



**PPI** Proyectos y Programas de Investigación - **Programación 2012-2014**

**Proyecto** Categoría: Grupos Consolidados

**1. TITULO DEL PROYECTO** (Hasta 250 caracteres con espacios incluidos)

**AJUSTES DE TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EDÁFICAMENTE SUSTENTABLES PARA LA LLANURA BIEN DRENADA DEL SUR DE CÓRDOBA**

**2. DIRECTOR**

2.1 Apellido y Nombres: **ESPÓSITO GABRIEL**

2.2 DNI: **18089325**

2.3 Cargo Docente: **Profesor Adjunto**

2.4. Dedicación: **Exclusivo**

**3. CO-DIRECTOR**

3.1 Apellido y Nombres: **CHOLAKY CARMEN**

3.2 DNI: **18638089**

3.3 Cargo Docente: **Profesor Adjunto**

3.4. Dedicación: **Exclusivo**

**4. UNIDAD EJECUTORA**

4.1. Facultad: **Facultad de Agronomía y Veterinaria**

4.2. Instituto, Departamento, Cátedra: **Dtos. Ecología agraria y Producción vegetal**

4.3. Teléfono: **0358 4676154/504**

4.4. Fax: **0358 4680280**

4.5. e-mail: **gesposito@ayv.unrc.edu.ar , ccholaky@ayv.unrc.edu.ar**

4.6. Otras dependencias involucradas :

**5. DATOS ACADEMICOS**

5.1. Palabras Claves (elegir hasta 5 palabras claves de hasta 20 caracteres)

1) **agricultura** 2) **calidad suelos** 3) **nutrición** 4) **descompactación** 5) **alfalfa**

5.2 Areas Prioritarias y Temas de Interés Institucional para la promoción de actividades de investigación – Resolución del Consejo Superior N°086/97

Area Prioritaria: **V - Recursos Naturales y Protección Ambiental**

Tema de interés Institucional: **suelos, tecnologías e insumos requeridos para el proceso de producción de alimentos de origen animal y vegetal**

5.3. Disciplina de Investigación (Código y descripción – utilizar tabla de disciplinas: <http://www.unrc.edu.ar/cyt/disciplinas.pdf>)

Código: **1107** Descripción: **Edafología y Agricultura de zonas templadas**

5.4. Campo de Aplicación (Código y descripción – utilizar tabla de campos de aplicación: <http://www.unrc.edu.ar/cyt/campos.pdf>)

Código: **410** Descripción: **410-730 Suelos y producción vegetal**

**6. RESUMEN** *(Hasta 1700 caracteres con espacios incluidos)*

Se considera necesario analizar la evolución temporal de indicadores edáficos y de productividad física, tendiente a elaborar un modelo conceptual de un sistema de manejo optimizado y evaluar el impacto de la introducción de labores de descompactación subsuperficial, del aporte de nutrientes y de la incorporación de un cultivo de alfalfa en la rotación, sobre indicadores edáficos y de la producción del cultivo. El trabajo se realizará en cuatro sitios experimentales de la Llanura ondulada bien drenada del sur de Córdoba en la rotación maíz-soja. Sitio I (Oeste de Río Cuarto): Ensayo de larga duración (18 años) con 3 usos del suelo, 3 tipos de laboreo y 2 niveles de fertilización. Sitio II (Este de Río Cuarto): siembra directa con y sin descompactación subsuperficial y 2 niveles de fertilización con N y P. Sitio III (Sur oeste de Río Cuarto): siembra directa con y sin descompactación con 5 niveles crecientes de fertilización con N. Sitio IV (Río Cuarto): 2 antecesores (alfalfa y maíz-soja) con 5 niveles de N. Se evaluarán indicadores físicos y químicos del suelo, rendimiento y sus componentes en el cultivo. Biomasa total y de raíces. Los ensayos se realizarán a campo utilizando un diseño experimental en bloques completamente aleatorizados, con 4 repeticiones espaciales por tratamiento. Se establecerán tendencias de evolución de la producción agrícola y de variables de suelo para obtener índices de calidad productiva y ambiental. Se elaborará un modelo conceptual sobre las relaciones entre uso-tecnología-ambiente-variables socio económicas de sistemas de producción agrícola de la llanura bien drenada del sur de Córdoba.

**7. RESUMEN EN INGLES** *(Opcativo - para difusión - hasta 1700 caracteres con espacios incluidos)*

**8. ANTECEDENTES DEL GRUPO DE TRABAJO** especialmente los relacionados con la temática objeto de estudio *(hasta 1500 caracteres con espacios incluidos)*

Integrantes del grupo vienen trabajando en la temática relacionada con la producción agrícola y en la evaluación e interpretación de las funciones físicas, químicas y físico-químicas de los suelos desde el año 1985. En este sentido, en la etapa inicial se han diagnosticado los principales procesos de deterioro físico morfológicos, químicos y biológicos de los suelos del Sur de la provincia de Córdoba relacionados con distintos sistemas de uso y manejo y se han establecido en las variables estudiadas los valores críticos en función de la demanda de cultivos y de productividad. Posteriormente se comenzó a trabajar en la relación tecnología aplicada - recuperación de las funciones físicas de los suelos fundamentalmente las relacionadas con los aspectos hidrofísicos. Se finalizaron tesis de posgrado y grados, se realizaron presentaciones a numerosos eventos científicos, publicaciones con referatos, patentes, se editaron libros y se participó en la escritura de capítulos de libros. En este sentido desde el año 1998 se trabaja con indicadores de sustentabilidad de las funciones física y química del recurso suelo que permiten además valorar la calidad de la tierra. Asimismo los investigadores son docentes de grado y posgrado de la UNRC.