

Curriculum vitae

Apellido: SANZ FERRAMOLA

Nombre: MARIA ISABEL

DATOS PERSONALES - IDENTIFICACION

Apellido/s: **SANZ FERRAMOLA**
Nombre: **MARIA ISABEL**
Cantidad hijos:
Sexo: **FEMENINO**
Nacionalidad: **argentina**
Documento tipo: **DNI**
Número de documento **11310625**
País: **Argentina**
Partido: **La Capital**
Información

Apellido/s de casada:
Estado **Casado/a**
Condición de **Nativo**
País emisor
C.U.I.T. /C.U.I.L. : **27113106250**
Provincia: **San Luis**
Fecha de **28/03/1954**

DATOS PERSONALES - DIRECCION RESIDENCIAL

Calle: **SOLDADO PUNTANO DESCONOCIDO**
País: **Argentina**
Partido/Departamento **La Capital**
Código postal: **5700**
Teléfono
Fax:
Web:
Información

Nº: **176** Piso
Ofi./Depto:
Provincia: **San Luis**
Localidad **San Luis**
Casilla
Teléfono celular:
E-mail: **msanz@unsl.edu.ar**

EXPERTICIA EN CYT

Resumen:

Mi desempeño académico y científico a partir de la obtención del título de Dra. en Bioquímica con el trabajo "Bioconversión de Pregnenolona en progesterona" estuvo siempre orientado a los procesos biotecnológicos con énfasis en la microbiología industrial. Profundizando en el uso de microorganismos para biorremediación, biolixiviación y en los últimos años para control biológico de plagas de postcosecha en frutas y vegetales. A través de un trabajo multidisciplinario también realice aportes al diseño y validación de biosensores para detección de hongos fitopatógenos y micotoxinas, así como para la biosíntesis de nanomateriales.

Áreas de Actuación y Líneas de Investigación:

2.9 - Biotecnología Industrial

2.9.3 - Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

Palabras clave **Biocontrol, Biorremediación, Biolixiviación**
Palabras clave **Biocontrol, Bioremediation, Bioleaching**

FORMACION

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

Situación del **Completo**
Fecha inicio: **04-1982** Fecha egreso: **11-1987**
Denominación de la **Doctorado en Bioquímica**
Título: **Doctora en Bioquímica**
Número de **Res. 530/11**
Instituciones otorgantes del título:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)

Título de la tesis : **Producción de Fármacos Esteroidales: Bioconversión de Pregnenolona en Progesterona**

Porcentaje de avance de la

Apellido del director/tutor: **Segovia**

Nombre del director/tutor: **Rodolfo Faustino**

Institución del director/tutor:

Apellido del codirector/cotutor:

Nombre del codirector/cotutor:

Institución del codirector/cotutor:

¿Realizó su posgrado con una **Si**

Institución:

CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - SAN LUIS (CCT SAN LUIS) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Área de **Ciencias Biológicas**

Sub-área de **Biología Celular, Microbiología**

Especialidad: **Microbiología Industrial**

Información

■ FORMACION ACADEMICA - Nivel Universitario de Grado:

Situación del **Completo**

Fecha inicio: **03-1970**

Fecha egreso: **12-1978**

Denominación de la carrera: **Licenciatura en Bioquímica**

Obtención de título intermedio: **Si**

Denominación del título **Químico**

Título: **Licenciada en Bioquímica**

Instituciones otorgantes del título:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)

Título de la tesina:

% de avance de la

Apellido del director/tutor:

Nombre del director/tutor:

Área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**

Sub-área de **Biología Celular, Microbiología**

Especialidad: **Microbiología Industrial**

Información

CARGOS

■ DOCENCIA - Nivel superior universitario y/o posgrado:

Fecha inicio: **06-2005**

Hasta:

Institución:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

Cargo: **Profesor titular**

Tipo de honorarios: **Rentado**

Dedicación: **Exclusiva**

Dedicación horaria **40 horas o más**

Condición: **Regular o por concurso**

Nivel

Universitario de posgrado/doctorado, Universitario de grado

Actividades

Actividad

Profesor responsable

Actividad	Profesor responsable
Curso Biotecnología Industrial (Lic. en Química)	Profesor Responsable
Curso Microbiología Industrial (Ing. en Alimentos)	Profesor Responsable

■ CARGOS EN GESTION INSTITUCIONAL:

Fecha inicio: **19/09/2013** Fin: **19/09/2016**
 Cargo: **Coordinador** Dedicación horaria: **De 0 hasta 19 horas**
 Tipo de función desempeñada: **De coordinación**
 Institución:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

Fecha inicio: **18/09/2010** Fin: **18/09/2013**
 Cargo: **Secretario** Dedicación horaria: **40 horas o más**
 Tipo de función desempeñada: **De asesoramiento especializado**
 Institución:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

Fecha inicio: **17/09/2004** Fin: **17/09/2010**
 Cargo: **Decano** Dedicación horaria: **40 horas o más**
 Tipo de función desempeñada: **Ejecutiva/Directiva**
 Institución:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

■ CATEGORIZACION DEL PROGRAMA DE INCENTIVOS:

Fecha inicio: **01-1994** Hasta:
 Año de **2009**
 Categoría en el Programa de **Categoría I**
 Institución:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)

ANTECEDENTES

■ FORMACION DE RRHH EN CYT - Becarios:

Año desde: **2015** Año: **2019**
 Nombre/s: **Yésica** Apellido/s: **Lambrese**
 Institución de trabajo del becario:
INSTITUTO DE QUIMICA DE SAN LUIS "DR. ROBERTO ANTONIO OLSINA" (INQUISAL) ; (CONICET - UNSL)
 Institución financiadora de la beca:
CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - SAN LUIS (CCT SAN LUIS) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS
 Tipo de tareas: **Tareas de investigación y desarrollo**
 Tipo de beca: **Postgrado/Doctorado**
 Función: **Co-director o co-tutor**

Año desde: **2011** Año: **2013**
Nombre/s: **Martín** Apellido/s: **Fernandez Baldo**
Institución de trabajo del becario:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Institución financiadora de la beca:
CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - SAN LUIS (CCT SAN LUIS) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS
Tipo de tareas: **Tareas de investigación y desarrollo**
Tipo de beca: **Posdoctorado**
Función: **Director o tutor**

Año desde: **2008** Año: **2011**
Nombre/s: **Martin** Apellido/s: **Fernandez Baldo**
Institución de trabajo del becario:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Institución financiadora de la beca:
CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - SAN LUIS (CCT SAN LUIS) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS
Tipo de tareas: **Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo**
Tipo de beca: **Postgrado/Doctorado**
Función: **Director o tutor**

■ FORMACION DE RRHH EN CYT - Tesistas:

Año desde: **2016** Año: **2020**
Nombre/s: **Yesica** Apellido/s: **Lambrese**
Institución otorgante del título:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Tipo de trabajo: **Tesis de Doctorado** Calificación obtenida:
Función: **Director o tutor**

Año desde: **2013** Año: **2018**
Nombre/s: **Jorge Gastón** Apellido/s: **Fernandez**
Institución otorgante del título:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Tipo de trabajo: **Tesis de Doctorado** Calificación obtenida: **Sobresalie**
Función: **Director o tutor**

Año desde: **2009** Año: **2012**
Nombre/s: **María Gabriela** Apellido/s: **Sansone**
Institución otorgante del título:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Tipo de trabajo: **Tesis de Doctorado** Calificación obtenida: **Sobresalie**
Función: **Director o tutor**

Año desde: **2008** Año: **2011**
Nombre/s: **Martín** Apellido/s: **Fernandez Baldo**
Institución otorgante del título:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Tipo de trabajo: **Tesis de Doctorado** Calificación obtenida: **Sobresalie**
Función: **Director o tutor**

Año desde: **2004** Año: **2009**
Nombre/s: **Juan Armando** Apellido/s: **Calvo**
Institución otorgante del título:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Tipo de trabajo: **Tesis de Doctorado** Calificación obtenida: **Sobresalie**
Función: **Director o tutor**

Año desde: **2003** Año: **2004**
Nombre/s: **Eloy** Apellido/s: **Salinas**
Institución otorgante del título:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Tipo de trabajo: **Tesis de Doctorado** Calificación obtenida: **Sobresalie**
Función: **Co-director o co-tutor**

Año desde: **2000** Año: **2003**
Nombre/s: **Viviana** Apellido/s: **Calvente**
Institución otorgante del título:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Tipo de trabajo: **Tesis de Doctorado** Calificación obtenida: **Sobresalie**
Función: **Director o tutor**

Año desde: **1997** Año: **2000**
Nombre/s: **Irma** Apellido/s: **Rezza**
Institución otorgante del título:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)
Tipo de trabajo: **Tesis de Doctorado** Calificación obtenida: **Sobresalie**
Función: **Co-director o co-tutor**

■ FINANCIAMIENTO CYT - Proyectos I+D:

Tipo de actividad de: **Desarrollo experimental o tecnológico**
Denominación del proyecto:
Desarrollo de una formulación con levaduras nativas para aplicación en cervecera artesanal?
Tipo de:
Código de:
Fecha desde: **01-2017** Fecha hasta: **12-2017**
Descripción del proyecto:
Desarrollo de una formulación con levaduras nativas para aplicación en cervecera artesanal?
Campo: **Alimentos**
Área del conocimiento: **Biología Industrial**
Sub-área del conocimiento: **Otras Biología Industrial**
Especialidad: **Microbiología Industrial**
Palabra: **CERVEZA, LEVADURAS, FERMENTACION, FORMULACION**
Moneda: **Pesos** Monto total: **35000.00**
Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	Adopta	Demand	Promuev	% Financ.
SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS	Si	Si	No	No	No	100

Apellido	Nombre	Cuil	Rol
MARIA ISABEL SANZ FERRAMOLA			Director

Fecha de inicio de participación en el: **01-2017** Fecha fin: **12-2017**

Función desempeñada: **Director**

Tipo de actividad de **Investigación aplicada**

Denominación del proyecto:

DESARROLLO DE ALTERNATIVAS PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES CRIPTOGÁMICAS EN PRODUCTOS FRUTIHORTICOLAS

Tipo de

Código de

Fecha desde: **01-2016**

Fecha hasta: **12-2019**

Descripción del proyecto:

El proyecto, organizado en tres líneas de investigación, tiene como objetivo desarrollar estrategias de control de enfermedades criptogámicas que afectan a productos frutihortícolas haciendo énfasis en la etapa de postcosecha con el fin de evitar las pérdidas y prevenir la contaminación con micotoxinas, evitando o disminuyendo el uso de fungicidas de síntesis química. Se aborda sobre todo el control biológico aunque también se incursiona en nuevos campos como es la nanotecnología

Campo **Producción vegetal-Frutas**

Área del conocimiento: **Biología Industrial**

Sub-área del conocimiento: **Otras Biología Industrial**

Especialidad: **Microbiología Industrial**

Palabra **BIOCONTROL, POSTCOSECHA, MICOTOXINAS, NANOPARTICULAS**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **80000.00**

Institución

Institución	Ejecuta	Evalua	Adopta	Demand	Promuev	% Financ.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)	Si	Si	No	No	No	100

Apellido	Nombre	Cuil	Rol
MARIA ISABEL SANZ FERRAMOLA			Director

Fecha de inicio de participación en el

01-2016

Fecha fin: **12-2019**

Función desempeñada: **Director**

Tipo de actividad de **Investigación aplicada**

Denominación del proyecto:

Control de enfermedades criptogámicas de postcosecha en productos frutihortícolas"

Tipo de

Código de

Fecha desde: **01-2012**

Fecha hasta: **12-2015**

Descripción del proyecto:

Desarrollo de metodología para controlar las podredumbres de postcosecha en frutas y verduras almacenadas en reemplazo de los fungicidas de síntesis química.

Campo **Sanidad vegetal-Prevención**

Área del conocimiento: **Biología Industrial**

Sub-área del conocimiento: **Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles,**

Especialidad: **Microbiología Industrial**

Palabra **Biocontrol, Postharvest diseases, Biological control agents, siderophores**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **60000.00**

Institución

Institución	Ejecuta	Evalua	Adopta	Demand	Promuev	% Financ.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL)	Si	Si	No	No	No	100

Fecha de inicio de participación en el

01-2012

Fecha fin: **12-2015**

Función desempeñada: **Director**

Tipo de actividad de **Investigación aplicada**

Denominación del proyecto:

Desarrollo de metodologías para la detección y el control de mohos fitopatógenos y sus metabolitos en alimentos almacenados

Tipo de

Código de

Fecha desde: **01-2009**

Fecha hasta: **12-2010**

Descripción del proyecto:

Desarrollo de metodologías para la detección y el control de mohos fitopatógenos y sus metabolitos en alimentos almacenados

Campo **Sanidad vegetal-Prevencion**

Área del conocimiento: **Biotechnología Industrial**

Sub-área del conocimiento: **Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles,**

Especialidad: **Microbiología Industrial y Bioanalítica**

Palabra **Post harvest diseases, Biosensor, Mycotoxins, Biocontrol**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **60000.00**

Institución

Institución	Ejecuta	Evalua	Adopta	Demand	Promuev	% Financ.
FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA	Si	Si	No	No	No	100

Fecha de inicio de participación en el

01-2009

Fecha fin: **12-2010**

Función desempeñada: **Director**

■ **FINANCIAMIENTO CYT - Subsidios para infraestructura y equipamiento:**

Tipo de **Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT**

Actividad objeto del financiamiento:

Laboratorio Multidisciplinario de Espectrometría de masa y Cromatografía Directo

Fecha desde: **01-2009**

Fecha hasta: **12-2010**

Descripción del proyecto:

Compra e instalación de equipo UPLC MS/MS

Moneda: **Pesos**

Monto total: **1200000.00**

Institución

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

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

Año inicio: **2018**

Año fin: **2018**

Tipos de programas/proyecto evaluados:

Programas de Ciencia, tecnología e innovación, Programas de Ciencia, tecnología e innovación

Institución convocante:

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE / MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA (SANTA FE) || MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA (SANTA FE)

Rol evaluador:

Pais: **Argentina**

Ciudad:

Observaciones:

Programas de Innovación

Programas de Innovación

Año inicio: 2017

Año fin: 2017

Tipos de programas/proyecto evaluados:

Institución convocante:

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA (SANTA FE) || GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE / MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA (SANTA FE)

Rol evaluador:

Pais: Argentina

Ciudad:

Observaciones:

Programa Innovación Tecnológica

PRODUCCION

■ PUBLICACIONES - Artículos publicados en revistas:

LEONARDO G. NAVARTA · JUAN CALVO · PAOLA POSETTO · DELIA BENUZZI · MARÍA I. SANZ. Freeze-drying of a mixture of bacterium and yeast for application in postharvest control of pathogenic fungi. *SN Applied Sciences*.: Springer. 2020 vol.2 n°. p - . issn 2523-3963. eissn 2523-3971

G. SANSONE Y. LAMBRESE V. CALVENTE G. FERNÁNDEZ D. BENUZZI M. SANZ FERRAMOLA. Evaluation of *Rhodosporidium fluviale* as biocontrol agent against *Botrytis cinerea* on apple fruit. *LETTERS IN APPLIED MICROBIOLOGY*.: WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC. 2018 vol.66 n°5. p455 - 461. issn 0266-8254.

YESICA LAMBRESE; MARÍA GUÍÑEZ; VIVIANA CALVENTE; GABRIELA SANSONE; SOLEDAD CERUTTI ; JULIO RABA.; MARÍA I. SANZ FERRAMOLA. Production of siderophores by the bacterium *Kosakonia radicincitans* and its application to control of phytopathogenic fungi. *Bioresource Technology Reports*.: Elsevier. 2018 vol.3 n°. p82 - 87. issn 2589-014X.

BRAVO, K., ORTEGA, F.G., MESSINA, G.A., SANZ, M.I., FERNÁNDEZ-BALDO, M.A., RABA, J.. Integrated bio-affinity nano-platform into a microfluidic immunosensor based on monoclonal bispecific trifunctional antibodies for the electrochemical determination of epithelial cancer biomarker. *CLINICA CHIMICA ACTA*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2017 vol.464 n°. p64 - 71. issn 0009-8981.

JORGE G. FERNÁNDEZ; CÉSAR A. ALMEIDA; MARTÍN A. FERNANDEZ BALDO; EMILIANO FELICI; JULIO RABA; MARÍA I. SANZ. "Development of nitrocellulose membrane filters impregnated with different biosynthesized silver nanoparticles applied to water purification". *TALANTA*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2016 vol.1 n°. p237 - 246. issn 0039-9140.

JORGE G. FERNÁNDEZ, MARTÍN A. FERNÁNDEZ-BALDO, ELIAS BERNI, GERARDO CAMÍ, NELSON DURÁN, JULIO RABA, MARÍA I. SANZ. Production of silver nanoparticles using yeasts and evaluation of their antifungal activity against phytopathogenic fungi. *PROCESS BIOCHEMISTRY - (Print)*.Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD. 2016 vol.51 n°. p1306 - 1313. issn 1359-5113.

FRANCISCO G. ORTEGA; MARTÍN A. FERNÁNDEZ BALDO; JORGE G. FERNÁNDEZ; MARÍA JOSÉ SERRANO; MARÍA I. SANZ; JUAN J. DÍAZ MOCHÓN; JOSÉ A. LORENTE; JULIO RABA.. "Study of antitumor activity in breast cell lines using silver nanoparticles produced by yeast". *INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE*.Auckland: DOVE MEDICAL PRESS LTD. 2015 vol.3 n°.

p2021 - 2031. issn 1176-9114. eissn 1178-2013

MARIÑO-REPISO L., KERO F., VANDEL V., SENIOR, A. SANZ FERRAMOLA, M., CERUTTI S., RABA, J. . A novel solid phase extraction - Ultra high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry method for the quantification of ochratoxin A in red wine. *FOOD CHEMISTRY*. Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD. 2015 vol.172 n°. p663 - 668. issn 0308-8146.

LEONARDO G. NAVARTA, JUAN CALVO, PAOLA POSETTO, SOLEDAD CERUTTI, JULIO RABA, DELIA BENUZZI, MARÍA I. SANZ.. Postharvest Control of Gray Mold in Apples with Lyophilized Formulations of *Cryptococcus laurentii*: the Effect of Cold Stress in the Survival and Effectiveness of the Yeast. *FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY*. Berlin: SPRINGER. 2014 vol. n°. p1 - 9. issn 1935-5130.

JORGE G. FERNANDEZ; MARTIN FERNANDEZ BALDO; GABRIELA SANSONE; VIVIANA CALVENTE; DELIA BENUZZI; ELOY SALINAS; JULIO RABA; MARIA I. SANZ FERRAMOLA. "Effect of temperature on the morphological characteristics of *Botrytis cinerea* and its correlated with the genetic variability". *JOURNAL OF COASTAL LIFE MEDICINE*.: Journal of Coastal Life Medicine Editorial Office. 2014 vol.7 n°. p541 - 546. issn 2309-6152. eissn 2309-5288

JORGE G. FERNANDEZ; MARTIN FERNANDEZ BALDO; CLAUDIO MUÑOZ; ELOY SALINAS; JULIO RABA; MARIA I. SANZ FERRAMOLA. "Detection transposable elements in *Botrytis cinerea* in latent infection stage from symptomless apples". *Journal of Coastal Life Medicine*.: Journal of Coastal Life Medicine Editorial Office. 2014 vol.2 n°. p125 - 131. issn 2309-6152. eissn 2309-5288

LEONARDO G. NAVARTA, JUAN CALVO, PAOLA POSETTO, SOLEDAD CERUTTI, JULIO RABA, DELIA BENUZZI, MARÍA I. SANZ.. ?Postharvest Control of Gray Mold in Apples with Lyophilized Formulations of *Cryptococcus laurentii*: the Effect of Cold Stress in the Survival and Effectiveness of the Yeast?. *FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY*. Berlin: SPRINGER. 2014 vol.7 n°. p9 - 15. issn 1935-5130.

SIRLEY V. PEREIRA, FRANCO A. BERTOLINO, MARTÍN A. FERNÁNDEZ-BALDO, GERMÁN A. MESSINA, ELOY SALINAS, MARÍA I. SANZ AND JULIO RABA. . A microfluidic device based on a screen-printed carbon electrode with electrodeposited gold nanoparticles for the detection of IgG anti-*Trypanosoma cruzi* antibodies. *ANALYST*. Cambridge: ROYAL SOC CHEMISTRY. 2011 vol.136 n°22. p4745 - 4751. issn 0003-2654.

MARTÍN A. FERNÁNDEZ-BALDO, JORGE G. FERNÁNDEZ, SIRLEY V. PEREIRA, GERMÁN A. MESSINA, ELOY SALINAS, JULIO RABA AND MARÍA I. SANZ FERRAMOLA. Development of an indirect competitive enzyme-linked immunosorbent assay applied to the *Botrytis cinerea* quantification in tissues of postharvest fruits. *BMC MICROBIOLOGY*. Londres: BIOMED CENTRAL LTD. 2011 vol.11 n°. p1 - 8. issn 1471-2180.

L.G. NAVARTA, J. CALVO, V. CALVENTE, D. BENUZZI, AND M.I. SANZ.. Freezing and freeze-drying of the bacterium *Rahnella aquatilis* BNM 0523: study of protecting agents, rehydration media and freezing temperatures. *LETTERS IN APPLIED MICROBIOLOGY*.: WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC. 2011 vol.53 n°. p565 - 571. issn 0266-8254.

MARTÍN A. FERNÁNDEZ-BALDO, FRANCO A. BERTOLINO, GASTÓN FERNÁNDEZ, GERMÁN A. MESSINA, MARÍA I. SANZ AND JULIO RABA. Determination of Ochratoxin A in apples contaminated with *Aspergillus ochraceus* by using a microfluidic competitive immunosensor with magnetic nanoparticles. *ANALYST*. Cambridge: ROYAL SOC CHEMISTRY. 2011 vol.136 n°. p2756 - 2762. issn 0003-2654.

SANSONE G, REZZA I, FERNANDEZ G, BENUZZI D, AND SANZ . Inhibitors of Polygalacturonase and Laccase of *Botrytis Cinerea* and their Application to the Control of This Fungus. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*. Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD. 2011 vol.65 n°. p243 - 247. issn 0964-8305.

. MARTÍN A. FERNANDEZ BALDO, GERMÁN A. MESSINA, MARÍA I. SANZ, JULIO RABA.. Microfluidic Immunosensor with Micromagnetic Beads Coupled to Carbon-Based Screen-Printed Electrodes (SPCEs) for Determination of *Botrytis cinerea* in Tissue of Fruits. *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY*. Washington: AMER CHEMICAL SOC. 2010 vol.58 n°. p1120 - 1124. issn 0021-8561.

MARTÍN A. FERNANDEZ BALDO, FRANCO A. BERTOLINO, GERMÁN A. MESSINA, MARÍA I. SANZ, JULIO RABA,. Modified magnetic nanoparticles in an electrochemical method for the ochratoxin A determination in *Vitis vinifera* red grapes tissues. *TALANTA*. Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2010 vol.83 n°. p651 - 657. issn 0039-9140.

JUAN CALVO; VIVIANA CALVENTE; MARÍA EDITH DE ORELLANO; DELIA BENUZZI,; MARIA I. SANZ FERRAMOLA. Control of *Penicillium expansum* and *Botrytis cinerea* on apple fruit by mixtures of bacteria and yeast. *FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY*. Berlin: SPRINGER. 2010 vol.3 n°. p644 -

650. issn 1935-5130.

MARTÍN A. FERNÁNDEZ-BALDO, GERMÁN A. MESSINA, MARIA I. SANZ, JULIO RABA. Screen-printed immunosensor modified with carbon nanotubes in a continuous flow system for the Botrytis cinerea determination in apple tissues. *TALANTA*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2009 vol.71 n°. p681 - 686. issn 0039-9140.

JUAN CALVO; VIVIANA CALVENTE ; MARÍA EDITH DE ORELLANO; DELIA BENUZZI, MARIA I. SANZ . Biological control of postharvest spoilage by penicillium expansum and Botrytis cinerea in apple by the bacterium rahnella aquatilis. *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2007 vol.113 n°. p251 - 257. issn 0168-1605.

ELOY SALINAS; ANGEL A. J. TORRIERO; MARÍA I. SANZ; JULIO RABA. Multienzymatic Rotating Biosensor for Total Cholesterol Determination in a FIA System. *TALANTA*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2006 vol.70 n°. p244 - 250. issn 0039-9140.

ANGEL A.J. TORRIERO; JUAN J.J. RUIZ-DıAZ; ELOY SALINAS; EDUARDO J. MARCHEVSKY; MARıA I. SANZ; JULIO RABA . Enzymatic rotating biosensor for ciprofloxacin determination. *TALANTA*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2006 vol.69 n°. p691 - 699. issn 0039-9140.

JUAN J.J. RUIZ-DıAZ; ANGEL A.J. TORRIERO; ELOY SALINAS; EDUARDO J. MARCHEVSKY; MARıA I. SANZ; JULIO RABA. Enzymatic rotating biosensor for cysteine and glutathione determination in a FIA system. *TALANTA*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2006 vol.68 n°. p1343 - 1352. issn 0039-9140.

ELOY SALINAS; ANGEL A. J. TORRIERO; MARÍA I. SANZ; FERNANDO BATTAGLINI; JULIO RABA. Continuous-flow system for horseradish peroxidase enzyme assay comprising a packed-column, an amperometric detector and a rotating bioreactor. *TALANTA*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2005 vol.66 n°. p92 - 101. issn 0039-9140.

SANSONE, G.; VIVIANA CALVENTE; IRMA REZZA; DELIA BENUZZI,; MARÍA I. SANZ . Biological control of Botrytis cinerea Strains resistant to Iprodione?. *POSTHARVEST BIOLOGY AND TECHNOLOGY*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2005 vol.36 n°. p245 - 251. issn 0925-5214.

ELOY SALINAS; ANGEL A. J. TORRIERO; FERNANDO BATTAGLINI; MARÍA I. SANZ; ROBERTO OLSINA; JULIO RABA. Continuous-flow/stopped-flow system for enzyme immunoassay using a Rotating bioreactor. Determination of chagas disease. *BIOSENSORS & BIOELECTRONICS*.: ELSEVIER ADVANCED TECHNOLOGY. 2005 vol.21 n°. p313 - 321. issn 0956-5663.

JUAN CALVO; VIVIANA CALVENTE; MARÍA EDITH DE ORELLANO; DELIA BENUZZI,; MARÍA I. SANZ. Improvement in the biocontrol of postharvest diseases of apples with the use of yeast mixtures. *BIOCONTROL (DORDRECHT)*.Berlin: SPRINGER. 2003 vol.48 n°. p579 - 593. issn 1386-6141.

ELOY SALINAS; PABLO MORCILLO; MARÍA I. SANZ; JULIO RABA. Continuous-Flow/Stopped-Flow System Incorporating a Rotating Bioreactor Based on a Double Redox Catalytic Cycle and Electron Transfer Mediated by Osmium Complexes Application in the Determination of Extremely Low Levels of Glucose. *INSTRUMENTATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*.: TAYLOR & FRANCIS INC. 2002 vol.30 n°. p281 - 293. issn 1073-9149.

IRMA REZZA; ELOY SALINAS; MARÍA EDITH ELORZA; MARÍA I. SANZ; EDGARDO DONATI. Mechanisms involved in bioleaching of an aluminosilicate by heterotrophic microorganisms. *PROCESS BIOCHEMISTRY - (Print)*.Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD. 2001 vol.36 n°. p495 - 500. issn 1359-5113.

VIVIANA CALVENTE; MARÍA EDITH DE ORELLANO; SANSONE, G.; DELIA BENUZZI,; MARÍA I. SANZ. A simple agar plate assay for screening siderophore producer yeasts. *JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS*.Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2001 vol.47 n°. p273 - 279. issn 0167-7012.

VIVIANA CALVENTE; MARÍA EDITH DE ORELLANO; SANSONE, G.; DELIA BENUZZI,; MARÍA I. SANZ. Effect of nitrogen source and pH on siderophore production by Rhodotorula strains and its application to biocontrol of phytopathogenic moulds. *JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY*.: SPRINGER HEIDELBERG. 2001 vol.26 n°. p226 - 229. issn 1367-5435.

ELOY SALINAS; MARÍA EDITH DE ORELLANO; IRMA REZZA; EDUARDO J. MARCHEVSKY; DANTE MARTINEZ; MARÍA I. SANZ. Removal of cadmium and lead from dilute aqueous solutions by Rhodotorula rubra. *BIORESOURCE TECHNOLOGY*.Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD. 2000 vol.72 n°. p107 - 112. issn 0960-8524.

VIVIANA CALVENTE; DELIA BENUZZI,; OBUCHOWICZ,NORA; HOUGH GUILLERMO; MARÍA I. SANZ. Changes in surface microflora of apple and pear fruits by application of pesticides and their relation with biocontrol of postharvest diseases. *AGRO FOOD INDUSTRY HI-TECH - (Print)*.: TEKNOSCIENZE PUBL. 1999 vol.10 n°. p30 - 33. issn 1722-6996.

VIVIANA CALVENTE; DELIA BENUZZI,; MARÍA I. SANZ. Antagonistic action of siderophores from *Rhodotorula glutinis* upon the postharvest pathogen *Penicillium expansum*. *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*. Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD. 1999 vol.43 n°. p167 - 172. issn 0964-8305.

IRMA REZZA; ELOY SALINAS; VIVIANA CALVENTE; DELIA BENUZZI,; MARÍA I. SANZ. Extraction of lithium from spodumene by bioleaching. *LETTERS IN APPLIED MICROBIOLOGY*.: WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC. 1997 vol.25 n°. p172 - 176. issn 0266-8254.

MARÍA EDITH DE ORELLANO; ANA MARIA PONCE; MARÍA I. SANZ; RODOLFO SEGOVIA. An epimerasic activity on galactose induced by xylose in *Kluyveromices* sp. *APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY*. Totowa, NJ: HUMANA PRESS INC. 1996 vol.60 n°. p107 - 113. issn 0273-2289.

SONIA BLANCO; MARÍA I. SANZ; RODOLFO SEGOVIA; HECTOR FERRETTI. Influencia del pH transformacion microbiologica de flavanona y 2'-hidroxichalcona por *Aspergillus niger* NRRL 3. *REVISTA DE MICROBIOLOGIA*.: SOC BRASILEIRA MICROBIOLOGIA. 1996 vol.21 n°. p175 - 182. issn 0001-3714. eissn 1678-9881

MARÍA I. SANZ; SONIA BLANCO; RODOLFO SEGOVIA. Transformation of pregnenolone in progesterone by rhodococcus rhodochrous influence of different conditions for biomass obtainment in bioconversion.. *BRAZILIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY*.: SOC BRASILEIRA MICROBIOLOGIA. 1991 vol.22 n°. p184 - 188. issn 1517-8382. eissn 1678-4405

MARÍA I. SANZ; SONIA BLANCO; RODOLFO SEGOVIA. Studies for optimization of pregnenolone transformation into progesterone by nocardia rhodochrous. *REVISTA LATINO AMERICANA DE MICROBIOLOGIA*.: Asociación Latinoamericana de Microbiología . 1991 vol.32 n°. p269 - 274. issn 0034-9771.

■ **PUBLICACIONES - Partes de libro:**

M. I. SANZ FERRAMOLA, D. BENUZZI, V. CALVENTE, J. CALVO, G. SANSONE, S. CERUTTI, AND J. RABA. ; MENDEZ VILA A.. *The use of siderophores for improving the control of postharvest diseases in stored fruits and vegetables*. Microbial pathogens and strategies for combating them: science, technology and education. : Formatex. 2013. p1385 - 1394. isbn 978-84-942134-0-3

JULIO RABA, MARTÍN A. FERNÁNDEZ-BALDO, SIRLEY V. PEREIRA, GERMÁN A. MESSINA, FRANCO A. BERTOLINO, SANTIAGO TOSETTI AND MARÍA I. SANZ FERRAMOLA.; MENDEZ VILAS A.. *Analytical biosensors for the pathogenic microorganisms determination*. Microbial pathogens and strategies for combating them: science, technology and education. : Formatex. 2013. p227 - 238. isbn 978-84-939843-9-7

MARTÍN A. FERNÁNDEZ-BALDO, ELIAS BERNI, JULIO RABA, MARÍA I. SANZ AND NELSON DURÁN; MAHENDRA RAI AND CLEMENS POSTEN. *Applications of Nanoparticles Synthesized by Yeasts: Green and Eco-friendly Method*. Green Biosynthesis of Nanoparticles Mechanisms and Applications. Oxford: CABI. 2013. p218 - 228. isbn 978 1 78064 223 9

■ **PUBLICACIONES - Trabajos en eventos c-t publicados:**

SANSONE G, FERNÁNDEZ G, REZZA I, CALVENTE V, BENUZZI D, SANZ MI.. Enzymes of *Botrytis cinerea* and its relation to pathogenicity. Argentina. Mendoza. 2012. Revista. Resumen. Congreso. XXX Annual Meeting (CUYO BIOLOGY SOCIETY). CUYO BIOLOGY SOCIETY

NAVARTA G, POSSETTO P, CALVO J, BENUZZI D, SANZ FERRAMOLA MI.. Influence of temperature on freeze-drying of the mixture of biocontrol agents. Argentina. Mendoza. 2012. Revista. Resumen. Congreso. XXX Annual Meeting (CUYO BIOLOGY SOCIETY). CUYO BIOLOGY SOCIETY

BENUZZI D, FERNÁNDEZ G, FERNÁNDEZ BALDO M, SANSONE G, CALVENTE V, SALINAS E, SANZ FERRAMOLA M I. Novel methodology for detection of *Botrytis cinerea* from apple symptomless. Argentina. Mendoza. 2011. Revista. Resumen. Congreso. SECOND JOINT MEETING OF THE BIOLOGY SOCIETIES FROM ARGENTINA. Sociedades de Biología de la República Argentina

SANSONE M G, FERNANDEZ G, REZZA I, CALVENTE V, BENUZZI D Y SANZ M I. . Control of mycelial growth of *Botrytis cinerea* BNM 0527 with the iprodione fungicide and siderophores. Argentina. Mendoza. 2009. Revista. Resumen. Congreso. XXVII Annual Scientific Meeting. Sociedad de Biología de Cuyo. Sociedad de Biología de Cuyo

GUIÑEZ M E, SANSONE M G, CALVENTE V, BENUZZI D Y SANZ M I. . Influence of culture medium on the production of siderophores by *Rahnella aquatilis* BNM 0523. Argentina. Mendoza. 2009. Revista. Resumen. Congreso. XXVII Annual Scientific Meeting. Sociedad de Biología de Cuyo. Sociedad de Biología de Cuyo

■ **PUBLICACIONES - Tesis:**

Universitario de posgrado/doctorado. *Producción de Fármacos Esteroidales: Bioconversión de Pregnenolona en Progesterona*. Doctora en Bioquímica. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL). 1987. Español

OTROS ANTECEDENTES