristemas

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

Glyphosate, plant structure, meristem

## **2 – Datos del Director/ar del Proyecto**

### **- Nombre y Apellido**

Mariel Perreta

### **- Unidad Académica**

Facultad de Ciencias Agrarias

### **- Teléfono oficial de contacto**

+ 54 9 3496 4264-00

### **-Teléfono móvil de contacto**

-

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

mperreta@fca.unl.edu.ar

## **DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

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

Todas las aplicaciones de herbicida se realizarán con una cámara de asperjado de laboratorio equipada con pastillas de abanico plano teejet 8001, calibradas para asperjar 200 L ha<sup>-1</sup> a una presión de 275 kPa.

- Sensibilidad a glifosato a través de curvas-dosis respuesta, ED50% y factor de resistencia. Se determinará el peso fresco 21 días post aplicación de glifosato, que será expresado como porcentaje del testigo sin tratar, además se determinará para cada especie y genotipo la dosis de herbicida que inhibe el crecimiento en un 50% respecto a su control sin tratar (ED50%). El factor de resistencia que se determinará como: ED50 (resistente)/ED50 (sensible).
  - Estructura del vástago desde la germinación hasta los 60 días postaplicación de hebicidas, sobre individuos con y sin aplicación de herbicidas se registrará: número de entrenudos, cantidad, posición y características de las ramificaciones.
  - Estructura del sistema radical: la cantidad y la calidad de las raíces, diámetro, longitud, superficie, volumen, densidad (cm/cm<sup>3</sup>). Individuos de todas las especies y genotipos, serán asperjados con una solución de glifosato que contendrá una dosis letal y otra subletal, más un control sin aplicación. A los 10 y 21 días post aplicación se extraerán los sistemas radicales completos mediante lavado con agua, los que serán fijados en FAA (formol: ácido acético: etanol 70%, 10: 5: 85, v/v/v) y luego de 48 hs. pasados a alcohol al 70 % para su conservación y estudio, previo registro



de su peso fresco. Posteriormente los sistemas serán digitalizados y analizados con el software WinRhizo®.

- Estructura del vástago a floración: sobre individuos con y sin aplicación de herbicidas se registrará: número de entrenudos, cantidad, posición y características de las ramificaciones, posición y tipo de estructuras reproductivas. Con esta información se calculará esfuerzo reproductivo y vegetativo, y dominancia apical (si corresponde según la forma de crecimiento de la especie), más el índice de susceptibilidad. Las mediciones se realizarán hasta fin de ciclo o hasta los 90 días de crecimiento en función de las especies.
- Capacidad germinativa: para poblaciones de diferente sensibilidad de herbicida se determinará porcentaje de germinación, viabilidad y elongación radicular y plumular temprana; bajo diferentes condiciones de germinación.

<b>- 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)</b>	
	<b>NO</b>
	<b>SI. Elija una de las opciones:</b>
	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.
<b>- 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.</b>	
<b>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".</b>	
	<b>1 (UN) año</b>
	<b>2 (DOS) años</b>
	<b>3 (TRES) años</b>
	<b>4 (CUATRO) año</b>
X	<b>5 (CINCO) años</b>
	<b>Otro.</b>
	<b>Motivos:</b>



## **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.