



## Plan de Gestión de Datos

<b>INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO</b>	
<b>1. – Datos del Proyecto</b>	
<b>- Título del Proyecto (en castellano)</b>	Grado de sensibilidad y respuesta estructural de las especies forestales nativas y exóticas a glifosato
<b>- Título del Proyecto (en inglés)</b>	Degree of sensitivity and structural response of native and exotic forest species to glyphosate
<b>- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen</b>	<p>Cuando se aplica un herbicida a un cultivo, dosis generalmente subletales del mismo alcanzan a plantas no objetivo, entre ellas encontramos a las especies forestales. Las especies forestales, presentan grados de sensibilidad variable a glifosato, esto hace que el efecto del herbicida sobre las mismas sea diferente, pudiendo afectar tanto su sistema de vástagos como su sistema radical. Este proyecto tiene como objetivo evaluar el comportamiento de un grupo de especies de interés forestal frente a la aplicación de glifosato. Esta evaluación consiste en la determinación de la sensibilidad de diferentes especies, tanto nativas como introducidas, a través de curvas de dosis-respuesta, con el fin de identificar las que presentan menor sensibilidad y analizar su comportamiento a nivel estructural post aplicación (tanto de los ejes aéreos como subterráneos), y su capacidad de recuperación. Los resultados de este estudio permitirán conocer las respuestas de estas especies a las aplicaciones del herbicida. Esta información podrá ser de utilidad para realizar recomendaciones en cuanto a las especies y genotipos más adaptables para las condiciones de cultivo dominantes en la región evitando daños importantes sobre las forestaciones que reciben accidentalmente dosis variables del herbicida.</p>
<b>- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen</b>	<p>When an herbicide is applied to a crop, generally sublethal doses of it reach non-target plants, among them we find forest species. Forest species show varying degrees of sensitivity to glyphosate. Therefore, the effect of the herbicide on each of them will be different, and its impact will be contrasting at the level of the shoot and root system. This project aims to evaluate the behavior of forest species to glyphosate applications. This evaluation consists of determining the sensitivity of different species, both native and introduced, through dose-response curves, in order to identify those with the least sensitivity. In addition, post-application behavior will be analyzed at a structural level (in shoot and root systems) as well as the recovery capacity. The results of this study will allow knowing the responses of these species to herbicide applications. This information may be useful to make recommendations regarding the most adaptable species and genotypes for the dominant cultivation conditions in the region avoiding important damages on the afforestations that accidentally receive variable doses of the herbicide.</p>
<b>- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)</b>	ÁRBOLES ARQUITECTURA ÁCIDO SHINKÍMICO
<b>- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)</b>	TREES ARCHITECTURE SHINKIMIC ACID
<b>2 – Datos del Director/ar del Proyecto</b>	
<b>- Nombre y Apellido</b>	Mariel Gladis Perreta
<b>- Unidad Académica</b>	Facultad de Ciencias Agrarias
<b>- Teléfono oficial de contacto</b>	+ 54 9 3496 426400 int 111/335
<b>-Teléfono móvil de contacto</b>	No se dispone de móvil de contacto.



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

[mperreta@fca.unl.edu.ar](mailto:mperreta@fca.unl.edu.ar)

**DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

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

Sensibilidad a glifosato a través de curvas-dosis respuesta, ED50% y factor de resistencia

Se aplicarán dosis crecientes de glifosato (desde 0 a 39680 g ia ha-1) a ejemplares de especies forestales en estadio de transplante. Veintiun días post aplicación de glifosato se determinará el peso fresco de los plantines, 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%). Todas las aplicaciones se realizarán con una cámara de asperjado de laboratorio equipada con pastillas de abanico plano teejet 8001, calibradas para asperjar 200 L ha-1 a una presión de 275 kPa. El factor de resistencia que se determinará como: ED50 (resistente)/ED50 (sensible).

Acumulación de ácido shikímico

Los tratamientos incluyen una dosis letal, una subletal y un testigo sin tratar. De cada ejemplar forestal en estadio de transplante se cosecharán hojas para la extracción de ácido shikímico a las 12, 24, 48, 72, 96 y 168 horas luego de la aplicación del herbicida. Los tejidos foliares (50 mg de peso fresco) serán homogeneizados y congelados a -40°C. La acumulación de ácido shikímico será medida ópticamente a 380 nm usando un espectrofotómetro Hitachi U-2001. Las curvas estándar serán determinadas usando plantas sin tratar y soluciones de concentración conocida de ácido shikímico. Los resultados serán expresados como la diferencia de ácido shikímico entre planta tratada y planta no tratada.

Niveles fotosintéticos, índice de color verde; y la tasa de asimilación de CO2

Los tratamientos incluyen una dosis letal, una subletal y un testigo sin tratar. Los niveles fotosintéticos se registrarán con un medidor de clorofila Minolta SPAD 502 plus. El índice de color verde y la tasa de asimilación de CO2 se registrarán con un medidor de fotosíntesis portátil CIRAS-2. Los valores serán expresados como diferencia de tasa de asimilación de CO2 entre plantas tratadas y plantas testigo.

Estructura del vástago

Para el estudio de la estructura del vástago se registrará: número de entrenudos, cantidad, posición y características de las ramificaciones, de los ejemplares del ensayo de dosis-respuesta a los 21 días, 6 y 9 meses postaplicación.

Variables dasométricas

Se registrará diámetro de la base del tronco y altura total, con calibre digital y cinta métrica respectivamente, sobre los ejemplares del ensayo de dosis-respuesta a los 21 días, 6 y 9 meses postaplicación.

Estructura del sistema radical

Los tratamientos incluyen una dosis letal, una subletal y un testigo sin tratar. 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®, con el cuál se obtendrán los siguientes parámetros: la cantidad y la calidad de las raíces, diámetro, longitud, superficie, volumen, densidad (cm/cm3).

**- 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	<b>NO</b>
	<b>SI. Elija una de las opciones:</b>
	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".

	<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>

Mariel Perreta