



# Curriculum vitae

Apellido: SAINZ ROZAS

Nombre: HERNÁN RENE



## FORMACION

### ■ **FORMACION ACADEMICA - Nivel Universitario de Posgrado/Doctorado:**

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **03-1998**

Fecha egreso: **10-2001**

Denominación de la carrera: **Posgrado en Producción Vevetal**

Título: **Doctor en Ciencias Agrarias**

Número de resolución: **368/99**

Instituciones otorgantes del título:

**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA**

Título de la tesis :

Porcentaje de avance de la tesis:

Apellido del director/tutor:

Nombre del director/tutor:

Institución del director/tutor:

Apellido del codirector/cotutor:

Nombre del codirector/cotutor:

Institución del codirector/cotutor:

¿Realizó su posgrado con una beca?: **Si**

Institucion:

**UNIV.NAC.DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.**

Área de conocimiento: **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Sub-área de conocimiento: **Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente**

Especialidad:

Información adicional:

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **03-1994**

Fecha egreso: **05-1997**

Denominación de la carrera: **Posgrado en Producción Vevetal**

Título: **Magister Scientiae en Producción Vegetal**

Número de resolución: **368/99**

Instituciones otorgantes del título:

**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA**

Título de la tesis :

Porcentaje de avance de la tesis:

Apellido del director/tutor:

Nombre del director/tutor:

Institución del director/tutor:

Apellido del codirector/cotutor:

Nombre del codirector/cotutor:

Institución del codirector/cotutor:

¿Realizó su posgrado con una beca?: **Si**

Institucion:

**UNIV.NAC.DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.**

Área de conocimiento: **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**



Sub-área de conocimiento: **Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente**

Especialidad:

Información adicional:

**CARGOS**

■ **DOCENCIA - Nivel superior universitario y/o posgrado:**

Fecha inicio: **03-2010**

Hasta:

Institución:

**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS**

Cargo: **Profesor adjunto**

Tipo de honorarios: **Rentado**

Dedicación: **Simple**

Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**

Condición: **Regular o por concurso**

Nivel educativo:

**Universitario de grado**

Actividades curriculares:

Actividad	Profesor responsable
<b>Fertilidad y manejo de suelos</b>	

Fecha inicio: **02-2008**

Hasta: **03-2010**

Institución:

**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS**

Cargo: **Profesor adjunto**

Tipo de honorarios: **Rentado**

Dedicación: **Simple**

Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**

Condición: **Regular o por concurso**

Nivel educativo:

**Universitario de grado**

Actividades curriculares:

Actividad	Profesor responsable
<b>Fertilidad y manejo de suelos</b>	

■ **CARGOS EN ORGANISMOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS:**

Fecha inicio: **12-2006**

Fin:

Carrera: **Carrera de investigador científico y tecnológico (CONICET)**

Categoría: **Investigador asistente**

Otro cargo:

Institución:

**CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS**

Fecha inicio: **03-2004**

Fin:

Carrera: **Otra**

Categoría: **Otra**

Otro cargo: **Investigador INTA**

Institución:

**INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA**



**ANTECEDENTES**

■ **FINANCIAMIENTO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO:**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

**Estado y Dinámica de Nutrientes del Suelo**

Descripción del proyecto:

En los últimos 20 años la producción de granos se ha incrementado a expensas del deterioro del recurso suelo, reportándose en la región pampeana importantes caídas en los niveles de materia orgánica (MO), indicador clave de salud del suelo. Si bien se emplean fertilizantes con nitrógeno (N), fósforo (P) y azufre (S), los mismos no cubren la exportación en granos, siendo mas baja aún la reposición de bases y micronutrientes. Esta situación sería más crítica para la región extrapampeana, particularmente noroeste (NOA) y noreste de Argentina (NEA). La ampliación de la frontera agrícola hacia esta zona, fundamentalmente a través de la soja, estaría produciendo una degradación más rápida en los suelos con menor resiliencia. Por esta razón, en este proyecto se propone realizar relevamientos en dicha región con el fin de determinar el estado de propiedades relacionadas con la calidad del suelo, como así también el cambio de las mismas por la agriculturización. Esta información es fundamental para el desarrollo de prácticas de manejo tendientes a preservar la calidad de los suelos.

Por otra parte, dado que una mayor producción de granos estará ineludiblemente ligada a un aumento en el consumo de nutrientes y a que un uso eficiente de los mismos depende de un adecuado diagnóstico de su disponibilidad, este proyecto propone obtener información acerca de la contribución de fracciones orgánicas lábiles al diagnóstico de disponibilidad de N, P y micronutrientes- cinc (Zn) y boro (B)-, además, desarrollar metodologías para el diagnóstico de S y calcio (Ca) basadas en indicadores de cultivo (relación N/S en planta, métodos ópticos, etc) y suelo, respectivamente. Para el logro de estos propósitos se realizarán ensayos exploratorios de respuesta al agregado de N, P, S, Ca y micronutrientes en suelos de la región pampeana y extrapampeana.

Específicamente se plantea: 1- generar información sobre el estado y dinámica temporal de macro, meso y micronutrientes y su relación con propiedades edáficas en la región NOA y NEA, 2.- explorar y caracterizar la respuesta a Zn y B en soja y maíz, Ca en alfalfa y soja, y S en trigo y soja, y 3.- estudiar la contribución de fracciones lábiles de N, P y micronutrientes al diagnóstico de su requerimiento.

Campo aplicación: **Produccion vegetal-Otros**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **1200000.00**

Fecha desde: **12-2013**

Fecha hasta: **12-2019**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>100</b>

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto: **PNSUELO-1134024**

Nombre y apellido del director: **HERNAN RENE SAINZ ROZAS**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el

**12-2013**

Fecha fin:

**12-2019**

Palabra clave: **FERTILIDAD, SUELOS, NUTRICION, DINAMICA, NUTRIENTES**

Área del conocimiento: **Agricultura, Silvicultura y Pesca**

Sub-área del conocimiento: **Ciencias del Suelo**

Especialidad: **Fertilidad de Suelos**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

**1.- ESTATUS DE CINCO EN SUELOS DE LA REGIÓN PAMPEANA Y DIAGNÓSTICO DE SU DEFICIENCIA EN LOS CULTIVOS DE SOJA Y MAÍZ**

Descripción del proyecto:

La actividad agropecuaria ha incrementado la productividad a expensas del deterioro del recurso suelo. La intensificación de la agricultura y la falta de rotaciones con pasturas han producido una notable disminución de los niveles de materia orgánica (MO) de los suelos de la región pampeana, los que en algunas zonas representan solo el 50% del nivel original. Además, esta caída en los niveles de MO se ha producido fundamentalmente a expensa de las fracciones más lábiles de la misma, las que poseen mayor



capacidad de liberar nutrientes. Si bien se emplean fertilizantes con nitrógeno (N), fósforo (P) y azufre (S), los cultivos exportan otros nutrientes que no son repuestos como el cinc (Zn) y que podrían afectar el rendimiento de los cultivos. A nivel internacional se han descripto umbrales de disponibilidad de Zn en suelo y planta, los que no han sido confirmados en nuestros sistemas agrícolas, esto permitirá generar información de utilidad a la hora de planificar sistemas sustentables y eficientes. En la actualidad, tampoco se dispone de información sistematizada sobre la respuesta al agregado de Zn, que se menciona entre los micronutrientes que más probablemente podría limitar el rendimiento de los cultivos. También, es escasa la información de redes de ensayos que evalúen las formas de aplicación Zn en cultivos y que asocien la deficiencia del mismo a los análisis de suelo y planta. Por último, no existe suficiente información acerca del contenido de Zn disponible y de los cambios en los contenidos totales y en sus fracciones en el suelo, respecto de su condición prístina por efecto de la actividad agrícola. En tal sentido, se plantea como objetivo general, producir e integrar conocimientos sobre el estado del Zn en los suelos agrícolas y en material vegetal de cultivos relevantes a fin de contribuir al manejo racional y sustentable de los suelos. Específicamente se plantea: 1-explorar y caracterizar la respuesta a Zn en maíz y soja, 2- relacionar la respuesta al agregado de Zn con el contenido en suelo y planta en maíz y soja y 3- determinar el contenido de Zn disponible en suelos agrícolas, evaluar los cambios en los contenidos totales y en sus fracciones, respecto de suelos en condición prístina. Para ello se realizarán ensayos de fertilización en soja y maíz con Zn y se monitoreará su concentración en suelo y planta en áreas con contenidos críticos de los mismos. Se validarán los umbrales de respuesta a las condiciones de la región pampeana. Además, se realizarán muestreos georreferenciados de suelo en áreas agrícolas con manejos contrastantes (prolongada historia agrícola vs condición prístina) a fin de caracterizar la disponibilidad Zn y los cambios en las fracciones del mismo. Para esta actividad se realizarán determinaciones empleando técnicas reconocidas. Los resultados permitirán conocer el deterioro de la fertilidad de los suelos agrícolas producto de la actividad agrícola y generar pautas de manejo para Zn, tendientes a lograr la sustentabilidad. Además, se logrará la recuperación de la capacidad productiva de suelos deficientes en micronutrientes.

Campo aplicación: **Produccion vegetal-Otros**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **225000.00**

Fecha desde: **01-2013**

Fecha hasta: **01-2016**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>100</b>

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto: **PIP 2013-20151**

Nombre y apellido del director: **Pablo Andres Barbieri**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **01-2013**

Fecha fin: **01-2016**

Palabra clave: **Cultivos, Micronutrientes, Diagnóstico, Manejo**

Área del conocimiento: **Agricultura, Silvicultura y Pesca**

Sub-área del conocimiento: **Ciencias del Suelo**

Especialidad: **Fertilidad de Suelos**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

**CAMBIOS EN LA DISPONIBILIDAD DE MICRONUTRIENTES EN SUELOS AGRÍCOLAS DE LA REGIÓN PAMPEANA ARGENTINA Y SU RELACIÓN CON LAS POBLACIONES MICROBIANAS NATIVAS DEL SUELO**

Descripción del proyecto:

La producción de granos se incrementó sustancialmente en los últimos años, debido en parte al incremento del uso de fertilizantes. La intensificación de la agricultura y el mayor consumo de nitrógeno (N) y fósforo (P) han producido una disminución de los niveles de materia orgánica (MO), y en algunas zonas de la región pampeana, acidificación de los suelos. Las deficiencias de N, P y S son muy frecuentes y las deficiencias de cobre (Cu), Zinc (Zn), Manganeso (Mn), Hierro (Fe) y Boro (B) han sido menos consideradas. Sin embargo, la mayor extracción, la no reposición y las caídas de MO podrían disminuir la disponibilidad de micronutrientes a niveles subóptimos. Además, se desconoce si la agricultura ha provocado caídas de la disponibilidad de todos los micronutrientes, o si algunos (Mn y Fe) no variaron debido a la acidificación de los suelos. Asimismo, cambios en la acidez del suelo, así como en la disponibilidad de macro y micronutrientes afectarán las poblaciones microbianas del suelo. Sin embargo, se desconoce como los cambios edáficos podrían afectar ciertas poblaciones de hongos y bacterias del suelo potencialmente benéficas (hongos formadores de micorrizas arbusculares y bacterias



solubilizadoras de P). El proyecto propuso evaluar, en suelos agrícolas y prístinos de la región pampeana argentina, los contenidos de MO, pH, capacidad de intercambio catiónico, P extractable en diferentes fracciones de la MO, P extractable y micronutrientes disponibles, y caracterizar y seleccionar microorganismos rizosféricos potencialmente benéficos (hongos formadores de micorrizas arbusculares y bacterias solubilizadoras de P).

Campo aplicación: **AGRONOMIA Y DASONOMIA-FITOLOGIA**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **6600.00**

Fecha desde: **01-2012**

Fecha hasta: **12-2013**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>100</b>

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto: **UNMP AGR 400/12**

Nombre y apellido del director:

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **01-2012**

Fecha fin: **12-2013**

Palabra clave: **SUELOS, FERTILIDAD, MICRONUTRIENTES, HONGOS, MICORRIZAS, BACTERIAS**

Área del conocimiento: **Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente**

Especialidad: **Fertilidad de suelos**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

**Caracterización y exploración de deficiencias de meso y micronutrientes en suelos agrícolas**

Descripción del proyecto:

La actividad agropecuaria ha incrementado la productividad a expensas del deterioro del recurso suelo. Si bien se emplean fertilizantes con nitrógeno, fósforo y azufre, los cultivos exportan otros nutrientes que no son repuestos, y podrían afectar las propiedades de los suelos y el rendimiento de los cultivos.

En la actualidad no se dispone de información sistematizada sobre la respuesta al encalado, el estatus de los meso y micronutrientes, ni del cambio en su disponibilidad en suelos agrícolas. También, es escasa la información de redes de ensayos con meso y micronutrientes en cultivos que asocien la deficiencia de los mismos a los análisis de suelo y planta.

Se plantea como objetivo general, producir e integrar conocimientos sobre el estado de los meso y micronutrientes en suelos agrícolas y en material vegetal de cultivos relevantes a fin de contribuir al manejo sustentable de los suelos. Específicamente se plantea: 1- caracterizar el estatus de meso y micronutrientes, y evaluar los cambios en su disponibilidad en suelos agrícolas, 2.- explorar y caracterizar la respuesta a Zn,B,Co,Mo en soja y maíz, y 3.- explorar y caracterizar la respuesta al encalado en suelos acidificados por actividad antrópica. Para ello se realizarán muestreos de suelo en suelos agrícolas y prístinos a fin de caracterizar la disponibilidad de meso (Ca, Mg y S) y micronutrientes (Zn, Mn, Cu, Fe y B) y los cambios causados por dicha actividad. Se realizarán ensayos de fertilización en soja y maíz con micronutrientes en áreas con contenidos críticos de los mismos. Se adecuarán los umbrales de respuesta a las condiciones de la región pampeana. Se realizarán ensayos de encalado en combinación con micronutrientes en áreas en las cuales se ha determinado acidificación y se evaluarán los cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos.

Los productos permitirán contar con información de la disponibilidad de meso y micronutrientes, de los cambios producidos por la actividad agrícola, y de la respuesta al agregado de micronutrientes y cal.

Los resultados permitirán evitar el deterioro de la fertilidad de los suelos agrícolas.

El proyecto es nacional y es financiado por el INTA. El mismo esta dividido en módulos por actividad y mi actividad dentro del mismo esta enfocada en el módulo 1 (caracterizar el estatus de meso y micronutrientes, y evaluar los cambios en su disponibilidad en suelos agrícolas), del cual soy responsable.

Campo aplicación: **Medio terrestre-Suelos**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **468400.00**

Fecha desde: **12-2009**

Fecha hasta: **12-2012**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia



Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>100</b>

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto: **AERN-295561**

Nombre y apellido del director: **Hernán Eduardo Echeverría**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **12-2009** Fecha fin: **12-2012**

Palabra clave: **Mesonutrientes, Micronutrientes, Bases intercambiables**

Área del conocimiento: **Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente**

Especialidad: **Fertilidad de suelos y fertilización de cultivos**

Tipo de financiamiento:

Título o denominación del proyecto:

**EFICIENCIA DE USO Y DIAGNOSTICO DE NUTRIENTES EN CULTIVOS DEL SUDESTE BONAERENSE**

Descripción del proyecto:

**En los últimos años en el sudeste de Buenos Aires, se han producido incrementos en los rendimientos de los cultivos, en la intensidad de los mismos en la rotación y en la difusión de sistemas como la siembra directa. Este panorama se resume en una notable intensificación de la actividad agrícola en base a incrementos en el empleo de insumos, entre los que se destaca las mayores dosis de fertilizantes. Esto exige desarrollar métodos precisos de diagnóstico de requerimiento de nutrientes y conocer la eficiencia con que los mismos son empleados por los cultivos.**

**Se plantea la necesidad de continuar evaluando técnicas de diagnóstico de deficiencias de nitrógeno (N), fósforo (P) y azufre (S) en trigo, maíz y papa, y determinar la eficiencia de captación y de utilización de nutrientes. Para el N se evaluará el índice verde normalizado de diferencias de vegetación, el N incubado anaeróbico y de aminoazúcares. Para P, se evaluará la eficiencia de utilización en variedades de papa para industria. Para S, la relación N/S y malato/sulfato en material vegetal. La determinación simultánea de la eficiencia de utilización de nutrientes permitirá generar pautas de manejo tendientes a preservar la calidad del ambiente.**

Campo aplicación: **AGRONOMIA Y DASONOMIA-FITOLOGIA**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto total: **57000.00**

Fecha desde: **12-2007**

Fecha hasta: **12-2009**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>100</b>

Tipo de financiamiento:

Título o denominación del proyecto:

**Nutrición mineral de cultivos, biofertilidad y remineralización**

Descripción del proyecto:

**Se plantea como objetivo general de este proyecto integrar información y generar conocimientos sobre la disponibilidad de nutrientes poco móviles y parámetros relevantes de suelo, así como evaluar el impacto de enmiendas y el empleo de biofertilizantes, a fin de propender al manejo sustentable de los suelos de aptitud agrícola de la región pampeana y extrapampeana. Se elaborarán estadígrafos (mapas) de disponibilidad de nutrientes no móviles en el suelo (P, K, Ca, Mg, Zn, Cu, Fe) y de los parámetros relevantes (pH, CIC, MO y textura) a nivel de partido, a partir de bases de datos de laboratorios públicos y privados, realizando muestreos dirigidos cuando existan baches de información. En suelos acidificados y con capacidad buffer contrastante se evaluará la respuesta al encalado y a la adición de micronutrientes en el cultivo de soja. Por último se estudiará la contribución de los organismos benéficos del suelo sobre el rendimiento del cultivo de trigo y maíz y la eficiencia de uso del fósforo del fertilizante, para lo cual se realizarán ensayos en suelos con texturas contrastantes. Este proyecto estará compuesto por tres módulos los que cubrirán aspectos sobre nutrición mineral, remineralización y biofertilidad. Como resultado de la ejecución del primer módulo se obtendrán estadígrafos en una base SIG de los nutrientes no móviles en el suelo y de los parámetros asociados, el segundo módulo permitirá conocer la respuesta del cultivo de soja al encalado y al agregado de micronutrientes y los parámetros edáficos que condicionan dicha respuesta. Por último, el tercer módulo permitirá conocer la respuesta de cultivos**



relevantes a la inoculación con organismos benéficos y contar con una colección de microorganismos benéficos. Esta información es clave a la hora de generar pautas de manejo tendientes a la sostenibilidad de los suelos de aptitud agrícola.

Campo aplicación: **Medio terrestre-Fertilizacion**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto total: **80000.00**

Fecha desde: **06-2006**

Fecha hasta: **06-2009**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA	No	No	100

Tipo de financiamiento:

Título o denominación del proyecto:

**Diagnostico, reposición de nutrientes y tecnología de la fertilización**

Descripción del proyecto:

El objetivo general de este proyecto es desarrollar tecnologías para el manejo sustentable de la fertilización de cereales y oleaginosas tendientes a lograr una adecuada nutrición de los cultivos y un uso eficiente de los fertilizantes. Para ello se plantea desarrollar y/o ajustar métodos de diagnóstico de deficiencia de los principales nutrientes en base a muestras de suelo, material vegetal y modelos de simulación, orientados a optimizar el rendimiento y/o la calidad del producto. Asimismo, se propone generar información sobre estrategias de reposición de nutrientes y sobre tecnologías de aplicación de fertilizantes tendientes a mejorar la eficiencia de uso, el rendimiento y la calidad de los granos. Para tales fines, se realizarán: i) redes de ensayos de fertilización con distintos nutrientes y en distintos ambientes, determinando indicadores de disponibilidad de nutrientes en suelo y en planta; ii) evaluaciones de diferentes fuentes, formas de localización y momentos de aplicación de fertilizantes evaluando la productividad, la eficiencia de uso de nutrientes y la calidad en distintos cultivos y/o secuencias; iii) ensayos de largo plazo comparando estrategias de reposición de nutrientes. Al finalizar el proyecto, se contará con métodos de diagnóstico actualizados de fertilidad nitrogenada, fosfatada y azufrada para diferentes cultivos; información sobre estrategias de reposición de nutrientes; y tecnologías de fertilización apropiadas para diferentes sistemas de cultivos y ambientes. Los resultados de estos ensayos se emplearán para validar modelos de simulación agronómica actualmente en uso.

Campo aplicación: **Medio terrestre-Fertilizacion**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto total: **250000.00**

Fecha desde: **06-2006**

Fecha hasta: **06-2009**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA	No	No	100

Tipo de financiamiento:

Título o denominación del proyecto:

**Diagnóstico de deficiencias de nitrógeno, fósforo y azufre en cultivos del sudeste bonaerense**

Descripción del proyecto:

En el sudeste de la provincia de Buenos Aires, los cultivos de trigo, maíz, soja y papa han manifestado un significativo incremento en los rendimientos en los últimos años. Como consecuencia se destaca el incremento en el desbalance de nutrientes para los cultivos, en especial de nitrógeno (N) y fósforo (P) y recientemente en azufre (S). Este panorama se ve agravado en los sistemas productivos bajo siembra directa, debido a la menor disponibilidad de N y S y a la estratificación del P. Se plantea la necesidad de evaluar las bondades de nuevas técnicas de diagnóstico de deficiencias de N, P y S versus las actualmente en uso. Se evaluará el contenido de aminoazúcares y el P retenido por membranas de intercambio aniónico (MIA) en muestras de suelo de cultivos de maíz, trigo y papa, la relación malato/sulfato en material vegetal de trigo y el índice verde normalizado de diferencias de vegetación (INDVI) en canopeos de trigo, maíz y papa. Se espera mejorar los métodos de diagnóstico de requerimiento de dichos nutrientes y de esta forma mejorar la eficiencia de utilización de los mismos, preservando la calidad del ambiente.

Campo aplicación: **Medio terrestre-Fertilizacion**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto total: **50000.00**

Fecha desde: **01-2006**

Fecha hasta: **12-2007**

Institución:





Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA	No	No	100

■ **FORMACION DE BECARIOS:**

Año desde: **2012** Año hasta: **2014**  
 Nombre/s: **Juan pablo** Apellido/s: **Martinez**  
 Institución de trabajo del becario:  
**INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA / CENTRO REG.BUENOS AIRES / ESTACION EXPTAL.AGROP.BALCARCE**  
 Institución financiadora de la beca:  
**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA**  
 Tipo de tareas: **Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo**  
 Tipo de beca: **Perfeccionamiento en la Investigación**  
 Función desempeñada: **Director o tutor**

Año desde: **2010** Año hasta: **2012**  
 Nombre/s: **Juan Pablo** Apellido/s: **Martinez**  
 Institución de trabajo del becario:  
**INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA**  
 Institución financiadora de la beca:  
**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS**  
 Tipo de tareas: **Formación académica**  
 Tipo de beca: **Iniciación a la Investigación**  
 Función desempeñada: **Director o tutor**

Año desde: **2010** Año hasta: **2012**  
 Nombre/s: **José Luís** Apellido/s: **Velasco**  
 Institución de trabajo del becario:  
**INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA**  
 Institución financiadora de la beca:  
**CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS**  
 Tipo de tareas: **Formación académica**  
 Tipo de beca: **Postgrado/Doctorado**  
 Función desempeñada: **Director o tutor**

■ **ACTIVIDADES DE DIVULGACION:**

Título: **Nutrición con nitrógeno, fósforo en trigo y azufre, novedades.**  
 Fecha inicio: **04-2014** Hasta: **04-2014**  
 Función desempeñada: **Conferencista/expositor/entrevistado individual**  
 Descripción:  
**Disertación en Jornadas de Actualización en Cultivos de Invierno Chacra Experimental de Miramar, 30/04/2014**  
 Medios divulgación:

Tipo de medio	Nombre de medio	Lugar de realización	Part.
Conferencia /debate público	Boletín Tecnico Chacra Experimental de Miramar	Miramar	No

Tipos de destinatario:



**Sector productivo**

Fuentes de financiamiento:

**Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad**

Título: **Por ahora sin respuestas (Cinc)**

Fecha inicio: **09-2013**

Hasta:

Función desempeñada: **Otra (especificar)**

Otra función desempeñada: **Co-autor**

Descripción:

**Se publicó un trabajo en el cual se estudio la respuesta al agregado de cinc del cultivo de maíz en el sudeste bonaerense. Se concluye que en suelos de dicha región todavía no hay respuesta al agregado de dicho micronutriente.**

Medios divulgación:

Tipo de medio	Nombre de medio	Lugar de realización	Part.
Otro	Visión Rural	Balcarce	Si

Tipos de destinatario:

**Público en general, Comunidad científica, Sector productivo**

Fuentes de financiamiento:

**Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad**

Título: **¿El Nan mejora el diagnóstico de nitrógeno en trigo?**

Fecha inicio: **06-2013**

Hasta:

Función desempeñada: **Otra (especificar)**

Otra función desempeñada: **Co-autor**

Descripción:

**Se estudio la contribución de un índice del potencial mineralización de N (Nan) al diagnóstico de la disponibilidad de N en trigo. La incorporación del Nan a los modelos tradicionales de diagnóstico de N en trigo permitió mejorar la estimación del rendimiento del testigo y la exportación de N en grano, respecto de utilizar solo N-NO3 - como indicador de la fertilidad nitrogenada. Con dicha información se pudo desarrollar un modelo para predecir la respuesta a N y, por ende, la dosis de N en función de la suma de las precipitaciones durante el ciclo del trigo, el rendimiento del testigo y el Nan. Este modelo debería ser validado para otras regiones productoras de trigo.**

Medios divulgación:

Tipo de medio	Nombre de medio	Lugar de realización	Part.
Otro	Informaciones Agronómicas de Hispanoamérica (LACS)	Buenos Aires	Si

Tipos de destinatario:

**Público en general, Comunidad científica, Comunidad educativa, Sector productivo**

Fuentes de financiamiento:

**Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad**

Título: **¿Cuál es el estado de la fertilidad de los suelos argentinos?**

Fecha inicio: **05-2013**

Hasta:

Función desempeñada: **Conferencista/expositor/entrevistado individual**

Descripción:

**Se expuso en dicho eventos resultados de un relevamiento de suelos realizado en 2005, 2010-2011, a partir del cual se concluye que hay una caída importante en el fósforo disponible, pH, materia orgánica, bases y algunos micronutrientes (cinc y boro).**

Medios divulgación:



Tipo de medio	Nombre de medio	Lugar de realización	Part.
Exposición	Actas Simposio de Fertilidad 2013	Rosario	No

Tipos de destinatario:

**Público en general, Comunidad científica, Comunidad educativa, Sector productivo**

Fuentes de financiamiento:

**Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad**

Título: **Estrategias de fertilización fosfatada**

Fecha inicio: **04-2013**

Hasta:

Función desempeñada: **Otra (especificar)**

Otra función desempeñada: **Co-autor**

Descripción:

**Se estudio la eficiencia de uso de los fertilizantes fosfatados en función de distintas estrategias de fertilización, esto es, aplicaciones anuales o a la secuencia de cultivos. Se concluye que en suelos representativos del sudeste de bonaerense se logra la misma eficiencia de uso del P para ambas estrategias de fertilización.**

Medios divulgación:

Tipo de medio	Nombre de medio	Lugar de realización	Part.
Otro	Visión Rural	Balcarce	Si

Tipos de destinatario:

**Público en general, Comunidad científica, Comunidad educativa, Sector productivo**

Fuentes de financiamiento:

**Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad**

Título: **Cambios en las bases y micronutrientes en los suelo por la actividad agrícola**

Fecha inicio: **08-2012**

Hasta:

Función desempeñada: **Conferencista/expositor/entrevistado individual**

Descripción:

**Se mostraron los datos que surjieron de un relevamiento de suelos realizado en 2010 y 2011. Se concluye que la actividad agrícola ha reducido las bases (potasio, calcio y magnesio) y algunos micronutrientes (cinc y boro).**

Medios divulgación:

Tipo de medio	Nombre de medio	Lugar de realización	Part.
Conferencia /debate público	Actas XX Congreso de AAPRESID		Si

Tipos de destinatario:

**Público en general, Comunidad científica, Sector productivo, Otros**

Fuentes de financiamiento:

**Fondos externos**

Título: **Impacto de la agricultura sobre algunas propiedades edáficas en suelos de la región pampeana**

Fecha inicio: **07-2012**

Hasta:

Función desempeñada: **Conferencista/expositor/entrevistado individual**

Descripción:

**Se expusieron los resultados de un relevamiento de suelos realizados en 2005-06, 2010 y 2011, en el cual se describe el estado actual de la disponibilidad de nutrientes y propiedades biológicas (materia organica) y químicas (pH).**



Medios divulgación:

Tipo de medio	Nombre de medio	Lugar de realización	Part.
Conferencia /debate público	Actas Congreso Mundo Soja Maíz	Salguero, Ciudad Autónoma de Bs As	Si

Tipos de destinatario:

**Público en general, Sector productivo, Otros**

Fuentes de financiamiento:

**Fondos externos**

Título: **Evaluación de métodos de diagnóstico de fertilidad nitrogenada para el cultivo de trigo en la región**

Fecha inicio: **01-2010**

Hasta: **01-2010**

Función desempeñada: **Otra (especificar)**

Otra función desempeñada: **co-autor**

Descripción:

**Se evaluó a nivel de región pampeana la capacidad de diferentes metodologías de diagnóstico de disponibilidad de nitrógeno para el cultivo de trigo. La disponibilidad de N a la siembra permitió predecir satisfactoriamente la respuesta del cultivo a la oferta de N. El IV, determinado con el clorofilómetro determinado a comienzos de la elongación de tallos, anticipó la respuesta del trigo a la fertilización nitrogenada en forma precisa, desmejorando la confiabilidad de la predicción cuando las lecturas de clorofila fueron expresadas en términos relativos. Si bien el método basado en la medición del NDVI del canopeo cuando empiezan a elongarse los tallos fue evaluado en sólo 3 ensayos, sus resultados aparentan ser promisorios, aún cuando se requerirían ajustes adicionales para poder emplearlo en forma apropiada bajo las distintas condiciones productivas de la región.**

Medios divulgación:

Tipo de medio	Nombre de medio	Lugar de realización	Part.
Otro	Revista, Informaciones Agronómicas del Cono Sur		Si

Tipos de destinatario:

**Público en general, Comunidad científica, Comunidad educativa, Sector productivo**

Fuentes de financiamiento:

**Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad**

■ **ACTIVIDADES DE EVALUACION - Evaluación de personal CyT y jurado de tesis y/o premios:**

Tipo de personal evaluado: **Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis**

Año inicio: **2013**

Año fin: **2013**

Institución convocante:

**UNIV.DE BUENOS AIRES / FAC.DE AGRONOMIA**

Rol evaluador:

Pais: **Argentina**

Ciudad: **Buenos Aires**

Observaciones:

**Jurado externo de Magister Scientiae del Ing. Agr. Juan Manuel Pautasso. Título de tesis:Eficiencia agronómica de fósforo: efecto de fuentes líquidas y sólidas en suelos con presencia de calcáreos de Entre Ríos.**

Tipo de personal evaluado: **Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis**

Año inicio: **2013**

Año fin: **2013**

Institución convocante:

**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS**

Rol evaluador:

Pais: **Argentina**

Ciudad: **Balcarce**

Observaciones:



**Delegado de Decano (jurado) de tesis de grado de la alumna María Jimena Reynoso López. Título de tesis: Diagnóstico del nivel de N en el cultivo de lechuga var. Gallega INTA.**

Tipo de personal evaluado: **Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis**

Año inicio: **2013**

Año fin: **2013**

Institución convocante:

**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS**

Rol evaluador:

Pais: **Argentina**

Ciudad:

Observaciones:

**Delegado del decano (jurado de tesis de grado) del alumno Santiago Nestor Tourn. Título de tesis: Evaluación del efecto de paraplows y de cultivos de cobertura en planteos agrícolas bajo siembra directa continua.**

Tipo de personal evaluado: **Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis**

Año inicio: **2013**

Año fin:

Institución convocante:

**UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS**

Rol evaluador:

Pais: **Argentina**

Ciudad: **Balcarce**

Observaciones:

**Jurado externo de tesis de Maestría en Producción Vegetal de la Ing. Mariana Robles. Título de tesis: Eficiencia en el uso del nitrógeno en híbridos de maíz liberados en Argentina en distintas décadas**

■ **ACTIVIDADES DE EVALUACION - Evaluación de programas/proyectos de I+D y/o extensión:**

Año inicio: **2014**

Año fin: **2015**

Tipos de programas/proyecto evaluados:

**Proyectos de investigación aplicada**

Institución convocante:

**CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS**

Rol evaluador: **Par consultor**

Pais: **Argentina**

Ciudad:

Observaciones:

Año inicio: **2013**

Año fin:

Tipos de programas/proyecto evaluados:

Institución convocante:

**CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS**

Rol evaluador: **Miembro de comité evaluación**

Pais: **Argentina**

Ciudad: **Balcarce**

Observaciones:

**Evaluación proyecto PICT 2013 (PICT-2013-0963) ?Adaptación de rizobios y bacterias solubilizadoras de fosfato a condiciones salino-alcálinas para el desarrollo de biofertilizantes eficientes para L. tenuis e identificación de genes bacterianos implicados en la tolerancia a dicha condición? (FONCYT).**

**PRODUCCION CIENTIFICA**

■ **ARTICULOS:**

**THOUGNON ISLAS; EYHERABIDE; ECHEVERRÍA; SAINZ ROZAS; COVACEVICH. Capacidad micotrófica y eficiencia de consorcios con hongos micorrízicos nativos de suelos de la provincia de Buenos Aires con manejo contrastante. REVISTA ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA-A.Buenos Aires: ASOCIACION ARGENTINA MICROBIOLOGIA. 2014 vol.46 n°2. p133 - 143. issn 0325-7541.**

**ASTIZ IMAZ; BARBIERI; ECHEVERRÍA; SAINZ ROZAS; COVACEVICH. Indigenous mycorrhizal fungi from Argentina increase Zn nutrition of maize modulated by Zn fertilization. Soil Environ.Faisalabad: Institute of**



Soil & Environmental Sciences . 2014 vol.33 n°1. p23 - 32. issn 207479546.

BARBIERI,; SAINZ ROZAS; COVACEVICH; ECHEVERRÍA. Phosphorus Placement Effects on Phosphorous Recovery Efficiency and Grain Yield of Wheat under No-Tillage in the Humid Pampas of Argentina. *International Journal of Agronomy*. Cairo: Hindawi Publishing Corporation. 2014 vol.2014 n°. p1 - 12. issn 1687-8159.

WINGEYER; ECHEVERRÍA; SAINZ ROZAS. Growth and Yield of Irrigated and Rainfed Soybean with Late Nitrogen Fertilization. *AGRONOMY JOURNAL*.Wisconsin: AMER SOC AGRONOMY. 2014 vol.106 n°2. p567 - 576. issn 0002-1962.

EYHERABIDE; SAINZ ROZAS; BARBIERI; ECHEVERRÍA. COMPARACIÓN DE MÉTODOS PARA DETERMINAR CARBONO ORGÁNICO EN SUELO. *Ciencia del Suelo*.Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2014 vol.32 n°01. p13 - 19. issn 0326-3169.

REUSSI CALVO; ECHEVERRÍA; SAINZ ROZAS; BERARDO; DIOVISALVI. Can a Soil Mineralization Test Improve Wheat and Corn Nitrogen Diagnosis?. *Better Crops*.: International Plant Nutrition Institute (IPNI). 2014 vol.98 n°2. p12 - 14. issn 0006-0089.

REUSSI CALVO; SAINZ ROZAS; ECHEVERRÍA; BERARDO. Contribution of Anaerobically Incubated Nitrogen to the Diagnosis of Nitrogen Status in Spring Wheat. *AGRONOMY JOURNAL*.: AMER SOC AGRONOMY. 2013 vol.105 n°2. p1 - 8. issn 0002-1962.

MARTINEZ; BARBIERI; SAINZ ROZAS; ECHEVERRÍA. Inclusion of Cover Crops in Cropping Sequences with Soybean Predominance in the Southeast of the Humid Argentine Pampa. *Open Agriculture Journal*.: BENTHAM OPEN. 2013 vol.7 n°. p3 - 10. issn 2077-0472.

BARBIERI; ECHEVERRÍA; SAINZ ROZAS; ANDRADE. Nitrogen status in maize grown at different row spacings and nitrogen availability. *CANADIAN JOURNAL OF PLANT SCIENCE*.Desconocido: AGRICULTURAL INST CANADA. 2013 vol.93 n°. p1049 - 1058. issn 0008-4220.

COVACEVICH; EYHERABIDE; SAINZ ROZAS; ECHEVERRÍA. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DETERMINAN LA CAPACIDAD MICOTRÓFICA ARBUSCULAR DESUELOS AGRÍCOLAS Y PRÍSTINOS DE BUENOS AIRES (ARGENTINA). *Ciencia del Suelo*.Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2012 vol.30 n°2. p119 - 128. issn 0326-3169.

REUSSI CALVO; ECHEVERRÍA; SAINZ ROZAS. STABILITY OF FOLIAR NITROGEN:SULFUR RATIO IN SPRING RED WHEAT AND SULFUR DILUTION CURVE. *JOURNAL OF PLANT NUTRITION*.Londres: TAYLOR & FRANCIS INC. 2012 vol.35 n°. p990 - 1003. issn 0190-4167.

BARBIERI; ECHEVERRÍA; SAINZ ROZAS. Alternatives for Nitrogen Diagnosis for Wheat with Different Yield Potentials in the Humid Pampas of Argentina. *COMMUNICATIONS IN SOIL SCIENCE AND PLANT ANALYSIS*.Londres: TAYLOR & FRANCIS INC. 2012 vol.43 n°. p1512 - 1522. issn 0010-3624.

VELASCO; SAINZ ROZAS; ECHEVERRÍA; BARBIERI. Optimizing fertilizer nitrogen use efficiency by intensively managed spring wheat in humid regions: Effect of splitapplication. *CANADIAN JOURNAL OF PLANT SCIENCE*.Desconocido: AGRICULTURAL INST CANADA. 2012 vol.92 n°. p1 - 10. issn 0008-4220.

PAGANI; ECHEVERRÍA; ANDRADE; SAINZ ROZAS. EFFECTS OF NITROGEN AND SULFUR APPLICATION ON GRAIN YIELD, NUTRIENT ACCUMULATION, AND HARVEST INDEXES IN MAIZE. *JOURNAL OF PLANT NUTRITION*.Londres: TAYLOR & FRANCIS INC. 2012 vol.35 n°. p1080 - 1097. issn 0190-4167.

SAINZ ROZAS; ECHEVERRÍA; ANGELINI. Fósforo disponible en suelos agrícolas de la región Pampeana y ExtraPampeana argentina. *RIA*.Ciudad Autónoma de Buenos Aires : INTA. 2012 vol.38 n°1. p33 - 39. issn 0325-8718.

WYNGAARD; ECHEVERRÍA; SAINZ ROZAS; DIVITO. Fertilization and tillage effects on soil properties and maize yield in a Southern Pampas Argiudoll. *SOIL & TILLAGE RESEARCH*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2012 vol.119 n°. p22 - 30. issn 0167-1987.

DIVITO, GA, SAINZ ROZAS, HR, ECHEVERRÍA, HE AND STUDDERT, GA AND WYNGAARD, N.. Long term nitrogen fertilization: Soil property changes in an Argentinean Pampas. *SOIL & TILLAGE RESEARCH*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2011 vol.114 n°. p117 - 126. issn 0167-1987.

REUSSI CALVO, N, ECHEVERRÍA, HE AND SAINZ ROZAS, H. DIAGNOSING SULFUR DEFICIENCY IN SPRING RED WHEAT: PLANT ANALYSIS. *JOURNAL OF PLANT NUTRITION*.Londres: TAYLOR & FRANCIS INC. 2011 vol.34 n°. p573 - 589. issn 0190-4167.

SAINZ ROZAS, H., ECHEVERRIA, H. AND ANGELINI, H.P.. NIVELES DE CARBONO ORGÁNICO Y pH EN SUELOS AGRÍCOLAS DE LAS REGIONES PAMPEANA Y EXTRAPAMPEANA ARGENTINA. *Ciencia del Suelo*.Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2011 vol.29 n°1. p29 - 37. issn 0326-3169.

SAINZ ROZAS, H., ECHEVERRÍA, HE, ANGELINI. Fósforo extractable en suelos agrícolas de las regiones pampeana y extrapampeana de Argentina. *Informaciones Agronómicas*.Buenos Aires: INSTITUTO DE LA



POTASA Y EL FÓSFORO. 2011 vol. n°4. p14 - 18. issn 1666-7115.

SAINZ ROZAS, H., ECHEVERRÍA, H.E Y ANGELINI, H.P. Niveles de materia orgánica y pH en suelos agrícolas de la región pampeana y extrapampeanas Argentina. *Informaciones Agronómicas*. Buenos Aires: INSTITUTO DE LA POTASA Y EL FÓSFORO. 2011 vol. n°2. p6 - 12. issn 1666-7115.

GUILLERMO ADRIÁN DIVITO; HERNÁN SAINZ ROZAS & HERNÁN EDUARDO ECHEVERRÍA. ESTRATEGIAS DE FERTILIZACIÓN FOSFORADA EN UNA ROTACIÓN DE CULTIVOS EN EL SUDESTE BONAERENSE. *Ciencia del Suelo*. Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2010 vol.28 n°1. p47 - 55. issn 0326-3169.

PA BARBIERI, HE ECHEVERRÍA, HR SAINZ ROZAS Y M MARINGOLO. Fertilización de maíz con urea de liberación lenta: pérdida por volatilización y eficiencia de uso del nitrógeno. *Ciencia del Suelo*. Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2010 vol.28 n°1. p57 - 66. issn 0326-3169.

NAHUEL IGNACIO REUSSI CALVO, HERNÁN EDUARDO ECHEVERRÍA AND HERNÁN SAINZ ROZAS. Determination of Sulfate Concentration in Soil: Depth of Sampling. *COMMUNICATIONS IN SOIL SCIENCE AND PLANT ANALYSIS*. London: TAYLOR & FRANCIS INC. 2009 vol. n°40. p1624 - 1633. issn 0010-3624.

MARÍA F GENOVESE; HERNÁN E ECHEVERRÍA; GUILLERMO A STUDDERT; HERNAN SAINZ ROZAS. NITRÓGENO DE AMINO-AZÚCARES EN SUELOS: CALIBRACIÓN Y RELACIÓN CON. *Ciencia del Suelo*. Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2009 vol.27 n°2. p225 - 236. issn 0326-3169.

AGUSTÍN PAGANI, HERNÁN E. ECHEVERRÍA, FERNANDO H. ANDRADE AND HERNÁN R. SAINZ ROZAS. Characterization of Corn Nitrogen Status with a Greenness Index under Different Availability of Sulfur. *AGRONOMY JOURNAL*. Madison, WI : AMER SOC AGRONOMY. 2009 vol.101 n°4. p315 - 322. issn 0002-1962.

AGUSTÍN PAGANI; HERNAN E ECHEVERRÍA & HERNAN SAINZ ROZAS. RESPUESTA A NITRÓGENO Y AZUFRE EN EL CULTIVO DE MAÍZ EN DIFERENTES AMBIENTES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. *Ciencia del Suelo*. Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2009 vol.27 n°1. p21 - 29. issn 0326-3169.

PABLO A BARBIERI; HERNÁN E ECHEVERRÍA & HERNÁN R SAINZ ROZAS. DOSIS ÓPTIMA ECONÓMICA DE NITRÓGENO EN TRIGO SEGUN MOMENTO DE FERTILIZACIÓN EN EL SUDESTE BONAERENSE. *Ciencia del Suelo*. Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2009 vol.27 n°1. p115 - 125. issn 0326-3169.

PABLO BARBIERI; HERNÁN ECHEVERRÍA & HERNÁN SAINZ ROZAS. NITRATOS EN EL SUELO A LA SIEMBRA O AL MACOLLAJE COMO DIAGNÓSTICO DE LA NUTRICIÓN NITROGENADA EN TRIGO EN EL SUDESTE BONAERENSE. *Ciencia del Suelo*. Buenos Aires: ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 2009 vol.27 n°1. p41 - 47. issn 0326-3169.

REUSSI CALVO N, H E ECHEVERRÍA, H SAINZ ROZAS. Determination of sulfate concentration in soil: depth of sampling. *COMMUNICATIONS IN SOIL SCIENCE AND PLANT ANALYSIS*. London: Taylor and Francis. 2008 vol. n°. p - . issn 0010-3624.

PABLO A. BARBIERI, HERNÁN E. ECHEVERRÍA, HERNÁN R. SAÍNZ ROZAS, AND FERNANDO H. ANDRADE. Nitrogen Use Efficiency in Maize as Affected by Nitrogen Availability and Row Spacing. *AGRONOMY JOURNAL*. Madison, WI: American Society of Agronomy Publication. 2008 vol.100 n°4. p1094 - 1100. issn 0002-1962.

HERNÁN SAINZ ROZAS, PABLO A. CALVIÑO, HERNÁN E. ECHEVERRÍA, PABLO A. BARBIERI, AND MIGUEL REDOLATTI. Contribution of Anaerobically Mineralized Nitrogen to the Reliability of Planting or Presidedress Soil Nitrogen Test in Maize. *AGRONOMY JOURNAL*. Madison, WI: American Society of Agronomy Publication. 2008 vol.100 n°4. p1020 - 1025. issn 0002-1962.

NAHUEL IGNACIO REUSSI CALVO, HERNÁN EDUARDO ECHEVERRÍA, AND HERNÁN SAINZ ROZAS. Usefulness of Foliar Nitrogen-Sulfur Ratio in Spring Red Wheat. *JOURNAL OF PLANT NUTRITION*. London: Taylor and Francis. 2008 vol.31 n°. p1612 - 1623. issn 0190-4167.

PABLO A. BARBIERI, HERNÁN E. ECHEVERRÍA, AND HERNÁN R. SAÍNZ ROZAS. Presidedress Soil Nitrogen Test for No-Tillage Maize at Different Row Spacing. *AGRONOMY JOURNAL*. Madison, WI: American Society of Agronomy Publication. 2008 vol.100 n°4. p1101 - 1105. issn 0002-1962.

PABLO ANDRÉS BARBIERI, HERNÁN SAINZ ROZAS, AND HERNÁN EDUARDO ECHEVERRÍA. Time of nitrogen application affects nitrogen use efficiency of wheat in the humid pampas of Argentina. *CANADIAN JOURNAL OF PLANT SCIENCE*. Harrow: Canadian Society of Agronomy. 2008 vol.88 n°. p849 - 857. issn 0008-4220.

A PAGANI, HE ECHEVERRÍA, SAINZ ROZAS HR, BARBIERI PA. Dosis óptima económica de nitrógeno en maíz bajo siembra directa en el sudeste bonaerense. *Ciencia del Suelo*. Buenos Aires: Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo. 2008 vol.26 n°2. p183 - 193. issn 0326-3169.

NAHUEL REUSSI CALVO, HERNÁN E ECHEVERRÍA Y HERNÁN SAINZ ROZAS. Comparación de métodos de determinación de nitrógeno y azufre en planta: Implicancia en el diagnóstico de azufre en trigo. *Ciencia del*



**Suelo.**Buenos Aires: Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo. 2008 vol.26 n°2. p161 - 167. issn 0326-3169.

**FERNANDA COVACEVICH, HERNÁN SAINZ ROZAS, PABLO BARBIERI, HERNÁN ECHEVERRÍA.** Crecimiento y micorrización arbuscular nativa de trigo en siembra directa bajo distintas formas de colocación de fósforo. *Ciencia del Suelo.*Buenos Aires: Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo. 2008 vol.26 n°2. p169 - 175. issn 0326-3169.

**GUILLERMO ADRIÁN DIVITO; HERNÁN EDUARDO ECHEVERRÍA; PABLO BARBIERI Y HERNÁN SAINZ ROZAS.** APLICACIÓN DE UREA FOLIAR AL CULTIVO DE TRIGO EN ANTESIS BAJO CONDICIONES DE ESTRÉS HÍDRICO. *Ciencia del Suelo.*Buenos Aires: Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo. 2008 vol.26 n°1. p89 - 96. issn 0326-3169.

**PICONE L., I CAPOZZI, E ZAMUNER, H ECHEVERRÍA, H SAINZ ROZAS..** Transformaciones de fósforo en un suelo molisol bajo sistemas de labranzas contrastantes.. *Ciencia del Suelo.*Buenos Aires: Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo. 2007 vol.25 n°2. p99 - 107. issn 1850-2067.

■ **PARTES DE LIBRO:**

**HERNÁN ECHEVERRÍA; HERNÁN SAINZ ROZAS; HERNÁN ECHEVERRÍA; FERNANDO GARCÍA.** *Nitrógeno.* Fertilidad de Suelos y Fertilización de Cultivos. Buenos Aires: Ediciones INTA. 2015. p189 - 224. isbn 978-987-521-565-8

**HERNÁN ECHEVERRÍA; HERNÁN SAINZ ROZAS; PABLO BARBIERI; HERNÁN ECHEVERRÍA; FERNANDO GARCÍA.** *Maíz y Sorgo.* Fertilidad de Suelos y Fertilización de Cultivos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires : INTA. 2015. p435 - 473. isbn 978-987-521-565-8

**OTROS ANTECEDENTES**

■ **MEMBRESÍAS EN ASOCIACIONES C-T Y/O PROFESIONALES:**

Denominación de la asociación: **Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo**  
 Alcance geográfico: **Nacional**  
 Modalidad de admisión: **Suscripción/inscripción**  
 Año inicio: **1996** Año finalizacion:

■ **PARTICIPACION U ORGANIZACION DE EVENTOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS:**

Nombre del evento: **ASA, CSSA, SSSA International Annual Meeting**  
 Tipo de evento: **Congreso**  
 Alcance geográfico: **Internacional**  
 País: **Estados Unidos** Ciudad: **Long Beach** Año: **2104**  
 Modo de participación:  
**Otro (especificar)**  
 Otro modo Participación: **Trabajo científico**  
 Institución organizadora:

Institución
ASA, CSSA, SSSA

Nombre del evento: **Simposio Fertilidad**  
 Tipo de evento: **Simposio**  
 Alcance geográfico: **Nacional**  
 País: **Argentina** Ciudad: **Rosario** Año: **2015**  
 Modo de participación:  
**Presentador de póster**  
 Institución organizadora:

Institución
IPNI





Nombre del evento: **XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. II Reunión Nacional ?Materia Orgánica y**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad:

Año: **2014**

Modo de participación:

**Asistente**

Institución organizadora:

Institución
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO

Nombre del evento: **Simposio de Fertilidad**

Tipo de evento: **Simposio**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Rosario**

Año: **2013**

Modo de participación:

**Conferencista**

Institución organizadora:

Institución
IPNI

Nombre del evento: **Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, XXIII Congreso Argentino de la Ciencia**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad:

Año: **2012**

Modo de participación:

**Miembro del comité científico-tecnológico, Presentador de póster**

Institución organizadora:

Institución
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO

Nombre del evento: **ASA, CSSA, SSSA 2010 International Annual Meeting,**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Internacional**

País: **Estados Unidos**

Ciudad: **Long Beach, California**

Año: **2010**

Modo de participación:

**Otro (especificar)**

Otro modo Participación: **Trabajo científico**

Institución organizadora:

Institución
ASA, CSSA, SSSA

Nombre del evento: **XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad:

Año: **2010**

Modo de participación:

**Presentador de póster**

Institución organizadora:

Institución
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO



Nombre del evento: **XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **San Luis**

Año: **2008**

Modo de participación:

**Presentador de póster**

Institución organizadora:

Institución
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO