



## **MAESTRÍA EN RIEGO Y USO AGROPECUARIO DEL AGUA**

Reconocimiento Oficial Título, Ord. 056, Res. CONEAU 1/12/2014, sesión Nº 412.

**Maestría Académica de las Universidades Nacionales de: Santiago del Estero,  
Tucumán, Catamarca, La Rioja, Chilecito, Salta y Jujuy.**

### **Destinatarios**

Graduados en Ciencias Agrarias, Recursos Hídricos, Recursos Naturales y afines

### **Título que otorga**

Magister en Riego y Uso Agropecuario del Agua

### **Núcleo temático**

Uso sustentable del agua en el sector agropecuario, considerando aspectos productivos, tecnológicos, ambientales y sociales.

### **Objetivos**

- Fomentar la aplicación del método científico, el análisis crítico y actualización permanente, en relación al uso agropecuario del agua.
- Contribuir a la generación de conocimientos y desarrollo de tecnologías sobre el aprovechamiento sustentable del agua en sistemas agropecuarios.
- Formar profesionales capaces de participar en la elaboración de políticas públicas de gestión del agua.
- Formar profesionales capaces de elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados a la problemática del uso agropecuario del agua a corto, mediano y largo plazo.
- Formar profesionales que puedan integrarse a equipos docentes de alto nivel académico.
- Formar profesionales capaces de aportar soluciones a problemas relacionados al uso del agua en sistemas productivos agropecuarios.
- Promover relaciones de actividades de posgrado con otras universidades e instituciones del país y del exterior.

## **Requisitos de ingreso**

Título, debidamente legalizado por el Ministerio de Educación la Nación, de: Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agrícola, Ingeniero en Producción Agropecuaria, Ingeniero Hidráulico, Ingeniero en Recursos Hídricos, Ingeniero en Recursos Naturales. Otros títulos de grado serán analizados por el Comité Académico. Se solicitará además un certificado de conocimientos de idioma Inglés.

## **Modalidad**

Es una maestría académica, presencial, semi-estructurada, interinstitucional, de carácter continuo y con un único proceso formativo.

## **Perfil del egresado**

El egresado de la Maestría en Riego y Uso Agropecuario del Agua adquirirá un elevado nivel de conocimientos teóricos y prácticos sobre las inter-relaciones entre la producción agropecuaria y el uso del agua. Deberá ser capaz de: diagnosticar problemas y plantear soluciones, empleando las herramientas de la metodología científico-técnica; comunicar conocimientos; ejercer con solvencia la docencia superior, la investigación, la consultoría profesional y la dirección técnica de proyectos relacionados al uso agropecuario del agua.

## **Estructura curricular**

### **Primer Ciclo**

Con currícula cerrada y obligatoria. La carga horaria total es de 420 horas. Los cursos se dictarán todos los años, rotando la sede entre las Universidades intervinientes.

- 1- Metodología de las Ciencias. 60 horas.
- 2- Bioestadística y Diseño Experimental. 60 horas.
- 3- Relación Agua-Suelo-Planta-Atmósfera. 40 horas.
- 4- Hidráulica Aplicada al Uso Agropecuario del Agua. 40 horas.
- 5- Diseño, Operación y Evaluación de Riegos Presurizados. 80 horas.
- 6- Diseño, Operación y Evaluación de Riego por Superficie. 40 horas.
- 7- Disponibilidad y Manejo del Recurso Hídrico para Uso Agropecuario. 60 horas.
- 8- Desarrollo Rural y Planeamiento Hídrico. 40 horas.

### **Segundo ciclo**

De modalidad tutorial, con currícula flexible. La carga horaria total es de 120 horas. De acuerdo a lo acordado por el maestrando y su director de tesis, en función de la propuesta de investigación, se elabora una planificación a partir de la cual se podrán tomar cursos del siguiente listado. La periodicidad del dictado de los mismos será variable, en función de la demanda. Cursos aprobados en otros posgrados, serán considerados para su acreditación a criterio del comité académico.

- 9- Sistematización y Manejo de Suelos para la Producción Agropecuaria. 40 horas.
- 10- Calidad de Agua para Riego y Ganadería. 40 horas.
- 11- Drenaje Agrícola y Manejo de Suelos Salino-Sódicos. 40 horas.
- 12- Hidrología Superficial. 40 horas.
- 13- Hidrología Subterránea y Uso de Acuíferos para la Producción Agropecuaria. 40 horas.
- 14- Gestión y Administración de Distritos de Riego. 40 horas.
- 15- Diseño de Pequeñas Obras Hidráulicas para Uso Agropecuario. 40 horas.

**Programa de cursos de la currícula fija. Año 2016.**

<b>Asignatura</b>	<b>Fecha</b>	<b>Sede</b>
Metodología de las Ciencias	14 al 18 de marzo Prof. Carlos Casado	UNT
Bioestadística y Diseño Experimental	18 al 22 de abril Prof. Marta Pece	UNCa
Relación Agua-Suelo-Planta-Atmósfera	30 de mayo al 3 de junio Prof. D. Prieto; G. Angella; S. Prieto.	UNSE
Hidráulica Aplicada al Uso Agropecuario del Agua	27 de junio al 1 de julio Prof. R. Marano; F. Ledesma; H. Paoli	UNCa
Diseño, Operación y Evaluación de Riego por Superficie	8 al 12 de agosto Prof. G. Angella; F. Ledesma; J. Diez; H. Paoli.	UNSa
Diseño, Operación y Evaluación de Riegos Presurizados	12 al 21 de septiembre Prof. R. Marano; F. Ledesma; H. Paoli	UNdeC
Disponibilidad y Manejo del Recurso Hídrico para Uso Agropecuario	17 al 21 de octubre Prof. H. Farías; F. Torres; S. Prieto.	UNLaR
Desarrollo Rural y Planeamiento Hídrico	21 al 25 de noviembre Prof. A. Pais; G. Fernández; L. Diez Yarade; C. Torres	UNJu

## Programa provisorio de cursos de la currícula flexible. Año 2017.

Asignatura	Equipo docente	Fecha de dictado	Sede
Drenaje Agrícola y Manejo de Suelos Salino-Sódicos	Dr. Ing. Agrónomo Daniel Prieto (INTA EEA Santiago del Estero); Dr. Ing. Agrónomo Gabriel Angella (FAyA-UNSE e INTA EEASE)	27 al 31 de marzo	UNSE
Hidrología Subterránea y Uso de Acuíferos	Mag. Ing. en Minas Fernando Torres (Fac. de Tecnologías y Ciencias Aplicadas-UNCa)	24 al 28 de abril	UNCa
Calidad de Agua para Riego y Ganadería	Dr. Ing. Agrónomo Daniel Prieto (INTA EEA Santiago del Estero); Dr. Ricardo Sager. FICES, UN San Luis/INTA EEA San Luis.	15 al 19 de mayo	UNLaR
Hidrología Superficial	Ing. Hidráulico MSc. Héctor D. Farías (Fac. de Cs. Exactas y Tecnologías e IRHi-UNSE)	26 al 30 de junio	UNdeC
Sistematización y Manejo de Suelos para la Producción Agropecuaria	Ing Agr (MSc) Alberto Sfeir (ECA-UNdeC)	14 al 18 de agosto	UNSa
Gestión y Administración de Distritos de Riego	Dr. Luciano Mateos IAS/CSIC, Córdoba, España; Dr. Ing. Agrónomo Daniel Prieto (INTA EEA Santiago del Estero)	25 al 29 de septiembre	UNJu
Diseño de Pequeñas Obras Hidráulicas para Uso Agropecuario	Ing. en Recursos Hídricos Mag. Mario Basán (INTA EEA Reconquista)	23 al 27 de octubre	UNT

### Actividades complementarias

Aparte de las exigencias del Primer y Segundo Ciclo, los estudiantes deberán destinar 160 horas a tareas tales como: pasantías, tutorías, seminarios, talleres, prácticas en laboratorio, actividades de investigación, etc, relacionadas a las temáticas que se abordan en la presente Maestría. La aceptación de estas actividades complementarias quedará a criterio del comité académico.

### Tesis

La propuesta de tesis se va elaborando junto con el Director de Tesis, se presenta una vez concluidas las exigencias del Primer Ciclo y debe ser aprobada por el Comité Académico, con posterior conocimiento del Consejo Directivo de la Facultad de origen o unidad de posgrado equivalente. Las horas de trabajo dedicadas por el maestrando a la elaboración de la Tesis pueden incluirse dentro de las 160 horas de

actividades complementarias. La tesis es un trabajo individual, trata sobre un campo disciplinar o interdisciplinar, estudia en forma crítica el tema o problema abordado, aplicando el marco conceptual y metodológico correspondiente.

### **Duración**

La duración mínima será de dos años y medio. La duración máxima para cumplir con todos los requisitos (incluida la presentación de la tesis) será de cuatro años. Los casos especiales serán considerados por el Comité Académico.

### **Modalidad de egreso**

Cumplimiento de las horas reloj mínimas establecidas; materias aprobadas; elaboración y defensa de Tesis.

### **Aranceles 2017**

Inscripción: \$ 3.000 (pesos tres mil)

Matrícula anual: \$ 3.000 (pesos tres mil)

Arancel por curso: alumnos regulares \$ 2.000 (pesos dos mil); alumnos adscriptos \$ 2.500 (pesos dos mil quinientos)

Defensa de Tesis: \$ 3.000 (pesos tres mil)

### **Inscripción y Contactos**

Las inscripciones están abiertas. Para más información, consultar en algunas de las siguientes sedes:

Universidad Nacional de Santiago del Estero

Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado – FAyA

Secretaria: Ing. Agrónoma M. Sc. Ada Albanesi

Av. Belgrano (S) 1912 - 4200 - Santiago del Estero

Tel. 0385 4509528 / Fax: 0385 4509585

[posgradofaya@unse.edu.ar](mailto:posgradofaya@unse.edu.ar); [posgradofayaunse@gmail.com](mailto:posgradofayaunse@gmail.com)

Universidad Nacional de Tucumán

Secretaría de Posgrado e Investigación

Secretario: Dr. Ing. Zootecnista Harold E. Vega Parry

Av. Néstor Kirchner 1900 – 4000 - San Miguel de Tucumán

Tel. 0381 4107524

[posgrado.investigacion.faz.@gmail.com](mailto:posgrado.investigacion.faz.@gmail.com); [hevepa@hotmail.com](mailto:hevepa@hotmail.com)

Universidad Nacional de Chilecito  
Escuela de Posgrado  
Director: Dr. Ángel J. Fusco  
Rectorado UNdeC: 9 de Julio 22 – Chilecito – La Rioja  
Tel. 03825 427200 (int. 1147)  
[afusco@undec.edu.ar](mailto:afusco@undec.edu.ar)

Universidad Nacional de Salta  
Escuela de Posgrado  
Directora Administrativa: Sra. María E. Rodrigo  
Av. Bolivia 5150 – 4400 – Salta  
Tel. 0387 4255513  
[malena@unsa.edu.ar](mailto:malena@unsa.edu.ar); [cguzman@unsa.edu.ar](mailto:cguzman@unsa.edu.ar)

Universidad Nacional de Catamarca  
Secretaría de Posgrado – FCA  
Secretario: Ing. Agrónomo Ángel Miranda  
Av. Belgrano 300 – 4700 – Catamarca  
Tel. 03833 430504  
[rrogas@agrarias.unca.edu.ar](mailto:rrogas@agrarias.unca.edu.ar)

Universidad Nacional de Jujuy  
Escuela de Postgrado  
Directora: Dra. Cristina Rueda  
Alberdi 47 – 4600 – Jujuy  
Tel. 0388 4221550  
[postgrado@fca.unju.edu.ar](mailto:postgrado@fca.unju.edu.ar); [mcrueda@gmail.com](mailto:mcrueda@gmail.com)

Universidad Nacional de La Rioja  
DAC y TAPAU  
Subsecretaría de Posgrado  
Subsecretario: Dra. Ana María Combina  
Av. Luis de la Fuente esq. Av. Carlos Menem – 5300 - La Rioja  
Tel. 0380 445700  
[subposgradounlar@gmail.com](mailto:subposgradounlar@gmail.com)