

# Curriculum vitae

Apellido: MUJICA

Nombre: CLAUDIO RAMON

### DATOS PERSONALES - IDENTIFICACION

Apellido/s: **MUJICA**  
Nombre: **CLAUDIO RAMON**  
Cantidad hijos:  
Sexo: **MASCULINO**  
Nacionalidad: **argentina**  
Documento tipo: **DNI**  
Número de documento : **34254094**  
País: **Argentina**  
Partido: **Azul**  
Información adicional:  
Estado civil: **Soltero/a**  
Condición de nacionalidad: **Nativo**  
País emisor pasaporte:  
C.U.I.T. /C.U.I.L. : **20342540946**  
Provincia: **Buenos Aires**  
Fecha de nacimiento: **22/11/1988**

### DATOS PERSONALES - DIRECCION RESIDENCIAL

Calle: **Alvear norte**  
País: **Argentina**  
Partido/Departamento: **Azul**  
Código postal: **7300**  
Teléfono particular: **0054-0221-2281-432472-**  
Fax:  
Web: **http://**  
Información adicional:  
Nº: **0561** Piso: Ofi./Depto:  
Provincia: **Buenos Aires**  
Localidad: **Azul**  
Casilla postal: **7300**  
Teléfono celular: **2281317389**  
E-mail: **claudioramonmujica@gmail.com**

### DATOS PERSONALES - LUGAR DE TRABAJO

Institución:  
**INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)**  
Calle: **República Italia**  
País: **Argentina**  
Partido: **Azul**  
Código postal: **7300**  
Teléfono particular: **0054-02281-432-666-**  
Fax:  
Web: **http://www.ihlla.org.ar**  
Nº: **780** Piso: Depto./Ofi.  
Provincia: **Buenos Aires**  
Localidad:  
Casilla postal: **47**  
Teléfono celular:  
E-mail: **ihlla@faa.unicen.edu.ar**

### FORMACION

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

Situación del nivel: **Incompleto**  
Fecha inicio: **09-2015** Fecha egreso:  
Denominación de la carrera: **Doctorado**  
Título: **Doctorado en ciencias agrarias y forestales**  
Número de resolución: **492/12**  
Instituciones otorgantes del título:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP)**  
Título de la tesis : **Modelación numérica de los cambios hidrogeoquímicos en la zona no saturada del suelo**

**sometida a distintos usos primarios en la región centro-sur bonaerense**

Porcentaje de avance de la tesis: **20**

Apellido del director/tutor: **Bea**

Nombre del director/tutor: **Sergio**

Institución del director/tutor:

**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Apellido del codirector/cotutor: **Gyenge**

Nombre del codirector/cotutor: **Javier**

Institución del codirector/cotutor:

**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

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

Institución:

**AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNO  
PRODUCTIVA**

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

Sub-área de conocimiento: **Silvicultura**

Especialidad: **Ciencias agrarias y forestales**

Información adicional:

**■ FORMACION ACADEMICA - Nivel Universitario de Grado:**

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **02-2007**

Fecha egreso: **07-2013**

Denominación de la carrera: **Ingeniero agronomo**

Obtención de título intermedio: **No**

Denominación del título intermedio:

Título: **Ingeniero Agrónomo**

Instituciones otorgantes del título:

**FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.**

Título de la tesina: **Ordenación de la vegetación natural** % de avance de la tesina:

Apellido del director/tutor: **Valicenti**

Nombre del director/tutor: **Roberto**

Área de conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**

Sub-área de conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**

Especialidad: **Ingeniero Agrónomo**

Información

**■ FORMACION COMPLEMENTARIA - Cursos de posgrado y/o capacit. extracurriculares:**

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **19/06/2017**

Fecha finalización: **23/06/2017**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Bases científicas para la gestión y el uso de humedales**

Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)**

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

Sub-área de conocimiento: **Ciencias Medioambientales (los aspectos sociales van en 5.7 "Geografía**

Especialidad: **Humedales**

Información adicional:

**1. El concepto de humedal**

**Definiciones. Diferencias con otros ecosistemas. Componentes y dinámica de los humedales.**

**2. Aspectos hidrológicos e hidrogeológicos**

Procesos hídricos en humedales. Balances de agua y de solutos. Tipos hidrológicos de humedales. Aspectos hidrogeológicos e hidroquímicos de los humedales que dependen del agua subterránea.

**3. Aspectos ecológicos**

Suelos, sustratos anegados y aguas someras. Procesos hidrogeobioquímicos en humedales. Comunidades macroscópicas vegetales y animales típicas.

**4. Servicios ambientales y servicios ecosistémicos de los humedales**

Definición de servicios ecosistémicos y servicios ambientales.

Evaluación física del estado y la tendencia de evolución de los servicios ecosistémicos.

**5. Gestión de humedales.**

Definiciones básicas: gestión de humedales y gestión integrada de recursos hídricos.

Aspectos normativos e institucionales de la gestión de humedales a nivel internacional y nacional. Herramientas de gestión.

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **08/05/2017**

Fecha finalización: **12/05/2017**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Introducción a la geoestadística - Aplicaciones a la hidrogeología**

Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)**

Área de conocimiento: **Matemáticas**

Sub-área de conocimiento: **Estadística y Probabilidad**

Especialidad: **Geoestadística**

Información adicional:

**Descripción estadística de procesos aleatorios: Estadística, Geoestadística y procesos Estocásticos.**

**Continuidad espacial: Continuidad espacial: Covarianza y variograma. Direccionalidad y anisotropía. Propiedades del variograma.**

**Estimación: Enfoque probabilístico del estudio de procesos espaciales. Modelo de función aleatoria. Propiedades de los estimadores. Kriging ordinario.**

**Simulación: Estimación y simulación. Generación de campos aleatorios. Simulación condicionada a las medidas. Simulación condicionada a la estructura de continuidad espacial.**

**Transporte en medios heterogéneos: Comportamiento anómalo del transporte en todas las escalas observacionales. Heterogeneidad. Diferentes enfoques para incorporar la heterogeneidad en modelos de transporte.**

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **03/11/2016**

Fecha finalización: **07/11/2016**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Resistencia al estrés ambiental en especies leñosas con énfasis en el rol funcional**

Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP)**

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

Sub-área de conocimiento: **Silvicultura**

Especialidad: **Fisiología del estrés hídrico en leñosas.**

Información adicional:

**Principales áreas temáticas:**

**Conceptos de arquitectura hidráulica.**

**Anatomía funcional de la madera.**

**Resistencia a sequía y heladas.**

**Fundamentos teóricos de distintas técnicas de medición de vulnerabilidad a la cavitación por tensión y por congelamiento-descongelamiento; microdensidad de madera (rayos X, lignostation).**

**Mecanismos posibles de adaptación de los bosques al cambio climático. Aplicación de conceptos al mejoramiento genético: identificación de caracteres de interés adaptativo.**

**Contenidos prácticos:**

**Trabajo práctico 1: práctica en laboratorio de medición de conductividad hidráulica específica de ramas**

---

**de árboles y construcción de curvas de vulnerabilidad a la cavitación. Entrenamiento en el uso de bomba de Scholander y cámara de cavitación.**

**Trabajo práctico 2: práctica a distancia de descripción y cuantificación de caracteres celulares del xilema mediante el uso de imágenes microscópicas y software específico.**

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **30/05/2016**

Fecha finalización: **03/06/2016**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Modelacion numérica del flujo de agua subterránea y el transporte de solutos**

Carga horaria: **Entre 25 Y 50 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)**

Área de conocimiento: **Ingeniería del Medio Ambiente**

Sub-área de conocimiento: **Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas**

Especialidad: **Modelación**

Información adicional:

**Las ecuaciones de flujo y transporte de solutos en hidrogeología. Métodos numéricos de resolución: diferencias finitas y elementos finitos. Los parámetros de las ecuaciones: Problema inverso.**

**Procesos de transporte. Advección, dispersión, difusión. Solución numérica. Condiciones de contorno. Ecuación de transporte reactivo. Matriz estequiométrica. Métodos de solución.**

**Introducción al código FEFLOW. La interfaz gráfica. El proceso de mallado. Introducción de datos. Condiciones de contorno.**

**Interpretación de un ensayo de bombeo. Efectos de la discretización.**

**Modelación del transporte de solutos. Discretización. Problemas no lineales.**

---

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **09/05/2016**

Fecha finalización: **13/05/2016**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Introducción a R para el análisis exploratorio de datos con métodos multivariados.**

Carga horaria: **Entre 25 Y 50 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)**

Área de conocimiento: **Matemáticas**

Sub-área de conocimiento: **Estadística y Probabilidad**

Especialidad: **Lenguaje de programación R**

Información adicional:

**Utilización del lenguaje de programación R para el análisis estadístico multivariado.**

---

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **18/04/2016**

Fecha finalización: **22/04/2016**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Iniciación a la modelación numérica del flujo de agua subterránea.**

Carga horaria: **Entre 25 Y 50 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)**

Área de conocimiento: **Ingeniería del Medio Ambiente**

Sub-área de conocimiento: **Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas**

Especialidad: **Modelacion del flujo de agua**

Información adicional:

**Conceptos de Hidrogeología. Estado de modelación y teoría de diferencias finitas.**

**Programa Modflow y descripción programa VisualModflow.**

---

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **23/11/2015**

Fecha finalización: **26/11/2015**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Introducción a la modelación hidrogeológica y del transporte reactivo**

Carga horaria: **Entre 25 Y 50 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA ; FACULTAD DE CS.EXACTAS FISICOQUIMICAS Y NATURALES ;**

Área de conocimiento: **Ingeniería del Medio Ambiente**

Sub-área de conocimiento: **Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas**

Especialidad: **Modelación hidrogeológica.**

Información adicional:

**Introducción a la modelación hidrogeológica (visual modflow).**

**Introducción de la modelación del transporte reactivo.**

**Introducción a la modelación del transporte reactivo con min3p.**

---

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **21/09/2015**

Fecha finalización: **25/09/2015**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Hidrogeoquímica aplicada a la hidrología subterránea.**

Carga horaria: **Entre 25 Y 50 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)**

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

Sub-área de conocimiento: **Geoquímica y Geofísica**

Especialidad: **Hidrogeoquímica**

Información adicional:

**Principios de Hidrogeoquímica: Objetivos estudios Hidrogeoquímica; Equilibrio y cinética de las reacciones; Reacciones químicas habituales en las aguas subterráneas; Composición y propiedades del agua subterránea; Muestreo y protocolos; Valoración y representación de análisis.**

**Modelos geoquímicos: Modelos batch; Reacciones rápidas: Equilibrio químico; Especiación acuosa; Equilibrio agua-mineral-gas; Reacciones lentas: Cinética; Formulaciónes cinéticas; Formulaciónes del transporte reactivo.**

**Modelos de transporte de solutos: ¿Qué es un modelo? Tipos. Utilidad. Dificultades. Resultados y validez; El proceso de modelación; Modelo conceptual: Calibración y validación del mismo.**

---

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **06/07/2015**

Fecha finalización: **07/07/2015**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Herramientas estadísticas para investigación**

Carga horaria: **Hasta 24 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de asistencia**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (UNICEN)**

Área de conocimiento: **Matemáticas**

Sub-área de conocimiento: **Estadística y Probabilidad**

Especialidad: **Estadística en investigación**

Información adicional:

---

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **18/09/2013**

Fecha finalización: **10/04/2014**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Herramientas de teledetección y SIG para el manejo de cultivos por ambientes.**

Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

---

Institución en que realiza o realizó el curso:

**FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.**

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

Sub-área de conocimiento: **Agricultura**

Especialidad: **Agricultura de precisión**

Información adicional:

**Pre procesamiento de imágenes satelitales para uso en manejo de cultivos por ambientes.**

**Uso de índice Verde (NDVI) para la caracterización de ambientes dentro de lotes de producción (uso de imágenes Landsat y Spot).**

**Utilización de historia de mapas de rendimiento para analizar variabilidad espacio-temporal de los cultivos.**

**Manejo de información (climática, edáfica, relieve y NDVI) para analizar y predecir rendimiento y calidad en cultivos.**

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **25/04/2013**

Fecha finalización: **18/06/2013**

Tipo de curso:

Denominación del curso: **Nutrición mineral en plantas superiores**

Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas**

Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**

Institución en que realiza o realizó el curso:

**FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.**

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

Sub-área de conocimiento: **Agricultura**

Especialidad: **Nutrición de plantas**

Información adicional:

**Los nutrientes en el suelo; Rizosfera y micorrizas; Absorción de los nutrientes; Factores que afectan la absorción de iones por las plantas; Transporte a larga distancia a través de xilema y floema; Absorción foliar de elementos minerales; Relación fuente-destino; Relación entre nutrición mineral y producción; Metabolismo del nitrógeno y del azufre; Elementos benéficos. Sodio, Silicio, Cobalto y Níquel. Otros elementos; Relación entre nutrición mineral y enfermedades; Adaptación de las plantas a condiciones adversas del suelo; Diagnóstico de deficiencia y toxicidad de nutrientes.**

## ANTECEDENTES

### ■ FINANCIAMIENTO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO:

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

Título o denominación del proyecto:

**Acoplamiento de modelos de arquitectura de raíz al transporte reactivo multicomponente, y su aplicación a problemas de salinización, retención de nutrientes y elementos trazas en la zona no saturada del suelo**

Descripción del proyecto:

**En la República Argentina, la agricultura es uno de los pilares fundamentales de su economía, desarrolladas principalmente en suelos de la llanura Chaco-Pampeana. A menudo, la viabilidad de su desarrollo es muy sensible a la magnitud de determinados procesos que han sido observados de forma localizada, como lo es la salinización de suelos (p.ej., debajo de forestaciones de freatófitas), o la bioacumulación de elementos trazas (p.ej., arsénico, etc.) en determinados cultivos de alto interés económico como la soja. Una componente muy importante en esta dinámica de solutos y nutrientes en el suelo la introducen las plantas, lo que pone de manifiesto no solo la importancia de estudiar su relación con los procesos de flujo, transporte y reacciones químicas, sino además su acoplamiento con las complejas interacciones suelo-rizósfera. De esta manera, la intensidad de los procesos desalinización no solo estaría relacionada con variables climáticas como el balance hídrico, sino también con el cambio en la cobertura y/o sustitución de las especies vegetales. Además, la bio-acumulación de elementos trazas (p.ej., arsénico) en cultivos de interés económico como la soja podría estar vinculado con determinadas prácticas agrícolas como el hecho de llevar a cabo riego con aguas subterráneas que presentan altos tenores en estos elementos. Disponer de una herramienta para comprender la dinámica de solutos y nutrientes en el suelo permitiría evaluar y gestionar medias correctoras y así reducir su impacto negativo en dichas actividades económicas. El transporte reactivo(TR) es una herramienta numérica orientada en este sentido al permitir el acoplamiento entre los procesos de flujo, transporte y reacciones químicas. Además de su bajo coste, el TR presenta la ventaja adicional de poder utilizar su capacidad predictiva**

para estudiar la evolución espacio-temporal del sistema bajo diferentes tipos de escenarios, reales o hipotéticos. Desafortunadamente, las interacciones suelo-raíz han sido implementados de forma simplificada en los modelos de TR, con la complejidad adicional de que estas interacciones son fuertemente dependientes de la especie vegetal. El presente proyecto tiene como objetivo mejorar las capacidades numéricas de los modelos de TR en lo que respecta a las interacciones suelo-raíz al acoplar un modelo de sistema de arquitectura de raíz(SAR). Dicha herramienta numérica se validará por medio de su aplicación a sitios afectados por procesos de salinización de suelos, la bio-acumulación de arsénico en cultivos como soja.

Campo aplicación: **Recursos naturales renovables-Varios**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **343723.00**

Fecha desde: **06-2016**

Fecha hasta: **06-2018**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLÓGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLÓGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA	No	Si	100
INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS - SEDE TANDIL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)	Si	No	

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

Tipo de proyecto: **Proyecto de Investigación**

Código identificación del proyecto: **PICT-2015-0744**

Nombre y apellido del director: **SERGIO ANDRÉS BEA**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el

**06-2016**

Fecha fin:

**06-2018**

Palabra clave: **SISTEMAS DE ESTRUCTURAS DE RAIZ, TRANSPORTE REACTIVO, SALINIZACION DE LOS**

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: **modelación del transporte reactivo**

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

Título o denominación del proyecto:

**PICT-2013-1223 Salinización y otros cambios hidrogeoquímicos asociados a distintos usos primarios del suelo en la región Pampeana argentina.**

Descripción del proyecto:

Diversas evidencias muestran el efecto interactivo entre los recursos hídricos y el uso del agua de la vegetación. Así, el consumo de agua de un ecosistema vegetal, ya sea nativo o de origen antrópico, varía ante cambios en la cobertura total o la composición de la vegetación (leñosas o herbáceas). Como correlato del cambio en el uso también se ha observado un cambio en los excedentes de agua de una cuenca, los que varían de manera inversa con el uso. También se han documentado cambios en la concentración de sales en el suelo ante variaciones de la cobertura vegetal debido, básicamente a la ruptura del equilibrio hídrico del sitio. El sur de la provincia de Buenos Aires ofrece un modelo interesante para su estudio dado el gradiente de precipitaciones NE-SO, la variación en las características de suelo en cuanto a su textura, profundidad y presencia de sales, y los distintos usos del suelo, siendo la agricultura el uso más común seguida de pastizales y forestaciones en zonas marginales o en bajas superficies. En esta región se han observado aumentos en la concentración de sales en el suelo tanto estacionales como de más largo plazo, dependiendo de las características del sitio. Este proyecto busca determinar bajo qué contexto ambiental y productivo se produce una acumulación de sales en el suelo, generando información espacial y temporal de dicho proceso, permitiendo entonces, generar normas de manejo sostenibles atendiendo dicha problemática. En este sentido, los resultados obtenidos tendrán impacto tanto en el campo de la ciencia básica como a la aplicada. El abordaje al problema se realizará de manera interdisciplinaria aunando investigadores y extensionistas de una serie de organismos con fuerte presencia regional (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - UNICEN, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. (CONICET), Ministerios de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) lo que permitirá una difusión vertical y horizontal del conocimiento generado.

Campo aplicación: **Recursos naturales renovables-Varios**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **376950.00**



Fecha desde: **04-2015**

Fecha hasta: **04-2018**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLÓGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLÓGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA	Si	Si	100

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

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto:

Nombre y apellido del director: **Javier Gyenge**

Nombre y apellido del codirector: **Sergio Bea**

Fecha de inicio de participación en el **04-2015** Fecha fin: **04-2018**

Palabra clave: **RECURSOS HIDRICOS, SALINIZACION, USO, PRODUCCION AGROPECUARIA**

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

Sub-área del conocimiento: **Otras Agricultura, Silvicultura y Pesca**

Especialidad: **Modelacion ecohidrogeológica.**

■ **BECAS:**

Fecha inicio: **04-2015**

Fin: **04-2018**

Tipo de beca: **Postgrado/Doctorado**

Denominación de la beca:

**Salinización y otros cambios hidrogeoquímicos asociados a distintos usos primarios del suelo en la región Pampeana argentina.**

Tipo de tareas: **Tareas de investigación y desarrollo**

Institución de trabajo del becario:

**INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)**

Institución financiadora de la Beca:

**AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLÓGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Nombre del Director: **Javier Enrique**

Apellido del Director: **Gyenge**

Nombre del CoDirector: **Sergio Andrés**

Apellido del CoDirector: **Bea**

¿Financia/financió un Post-grado con esta Beca?: **No**

Descripción:

**El consumo de agua de un ecosistema vegetal, ya sea nativo o de origen antrópico, varía ante cambios en la cobertura total o la composición de la vegetación (leñosas o herbáceas). Como correlato del cambio en el uso también se ha observado un cambio en los excedentes de agua de una cuenca, los que varían de manera inversa con el uso. También se han documentado cambios en la concentración de sales en el suelo ante variaciones de la cobertura vegetal debido, básicamente a la ruptura del equilibrio hídrico del sitio. El sur de la provincia de Buenos Aires ofrece un modelo interesante para su estudio dado el gradiente de precipitaciones NE-SO, la variación en las características de suelo en cuanto a su textura, profundidad y presencia de sales, y los distintos usos del suelo, siendo la agricultura el uso más común seguida de pastizales y forestaciones en zonas marginales o en bajas superficies. En esta región se han observado aumentos en la concentración de sales en el suelo tanto estacionales como de más largo plazo, dependiendo de las características del sitio. Se busca determinar bajo qué contexto ambiental y productivo si se produce una acumulación de sales en el suelo. El abordaje al problema se realizará a través de relevamiento de características ambientales y físicas de parcelas herbáceas y forestales apareadas, y modelación con modelos de transporte reactivo (Min3p). Las tareas incluyen toma de muestras a campo, instalación de sensores y recolección de datos, procesamiento de salidas de los sensores y montaje, calibración y validación de modelos hidrológicos.**

**PRODUCCION CIENTIFICA**

■ **TRABAJOS EN EVENTOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS PUBLICADOS:**

MUJICA CLAUDIO RAMÓN; VALICENTI ROBERTO; D´ALFONSO CARLOS. ORDENACIÓN DE LA VEGETACIÓN NATURAL EN UN GRADIENTE AMBIENTAL DE UN AGROECOSISTEMA SERRANO. AZUL - PAISAJE BOCA DE LAS SIERRAS. SISTEMA DE TANDILIA. Argentina. Tandil. 2016. Libro. Artículo Breve. Jornada. I Jornadas Internacionales de Ambiente y III Jornadas Nacionales de Ambiente 2016. Facultad de Ciencias Humanas UNICEN

GERMAN MILIONE; MUJICA CLAUDIO RAMÓN; BEA SERGIO ANDRÉS; GYENGE JAVIER. CAMBIOS EN LA CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA DEL SUELO SOMETIDO A DISTINTOS USOS PRODUCTIVOS.. Argentina. Santa Rosa. 2015. Revista. Resumen. Jornada. II Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos. Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (AACS)

MUJICA CLAUDIO RAMÓN; D´ALFONSO CARLOS; VALICENTI ROBERTO. Caracterización botánica de un pajonal serrano de Paspalum quadrifarium en un agroecosistema mixto del paisaje Boca de las Sierras. Argentina. Córdoba. 2013. Revista. Resumen. Jornada. xxxiv Jornadas Argentinas de Botánica. Sociedad Argentina de Botánica

■ **TRABAJOS EN EVENTOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS NO PUBLICADOS:**

MUJICA CLAUDIO RAMÓN; MILIONE GERMÁN MARCELO; BEA SERGIO ANDRÉS; GYENGE JAVIER. MODELACION DEL FLUJO EN LA ZONA NO SATURADA DE SUELOS PETROCALCICOS BAJO PASTIZAL Y FORESTACION: IMPLICANCIAS EN LOSPROCESOS DE SALINIZACIÓN.. Argentina. Villa Mercedes, San Luis. 2017. Otro. V Reunion de la Red Argentina de Salinidad. Red Argentina de Salinidad y Asociacion Argentina de Ciencia de Suelos

MILIONE GERMÁN MARCELO; MUJICA CLAUDIO RAMÓN; GYENGE JAVIER ENRIQUE. CAMBIOS EN LA CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA DEL SUELO SOMETIDO A DISTINTOS USOS PRODUCTIVOS EN EI SISTEMA DE SIERRAS DE TANDILIA. Argentina. Villa Mercedes, San Luis. 2017. Otro. V Reunion de la Red Argentina de Salinidad. Red Argentina de Salinidad y Asociacion Argentina de Ciencia de Suelos

■ **TESIS:**

Universitario de grado. Ordenación de la vegetación natural en un gradiente ambiental de un agroecosistema serrano. Azul - Paisaje Boca de Las Sierras. Sistema de Tandilia. Ingeniero Agrónomo. FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.. 2013. Español

**OTROS ANTECEDENTES**

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

Nombre del evento: **I Jornadas Internacionales y III Nacionales de Ambiente**

Tipo de evento: **Jornada**

Alcance geográfico: **Internacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Tandil**

Año: **2016**

Modo de participación:

**Presentador de póster, Asistente**

Institución organizadora:

Institución
FACULTAD DE CS.HUMANAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.

Nombre del evento: **V jornadas y II congreso Argentino de Ecología de Paisajes**

Tipo de evento: **Jornada**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Azul**

Año: **2015**

Modo de participación:

**Asistente**

Institución organizadora:

---

Institución
INSTITUTO DE HIDROLOGIA DE LLANURAS-SEDE AZUL ; (PROVINCIA DE BUENOS AIRES - UNICEN)
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)

---

Nombre del evento: **XXXIV Jornadas argenticas de botánica**

Tipo de evento: **Jornada**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **La Plata**

Año: **2013**

Modo de participación:

**Presentador de póster**

Institución organizadora:

Institución
SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTANICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP)

---

Nombre del evento: **II Jornadas Bonaerenses de Microbiología**

Tipo de evento: **Jornada**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Azul**

Año: **2009**

Modo de participación:

**Asistente**

Institución organizadora:

Institución
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (UNICEN)
ASOCIACION ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA

---