

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000010353
(EN SOLES)

SECTOR : 10 EDUCACION

PLIEGO : 518 U.N. AGRARIA LA MOLINA

EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA [000096]

MES : NOVIEMBRE

FECHA DE DOCUMENTO: 25/11/2024

TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM

JUSTIFICACIÓN : CCMN-011399: SERVICIO DE U CO-INVESTIGADOR UO 019000386

N° DE DOCUMENTO: 09474

FECHA APROBACION: 25/11/2024
ESTADO CERTIFICACION: APROBADO

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA	MONTO
PRGR/PROD/PRXCT/AL/OBFRN. DIVF GRPF META FFRB CGTTGSGSGDES/ESPD	
0001 INICIAL	
0137 3000742 5005296 22 048 0110 APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACION EN CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION	3,900.00
0039 APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACION EN CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION TECNOLOGICA	3,900.00
4 DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	3,900.00
13	
5 GASTOS CORRIENTES	3,900.00
2.3 BIENES Y SERVICIOS	3,900.00
2.3.2 CONTRATACION DE SERVICIOS	3,900.00
2.3.2.7 SERVICIOS PROFESIONALES Y TECNICOS	3,900.00
2.3.2.7.14 SERVICIOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES DESARROLLADOS POR PERSONAS NATURALES	3,900.00
2.3.2.7.14.98 OTROS SERVICIOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES DESARROLLADOS POR PERSONAS NATURALES	3,900.00
TOTAL	3,900.00
TOTAL CERTIFICACION	3,900.00
TOTAL NOTA	3,900.00



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA
[Firma]
Econ. Cipriano Alberto Sanchez Cochachi
Jefe de la Oficina de Planeamiento
Sello Y Firma



La presente no convalida actos o acciones que no se ciñan a la normatividad legal y no constituye sustento técnico y legal para autorizar la ejecución de gastos en el presente Ejercicio Fiscal.

CERTIFICACION DE CREDITO PRESUPUESTARIO Nro.: 009474

Nº CCP SIAF: 0000010353

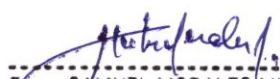
1.-Información del Proc.

Tipo de Proc. de Selección : ADJUDICACION SIN PROCEDIMIENTO
Objeto del Proc. : SERVICIOS
Síntesis del CCMN : SERVICIO DE U CO-INVESTIGADOR UO 01.900.03.86
Nro. de Ref. en el PAC :
Incluido en el PAC mediante Resolución:
Base Legal : Artículo 5° de la Ley de Contrataciones del Estado

2.-Contenido del Expediente de Contratación

Requerimiento : PEDIDO DE SERVICIO N°2440
Informado con Documento N° : 2440
Valor Referencial : S/ 3,900.00 Soles

Fecha 25/11/2024


Econ. SAMUEL MORALES MICHELOT
Jefe de la Unidad de Abastecimiento

Firma del Responsable de Logística

3.- Disponibilidad Presupuestal

FF/Rb	Meta / MNEMO	Cadena Funcional	Centro de Costo	Clasificador Gasto	Valor Ref. S/
2024					
4-13	0039	22.048.0110.0137.3000742.5005296	01.900.03.86 PE501083020-2023-PROCIENCIA	2.3.2 7.14 98	3,900.00
Sub Total					3,900.00
Total					3,900.00

Resumen Presupuestal por Producto / Proyecto


FF/Rb	Producto / Proyecto	Valor Ref. S/
4-13	3000742 FACILIDADES Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACION, INNOVACION Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	3,900.00
Total		3,900.00

Visto el expediente de: ADJUDICACION SIN PROCEDIMIENTO

cuyo contenido se detalla en los numerales 2 y 3 del presente documento y al amparo de lo dispuesto en el Artículo 19° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y al Artículo 41° del Decreto Legislativo N°1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público, se aprueba la presente certificación para que se continúe con el trámite respectivo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA

Fecha


Econ. Pierina Huayamare Toledo
Jefe de la Unidad de Presupuesto

PEDIDO DE SERVICIO N°

002440

UNIDAD EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000096

Tipo Uso : Consumo

Dirección Solicitante : PE501083020-2023-PROCIENCIA
Entregar a Sr(a) : CONDEZO HOYOS LUIS ALBERTO
Fecha : 03/09/2024
Actividad Operativa : C0588 INULINAS MULTIFENÓLICAS COMO PREBIÓTICOS PERSONALIZADOS MODULADORES DE LA
Motivo : SERVICIO DE UN CO-INVESTIGADOR PARA APOYAR EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DEL CONTRATO N°
PE501083020-2023-PROCIENCIA. PAGOS SEGUN TDR.
U.OP. 01.900.03.86



FF/Rb	META / MNEMONICO	Función	División Func.	Grupo Func.	Programa	Prod/Pry	Act/Ai/Obr
4-13	0039	22	048	0110	0137	3000742	5005296

Código	Descripción / Términos de Referencia	Clasificador	Valor S/.	Unidad Medida
071100383423	SERVICIO DE ASISTENCIA EN TEMAS DE INVESTIGACION	2.3.2 7.14 98	3,900.00	SERVICIO
	DESCRIPCION	SERVICIO DE UN CO-INVESTIGADOR PARA APOYAR EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DEL CONTRATO N° PE501083020-2023-PROCIENCIA. PAGOS SEGUN TDR. U.OP. 01.900.03.86		
	TRANSFERENCIA N°	2023-1736-0078		
	TIPO DE RECURSO	TR-18		
	OBSERVACION	COORDINAR CON CHAMPI CHAVEZ, LIZBETH. CEL 994691859 EMAIL:LIZBETHCHAMPI@LAMOLINA.EDU.PE		

FINANCIADO POR
CONTRATO N° PE501083020-2023 PROCIENCIA

.....
Dr. Condezo Hoyos, Luis Alberto
Responsable Técnico

Firma del Solicitante

EDWIN MELLISHO
Director

Firma Autorizada



TÉRMINOS DE REFERENCIA – PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PERSONA NATURAL

UNIDAD OPERATIVA:	01.900.03.86– Contrato N° PE501083020-2023-PROCIENCIA
FINALIDAD PÚBLICA:	Contar con el servicio de un CO-INVESTIGADOR, para apoyar el desarrollo del Proyecto de Investigación CONTRATO N° PE501083020-2023-PROCIENCIA.

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de un CO-INVESTIGADOR, para el Proyecto de Investigación que se desarrolla dentro del CONTRATO N° PE501083020-2023-PROCIENCIA que es gestionado por la Dirección de Gestión de Investigación a través de la Unidad de Administración de Proyectos de Investigación.

2. OBJETIVOS

Contar con el servicio de un CO-INVESTIGADOR, para apoyar el desarrollo del Proyecto de Investigación del CONTRATO N° PE501083020-2023-PROCIENCIA.

3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La ejecución del servicio se realizará de la siguiente manera:

ENTREGABLE 1

- Elaboración del protocolo para el estudio de actividad prebiótica
- Elaboración del protocolo de actividad prebiótica

ENTREGABLE 2

- Análisis de datos de compuestos fenólicos
- Revisión de artículo científico 1

ENTREGABLE 3

- Análisis de datos de actividad prebiótica
- Revisión de artículo científico 2

4. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de Servicio es de 30 días calendarios como máximo:

INFORMES	ENTREGABLES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA
Informe Único	Entregable 1, 2 y 3	Hasta 30 días calendarios, a partir del día siguiente de la NOTIFICACIÓN de la Orden de Servicio

5. MONTO Y FORMA DE PAGO

El monto total del servicio es de S/ 3,900.00

El pago se efectuará en una (01) armada de la siguiente forma:

N°	ARMADA	CONDICIÓN DE PAGO	MONTO A PAGAR S/
1	Único Pago	Conformidad del Primer, Segundo y Tercer entregable por parte del Responsable técnico.	S/ 3,900.00
TOTAL S/			S/ 3,900.00

6. COMISION DE SERVICIO

Al presente locador se le podrá asignar viáticos por concepto de comisión de servicios para realizar actividades según el plan operativo del proyecto de investigación, el cual será sustentado de acuerdo a la directiva interna de la UNALM.

FINANCIADO POR
CONTRATO N° PE501083020-2023 PROCIENCIA

.....
Dr. Condezo Hoyos, Luis Alberto
Responsable Técnico

7. PERFIL DEL PROVEEDOR

CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL:

- Licenciado químico y/o afines.
- Publicaciones en revistas, 02 mínimo.

EXPERIENCIA:

- Experiencia relacionada en el tema de investigación

8. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor no podrá divulgar o proporcionar información o documentación alguna referente a los servicios de locación materia del presente servicio, salvo autorización expresa de LA UNALM.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Por las características del servicio que prestará el proveedor, éste se llevará a cabo en la ciudad de Lima, debiendo realizar las coordinaciones con el Responsable Técnico del proyecto de investigación.

10. CONFORMIDAD DE SERVICIO

La conformidad de la prestación será dada expresamente por el Responsable Técnico del proyecto.

11. PENALIDADES

Penalidad por mora en la ejecución de la prestación: En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente formula:

Penalidad diaria: $0.10 \times \text{monto}$

$F \times \text{plazo en días}$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - Para bienes, servicio y consultorías: $F = 0.25$
 - Para obras: $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

FINANCIADO POR
CONTRATO N° PE501083020-2023 PROCENCIA

.....
Dr. Condezo Hoyos, Luis Alberto
Responsable Técnico



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

La Molina, 08 de Noviembre del 2024

CPC Lucila Prado García
Jefa de la Unidad de Tesorería

Presente:

Asunto: Solicito transferencia Bancaria

Me dirijo a usted para saludarla y a la vez solicitarle se sirva realizar la transferencia bancaria correspondiente al Pedido de Servicio N° 2024-2440 de la fuente de financiamiento 4.13 (Contrato N° PE501083020-2023-PROCIENCIA) por el monto de \$ 975.00 Dólares, con el tipo de cambio referencial de S/4.00 de acuerdo al siguiente detalle y en las cuales se incluyen los siguientes datos:

1. Datos de la empresa

Beneficiario: Celso Gabriel Vinderola
Dirección: 20 Andrews Echague 7654- Guadalupe, Santa Fe – Santa Fe - Argentina
País del beneficiario: Argentina
Estado del beneficiario: Santa Fe
Pasaporte N°: AAA733135

2. Datos del Banco

Banco: BBVA
País del banco: Argentina
Estado del banco: Santa Fe
Dirección del Banco: San Martín 2513 (Santa Fe, Argentina)
Branch: 210
Número de Cuenta : 210-627188/7
SWIFT (8 caracteres): BFRPARBA (Banco Francés) ABBA: 026002561
CBU: 0170210344000062718873
Importe \$: 975.00 Dólares
Importe S/ (Referencial): S/ 3,900.00

Agradeciendo la atención brindada, quedo de usted.

Atentamente.

FINANCIADO POR
CONTRATO N° PE501083020-2023 PROCIENCIA

.....
Dr. Condezo Hoyos, Luis Alberto
Responsable Técnico

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

PROPUESTA ECONOMICA

La Molina, 07 de Noviembre del 2024

A : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

ASUNTO : CONTRATACIÓN DE UN CO-INVESTIGADOR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACION.

Mediante la presente me dirijo a usted para saludarlo y a la vez hago llegar mi propuesta económica de acuerdo con los Términos de Referencia para la Contratación de un Co-investigador en el proyecto "INULINAS MULTIFENÓLICAS COMO PREBIÓTICOS PERSONALIZADOS MODULADORES DE LA COMPOSICIÓN Y LA ACTIVIDAD DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN OBESIDAD OBTENIDAS MEDIANTE LA TECNOLOGÍA VERDE DE ULTRASONIDOS MULTIFRECUENCIA INTERMEDIA A PARTIR DE COMPUESTOS FENÓLICOS PUROS Y EXTRACTOS FENÓLICOS DE RESIDUOS DE FRUTAS TROPICALES Y ANDINAS", en el marco del Contrato N° PE501083020-2023-PROCIENCIA.

1. PROPUESTA ECONOMICA:

Por el servicio propuesto, mi cotización es de TRES MIL NOVECIENTOS CON 00/100 SOLES (S/. 3,900.00) por la totalidad del servicio, incluido todos los impuestos a Ley. Siendo pagado, según los términos de referencia del servicio.

2. PLAZO DE EJECUCION:

Según los términos de referencia del servicio.

3. FORMA DE PAGO:

Según los términos de referencia del servicio.

4. DATOS DEL PROVEEDOR:

NOMBRE	:	CELSO GABRIEL VINDEROLA
PASAPORTE	:	AAA733135
DOMICILIO LEGAL	:	Echague 7654- Guadalupe, Santa Fe - Santa Fe - Argentina
TELEFONO	:	+5493426311943
CORREO	:	gvinde@fiq.unl.edu.ar

Atentamente,



CELSO GABRIEL VINDEROLA
PASAPORTE: AAA733135

CURRICULUM VITAE

Datos personales

Apellido y nombres: VINDEROLA Celso Gabriel

Pasaporte: 23.676.545N

Fecha de nacimiento: 6 de Diciembre de 1973

Doc. de identidad: D.N.I. 23.676.545

Domicilio familiar: C. Echagüe 7654 - (3000) Santa Fe

T.E. (0342) 4607771, celular 3426311943

Domicilio laboral: INLAIN (Instituto de Lactología Industrial), Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral. Santiago del Estero 2829, 3000, Santa Fe.

T.E. (0342) 4530302

E-mail gvinde@fiq.unl.edu.ar

gvinde@hotmail.com

Cargos actuales: Investigador Principal CONICET, Instituto de Lactología Industrial (UNL-CONICET), Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral. Santiago del Estero 2829, 3000, Santa Fe, desde 01/11/2019.

Profesor Asociado - Dedicación Simple (por Concurso Docente 16/11/2018). Cátedra de Microbiología, Departamento de Tecnología de Alimentos y Biotecnología (FIQ-UNL), Res. C.S. Nº 40 del 28-03-19 Expte. Nº FIQ-0342031-16.

Docente investigador Categoría 1, Resolución 1277 (22/02/2017) de la Comisión Regional de Categorización Centro-Este.

Cargos anteriores

Investigador Independiente CONICET 01/11/12-31/10/2019.

Investigador Adjunto CONICET 01/11/07-31/10/2012.

Investigador Asistente CONICET 01/03/05-31/10/2007.

Jefe de Trabajos Prácticos - Dedicación Simple (cargo Interino). Cátedra de Microbiología, Departamento de Biotecnología (FIQ-UNL). 2/12/1997-31/7/2007, según Resolución "C.D." Nº 432.

Profesor Adjunto - Dedicación Simple (por Contrato Docente). Cátedra de Microbiología, Departamento de Biotecnología (FIQ-UNL), desde el 1 de Agosto de 2007 hasta 10/11/2015.

Profesor Asociado - Dedicación Simple (por Contrato Docente). Cátedra de Microbiología, Departamento de Biotecnología (FIQ-UNL), desde el 11 de Noviembre de 2015.

Investigador Asociado (*ad honorem*) del Departamento de Química y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Moncton (01/01/2008-31/12/2010).

Conocimiento de idiomas

- Inglés (6 años de estudios aprobados, 1987 - 1992, Instituto Privado de Idiomas, Santa Fe).

- Francés (7 años de estudio, 1997 - 2003, examen D.E.L.F (Diplôme d'Études en Langue Française) unité A1 y A2 aprobadas, Cursos de Civilisation Française (1999, 2000 y 2001), Alianza Francesa, Santa Fe). Curso de conversación 2002-2003. Instituto Francophonie, Tucumán.

- Italiano (2 años de estudio, 2000-01, Società Dante Alighieri, Santa Fe).

- Portugués (autodidacta, muy buena comprensión de la lengua, oral y escrita).

Estudios realizados

Formación de grado: Licenciado en Química - Orientación Analítica.

Fecha de inicio de la Carrera: 24 de Febrero de 1992.

Fecha de finalización de la Carrera: 12 de Marzo de 1997.

- 23) Charla presencial en mesa redonda: "La evolución del concepto de postbióticos", Microbiota Buenos Aires, 09/11/2022, Buenos Aires.
- 24) Charla presencial: "Leche materna: una fascinante fuente de inspiración para el desarrollo de los bióticos", Simposio Inmunología Intestinal a través de los bióticos, La Química Paraguaya, Asunción, Paraguay, 10/11/2022.
- 25) Debate presencial: Postbiotics, definition and scope, a panel debate, Beneficial Microbes conference, Amsterdam, 14-16/11/2022.
- 26) Charla sincrónica "Microbiota de la lactancia", en el curso "Alimentación y los primeros mil días" "Camino hacia la certificación como Hospital Amigo de la Lactancia- CSAL", OMS/Unicef, organizado por la Dirección Provincial de Salud Perinatal, Niñez y Adolescencia, Ministerio de Salud, Provincia de Santa Fe, dentro del marco del proyecto "Las bacterias de mamá: otro lado B(enéfico) de la leche materna". Proyecto de comunicación de la ciencia, convocatoria 2021, N° CC2021-A-003, Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología, Provincia de Santa Fe, 16/11/2022.
- 27) Charla TEDxUNL Alquímica: "Lo esencial es invisible a los ojos, pero no al microscopio", 17/11/2022, Santa Fe.
- 28) Seminarios presenciales "Impacto de los alimentos fermentados en la microbiota y la salud" y "Probióticos", Sociedad Paraguaya de Microbiota, Probióticos y Prebióticos, Asunción, Paraguay, 26/11/2022.
- 29) Taller virtual "Probióticos y suplementos microbianos: de la evidencia científica a la implementación empírica", Plataforma Integra, 29/11/2022.
- 30) Charla presencial "Microbiota de la lactancia", dentro del marco del proyecto "Las bacterias de mamá: otro lado B(enéfico) de la leche materna". Proyecto de comunicación de la ciencia, convocatoria 2021, N° CC2021-A-003, Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología, Provincia de Santa Fe, Hospital Central Reconquista y Cooperativa Telefónica de Tostado, 30/11/2022.
- 31) Charla presencial "Modulación de la microbiota intestinal por alimentos fermentados, probióticos y prebióticos", XL Reunión anual de la Sociedad de Biología de Cuyo, Mendoza, 6/12/2022.
- 32) Seminarios presenciales "Postbióticos: un paso adelante, una nueva categoría de bióticos", empresa Dyvenpro, Grupo Difare, Quito y Guayaquil, 7 y 8/12/2022.
- 33) Capacitación "Microbiota y probióticos", 8h, Biomils, Buenos Aires, 14/12/2022.

Actividades de difusión científica

- 1) Café científico: "Probióticos: cuando bacterias no es mala palabra", Chopería Santa Fe, Santa Fe, 6 de Junio de 2012.
- 2) Café científico: "Probióticos: cuando bacterias no es mala palabra", Bar Fredo, San Javier, Santa Fe, 7 de Noviembre de 2012.
- 3) "Nuestra vida interior: bacterias amigables para un intestino saludable", XII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, Santa Fe, 12 y 19 de Junio de 2014
- 4) Café científico: "Probióticos: cuando bacterias no es mala palabra", Bar Let it be, Santo Tomé, Santa Fe, 17 de Junio de 2014.
- 5) Les microbes de Louis Pasteur: de l'institute á notre vie intérieure. Charla de divulgación junto a la Dra. Corinne Grangette (Institute Pasteur, Lille, Francia), Alianza Francesa de Santa Fe, 04/08/2015.

Sociedades a las que pertenece

Asociación Argentina de Microbiología (AAM), desde 2006.
 Asociación Argentina de Tecnólogos Alimentarios (AATA), desde 2015 hasta 2019.
 Sociedad Argentina de Nutrición, desde 2019.
 Miembro del cuerpo de directores de la International Scientific Association of Probiotics and Prebiotics (ISAPP), desde 01/06/2020.

Distinciones, menciones y premios obtenidos

Premio "Asociación Química Argentina 1996" otorgado a los egresados con más alto promedio de las Carreras de Licenciatura en Química del país, Buenos Aires, 31 de Julio de 1997.

Mención especial al trabajo "Propuesta metodológica para el control de bacterias probióticas (*Bifidobacterium* y *Lactobacillus acidophilus*) en productos lácteos fermentados tipo yogur. C.G. Vinderola, N.B. Bailo y J.A. Reinheimer" otorgada por el Comité Científico del II Encuentro Bromatológico Latinoamericano llevado a cabo en Córdoba del 17 al 19 de Abril de 1997.

Distinción de la Universidad Nacional del Litoral en reconocimiento al Premio Estímulo “Pedro Cattáneo” en Tecnología de Alimentos, otorgado por la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales al Dr. Celso G. Vinderola, 19/12/2011.

IX Premio ArgenINTA a la Calidad Agroalimentaria al trabajo “Cultivos probióticos microencapsulados por secado spray” en la CATEGORIA I “Investigación y desarrollo en el área de tecnología de alimentos”, 17/12/2012.

Pasantías de investigación realizadas en el exterior

Pasantía de Investigación llevada a cabo en el Instituto de Productos Lácteos de Asturias (Villaviciosa - España) bajo la dirección de la Dra. Clara Gonzalez de los Reyes Gavilán en el tema *Bacterias Probióticas Intestinales* desde el 1 de Diciembre de 1998 hasta el 28 de Febrero de 1999.

Pasantía de Investigación llevada a cabo en la Unité de Recherches Laitieres et Génétique Appliquée (URLGA) del INRA (Jouy-en-Josas, Francia) bajo la dirección del Dr. Jean Christophe Piard en el tema: “Caracterización de cepas de *Lactobacillus* mediante RAPD y secuenciamiento parcial de la región 16S ADNr. Clonado y expresión de una adhesina estructural en *Lactococcus lactis*”, desde el 17 de Septiembre de 2001 hasta el 16 de Noviembre de 2001. Se realizó también el estudio de la diversidad genética de cepas de *Lactobacillus* por medio de RAPD-PCR.

Visita a los laboratorios de Danone Vitapole (Palaiseau, Paris, Francia), del 29 de Setiembre al 3 de Octubre de 2003.

Pasantía de investigación llevada a cabo en el Departamento de Química y Bioquímica de la Universidad de Moncton, New Brunswick, Canada, bajo la dirección de la Dra. Chantal Matar. Tema: inmunomodulación del sistema inmune intestinal por kefir y puesta a punto de una metodología para el cultivo primario de células epiteliales intestinales para el estudio de la respuesta a estímulos externos. Enero – Diciembre de 2004.

Pasantía de investigación en el tema “Adaptación de *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* a bilis. Caracterización proteómica y fisiológica” en el marco de un convenio CSIC-CONICET 2006-2007. Instituto de Productos Lácteos de Asturias (Asturias, España) del 24/10/06 al 25/11/06.

Pasantía de investigación en el tema “Efecto del tratamiento de homogeneización por alta presión en bacterias probióticas” en el marco de un Proyecto de Cooperación Científica y Tecnológica SECYT-MAE (Argentina-Italia). Dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Università di Bologna (Cesena, Italia) del 26/11/06 al 11/12/06.

Pasantía de investigación en el tema “Efecto del tratamiento de homogeneización por alta presión sobre viabilidad y funcionalidad de bacterias probióticas”. Dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Università di Bologna (Cesena, Italia) del 01/04/08 al 30/04/08.

Pasantía de investigación en el tema “Estudio de la funcionalidad de bacterias probióticas liofilizadas mediante técnicas microscópicas de fluorescencia”. Department of Microbiology and Biotechnology, Max Rubner-Institut (Federal Research Institute for Nutrition and Food), Kiel, Alemania, 12 de Octubre al 2 de Diciembre de 2009.

Pasantía de docencia e investigación en el tema “Capacidad inmunomoduladora de bifidobacterias aisladas de leche materna” en el Departamento de Microbiología y Departamento de Bioquímica e Inmunología del Instituto de Ciencias Biológicas (ICB) de la Universidad Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil), del 19 de Febrero al 6 de Abril de 2010. Programa Escala Docente UNL.

Pasantía de Investigación para la puesta a punto de un modelo de diarrea del viajero en ratones inducida por *Escherichia coli* enterotoxigénica. Departamento de Nutrición, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Ottawa, Ottawa, Canada, del 25/06 al 02/09/2011.

Pasantía en el grupo de Bactéries Lactiques et Immunité des Muqueuses, Centre d'Infection et d'Immunité de Lille, Institut Pasteur de Lille, Francia, 1-12/9/2014.

Pasantía en el Functional Foods Forum (Director Dr. Seppo Salminen), Facultad de Medicina de la Universidad de Turku (Finlandia) para la organización de un curso de posgrado a dictarse en 2017, la redacción de un artículo de revisión, participación en un simposio y la organización de un proyecto de investigación en colaboración (28/08 al 09/09/2016).

"*Lactobacillus plantarum*. Su potencial como futuro probiótico para alimentos funcionales y su resistencia a las infecciones fágicas en el ambiente industrial". CONICET-CNR Res. 154/06, \$ 21940. 01/01/2007-31/12/2008.

"Red Iberoamericana para evaluar la factibilidad del desarrollo de nuevos productos en la alimentación animal. Aprovechamiento de efluentes de quesería para la producción de probióticos". Red Cyted (España) Código 108RT0362, 140.000 euros, 01/01/2008-31/1/2011.

"Desarrollo de un aditivo alimentario funcional a partir de un subproducto de bajo costo de la industria láctea". Proyecto aprobado dentro del "Curso de Acción para la Transferencia Tecnológica – CATT, Programa Cambio de Escala". Resolución C.S. 299/08. Marzo 2008-Febrero 2009, \$ 30.000.

"Funcionalidad de bacterias probióticas para alimentos: factores que la influyen y recursos para garantizarla". PIP-CONICET 2008 N° 112-200801-00645. \$ 180.000. 2009-2012.

"Desarrollo biotecnológico de un aditivo alimentario funcional en polvo a partir de suero de manteca", Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación, Provincia de Santa Fe, 2010 Código SECTEI 21-09-05. Marzo 2010-Febrero 2011. \$ 30000.

"Evaluación del potencial tecnológico y probiótico de bifidobacterias aisladas de leche materna para el desarrollo de alimentos funcionales", Proyecto de cooperación bilateral Argentina (MINCyT)-Brasil (CAPES) Código BR/09/14 entre el INLAIN y el Departamento de Microbiología y Departamento de Bioquímica e Inmunología del Instituto de Ciencias Biológicas (ICB) de la Universidad Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil), Marzo 2010 - Febrero 2012.

"Bacterias probióticas en productos lácteos: relación entre viabilidad y funcionalidad bajo stress biológico, fisicoquímico y tecnológico y sus posibles usos como starters" CAID 2009 N° 12/Q277 \$ 26400, Marzo 2009-2011.

"Nuevas estrategias para aumentar la funcionalidad de alimentos y cepas probióticas". PICT Bicentenario 2010 N° 0161. ANPCyT, \$ 330.000, 2012-2014.

"Ecosuero con valor agregado". Proyecto FONARSEC Convocatoria FITS Agroindustria 2010-Lactosueros. \$ 4.289.754, Setiembre 2011-Agosto 2014. MINCyT.

"Salud CV/I". Proyecto FONARSEC Convocatoria FITS Agroindustria 2010-Alimentos Funcionales. \$ 7.000.000, Setiembre 2011-Agosto 2015. MINCyT.

Proyecto C.A.I.+D. Orientado – UNL. Programa de I+D Orientado a Problemas Sociales y Productivos" Convocatoria 2010 "Desarrollo de acciones tendientes al mejoramiento de la explotación primaria y tecnológica de la lechería ovina argentina". Res. C.S. UNL N° 336/10 del 31 de Marzo de 2011. \$ 60.000.

Proyecto redes MINCyT-CAPES "Red para el Fortalecimiento de la Aplicación de Nuevas y Tradicionales Tecnologías de Microencapsulación por Spray para el Desarrollo de Cultivos Probióticos", Febrero 2014-Agosto 2016, código BR/red13/05.

"Bactérias probióticas para alimentos: Microbiologia, Tecnologia, Funcionalidade e Inovação" N° 407278/2013-3; Chamada N° 71/2013 Bolsa Pesquisador Visitante Especial - PVE –

MEC/MCTI/CAPES/CNPq/FAPs / Linha 2 - Bolsa Pesquisador Visitante Especial – PVE. Diretor: Ana Paula Trovatti Uetanabaro. Inicio: 01/05/2014, duração: 36 meses.

"Microencapsulação de probióticos e desenvolvimento de chocolate meio amargo contendo micro-organismos probióticos na forma livre e encapsulada", CNPq (Edital Universal 2014 - linha C). Número do Processo: 462493/2014-8. Vigência: 2014-2017. Valor: R\$ 90.000. Diretora: Carmen Silva Fávaro-Trindade.

"SILAIN: Inoculante argentino", Resolución N° 117/2015 de la Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación, Edición 2015 del Programa "Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo", duración 6 meses, fecha de inicio 28/12/2015. Monto: \$ 30000.

"Probióticos de leche materna y exopolisacáridos de bacterias lácticas como nuevos ingredientes funcionales para productos lácteos". PICT N° 2046, Convocatoria 2014, fecha de inicio 02/10/2015. Duración: 3 años, monto \$

“Enfoques múltiples para el estudio del efecto de bifidobacterias sobre la salud intestinal. Influencia de procesos tecnológicos”. Proyecto de Cooperación Internacional CONICET-CNRS, 2013-2014, con la Dra. Corinne Grangette del grupo de Bactéries Lactiques et Immunité des Muqueuses, Centre d'Infection et d'Immunité de Lille, Institut Pasteur de Lille, Francia.

“Desarrollo de cultivos probióticos nacionales a partir de cepas autóctonas de lactobacilos y bifidobacterias”. Proyecto CAI+D Convocatoria 2011, Código 501 201101 00136 LI. Período 2013-2015. Monto \$ 45.000.

“Cultivos microbianos autóctonos para la producción de alimentos funcionales para humanos y animales utilizando secado spray”. Proyecto PICT-2013-0260, categoría Equipo de Reciente Formación, \$ 190.000, ANPCyT Resolución N° 214/14, Inicio: 26/09/2014, Duración: 36 meses.

Proyecto D2-UNL 597 “Desarrollo de una leche en polvo conteniendo bifidobacterias de leche materna” Resolución SPU N° 3546/14 de la Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación, Edición 2014 del Programa “Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo”, duración 6 meses, fecha de inicio 09/10/2014. Monto: \$ 25000.

Director Técnico del Proyecto de Unidades Ejecutoras (PUE) de CONICET. Título: “Desarrollo de una bebida láctea fermentada multifuncional para contribuir a las estrategias contra la obesidad”, N° °: 22920160100023, Res. D4119/2016, \$ 4.100.000, Inicio: 18/01/2017, Duración: 5 años.

Proyecto PICT-2016-0256 “Desarrollo de biocultivos a partir de cepas autóctonas: hacia la autonomía en la producción tecnológica de microorganismos de interés en alimentos para humanos y animales”. Inicio: 01/07/2017, Duración: 36 meses, \$ 900.000.

Producción de aditivos probióticos para uso animal obtenidos de sustratos vegetales sometidos a fermentación controlada con microorganismos nativos. Proyecto IP-2018-0043 con la empresa Nutreza S.R.L., de la Agencia Santafesina de Ciencia Tecnología e Innovación (Acta Nro. 11/18), del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Provincia de Santa Fe. 18 meses, inicio: 18/03/2019.

Hacia la apropiación social de un probiótico autóctono: desarrollo tecnológico de un producto conteniendo bifidobacterias de leche materna. Convocatoria Investigación Orientada, Código IO-2018-00070, Res. N° 114/19, Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología, e Innovación. 18 meses, inicio 22/01/2020, \$ 200.000. A prorrogarse 12 meses por la pandemia de COVID19.

Desarrollo de nuevos prototipos de alimentos funcionales, fermentados o no, en base a maní. Cámara Argentina del Maní, \$ 200.000, 12 meses, Inicio: 29 de Julio 2021 (fecha del depósito de fondos).

Probióticos y postbióticos: nuevos desarrollos en alimentos fermentados. PROYECTO CAI+D 2020 PI TIPO II de la Universidad Nacional del Litoral. Inicio: 1 de Marzo de 2021, 36 meses, \$ 180.000.

Desarrollo de cultivos iniciadores para “vegures” (bebidas vegetales fermentadas o “yogures veganos”, Convocatoria Capital Semilla corte 2021, Proyecto N° 05/01/21, Curso de Acción para la Transferencia Tecnológica – CATT Resolución C.S. N° 113/03, Universidad Nacional del Litoral, \$ 300.000. 12 meses, desde 11/11/2021, Resolución C.S. N°: 336/21.

Acuerdo de asistencia Técnica y de licencia con la empresa Biopolis (ADM), Valencia, España, por 19 cepas aisladas de leche materna para estudios de su potencial probiótico, por 5 años, desde 21/10/2021 (45.000 euros).

Programa de Cooperación Bilateral Nivel 1 CONICET-FAPESP 2019 entre el Instituto de Lactología Industrial (INLAIN, UNL-CONICET), Santa Fe, Argentina y la Universidade Estadual Paulista (Dra. Katia Sivieri), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Câmpus de Araraquara, San Pablo, Brasil. Resolución D. N° RESOL-2021-892-APN-DIR#CONICET. Potential probiotic strains isolated from human breast milk: are they able to modulate the intestinal microbiota of obese children? Código de Proyecto 23220190100057CO, Expediente-2021-14649917--APN-GDCT#CONICET, 2022-2024.

Proyecto PIP Convocatoria 2021-2023 Desarrollo de postbióticos de leche materna: un nuevo integrante de la familia de los bióticos. RESOL-2021-1639-APN-DIR#CONICET 21/09/2021 (\$ 850.000).

Proyecto “Las bacterias de mamá: otro lado B(enéfico) de la leche materna”. Proyecto de comunicación de la ciencia, convocatoria 2021, Resol. 129/22 Código de proyecto N° CC2021-A-003, Secretaría de Ciencia, Tecnología

Huber, P., Rocha Faria Duque, A.L., Vinderola, G., Sivieri, K. **Food Research International** 137 (2020) 109673.

14. Occurrence of lactobacilli with technological and probiotic potential in Argentinian human breast-milk (2020). Oddi, S., Binetti, A., Burns, P., Cuatrin, A., Reinheimer, J., Salminen, S., Vinderola, G. **Beneficial Microbes** Benef Microbes. 2020 Nov 15;11(7):685-702. doi: 10.3920/BM2020.0054.
15. Potential of Lactic Acid Bacteria Isolated From Different Forages as Silage Inoculants for Improving Fermentation Quality and Aerobic Stability (2020). Puntillo, M., Massera, A., Oteiza, M., Gaggiotti, M., Binetti, A., Vinderola, G. **Frontiers in Microbiology** 2020 Dec 8;11:586716. doi: 10.3389/fmicb.2020.586716.
16. Technological variables influencing the stability of a silage inoculant based on spray-dried lactic acid bacteria (2020). Blajman, J., Vinderola, G., Cuatrin, A., Lingua, M., Páez, R. **Journal of Applied Microbiology** 129, 6, 1486-1496.
17. Sex-dependant effects of a yoghurt enriched with proteins in a mouse model of diet-induced obesity (2021). Siroli, L., Burns, P., Borgo, F., Puntillo, M., Perotti, C., Drago, S., Forzani, L., D'Alessandro, M.E., Reinheimer, J., Vinderola, G. **International Dairy Journal** 114, 104914. <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2020.104914>
18. Applying probiotics and prebiotics in new delivery formats – is the clinical evidence transferable? (2021). Cunningham, M., Vinderola, G., Charalampopoulos, D., Lebeer, S., Grimaldi, R. **Trends in Food Science and Technology** 112 495-506. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.04.009>
19. Expert consensus document: The International Scientific Association of Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of postbiotics (2021). Salminen, S., Collado, M.C., Endo, A., Hill, C., Lebeer, S., Quigley, E.M.M., Sanders, M.E., Shamir, R., Swann, J.R., Szajewska, H., Vinderola, G. **Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology** May 4. doi: 10.1038/s41575-021-00440-6.
20. Narrowing down the number of potential probiotic candidates by successive in vitro, technological and in vivo assays (2021). Puntillo, M., Spotti, J., Salminen, S., Vinderola, G. **Beneficial Microbes** 12(4), 351-364. DOI: <https://doi.org/10.3920/bm2020.0228>.
21. Encapsulation of potential probiotic and canola oil through emulsification and ionotropic gelation, using protein/polysaccharides Maillard conjugates as emulsifiers (2021). Loyeau, P., Spotti, M.J., Vinderola, G., Carrara, C. **LWT - Food Science and Technology** 150, 111980. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111980>.
22. The addition of Andean lupin (*Lupinus mutabilis*) protein concentrate enhances the nutritive value and the antioxidant activity of yoghurt (2022). Curti, C; de Carvalho Fino, L.; Badan Ribeiro, A.P.; da Cunha, D.; Costa Antunes, A; Vinderola, G.; Ramón, A. **Rev Esp Nutr Hum Diet.** 2022; 26(Supl. 1): e1406. ISSN 2173-1292
23. Impact of native spray-dried lactic acid bacteria, packing density and wilting time on fermentation characteristics of experimental maize and lucerne silages (2022). Blajman, J., Signorini, M., Vinderola, G., Lingua, M., Romero, L., Páez, R., Casas, C., Bergamini, C., Giménez, P., Gaggiotti, M. (2022). **Grass and Forage Science**. 10.1111/gfs.12562.
24. Gut microbiome characteristics in feral and domesticated horses from different geographic locations (2022). Li, A., Vinderola, G., Endo, A., Kantanen, J., Jingfeng, C., Binetti, A., Burns, P., Suying, D., Zujang, Y., Rios-Covian, D., Mantziari, A., Beasley, S., Gomez-Gallego, C., Gueimonde, M., Salminen, S. **Commun Biol.** 2022 Feb 25;5(1):172. doi: 10.1038/s42003-022-03116-2.
25. Metaprofiling of the bacterial community in sorghum silages inoculated with lactic acid bacteria (2022). Puntillo, M., Peralta, G., Burgi, M., Huber, P., Gaggiotti, M., Binetti, A; Vinderola, G. **Journal of Applied Microbiology** 2022 Jul 2. doi: 10.1111/jam.15698.
26. Xavier-Santos D, Padilha M, Fabiano GA, Vinderola G, Gomes Cruz A, Sivieri K, Costa Antunes AE. Evidences and perspectives of the use of probiotics, prebiotics, synbiotics, and postbiotics as adjuvants for prevention and treatment of COVID-19: A bibliometric analysis and systematic review. **Trends Food Sci Technol.** (2022) Feb;120:174-192. doi: 10.1016/j.tifs.2021.12.033.
27. Mehaudy R, Jáuregui MB, Vinderola G, Guzmán L, Martínez J, Orsi M, Parisi C. Cow's milk protein allergy; new knowledge from a multidisciplinary perspective. **Arch Argent Pediatr.** (2022) Jun;120(3):200-206. English,

Capítulos de libros

- Vinderola, C.G. y Reinheimer, J.A. Métodos moleculares para la identificación de cepas y estudio de la diversidad genética bacteriana (Cap. 2 de la Sección II- Quesos probióticos). Caracterización tecnológica, biológica y probiótica de cepas (Cap. 3 de la Sección II- Quesos probióticos). Medios de cultivo y métodos moleculares para la enumeración y control de bacterias probióticas en la elaboración y maduración de quesos (Cap. 4 de la Sección II- Quesos probióticos) En: Avances en Microbiología y Tecnología de Quesos. Jorge Reinheimer y Carlos Zalazar (ed.). Ediciones UNL, Santa Fe (Argentina), 2006.
- Vinderola, G., de Moreno de LeBlanc, A., Perdígón, G. and Matar, C. Biologically Active Peptides Released in Fermented Milk : Role and Functions. En: Farnworth, E. R. (ed.). Handbook of Fermented Functional Foods. 2nd Edition (2008). CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, USA. Chapter 7, 209-242. ISBN: 9781420053265.
- Vinderola, G., de los Reyes-Gavilán, C. and Reinheimer, J. (2009). Probiotics and prebiotics in fermented dairy products. En: Ribeiro, C.P. and Passos, M.L. (eds.). Contemporary Food Engineering. CRC Press, Taylor & Francis Group (USA) cap. 20, pp. 601-634.
- Vinderola, G., Binetti, A. and Reinheimer, J. (2010). Bifidobacteria isolated from breast milk for the development of new functional foods. In *Milk Consumption and Health Research*. Ebbe Lange and Felix Vogel (ed.). Nova Science Publishers, Inc. Hauppauge, NY, USA, pp 115-124. ISBN: 978-1-60741-459-9.
- Vinderola, G., Burns, P. and Reinheimer, J. (2011). Technology and Stability of Probiotic and Prebiotic Cheeses. In *Probiotic and Prebiotic Foods: Technology, Stability and Benefits to Human Health*. Nagendra P. Shah, Adriano Gomes da Cruz and Jose de Assis Fonseca Faria (ed.). ISBN 978-1-61668-842-4, pp. 169-202 (total 545 páginas).
- Vinderola, G., Burns, P., Beccaria, A. and Reinheimer, J. (2011). Development of functional additives from the cell-free fraction of dairy culture media fermented with pH control. In *Advances in Chemistry Research*. Volume 7. Taylor, J.C. (ed.). Nova Science Publishers, Inc. Hauppauge, NY, USA ISBN: 978-1-61761-898-7, pp. 263-273 (total 286 páginas).
- Perez Chaia, A., Vinderola, G. and Zárate, G. (2013). Probiotic cultures in the cheese industry. *Handbook of Cheese in Health: Production, Nutrition and Medical Sciences*. Lieke Boersma (ed.) Wageningen Academic Publishers, 689-702.
- Probiotics in nondairy foods (2017), chapter 44. Vinderola, G., Burns, P., Reinheimer, J. *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention*, 1st Edition, François Mariotti (Ed.), Hardcover ISBN: 9780128039687, Imprint: Academic Press, Published Date: 1st June 2017.
- Chapter 9: Regulatory guidelines on probiotics. Global regulatory developments for probiotics and prebiotics: do they change the road to the market?, Gómez-Gallego, C., Vinderola, G., Harata, G., Endo, A., Salminen, S. (2018).
- Chapter 20: The production of lactic acid bacteria starters and probiotic cultures. An industrial perspective. Gabriel Vinderola, Claude P. Champagne, Émilie Desfossés-Foucault. Chapter 23: Safety of novel bacteria for probiotic use: European perspective, Theodor Brodmann, Carlos Gómez-Gallego, Wolfgang Kneifel, Gabriel Vinderola, Seppo Salminen. Chapter 39 : Probiotics regulation in Latin American Countries, Ana Binetti, Patricia Burns, Daniela Tomei, Jorge Reinheimer, Gabriel Vinderola. In : *Lactic Acid Bacteria, Microbiological and Functional Aspects*. 2019. Vinderola G, Salminen, S., Ouwehand A. and Von Wright A (editors). Taylor and Francis, CRC Press.
- Postbiotics: defining the impact of inactivated microbes and their metabolites on promotion of health. Salminen, S., Collado M.C., Vinderola, G. En: *The Human Microbiome in Early Life, Implications to Health and Disease*. Capítulo 11, 2021, Pages 257-268, Editor(s): Omry Koren, Samuli Rautava, Academic Press, ISBN 9780128180976, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818097-6.00011-0>.
- The Biotics Family, Vinderola G., Burns, P. Chapter 1, pp 1-9. En: "Probiotics and Prebiotics in Foods. Challenges, Innovations, and Advances, Gómez Cruz, A., Ranadheera, C.S., Nazzaro, F., Mortazavian, A. (eds), Academic Press, Elsevier (2021) ISBN 978-0-12-819662-5.
- Vinderola G, Zacarías MF, Bucione A. 2021. Perspectivas futuras no desenvolvimento de probióticos. En: *Microbiota gastrointestinal: da disbiose ao tratamento*. Dan L. Waitzberg, Rafael Malagoli Rocha, Alan Hiltner Almeida (ed.).

- Asistencia en la Tesina de la estudiante de Licenciatura en Química Paulina Mocchiutti. Estudio de las interacciones entre cepas lácticas y probióticas. Septiembre de 1999 - Junio de 2000.
- Asistencia en la Tesina para la obtención del título de grado de Scienze e Tecnologie Alimentari (Università di Bologna) de la estudiante Bárbara Capellini. Tema: Determinación del potencial probiótico de bacterias aisladas de intestino humano. Marzo-Septiembre 2000.
- Asistencia en el desarrollo de una pasantía de investigación de las estudiantes Paula Jenkins, Elizabeth Pyton y Melissa Martínez de la "School of Natural and Health Sciences" Universidad de Barry (Miami, Florida, USA). 30 de Junio al 12 de Agosto de 2003. Cerela, Tucumán, Argentina. Tema: Role of S-Layer in the immunomodulating effects of *Lactobacillus*.
- Asistencia en el desarrollo de pasantías de investigación de los estudiantes Catherine Thériault, Ralph Nelson, Alexis Surette, Geneviève Bujold-Michaud y Robert Nardini en el Laboratorio de Alimentos Funcionales de la Universidad de Moncton (NB, Canada). 1 de Mayo al 20 de Agosto de 2003. Tema: "Inmunomodulación de la mucosa intestinal por un hidrolizado de proteínas de pescado y de huevo".

Becas y pasantías de estudiantes de grado

- Co-Dirección de la pasantía de investigación (12 meses) realizada por la estudiante de Ing. en Alimentos (FIQ-UNL) Silvina A. Regenhardt en el tema: *Influencia del agregado de jugos de frutas, probióticos y factores de crecimiento en el desarrollo de bacterias probióticas*. Febrero - Diciembre 2001.
- Co-Dirección de la pasantía de investigación (12 meses) realizada por el estudiante de Ing. en Alimentos (FIQ-UNL) Guillermo A. Costa en el tema: *Bacterias probióticas intestinales. Caracterización tecnológica*. Febrero - Diciembre 2001.
- Director de pasantía de investigación de Fernando Molinari. Tema: Medios de cultivo alternativos para la propagación de bacterias probióticas. Marzo-Setiembre 2007.
- Director de pasantía de investigación de Fernando Molinari. Tema: "Uso de sueros de queso y de manteca como crioprotectores para bacterias probióticas". Marzo-Setiembre 2008.
- Director de la Cientibeca 2008 de Fernando Molinari. Tema "Desarrollo de un aditivo alimentario funcional a partir de suero de manteca fermentado". Agosto 2008 (por 15 meses).
- Director de pasantía de investigación de María Florencia Zacarías (estudiante Lic. en Biotecnología). Tema: "Leche materna como fuente de posibles probióticos. Aislamiento, identificación y caracterización tecnológica de cepas.". Setiembre 2008-Febrero 2009.
- Director de pasantía de investigación de Lisandro Lafferriere (estudiante Lic. en biotecnología). Tema: "Influencia de parámetros tecnológicos de interés en productos lácteos sobre la funcionalidad de bacterias probióticas". Febrero-Julio 2009.
- Director de beca de la Fundación Nuevo Banco de Santa Fe de la estudiante María Florencia Zacarías. Tema: "Desarrollo biotecnológico de una leche en polvo probiótica suplementada con bifidobacterias aisladas de leche materna" Marzo 2009 – Febrero 2010.
- Director de pasantía de investigación de Melina Petean (estudiante Lic. en biotecnología). Tema: "Fermentación a pH controlado de suero de manteca con *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *lactis* 209. Estudio de la influencia de la concentración de sustrato y del tiempo de fermentación". Agosto 2010-Enero 2011.
- Director de pasantía de investigación de Pablo Torti (estudiante Lic. en biotecnología). Tema: "Determinación de la utilidad del ratón como modelo para el estudio del efecto de probióticos y prebióticos sobre el tránsito intestinal". Abril-Setiembre 2011.
- Co Director de la pasantía de investigación del estudiante de Lic. en Biotecnología María Florencia Borgo. Tema: "Quesos Caciotta elaborados con *Lactobacillus paracasei* A13". 01/06-01/12 2012.
- Co Director de la pasantía de investigación del estudiante de Lic. en Biotecnología Exequiel Dunand. Tema: "Estudio

Becas y Tesis de Posgrado y estudiantes de postdoctorados

- Co-Director de la beca doctoral 2005 CONICET de Patricia Burns y Tesis Doctoral UNL. Tema: "Cultivos probióticos para productos lácteos. Estrategias para mejorar cepas y respuesta a nuevos desafíos tecnológicos".
- Co-Director Tesis de Magister en Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Lic. Verónica Gregoret. Tema "Cepas autóctonas de *Lactobacillus* aisladas de neonatos santafesinos para el desarrollo de alimentos probióticos. Aspectos tecnológicos y de seguridad". Agosto 2007-Diciembre 2008.
- Director de Tesis: Hidrolizados de proteínas lácteas para la obtención de péptidos bioactivos. Una revisión. Ing. Adrian Arnold. Master Internacional en Tecnología de los Alimentos (Facultad de Agronomía - UBA / Facoltà di Agraria - Università degli Studi di Parma, Italia). 28/05/2010, calificación: 120/120.
- Co-Director de la beca postdoctoral CONICET de Patricia Burns. Tema: "Estudio de la funcionalidad de un aditivo alimentario en polvo obtenido por fermentación controlada de suero de manteca". 01/04/2011-28/02/2013.
- Co Director Ingreso a CIC-CONICET de la Dra. Patricia Burns como Investigador Asistente. Tema: Aditivo alimentario en polvo obtenido por secado spray. Estudios de funcionalidad y respuesta a nuevos interrogantes. Desde 01/03/13.
- Director de beca doctoral tipo I y II de CONICET y de la Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Lic. en Biotecnología María Florencia Zacarías. Tema: "Bifidobacterias y bacterias lácticas de leche materna. Aislamiento y caracterización del potencial probiótico y tecnológico para el desarrollo de nuevos alimentos funcionales". 01/04/2010 – 20/03/2015.
- Director de beca doctoral tipo I y II de CONICET y Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas (FBCB, UNL) de la Lic. Luisina Lavari. Tema: "Secado spray aplicado al desarrollo de cultivos probióticos a partir de cepas de lactobacilos autóctonas" Inicio: 1 de Abril 2011. Defensa: 5 de Julio de 2016.
- Director de Doctorado de la Bióloga Tiza Teles, Seleção de bacterias fermentadoras de cacau como probiótico em achocolatado, Programa de Pós-graduação em Biologia e Biotecnologia de Micro-organismos. Universidad Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahía, Brasil. Inicio: Junio de 2013. Defensa: 31/01/2017.
- Co Director de beca doctoral tipo I de CONICET de la Lic. Agostina Tavella "Nuevos desarrollos tecnológicos basados en la capacidad transformadora de lactobacilos sobre diferentes matrices alimentarias", desde Abril 2014. Discontinuada en 2015.
- Co Director Ingreso a CIC-CONICET de la Dra. Cecilia Soria como Investigador Asistente. Tema: Estudios de los parámetros involucrados en la producción y conservación de biomasa de bacterias Gram (+) con potencial biotecnológico. Inicio: 01/04/2015. INIQUI, Universidad Nacional de Salta.
- Co Director de Doctorado del Nutricionista Fernando Eustaquio. Tema: "Avaliação da viabilidade e funcionalidade de microrganismos probióticos microencapsulados em partículas lipídicas recobertas por interação eletrostática de polímeros", Programa de posgraduacao em engenharia de alimentos, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo. Inicio: 03/02/2014. Defensa: 14/11/2017.
- Director beca postdoctoral CONICET Dra. María Florencia Zacarías. Tema: "Escalado piloto de la producción de bifidobacterias de leche materna por secado spray. Problemática de microorganismos esporulados en polvos lácteos. Inicio 01/04/2015.
- Director beca postdoctoral CONICET Dra. Luisina Lavari. Tema: "Microencapsulación de bacterias probióticas para su incorporación protegida en alimentos y liberación controlada en el tracto gastrointestinal". Inicio 01/07/2016.
- Co Director beca Doctoral CONICET y Tesis Doctoral Lic. Paula Loyeau. Tema: "Microencapsulación de microorganismos probióticos con productos de la reacción de Maillard (PRM) de proteínas de suero lácteo y dextranos". Inicio 01/04/2015. Defensa 26/05/2020.
- Co Director beca Doctoral CONICET Lic. Sofia Oddi. Tema: "Lactobacilos de leche materna para el desarrollo de probióticos para alimentos y la promoción de la oferta tecnológica de cultivos nacionales". Inicio 01/04/2016. Defensa: 29/03/2021.

9. Recuentos de *L. casei* en fermentos y leches fermentadas. Lacteos Manucho S.R.L. 2006-2007.
10. Recuentos de *L. casei*, bifidobacterias y *L. acidophilus* en muestras de quesos Sansatur S.R.L., Agosto 2008.
11. Participación como investigador del Programa “Los científicos van a las escuelas” junto a la Escuela de Enseñanza Técnica N° 370 (Cayastá, Santa Fe). 01/10/2008-30/05/2009. Asesoramiento científico y técnico sobre microbiología e higiene de alimentos.
12. Recuento de *L. casei* en soluciones líquida de gelatina y sus polvos secados spray. PB Leiner, Junio 2009.
13. Convenio con Mastellone Hnos. (La Serenísimas) para la puesta a punto de un modelo de absorción de Ca en huesos por la administración oral a ratones de un producto conteniendo caseinmacropéptido. Expte. UNL 569116 desde el 01/08/2011 y por 12 meses.
14. Recuento de bacterias totales en muestras deshidratadas de caseínas. Microquin S.R.L. Enero y Febrero de 2012.
15. Recuento de bacterias lácticas en muestras de queso fresco, planta Trenque Lauquen. Mastellone Hnos. S.A., Agosto 2012.
16. Convenio con Fragaria S.R.L. (Villa Cañas, Santa Fe), título: Desarrollo de cultivos lácticos deshidratados para ensilados de maíz. Expte. UNL 604012/2013, 12 meses desde 01/09/2013.
17. Servicio de asesoramiento y capacitación al personal de Microquin S.R.L (Santa Fe), para la implementación de la Norma USP 30 Pruebas Microbiológicas, Capítulo 71: Pruebas de Esterilidad para los productos elaborados por el solicitante. Mayo y Junio 2014, 32 hs. Expediente UNL 589722, órdenes de trabajo 17, 18 y 19.
18. Acuerdo de Transferencia de Material Biológico con la empresa Diagramma S.A. (Santa Fe) (Expediente UNL N° 634238) para el estudio del potencial de escalado y aplicación industrial de la cepa *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* INL1. 06/07/2015 (12 meses).
19. Convenio con Fragaria S.R.L. (Villa Cañas, Santa Fe), título: "Asistencia técnica para la realización de determinaciones experimentales sobre cepas de bacterias lácticas", Expte. UNL N° 630889, Inicio 28/04/2015, 12 meses.
20. Proyecto de Acuerdo con Universidad Tecnológica de Uruguay (UTEC) y la Universidad Nacional del Litoral (UNL) para el dictado de la Asignatura “Ecología de los productos lácteos” en la sede de Colonia Valdense (Colonia, Uruguay) y en el marco de la Licenciatura en Leche y Productos Lácteos. 13/08- 02/10/2015. Expte. UNL N° 635918.
21. Evaluación de la factibilidad de procesos biotecnológicos para aprovechamiento de efluentes de la industria láctea, Ecisa Servicios Industriales S.A. (Sunchales, Santa Fe), 29/10/2015, Presupuesto N° 1, CCT-CONICET Santa Fe.
22. Estudio preliminar para la determinación de la efectividad del hervido sucesivo de leche cruda para inactivar microorganismos patógenos, Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria (Santa Fe), 16/11/2015, Presupuesto N° 2, CCT-CONICET Santa Fe.
23. Asistencia técnica para el estudio in vivo de la seguridad de cepas de lactobacilos aisladas de queso costeño, Universidad Libre Seccional Barranquilla, Colombia, 20/11/2015 y 03/06/2015, Presupuestos N° 3 y 7, CCT-CONICET Santa Fe.
24. Asesoramiento para el secado spray de levaduras, Agrosinsacate S.A. (Córdoba), 17/02/2016, Presupuesto N° 4, CCT-CONICET Santa Fe.
25. Asesoramiento para el desarrollo de alfajores santafesinos con agregado de prebióticos, Ignacio Dobler Alfajores Dovar (Santa Fe), 04/03/2016, Presupuesto N° 5, CCT-CONICET Santa Fe.
26. Producción de biomasa en fermentador de una cepa de levadura y secado spray, Agrosinsacate S.A. (Córdoba), 14/04/2016, Presupuesto N° 6, CCT-CONICET Santa Fe.
27. Estudio microbiológico para determinar la efectividad de pastillas de cloro para piletas para inactivar *Escherichia coli* y *Enterococcus faecium*, Hector Angel Gomez (Rafaela), 20/07/2016 y 16/08/2016, Presupuestos N° 8 y 9,

3. Conferencia "La Industria, el Medio Ambiente y las ISO 14000".FIQ-UNL, 26 de Octubre de 1995.
4. Cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC)-Aplicado a análisis en alimentos. INTEC-CERIDE, 12-19-16/4, 3-10-17/5 1996. Duración 18 hs.
5. Hongos toxicogénicos contaminantes de alimentos y micotoxinas. Curso de posgrado. FIQ-UNL, 28 y 29 de Junio, 5 y 6 de Julio de 1996. Duración: 32 hs, con evaluación final.
6. Actualización Teórica y Metodológica en la Identificación de *Deuteromycetes* (Hongos Imperfectos), a cargo del Dr. Angel Mercado Sierra (Investigador Titular - Cuba), Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, 18 - 29 de Mayo de 1998. Duración 40 hs. Asistencia a la parte teórica.
7. Fluorescencia de rayos X, 25 y 29 de Agosto de 1997, Santa Fe.
8. Metabolismo de bacterias lácticas. Efectos beneficiosos y perjudiciales en la calidad de alimentos. FiQ-UNL, 11 y 12 de Junio de 1998. Duración: 17 hs, con evaluación final.
9. Biotecnología y Biología Molecular de Bacterias Lácticas, Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA), Tucumán, del 14 al 25 de Septiembre de 1998. Duración: 80 hs, con evaluación final.
10. Fagorresistencia en bacterias lácticas. Facultad de Ingeniería Química (UNL), 23, 24 y 25 de Agosto de 1999. Duración: 15 hs, con evaluación final.
11. Preservación de cultivos en microbiología clínica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), 22 al 27 de Noviembre de 1999. Duración: 40 h, sin evaluación final.
12. Probióticos y microbiología de alimentos. Facultad de Ciencias Veterinarias (UNL), 29 al 30 de Marzo de 2001. Duración: 15 h, con evaluación final.
13. 1^{eras} Jornadas en actualización en enfermedades gastrointestinales. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia (UNT), 21 de Junio de 2002.
14. Inmunobiología de mucosa intestinal, bronquial, nasofaríngea y genital. Inmunohistoquímica e inmunocitoquímica. Facultad de Farmacia y Bioquímica (UBA). Buenos Aires, 2 al 6 de Diciembre de 2002.
15. "El cultivo de células y su aplicación científico-tecnológica", UNT, 60 hs, Tucumán, del 17 al 26/08/05.
16. "Aspectos tecnológicos del cultivo de microorganismos y células eucariotas" CINDEFI, La Plata, del 16 al 28 de Octubre De 2005.
17. "Curso sobre animales de Laboratorio" Facultad de Farmacia y Bioquímica UBA, Buenos Aires, del 17 al 28 de Julio de 2006. 80 hs con evaluación final.
18. "Introducción a la seguridad química" y "Bioseguridad", organizado por CONICET, 12hs, Santa Fe, 29/05/06 al 02/06/06.
19. "Preservación de Cultivos Microbianos", organizado por AAM, 14 y 15 de Junio de 2007, Buenos Aires.
20. Diseño experimental en trabajos con animales de laboratorio, III Edición, organizado por el Bioterio Central UBA, 16-20 de Julio de 2007. 40 hs con evaluación final.
21. IV Congreso Internacional de Marketing y Tecnología de Quesos, 25-27 Junio 2008, Buenos Aires.
22. Primer Encuentro CONICET-Industria. Buenos Aires, 3 y 4/6/2009.
23. Curso Microscopía de Fluorescencia, organizado por la AAM, 20 de Junio de 2009, Buenos Aires.
24. Seminario "Suero de leche: residuo o recurso? Algunos casos exitosos". INTA Rafaela, 22 de Julio de 2010.

8. I Simposio Internacional de Aditivos e Ingredientes Alimentarios, Centro Costa Salguero, Buenos Aires, del 18 al 20 de Septiembre de 1997.
9. III Encuentro Bromatológico Latinoamericano, Córdoba, del 22 al 24 de Abril de 1998.
10. VIII Congreso Argentino de Microbiología, 6-9/9/1998, Buenos Aires.
11. IV Encuentro Bromatológico Latinoamericano, Córdoba, del 15 al 17 de Abril de 1999.
12. VIII Congreso Argentino de Ciencia y tecnología de Alimentos, del 13-16 de Mayo de 1999, Rafaela, Santa Fe.
13. VIII Jornadas Lactocasearias, FIQ-UNL, 19 y 20 de Agosto de 1999.
14. V Encuentro Bromatológico Latinoamericano, Córdoba, del 17 al 19 de Mayo de 2000.
15. VIII Jornadas de Jovens Pesquisadores do Grupo Montevideo, Sao Carlos, San Pablo, Brasil, del 28 al 30 de Septiembre de 2000.
16. VI Congreso Latinoamericano de Microbiología de Alimentos (MICROAL 2000), Buenos Aires, Argentina, del 20 al 24 de Noviembre de 2000.
17. Curso Probióticos y Microbiología de Alimentos, FCV-UNL, 28 y 29 de Marzo de 2001.
18. Probiotics & Health 2001: the three ages of Man. Organizado por Yakult UK, Londres, 13 y 14 de Setiembre de 2001.
19. I Simposio Argentino-Italiano de Bacterias Lácticas, S.M. de Tucumán, del 21 al 23 de Octubre de 2002.
20. II Congreso Argentino de Microbiología de Alimentos. Santa Fe, del 24 al 26 de Setiembre de 2003.
21. 12th International Congress of Immunology. Montreal (Canada), del 18 al 23 de Julio de 2004.
22. Probiotics and Health: Applications in the Third Millenium. Montreal (Canada), 28 y 29 de Octubre de 2004.
23. VII Congreso Latinoamericano de Inmunologia. Córdoba, 2-6 de Octubre de 2005.
24. II Simposio Internacional de Bacterias Lácticas, Cerela, Tucumán, 11-13 Octubre 2006.
25. XI Congreso de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Buenos Aires, 12-14/9/2007.
26. XI Congreso Argentino de Microbiología, Córdoba, 10-12/2007.
27. XI Congreso Argentino de Micología, 27 al 29 de Mayo de 2008, Santa Fe.
28. XIII Jornadas Argentinas de Micología, 9 al 11 de Octubre de 2008, Rosario.
29. XIII Jornadas Argentinas de Microbiología. Rosario, 9-11 de Octubre de 2008.
30. III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos Córdoba 2009 (CICyTAC). Córdoba, 15 al 17 Abril 2009.
31. III Simposio Internacional de Bacterias Lácticas, San Miguel de Tucumán, 15-17 de Septiembre de 2009.
32. XII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CYTAL), Concordia, 7 al 9 de Octubre de 2009.

8. Microencapsulación de *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* INL1 mediante conjugados de proteínas de suero lácteo y dextranos. Loyeau, P., Spotti, M.J., Vanden Braber, N., Rossi, Y., Vinderola, G. y Carrara, C. XVI Congreso Argentino de Ciencia y tecnología de Alimentos, 16-18 Setiembre 2017, Mar del Plata.
9. Performance y dosis-respuesta de cepas de *Lactobacillus plantarum* de diferente origen en silos de maíz". Puntillo, M., Massera, A., Bellini, S., Oteiza, J.M., Páez, R., Binetti, A., Reinheimer, J., Vinderola, G. .IV Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental. 11, 12 y 13 de abril de 2018. Mar del Plata..
10. Estrategias de fermentación para la producción simultánea de biomasa de tres cepas de bacterias lácticas utilizadas como inoculantes de silos de maíz. Saide, D., Burns, P., Binetti, B., Forzani, L., Puntillo, M., Reinheimer, J., Vinderola, G. IV Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental". 11, 12 y 13 de Abril de 2018. Mar del Plata.
11. Avaliação de cepa probiótica isolada de leite materno na microbiota de criança obesa utilizando modelo colonico dinâmico. Sofia Oddi, Gabriel Vinderola y Katia Sivieri. 3° SimpAN 2018 – Simpósio da Pós-graduação em Alimentos e Nutrição. 25 e 26 de Outubro de 2018, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, UNESP, Brasil.
12. Occurrence of lactobacilli with probiotic potential in argentinian breast milk. Sofia Oddi; Jorge Reinheimer; Irina Sosa; Vicente Contin; Patricia Burns; Ana Binetti; Seppo Salminen; Gabriel Vinderola. International Symposium of the International Scientific Association of Probiotics and Prebiotics. June 5-6, 2018, Singapore.
13. Eficacia de las bacterias lácticas como inoculantes para silos de maíz: un meta-análisis de ensayos aleatorios controlados. Blajman, J.E.; Páez, R.B.; Vinderola, C.G.; Lingua, M.S. y Signorini, M.L. Congreso de la Asoc. Argentina de Producción Animal, 12/11/2018, Santa Fe.
14. Impact of two breast-milk derived potential probiotics on the gut microbiota of an obese child. Oddi, S.L., Huber, P., Reinheimer, J., Burns, P., Vinderola, G., Sivieri, K. 8th Gut Microbiota For Health Summit, Miami, 23 y 24/03/2019.
15. Optimization of fermentation parameters for the growth of *Lactobacillus plantarum* 299v in lupino (*Lupinus mutabilis*. Sweet). Paola Cortés, Gabriel Vinderola, Milber Ureña, Patricia Glorio, Ritva Repo-Carrasco. XV Conferencia Internacional de Lupinos de la Asociación Internacional de Lupinos (ILA), Cochabamba, Bolivia, 18-21/03/2019.
16. Obtención y caracterización de harina y concentrado proteicos de *Lupinus mutabilis*. Curti, C., Aramayo, S., Alvarez, N., Vinderola, G., Ramón, A. VIII Congreso Iberoamericano de Nutrición, 03-05/07/2019, Pamplona, España.
17. Desarrollo de alimentos vegetales fermentados utilizando cepas de bacterias lácticas autóctonas con potencial anti-inflamatorio. Puntillo, M., Reinheimer, J., Salminen, S., Vinderola G. V Congreso Argentino de Microbiología de Alimentos, Buenos Aires, 25 al 27/09/2019.
18. Modulación de la microbiota intestinal de un niño obeso con cepas aisladas de leche materna. Oddi, S., Huber, M.P., Reinheimer, J., Burns, P., Duque, A.N.S.F., Vinderola, G., Sivieri, K.V Congreso Argentino de Microbiología de Alimentos, Buenos Aires, 25 al 27/09/2019.
19. Simplificación de la producción de biomasa de bifidobacterias de leche materna. Senovieski, M., Loyeau, P., Binetti, A., Carrara, C., Reinheimer, J., Vinderola, G.V Congreso Argentino de Microbiología de Alimentos, Buenos Aires, 25 al 27/09/2019.
20. *Fusarium graminearum* sensu stricto and *Fusarium poae* isolated from different barley regions in Argentina and biocontrol in vitro, under field conditions and during the micromalting process. M.L. CHIOTTA, M.S. ALANIZ ZANON, A. AGUINAGA, A. GRIBALDO, N. YERKOVICH, R. CANTORO, S. PALACIOS, J. PALAZZINI, M.SULYOK, M. PUNTILLO, G. VINDEROLA, C. DUNLAP, S.N. CHULZE. MycoKey-2020 International Conference, Bari, Italy, 09-12/03/2020.
21. Study of the breast-milk microbiota in mothers of term vs. preterm infants in Argentina.S Oddi, A Mantziari, P Huber, A Binetti, MC Collado, G Vinderola. MIT Microbiome Symposium, 15/04/2021.

Participación en actividades institucionales de gestión

Veedor estudiantil durante la renovación del cargo de Profesor Adjunto - dedicación semiexclusiva en el Departamento de Química Analítica en la Asignatura Química Analítica General de la carrera de Licenciatura en Química, por parte del Ing. Jorge A. Hammerly. FIQ - UNL, 17 de Octubre de 1996.

Consejero estudiantil suplente por la Agrupación Independiente de la Facultad de Ingeniería Química (A.I.F.I.Q.), desde el 4 de Diciembre de 1996 hasta Noviembre de 1997.

Miembro de la Comisión Asesora de Posgrado por el estamento estudiantil de la Facultad de Ingeniería Química (UNL). Desde Diciembre de 1999 hasta Marzo de 2001.

Miembro titular del Comité Académico de las carreras de Doctorado y Magíster en Química de la FIQ.2007. Resolución CD N° 319 del 14/08/2007.

Director alterno del Ciclo de Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos, FIQ-UNL, Agosto-Diciembre de 2008.

Integrante Comisión Técnica de Investigaciones Asesora de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la FIQ desde el 03/10/2010 hasta 28/02/2014.

Miembro titular del Comité Académico de las carreras de Doctorado y Magíster en Química de la FIQ desde 01/04/2010 (Exp. N° 245 700-S/10), hasta 28/02/2014.

Punto Focal de Relaciones Internacionales por la FIQ ante la UNL. Resolución N° 280/03 del 22/06/2010 hasta 28/02/2014.

Integrante del Grupo de Trabajo para la internacionalización de la Universidad Nacional del Litoral. Resolución C.S. UNL N° 523 del 1 de Diciembre de 2011.

Miembro Comisión de Acreditación Ingeniería en Alimentos. Res. 058/2011.

Vocal titular de la Filial Santa Fe de la Asociación Argentina de Microbiología, desde 01/06/2012.

Secretario Filial Santa Fe de la Asociación Argentina de Microbiología, desde 01/06/2015.

Vocal titular de la División Alimentos Medicamentos y Cosméticos de la Asociación Argentina de Microbiología, desde 01/06/2017.

Coordinador de Estudios de Posgrado de la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería Química (UNL), Res. 047/14, desde el 01/03/2014.

Miembro titular del Comité de Ética y Seguridad del CCT CONICET Santa Fe desde el 25/09/2015, Resolución CCT 014/2015.

Jurado de Tesinas de grado y Tesis de Maestrías y Doctorados

Jurado Titular de la Tesina de Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos (UNL) de la Srta. Carolina Chiericatti. Tema "Determinación de aflatoxina M1 en leche fluida usando una técnica con columna de inmunoafinidad y lectura fluorométrica". 30 de Abril de 2007.

Jurado Titular de la Tesina de Licenciatura en Química (FIQ UNL) de la Srta. Patricia Ramo, 11 Set 2008.

Jurado de tesis de maestría Ralph Nelson "Effects immunomodulators de l'hydrolisat proteique non immunisé du jaune d'oeuf dans un modele murin », Université de Moncton, NB, Canada, 2008.

Jurado Titular de la Tesina de Licenciatura en Biotecnología de la Srta. Lisi Amsler. Tema "Estudio de la apoptosis en cultivos de microalgas. Posibles implicancias en los bioprocesos". 2009.

Jurado Titular de la Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas “*Lactobacillus reuteri* y sus compuestos inmunomoduladores: base para el desarrollo de productos anti-inflamatorios”, Lic. Milagros Griet, Fac. Bioqca., Qca. y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán, 17 de Marzo de 2017.

Jurado titular de la Tesis de Maestría del Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ciências Farmacêuticas de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Cascavel, Brasil) titulada: “*Lactobacillus acidophilus* em associação com outras bactérias probióticas tem efeitos benéficos no pós-operatório de pacientes com câncer colorretal: revisão sistemática e metanálise”, Bruna Brasil Rodrigues Furtado, Cascavel, Brasil, 01/03/2018.

Jurado Titular de la Tesis de Doctorado en Ciencias titulada “Estudio de bacterias con propiedades probióticas en colonias de *Apis mellifera* L., y de las macromoléculas involucradas en dicho efecto”, Mariana Novicov Fanciotti, Universidad Nacional de Salta, 27/07/2018, Salta.

Jurado Titular de la Tesis de Doctorado en Biología titulada “Campilobacterias termotolerantes en ambientes acuáticos de uso recreacional y supervivencia en condiciones de laboratorio controladas”, María Lucrecia Gariboglio Vázquez, Universidad Nacional del Nordeste, 12/12/2018, Resistencia, Chaco.

Jurado Titular de la Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas “Desarrollo de complementos dietarios funcionales usando probióticos lácticos deshidratados como estrategia de innovación”, María Alejandra Correa Deza, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán, 15/03/2019, Tucumán.

Jurado Titular de la Tesis de Maestría en Nutrición titulada “EFEITO DA MATRIZ NA VEICULAÇÃO E FUNCIONALIDADE DE PRE E PROBIÓTICOS: ESTUDO EM MODELO COLÔNICO DINÂMICO”, Vivian Cristina da Cruz Rodrigues, Faculdade de Ciencias Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas, 16/04/2019, Campinas, Brasil.

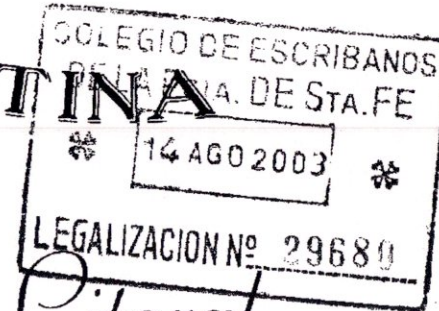
Jurado Titular de la Tesis de Doctorado “PRODUCTOS FERMENTADOS DESHIDRATADOS PROBIÓTICOS PARA LA PREVENCIÓN DE GIARDIASIS, Manuel Teijeiro, Universidad Nacional de La Plata, 19/12/2019.

Jurado Trabajo Final Licenciatura en Química (FIQ-UNL) de María Victoria Beret “Residuos y subproductos de la industria para la formulación de medios de cultivos económicos para la producción de fermentos para quesos”, 17 de Abril de 2020.

Jurado titular de la tesis de doctorado “ESTUDIOS FISIOLÓGICOS, MOLECULARES Y FUNCIONALES DE LA PRODUCCIÓN DE ÁCIDO GAMMA AMINOBUTÍRICO (GABA) EN *Levilactobacillus brevis* CRL 2013 Lic. Pablo Gabriel Cataldo, UNT Tucumán, 4/7/2022.

La información contenida en el presente Curriculum Vitae tiene carácter de Declaración Jurada

REPÚBLICA ARGENTINA



Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería Química

Por cuanto: el Licenciado en Química-Orientación Analítica Celso Gabriel Vinderola, D.N.I. N° 23.676.545, nacido en la ciudad de Santa Fe, República Argentina, el 6 de diciembre de 1973, ha aprobado la carrera de Doctorado en Química, el 2 de abril de 2002.

Por tanto: de conformidad con lo que dispone el Estatuto vigente, se le otorga el presente diploma de Doctor en Química.

Santa Fe, 13 de junio de 2002.

Foja de Certificación
N° 000075025.
Santa Fe, 30/6/03.

[Firma]

PEDRO M. E. MANCINI
RECTOR

[Firma]

STELLA MARIS FERNIA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA INTERNA DE LA FACULTAD

[Firma]

STELLA MARIS FERNIA

Registrado: Facultad N° 20-D.Q

[Firma]

MARIO D. BARLETTA
RECTOR

[Firma]

EDUARDO A. MATOZZO
SECRETARIO GENERAL

[Firma]

EDUARDO A. MATOZZO

1 2308-04-000004 PLII
Registrado: Universidad N° 52.498 2ª Serie

ANALIA ALICIA VINDEROLA
ESCRIBANA PUBLICA
Registro N° 701
Santa Fe

Legalización \$10.00

ANALIA A
ESCRIBAN N° 2
Folios 11 y 12

Resolución "C.S." n° 27 del 28 de marzo de 1996

Carrera: Doctorado en Química

Tesis: "Cultivos prohibidos instantáneos adiciones a productos lácteos. Método para su cuantificación selectiva y estudio de los parámetros que condicionan su supervivencia."

SANTA FE, 3 de junio de 2002

RODRIGO M. B. MANFREDI
SECRETARIO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANALIA ALICIA
ESCRIBAN N° 2
Folios 11 y 12



Universidad Nacional del Litoral

La presente fotocopia es auténtica y

concuerta con el original tenido a la vista. -

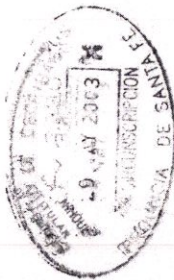
Santa Fe, 23 AGO 2002

INTERVENE

CESAR LUIS FRILLOCCHI
DIPLOMAS Y LEGALIZACIONES
SUB JEFE



LUCIA BELLUSO DE SIMONCINI
DIRECTORA AREA TITULOS Y DIPLOMAS



**CERTIFICACION DE
COPIAS DE DOCUMENTOS**

(Ley 6898 Art. 12 y Decreto 1612/95 Art. 10)

D 00075025

Santa Fe, 30 de junio de 2003



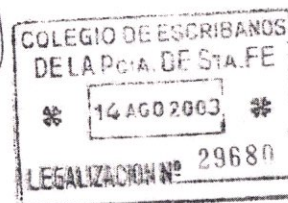
De conformidad con el requerimiento obrante en el Acta número 28
labrada en la fecha, al folio 30 del Registro de Intervenciones N° 701
del que soy TITULAR, en mi carácter de ESCRIBANO PUBLICO,
en uso de las atribuciones que me confieren las Leyes y Reglamentaciones vigentes.

CERTIFICO

Que el documento al que se agrega la presente consta de una foja/s,
a la/s que firmo y sello, reproduce fielmente su original que tengo a la vista para este
acto. Conste.

ANALIA ALDIA RIQUEL
ESCRIBANA TITULAR
PROBADO N° 701 - SANTA FE

29680





LEGALIZACION

D.G.R. Res. 857/77
PAGO REPOSICION FISCAL por
DECLARACION JURADA
D.G.R. Res. 39/79
Exp. 105.043 - C - 79



EL COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE,

República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la

Ley 6898 y Decreto 1612/95, legaliza la firma y el sello del Escribano

don *Analia Alicia Niboul*.

obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha

bajo el número **00029680** Serie D.

La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

SANTA FE,

14 AGO 2003



[Signature]
CARLOS AUGUSTO GARMENDIA
VOCAL SUPLENTE





FULL TEXT LINKS

OXFORD
ACADEMIC

J Appl Microbiol. 2019 Jul;127(1):219-229. doi: 10.1111/jam.14276. Epub 2019 May 8.

Postbiotics produced at laboratory and industrial level as potential functional food ingredients with the capacity to protect mice against Salmonella infection

E Dunand ¹, P Burns ¹, A Binetti ¹, C Bergamini ¹, G H Peralta ¹, L Forzani ², J Reinheimer ¹, G Vinderola ¹

Affiliations

PMID: 30973185 DOI: 10.1111/jam.14276

Abstract

Aim: To determine the protective capacity against Salmonella infection in mice of the cell-free fraction (postbiotic) of fermented milk, produced at laboratory and industrial level.

Methods and results: The proteolytic activity (PA) of 5 commercial cultures and 11 autochthonous Lactobacillus strains was evaluated. The DSM-100H culture displayed the highest PA and it was selected for further studies. The capacity of the postbiotics produced by pH-controlled fermentation to stimulate the production of secretory IgA in faeces and to protect mice against Salmonella infection was evaluated. A significant increase in secretory IgA in faeces of mice fed 14 days the postbiotic obtained at the laboratory (F36) was detected compared to control animals. A significantly higher survival was observed in mice fed the F36 and the FiSD (industrial product) compared to controls.

Conclusion: The postbiotics obtained showed immunomodulatory and protective capacity against Salmonella infection in mice.

Significance and impact of the study: The pH-controlled milk fermentation by the proteolytic DSM-100H culture could be a suitable strategy to obtain a food ingredient to be added to a given food matrix, not adequate to host viable cells of probiotics, to confer it enhanced functionality and thus expand the functional food market.

Keywords: Salmonella; fermented milk; functional food ingredient; postbiotics; proteolytic activity.

© 2019 The Society for Applied Microbiology.

PubMed Disclaimer

Related information

MedGen

LinkOut - more resources

Full Text Sources

Ovid Technologies, Inc.

Silverchair Information Systems



FULL TEXT LINKS



Benef Microbes. 2019 Oct 14;10(7):711-719. doi: 10.3920/BM2019.0015. Epub 2019 Aug 7.

Postbiotics: facts and open questions. A position paper on the need for a consensus definition

M C Collado ^{1 2}, G Vinderola ³, S Salminen ²

Affiliations

PMID: 31965850 DOI: 10.3920/BM2019.0015

Abstract

The past definitions of probiotics and prebiotics have been reviewed and updated recently. According to these concepts, probiotics comprise live microorganisms that confer a health benefit on the host when administered in adequate amounts, whereas a prebiotic is a substrate that is selectively utilised by host microorganisms, conferring a health benefit. The words probiotics and prebiotics can be found on labels of many foods and supplements. Consumers have a growing awareness of these terms' meanings, and many countries are increasingly using them for regulation purposes. At the same time, there is increasing evidence on the health effects of non-viable microorganisms and the metabolites that they can produce by fermentation or by their action on food components. Different terms have been used in the literature to refer to these bioactive compounds, which do not fall under the known categories of probiotics, prebiotics or synbiotics. The tentative term postbiotics has been the most used one so far. However, no definition of the term has gained international consensus to date. This work aims to provide information on the facts and the open questions about the so-called postbiotics.

Keywords: bioactive components; fermentation products; postbiotics; probiotics.

PubMed Disclaimer

LinkOut - more resources

Full Text Sources

Sheridan PubFactory

Miscellaneous

NCI CPTAC Assay Portal

Artículo

Cocoa pulp as alternative food matrix for probiotic delivery

Guimaraes, Gabriele Moreira; Soares, Leticia Aparecida; Silva, Tuania Natacha Lopes; de Carvalho, Iracema Luisa Quintino; Valadares, Helder Magno Silva; Sodre, George Andrade; Goncalves, Daniel Bonoto; Neumann, Elisabeth; Da Fonseca, Flavio Guimaraes; Vinderola, Celso Gabriel ; Granjeiro, Paulo Afonso; De Magalhaes, Juliana Teixeira

Fecha de publicación: 04/2019

Editorial: Bentham Science Publishers

Revista: Recent Patents on Food, Nutrition and Agriculture

ISSN: 1876-1429

Idioma: Inglés

Tipo de recurso: Artículo publicado

Clasificación temática:

Alimentos y Bebidas

Resumen

Background: For screening probiotic strains with viability and stability in non-dairy foods for health benefits, we revised all patents relating to probiotics in food. **Objective:** Screening of potential probiotics from Brazilian Minas artisanal cheese and verify their survival in frozen Brazilian cocoa pulp. **Methods:** Isolation and identification of the strains. The potential probiotic characterization in-volved gastric juice and bile resistance, antibiotic and antimicrobial activity, hydrophobicity, autoaggregation, coaggregation and adhesion assay in HT-29 cells. **Organoleptic, viability and stability of probiotic strain in frozen cocoa pulp were evaluated. Results:** Fourteen strains of *Lactobacillus plantarum* (9), *Weissella paramesenteroides* (3), *Lacto-bacillus fermentum* (1), and *Leuconostoc mesenteroides* (1) were obtained. Most of the strains were resistant to simulated gastric acidity and bile salts. Almost all strains were sensitive to the antibiotics tested, except to ciprofloxacin and vancomycin. About 47% of the strains are potential producers of bacteriocins. High hydrophobicity was observed for four strains. Autoaggregation ranged from 8.3-72.6% and the coaggregation capacity from 5.2-60.2%. All of the assessed strains presented more than 90% of adhesion to HT-29 intestinal cells. The percentage of *Salmonella* inhibition in HT-29 cells ranged from 4.7-31.1%. No changes in color, aroma, and pH were observed in cocoa pulps after storage at -20 °C for 90 days. **Conclusion:** Wild strains of acid lactic bacteria from cheese proved to be viable and stable in frozen Brazilian cocoa pulp. This work showed a promising application of *L. plantarum* isolated strains to be used with frozen cocoa pulp matrix in probiotics food industry.

Palabras clave: CHEESE , COCOA , LACTIC ACID BACTERIA , NON-DAIRY , PROBIOTIC , SCREENING

Crops and Soils Research
Paper

Cite this article: Blajman JE, Vinderola G, Páez RB, Signorini ML (2020). The role of homofermentative and heterofermentative lactic acid bacteria for alfalfa silage: a meta-analysis. *The Journal of Agricultural Science* **158**, 107–118. <https://doi.org/10.1017/S0021859620000386>

Received: 28 November 2019

Revised: 1 April 2020

Accepted: 21 April 2020

First published online: 15 May 2020

Key words:


Ensiling; *Enterococcus faecium*; *Lactobacillus buchneri*; *Lactobacillus plantarum*; Lucerne; *Pediococcus acidilactici*

Author for correspondence:

J. E. Blajman,

E-mail: jblajman@yahoo.com.ar

The role of homofermentative and heterofermentative lactic acid bacteria for alfalfa silage: a meta-analysis

J. E. Blajman¹ , G. Vinderola², R. B. Páez³ and M. L. Signorini¹

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Rafaela, Ruta 34 Km. 227, 2300 Rafaela, Santa Fe, Argentina; ²Instituto de Lactología Industrial (CONICET-UNL), Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, Santiago del Estero 2829, 3000 Santa Fe, Argentina and ³Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Rafaela, Ruta 34 Km. 227, 2300 Rafaela, Santa Fe, Argentina

Abstract

Lactic acid bacteria (LAB) are usually employed as alfalfa silage inoculants to obtain high-quality feed for animal husbandry. However, the effects of these inoculants are still unclear and need to be studied extensively. Therefore, the objective of this meta-analysis was to quantitatively summarize published research studies that assess the effects of homofermentative (HoLAB) and heterofermentative lactic acid bacteria (HeLAB) on fermentation parameters, nutritive value, microbiological composition and aerobic stability of alfalfa silage. PubMed, ScienceDirect and Scopus have been screened for articles published from 1980 to 2018. The criteria for inclusion were: randomized and controlled trials using alfalfa silage and published in peer-reviewed journals. It was found that inoculation with LAB decreased silage pH, neutral detergent fibre, acid detergent fibre and ammoniacal nitrogen, while it increased dry matter and crude protein compared to control in the pooled raw mean difference random-effect model. Additionally, LAB inoculation decreased acetate, propionate, ethanol and butyrate concentrations, whereas it increased lactate. In addition, inoculants reduced the counts of yeasts and moulds. Lastly, LAB inoculation improved aerobic stability. To the best of our knowledge, this is the first meta-analysis that aims at comparing the application of HoLAB and HeLAB for alfalfa silage. In the pool estimate, positive effects attributable to the application of microbial silage inoculants were found in most of the evaluated parameters; supporting the importance of applying both types of inoculants to improve forage preservation for the livestock industry.

Introduction

Alfalfa (*Medicago sativa* L.) has one of the highest feeding values of leguminous forages (Zhang *et al.*, 2017), and is an excellent feed ingredient preserved as hay, haylage or silage for lactating dairy cows (Schmidt *et al.*, 2009). In comparison with grasses, it has a higher content of crude protein (CP), greater concentration of organic acids and minerals; however, it is difficult to ensile due to its high buffering capacity for acidic conditions, in combination with the low water-soluble carbohydrates (WSC) concentrations (McDonald *et al.*, 1991; Ogunade *et al.*, 2016).

The utilization of microbial additives for the purpose of achieving a proper fermentation and improving digestibility has generated great interest, which is evidenced by the fact that inoculants have been developed as silage additives for over 40 years (McDonald *et al.*, 1991; Dunière *et al.*, 2013). These products included strains of homofermentative lactic acid bacteria (HoLAB) or heterofermentative lactic acid bacteria (HeLAB) (Muck, 2010). Administration of HoLAB often boosts silage fermentation by transforming available sugars into lactic acid, thus accelerating the rate of decrease in pH (Contreras-Govea *et al.*, 2011). It should be pointed out that HoLAB inoculants are generally preferred for legume silages as they minimize dry matter (DM) losses through a higher lactic acid production. On the other hand, HeLAB species produce lactic acid and carbon dioxide, as well as traces of ethanol or acetic acid as by-products (Borreani *et al.*, 2018). This leads to DM losses associated with gas production and reduces the feeding value of silage (Ni *et al.*, 2015; Borreani *et al.*, 2018). However, HeLAB inoculants are valuable in enhancing aerobic stability since moderate acetic acid production has the potential to inhibit yeasts and moulds, responsible for initiating spoilage upon exposure to air (Muck *et al.*, 2018; Ferrero *et al.*, 2019). For this reason, modest DM losses from HeLAB treatment should be compensated with improvements in aerobic stability and reduced losses at feed out (Borreani *et al.*, 2018). As both LAB types take different approaches to direct fermentation in the silo, their combination could have potential advantages and complementary effects (Zhang *et al.*, 2009).

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Luis Alberto Condezo Hoyos Responsable Técnico del proyecto "INULINAS MULTIFENÓLICAS COMO PREBIÓTICOS PERSONALIZADOS MODULADORES DE LA COMPOSICIÓN Y LA ACTIVIDAD DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN OBESIDAD OBTENIDAS MEDIANTE LA TECNOLOGÍA VERDE DE ULTRASONIDOS MULTIFRECUENCIA INTERMEDIA A PARTIR DE COMPUESTOS FENÓLICOS PUROS Y EXTRACTOS FENÓLICOS DE RESIDUOS DE FRUTAS TROPICALES Y ANDINAS" en el marco del Contrato N° PE501083020-2023-PROCIENCIA, con D.N.I. N° 09606892.

Declaro bajo juramento:

Que me comprometo a realizar las coordinaciones y seguimiento con el Dr. Celso Gabriel Vinderola, proveedor extranjero, hasta la culminación del servicio, y para que así conste a los efectos oportunos, firmo la presente declaración.

La Molina, 08 de Noviembre del 2024

FINANCIADO POR
CONTRATO N° PE501083020-2023 PROCIENCIA

Luis Alberto Condezo Hoyos
Responsable Técnico

DNI: 09606892



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

La Molina, 08 de Noviembre del 2024

Lic. Samuel Hector Morales Michelot
Jefe de la Unidad de Abastecimiento -UNALM

De mi consideración

Me dirijo a usted para saludarlo y a la vez solicitarle tenga a bien ordenar a quien corresponda gestionar el pago al proveedor extranjero vía transferencia bancaria, de acuerdo a los datos especificados en los documentos adjuntos, en el marco del Contrato N° PE501083020-2023-PROCIENCIA.

Agradeciendo la atención brindada, quedo de usted.

Atentamente.

FINANCIADO POR
CONTRATO N° PE501083020-2023 PROCIENCIA

.....
Dr. Condezo Hoyos, Luis Alberto
Responsable Técnico

Número / Number

AA G 919573

Apellico / Surname
VINDEROLA

Nombres, Given Names
CELSO GABRIEL

Nacionalidad / Nationality
ARGENTINA

DNI / Personal Number
23676545

Fecha de Nacimiento / Date of Birth
06 DIC/DEC 73

Autoridad / Authority
RENAPER

Sexo/ Sex	Lugar de Nacimiento/ Place of birth
M	ARG

Fecha de Emisión / Date of issue
14 AGO/AUG 21

Fecha de Vencimiento / Date of Expiry
14 AGO/AUG 31

Firma / Signature

Huella / Finger

P<ARGVINDEROLA<<CELISO<GABRIEL<<<<<<<<<<<<<<<
AAG9195730ARG7312069M310814723676545<<<<<<48

PERSONAL DATA AND BANK DETAILS APPLICATION


FULL NAME:	Celso Gabriel Vinderola
PASSPORT NUMBER (Send a copy):	AAA733135

ADDRESS FOR TAX PURPOSES

STREET:	Echague 7654
CITY:	Santa Fe
PROVINCE:	Santa Fe
COUNTRY:	Argentina
TELEPHONE NUMBER:	+5493426311943
E-mail:	gvinde@fiq.unl.edu.ar

BANK DETAILS

BANK:	BBVA
BRANCH:	210
ADDRESS:	San Martín 2513 (Santa Fe, Argentina)
ACCOUNT NUMBER:	210-627188/7
SWIFT o BIC:	BFRPARBA (Banco Francés) ABBA: 026002561
CBU:	0170210344000062718873
IBAN CODE:	


Signed:

Full Name: Celso Gabriel Vinderola