



# Curriculum Vitae

## Carlos Fernando RIVAS GRELA

Actualizado: 02/06/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: cfrivas@inia.org.uy

Teléfono: +59899833008

Dirección: Industria 661. CP. 50000. Salto-Uruguay

### Institución principal

Programa Nacional de Investigación en Producción Citrícola / INIA Salto Grande / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: INIA Salto Grande / Ruta 3 - Camino al Terrible / 68033 / Salto / Salto / Uruguay

Teléfono: (+473) 32300

E-mail/Web: cfrivas@sg.inia.org.uy / www.inia.org.uy

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2002 - 2007

Doctorado

Producción Vegetal y Ecosistemas Agroforestales

Universidad Politécnica de Valencia , España

Título: Respuesta nutricional y fisiológica de los cítricos al rayado y sus implicaciones agronómicas

Tutor/es: Manuel Agustí Fonfría

Obtención del título: 2007

Becario de: Agencia Española de Cooperación Internacional , España

Palabras clave: Citrus, Fisiología, Carbohidratos

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Manejo Reproductivo.

##### Grado

1993 - 1999

Grado

Ingeniería Agronómica

Facultad de Agronomía - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Relaciones Fructificación-Floración en naranja Valencia

Tutor/es: Alfredo Gravina Telechea

Obtención del título: 2000

Palabras clave: Fisiología, Citrus

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

### Formación complementaria

## Cursos corta duración

2006 - 2006

Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos , España  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Análisis de carotenoides en tejidos vegetales  
Marcadores Moleculares: su aplicación en la mejora genética vegetal

2002 - 2002

Facultad de Agronomía - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético, Biología Molecular

2000 - 2000

Biología Molecular II  
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Biología Molecular

## Otras instancias

2009

Seminarios  
*Nombre del evento:* Seminario de Poscosecha de Frutas 2009. Tucuman, Argentina.  
*Institución organizadora:* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria , Argentina  
*Palabras clave:* Cítricos; Poscosecha  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

2006

Seminarios  
*Nombre del evento:* Control de la calidad de los frutos cítricos. Valencia, España.  
*Institución organizadora:* Generalitat Valenciana , España  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citrus, Calidad

2003

Seminarios  
*Nombre del evento:* Congreso Español de Ciencias Hortícolas.  
*Institución organizadora:* Sociedad Española de Ciencias Hortícolas , España  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Phytopatología, Mejoramiento Genético, y otros

2001

Seminarios  
*Nombre del evento:* Mejoramiento genético del género Prunus. Las Brujas, Uruguay.  
*Institución organizadora:* INIA , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

2016

Congresos  
*Nombre del evento:* XII International Congress of Citriculture  
*Institución organizadora:* International Society of Citriculture , Brasil  
*Palabras clave:* Citrus; Breeding; Physiology; Plant protection; Postharvest  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

2015

Congresos  
*Nombre del evento:* VIII Congreso Argentino de Citricultura  
*Institución organizadora:* INTA , Argentina  
*Palabras clave:* Manejo Sanitario; Manejo Productivo  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura

2015

Congresos  
*Nombre del evento:* International Citrus Expo  
*Institución organizadora:* Jeju National University , Corea del Sur  
*Palabras clave:* Citrus Breeding; Varieties; Crop management  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura

- 2014  
Congresos  
*Nombre del evento:* IV Simposio y I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus  
*Institución organizadora:* INIA-UdelaR/Fagro , Uruguay  
*Palabras clave:* Manejo Productivo; Variedades; Protección Vegetal ; Poscosecha  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura
- 2013  
Congresos  
*Nombre del evento:* International Congress of Citrus Virologists  
*Institución organizadora:* International Organization of Citrus Virologists , Sudáfrica  
*Palabras clave:* Virus; Viroides; Bacterias fitopatógenas; Enfermedades transmisibles por injerto; Citrus  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Protección vegetal
- 2012  
Congresos  
*Nombre del evento:* XII International Citrus Congress. Valencia, España.  
*Institución organizadora:* IVIA, IAM , España  
*Palabras clave:* Citrus  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Fisiología de Citricos  
*Palabras clave:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Poscosecha de Citricos  
*Palabras clave:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético de Citricos
- 2011  
Congresos  
*Nombre del evento:* IX International Congress of Citrus Nurserymen. Tucumán, Argentina  
*Institución organizadora:* International Society of Citriculture , Argentina  
*Palabras clave:* Citrus nursery; Plant protection  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Producción de plantas de vivero
- 2010  
Congresos  
*Nombre del evento:* International Congress of Citrus Virologists. Campinas, Brasil.  
*Institución organizadora:* IOCV , Brasil  
*Palabras clave:* Virus y Viroides; graft-transmissible diseases of citrus  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Protección vegetal
- 2009  
Congresos  
*Nombre del evento:* XII Congreso de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Concordia, Argentina.  
*Institución organizadora:* Asociación Argentina de Tecnólogos Alimentarios , Argentina  
*Palabras clave:* Tecnología de Alimentos  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Productos Agrícolas
- 2008  
Congresos  
*Nombre del evento:* XI International Citrus Congress. Wuhan, China.  
*Institución organizadora:* International Society for Citriculture , Uruguay  
*Palabras clave:* Citrus  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citrus; Fisiología reproductiva
- 2007  
Congresos  
*Nombre del evento:* IX Congreso de la Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC) de Frutas y Hortalizas. Innovación y salud: el camino hacia el nuevo consumidor. Valencia, España.  
*Institución organizadora:* Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC) , España  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Estrategias comerciales para el consumo de frutas y hortalizas
- 2007  
Congresos  
*Nombre del evento:* X Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal. Alcala de Henares, España.  
*Institución organizadora:* Sociedad Española de Fisiología Vegetal , España  
*Palabras clave:* Fisiología Vegetal  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Phytopatología, Mejoramiento

2007	<p>Genético, y otros Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Congreso Español de Ciencias Hortícolas. Albacete, España. <i>Institución organizadora:</i> Sociedad Española de Ciencias Hortícolas , España <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Phytopatología, Mejoramiento Genético, y otros</p>
2004	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> X International Citrus Congress. Agadir, Marruecos. <i>Institución organizadora:</i> International Society of Citriculture (ISC) , Marruecos <i>Palabras clave:</i> Citrus <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Phytopatología, Mejoramiento Genético, y otros</p>
2000	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> IX International Citrus Congress. Orlando, EEUU. <i>Institución organizadora:</i> International Society of Citriculture (ISC) , Estados Unidos <i>Palabras clave:</i> Citrus <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Phytopatología, Mejoramiento Genético, y otros</p>
2016	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> II Simposio y I Congreso Latinoamericano de Viveros Cítricos Bajo Cubierta</p> <p><i>Institución organizadora:</i> INIA-INTA , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Viveros; Plantines <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura</p>
2016	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> International Symposium on Navel Orange Industry Development <i>Institución organizadora:</i> NORC - Gannan University , China <i>Palabras clave:</i> Plant production; Varieties; Crop protection</p>
2015	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> I Simposio Regional de Viveros Cítricos Bajo Cubierta <i>Institución organizadora:</i> INIA-INTA , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Plantines; Invernáculo <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura</p>
2014	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> III International Symposium of Citrus Biotechnology <i>Institución organizadora:</i> International Society for Horticultural Science (ISHS), International Society of Citriculture, NARO Institute of Fruit Tree Science, Japan (NIFTS), and The Japanese Society for Horticultural Science (JSHS) , Japón <i>Palabras clave:</i> Genomics; Breeding; Biochemistry; Physiology <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Citricultura</p>
2010	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> III Simposio Sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus. Salto, Uruguay <i>Institución organizadora:</i> INIA-FAGRO (UDELAR) , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Citrus; Manejo de la productividad; Manejo de la calidad; Mejoramiento Genético; Protección Vegetal <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Citricultura</p>
2009	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 2° International Citrus Biotechnology Symposium. Catania, Italia. <i>Institución organizadora:</i> ISHS, ISC , Italia <i>Palabras clave:</i> Citrus; Biotechnology; Citrus Breeding <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético de Cítricos Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Biotecnología aplicada a Cítricos</p>

2009	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Foro de Innovación de las Américas. Montevideo, Uruguay.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> ANII , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Innovación</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías</p>
2007	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 17º Simposio Internacional PHYTOMA “Tecnología y sanidad de las frutas y hortalizas en postcosecha. Comercialización y seguridad alimentaria”. Valencia, España.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Phytoma , España</p>
2003	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Conferencias Citricolas. Alcudia, España.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Generalitat Valenciana , España</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Phytopatología, Mejoramiento Genético, y otros</p>
2010	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Taller regional sobre viveros de Cítricos. La Habana, Cuba.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> FAO , Cuba</p> <p><i>Palabras clave:</i> Cítricos; Viveros</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura</p>
2013	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Misión de relevamiento tecnológico en Sudafrica</p> <p><i>Institución organizadora:</i> INIA-CRI (Citrus Research Institute, Sudafrica) , Sudáfrica</p> <p><i>Palabras clave:</i> Protección Cruzada; Citrus Tristeza Virus; Saneamiento y Certificación de Citrus</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Protección vegetal</p>
2012	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Capacitación en el Volcani Center (ARO). Bet Dagan, Israel.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Volcani Center-INIA , Israel</p> <p><i>Palabras clave:</i> Manejo de Citricos; Mejoramiento de Citricos</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Biotecnología aplicada a Citricos</p> <p style="padding-left: 40px;">Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura</p> <p><i>/ Manejo reproductivo de Citricos</i></p> <p style="padding-left: 40px;">Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura</p> <p><i>/ Mejoramiento Genético de Citricos</i></p>
2010	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Capacitación en el Citrus Research and Education Center (CREC), University of Florida. Florida, EEUU.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> INIA-University of Florida , Estados Unidos</p> <p><i>Palabras clave:</i> Mejoramiento Genético de Cítricos; Protección Vegetal</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Biotecnología aplicada a Citricos</p>
2009	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Capacitación en la Universidad de California-Riverside. California, EEUU.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> INIA-University of California, Riverside , Estados Unidos</p> <p><i>Palabras clave:</i> Citrus Breeding; Citrus Management</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético de Citricos</p>
2008	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Capacitación en el Citrus Research Institute. Bei Bei, China</p> <p><i>Institución organizadora:</i> INIA-CAAS , China</p> <p><i>Palabras clave:</i> Citrus Breeding</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético</p>

## Construcción institucional

Activa participación en la elaboración y generación del Programa de Saneamiento de Certificación, en la cual articula el MGAP, INASE e INIA. Este Programa se ha constituido como una de las bases de la citricultura nacional y es un claro ejemplo de cooperación interinstitucional orientado a la mejora de la competitividad de la cadena. Como Director del Programa de Investigación también se tejen alianzas con Facultad de Agronomía, Química, Ciencias, Regional Norte, INTA (Argentina) entre otros, donde se llevan trabajos conjuntos orientados a la resolución de problemáticas que afectan a la cadena y capacitación de RRHH.

## Idiomas

Catalán

Entiende (Bien)

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Italiano

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Regular)

Portugués

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Regular)

## Áreas de actuación

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Manejo Reproductivo y Mejoramiento Genético en Cítricos. Biotecnología.

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético en frutales de carozo.

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Protección Vegetal

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 01/2008  
Investigador Adjunto. , (44 horas semanales / Dedicación total) , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Uruguay

*Desde:* 01/2009  
Director de Prog. Nacional de Prod.Citrícola , (44 horas semanales / Dedicación total) , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Uruguay

*Desde:* 09/2008  
Colegio de Posgrado , (Docente Grado 1 Interino, 10 horas semanales) , Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

### Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Uruguay

#### Vínculos con la institución

01/2008 - Actual, *Vínculo:* Investigador Adjunto., (44 horas semanales / Dedicación total)

01/2009 - Actual, *Vínculo:* Director de Prog. Nacional de Prod.Citrícola, (44 horas semanales / Dedicación total)

#### Actividades

01/2009 - Actual

Dirección y Administración , INIA , Programa Nacional de Investigación en Producción Citrícola

Director de Programa de Investigación en Citrus

01/2017 - Actual

Líneas de Investigación , INIA , Programa Nacional de Investigación en Producción Citrícola

Mejoramiento genético de Cítricos para la mejora de la competitividad Sectorial , Coordinador o Responsable

01/2008 - Actual

Líneas de Investigación , INIA Salto Grande. Programa Nacional de Citricultura. , Mejoramiento Genético  
Mejoramiento genético de Cítricos. , Coordinador o Responsable

01/2011 - 12/2016

Líneas de Investigación , INIA , Programa Nacional de Investigación en Producción Citrícola  
Mejoramiento genético de Cítricos para la mejora de la competitividad Sectorial , Coordinador o Responsable

05/2014 - 05/2016

Líneas de Investigación , INIA , Mejoramiento Genético de Citrus  
Metabólica de la calidad de fruta cítrica , Coordinador o Responsable

01/2010 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , INIA , Saneamiento de Citrus  
Programa Nacional de Saneamiento de Citrus , Coordinador o Responsable

04/2010 - 01/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria  
Programa Nacional de Saneamiento de Citrus , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Mejoramiento Genético  
Estudio, ajuste y aplicación de técnicas para la diferenciación biomolecular de variedades cítricas , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Mejoramiento Genético, Biotecnología,  
Virología  
Mantenimiento, saneamiento, comprobación del estado sanitario y actualización del acervo genético cítrico de interés , Coordinador o  
Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Mejoramiento Genético de Frutales  
Generación y adaptación de tecnología para el aumento de la rentabilidad en la cadena productiva de frutas de carozo. , Integrante del  
Equipo

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Mejoramiento Genético  
Estudio de las características universales (Descriptor UPOV y/o IPGRI) que definen la identidad de las variedades de interés  
generadas en el programa de mejoramiento. , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Fitopatología  
Evaluación de susceptibilidad/ resistencia a *Xanthomonas axonopodis* pv *citri* de genotipos seleccionados en el mejoramiento genético  
de INIA-EEFAS. , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , INIA  
Evaluación de la conservación y vida de mostrador de fruta de los genotipos de cítricos promisorios. , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Mejoramiento Genético  
Evaluación agronómica de genotipos seleccionados en las introducciones, prospecciones y programa de mejoramiento , Coordinador o  
Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Mejoramiento Genético  
Generar diversidad genética por cruzamientos, irradiación de yemas y cultivo de embriones. , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Mejoramiento Genético  
Saneamiento por microinjerto de ápices meristemáticos de variedades introducidas y prospectadas. , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Mejoramiento Genético  
Prospección de diversidad genética local nacional. , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Programa Citrus , Mejoramiento Genético  
Introducción de variedades y portainjertos de origen extranjero. , Coordinador o Responsable

01/2009 - 12/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Ministerio de Industria y Energía  
Observatorio de Inteligencia Competitiva Citrícola , Integrante del Equipo

01/2008 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Ministerio de Industria y Energía , PACPYMES  
Observatorio de Inteligencia Competitiva para el Sector Citrícola , Coordinador o Responsable

01/2008 - 01/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Ministerio de Industria y Energía , PACPYMES  
Modelo de Negocios para Pequeños y Medianos Citricultores , Integrante del Equipo

**Universidad de la República , Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay**

### Vínculos con la institución

09/1999 - 08/2002, *Vínculo:* Contratado en Ecofisiología de Cítricos, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

09/2008 - Actual, *Vínculo:* Colegio de Posgrado, Docente Grado 1 Interino, (10 horas semanales)

### Actividades

09/2000 - 08/2002

Líneas de Investigación , Departamento de Producción Vegetal , Ecofisiología de Cítricos  
Evaluación de la época e intensidad de poda en la productividad de la mandarina 'Clementina de Nules' y tangor 'Ortanique' , Integrante del Equipo

09/2000 - 08/2002

Líneas de Investigación , Departamento de Producción Vegetal , Ecofisiología de Cítricos  
Respuesta fisiológica y productiva a la poda de la mandarina 'Nova' (C.reticulata Hort. x (C.paradisi Macf. x C.tangerina Hort.)) y del limón tipo 'Lisbon' (Citrus limon L. Burm.f.) , Integrante del Equipo

01/2001 - 12/2001

Líneas de Investigación , Departamento de Producción Vegetal , Ecofisiología de Cítricos  
Mejoramiento de la productividad de la mandarina 'Nova' mediante el control de la floración y el cuajado' , Coordinador o Responsable

09/2000 - 08/2001

Líneas de Investigación , Departamento de Producción Vegetal , Ecofisiología de Cítricos  
Caracterización del comportamiento reproductivo de la mandarina 'Nova' en el sur del Uruguay' , Coordinador o Responsable

09/1999 - 09/2000

Líneas de Investigación , Departamento de Producción Vegetal , Ecofisiología de Cítricos  
Mejora de la productividad de variedades de Citrus, mediante el manejo del ciclo fenológico-reproductivo , Integrante del Equipo

09/2008 - Actual

Docencia , Maestría  
Ingeniero Agrónomo

**Universidad Politécnica de Valencia , España**

### Vínculos con la institución

10/2002 - 10/2007, *Vínculo:* , (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

03/2005 - 03/2007

Líneas de Investigación , Instituto Agroforestal Mediterráneo  
ESTUDIO DE LA MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA DEL POLEN DE LOS CÍTRICOS' , Coordinador o Responsable



09/2003 - 08/2005

Líneas de Investigación , Producción Vegetal y Ecosistemas Agroforestales

CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y FISIOLÓGICA DEL DESARROLLO DEL POLEN EN LOS AGRIOS. INFLUENCIA SOBRE LA POLINIZACIÓN CRUZADA Y EL DESARROLLO DE SEMILLAS. TÉCNICAS PREVENTIVAS' , Integrante del Equipo

09/2003 - 08/2005

Líneas de Investigación , Producción Vegetal y Ecosistemas Agroforestales

ESTUDIO SOBRE LA MEJORA DE LA PRODUCCIÓN Y LA CALIDAD DE LOS FRUTOS CÍTRICOS , Integrante del Equipo

09/2003 - 08/2005

Líneas de Investigación , Instituto Agroforestal Mediterráneo

ESTUDIO DE LA MADURACIÓN DEL NÍSPERO JAPONÉS: ESTABLECIMIENTO DE TÉCNICAS PARA PROROGAR SU PERIODO DE RECOLECCIÓN' , Integrante del Equipo

08/2004 - 07/2005

Líneas de Investigación , Instituto Agroforestal Mediterráneo

EFFECTO DEL RAYADO SOBRE EL CONTENIDO HORMONAL Y DE CARBOHIDRATOS EN CÍTRICOS , Coordinador o Responsable

09/2003 - 08/2004

Líneas de Investigación , Producción Vegetal y Ecosistemas Agroforestales , Fisiología de Cítricos

'CONTROL ENDOGENO DEL DESARROLLO DE LOS FRUTOS CÍTRICOS. ALTERNATIVAS A LOS REGULADORES DE CRECIMIENTO' , Integrante del Equipo

09/2003 - 08/2004

Líneas de Investigación , Instituto Agroforestal Mediterráneo

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE MESSENGER COMO ESTIMULANTE DEL DESARROLLO DE LOS AGRIOS , Integrante del Equipo

09/2003 - 08/2004

Líneas de Investigación , Instituto Agroforestal Mediterráneo

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE PROGIBB 40% COMO REGULADOR DEL DESARROLLO DE LOS AGRIOS , Integrante del Equipo

09/2002 - 08/2003

Líneas de Investigación , Producción Vegetal y Ecosistemas Agroforestales , Fisiología de Cítricos

ESTUDIO DE LA EFICACIA DEL FENGIB SOBRE EL DESARROLLO DE LOS FRUTOS CÍTRICOS , Integrante del Equipo

## Lineas de investigación

*Título:* ESTUDIO DE LA EFICACIA DEL FENGIB SOBRE EL DESARROLLO DE LOS FRUTOS CÍTRICOS

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Estudio basado en la aplicación de fitoreguladores para la mejora del cuajado y crecimiento de los frutos cítricos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

*Título:* Respuesta fisiológica y productiva a la poda de la mandarina 'Nova' (C.reticulata Hort. x (C.paradisi Macf. x C.tangerina Hort.)) y del limón tipo 'Lisbon' (Citrus limon L. Burm.f.)

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

*Título:* Caracterización del comportamiento reproductivo de la mandarina 'Nova' en el sur del Uruguay'

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

*Título:* CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y FISIOLÓGICA DEL DESARROLLO DEL POLEN EN LOS AGRIOS. INFLUENCIA SOBRE LA POLINIZACIÓN CRUZADA Y EL DESARROLLO DE SEMILLAS. TÉCNICAS PREVENTIVAS'

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Se estudia el desarrollo del tubo polínico en cítricos como forma de controlar los factores que lo inhiben para la producción de frutos sin semillas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** EFECTO DEL RAYADO SOBRE EL CONTENIDO HORMONAL Y DE CARBOHIDRATOS EN CÍTRICOS

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** ESTUDIO DE LA MADURACIÓN DEL NÍSPERO JAPONÉS: ESTABLECIMIENTO DE TÉCNICAS PARA PROROGAR SU PERIODO DE RECOLECCIÓN'

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo del Níspero Japonés

**Título:** ESTUDIO DE LA MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA DEL POLEN DE LOS CÍTRICOS'

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE MESSENGER COMO ESTIMULANTE DEL DESARROLLO DE LOS AGRIOS

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Objetivo:** Nuevos productos ensayados para la mejora de la floración, cuajado y desarrollo de los frutos cítricos

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE PROGIBB 40% COMO REGULADOR DEL DESARROLLO DE LOS AGRIOS

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Objetivo:** El Progibb es una nueva formulación en seco de Acido Giberélico que se ensayo para el estudio de la mejora de la productividad en cítricos.

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** ESTUDIO SOBRE LA MEJORA DE LA PRODUCCIÓN Y LA CALIDAD DE LOS FRUTOS CÍTRICOS

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Objetivo:** Metodologías implementadas para la mejora de la producción en cítricos mediante aplicación de fitoreguladores

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** Evaluación de la época e intensidad de poda en la productividad de la mandarina 'Clementina de Nules' y tangor 'Ortanique'

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** Mejora de la productividad de variedades de Citrus, mediante el manejo del ciclo fenológico-reproductivo

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** Mejoramiento de la productividad de la mandarina 'Nova' mediante el control de la floración y el cuajado'

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

**Título:** Mejoramiento genético de Cítricos para la mejora de la competitividad Sectorial

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Título:** Mejoramiento genético de Cítricos para la mejora de la competitividad Sectorial

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Equipos:** Ana Bertalmío(Integrante); Joanna Lado(Integrante); Elena Pérez(Integrante); Diego Maeso(Integrante); Mario Giambiasi(Integrante); Ana Arruabarrena(Integrante)

**Palabras clave:** Citrus; Calidad; Ploidía; Productividad

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Mejoramiento Genético de Citrus

**Título:** Mejoramiento genético de Cítricos.

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** Generar y evaluar nuevas variedades de cítricos para el aumento de la competitividad del sector cítrico uruguayo

**Equipos:** Ana Bertalmío(Integrante); Diego Maeso.(Integrante); Joanna Lado(Integrante); Elena Pérez(Integrante); María Teresa Federeci(Integrante); Beatriz Vignale(Integrante)

**Palabras clave:** Citrus; Hibridación; Biotecnología; Mutaciones; Rescate de embriones; Haploides; Triploides; Tetraploides; Evaluación de cultivares; Introducción; Prospección; diversidad genética; Comportamiento en Postcosecha

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

*Título:* Metabolómica de la calidad de fruta cítrica

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Equipos:* Horacio Heinzen(Integrante)

*Palabras clave:* Metabolómica; Citrus

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Metabolómica

*Título:* 'CONTROL ENDOGENO DEL DESARROLLO DE LOS FRUTOS CÍTRICOS. ALTERNATIVAS A LOS REGULADORES DE CRECIMIENTO'

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Se observaron metodologías ambientalmente amigables, para la mejora de la productividad de los cítricos. Además se acompaña de un estudio pormenorizado de los cambios en el metabolismo endógeno de los cítricos. Proyecto financiado por AECI

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

## Proyectos

2010 - Actual

*Título:* Programa Nacional de Saneamiento de Citrus, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Doctorado)

*Equipo:* Ana Bertalmío(Integrante); Diego Maeso(Integrante); Fernando Rivas(Responsable); Rodney Colina(Integrante)

*Palabras clave:* Citrus; Virología; Microinjección; Indexaje Biológico; Indexaje Molecular

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Virología de Citrus

2008 - 2009

*Título:* Modelo de Negocios para Pequeños y Medianos Citricultores, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Elaborar planes de negocios para la pequeña y mediana empresa citrícola con el fin de ganar potencial exportador, asegurando su sostenibilidad en un mercado muy competitivo.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Ruben Barboza(Responsable); Joaquín Mangado(Responsable); Yanil Bruno(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio de Industria y Energía / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Citrus

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración / Citrus

2008 - 2009

*Título:* Observatorio de Inteligencia Competitiva para el Sector Citrícola, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Ruben Barboza(Responsable); Joaquín Mangado(Responsable); Yanil Bruno(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio de Industria y Energía / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Citrus

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología reproductiva de cítricos

2009 - 2010

*Título:* Observatorio de Inteligencia Competitiva Citrícola, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Diversas metodologías para el análisis de grandes volúmenes de información han adquirido un protagonismo creciente en el mundo en los últimos años, en particular aquellas relacionadas con la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva. Estas metodologías se han incorporado a procesos de toma de decisión en el ámbito agroalimentario en especial por gobiernos y organismos de gestión y de investigación agroalimentaria en el mundo que han desarrollado algún sistema de este tipo. Se entiende que estas herramientas son fundamentales para construir regiones y sectores inteligentes que puedan detectar oportunidades y amenazas, gestionando dichas señales para construir políticas y desarrollar acciones que permitan darles una respuesta ágil y efectiva; en este caso relacionada al sector Citrícola de Uruguay. En el caso de Uruguay, el Observatorio de Inteligencia Competitiva es una iniciativa del clúster citrícola de Uruguay desarrollado dentro del programa de colaboración PACPYMES con la Unión Europea desde 2006 hasta finales de 2009. El objetivo específico fue desarrollar la capacidad institucional y cooperativa entre los diferentes actores, para el fortalecimiento de la PYMES asistiéndolas para adaptar su actividad hacia la innovación y la internacionalización, regionalizando su penetración y desarrollo a lo largo del Uruguay, propiciando de esta manera instrumentos para la formulación de una estrategia nacional participativa y sostenible a largo plazo. 1. Definición de Objetivos y Factores Críticos de Vigilancia (FCV). 2. Identificación de Fuentes de información 3. Selección de Editores y Ensamblaje de la Fuentes en el Software de búsqueda Para este último punto, se localizaron las instituciones que podían aportar más valor a las áreas de conocimiento estratégicas del clúster citrícola, que estaban fuera de la competencia del mercado y que por tanto tenían un criterio neutro a la hora de evaluar las informaciones. A continuación, cada institución designó a las personas más adecuadas para esta tarea. Las instituciones que accedieron a colaborar en el proyecto fueron: INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria), promueve de modo integral la innovación científico-

tecnológica del sector agropecuario uruguayo, mejorando su competitividad a nivel nacional e internacional, de forma sustentable y equitativa. Uruguay XXI, Instituto de Promoción de Inversiones y Exportaciones de Bienes y Servicios, trabaja para internacionalizar la economía uruguayo, para que las empresas y el país puedan enfrentar los desafíos del mundo actual y para afianzar la Imagen País en el exterior. La entidad que brinda soporte e infraestructura para montar el Observatorio de VT e IC, es el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU). Todas las fuentes son vigiladas por el servidor cada 12 horas. Como fruto del análisis, se generaron 22 fuentes de información para el área de "Noticias Tecnológicas" creadas en base a 10 sitios web, 3 de ellos en idioma español. Para el área de "Información Económica" se generaron 6 fuentes de información, basadas en 3 sitios web. En cuanto a mi rol en el proyecto, me encuentro trabajando en el relevamiento y selección de fuentes de información y filtrado (edición) de la información volcada por el sistema

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 4(Especialización), 2(Doctorado)

*Equipo:* Miguel Sierra(Integrante); Ruben Barboza(Integrante); Joaquín Mangado(Integrante); Yanil Bruno(Integrante); Juan Carlos Vergara(Integrante); Pablo Ferulano(Integrante); Fernando Rivas(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio de Industria y Energía / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Vigilancia Tecnológica; Inteligencia Competitiva

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Vigilancia Tecnológica

2008 - 2011

*Título:* Estudio de las características universales (Descriptores UPOV y/o IPGRI) que definen la identidad de las variedades de interés generadas en el programa de mejoramiento., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se utiliza la guía de descriptores de UPOV y/o IPGRI para la descripción de las plantas con material muestreado a campo y por fotografías. Se auxilia el trabajo de mediciones morfométricas por análisis de imágenes con ayuda del software SigmaScan-Pro (SSSP Chicago , IL USA).

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Descriptores UPOV; IPGRI; Citrus

2008 - 2011

*Título:* Evaluación agronómica de genotipos seleccionados en las introducciones, prospecciones y programa de mejoramiento, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Caracterización inicial de variedades introducidas, prospectadas y del programa de mejoramiento en parcelas de observación y módulos de evaluación en INIA-SG y en montes de productores. Se valora adaptación de las variedades, fenología, crecimiento de fruto y calidad externa e interna de fruta. Se presta atención a la susceptibilidad a enfermedades

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Fisiología de Cítricos

2008 - 2011

*Título:* Evaluación de la conservación y vida de mostrador de fruta de los genotipos de cítricos promisorios., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se busca desarrollar tecnología que posibilite el mantenimiento de la calidad de la fruta, asegurando su inocuidad alimentaria, tendientes a satisfacer la demanda de los mercados y minimizando el efecto de los productos en el ambiente.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Joanna Lado(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Citrus; Postcosecha

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Fisiología de Cítricos, Postcosecha

2008 - 2011

*Título:* Evaluación de susceptibilidad/ resistencia a *Xanthomonas axonopodis* pv *citri* de genotipos seleccionados en el mejoramiento genético de INIA-EEFAS., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Existen materiales que presentan resistencia/tolerancia a dicho patógenos, sirviendo como referencia para la utilización como progenitores en el programa de mejoramiento genético.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Elena Pérez(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* *Xanthomonas axonopodis*; Fitopatología; Citrus

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Fitopatología, Resistencia genética

## Sistema Nacional de Investigadores

2008 - 2011

*Título:* Generación y adaptación de tecnología para el aumento de la rentabilidad en la cadena productiva de frutas de carozo. , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se busca desarrollar y verificar la adaptación de tecnologías para aumentar la rentabilidad en Frutas de Carozo con producción de fruta de alta calidad (consumo en fresco y procesado).

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Diego Maeso.(Integrante); Elena Pérez(Integrante); Alicia Castillo(Integrante); Jorge Soria(Responsable); Danilo Cabrera(Integrante); Alicia Feipe(Integrante); Claudio García(Integrante); Roberto Docampo(Integrante); Julio Pisano(Integrante); Pablo Rodríguez(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Prunus; Evaluación de cultivares

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Biotecnología, Fitopatología, Virología, Manejo productivo

2008 - 2011

*Título:* Generar diversidad genética por cruzamientos, irradiación de yemas y cultivo de embriones. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* 1) Obtención de variabilidad genética en especies de naranjas y mandarinas por irradiación de yemas y por producción de triploides por embriogénesis somática de endospermas para la obtención de plantas que produzcan fruta sin semilla. 2) Creación de variabilidad genética por cruzamientos inter e intra específicos para la obtención de nuevas variedades de mandarinas.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Bertalmío(Integrante); Beatriz Vignale(Integrante); Alicia Castillo(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Hibridación; Rescate de embriones; Biotecnología

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Biotecnología

2008 - 2011

*Título:* Introducción de variedades y portainjertos de origen extranjero., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se planea la implementación de sistemas eficientes de introducción y evaluación agronómica de cultivares cítricos de origen extranjero.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Evaluación productiva de cultivares

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citrus

2008 - 2011

*Título:* Mantenimiento, saneamiento, comprobación del estado sanitario y actualización del acervo genético cítrico de interés, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Bertalmío(Integrante); Diego Maeso.(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Citrus; Microinjerto; ELISA; Virología

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Virología, Biotecnología

2008 - 2011

*Título:* Prospección de diversidad genética local nacional., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se releva la diversidad genética local en búsqueda de variantes (mutaciones espontáneas) de variedades adaptadas a nuestras condiciones, como constituyentes de variedades promisorias para el país.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Citrus; Diversidad genética nacional

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Diversidad en Cítricos locales.

2008 - 2011

*Título:* Saneamiento por microinjerto de apices meristematicos de variedades introducidas y prospectadas., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Aplicar la metodología estándar de saneamiento de citrus a las variedades introducidas y prospectadas

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Bertalmío(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Biotecnología

2008 - 2012

*Título:* Estudio, ajuste y aplicación de técnicas para la diferenciación biomolecular de variedades cítricas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se busca lograr la diferenciación de los portainjertos y variedades (con énfasis en el material local) mediante marcadores de ADN (SSR, IRAP's, AFLP's); desarrollo de marcadores por expresión de ARN y/o metabolitos para el apoyo al registro de las mismas por descriptores morfológicos y a la provisión de patentes cuando sea pertinente.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* María Teresa Federeci(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Citrus; AFLP; ADN; Diferenciación varietal.

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético, Caracterización molecular de variedades

2010 - 2013

*Título:* Programa Nacional de Saneamiento de Citrus, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este es un Programa Interinstitucional (INIA-DGSA-MGAP-INASE) destinado a innovar en nuevos productos (material vegetal) con mayor productividad (se estima un incremento del 25% de rendimiento) y por ende de alto impacto, demandado para el sector citrícola. Se basa en el establecimiento de un programa continuo de saneamiento de plantas de citrus para constituir un Bloque Fundación libre de los principales virus y viroides a fin de poder distribuir material saneado a los viveros nacionales, garantizando no solo la calidad sanitaria sino también genética. Por su trascendencia a nivel nacional, este es uno de los proyectos que fueron priorizados por el Gabinete Productivo (ver documento Medidas para la cadena de Valor Citrícola, 2010). Además del saneamiento de variedades de cítricos, este proyecto complementa su actividad con la producción de semillas de portainjertos libres del complejo virósico denominado Psorosis (CPsV). Con este otro componente se estima llegar a un programa de certificación de plantas de cítricos a nivel nacional. La técnica de saneamiento de materiales se basa en la aplicación de termoterapia, extracción y microinjertación de ápices caulinares y el testaje a través de métodos serológicos (ELISA) y Biológicos (Test en plantas indicadoras). Las instalaciones involucradas para dicho fin se encuentran en INASE (Pando), INIA Las Brujas (Canelones) e INIA Salto Grande (Salto). Cuenta con la participación de técnicos de INASE, DGSA (MGAP) e INIA.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Pregrado), 2(Maestría/Magister), 4(Especialización), 2(Maestría/Magister prof.), 1(Doctorado)

*Equipo:* Ana Bertalmío(Integrante); Joaquín Mangado(Integrante); Yanil Bruno(Integrante); Gabriel Carrosio(Integrante); Gabriel Fontán(Integrante); Jacques Borde(Integrante); Roque Rolón(Integrante); Fernando Rivas(Responsable); Enzo Benech(Integrante); Inocencio Bertoni(Integrante); Pedro Queheille(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca / Cooperación

*Palabras clave:* Saneamiento; Virus y Viroides; Microinjertación; Testajes Biológicos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

## Producción científica/tecnológica

Los cítricos son la principal fruta producida y comercializada en el mundo. Presenta problemas reproductivos importantes relacionados con alteraciones nutricionales, hormonales y de calidad. El estudio de la fisiología reproductiva y la implementación de medidas de manejo es fundamental para mejorar la rentabilidad de la producción. Mi área trata sobre la fisiología y manejo en cítricos y, además, trabajo en la mejora de la competitividad a través de la mejora genética varietal. Para este último ítem, se trabaja en hibridaciones interespecíficas, herramientas mutagénicas, prospección, introducción, caracterización y evaluación de cultivares de importancia mundial, así como también la implementación de herramientas biotecnológicas para la creación de haploides, triploides y tetraploides con el fin de obtener variedades sin semillas, actual punto crítico para el acceso a los mercados de mayor poder adquisitivo. En el año 2009 hasta la fecha, comienzo a desempeñarme como Director del Programa Nacional de Investigación en Producción Citrícola del INIA, donde actúo además en la coordinación de los 5 Proyectos durante el periodo 2009-2012 y en el diseño y coordinación de 8 Proyectos de investigación y desarrollo en el periodo 2012-2013.

Los proyectos se relacionan con las áreas de 1) Protección Vegetal: Saneamiento de variedades cítricas, caracterización biológica y molecular de razas de CTV presentes en Uruguay, estudios epidemiológicos y de control de las principales enfermedades de cítricos, alternativas para el control de mosca de la fruta; 2) Mejoramiento Genético y Biotecnología aplicada; 3) Fisiología y Manejo del Cultivo para el incremento de la calidad y productividad; 4) Nutrición y riego y 5) Poscosecha. Además, la coordinación y cooperación interinstitucional y multidisciplinaria del Programa con actores del medio científico (nacional e internacional) y político, la captación de nuevas demandas científico-tecnológicas del Sector Cítrico y la orientación de la capacitación de Personal Técnico y Universitario en áreas relacionadas a la investigación en producción cítrica, son algunas de las responsabilidades inherentes al cargo en el que me desempeño en la actualidad.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

HERNANDEZ; A. BERTALMIÓ; L. RUBIO; A. ARRUBARRENA; M. J. BENITEZ; R. COLINA; F. RIVAS; D. MAESO

First report of the Citrus tristeza virus trifoliolate resistance-breaking (RB) genotype in 'New Hall' sweet orange in South America. *Plant Disease*, v.: 101 6, p.: 1063 - 1063, 2017

*Palabras clave:* CTV; Citrus; Resistance

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* EEUU ; *ISSN:* 01912917 ; *DOI:* 10.1094

<http://apsjournals.apsnet.org>



Completo

N. BESIL; A. PÉREZ-PARADA; V. CESIO; P. VARELA; F. RIVAS; H. HEINZE

Degradation of imazalil, orthophenylphenol and pyrimethanil in Clementine mandarins under conventional postharvest industrial conditions at 4 °C. *Food Chemistry*, v.: 194, p.: 1132 - 1137, 2016

*Palabras clave:* Citrus; Postharvest Fungicides; Degradation

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Agroquímicos

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03088146 ; *DOI:* 2015.08.111

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814615013205>



Completo

MJ BENITEZ; L. RUBIO; A. BERTALMIÓ; D. MAESO; F. RIVAS; R. COLINA

Phylogenetic Studies of the Three RNA Silencing Suppressor Genes of South American CTV Isolates Reveal the Circulation of a Novel Genetic Lineage. *Viruses*, v.: 7 7, p.: 4152 - 4168, 2015

*Palabras clave:* Citrus Tristeza Virus; RNA Silencing Suppressor Genes; Phylogeny; Recombination; Novel Genetic Lineage

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Switzerland ; *ISSN:* 19994915 ; *DOI:* 10.3390/v7072814

[www.mdpi.com/journal/viruses](http://www.mdpi.com/journal/viruses)



Completo

F. RIVAS; F. FORNES; M. J. RODRIGO; L. ZACARÍAS; M. AGUSTÍ

Changes in carotenoids and ABA content in Citrus leaves in response to girdling. *Scientia Horticulturae*, v.: 127, p.: 482 - 487, 2011

*Palabras clave:* Abscisic Acid; Oxidative Stress; Photoprotection; Pigments; Xanthophylls Cycle

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03044238

<http://ees.elsevier.com/horti>

El artículo ha sido aceptado.

Completo

F. RIVAS; MARTINEZ-FUENTES, AMPARO; C. MESEJO; C. REIG; M. AGUSTÍ

Efecto hormonal y nutricional del anillado en frutos de diferentes tipos de brotes de cítricos. *Agrociencia (Uruguay)*, v.: 14 1, p.: 8 - 14, 2010

*Palabras clave:* Citrus; Giberelinas; Ácido Abscísico; Carbohidratos; Cuajado

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Uruguay ; *ISSN:* 15100839



Completo

F. RIVAS; F. FORNES; M. AGUSTÍ

*Girdling induces oxidative damage and triggers enzymatic and non-enzymatic antioxidative defences in Citrus leaves. . Environmental and Experimental Botany*, v.: 64, p.: 256 - 263, 2008

*Palabras clave:* Proline; Soluble Sugars; Starch; Glutathione; Ascorbic Acid; Water-water cycle enzymes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00988472

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/267/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/267/description#description)

*El artículo todavía se encuentra en prensa tal como se indica: Please cite this article in press as: Rivas, F., et al., Girdling induces oxidative damage and triggers enzymatic and non-enzymatic antioxidative defences in Citrus leaves. Environmental and Experimental Botany (2008), doi:10.1016/j.envexpbot.2008.07.006*

Completo

F. RIVAS; A. GRAVINA; M. AGUSTÍ

Effects of girdling on fruit set in relation to shoot type and quantum yield efficiency of PSII in two citrus cultivars.. *Tree Physiology*, v.: 27, p.: 527 - 535, 2007

*Palabras clave:* abscission; carbohydrates; Chlorophyll a fluorescence; sink activity; SPAD

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Canada ; *ISSN:* 0829318X

[http://www.oxfordjournals.org/our\\_journals/treephys/](http://www.oxfordjournals.org/our_journals/treephys/)

Completo

F. RIVAS; M. FUSTER; A. GRAVINA; M. AGUSTÍ

Mejora de la productividad en cítricos: efecto del rayado sobre el cuajado por tipo de brote y sus implicancias agronómicas.. *Fruticultura Profesional*, v.: 167, p.: 5 - 12, 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* España ; *ISSN:* 11315679



Completo

C. MESEJO; A. MARTINEZ; C. REIG; F. RIVAS; M. AGUSTÍ

*The inhibitory effect of CuSO4 on Citrus pollen germination and pollen tube growth and its application for the production of seedless fruits.. Plant Science*, v.: 170, p.: 37 - 43, 2006

*Palabras clave:* Citrus, Copper, Parthenocarp

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; *ISSN:* 01689452



Completo

F. RIVAS; Y. ERNER; E. ALÓS; M. JUAN; V. ALMELA; M. AGUSTÍ

Girdling increases carbohydrate availability and fruit-set in citrus cultivars irrespective of parthenocarpic ability. . *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, v.: 81, p.: 289 - 295, 2006

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Inglaterra ; ISSN: 14620316

La Revista se llama *Journal of Horticultural Science & Biotechnology* y es arbitrada (ver pagina web). No se encuentra en la lista desplegable presentada por lo cual estime colocar la revista *Journal of Horticultural Science* para poder continuar.



Completo

F. RIVAS; H. ARBIZA; A. BORGES; G. GAMBETTA; A. GRAVINA

Caracterización del comportamiento reproductivo de la mandarina Nova en el sur del Uruguay. . *Todo Citrus*, v.: 32, p.: 5 - 14, 2006

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo de cítricos

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: España ; ISSN: 11388811



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

F. RIVAS; M. SIERRA

La mandarina como estrella. *Todo Citrus*, v.: 29, p.: 11 - 21, 2005

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citrus

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: España ; ISSN: 11388811



Completo

F. RIVAS; H. ARBIZA; A. GRAVINA

Caracterización del comportamiento reproductivo de la mandarina 'Nova' en el sur del Uruguay.. *Agrociencia (Uruguay)*, v.: 8, p.: 79 - 88, 2004

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Uruguay ; ISSN: 15100839



Completo

G. GAMBETTA; A. TELIAS; H. ARBIZA; M. ESPINO; F. RIVAS; A. GRAVINA

'Creasing' en naranja 'Washington' navel en Uruguay. Incidencia, severidad y control. . *Agrociencia (Uruguay)*, v.: 6, p.: 17 - 24, 2002

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Uruguay ; ISSN: 15100839



## No Arbitrados

Completo

A. BERTALMIÓ; D. MAESO; G. SANGUINETTI; G. FONTÁN; M. DE LOS SANTOS; J. BORDE; F. MONTES; R. COLINA; F. RIVAS

Saneamiento y Certificación de Cítricos.. *INIA Boletín de Divulgación*, v.: 31, p.: 49 - 53, 2012

Palabras clave: Citrus; Indexing; Virus; Viroids

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Protección vegetal

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Uruguay ; ISSN: 45672784

Completo

F. RIVAS; A. BERTALMIÓ; M. MANZI

La reconversión varietal en la citricultura Uruguaya: Un enfoque holístico en tiempos de cambio.. Revista INIA, v.: 21, p.: 41 - 44, 2010

*Palabras clave:* Citrus; Mejoramiento Genético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Uruguay ; *ISSN:* 15109011

Completo

F. RIVAS

La Citricultura bajo Estrés. revista del instituto nacional de investigaciones agropecuarias, v.: 17, p.: 68 - 72, 2009

*Palabras clave:* Citrus; Estres

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Uruguay ; *ISSN:* 03267881

Artículo sobre el impacto de la sequía 2008-2009 sobre la producción y calidad de la producción cítrica del Uruguay. Publicado en la Revista INIA para su difusión a todo el sector cítrico. Resume resultados de investigación como base de las teorías y prospecciones realizadas.

Completo

F. RIVAS

Mejora del cuajado en cítricos mediante el manejo de la fisiología reproductiva. Parte I: El control de la floración y sus beneficios. . Avance Agrícola, v.: 142, 2008

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Chile ; *ISSN:* 07176732

Completo

F. RIVAS

Mejora del cuajado en cítricos mediante el manejo de la fisiología reproductiva. Parte II: Mejora directa del cuajado. Aplicación de GA3 y Rayado. . Avance Agrícola, v.: 143, 2008

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Chile ; *ISSN:* 07176732

Completo

F. RIVAS

La Poda en Cítricos. Criterios de ejecución y sus efectos sobre la producción y calidad.. Avance Agrícola, v.: 144, 2008

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Chile ; *ISSN:* 07176732

Completo

F. RIVAS

Fisiología de la brotación, floración y cuajado en cítricos.. Avance Agrícola, v.: 141, p.: 36 - 39, 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Chile ; *ISSN:* 07176732

[Artículos aceptados](#)

[Capitulos de Libro](#)

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores

Capítulo de libro publicado

F. RIVAS

Nutrient-Hormonal interaction in Citrus: Physiological implications , 2012

*Libro:* Advances in Citrus Nutrition. v.: 1 , 1, p.: 303 - 320,

*Organizadores:* Anoop Kumar Srivastava

*Editorial:* Springer

*Palabras clave:* Nutrition; Plant Hormones; Fruit set and developement; Flowering

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Fisiología de Citricos

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9400741707 ;

## Trabajos en eventos

Completo

R. GRASSO; R. DO CAMPO; F. RIVAS

Tecnologías avanzadas de producción de plantas cítricas , 2016

*Evento:* Regional , Jornada de Manejo de Citrus , Salto , 2016

*Palabras clave:* Plantines; Sustratos; Vivero; Cítricos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen

F. RIVAS

Citrus Industry in Uruguay: main challenges and management of fruit quality , 2016

*Evento:* Internacional , International Symposium on Navel Orange Industry Development , Guanzhou , 2016

*Anales/Proceedings:* International Symposium on Navel Orange Industry Development

*Editorial:* NORC - Gannan University , Ganzhou

*Palabras clave:* Citrus; Fruit Quality

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.navel-orange.com.cn:8080/>

Resumen

F. RIVAS; B. VIGNALE

Citrus Breeding in Uruguay: Strategies and new releases , 2016

*Evento:* Internacional , XII International Citrus Congress , Foz de Iguazu , 2016

*Palabras clave:* Citrus; Fruit Quality; Breeding

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen

M. GIAMBIASI; A. ARRUABARRENA; F. RIVAS

BIOTECHNOLOGY FOR LONG TERM BREEDING OF SEEDLESS MANDARINS IN URUGUAY , 2016

*Evento:* Internacional , XIII International Citrus Congress , Foz de Iguazu , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Citrus; Biotechnology; Breeding

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

<http://www.icc2016.com/>

Resumen

L. RUBIO; A. BERTALMÍO; F. RIVAS; R. COLINA; M. J. BENITEZ; D. MAESO

BIOLOGICAL AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF URUGUAYAN CTV FIELD ISOLATES AND THEIR POTENTIAL FOR CROSS PROTECTION , 2016

*Evento:* Internacional , XIII International Citrus Congress , Foz de Iguazú , 2016

*Palabras clave:* Citrus Tristeza Virus; Cross protection

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

www.iccc2016.com

Resumen

R. GRASSO; M. GIAMBIASI; F. RIVAS

Seed scarification and artificial lighting increase growth of *P. trifoliata* seedlings under greenhouse condition. , 2016

*Evento:* Internacional , XIII International Citrus Congress , Foz de Iguazu , 2016

*Palabras clave:* chemical scarification; artificial lighting; rootstock

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

www.icc2016.com

Resumen

I. MIGUES; J. LADO; A. LOPEZ; G. MOYNA; A. GAMBARO; F. RIVAS; H. HEINZEN

UNDERSTANDING MANDARINS CONSUMERS' PREFERENCES USING A METABOLOMIC APPROACH , 2016

*Evento:* Internacional , XIII International Citrus Congress , Foz de Iguazú , 2016

*Palabras clave:* Mandarin; Metabolomics; Sensory analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

www.icc2016.com

Resumen

M. J. BENITEZ; M. CASTELLS; E. BERTONI; L. RUBIO; A. BERTALMÍO; D. MAESO; F. RIVAS; R. COLINA

EVOLUTIONARY DYNAMIC OF A NEW CTV GENETIC LINEAGE: WHAT DOES THE HISTORY TELL US? , 2016

*Evento:* Internacional , Congress of the International Organization of Citrus Virologist , Chongqing , 2016

*Palabras clave:* CTV; Citrus; Genetic diversity

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen

N. HODOS; J. LADO; H. HEINZEN; F. RIVAS; A. GAMBARO

ESTUDIO DE LOS FACTORES SENSORIALES QUE AFECTAN LA ACEPTABILIDAD DE MANDARINAS URUGUAYAS , 2016

*Evento:* Internacional , II Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos , Punta del Este , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Calidad; Mandarinas; Aceptabilidad; Análisis Sensorial

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Completo

M. GIAMBIASI; A. ARRUABARRENA; F. RIVAS; P. SPERANZA

Marcadores moleculares para la caracterización de variedades y portainjertos , 2015

*Evento:* Nacional , Resultados de Investigación en Citricultura , Salto , 2015

*Palabras clave:* Variedades; Marcadores SSR; Cítricos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

[http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-salto-grande/2015-09-24-jornada\\_citricultura](http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-salto-grande/2015-09-24-jornada_citricultura)

Completo

F. RIVAS; B. VIGNALE

Nuevas oportunidades varietales de Citrus para la mejora de la competitividad. , 2015

*Evento:* Regional , Resultados de Investigación en Citricultura , Salto , 2015

*Palabras clave:* Mandarinas; Hibridación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

J. LADO; F. BOLOGNA; E. LUQUE; P. PINTOS; F. RIVAS

Evaluación del comportamiento de las principales variedades exportadas frente a los principales tratamientos cuarentenarios , 2015

*Evento:* Regional , Resultados de Investigación en Citricultura , Salto , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Cítricos; Tratamiento de frío; Cuarentena; Poscosecha

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Completo

M. GIAMBIASI; A. ARRUABARRENA; F. RIVAS

Biotecnología aplicada al desarrollo de nuevas variedades: manipulación de la ploidía para la obtención de mandarinas sin semilla. , 2015

*Evento:* Regional , Resultados de Investigación en Citricultura , Salto , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Poliploides; Semillas; Mandarinas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Completo

M. GIAMBIASI; A. ARRUABARRENA; F. RIVAS

Sistema Nacional de Investigadores

Marcadores moleculares para la caracterización de variedades y portainjertos. , 2015

*Evento:* Regional , Resultados de Investigación en Citricultura , Salto , 2015

*Palabras clave:* Marcadores SSR; Semillas; Fuentes de polen

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Completo

R. GRASSO; M. GIAMBIASI; F. RIVAS

Tecnologías aplicadas en la producción de plantas cítricas bajo cubierta , 2015

*Evento:* Regional , Resultados de Investigación en Citricultura , Salto , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Plantines; Vivero; Cítricos; Suplementación lumínica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Resumen

F. RIVAS

Citrus Breeding Strategies in Uruguay and New Releases. , 2015

*Evento:* Internacional , Jeju International Citrus Expo. Citrus , Jeju , 2015

*Palabras clave:* Citrus; Breeding

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Jeju National University / Apoyo financiero

Resumen expandido

## Sistema Nacional de Investigadores

M. GIAMBIASI; A. ARRUBARRENA; F. RIVAS

UTILIZACIÓN DE MARCADORES MOLECULARES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA POLIEMBRIONÍA EN MANDARINAS , 2015

*Evento:* Internacional , VIII CONGRESO ARGENTINO DE CITRICULTURA , Bella Vista, Corrientes , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Semillas; Embrionía; Cítricos; Marcadores Moleculares

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

<http://www.congresocitrus2015.com.ar/congreso/>

Completo

M. GIAMBIASI; A. ARRUBARRENA; F. RIVAS

REGENERACIÓN DE CALLOS EMBRIOGÉNICOS DE OCHO VARIEDADES DE MANDARINAS , 2014

*Evento:* Nacional , Jornadas de Agrobiotecnología de INIA , Montevideo

*Palabras clave:* Cultivo in vitro; Poliploides; Cítricos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Completo

M. GIAMBIASI; A. ARRUBARRENA; F. RIVAS; P. SPERANZA

## Sistema Nacional de Investigadores

ORIGEN Y CONSTITUCIÓN GENÉTICA DE TRIPLOIDES ESPONTÁNEOS EN CITRUS , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Semillas; Mandarinas; Poliploides; Citometría de Flujo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

A. BERTALMIÓ; F. MONTES; D. MAESO; L. GONCALVES; M. J. BENITEZ; R. COLINA; M. DE LOS SANTOS; F. RIVAS

Avances en el Programa Nacional de Saneamiento y Certificación de Cítricos de Uruguay , 2014

*Evento:* Internacional , IV Simposio Nacional y I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Palabras clave:* Saneamiento; Indexaje Biológico; Microinjertación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

M. GIAMBIASI; A. ARRUBARRENA; F. RIVAS

Obtención de Protoplastos para la hibridación somática en variedades e híbridos nacionales: Variables que afectan calidad y rendimiento , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Palabras clave:* Fusión de protoplastos; Poliploides; Mandarinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen expandido

F. RIVAS; J. LAXAGUE; R. MENÉS; D. SUAREZ; P. VARELA; M. SPINA; E. LUQUE; P. PINTOS; B. VIGNALE

Nuevas oportunidades varietales para la Citricultura: Mandarinas M9, M19 y B30. , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Palabras clave:* Mejoramiento Genético; Mandarinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

F. RIVAS; J. LAXAGUE; R. MENÉS; D. SUAREZ; P. VARELA; M. SPINA; E. LUQUE; P. PINTOS; B. VIGNALE

Nuevas oportunidades varietales para la Citricultura: Mandarinas A218, B475 y A30. , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

F. RIVAS; J. LAXAGUE; R. MENÉS; D. SUAREZ; P. VARELA; M. SPINA; E. LUQUE; P. PINTOS; B. VIGNALE

Nuevas oportunidades varietales para la Citricultura: Mandarinas F7P3, F2P3, F3P8. , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2015

*Palabras clave:* Mejoramiento Genético; Mandarinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

F. RIVAS; A. OTERO

Producción de semillas y Métodos de control en el tangor 'Afouner' en el litoral norte de Uruguay. , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Semillas; Anillado; Giberelinas; Mandarinas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo de Citrus

*Medio de divulgación:* Otros;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

L. RUBIO; D. MAESO; A. BERTALMIÓ; F. RIVAS; R. COLINA; M. J. BENITEZ

CARACTERIZACIÓN MOLECULAR Y BIOLÓGICA DE AISLAMIENTOS DE CAMPO DE CTV DE URUGUAY Y SU POTENCIAL EN LA PROTECCIÓN CRUZADA. , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* CTV; Aislamiento; Protección Cruzada

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

N. BESIL; V. CESIO; FRANCO BOLOGNA; F. RIVAS; H. HEINZEN

Disipación de fungicidas e insecticidas en 'Navelina' y 'Nova' en pre cosecha en las principales zonas de producción de Uruguay , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Poscosecha; Residuos; Cítricos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros;

INIA / Apoyo financiero; Facultad de Química - UDeLaR / Apoyo financiero

Resumen expandido

F. RIVAS; J. LAXAGUE; R. MENÉS; A. ARRUBARRENA; M. GIAMBIASI

OBTENCIÓN DE LÍNEAS PARENTALES AUTOTETRAPLOIDES EN URUGUAY. AVANCES Y PERSPECTIVAS. , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Semillas; Poliploides; Cítricos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

R. GRASSO; C. OCAÑO; F. RIVAS

Caracterización físico química de sustratos para macetas en viveros cítricos bajo cubierta , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Turba; Plantines; Viveros

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero



Resumen expandido

A. GRAVINA; A. MAUTONE; V. PEREIRA DAS NEVES; V. REY; C. FASIOLO; G. GAMBETTA; F. RIVAS

Caracterización reproductiva de dos cultivares de Naranja Valencia de prospección Nacional , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Naranjas; Semillas; Polinización cruzada

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

INIA / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Resumen expandido

M. J. BENITEZ; A. BERTALMIÓ; L. RUBIO; F. RIVAS; D. MAESO; R. COLINA

Caracterización Molecular y Filodinámica del Virus de la Tristeza de los Cítricos , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* CTV; Cítricos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

FRANCO BOLOGNA; A. ABREU; A. SORIA; E. LUQUE; P. PINTOS; F. RIVAS

Evaluación de la calidad comercial y organoléptica de frutas cítricas con diferente dosis de irradiación y su efecto sobre el control de *Penicillium* en mandarina , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Rayos gamma; Cuarentena; Cítricos; Calidad; Poscosecha

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen expandido

FRANCO BOLOGNA; P. PINTOS; E. LUQUE; C. PEREIRA; F. RIVAS

Evaluación de la calidad comercial y organoléptica en diferentes variedades y grados de maduración de fruta cítrica en tratamientos cuarentenarios , 2014

*Evento:* Internacional , I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Salto , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Frío; Calidad; Cítricos; Cuarentena

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen

M. GIAMBIASI; A. ARRUABARRENA; A. CASTILLO; F. RIVAS

REGENERACIÓN DE CALLOS EMBRIOGÉNICOS DE OCHO VARIEDADES DE MANDARINAS. , 2013

*Evento:* Regional , VII Congreso Argentino de Citricultura , Puerto Iguazú , 2013

*Palabras clave:* Tetraploides; Citrus; Fusión de protoplastos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

[www.citricultura2013.com.ar](http://www.citricultura2013.com.ar)

Resumen

M. GIAMBIASI; A. ARRUABARRENA; P. SPERANZA; F. RIVAS

ANÁLISIS DE LA SEGREGACIÓN DE 9 LOCI SSR EN HÍBRIDOS DE MANDARINA. , 2013

*Evento:* Regional , VII Congreso Argentino de Citricultura , Puerto Iguazú , 2013

*Palabras clave:* Citrus; SSR

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca  
www.citricultura2013.com.ar

Resumen

M. J. BENITEZ; L. RUBIO; F. RIVAS; A. BERTALMIÓ; D. MAESO; R. COLINA

Molecular Characterization of CTV Isolates in Uruguay: A Picture from the past compared to present. , 2013

*Evento:* Internacional , XIX Congress of the International Society of Citrus Virologists , Krueger Park , 2013

*Palabras clave:* Citrus; CTV; Cross protection

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

Resumen

A. GRAVINA; GIULIANA GAMBETTA; C. FASIOLO; M. ESPINO; F. RIVAS

Cross pollination and seed formation in Afourer mandarin , 2012

*Evento:* Internacional , XII International Citrus Congress , Valencia, España , 2012

*Anales/Proceedings:* XII International Citrus Congress. Book of abstract. , 98 , 98

*Palabras clave:* cross-pollination; seedlessness; Citrus

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Manejo de Citricos

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

Resumen

M. MANZI; O. BORSANI; P. DÍAZ; F. RIVAS

Relationship between flower intensity, oxidative damage and protection in citrus under water stress condition , 2012

*Evento:* Internacional , XII International Citrus Congress , Valencia, España , 2012

*Anales/Proceedings:* XII International Citrus Congress. Book of abstracts , 113 , 113Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Citrus; water stress; Flowering

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Manejo de Citricos

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

Resumen

M. GIAMBIASI; P. SPERANZA; A. ARRUABARRENA; F. RIVAS

CHARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE 8 VARIEDADES DE MANDARINA. , 2012

*Evento:* Nacional , Encuentro Nacional de Investigadores del Norte , Salto , 2012

*Palabras clave:* Citrus; Mandarinas; Marcadores Moleculares

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Resumen

F. RIVAS; B. VIGNALE

Presentación de nuevos híbridos de mandarina de maduración intermedia-tardía , 2012

*Evento:* Regional , Jornada de Campo , Salto , 2012

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Resumen

F. RIVAS; B. VIGNALE

Presentación de nuevos híbridos de mandarina de maduración tardía , 2012

*Evento:* Regional , Jornada de Campo , Salto , 2012

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Resumen

F. RIVAS

Evaluación del comportamiento reproductivo de Tango y Goldnugget , 2012

*Evento:* Nacional , Jornada de presentación de nuevos híbridos , Salto , 2012

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Otros;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

Resumen expandido

F. RIVAS; B. VIGNALE

Jornada de presentación de nuevos híbridos de mandarina de maduración intermedia , 2012

*Evento:* Regional , Jornada de Campo- Presentación de nuevos híbridos de mandarina de maduración intermedia , Salto , 2012

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Completo

G. PAGLIANO; R. UMAÑA; F. RIVAS; CLARA PRITSCH

DIAGNOSTIC PARAMETERS OF NORTHERN BLOT HYBRIDIZATION TECHNIQUE FOR DETECTION OF CITRUS VIROIDS IN URUGUAY , 2010

*Evento:* Internacional , XVIII Conference of the International Organization of Citrus Virologists , Campinas , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* PAGE-Northern; Citrus; Viroid; Molecular diagnosis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Protección Vegetal

*Medio de divulgación:* Papel;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Universidad de la República / Beca

The identification and diagnosis of Citrus viroids can be achieved by molecular techniques which directly detect the presence of viroid genomes within infected-plant RNA pool. In a previous work, we reported values of diagnostic sensitivity, specificity, reproducibility and efficiency for sPAGE, Northern, Dot and Slot Blot techniques for detection of CEVd, CBLVd, HSVd and CDVd viroids in citrus plants. In that work, plant RNA pool for viroid detection was extracted

from Etrog Citron 861 leaves, which have been previously inoculated with bark tissues sampled from citrus trees growing in a number of orchards in Uruguay. In this study, we analyzed diagnostic parameters for an additional molecular technique based on PAGE-Northern blotting with cDNA DIG-specific probes which has been recently reported as effective for detection of Citrus viroids. In this case, viroid detection was directly performed by using RNA extracted from either positively or negatively viroid infected bark tissues sampled from a number of field-grown Citrus varieties. For comparison, bark tissues sampled from Citron plants inoculated with different viroid mixtures were also included in the RNA analysis. According to the sensitivity analyses based on RNA hybridization using different mixtures of viroid probes, the detection limit i.e. minimum amount of sampled plant tissue that produce a detectable hybridization signal, was determined in between 8 to 12 mg. High level of specificity for viroid detection as determined by visible, compact and intensively positive signals, was observed using individual probes for each viroid. Signal repeatability observed out of 28 membranes, with a total of 84 field samples analyzed was high. According to densitometric analysis of the autoradiographs, the PAGE-Northern technique proved to be a highly efficient diagnostic tool. Indeed, the range of signal values obtained from the tested plants (62-160 RU) was generally placed within the interval delimited by the cut-off for presence/absence of infection (60 UR) and the limit of saturation of the film. Overall, this molecular diagnostic technique based on PAGE-Northern blot using cDNA-DIG probes gave rapid, reliable and robust results, allowing for the direct detection of viroids from minute amount of bark tissues sampled from field-grown Citrus plants. This is the first report on the use of this technique for the detection of viroids from field-grown Citrus plants in Uruguay.

Completo

F. RIVAS; G. PAGLIANO; R. UMAÑA; CLARA PRITSCH

DIAGNOSIS UPDATE AND OCCURRENCE OF CITRUS VIROIDS IN URUGUAY , 2010

*Evento:* Internacional , The XVIII Conference of the International Organization of Citrus Virologists , Campinas , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Citrus viroids; cDNA-DIG probes; Northern blot; citrus orchards

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Protección Vegetal

*Medio de divulgación:* Papel;

Otra institución nacional / Universidad de la República / Beca; Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Cooperación

In Uruguay more than 90% of citrus plants are grafted onto Poncirus trifoliata (L. Raf.) rootstock, which is known to be highly susceptible to a wide range of viroids. A new combination of molecular methodologies based on PAGE-Northern blot with viroid-specific cDNA-DIG probes, which reduces diagnosis time, has been applied in order to characterize viroid occurrence and distribution in Uruguay. To achieve this aim, two geographic regions were selected, named northern (Salto and Rio Negro) and southern regions (Colonia, San José, Canelones and Montevideo). For each region, bark samples from 42 adult trees from 13 varieties and six Uruguayan Citrus provinces were analyzed. The molecular analysis revealed the presence of CEVd, CBLVd, HSVd, CDVd, whereas CBCVd and CVd-VI were not detected in any of the tests performed, confirming tendencies observed worldwide. These results, together with the absence of CBCVd, confirmed previous reports obtained by sPAGE, Slot and Northern blot using cDNA-DIG probes from leaves of Etrog citron. A 62% of the samples were infected with at least one single viroid or with different combinations. HSVd was the most frequent, being present in 92% of the total positive samples, while CDVd, CEVd, CBLVd appeared in 48%, 25% and 19% of the positive samples, respectively. The most frequent combination was HSVd+CDVd (27%). A four-viroid combination was detected only in the southern region and showed a low frequency (8%) of occurrence. HSVd (41%) appears more frequently in the northern (27%) than in the southern region (14%). Varieties with the highest infection rate were W. Navel orange (Citrus sinensis; 38%), Lisbon lemon (Citrus limon; 20%), Satsuma mandarin (Citrus unshiu; 17%) and Valencia (Citrus sinensis; 12%). Our results indicate a wide distribution of citrus viroids in commercial orchards of Uruguay and confirm the presence of combined infection with two or more viroids. Molecular-based detection tools showed high specificity and sensitivity, proving to be a technique for primary testing or complement to the viroids biological indexing stage. Thus, early diagnostic tools are now available to be used in Quarantine System, Sanitation and Certification Program of Citrus in Uruguay.

Resumen expandido

B. VIGNALE; L. BISIO; F. RIVAS; F. CARRAU

Caracterización de cruzamientos con mandarina Ellendale (Citrus reticulata Bl.) realizados en Uruguay , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citricos , Salto , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Citrus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Universidad de la República / Otra

Resumen expandido

F. RIVAS; A. GRAVINA; F. FORNES; M. AGUSTÍ

Respuesta productiva y metabólica de los Cítricos al anillado. , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citricos , Salto , 2010

*Palabras clave:* Anillado; Cuajado; Prolina; Estrés Oxidativo; Fotoprotección

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Institución del exterior / Universidad Politécnica de Valencia / Beca

Resumen expandido

R. UMAÑA; F. RIVAS; CLARA PRITSCH; J. ARBIZA; G. PAGLIANO

Implementación de herramientas biotecnológicas para el diagnóstico molecular de viroides cítricos a partir de material vegetal de campo. , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citricos , Salto , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* CEVd; cut-off; Dot blot; Northern blot; RT-PCR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Protección Vegetal

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Universidad de la República / Beca

Resumen expandido

A. BERTALMIÓ; R. ROLÓN; D. MAESO; J. MANGADO; Y. BRUNO; G. CARROSIÓ; G. FONTÁN; J. BORDE; F. RIVAS

Programa Nacional de Saneamiento de Citrus. Bases para una Citricultura Innovadora y Productiva. , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citricos , Salto , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Citrus; Microinjerto; Virus; Viroides; ELISA; Saneamiento

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

La citricultura nacional ocupa una superficie total del orden de las 16.000 ha, produciendo un promedio anual de 283.000 t (1,5% VBP agropecuario), de las cuales el 75% están destinadas a la exportación (fruta fresca y derivados industriales) por un valor FOB del orden de los U\$S 70.000.000. El contar con material de propagación con la calidad genética y sanitaria adecuadas fortalece las bases para la competitividad del sector cítrico de nuestro país. Se ha propuesto la conformación de un nuevo Bloque Fundación, contando de partida con 36 variedades seleccionadas a partir de las demandas del sector productivo. En la actualidad se ha ampliado la oferta con 35 variedades microinjertadas. Paralelamente, mediante testajes serológicos de ELISA a plantas existentes en el predio de INASE, se han verificado 32 variedades como CTV (-), las cuales se conservan en condiciones aisladas. Además periódicamente se testean contra CPsV 25 variedades de portainjertos para completar así el material necesario para la producción de plantas con garantías sanitarias. En el presente documento se detallan los esfuerzos realizados a nivel nacional para la producción de materiales de propagación de cítricos en el marco de un Programa Nacional de Saneamiento.

Resumen expandido

A. BERTALMIÓ; R. ROLÓN; A. CASTILLO; G. FOLLE; B. LÓPEZ; F. SANTIÑAQUE; F. RIVAS

Rescate de Embriones y Citometría de Flujo: Técnicas Aplicadas a la Obtención de Triploides , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citricos , Salto , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Triploides; Rescate de embriones; Citometría de Flujo; Citrus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Mejoramiento Genético Vegetal

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Apoyo financiero

La creación de variedades triploides adaptadas a nuestras condiciones edafoclimáticas resulta fundamental para mantener a largo plazo la competitividad del Sector Cítrico Nacional, frente a un mercado demandante cada vez más exigente en aspectos cualitativos asociados a modalidades de consumo. A partir de 2008 se iniciaron trabajos conjuntos

en el Laboratorio de Biotecnología de INIA Salto Grande y en la Unidad de Biotecnología en INIA Las Brujas, con la finalidad de obtener individuos triploides mediante la técnica de Rescate de Embriones. La comprobación del grado de ploidía de los plantines resultantes se realiza mediante citometría de flujo en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (Servicio de Clasificación Celular y Citometría de Flujo (SECIF). En el presente trabajo se presentan las actividades desarrolladas a la fecha y los resultados obtenidos.

Resumen expandido

F. RIVAS; G. SILVA; D. SUAREZ; M. ESPINO; R. MENÉS; M. SPINA

Variedades de Cítricos de maduración tardía. Caracterización de nuevos clones alternativos de naranja Valencia. , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citricos , Salto , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Variedades; Valencia; Semillas; Calidad

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

En el presente trabajo se evalúan nuevos clones de naranjas Valencia (Serie NVA y clon Paylate) obtenidos mediante prospecciones a nivel nacional. Las características de calidad organoléptica y el periodo de cosecha, evidencian que en la actualidad nuestro país cuenta con nuevas alternativas al tradicional clon CV64, para la mejora comercial de este cultivar.

Resumen expandido

Sistema Nacional de Investigadores

R. BARBOZA; J. MANGADO; Y. BRUNO; J. C. VERGARA; P. FERULANO; M. SIERRA; C. GOÑI; F. RIVAS

Desarrollo de una Citricultura inteligente: creación de un Observatorio de Inteligencia Competitiva Citrícola en Uruguay , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citricos , Salto , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Vigilancia Tecnológica; Inteligencia Competitiva; Cítricos; Sector Agroalimentario; Toma de decisiones

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inteligencia Competitiva

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Ministerio de Industria y Energía / Apoyo financiero; Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca / Cooperación

Diversas metodologías para el análisis de grandes volúmenes de información han adquirido un protagonismo creciente en el mundo en los últimos años, en particular aquellas relacionadas con la vigilancia tecnológica VT y la inteligencia competitiva IC. Estas metodologías se han incorporado a procesos de toma de decisión en el ámbito agroalimentario en especial por gobiernos y organismos de gestión y de investigación agroalimentaria en el mundo que han desarrollado algún sistema de este tipo. Se entiende que estas herramientas son fundamentales para construir regiones y sectores inteligentes que puedan detectar oportunidades y amenazas, gestionando dichas señales para construir políticas y desarrollar acciones que permitan darles una respuesta ágil y efectiva; en este caso relacionada al sector Citrícola de Uruguay. El presente artículo busca presentar el caso del Observatorio de Inteligencia Competitiva en el sector citrícola del Uruguay.

Resumen expandido

A. OTERO; F. RIVAS

Producción de semillas y Métodos de control en el tangor 'Afourer' en el litoral norte de Uruguay. , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citricos , Salto , 2010

*Palabras clave:* Polinización cruzada; Semillas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

La cantidad de semillas en los frutos del genero Citrus y sus híbridos varía ampliamente, incluso en los cultivares comerciales (Vardi et al. 2008). En las últimas décadas y en particular en algunos mercados de alta exigencia, la presencia de semillas en los frutos, se ha convertido en uno de los factores de calidad que el consumidor tiene en cuenta en la elección de compra. En este sentido el sector citrícola de Uruguay quiere posicionarse como productor de fruta cítrica de alta calidad y de alto valor (Gabinete Productivo, 2010). El tangor 'Afourer' es un cultivar de alta calidad de fruta, con muy buena adaptación a las condiciones agroecológicas de Uruguay. A pesar de sus buenas características, es un cultivar que con frecuencia produce semillas en condiciones de polinización abierta. La polinización entomófila tiene un rol muy importante en la polinización de los cítricos. Por esta razón se ha buscado la reducción del número de frutos con semillas o la disminución de semillas en el fruto, fundamentalmente a través de tres técnicas: a) la instalación de plantaciones de 'Afourer' asiladas o a distancias importantes de variedades potencialmente dadoras de polen (Chao et al. 2005); b) la utilización de mallas que cubran en su totalidad la planta impidiendo la entrada de insectos o la aplicación de repelentes de abejas y similares y c) la utilización de reguladores del crecimiento o sulfato de

cobre, con el propósito de acelerar el desarrollo del óvulo, impidiendo la fecundación o por la inhibición directa de la germinación del grano de polen (Mesejo et al. 2006, 2007, 2008). Es el propósito de este trabajo mostrar algunas evidencias en la distribución de frutos con semillas en 'Afourer'; en el efecto de las mallas en la producción de semillas en los frutos y en el rendimiento; y en algunas aplicaciones químicas que permiten reducir la cantidad de frutos con semilla en árboles de 'Afourer'.

#### Resumen

F. RIVAS

Manejo de los huertos Citrícolas en el Uruguay. , 2009

*Evento:* Regional , Seminário de Fruticultura da Fronteira Oeste do RS e encontro científico de fruticultura do bioma pampa. , Uruguaiiana , 2009

*Anales/Proceedings:* Seminário de Fruticultura da Fronteira Oeste do RS e encontro científico de fruticultura do bioma pampa. Anais do Evento

*Palabras clave:* Citrus; Manejo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Universidade Federal do Pampa / Apoyo financiero

#### Completo

F. RIVAS; F. FORNES; M. AGUSTÍ

Girdling induces photoinhibition and trigger photoprotecting mechanisms in young leaves from vegetative shoots , 2008

*Evento:* Internacional , XI International Citrus Congress , Wuhan-China , 2008

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the International Society of Citriculture

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura, Fisiología, Estrés

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

F. RIVAS; A. GRAVINA; M. FUSTER; M. AGUSTÍ

Efecto del rayado sobre el cuajado y evolución de carbohidratos por tipo de brote en Citrus. , 2007

*Evento:* Nacional , Congreso Españoles de Ciencias Hortícolas , Albacete , 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

C. MESEJO; A. MARTINEZ; C. REIG; F. RIVAS; G. GAMBETTA; M. AGUSTÍ

Efecto del sombreado del suelo sobre el cambio de color del fruto en el mandarina Clementino, cv. 'Clemenpons' , 2007

*Evento:* Nacional , Congreso Español de Ciencias Hortícolas , Albacete , 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

F. RIVAS; C. MESEJO; A. MARTINEZ; S. GANDOLFO; M. AGUSTÍ

Estímulos hormonales inducidos por el rayado durante el cuajado inicial del mandarina Clementino , 2007

*Evento:* Internacional , II Simposio Internacional de Fruticultura Tropical y Subtropical. , La Habana-Cuba , 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura y Fisiología

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

F. RIVAS; F. FORNES

Fotoprotección y defensa antioxidativa de los cítricos al rayado. , 2007

*Evento:* Regional , X Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal. , Alcalá de Henares-España , 2007

*Anales/Proceedings:* 289 , 290

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

A. MARTINEZ; L. MONEVA; F. RIVAS; C. MESEJO; M. AGUSTÍ

Evolución temporal de la inhibición de la floración por el fruto en el naranjo dulce 'Valencia'. , 2005

*Evento:* Regional , V Congreso Ibérico de Ciencias Hortícolas , Porto , 2005

*Anales/Proceedings:* 206 , 211

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

F. RIVAS; C. FRASCHINI; M. LANFRANCO; A. BORGES; M. ESPINO; A. GRAVINA

Characterization and Improvement of Potential Productivity of 'Nova' Mandarin in Uruguay. , 2004

*Evento:* Internacional , X International Citrus Congress , Agadir , 2004

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the International Society of Citriculture

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

V. SEVERINO; J. FRANCO; A. BORGES; F. RIVAS; S. CASANOVA

Relaciones floración-cuajado en naranja 'Valencia' [Citrus sinensis (L.) Osb.] , 2001

*Evento:* Regional , Congreso Brasileiro de Fisiología Vegetal , Ilheus , 2001

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

F. RIVAS; A. GRAVINA

Relaciones Fructificación-Floración en naranjas 'Valencia' y 'Salustiana' , 2001

*Evento:* Nacional , VIII Congreso Nacional de Horticultura , Salto , 2001

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

H. ARBIZA; A. FERENCZI; G. GAMBETTA; F. RIVAS; A. GRAVINA

Physiological and Productive Response to Pruning in Three Citrus Cultivars. , 2000

*Evento:* Internacional , IX International Citrus Congress , Orlando, Florida. , 2000

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the International Society of Citriculture , 475 , 478

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo de la productividad en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Productos



Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; J.C. DIEZ; L. BISSIO; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina M9 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Satsuma , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina; Media estación; Fácil pelado

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; Ciudad: /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar con Nro de Registro: 201707. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. La planta posee alto vigor, porte abierto y hoja que recuerda inequívocamente a una planta de Satsuma. La densidad de follaje es media y sus ramas no presentan espinas. La productividad es alta. La fruta persiste bien en la planta, madurando de modo parejo y su recolección se prolonga desde junio hasta julio&#8208;agosto. El fruto persiste bien en planta, es de excelente coloración (ICC > 12), de forma algo achatada y excelente tamaño. Los calibres de fruta son variables (CV>10%). Su sabor es agradable y presenta muy buena facilidad de pelado. El contenido de semillas bajo condiciones de polinización cruzada es relativamente bajo, aunque los estudios realizados indican que posee alta capacidad de producir frutos sin semillas en condiciones aisladas. Las observaciones realizadas indican que esta variedad mantiene buena poscosecha dado que se trata de un fruto con buena consistencia y grosor de piel. Presenta buena tolerancia a Cancro, Sarna, Mancha grasienta y Melanosis.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina M19 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Satsuma , 2015

*Aplicación:* NO

*Palabras clave:* Mandarina; Maduración tardía; Fácil pelado

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; Ciudad: /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar con Nro de Registro: 201706. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. Se caracteriza por ser una planta de vigor moderado, hábito globoso y follaje compacto, por tanto apta para modelos de alta densidad de plantación. Sus hojas son pequeñas y tendientes a ser lanceoladas, presentando un aspecto deshidratado aunque se encuentren en buenas condiciones de irrigación. Puede presentar algunas espinas, aunque de tamaño muy reducido. Durante las sucesivas observaciones, sin intervención agronómica, se presenta como una variedad de productividad media. La fruta se mantiene fuertemente adherida a la planta, madura de modo parejo y su recolección puede comenzar a partir de los meses de Julio-Agosto extendiéndose hasta el mes de setiembre. El fruto posee muy buena coloración (ICC > 10), de forma algo achatada y excelente tamaño (80% de los frutos con calibres mayores a 65mm). Los calibres de fruta son parejos (CV<6%) concentrándose en el rango de 68-75 mm. Su sabor es agradable, alcanzando destacados niveles de °Brix (14-15) manteniendo un buen contenido de acidez. Presenta muy buena facilidad de pelado, su piel es fina, tanto que puede adivinarse la forma de los gajos. Al pelarse deja muy poco residuo de albedo en la pulpa y los gajos se separan sin romperse de modo excelente. Su color interno es atractivo y su contenido de jugo excelente. El contenido de semillas, tanto bajo condiciones de polinización cruzada como aislada, es relativamente bajo. Dado su rápido crecimiento puede llegar a observarse rajado durante las primeras fases de desarrollo del fruto. Su aptitud poscosecha es buena. Presenta buena tolerancia a Cancro y algo de susceptibilidad a Sarna.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina B30 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Satsuma , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina; Maduración tardía; Sin semillas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; Ciudad: /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar con Nro de Registro: 201704. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. Es un híbrido de vigor medio y hábito abierto. No presenta espinas. En general su carga es buena, aunque suele comportarse con tendencia a la alternancia. El fruto persiste muy bien en planta, es de forma algo achatada, de tamaño medio-grande (52% > 65 mm), con calibres algo variables (CV>8%), maduración pareja con un color anaranjado-rojizo atractivo (ICC: 11-14), excelente evolución de azúcares (°Brix=15) con buenos niveles de acidez, fundente y dejando poco residuo en boca. Si bien la columela es compacta, la separación de los carpelos (gajos) se realiza sin inconvenientes. Su piel es consistente, lo que puede causar problemas de pelado si se recolecta de modo precoz. Dada su consistencia, el fruto es resistente al transporte y manipuleo. Presenta semillas en condiciones de polinización cruzada, sin embargo, los análisis realizados indican que no produce semillas cuando se planta en condiciones aisladas o

junto a variedades con polen estéril. Las observaciones indican buena tolerancia al Cancro, Alternaria y algo de susceptibilidad a Sarna.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina A218 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Común , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina Común; Fácil pelado; Coloración; Maduración intermedia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar en proceso de registro y solicitud de protección. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. Planta de buen porte con hábito semierecto, con características de mandarina común, de vigor medio, buena densidad de follaje (hojas pequeñas), sin presencia de espinas, buena distribución de la fruta en planta y muy productiva. Posee buen tamaño de fruta, muy buena calidad de piel, textura consistente, buen color, muy buena persistencia en planta, buen pelado (deja muy poco residuo), fundente, logra buenos °Brix y acidez balanceada conformando un fruto con sabor complejo y agradable. Su punto de madurez óptimo se estima para fines de julio principios de Agosto. Presenta semillas y es autocompatible.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina B475 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Común , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina; Sabor; Fácil pelado; Maduración intermedia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar en proceso de registro y solicitud de protección. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. Planta similar a Clon A218, de tamaño medio y hábito más compacto y globoso. Buena producción pero con tendencia a la alternancia. La fruta posee buena calidad de piel, algo rugosa, de buen tamaño, firme, buen pelado (deja poco residuo), más crocante y con más °Brix, pero con menos color que el Clon A218. Internamente madura antes que A218 pero su cosecha puede extenderse unos días más. Posee semillas y es autocompatible.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina A30 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Común de maduración tardía , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina; Fácil pelado; Maduración tardía; Sólidos solubles

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar con Nro de Registro: 201703. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. Planta de vigor medio a bajo, de hábito abierto, con buena densidad de follaje de hoja chica. La carga de fruta es muy buena, produce en racimos, presentando tendencia a la alternancia. Puede presentar problemas de caída en precosecha. La fruta es de tamaño parejo, redondeada (A/D=1,0) con coloración buena (no tanto como A218), de consistencia intermedia y calidad de piel muy buena. Pela bien, dejando poco residuo. Su sabor es bueno, fundente y con muchas semillas. Si bien presenta buenos °Brix, la acidez se mantiene alta, lo que lleva a que su cosecha se estime a partir de Agosto.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina F2P3 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Page , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina; Sólidos solubles

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar en proceso de registro y solicitud de protección. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. Es una planta de vigor medio y porte abierto, con buena densidad de follaje y no presenta espinas. La fruta se ubica homogéneamente en la planta, es de calibre parejos, algo achatada ( $A/D=0,9$ ), con buena coloración, consistencia y calidad de piel muy buena (lisa), permaneciendo bien adherida a la planta durante todo el periodo de maduración. Pasa bien, dejando poco residuo. Su sabor es excelente, textura crocante pero jugosa y con semillas en polinización abierta. Su contenido de °Brix es muy alto (16-18), manteniendo una acidez aceptable. Dada su alta capacidad de producir azúcares, posee un extenso período de cosecha que lo podemos ubicar entre junio hasta fines de octubre. Observaciones preliminares marcan que tiene capacidad de producir frutos sin semillas en condiciones aisladas. Presenta buena resistencia al rameado y Sarna.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina F7P3 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Page de maduración temprana sin necesidad de proceso de desverdizado , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina; Fácil pelado; Sin semilla; Maduración temprana

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar en proceso de registro y solicitud de protección. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. Es una planta de vigor medio, de hábito con tendencia abierta, con buena densidad de follaje y no presenta espinas. Su productividad es buena. El fruto persiste bien adherido en la planta sin caer durante el periodo de maduración. La fruta se distribuye y madura homogéneamente en la planta. No necesita desverdizado. El fruto es firme, de forma algo achatada, de calibre medio-pequeño y madura de modo parejo. Su coloración es muy buena (anaranjado-oscuro), su textura es intermedia, no presentando glándulas de aceite prominentes, lo que puede evitar la presencia de alteraciones de la corteza por causa del manipuleo. La resistencia al arrancado es muy buena (inclusive retiene el pedúnculo al arrancarse), lo que evita la caída precosecha. Presenta buena facilidad de pelado, el grosor de piel es normal, dejando muy poco albedo al pelar. Su sabor es muy agradable, de textura fundente, con muy alto contenido de jugo y dejando muy poco residuo en boca. Presenta muy pocas semillas (inclusive muchos frutos son sin semillas) en condiciones de polinización abierta. Nuestros estudios comprueban además que en condiciones aisladas produce frutos sin semillas. Su periodo de recolección comienza en abril, no extendiéndose más allá de principios de junio. Su conservación en cámara es muy buena.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina F3P8 , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina; Media estación; Fácil pelado

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar con Nro de Registro: 201705. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. Se caracteriza por ser una planta de vigor medio, hábito semierecto con buena densidad de follaje. Durante las sucesivas observaciones, se presenta como una planta de buena productividad, fructificando en forma de ramilletes con frutos de buen tamaño. La fruta se ubica de modo homogéneo en la planta. La fruta madura de modo parejo y su recolección puede comenzar a partir de junio hasta julio. El Fruto es de calibre medio, buen color, forma algo achatada, cascara fina y consistencia intermedia. Al pelar deja muy pocos residuo de albedo. El sabor es excelente, muy jugoso y fundente, desarrollando sobre el mes de julio buenos °Brix (normalmente llega a valores de 13) con un balance de acidez óptimo. Esto le confiere un muy buen ratio durante su periodo de cosecha. La cosecha se estima para el mes de junio. Presenta semillas. Susceptible a Sarna (*Elsinoe fawcetti*).

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; B. VIGNALE; L. BISSIO; J.C. DIEZ; F. CARRAU

Híbrido de Mandarina A172 , Híbrido de Mandarina con Parentales Ellendale x M. Común de maduración temprana , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarina; Fácil pelado; Maduración temprana

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Otros; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Cultivar en proceso de registro y solicitud de protección. Se encuentra en fase de multiplicación en viveros licenciados por INIA. El híbrido A172 fue obtenido mediante polinización dirigida de 'Satsuma' x 'M. Común' en Salto (Uruguay). Se caracteriza por ser una planta de buen vigor, hábito globoso y buena densidad de follaje, muy similar a la Mandarina Común. El tamaño de hoja es medio y sus ramas no presentan espinas. Durante las sucesivas observaciones, sin intervención agronómica, se presenta como una variedad de productividad moderada, ubicando la fruta de modo homogéneo en la copa. La fruta se mantiene bien adherida a la planta, madura de modo parejo y su recolección puede comenzar a partir de mayo extendiéndose hasta junio. El Fruto es de calibre medio, color naranja-amarillento, consistencia intermedia, forma algo redondeada y cascara normal. Es de muy fácil pelado, jugoso y presenta menor contenido de semillas que la Mandarina Común. Desarrolla °Brix moderados. Madura 1 mes antes que Mandarina común. Presenta tolerancia a Alternaria.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; F. CARRAU; D. SARACHO

Variedad NVA 036 (Naranja Valencia) , Variedad de Naranja Dulce Valencia sin semillas y excelente tamaño , 2012

*Aplicación:* SI , Se aplica en la producción Citrícola Nacional.

*Institución financiadora:* INIA

### Patente ó Registro

Registro de Propiedad de Cultivares

201228 , NVA 036

*Fechas:* *Deposito:* 20/07/2012; *Examen:* 20/07/2012; *Concesión:* 20/07/2012

*Patente nacional:* SI

*Palabras clave:* Naranja Dulce; Sin semillas; Cítricos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético de Cítricos

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inase.org.uy](http://www.inase.org.uy)

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; F. CARRAU; D. SARACHO

Naranja NVA033 (Naranja Valencia) , Naranja dulce tipo Valencia, sin semillas y excelente color de piel , 2012

*Aplicación:* SI , Se aplica en la producción citrícola nacional

*Institución financiadora:* INIA

### Patente ó Registro

Registro de Propiedad de Cultivares

201229 , NVA 033

*Fechas:* *Deposito:* 20/07/2012; *Examen:* 20/07/2012; *Concesión:* 20/07/2012

*Patente nacional:* SI

*Palabras clave:* Naranja Dulce; Sin semillas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético de Cítricos

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inase.org.uy](http://www.inase.org.uy)

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; JD DARRICARRERE; P. DARRICARRERE

Naranja SELP 100-1 , Naranja dulce tipo Valencia, con excelente producción, precoz, excelente tamaño de fruta y sin semillas , 2012

*Aplicación:* SI , Se planta a nivel comercial en Uruguay

*Institución financiadora:* INIA-Sandupay

### Patente ó Registro

Registro de Propiedad de Cultivares

201230 , SELP 100 (PAYLATE)

*Fechas:* *Deposito:* 20/07/2012; *Examen:* 20/07/2012; *Concesión:* 20/07/2012

*Patente nacional:* SI

*Palabras clave:* Naranja Dulce; Sin semillas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético de Cítricos

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inase.org.uy](http://www.inase.org.uy)

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; F. MONTES; G. SANGUINETTI; M. DE LOS SANTOS; A. BERTALMÍO; G. FONTÁN; J. BORDE; D. MAESO

Producción de Variedades y Portainjertos de Cítricos libres de Virus , Obtención de 67 variedades y 102 plantas de portainjertos (25 clones) libres de virus , 2012

*Aplicación:* SI , Distribución de yemas y semillas certificadas a viveristas de cítricos en el Programa de Certificación

*Institución financiadora:* INIA-INASE-DGSA

*Palabras clave:* Cítricos; Certificación; Plantas libres de virus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inase.org.uy](http://www.inase.org.uy)

Este Programa de Saneamiento y Certificación de Cítricos aporta material libre de virus, tanto variedades como portainjertos, a la cadena. Se constituye como uno de los pilares clave para la mejora de la competitividad cítrica, aportando a la mejora de la productividad y la innovación de nueva variedades.

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales , Cultivar

F. RIVAS; F. CARRAU; D. SARACHO

Limón INIA-Ana Claudia , Limón obtenido mediante prospección de Mutaciones naturales , 2008

*Aplicación:* SI , Producción Cítrica

*Institución financiadora:* INIA

### Patente ó Registro

Registro de Propiedad de Cultivares

200823 , SG-LXX 055

*Fechas:* *Deposito:* 27/06/2008; *Examen:* 27/06/2008; *Concesión:* 27/06/2008

*Patente nacional:* SI

*Palabras clave:* Citrus; Limón; Seedless

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

[www.inase.org.uy](http://www.inase.org.uy)

Limón obtenido mediante prospección de material local. Se encuentra en fase de registrado. Su aptitud fundamental es que es un Limón sin semilla que se adecúa bien a las exigencias de los mercados internacionales de consumo de fruta fresca.

Software , Obra

F. RIVAS

FAST (Flowering Analyzer System Technology) , Programas en 2 versiones (Dbase y Windows) de aplicación en citricultura para procesamiento rápido de la intensidad de floración y distribución por tipo de brote en cítricos , 2000

*Aplicación:* SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura, Fisiología

*Medio de divulgación:* Disquetes; *Ciudad:* /Uruguay

Aunque el software está siendo aplicado desde el año 2002, se patentará en breve período de tiempo.

## Trabajos Técnicos

Informe o Pericia técnica

C. MESEJO; A. MARTINEZ; C. REIG; F. RIVAS; M. AGUSTÍ

Efecto inhibitorio del Sulfato de Cobre sobre el desarrollo del tubo polínico y su aplicación para la producción de Cítricos sin semillas , Estudiar las metodologías de fácil aplicación para interrumpir la fecundación y consecuente aparición de semillas en cultivares de cítricos. , 2006 , 6 , 24

*Institución financiadora:* Universidad Politécnica de Valencia-Sector Productivo

*Palabras clave:* Tubo polínico; Sulfato de Cobre; Semillas; Citrus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Reproducción; Biología Floral; Citrus

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Valencia-España/España

Informe o Pericia técnica

F. RIVAS; C. FRASCHINI; M. LANFRANCO; A. BORGES; M. ESPINO; A. GRAVINA

Caracterización y mejora del potencial productivo de la mandarina Nova en Uruguay , Estudio de metodologías para incrementar la productividad de cultivares improductivos tales como la mandarina Nova , 2004 , 12

*Institución financiadora:* Facultad de Agronomía (UdelaR)

*Palabras clave:* Mandarina Nova, Fenología Reproductiva; Anillado

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Trabajo que, además se seleccionó para ser presentado en forma oral en el X Congreso Internacional de Citricultura (Agadir-Marruecos)

Informe o Pericia técnica

M. AGUSTÍ; F. RIVAS; C. MESEJO; V. ALMELA; M. JUAN; A. MARTINEZ

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE MESSENGER COMO ESTIMULANTE DEL DESARROLLO DE LOS AGRIOS , Estudio de bioestimulantes sobre la floración, cuajado y desarrollo de los frutos cítricos , 2003 , 12

*Institución financiadora:* EDEN BIOSCIENCE Europe SRAL- Instituto Agroforestal Mediterráneo. Universidad Politécnica de Valencia.

*Palabras clave:* Messenger; Bioestimulantes; Citrus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citrus; Fisiología reproductiva

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* Valencia-España/España

Informe o Pericia técnica

M. AGUSTÍ; F. RIVAS; M. JUAN; V. ALMELA; C. MESEJO; A. MARTINEZ

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE PROGIBB 40% COMO REGULADOR DEL DESARROLLO DE LOS AGRIOS' , Estudiar el efecto de nuevas formulaciones de GA3 sobre la productividad de los cítricos , 2003 , 12

*Institución financiadora:* KENOGARD S.A.- Instituto Agroforestal Mediterráneo. Universidad Politécnica de Valencia.

*Palabras clave:* Citrus; Cuajado; Acido Giberélico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citrus; Fisiología reproductiva

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Valencia-España/España

Informe o Pericia técnica

G. GAMBETTA; A. TELIAS; H. ARBIZA; M. ESPINO; J. FRANCO; F. RIVAS; A. GRAVINA

'Creasing' en naranja 'Washington' navel en Uruguay. Incidencia, severidad y control. , Mejora de la calidad de naranja W. Navel a través del control de alteraciones fisiológicas mediante la aplicación de reguladores del desarrollo. , 2002 , 7 , 12

*Institución financiadora:* CSIC

*Palabras clave:* Citrus; Creasing; Alteraciones fisiológicas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Manejo reproductivo en cítricos; Alteraciones fisiológicas

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

[www.fagro.edu.uy/agrociencia](http://www.fagro.edu.uy/agrociencia)

Este trabajo fue realizada en huertos cítricos de la zona de Kiyú (Uruguay) y los resultados fueron presentados en jornadas técnicas y en medios de divulgación en formato de papel (ver Agrociencia v6, 17-24)

Informe o Pericia técnica

M. AGUSTÍ; F. RIVAS; M. JUAN; V. ALMELA; A. MARTINEZ; C. MESEJO

ESTUDIO DE LA EFICACIA DEL FENGIB SOBRE EL DESARROLLO DE LOS FRUTOS CÍTRICOS , Estudiar el efecto de formulaciones de auxinas de síntesis sobre el crecimiento de los frutos cítricos , 2002 , 12

*Institución financiadora:* SIPCAM INAGRA- Instituto Agroforestal Mediterráneo. Universidad Politécnica de Valencia

*Palabras clave:* Auxinas; Citrus; Desarrollo del fruto

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citrus; Fisiología reproductiva

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* Valencia-España/España

Informe o Pericia técnica

F. RIVAS; H. ARBIZA; A. GRAVINA

Caracterización del comportamiento reproductivo de la mandarina 'Nova' en el sur del Uruguay , Mejorar la productividad del híbrido Nova a través del conocimiento de sus características reproductivas. , 2000 , 9 , 12

*Institución financiadora:* CSIC-Sector Productivo

*Palabras clave:* Mandarina Nova, Fenología Reproductiva

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

[www.fagro.edu.uy/agrociencia](http://www.fagro.edu.uy/agrociencia)

A partir de este trabajo y la entrega del informe técnico correspondiente (parte del financiamiento fue otorgado por empresas cítricas) se elaboró la publicación en Agrociencia (v 8; 79-88)

Informe o Pericia técnica

H. ARBIZA; A. FERENCZI; G. GAMBETTA; F. RIVAS; A. GRAVINA

Respuesta productiva y fisiológica de 3 cultivares de cítricos a la poda. , Determinar la mejor época para podar los cítricos tomando como modelo 3 de las principales variedades cultivadas en el Uruguay , 2000 , 3 , 24

*Palabras clave:* Citrus; Fisiología; Poda; Floración

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Elaboración de normativas y Ordenanzas

F. RIVAS; F. MONTES; M. DE LOS SANTOS; G. SANGUINETTI; J. BORDE; A. BERTALMIÓ

Estandar Específico de Certificación de Cítricos , Reglamentar la producción de plantas de cítricos en el Uruguay , 2013 , 12 , 36

*Institución financiadora:* INIA-INASE-MGAP

*Palabras clave:* Certificación; Cítricos; Viveros; Plantas libre de virus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

[www.inase.org.uy](http://www.inase.org.uy)

Elaboración de normativas y Ordenanzas

F. RIVAS; A. BERTALMIÓ; D. MAESO; J. BORDE; R. COLINA

Protocolo para el Saneamiento de Cítricos , Protocolizar la microinjertación y el testaje (serológico, biológico y molecular) de virus y viroides de cítricos , 2010 , 20 , 36

*Institución financiadora:* INIA-MGAP

*Palabras clave:* Microinjerto; Cítricos; Indexing

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* Salto/Uruguay

## Otros

Organización de eventos

Congreso

III Simposio sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Rubro Citrus , 2010

Uruguay , Español , CD-Rom , [www.inia.org.uy/eventos](http://www.inia.org.uy/eventos)

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Regional Norte (UDELAR) , Salto

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR-INIA

*Palabras clave:* Citrus; Investigación; Innovación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Organización de eventos

Congreso / Curaduría

IV Simposio y I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , 2014

Uruguay , Español , Otros

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

Anfiteatro/Regional Norte/UdelAR , Salto

*Institución Promotora/Financiadora:* INIA, UdelaR/Facultad de Agronomía

*Palabras clave:* Citrus; Variedades; Fisiología; Mejoramiento Genético; Protección Vegetal ; Nutrición y riego

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Organización de eventos

Congreso / Curaduría

Citricultura en el Uruguay: sanidad, genética e inserción internacional. , 2014

Uruguay , Español , Internet , <http://www.destacados.inia.org.uy/index.php/talks/talkView/8>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

INIA Salto Grande , INIA

*Institución Promotora/Financiadora:* INIA

*Palabras clave:* Citricultura; Competitividad; Reconversión Varietal; Mercados

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura



Organización de eventos

Congreso / Curaduría

Precongreso Mundial de Viveristas de Cítricos , 2011

Uruguay , Español , Papel , [www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI, *Catálogo:* SI

INASE-MGAP , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* International Society of Citrus Nurserymen (ISCN)

*Palabras clave:* Viveros; Cítricos; Plantas libre de virus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Citricultura

Organización de eventos

Congreso / Organización

II Simposio Regional y I Congreso Latinoamericano de Viveros Cítricos Bajo Cubierta , 2016

Uruguay , Español , Papel

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI,

Sala de Congresos Comisión Técnico Mixta de Salto Grande , Salto

*Institución Promotora/Financiadora:* INIA - INTA - AIANER

*Palabras clave:* Cítricos; Sustratos; Plantines; Viveros

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Organización de eventos

Congreso / Organización

Simposio Internacional de Mejoramiento Genético y Nuevas Variedades de Cítricos , 2016

Uruguay , Inglés , Internet , [www.inia.uy](http://www.inia.uy)

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

Anfiteatro de INIA Salto Grande , Salto

*Institución Promotora/Financiadora:* INIA

*Palabras clave:* Citrus Breeding; Biotechnology; New Varieties

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

*Información adicional:* Se realizó el evento con la participación de destacados Mejoradores de EEUU (Dr. Fred Gmitter), Korea (Prof. Kwan), Australia (Dr. Malcolm Smith), España (Dr. Pablo Aleza), Italia (Marco Caruso y Giuseppe Russo). Además se realizaron visitas técnicas de campo y jornadas con los investigadores de INIA relacionados con el Programa de Citricultura. Diríamos que fue uno de los eventos más trascendentes en los últimos 20 años.

Organización de eventos

Congreso / Organización

I Congreso Regional de Viveros Cítricos Bajo Cubierta , 2015

Argentina , Español , Papel

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI,

Sala de Congresos. Entre Ríos, Argentina , Concordia

*Institución Promotora/Financiadora:* INIA/INTA/AIANER

*Palabras clave:* Viveros; Citrus; Invernáculos; Sustratos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Organización de eventos

Congreso / Otra

III Symposium of Citrus Biotechnology , 2014

Japón , Inglés , Papel

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI,

Japón , Shizuoka

*Institución Promotora/Financiadora:* International Society of Horticultural Sciences (ISHS) - NARO Institute of Fruit Tree Science, Japan (NIFTS), and The Japanese Society for Horticultural Science (JSHS).

*Palabras clave:* Citrus; Molecular Markers; Genomics

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Citricultura

Organización de eventos

Otro / Organización

Resultados de Investigación en Citricultura , 2015

Uruguay , Español , Papel

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

INIA Salto Grande , Salto

*Institución Promotora/Financiadora:* INIA

*Palabras clave:* Citricultura; Mejoramiento Genético; Fisiología y Manejo; Poscosecha; Protección Vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2014 / 2015

*Institución financiadora:* Programa Idea

*Cantidad:* Menos de 5

Fondo de Fomento Científico y tecnológico (FONDEF)

Evaluación de Proyectos

2013 / 2016

*Institución financiadora:* Comité Técnico Asesor FPTA

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

*Institución financiadora:* INIA

*Cantidad:* Mas de 20

INIA

Evalué 47 proyectos correspondientes a los Fondos de Promoción de Tecnología Agropecuaria, con financiamiento de INIA.

Evaluación de Proyectos

2010 / 2010

*Institución financiadora:* Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)

*Cantidad:* Menos de 5

Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) , Uruguay

Evaluación de Proyectos

2010 / 2010

*Institución financiadora:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación

*Cantidad:* Menos de 5

Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Se evaluaron 2 Proyectos de llamado María Viñas

#### Evaluación de Proyectos

2009 / 2009

*Institución financiadora:* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

*Cantidad:* Menos de 5

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) , Argentina

Se evaluaron los proyectos de Mejoramiento genético en frutales que ejecutará INTA en los próximos años. Se valoraron los objetivos, metodologías, factibilidad, impacto productivos, y otros aspectos relevantes a la adecuación de los montos asignados con la consecución de logros.

#### Evaluación de Proyectos

2009 / 2009

*Institución financiadora:* Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)

*Cantidad:* Menos de 5

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) , Uruguay

Integro la comisión de seguimiento de los proyectos FPTA conformada por INIA. Referencia: Carlos Negro (INIA-Dirección Nacional).

#### Evaluación de Proyectos

2009 / 2009

*Institución financiadora:* Ministerio de Agricultura (DGSA-MGAP)

*Cantidad:* De 5 a 20

Ministerio de Agricultura (DGSA-MGAP) , Uruguay

Proyectos enmarcados en el convenio entre FAGRO-INIA-DGSA. En la actualidad participo como coordinador del proyecto e integro la Comisión de Evaluación y Seguimiento de los proyectos en marcha.

#### Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* 1er Simposio Regional de Viveros Citricos Bajo Cubierta,

INIA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, Argentina), Asociación de Ingenieros Agrónomos de Entre Ríos (AIANER), Asociación de Viveristas de Cítricos de Entre Ríos

#### Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* 1er Congreso Latinoamericano y IV Simposio Nacional de Desarrollo Tecnológico en Citrus,

INIA, UDELAR

#### Evaluación de Eventos

2010

*Nombre:* III Simposio Nacional de Desarrollo Tecnológico en Citrus,

INIA, UDELAR

#### Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* HorScience,

*Cantidad:* Menos de 5

#### Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Spanish Journal of Agricultural Research,

*Cantidad:* Menos de 5

#### Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Tree Physiology,

*Cantidad:* Menos de 5

#### Evaluación de Publicaciones

2009 / 2015

*Nombre:* Environmental and Experimental Botany,

*Cantidad:* Mas de 20

Me desempeño como Referee desde el año 2008 y en el año 2009 he sido designado como integrante del Equipo Editor de la Revista. ([www.elsevier.com/wps/find/journaleditorialboard.cws\\_home/267/editorialboard](http://www.elsevier.com/wps/find/journaleditorialboard.cws_home/267/editorialboard)). El Journal Environmental

and Experimental Botany es publicado por Elsevier.

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2010

*Nombre:* Agrociencia,

*Cantidad:* Menos de 5

Revista Científica Publicada por FAGRO e INIA (Uruguay)

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2013

*Nombre:* INNOTEC,

*Cantidad:* Menos de 5

Revista editada por el Laboratorio Tecnológico del Uruguay. Participo en el Comité Científico de la Revista.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015 / 2016

*Nombre:* ANII - Posgrados Nacionales,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Potencial de almacenamiento y susceptibilidad al daño por frío de distintas variedades de duraznos y nectarinas. Código POS\_NAC\_2016\_1\_130591

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

*Nombre:* Fondos FPTA-INIA,

*Cantidad:* Mas de 20

INIA

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Factores ambientales y endógenos determinantes de la floración en Cítricos , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Matías Manzi

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* Citrus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología reproductiva de Cítricos

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Efecto del rayado sobre el reparto de carbohidratos y el cuajado del fruto en los cítricos , 2006

*Nombre del orientado:* Mercedes Fuster

Universidad Politécnica de Valencia , España , Producción Vegetal y Ecosistemas Agroforestales

*Palabras clave:* Anillado; Citrus; Cuajado

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura, Fisiología

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* España/Español

*Información adicional:* Esta tesis de grado fue, además, codirigida por el Profesor Manuel Agustí (UPV, Valencia-España)

#### Otras

Otras tutorías/orientaciones

Separación de Población de Aislados del Virus de la Tristeza de los Cítricos de Uruguay Mediante SAT , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Lester Hernandez

Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal , Cuba

*Palabras clave:* CTV; Afidos; Cítricos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Estudio de la capacidad de dispersión de *Diaphorina citri* en huertos cítricos de Uruguay , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Virginia Pereira das Neves

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* HLB; Vector; Dinámica poblacional

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Entomología

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Descripción genética de un nuevo clado del virus de la tristeza de los cítricos (CTV) encontrado en Uruguay , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* María José Benitez Galeano

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay , Programa Biología (PEDECBA)

*Palabras clave:* CTV; Cítricos; Secuenciación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Control de *Diaphorina citri* mediante el uso de productos químicos selectivos, bio-insecticidas y repelentes , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* María Eugenia Amoros

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* HLB

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

www.fagro.edu.uy

Sistema Nacional de Investigadores

[Tesis de maestría](#)

[Obtención de tetraploides en Citrus: Hibridación somática , 2012](#)

*Tipo de orientación:* [Tutor único o principal](#)

*Nombre del orientado:* [Mario Alejandro Giambiasi Rodriguez](#)

[Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias](#)

*Palabras clave:* [Citrus](#); [Tetraploides](#); [protoplastos](#); [Mejoramiento Genético](#)

*Areas del conocimiento:* [Ciencias Agrícolas](#) / [Biotecnología Agropecuaria](#) / [Biotecnología Agrícola](#) y [Biotecnología Alimentaria](#) / [Mejoramiento Genético](#)

*Medio de divulgación:* [Papel](#), *Pais/Idioma:* [Uruguay/Español](#)

Tesis de doctorado

Contenido y la composición de carotenoides, cambios morfológicos y estructurales de los cloroplastos y cromoplastos en la piel y la pulpa de frutos cítricos con diferente pigmentación , 2010

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Joanna Lado

Universidad Politècnica de Valencia , España , Tecnología de Alimentos

*Palabras clave:* Calidad del Fruto; Pigmentación; Transcriptómica; Conservación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel, País/Idioma: España/Español

*Información adicional:* El título del trabajo de de Tesis no es definitivo sino orientativo. En el plan de trabajo de esta Tesis Doctoral se plantean los siguientes objetivos: 1. Estudiar la relación entre el contenido y la composición de carotenoides, y los cambios morfológicos y estructurales de los cloroplastos y cromoplastos en la piel y la pulpa de frutos cítricos con diferente pigmentación. Se pretende realizar un análisis comparativo, a lo largo de la maduración natural, de la morfología y ultraestructura de los cloro- y cromoplastos de la piel y de la pulpa en frutos de diferentes variedades/mutantes de cítricos con distinto contenido y composición de carotenoides. El objetivo es comprobar si el desarrollo y la diferenciación de estas estructuras, y la consiguiente capacidad de acomplejar carotenoides, pueden estar condicionadas por la acumulación selectiva de diferentes pigmentos. Esta actividad se realizará en colaboración con el Dr. Anthony D. Stead (Royal Holloway, University of London), con amplia experiencia en senescencia vegetal y microscopía electrónica, con el que ya se han realizado otras colaboraciones, y en el Servicio de Microscopía Electrónica de la Universitat de València. Se han seleccionado frutos de los siguientes mutantes/variedades, atendiendo a las diferencias cuantitativas y cualitativas en la composición de carotenoides: - Naranja Pinalate. mutante espontáneo de naranja Navelate (*Citrus sinensis*), de coloración amarilla que acumula tanto en la piel como en la pulpa fitoeno, fitoflueno y  $\beta$ -caroteno (16). - Naranja CaraCara. Mutante espontáneo de naranja Navel (*Citrus sinensis*) de pulpa roja debido a la acumulación de licopeno (6, 10). - Naranja Navel. Variedad de pigmentación media de color naranja característico, con acumulación mayoritaria de  $\beta$ -xantofilas (violaxantina) en la piel y pulpa. Los frutos de esta variedad se utilizarán como referencia en estos estudios. - Pomelo Marsh. Pomelo (*Citrus paradisi*) de coloración amarilla, con muy bajo contenido de carotenoides totales tanto en la piel como en la pulpa. - Pomelo Star Ruby. Pomelo (*Citrus paradisi*) de coloración rojo intenso en la pulpa y rosada en la piel, que acumula principalmente fitoeno y licopeno, tanto en la piel como en la pulpa (4). 2. Caracterización de la acumulación de licopeno en frutos cítricos y su implicación en la conservación postcosecha. En este apartado se pretende profundizar en dos aspectos relacionados con la acumulación de licopeno en los frutos cítricos, las bases moleculares de esta característica y los efectos que pueden tener durante la conservación refrigerada. 2.1. Análisis transcriptómico comparativo entre frutos de diferentes variedades que acumulan o no licopeno. Utilizando las micromatrices de cDNA (20K) disponibles en el Consorcio de Genómica Funcional de Cítricos, que contienen alrededor de 21.000 genes de cítricos (17), se pretende realizar un análisis global de los cambios en el transcriptoma comparando frutos de pomelo y naranja que acumulan licopeno (Star Ruby y Cara Cara, respectivamente) con las correspondientes líneas parentales que no acumulan este pigmento, naranja Navel y pomelo Marsh. Para ello, se utilizará flavedo y pulpa de frutos de dichas variedades en dos estadios de maduración, al inicio del cambio de color y a mitad del proceso de maduración. De esta forma se podrán comparar cambios en la expresión de genes potencialmente relacionados con la acumulación de licopeno o que se expresan diferencialmente como consecuencia de la acumulación de este carotenoide. 2.2. Efecto de la acumulación de licopeno en los daños por frío durante la conservación postcosecha de frutos de pomelo. Los frutos de pomelo son de los más sensibles entre los cítricos a desarrollar daños por frío durante la conservación a temperaturas inferiores a 10°C. Estos daños se manifiestan como picados, hendiduras y ennegrecimiento en la piel, que deprecian considerablemente la calidad comercial de los frutos. En trabajos iniciados en el grupo hemos comprobado que los frutos de pomelo Star Ruby, que acumula licopeno en la piel y la pulpa, desarrollan importantes daños en la piel cuando se almacenan a 2°C especialmente en las zonas con tonalidades verdes o amarillas, mientras que en las zonas rojizas o más coloreadas que contienen licopeno, no se desarrollan daños y aparecen prácticamente intactas. Este efecto puede estar relacionado con la capacidad antioxidante del licopeno, ya que se ha demostrado la implicación del estrés oxidativo en los daños por frío en los frutos cítricos (18). En este objetivo se propone caracterizar con detalle este efecto a nivel fisiológico y molecular. Para ello, se cosecharán frutos de pomelo rojo Star Ruby en diferente estado de maduración, de forma que existan en el mismo fruto zonas con diferente coloración y contenido en licopeno. También se compararán frutos del interior, que desarrollan color rojo más intenso, y del exterior del árbol, normalmente más verdes-amarillos y de menor coloración. Los frutos se almacenarán a 1-2°C (temperatura en la que se inducen daños por frío) aproximadamente 8 semanas. Se determinarán la aparición y desarrollos de daños en la piel, así como el contenido en carotenoides en las distintas zonas de la piel o entre frutos de diferente localización, de forma que se pueda correlacionar la acumulación de licopeno y el desarrollo de daños por frío. Se recolectará tejido en diferentes momentos de la conservación y en dos momentos, al inicio de los daños y cuando se estén desarrollando, se realizará un análisis transcriptómico comparativo, utilizando las micromatrices de cDNA mencionadas anteriormente, entre las zonas con diferente contenido de licopeno y que hayan desarrollado o no daños por frío. Se pretende identificar genes que se expresan por los daños por frío y cómo la acumulación de licopeno modifica los cambios en la expresión génica. 3. Caracterización del efecto de la conservación de frutos cítricos a 12°C sobre la estimulación del contenido y composición de carotenoides y posibles implicaciones tecnológicas. La finalidad que se plantea en este objetivo es evaluar las posibilidades de la conservación a 12°C, en la que se produce un aumento en el contenido de carotenoides, en frutos de variedades comerciales destinados a la elaboración de zumos o consumo en fresco, para incrementar su contenido en carotenoides totales e individuales y consecuentemente aumentar su calidad nutricional revalorizando el producto. Adicionalmente, también se pretende caracterizar el efecto de estas condiciones de conservación sobre la biosíntesis y acumulación de carotenoides en frutos cítricos con una composición distintiva de carotenoides en la pulpa. Para la realización de este objetivo se propone utilizar frutos de las siguientes variedades: - Mandarina Clemenules, producción mayoritaria en la Comunidad Valenciana y en la que se están generando en los últimos años excedentes. - Naranja Valencia Late, variedad de final de

campana característica y mayoritariamente utilizada para la elaboración de zumo. - Naranja CaraCara y pomelo rojo Star Ruby. Estas dos variedades, aunque no se utilizan habitualmente para la elaboración de zumo de forma comercial, se han seleccionado por tener un alto contenido en carotenoides beneficios para la salud (licopeno y  $\beta$ -caroteno) y, por tanto, se pretende estudiar el efecto que tiene el almacenamiento a 12 °C sobre la acumulación de dichos carotenoides. En todos los casos, se utilizarán frutos en dos estados de maduración próximos a la recolección comercial y se almacenarán en cámaras climáticas de conservación a temperaturas entre 10-12°C, durante aproximadamente dos meses. A diferentes periodos de conservación, se procesaran los frutos para la elaboración de zumo y se analizarán diferentes parámetros de calidad del zumo (color, contenido en sólidos solubles y acidez, contenido en etanol y acetaldehído como indicadores de procesos fermentativos que generan malos sabores y olores) y en el contenido y composición de carotenoides mediante HPLC-PDA.

## Otros datos relevantes

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Ximena Chousa

F. RIVAS; C. MESEJO; G. SPERONI

ALTERNATIVAS PARA LA INDUCCIÓN DE PARTENOCARPIA EN MANDARINA "MONTENEGRINA". , 2010

Tesis (Maestría en Ciencias Agrarias) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* GA3; CuSO4; Tubo polínico; medio de cultivo; Semillas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Tesis

*Candidato:* Alejandra Borges

F. RIVAS; M. GARCÍA PETILLO; G. SPERONI

CUAJADO DE FRUTOS EN EL TANGOR 'ORTANIQUE' EN RESPUESTA A LA POLINIZACIÓN Y A DISTINTAS SITUACIONES DE ESTRÉS AMBIENTAL , 2009

Tesis (Maestría en Ciencias Agrarias) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Citrus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología reproductiva de Cítricos

Tesis

*Candidato:* Roberto Varela

F. RIVAS; I. ALVAREZ; M. SCHVAB; E. LORENZATTI; M. FERREYRA

EFFECTO DEL DIÓXIDO DE CLORO SOBRE XANTHOMONAS AXONOPODIS PV. CITRI. PROPUESTA DE USO EN EMPAQUE CÍTRICO. , 2009

Tesis (Tecnología de Alimentos) - Universidad Politécnica de Valencia - España

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

*Palabras clave:* Xanthomonas Axonopodis

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Tecnología de los Alimentos

*Candidato:* Virginia Pereira das Neves

F. RIVAS

Excelencia Academica - Facultad de Agronomía , 2015

(Ingeniería Agronómica) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Ciricos; Polinizacion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

### Presentaciones en eventos

Congreso

Citrus Breeding Strategies in Uruguay and New Releases. , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XIII International Citrus Congress; *Nombre de la institución promotora:* International Society of Citriculture

*Palabras clave:* Citrus; Breeding; New Varieties

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Congreso

OBTENCIÓN DE LÍNEAS PARENTALES AUTOTETRAPLOIDES EN URUGUAY. AVANCES Y PERSPECTIVAS. , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus; *Nombre de la institución promotora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Semillas; Cítricos; Mandarinas; Ploidía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

Congreso

Nuevas oportunidades varietales para la Citricultura: Mandarinas M9, M19 y B30. , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus; *Nombre de la institución promotora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético; Semillas; Calidad

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

Congreso

Nuevas oportunidades varietales para la Citricultura: Mandarinas F7P3, F2P3, F3P8. , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* I Congreso Latinoamericano de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus; *Nombre de la institución promotora:* INIA-UdelaR

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético; Calidad

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

Congreso

Programa Nacional de Saneamiento y Certificación de Citrus en Uruguay , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* International Congress of Citrus Nurserymen; *Nombre de la institución promotora:* International Society of Citrus Nurserymen

*Palabras clave:* Citrus; Micrografting; Biological Indexing

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Protección vegetal

Congreso

Influencia del mejoramiento genético en el comportamiento postcosecha de citrus , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XII Congreso Argentino de Ciencias y Tecnología de Alimentos ; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Argentina de Tecnólogos Alimentarios

*Palabras clave:* Mejoramiento Genético; Cítricos; Poscosecha

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Congreso

Girdling induces photoinhibition and trigger photoprotecting mechanisms in young leaves from vegetative shoots. , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* China; *Nombre del evento:* XI International Citrus Congress; *Nombre de la institución promotora:* International Society of Citriculture (ISC)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

Congreso

Efecto del rayado sobre el cuajado y evolución de carbohidratos por tipo de brote en Citrus , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* XI Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cítricos, Fisiología, Manejo Reproductivo.



Congreso

Characterization and improvement of potential productivity of 'Nova' mandarin in Uruguay , 2004

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Marruecos; *Nombre del evento:* X International Citrus Congress; *Nombre de la institución promotora:* International Society of Citriculture (ISC)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología, Manejo Reproductivo.

Seminario

Citrus Breeding strategies in Uruguay. Meeting Growers' needs with Consumers' demands , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Israel; *Nombre del evento:* Growers Field Day - ARO Extension Services; *Nombre de la institución promotora:* ARO - Volcany Center

*Palabras clave:* Citrus; Breeding; New Varieties

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Seminario

Citrus Breeding strategies in Uruguay. Meeting Growers' needs with Consumers' demands , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Turquía; *Nombre del evento:* Seminario en el Alata Horticultural Research Institute; *Nombre de la institución promotora:* Alata Horticultural Research Institute

*Palabras clave:* Mejoramiento Genético; Mercado; Variedades; Cítricos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

Seminario

Jornada de presentación de nuevos híbridos de maduración intermedia y tardía , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornada de presentación de nuevos híbridos de maduración intermedia y tardía; *Nombre de la institución promotora:* INIA

*Palabras clave:* Mandarina; Mejoramiento Genético

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

Se presentaron las principales características de los nuevos híbridos (15) de mandarina creados a nivel nacional, alguno de los cuales se estima de próxima liberación para el Uruguay.

Seminario

Presentación de nuevos híbridos creados a nivel nacional de mandarina de maduración intermedia , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Presentación de nuevos híbridos de mandarina de maduración intermedia; *Nombre de la institución promotora:* INIA-FAGRO (UdelaR)

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético de Citrus

Seminario

2° Jornada de presentación de nuevos híbridos de mandarina de maduración intermedia y tardía , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornada de presentación de nuevos híbridos de mandarina de maduración intermedia y tardía; *Nombre de la institución promotora:* INIA-FAGRO (UdelaR)

*Palabras clave:* Cítricos; Mejoramiento Genético; Mandarinas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético de Citrus

Esta actividad se correspondió con la 2° presentación de resultados, realizada en el mes de setiembre de 2012, donde se mostró las aptitudes de los nuevos materiales genéticos de mandarina creados por el Programa de Mejoramiento Genético de INIA y FAGRO.

Seminario

Daños por heladas en Citricultura: Análisis y recomendaciones para el manejo agronómico de montes afectados. , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Daños por heladas en Citricultura: Análisis y recomendaciones para el manejo agronómico de montes afectados. ; *Nombre de la institución promotora:* INIA

*Palabras clave:* Heladas; Cítricos; Manejo agronómico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Citricultura

#### Seminario

Comportamiento fisiológico y reproductivo de Cítricos. , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso curricular de Frutales de Hoja Persistente; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

*Palabras clave:* Técnicas de cultivo; Fisiología de Citrus; Fitoreguladores; Floración; Cuajado

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Curso de 5º Año de carrera Universitaria

#### Seminario

Herramientas para el control de la productividad en huertos cítricos. Uso de reguladores de crecimiento en producción comercial de cítricos. , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso de Frutales de Hoja Persistente; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

*Palabras clave:* Anillado; Fitoreguladores; Cuajado; Tamaño del Fruto; Floración

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Curso de 5º año de carrera Universitaria

#### Seminario

Respuesta productiva y metabólica de los Cítricos al rayado. , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso de Frutales de Hoja Persistente; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

*Palabras clave:* Anillado; Fotoprotección; Carbohidratos; Carotenoides; Ciclo de las Xantofilas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Curso de 5º año de carrera Universitaria

#### Seminario

Manejo de los huertos Cítricos en el Uruguay. , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Seminário de Fruticultura da Fronteira Oeste do RS e encontro científico de fruticultura do bioma pampa; *Nombre de la institución promotora:* . Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

*Palabras clave:* Citrus; Manejo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

#### Seminario

Mejoramiento Genético en Cítricos en Uruguay. Un Enfoque holístico. , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Curso de Maestría- Ciencias Agrarias; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Agronomía

*Palabras clave:* Cítricos; Mejoramiento Genético; Tendencias de Mercado

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

#### Seminario

Efecto antioxidativo y de fotoprotección de los cítricos en respuesta al rayado. Un enfoque holístico , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Seminario interno con investigadores del Instituto; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Jaime I. Castellón

*Palabras clave:* Fotoprotección; Estrés Oxidativo; Capacidad antioxidante; Técnicas de cultivo; Carbohidratos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

La actividad se desarrolló en el marco de una beca obtenida para reforzar actividades de investigación de Uruguay con la Universidad Jaime I. La beca fue otorgada por España.

#### Seminario

El Mejoramiento Genético en Cítricos. Metas y Desafíos. Curso: Fisiología y Manejo en Cítricos. , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Curso de Fisiología y Manejo en Cítricos; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la República. Facultad de Agronomía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

#### Seminario

Relaciones fisiológicas en el proceso de brotación, floración y cuajado en cítricos. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* para Técnicos y Agrónomos de la Exportadora Santacruz; *Nombre de la institución promotora:* PUCV-Santacruz

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cítricos, Fisiología, Manejo Reproductivo.

#### Seminario

Relaciones fisiológicas en el proceso de brotación, floración y cuajado en cítricos. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Clase para alumnos de 5to año de Agronomía; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

#### Seminario

Fisiología de los cítricos y técnicas aplicadas a la mejora de su producción y calidad. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso para Técnicos y Agrónomos; *Nombre de la institución promotora:* Bramel (Agoquímica)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cítricos, Fisiología, Manejo Reproductivo.

#### Seminario

Manejo de la fisiología reproductiva en cítricos. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso para Técnicos de la Exportadora Santacruz; *Nombre de la institución promotora:* PUCV-Santacruz

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cítricos, Fisiología, Manejo Reproductivo.

#### Seminario

La calidad. Tendencias actuales de consumo y el productor del siglo XXI. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso para Técnicos y Agrónomos de la Exportadora Santacruz.; *Nombre de la institución promotora:* PUCV-Santacruz

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Tendencias de consumo en Cítricos

#### Seminario

Control fisiológico del crecimiento del fruto. Factores nutricionales y hormonales. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso para Técnicos y Agrónomos de la Exportadora Santacruz; *Nombre de la institución promotora:* PUCV-Santacruz

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

#### Seminario

Estímulo del crecimiento del fruto. Prácticas de manejo. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso para Técnicos y Agrónomos de la Exportadora Santacruz; *Nombre de la institución promotora:* PUCV-Santacruz

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

#### Seminario

Técnicas para la mejora de la productividad de los Cítricos. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso de 5to año, Facultad de Agronomía; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

#### Seminario

Fisiología de los cítricos y técnicas aplicadas a la mejora de su producción y calidad. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Seminario para Técnicos y Agrónomos de la 4 y 5ta región de Chile; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

## Seminario

Relaciones fisiológicas en el proceso de brotación, floración y cuajado en cítricos. , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Seminario para estudiantes ya agrónomos; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología y Manejo reproductivo en cítricos

## Seminario

Fisiología de la Brotación, Floración y Cuajado en los Cítricos. , 2005

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Curso de 5to año de Ingenieros agrónomos.; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad de Valparaíso (PUCV)  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cítricos, Fisiología, Manejo Reproductivo.

## Seminario

Técnicas para la mejora de la productividad de los Cítricos. , 2005

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Conferencia para productores, técnicos e investigadores.; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad de Valparaíso (PUCV).  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cítricos, Fisiología, Manejo Reproductivo.

## Seminario

La Producción Citrícola en el Uruguay , 2003

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Clase para alumnos de 5to año de Agronomía; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Politécnica de Valencia  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Producción Citrícola

## Seminario

Ajustes de técnicas para el control de la floración y el cuajado de la mandarina 'Nova'. , 2002

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario para productores; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Agronomía  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura, Fisiología

## Seminario

Caracterización del comportamiento reproductivo de la mandarina 'Nova' en el sur del Uruguay. , 2001

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario para productores; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Agronomía-Agrícola Kiyú  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura, Fisiología

## Simposio

Citrus Industry in Uruguay: main challenges and management of fruit quality , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* China; *Nombre del evento:* International Symposium on Navel Orange Industry Development; *Nombre de la institución promotora:* NORC - Gannan University

*Palabras clave:* Citrus; Fruit Quality

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

## Simposio

Citrus Breeding Strategies in Uruguay and New Releases. , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* China; *Nombre del evento:* Citrus Breeding Seminar; *Nombre de la institución promotora:* Zhejiang Citrus Research Institute

*Palabras clave:* Citrus; Breeding; Varieties

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

## Simposio

### Citrus Breeding Strategies in Uruguay and New Releases , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Simposio Internacional de Mejoramiento genético y Nuevas Variedades; *Nombre de la institución promotora:* INIA

*Palabras clave:* Citrus; Breeding; New Varieties

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

## Simposio

### Citrus Breeding strategies in Uruguay. Meeting Growers' needs with Consumers' demands , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Corea del Sur; *Nombre del evento:* Jeju International Citrus Expo; *Nombre de la institución promotora:* Jeju National University

*Palabras clave:* Citrus; Breeding; Varieties

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

## Simposio

### Nuevas Variedades de Cítricos: Oportunidades para la mejora de la competitividad del Sector , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Citricultura en el Uruguay: sanidad, genética e inserción internacional. Viernes 29 de agosto / INIA Salto Grande; *Nombre de la institución promotora:* INIA

*Palabras clave:* Variedades; Mercados; Tendencias; Genética

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético de Citrus

## Simposio

### III Simposio de desarrollo tecnológico en el Rubro Citrus , 2010

*Tipo de participación:* Moderador, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Simposio de desarrollo tecnológico en el Rubro Citrus; *Nombre de la institución promotora:* INIA-FAGRO

*Palabras clave:* Citrus; Tecnologías

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Producción Cítrica

## Simposio

### Respuesta Productiva y Metabólica de los Cítricos al Anillado , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Simposio de desarrollo tecnológico en el rubro citrus; *Nombre de la institución promotora:* INIA-FAGRO

*Palabras clave:* Anillado; Estrés Oxidativo; Carbohidratos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Fisiología de Cítricos

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Fisiología Vegetal

## Simposio

### Variedades de Cítricos de maduración tardía. Caracterización de nuevos clones alternativos de naranja Valencia. , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Simposio de desarrollo tecnológico en el rubro citrus; *Nombre de la institución promotora:* INIA-FAGRO

*Palabras clave:* Citrus; Mejoramiento Genético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

## Taller

### Material de Propagación de Cítricos en Uruguay: Antecedentes y Estrategias Futuras , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Cuba; *Nombre del evento:* Taller regional sobre viveros de cítricos; *Nombre de la institución promotora:* FAO

*Palabras clave:* Cítricos; Virosis; Saneamiento

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

El evento es fue organizado por la FAO a través de su Red Inteamericana de Cítricos.

## Taller

Material de Propagación de Cítricos en Uruguay: Antecedentes y Estrategias Futuras , 2010

*Tipo de participación:* Moderador, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Cuba; *Nombre del evento:* Taller Regional sobre Viveros de Cítricos; *Nombre de la institución promotora:* FAO

*Palabras clave:* Cítricos; Viveros

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Citricultura

Otra

Presentación del Programa de Investigación en Citricultura al MGAP, INASE y Embajada de EEUU , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Misión para el logro del ingreso de Cítricos Uruguayos a EEUU; *Nombre de la institución promotora:* MGAP

*Palabras clave:* Cítricos; Mercados; Tecnologías

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Citricultura

Como Director del Programa de Investigación, se realizó una presentación del Programa Nacional de Investigación Citricultura y el Programa Nacional de Saneamiento y Certificación de Citrus, frente al Ministro del MGAP, autoridades de INIA (Presidencia), la Embajadora de EEUU en Uruguay y autoridades del APHIS. Esta Misión tuvo como objetivo sentar las bases definitivas para demostrar las capacidades del Programa Nacional de Investigación y su interacción con científicos de EEUU y mostrar in situ la seguridad del Programa Nacional de Saneamiento y Certificación de Citrus. Esta iniciativa aportó de modo trascendente a la decisión de EEUU para el ingreso de cítricos Uruguayos a ese país.

Otra

2° Presentación del Programa de Citricultura de INIA frente autoridades del USDA de EEUU y Embajada de EEUU , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Misión del USDA en el Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* MGAP-USDA

*Palabras clave:* Cítricos; Mercados; EEUU; Investigación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Citricultura

Se realizó una nueva presentación relativa a las capacidades de investigación y desarrollo, colaboración técnico-científica bilateral con los EEUU y el Programa Nacional de Saneamiento de Citrus, frente al Ministro Tabaré Aguerre (MGAP), Edward Avalos (subsecretario del USDA, EEUU), la Embajadora de EEUU en Uruguay (J. Reynoso), el Embajador de Uruguay en EEUU (Dr. Pita), en el marco del afianzamiento del Mercado de cítricos uruguayos en los EEUU.

Otra

Jornadas de Campo - Presentación de nuevos híbridos nacionales de mandarina de maduración intermedia y tardía , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 12

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Híbridos nacionales de mandarina de maduración intermedia y tardía; *Nombre de la institución promotora:* INIA

*Palabras clave:* Mandarinas; Mejoramiento Genético

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Mejoramiento Genético

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	86
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	21
Completo (Arbitrada)	14
Completo (No Arbitrada)	7
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	64
Completo (Arbitrada)	6
Completo (No Arbitrada)	10
Resumen (Arbitrada)	3
Resumen (No Arbitrada)	20
Resumen expandido (Arbitrada)	17
Resumen expandido (No Arbitrada)	8
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	35

<i>Productos tecnológicos</i>	<b>16</b>
Con registro o patente	4
Sin registro o patente	12
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>10</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>9</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>19</b>
Evaluación de Proyectos	8
Evaluación de Eventos	3
Evaluación de Publicaciones	6
Evaluación de Convocatorias Concursables	2
<i>Formación de RRHH</i>	<b>8</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>3</b>
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	1
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>5</b>
Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	2

Sistema Nacional de Investigadores