



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1. – Datos del Proyecto

- Título del Proyecto (en castellano)

Funciones y servicios ecosistémicos del suelo: propuestas para la región centro-norte de la provincia de Santa Fe
(50620190100042LI)

- Título del Proyecto (en inglés)

Soil functions and ecosystem services: proposals for the north-central region of the Santa Fe province

- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

El suelo es un componente de los agroecosistemas que cumple funciones múltiples y brinda servicios esenciales para la vida humana. Preservar la calidad del suelo (CS) es un imperativo para asegurar el desarrollo sustentable de la sociedad. La región centro-norte de la Provincia de Santa Fe tiene serios problemas de degradación que afectan adversamente la CS siendo por ello necesario optimizar su manejo agroambiental. El objetivo del proyecto es encontrar las mejores funciones e indicadores del suelo que permitan optimizar la gestión de agroecosistemas a partir de identificar servicios ecosistémicos del suelo de diferentes regiones agroecológicas del centro norte de Santa Fe. Se delimitarán las áreas agroecológicas de la región utilizando mapas de clima, recursos hídricos, aptitud de uso de las tierras, de modo de caracterizar el territorio en una única fuente de información. Posteriormente se definirán las principales funciones y servicios ecosistémicos del suelo en cada región y serán seleccionados los indicadores que mejor se adecuen para describir la CS. Finalmente, los indicadores seleccionados se utilizarán en cuatro agroecosistemas representativos para verificar el grado de adecuación agroambiental del manejo que se realiza. El trabajo permitirá: (a) protocolizar el monitoreo de la CS para poder ser aplicados en diferentes sistemas productivos como herramientas de detección temprana de degradación y planificación; (b) promover el diseño de planes y dar criterios para la selección de las mejores prácticas a aplicar en cada zona agroecológica; (c) identificar temáticas en que es necesario más investigación, desarrollo tecnológico y capacitación; (d) proveer fundamentos para la aplicación de las normativas vigentes o por generarse; específicamente para apoyar con la provisión de indicadores agroambientales de CS, valores críticos y datos al Observatorio Santafesino de Suelos; (e) adoptar medidas de gestión temprana, cuando la degradación de las tierras todavía no alcanzó un estado irreversible; (f) promover y sensibilizar a la población sobre los problemas agroambientales evaluados; detectar situaciones de riesgo; detectar y difundir buenas practicas e iniciativas; evaluar el impacto real de la implementación de políticas; (g) establecer una aproximación de cuan sustentable es el uso actual de los recursos naturales para la producción agropecuaria.

- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen



Soil is a component of the agroecosystems that performs multiple functions and provides essential services for human life. Preserving soil quality (SQ) is an imperative to ensure the sustainable development of society. The north-central region of the Santa Fe province has serious degradation problems that adversely affect the SQ, which is why it is necessary to optimize its agro-environmental soil management. The objective of the project is to find the best soil functions and indicators to optimize agroecosystem management by identifying soil ecosystem services from different agroecological regions in the north-central Santa Fe province. Agro-ecological areas of the region will be delimited using maps of climate, water resources, and land capability in order to characterize the territory in single source of information. Subsequently, the main soil ecosystem services and soil functions of each agro-ecological region will be defined, and the most appropriate SQ indicators will be selected. Finally, the selected indicators will be used in four representative agroecosystems to verify the degree of adaptation to the management being carried out. The work will allow: (a) protocoling SQ monitoring to be applied in different production systems as tools for early detection of soil degradation and planning; (b) promote the land-use planning and give criteria for the selection of best practices to apply in each area; (c) identify topics in which more research, technological development and training is necessary; (d) provide foundations for the law and regulations application and to support the provision of SQ indicators values of Santa Fe Soil's Observatory; (e) adopt early land management practices, when soil degradation has not yet reached an irreversible state; (f) promote and sensitize the population about the environmental problems evaluated; detect risk situations; detect and disseminate good practices and initiatives; assess the actual impact of policy implementation; (g) establish an approximation of how sustainable is the current use of natural resources for agricultural production.

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)

Calidad del suelo Sustentabilidad Calidad ambiental

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)

Soils quality Sustainability Environmental quality

2 – Datos del Director/ar del Proyecto

- Nombre y Apellido

Pablo Ghiberto

- Unidad Académica

Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional del Litoral

- Teléfono oficial de contacto

+ 54 9 3496 420639

-Teléfono móvil de contacto

+ 54 9 3496 15415984

-E-mail del Director/a del Proyecto

pjghiber@fca.unl.edu.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describe la toma de muestras / datos a realizar

1. Delimitar áreas agroecológicas homogéneas del centro-norte de la Provincia de Santa Fe. Dada la diversidad de ambientes del centro norte de Santa Fe se elaborará una zonificación agroecológica. Esta etapa consiste en reunir y superponer



información de ecoregiones, mapas de clima, recursos hídricos, aptitud de uso y uso actual de las tierras, para caracterizar la provincia de Santa Fe de forma integral en una única fuente de información. Esto permitirá conocer en qué medida se pueden extrapolar resultados de las tecnologías que se evalúen y priorizar indicadores en base a las potencialidades y limitaciones dadas por clima, suelos y aguas. Además será una herramienta útil para seleccionar las áreas más representativas y las más críticas, para investigar, hacer transferencia de tecnología y orientar la protección gubernamental.

2. Descripción de las funciones y servicios ecosistémicos del suelo de cada área agroecológica. Considerando la multifuncionalidad del suelo, se establecerán las funciones ecosistémicas del suelo que prevalecen en cada región agroecológica establecida en el punto anterior. Esta etapa involucra también, determinar cuáles deberían ser los principales objetivos de uso que orienten el manejo del recurso.

3. Definir y recabar información de los indicadores de CS que mejor describan dichas funciones. Si bien existe abultada cantidad de información nacional e internacional referida a este tema, deben hacerse adaptaciones regionales y alentar el uso de este tipo de herramientas. Se recopilará información relacionada a indicadores y técnicas de medición que permitan evaluar la calidad de los suelos. Se seleccionarán los atributos y propiedades que tengan influencia sobre la capacidad del suelo para las funciones que se pretende describir. La Tabla 2 muestra las funciones del suelo y las propiedades que permiten evaluarlas. Cabe destacar que gran cantidad de estos indicadores ya fueron utilizados por el grupo de investigación pero resta hacer un trabajo de integración que permita fomentar su uso en el centro-norte de Santa Fe (ver ítem 4.2).

4. Validar dichas funciones e indicadores en cuatro agroecosistemas característicos del centro-norte de la provincia de Santa Fe. Esta etapa involucra la verificación tecnológica ambiental del grado de adecuación del manejo que se realiza en cuatro casos de estudio representativos. Estos casos se detallan más adelante en el texto.

5. Determinar del conjunto evaluado, los mejores indicadores comunes a todos y los específicos para que puedan integrarse a sistemas generales de bases de datos y programas de evaluación. Replantear los indicadores: evaluar su utilidad y proponer las modificaciones necesarias. Luego del análisis de los puntos críticos, es interesante replantearse si los indicadores elegidos, o la metodología empleada, fue la correcta. Este paso puede ir ajustando la metodología al cumplimiento de los objetivos. Con esta información se elaborarán protocolos de aplicación para monitoreo herramientas informáticas para uso de los mismos, especialmente por Ingenieros Agrónomos.

– 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)

<input type="checkbox"/>	NO
<input type="checkbox"/>	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.
<p>– 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.</p> <p>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”.</p>	
X	1 (UN) año
	2 (DOS) años
	3 (TRES) años
	4 (CUATRO) año
	5 (CINCO) años
	Otro.
	Motivos:



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.

Roberto G. Sandoval
FABRIZIO CALZADILLA
DNI: 80.803.551