



FORMULARIO DE POSTULACIÓN CONSULTORIAS DE INNOVACION CONVOCATORIA 2011/2012

CÓDIGO
(uso interno)

--

1. NOMBRE DE LA CONSULTORIA DE INNOVACION

Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología “lechos biológicos” como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía.

2. LUGAR DE REALIZACION DE LA CONSULTORIA

País (es)	Chile
Ciudad (es)	Temuco

3. AREA O SECTOR DONDE SE EMARCA LA CONSULTORIA DE INNOVACION (marque con una x)

Agrícola	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pecuario	<input type="checkbox"/>	
Forestal	<input type="checkbox"/>	
Dulceacuícola	<input type="checkbox"/>	
Gestión	<input type="checkbox"/>	
Alimentos	<input type="checkbox"/>	
Otros	<input type="checkbox"/>	

4. FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA CONSULTORIA DE INNOVACION

Inicio:	05/11/2012	Término:	30/11/2012
----------------	------------	-----------------	------------

5. COSTO TOTAL CONSULTORIA DE INNOVACION

	\$	%
COSTO TOTAL CONSULTORIA		
APORTE FIA		
APORTE CONTRAPARTE		

6. ENTIDAD POSTULANTE

Se debe adjuntar:

- Antecedentes curriculares de la entidad en Anexo 2
- Personería jurídica e informes comerciales en Anexo 7 y 8 respectivamente

Nombre: Universidad de La Frontera

RUT:

Identificación cuenta bancaria (Banco y número):

Dirección comercial:

Ciudad:

Región: Araucanía

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Clasificación (público o privada):

Giro:

7. REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD POSTULANTE

Nombre completo: Juan Manuel Fierro Bustos

Cargo del representante legal: Rector Subrogante

RUT:

Fecha de nacimiento:

Nacionalidad:

Dirección:

Ciudad:

Comuna:

Región: Araucanía

Fono:

Fax:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Profesor

Género (Masculino o Femenino): Masculino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

Si corresponde contestar lo siguiente:

Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):

Rubros a los que se dedica:

8. COORDINADOR DE LA PROPUESTA

Se debe completar la ficha de antecedentes de participantes en Anexo 1.

Nombre completo: Gabriela Elizabeth Briceño Muñoz

Cargo en la entidad postulante: Investigador

RUT:

Dirección:

Ciudad:

Región: Araucanía

Comuna:

Fono:

Fax:

Celular:

Correo electrónico:

9. GRUPO PARTICIPANTE DE LA CONSULTORIA DE INNOVACION

Se debe:

- Considerar en la lista a todos los integrantes del grupo participante de la consultoría, incluido el coordinador. En el caso de ser entidades, incluir la información del representante de éstas que efectivamente participará de la consultoría.
- Completar el cuadro N°1 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.
- Completar la ficha de antecedentes de cada uno de los integrantes del grupo participante de la consultoría en Anexo 1.
- Adjuntar en el Anexo 4 carta de compromiso y fotocopia de la cédula de identidad de todos los integrantes del grupo participante de la consultoría.

Nombre y apellidos		RUT	Lugar o entidad donde trabaja	Región	Actividad que realiza (productor, investigador, docente, empresario, otro)
1	Gabriela Briceño Muñoz		Universidad de La Frontera	La Araucanía	Investigador
2	Olga Rubilar Araneda		Universidad de La Frontera	La Araucanía	Investigador
3	Gonzalo Tortella Fuentes		Universidad de La Frontera	La Araucanía	Investigador
4	Maria Cristina Diez Jerez		Universidad de La Frontera	La Araucanía	Investigador-Académico
5	Graciela Palma Cifuentes		Universidad de La Frontera	La Araucanía	Investigador- Académico
6	Jorge Díaz		INIA-Carillanca	La Araucanía	Investigador
7	Heidi Schalchli		Universidad de La Frontera	La Araucanía	Investigador
8	Carolina Altamirano		Universidad de La Frontera	La Araucanía	Investigador
9	Rodrigo Mella		Universidad de La Frontera	La Araucanía	Investigador
10					

10. IDENTIFICACION DEL CONSULTOR (ES)

Se debe:

- Completar el cuadro N°2 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.
- Completar la ficha de antecedentes en Anexo 1.
- Adjuntar Curriculum, carta de compromiso y fotocopia de documento de identidad en Anexo 5.

	Nombre y apellidos	RUT o N° Pasaporte	Nacionalidad	Entidad donde trabaja	Cargo o actividad principal que realiza
1	Dra. María Julia del Rosario Amoroso		Argentina	PROIMI. Planta Piloto de Procesos Microbiológicos.	Carrera de Investigador Científico- Tecnológico
2					

11. ESPECIALIDAD Y EXPERIENCIA DEL CONSULTOR (ES)

Se debe describir claramente los ámbitos de especialidad del consultor(es) y la experiencia en la temática que abordará en la consultoría.

- El consultor es Dra. En Bioquímica, especializada en aislamiento y caracterización genética de microorganismos (actinobacterias) resistentes a metales y plaguicidas para su utilización en biorremediación.

- Actualmente el consultor se desempeña como Investigadora Independiente en la Planta Piloto de procesos Industriales Microbiológicos (PROIMI) de CONICET. Su investigación se ha desarrollado hacia el uso de cultivos mixtos (consorcios) de actinobacterias en sistemas suelos y fangos para degradar más de un plaguicida en forma simultánea. Además, ha abierto una nueva línea de investigación en la búsqueda de microorganismos capaces de degradar plaguicidas y reducir a su forma menos tóxica Cr(VI) utilizando cultivos mixtos de actinobacterias en sistemas suelos.

El consultor se caracteriza por su elevada capacidad profesional y científica lo que queda demostrado por:

- adjudicación de dos becas postdoctorales de UNESCO y la OEA.
- vasta trayectoria científica de nivel internacional, quedando demostrado por el desarrollo de diversos convenios de investigación en colaboración con Alemania, Chile y México.
- Elevada producción científica.
- Formación de recursos humanos y asesoramiento y servicios a terceros específicamente en el tema: "Degradación aeróbica de plaguicidas organoclorados por actinobacterias autóctonas en sistemas líquidos, suelos y fangos y en la biorremediación de metales pesados por actinobacterias en sistemas suelos".
- Directora de proyectos financiados por FONCYT y CONICET.
- Su desempeño como docente y profesor adjunto en el Instituto de Microbiología de la Fac. de Bqca. Qca. y Fcia. de la UNT y como Profesor Titular en la Fac. de Ciencias de la Salud de la UNSTA.

12. TERMINOS DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA

Se debe describir claramente los términos de referencia que se utilizarán para la contratación del consultor(es).

Se requiere contratación de un consultor(a) especializado en el área de microbiología aplicada y degradación de contaminantes ambientales, como apoyo al fortalecimiento para la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía.

El consultor debe ser investigador con grado de Doctor en áreas afines (Bioquímica, Ciencias de Recursos Naturales y/o Ambientales, etc.). Se debe acreditar una vasta experiencia en el desarrollo de investigación científica-tecnológica en el estudio y aplicación de consorcios microbianos para la degradación de plaguicidas, publicaciones en el área de experticia, desarrollo de proyectos de investigación e innovación y la participación en asesorías.

El consultor deberá participar en reuniones de trabajo, seminarios, visitas a predios frutícolas donde se encuentran instalados los lechos biológicos para la degradación de plaguicidas. La consultoría tendrá una duración de 25 días, la que se llevará a cabo físicamente en la Universidad de La Frontera, específicamente en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración, como también en el Núcleo Científico de Biorecursos (BIOREN).

El consultor deberá entregar un documento con información y/o recomendaciones concretas, que permitirán y contribuirán a la implementación de la solución innovadora con respecto al fortalecimiento de lechos biológicos para la degradación de plaguicidas.

13. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

Se debe describir claramente el problema y/u oportunidad que se pretende abordar con la consultoría.

Durante los últimos 20 años, Chile ha optado por un desarrollo basado en el comercio internacional, lo que ha llevado a los productores agrícolas a adecuarse a los estándares de los mercados Internacionales. Algunos estudios realizados en el país han detectado la presencia de residuos de plaguicidas en productos agrícolas, suelos y aguas subterráneas y superficiales que superan los límites establecidos por las normativas vigentes. Esto es preocupante cuando se conoce que las ventas de plaguicidas a nivel país supera los 54 millones de kilogramos. En este contexto, la contaminación puntual por residuos de plaguicidas, producto de derrames accidentales, disposición inadecuada de residuos, entre otros, ha sido abordada por el grupo de investigación de la Universidad de La Frontera e INIA-Carillanca en el marco del proyecto FONDEF-R D09R1006 “Manejo Adecuado de residuos de plaguicidas en la producción frutícola de la Región de la Araucanía a través de la implementación y difusión de lechos biológicos”. Esta tecnología, pionera e innovadora en el país, se ha implementado con el objetivo de minimizar la contaminación por residuos de plaguicidas dentro de predios frutícolas y centro de investigación (Agrícola San Clemente, INIA-Carillanca, Estación experimental Maquehue-UFRO). El lecho biológico es un sistema de biopurificación construido mediante una excavación en el suelo e impermeabilizado, en el cual se incorpora una biomezcla constituida por suelo-turba-paja y una cubierta vegetal en la superficie. Este sistema es capaz de retener y/o degradar los plaguicidas. A través de estudios realizados a la fecha se ha detectado que algunos productos son altamente persistentes, que mezclas complejas de plaguicidas y altas concentraciones de éstos no son degradados eficientemente por el sistema. Por lo tanto, se requiere de herramientas biotecnológicas e innovadoras para que su degradación-remoción sea más eficiente. Lo anterior, se puede obtener a través del uso de consorcios microbianos incorporados en la biomezcla para aumentar la actividad microbiana (bioaumentación) de los lechos biológicos y de esa forma incrementar la vida útil del sistema y optimizar su funcionamiento.

14. DESCRIPCION DE LA SOLUCION INNOVADORA

Se debe describir claramente la solución innovadora que se pretende implementar.

Diversos estudios y experiencias, han demostrado que bacterias, principalmente, presentan la capacidad de degradar o mineralizar diversos plaguicidas. Actualmente, el uso de consorcios microbianos ha demostrado una mayor eficiencia en la remoción de mezclas de estos compuestos. Diversos estudios han evaluado el uso de microorganismos como herramienta en la biorremediación de contaminantes como son los plaguicidas. Sin embargo, su uso puntual en sistemas de descontaminación de plaguicidas podría ser factible y se visualiza como una solución innovadora en el tratamiento de estos residuos.

El uso de consorcios microbianos específicos incorporados en la biomezcla, en conjunto con los microorganismos propios de la biomezcla, aumentará el número de microorganismos y la actividad microbiana de los lechos, lo cual permitirá incrementar la vida útil del sistema y optimizará su funcionamiento. La aplicación de consorcios microbianos seleccionados previamente por el grupo de investigadores del PROIMI, ha sido ampliamente estudiada por su capacidad para degradar plaguicidas persistentes, mezclas complejas y elevadas concentraciones de éstos, como las que se pueden producir en derrames de plaguicidas durante su manipulación.

En el Proimi, el uso de consorcios microbianos se ha enfocado al grupo de las actinobacterias, debido a que presentan características que las hacen apropiadas para ser utilizadas como inóculo en sistemas de descontaminación o biorremediación. En general, estas bacterias presentan una elevada capacidad para colonizar el suelo, lo que es facilitado por su crecimiento como hifas vegetativas las que pueden diferenciarse en esporas, las cuales pueden sobrevivir en el suelo por largos periodos aún bajo condiciones estresantes como limitado contenido de nutrientes y disponibilidad de agua.

15. JUSTIFICACION DE LA CONSULTORIA DE INNOVACION

Para justificar adecuadamente la consultoría se debe describir el por qué es necesario su realización para contribuir a implementar la solución innovadora.

La implementación de lechos biológicos en la Región, como resultado del proyecto FONDEF-R D09R1006 “Manejo Adecuado de residuos de plaguicidas en la producción frutícola de la Región de la Araucanía a través de la implementación y difusión de lechos biológicos” se ha posicionado como una herramienta innovadora y tecnológica pionera en el País. Su adecuado desarrollo y temática abordada, ha contribuido a que diversos actores productivos, entre ellos, Agrícola San Clemente y San José Farms, así como actores gubernamentales, entre ellos, SAG, INDAP, Seremi de Agricultura y Consejo de Producción Limpia (CPL) y centros de investigación como INIA-Carillanca y UFRO se asociaran a esta iniciativa. Lo anterior, confirma el posicionamiento de esta herramienta biotecnológica como una solución innovadora en el tratamiento de residuos de plaguicidas.

Si bien, estudios realizados por el grupo de investigación de esta propuesta han abordado el uso de microorganismos (hongos de pudrición blanca) para ser inoculados en el lecho biológico y así optimizar su funcionamiento, los años de experiencia desarrollada por el consultor propuesto, en la temática de consorcios microbianos conformados por actinobacterias contribuirá a capacitar a los distintos actores en el tema. Se realizarán reuniones de trabajo y de planificación con el grupo participante de la presente propuesta con la finalidad de obtener un documento en el que se describa la forma de operar y optimizar el sistema de biopurificación de lechos biológicos con la incorporación de estos consorcios bacterianos. Este documento con la propuesta a implementar, servirá para complementar la información de un manual de operación de lechos biológicos contemplado en el mencionado proyecto, el cual estará dirigido a los diversos actores del sector productivo frutícola, entre otros.

16. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA DE INNOVACIÓN

En base a los puntos 13, 14 y 15, indique claramente el objetivo general de la consultoría de innovación.

Desarrollar un documento con información y recomendaciones para optimizar el funcionamiento de un lecho biológico, a través de la incorporación de consorcios microbianos capaces de remover y/o degradar plaguicidas específicos que no se degradan en las condiciones normales de funcionamiento de lechos biológicos. Este documento serviría de apoyo y complemento al desarrollo de un manual de operación de un lecho biológico propuesto como uno de los principales resultados del proyecto FONDEF-R D09R1006 titulado: “Manejo Adecuado de residuos de plaguicidas en la producción frutícola de la Región de la Araucanía a través de la implementación y difusión de lechos biológicos”

Transferir conocimiento aplicado para fortalecer la implementación de la biotecnología “lechos biológicos” como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía, mediante la realización de seminarios, talleres, visita a terreno, entre otros, destinados al sector empresarial, académico y servicios públicos.

17. PERTINENCIA DEL GRUPO PARTICIPANTE

Se debe indicar de qué forma están relacionados los distintos participantes de la consultoría, entre ellos, con la entidad postulante y con la temática de la consultoría.

El grupo de investigación compuesto por los Dres. Briceño, Diez, Rubilar, Tortella y Palma se encuentran vinculados a la Universidad de La Frontera, en la cual desarrollan actividades asociadas al Proyecto FONDEF-R D09R1006 que tiene como objetivo contribuir al manejo adecuado de residuos de plaguicidas en la producción frutícola a través de la implementación y difusión de la tecnología de lechos biológicos, incrementando la sustentabilidad del sector, el desarrollo científico-tecnológico y de innovación en la región de La Araucanía. Adicionalmente, la Dra. Briceño es investigadora responsable de un proyecto FONDECYT 3100118, en el cual estudia el uso de microorganismos con el fin de incrementar la eficiencia de remoción de plaguicidas. Asimismo, la Dra. Diez es investigadora responsable de un proyecto FONDECYT 1120963 en el cual estudia las condiciones operacionales para el tratamiento de efluentes con plaguicidas y el efecto de la cubierta vegetal sobre la degradación de estos compuestos. La Dra. Rubilar es investigadora responsable del proyecto FONDECYT 11090255 en el cual estudia el uso de hongos de pudrición blanca sobre la degradación de compuestos orgánicos persistentes. En esta misma temática el Dr. Tortella es investigador responsable del proyecto FONDECYT 11100236 en el cual estudia el efecto de los plaguicidas en los lechos biológicos sobre las comunidades microbianas. La Dra. Palma dirige el proyecto Fondecyt 1120467, en el cual se estudia el efecto de plaguicidas en bacterias específicas del ciclo del nitrógeno. Por su parte, Dr. Díaz se encuentra vinculado a la entidad postulante como socio al proyecto FONDEF-R D09R1006, en el cual estudia la degradación de plaguicidas en lechos a escala real. Finalmente, como miembros participantes de la propuesta se encuentra la Dra. Schalchli quien se encuentra vinculada a la entidad postulante y estudia la degradación de plaguicidas por hongos de pudrición blanca utilizando como sustrato desechos agroindustriales. El Dr. Mella, quien evalúa las modificaciones que presentan las poblaciones microbianas por efecto de los plaguicidas a través de técnicas moleculares, y la Ingeniero Agrónomo, Carolina Altamirano, quien trabaja en el seguimiento del comportamiento de los lechos biológicos a escala de campo. Por lo tanto, todos los participantes de la propuesta se encuentran relacionados con la temática de la consultoría.

18. RESULTADOS ESPERADOS

Se debe indicar el resultado que el grupo participante espera de la realización de la consultoría de innovación.

El resultado esperado de esta consultoría, es la obtención de un documento generado por el consultor, con la información y/o recomendaciones concretas, que permitan o contribuyan con el fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía, a través del uso de consorcios microbianos (actinobacterias) altamente eficientes en la degradación de plaguicidas persistentes, mezclas complejas y en elevadas concentraciones.

19. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA

Se debe completar el cuadro N°3 del archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.

Fecha (día/mes/año)	Actividad	Lugar de realización de la actividad	Descripción de la actividad a realizar
05/11/2012	Inicio de la consultoría	Universidad de La Frontera	Reunión para dar la bienvenida al consultor y presentación de los participantes de la consultoría.
06/11/2012 y 08/11/2012	Talleres de trabajo	Universidad de La Frontera, Temuco.	Se realizarán dos talleres con los participantes de la propuesta, con la finalidad de dar a conocer al consultor la problemática y necesidades. Se realizará la programación y coordinación de las actividades consideradas durante la consultoría. Se conocerá la experiencia del consultor y aplicación a la problemática y solución abordada en la presente consultoría.
07/11/2012 y 09/11/2012	Trabajo en laboratorio	Universidad de La Frontera	Se realizará trabajo en los distintos laboratorios para conocer la disponibilidad de recursos útiles para evaluar la implementación de la tecnología innovadora.
12 y 13/11/2012	Visita y taller en INIA-Carillanca	Universidad de La Frontera, Temuco. INIA-Carillanca, Vilcún.	El primer día se realizará el trabajo en la Universidad de La Frontera, el cual consistirá en la programación y coordinación de la visita y taller en INIA-Carillanca. El segundo día, se visitará el lecho biológico instalado en INIA, con la finalidad de evaluar su funcionamiento para una futura aplicación de la solución innovadora propuesta. Además, se realizará un taller para los participantes, funcionarios de INIA y manipuladores del lecho biológico.
14/11/2012	Trabajo de oficina.	Universidad de La Frontera, Temuco.	Preparación informe actividad visita a terreno

15 y 16/11/2012	Visita Fundo Maquehue	Universidad de La Frontera, Fundo Maquehue.	El primer día, se realizará el trabajo en la Universidad de La Frontera, el cual consistirá en la programación y coordinación de la visita al Fundo Maquehue, lugar donde se encuentra instalado un lecho biológico. El segundo día, se realizará la visita al lecho biológico para evaluar en terreno la viabilidad y forma de implementar la solución innovadora propuesta.
19/11/2012	Taller y preparación informe actividad visita a terreno.	Universidad de La Frontera	Se realizará trabajo de oficina para la generación del informe de la visita al Fundo Maquehue. Posteriormente, se realizará un taller con los participantes de la propuesta para analizar el avance de la consultoría.
20/11/2012	Seminario	Universidad de La Frontera	Se realizará un seminario, el cual estará dirigido a estudiantes de pre y postgrado, con el objetivo de dar a conocer la investigación que realiza el consultor en el PROIMI respecto a la degradación de plaguicidas por microorganismos.
21 y 22/11/2012	Visita y taller en Agrícola San Clemente	Universidad de La Frontera, Angol.	El primer día se realizará el trabajo en la Universidad de La Frontera, el cual consistirá en la programación y coordinación de la visita a Agrícola San Clemente, lugar donde se encuentra instalado un lecho biológico. El segundo día, se realizará la visita al lecho biológico para su evaluación de la solución innovadora propuesta y se realizará un taller dirigido a los participantes y manipuladores del lecho biológico.
23/11/2012	Trabajo de oficina.	Universidad de La Frontera, Temuco.	Preparación del documento a entregar como resultado de la consultoría y preparación de seminario.
26/11/2012	Seminario	Temuco.	Este seminario se realizará en Temuco y será dirigido a los participantes y socios del proyecto FONDEF-R D09R1006, también a funcionarios públicos del SAG, INDAP, entre otros, así como, a público en general.

27-29/11/2012	Trabajo de oficina.	Universidad de La Frontera, Temuco.	Preparación de documento con la información y/o recomendaciones concretas, que permitan o contribuyan con el fortalecimiento a la implementación de la biotecnología “lechos biológicos” como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía, a través del uso de consorcios microbianos (actinobacterias) altamente eficientes en la degradación de plaguicidas persistentes, mezclas complejas y en elevadas concentraciones.
30/11/2012	Taller	Universidad de La Frontera, Temuco.	Taller con los participantes de la consultoría y entrega del documento generado por el consultor. Fin de la consultoría.

20. COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA CONSULTORIA

Se debe completar el cuadro N°4 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación, con valores en pesos.

Ítem	Aporte FIA	Aporte contraparte	Costo Total
1. VIATICOS Y MOVILIZACION			
2. SERVICIOS DE TERCEROS	Consultor 1		
	Consultor 2		
	Intérprete		
	Gastos de organización y gestión		
3. DIFUSION			
4. GASTOS GENERALES (sólo contraparte)			
TOTAL			
PORCENTAJE			

21. PROCEDENCIA DE APORTES DE CONTRAPARTE

Se debe:

- Completar el cuadro N°5 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación, con valores en pesos.
- Adjuntar cartas de compromiso de los aportes de contraparte en Anexos 3 y 4.

Ítem	Aporte ejecutor y/o participantes	Aporte de otra procedencia (indicar aquí el nombre)	Total Aporte Contraparte
1. VIATICOS Y MOVILIZACION			
2. SERVICIOS DE TERCEROS	Consultor 1		
	Consultor 2		
	Intérprete		
	Gastos de organización y gestión		
3. DIFUSION			
4. GASTOS GENERALES			
TOTAL			
PORCENTAJE			

22 (a). MEMORIA DE CALCULO APOORTE FIA

Se debe:

- Completar el cuadro N°6 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación, con valores en pesos.
- Adjuntar cotizaciones de gastos en Anexo 6.

Ítems		Valor unitario	Cantidad	Costo total	N° de cotización (según Anexo 6)
1. VIATICOS Y MOVILIZACION	Pasajes aéreos				
	Tasas de embarque				
	Seguro de viaje				
	Pasajes (bus, tren, taxi)				
	Peajes				
	Arriendo de vehículo (empresa del giro)				
	Combustible				
	Alojamiento				
	Alimentación				
2. SERVICIOS DE TERCEROS	Consultor 1				
	Consultor 2				
	Intérprete				
	Gastos de organización y gestión				
3. DIFUSION	Arriendo de equipos				
	Arriendo de salas				
	Fotocopias				
	Coffee break				
	Folletos, afiches				
	Otros				
TOTAL:					

22 (b). MEMORIA DE CALCULO APORTE CONTRAPARTE (PECUNIARIO)

Se debe:

- Completar el cuadro N°7 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación, con valores en pesos.
- Adjuntar cotizaciones de gastos en Anexo 6.

Ítems		Valor unitario	Cantidad	Costo total	N° de cotización (según Anexo 6)
1. VIATICOS Y MOVILIZACION	Pasajes aéreos				
	Tasas de embarque				
	Seguro de viaje				
	Visas participantes				
	Pasajes (bus, tren, taxi)				
	Peajes				
	Arriendo de vehículo				
	Combustible				
	Alojamiento				
	Alimentación				
2. SERVICIOS DE TERCEROS	Consultor 1				
	Consultor 2				
	Intérprete				
	Gastos de organización y gestión				
3. DIFUSION	Arriendo de equipos				
	Arriendo de salas				
	Fotocopias				
	Coffee break				
	Folletos, afiches				
	Otros				
4. GASTOS GENERALES	Materiales de oficina				
	Gastos emisión de garantía				
TOTAL:					

22 (c). MEMORIA DE CALCULO APOORTE CONTRAPARTE (NO PECUNIARIO)

Se debe:

- Completar el cuadro N°8 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación, con valores en pesos.
- Adjuntar cotizaciones de gastos en Anexo 6.

Ítems		Valor unitario	Cantidad	Costo total	N° de cotización (según Anexo 6)
1. VIATICOS Y MOVILIZACION	Arriendo de vehículo				
	Alojamiento				
2. SERVICIOS DE TERCEROS	Gastos de organización y gestión				
3. DIFUSION	Arriendo de equipos				
	Arriendo de salas				
	Coffee break				
	Otros				
4. GASTOS GENERALES	Materiales de oficina Aporte valorizado por uso de servicios disponibles en unidad ejecutora tales como teléfono, fotocopias, artículos de oficina e insumos computacionales				
	Aporte valorizado por uso de espacios físicos para la realización de actividades propuestas (Salas, oficinas, laboratorios y equipos disponibles)				
TOTAL:					

ANEXOS

ANEXO 1:

Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los participantes en la consultoría, incluidos el coordinador y los consultores.

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Gabriela Elizabeth Briceño Muñoz
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	La Araucanía
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Bióloga en Gestión de Recursos Naturales
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza doctorado en Ciencias de Recursos Naturales. - Realiza Investigación a través de la adjudicación de proyecto de postdoctoradp FONDECYT.

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de La Frontera
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Sergio Bravo Escobar
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Investigador
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	Olga Rubilar Araneda
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	La Araucanía
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Ambiental
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Investigador

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de La Frontera
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Sergio Bravo Escobar
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Investigador
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION

ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Gonzalo Rodrigo Tortella Fuentes
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	De la Araucanía
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Masculino
Género (Masculino o femenino)	
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Investigación Científica, Proyectos de Investigación FONDECYT

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de La Frontera
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Sergio Bravo Escobar,
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Investigador Postdoctoral
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION

ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Graciela Palma Cifuentes
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	La Araucanía
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Doctor en Ciencias. Mención Química. Químico
Género (Masculino o femenino)	femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	<ol style="list-style-type: none"> 1. Académico J/C Departamento de Ciencias Químicas y Recursos Naturales. Universidad de La Frontera 2. Línea de Investigación: Química y biología de pesticidas. 3. Director Proyectos Fondecyt 11201467, 1070568 4. Director alterno Proyecto Fondef D09R1006 5. 5. director de Postgrado e Investigación. Facultad de Ingeniería, Ciencias y administración. Universidad de la Frontera

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de La Frontera
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Sergio Bravo
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Académico Jornada Completa
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	María Cristina Diez Jerez
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	La Araucanía
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Químico Laboratorista
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Académico del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de La Frontera Profesor Titular, nivel A Línea de Investigación: Biotecnología Ambiental. Director del Centro de Biotecnología Ambiental de BIOREN-UFRO. Director del Proyecto Innova-Corfo O9FCO2-6021. Centro de Investigación y Desarrollo para la Gestión de Residuos Orgánicos (CIDGRO). Director del Proyecto Fondef D09R-1006 Director de Proyectos Fondecyt 1090614 y 1120963 Director Laboratorio de Análisis de Aguas Residuales (RILes) Asesor acreditado del Instituto de Agroindustria para Ley 20.241-CORFO.

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de La Frontera
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Sergio Bravo Escobar -----
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Académico Jornada Completa
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	Jorge Díaz Sánchez
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	La Araucanía
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo, Dr.
Género (Masculino o femenino)	masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Investigador en Malherbología (Control de Malezas) INIA-Carillanca

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	INIA Carillanca
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Investigador en Malherbología
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION

ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	HEIDI LAURA SCHALCHLI SAEZ
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	LA AURAUCAÑÍA
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	INGENIERO AGRÓNOMO
Género (Masculino o femenino)	FEMENINO
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	ESTUDIANTE DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE RECURSOS NATURALES Y POSTDOCTORADO EN EL MARCO DEL PROYECTO INNOVA CORFO 09FC02-6021

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	SERGIO BRAVO ESCOBAR
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	PROFESIONAL DE APOYO EN INVESTIGACIÓN
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION

ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Carolina Janet Altamirano Quijada
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Araucanía
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche).	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Asesoría agronómica en proyectos de investigación. <ul style="list-style-type: none"> • FONDEF D09R1006 • FONDECYT 11100494

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de la Frontera
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Sergio Bravo Escobar
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Coordinador de terreno
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los participantes en la consultoría, incluidos el coordinador y los consultores.

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre completo	Rodrigo Andres Mella Herrera
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Bioquímico
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Investigación y Docencia

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de La Frontera
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Sergio Bravo Escobar
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Investigador Postdoctoral
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

ACTIVIDAD COMO PRODUCTOR (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de productor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

**ANEXO 2:
ANTECEDENTES CURRICULARES DE LA ENTIDAD POSTULANTE**



■ RESUMEN CURRICULAR

■ UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

Antecedentes Generales

La Universidad de La Frontera fue fundada por Decreto Fuerza de Ley Nº 17 del 10 de marzo de 1981, bajo el Decreto Ley 3.451 de 1980, a partir de la fusión de las sedes locales de la Universidad Técnica del Estado y de la Universidad de Chile, existentes a esa fecha en la ciudad de Temuco. Es la única universidad estatal derivada ubicada en la Región de La Araucanía, lo que significa la oportunidad de asumir cabalmente la responsabilidad social inherente a esta condición, constituyéndose en la principal entidad de referencia para la actividad universitaria regional.

En sus 29 años de desarrollo ha mejorado de manera sustantiva la calificación del recurso humano, aumentado y diversificado sus actividades académicas, potenciado sus programas de formación, generando grupos consolidados en investigación y erigiéndose en un referente importante para el entorno en el que está inserta. De ello dan cuenta, su ubicación en el grupo A entre las universidades del Consejo de Rectores, lo que se produce en virtud de sus indicadores académicos y de eficiencia docente; su condición de universidad acreditada en todas las áreas, por un periodo de cinco años; 17 programas de pregrado acreditados; 2 programas de doctorado acreditados; y 7 programas de magíster acreditados. Por otra parte, la ejecución del Convenio de Desempeño EVOLUCIONA, orientado a fortalecer los procesos formativos, de producción científica y de gestión, se constituye en el pilar en el que la Universidad sustenta su proyección para continuar siendo una universidad regional estatal consolidada .

En la actualidad, la Universidad de La Frontera imparte en forma regular 37 carreras de pregrado, 6 programas de doctorado, 29 programas de magíster, 12 programas de especialidades médicas, 2 programas de especialidades odontológicas, 8 programas de especialidad en enfermería, un programa de especialidad en matronería y 2 programas de especialidad en el área de ciencias sociales. Tiene aproximadamente 8.000 estudiantes en sus programas de pregrado y 700 en sus programas de postgrado.

Los cinco Institutos Interdisciplinarios de Desarrollo con que cuenta la Universidad, Agroindustria, Medio Ambiente, Estudios Indígenas, Informática Educativa y su Proyecto Enlaces, y el de Desarrollo Local y Regional, aportan nuevo conocimiento y oportunidades de realización a profesores y alumnos de la Universidad, generando nuevas opciones de desarrollo a la Región y al país. Además, cuenta con tres Centros de Excelencia, dependientes de Facultad: Biotecnología en Reproducción; Modelación y Computación Científica; y Capacitación, Investigación y Gestión para la Salud Basada en Evidencias, en los que se desarrolla prioritariamente investigación científica y desarrollo tecnológico en torno a un área temática específica, propendiendo con ello al desarrollo regional y nacional. Recientemente se creó en la Universidad una nueva estructura que permite fortalecer el desarrollo de una de las áreas prioritarias definidas en la Universidad que son los biorecursos. Esta nueva estructura son los Núcleos de Desarrollo Científico-Tecnológico, y actualmente está en funcionamiento el Núcleo de Biorecursos.

El año 2007 la Universidad se adjudicó un Convenio de Desempeño con el MINEDUC, nuevo mecanismo de financiamiento para la educación superior, actualmente en etapa de experiencia piloto. Éste representa un aporte de recursos destinados a equipamiento y gastos de operación, más la contraparte de la Universidad reflejada en más de recursos destinados a infraestructura, ítem no cubierto por los aportes del MINEDUC.

En el área de la Investigación, se muestran indicadores satisfactorios. Las publicaciones indexadas han aumentado permanentemente año en año; se han establecido nexos importantes con universidades de primer nivel, latinoamericanas, norteamericanas y europeas, para el desarrollo de investigaciones conjuntas.

A fines del año 2009, la Universidad se adjudicó un segundo Convenio de Desempeño, que tiene por objetivo lograr desempeños notables en las capacidades académicas y de gestión en los ámbitos de las Ciencias Sociales y Humanidades en la Universidad de La Frontera, con focalización en las relaciones interculturales y la transculturalidad como soporte para la producción científica, la innovación de procesos de formación y mejoramiento continuo de la calidad.

MISIÓN

La Universidad de La Frontera es una institución de Educación Superior estatal y autónoma, socialmente responsable, ubicada en la Región de La Araucanía. Tiene como misión contribuir al desarrollo de la región y del país mediante la generación y transmisión de conocimiento, la formación de profesionales y postgraduados, el cultivo de las artes y de la cultura. Asume compromiso con la calidad y la innovación, con el respeto por las personas, con el respeto por entorno y la diversidad cultural, con la construcción de una sociedad más justa y democrática.

VISIÓN

En el año 2010 la Universidad de La Frontera será una institución reconocida a nivel nacional por la calidad, diversidad y pertinencia de sus programas de formación profesional y de postgraduados, quienes se distinguirán por su alto nivel de competencias, por su capacidad de adaptación y su proactividad frente a las demandas internas y externas.

Contará con grupos consolidados de investigación, con sólidos vínculos con instituciones nacionales y extranjeras, que generarán conocimiento relevante para el desarrollo económico, social y cultural de la Región y el país, el que tendrá una difusión que permitirá su identificación como líderes a nivel nacional y su reconocimiento a nivel internacional.

Proporcionará espacios para el desarrollo de las personas y los grupos sociales, a través de una oferta pertinente de formación continua; de actividades que permitan el cultivo y la difusión del arte y la cultura; y de actividades de portivas y recreativas.

Dará cuenta pública de su gestión en los ámbitos académico, administrativo y financiero, demostrando eficiencia y eficacia tanto en la calidad de sus procesos como de sus resultados.

Contará con mecanismos efectivos de comunicación y participación, conformando una comunidad universitaria con sentido de identidad, comprometida con el desarrollo de la Institución, que sustenta sus acciones en principios y valores que subyacen a la concepción de una Universidad Socialmente Responsable.

Antecedentes Institucionales

Funcionarios de la Universidad

Estamento	Nº Funcionarios
Académico	561
Administrativo	800

Matriculados por Nivel de Formación

Nivel de Formación	Matrícula Total
Programas de Pregrado	8.289
Programas de Postgrado	715
Programas de Especialidad	147
Total Universidad	9.151

Nº de estudiantes con aporte Fiscal Indirecto en la Universidad

541 estudiantes con AFI 2010

Nº de titulados/graduados en programas de la Universidad

Nivel de Formación	Nº Titulados / Graduados
Programas de Pregrado	1.077
Programas de Postgrado	214
Programas de Especialidad	54

Nº de docentes con postgrado

Académicos con Postgrado	Nº Académicos	JCE
Académicos con Grado de Doctor	118	108
Académicos con Grado de Magíster	164	132

Proyectos MECESUP

Hasta la fecha la Universidad se ha adjudicado un total de 40 proyectos Mecesus, en las líneas de Apoyo al Pregrado, Apoyo al Postgrado, Apoyo a la Formación Técnica de Nivel Superior y Apoyo a la Gestión, con una inversión total de _____ de los cuales _____ corresponden a aportes MECESUP y _____ corresponden a la contraparte de la Universidad. Mediante esta inversión, la Universidad de La Frontera ha podido realizar importantes avances en lo que a infraestructura, equipamiento y calidad de los servicios se refiere.

Proyectos de Investigación

La **investigación científica y el desarrollo tecnológico**, constituyen la función académica básica, que más distingue y diferencia a la Universidad de La Frontera, de otras instituciones de educación superior de la Región. La misión institucional consiste en realizar un aporte efectivo a la generación e incremento del conocimiento, tanto en el ámbito de la investigación pura como aplicada, lo que se reflejará en una docencia actualizada, basada en los últimos adelantos científicos y tecnológicos, como también en una participación significativa de su cuerpo académico en eventos, publicaciones y otros instrumentos de difusión científica.

La Universidad de La Frontera, a través de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (VRIP), estimula la generación de conocimiento, promoción y transferencia científico tecnológica y difusión efectiva a la comunidad científica regional, nacional e internacional. En el año 2010 se ejecutaron 40 proyectos FONDECYT (29 proyectos Concurso Regular, 10 proyectos de Iniciación y 5 proyectos Postdoctorado); 21 proyectos FONDEF de CONICYT; 1 proyecto FONIS de CONICYT; 5 proyectos INNOVA Chile de CORFO; 13 proyectos Innova Semilla; 2 Proyectos Bicentenario para Inserción de Investigadores/as Postdoctorales en la Academia; y 6 proyectos con financiamiento interno. Esta actividad da origen a una importante cantidad de publicaciones científicas en revistas especializadas nacionales e internacionales, teniendo desde el año 2004 un total de 856 publicaciones ISI registradas en la base ISI Web of Science. Asociado a la innovación, se cuenta con tres patentes concedidas, ocho patentes han sido solicitadas, y se encuentra una patente en proceso.

En el Programa Nacional de Becas de Postgrado de CONICYT Concurso Magíster y Doctorado 2011, se obtuvieron 27 becas para estudios de doctorado en Chile, 17 en el programa Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales y 10 en el programa Doctorado en Ciencias mención Biología Celular y Molecular Aplicada; 9 becas doctorales para apoyo de tesis, 7 en el programa Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales y 2 en el programa Doctorado en Ciencias mención Biología Celular y Molecular Aplicada; 8 becas para estudios de Magíster en Chile, una beca en los programas de Magíster en Educación, Magíster en Ciencias Sociales Aplicadas y Magíster en Epidemiología Clínica, 3 en el programa Magíster en Psicología, y 2 en el programa Magíster en Desarrollo Humano, Local y Regional.

Proyectos de Ciencia y Tecnología

Programa Bicentenario de ciencia y Tecnología:

- Consorcio de Investigación Tecnológica en Salud. Centro de Tecnología e Innovación para el Cáncer – CTI-Salud, 2005.

Proyectos FONDEF de CONICYT como Institución Principal y co-ejecutora (últimos 10 años):

- D02I1024 Productos Terapéuticos para la Disfunción Eréctil e Insuficiencia Cardíaca a partir del veneno de *Latrodectus mactans* de Chile.
- D02I1054 Servicios y Aplicaciones de Alto Rendimiento sobre Redes de Tercera Generación.
- D03I1034 Aeroestructuras Globo-Antena como base de un sistema de radiocomunicación digital para redes inalámbricas LP.
- D03I1079 *Deschampsia antarctica* desv prospección de Genes y agentes fotoprotectores ultravioleta para su uso en la industria farmacéutica.
- D03I1106 Desarrollo de sistemas de control en equipos de combustión mediante análisis fotónico en línea de la llama.
- D03I1122 Sistema de ahorro de energía eléctrica de tracción para trenes urbanos como plataforma de exportación de servicios Tecnológicos.
- D04T2012 Promoción y comercialización de servicios tecnológicos a partir de productos naturales de avellana por medio de una unidad estratégica de negocios.
- D04I1177 Diseño, desarrollo, evaluación y empaquetamiento en ciencias y matemáticas para la enseñanza primaria que integran recursos educativos digitales y no digitales, vinculando las experiencias.
- D05I10021 Productos terapéuticos anticariogénicos, aprovechamiento de las propiedades antibacterianas de mieles de abeja y propóleos con origen nativo: una nueva alternativa de desarrollo para la industria APIC.
- D05I10086 Variedades y estrategias para la producción y comercialización de murtila (*Ugnimolinae turcz*) en el mercado global.
- D05I10298 Manejo Electrónico de Ganado.
- D05I10391 Utilización de *Brassica napus* para la producción de Biodiesel: Desarrollo y Optimización del Proceso.
- D05I10416 Principio Biofarmacéutico con Propiedad Espermicida, Obtenido de *Latrodectus mactans*.
- D06I1081 Aumento del potencial exportador de carne bovina mediante un software de apoyo a la toma de decisiones: modelos matemáticos-dinámicos del comportamiento de praderas permanente y producción de carne.

- D06I1014 Desarrollo de alternativas proteicas para la acuicultura Chilena: Mejoramiento del perfil nutricional de materias primas vegetales a través de procesos de Bio-Conversion.
- D06I1020 Mejoramiento de la Productividad de la salmonicultura Chilena a través de la aplicación de biotecnología en el manejo de gametos y la capacitación de profesionales y trabajadores.
- D06I1031 Sistemas complejos, computación evolutiva y aplicaciones a la planificación minera.
- D06I1100 Sistemas de soporte de decisiones para cultivos de rotación basado en integración SIG-Modelos de simulación - Estaciones meteorológicas remotas SSD-SIGMSEM.
- D07I1003 Tecnología Sustentable para la producción de la zona centro-sur Cerezas de exportación de Chile (Los Ángeles a Osorno).
- D07I1096 Bases Tecnológicas para la creación de la industria de ecofertilizantes mediante el uso de biocarbón producido a partir de residuos biomásicos.
- D07I1113 Desarrollo de productos terapéuticos para tratamiento de la hipertensión arterial a partir de especies herbáceas de la flora chilena.
- D08I1056 Fortalecimiento del sector energético a partir de fuentes renovables mediante el desarrollo de modelos de disponibilidad, gestión y transformación de biomasa forestal para plantas de cogeneración en el sur de Chile.
- D08I1144 Desarrollo y manufactura de turbinas eólicas de alta eficiencia a bajas velocidades de viento.
- D08I1205 Estrategia ecosistémica especializada de intervención diferenciada para favorecer la integración psicosocial de adolescentes infractores de ley.
- D08I1192 Metano biogénico como combustible vehicular
- D09I1035 Desarrollo y validación de un sistema pericial basado en entomofauna cadavérica destinado a la aplicación forense nacional.
- D09R1004 Generación de un modelo replicable para la identificación y desarrollo de contenidos en un circuito estratégico de naturaleza, historia y cultura para el turismo de intereses especiales. experiencia piloto en el área de influencia del municipio de Pucón.
- D09R1006 Manejo adecuado de residuos de plaguicidas en la producción frutícola de la región de la Araucanía a través de la implementación y difusión de lechos biológicos.
- D10ER1009 Producción descentralizada de biogás como alternativa de generación de bioenergía a nivel rural.
- D10ER1010 Generación y almacenamiento de energía a través de turbinas eólicas, paneles solares e hidrogeno como portador de energía.
- D10I1038 Red de información en biodiversidad para orientar las prioridades de investigación científica en apoyo a las políticas públicas ambientales
- D10I1064 Optimización del manejo artificial de la reproducción de salmónidos utilizando la criobiología como herramienta biotecnológica

- D10I1270 Framework para la creación y uso de textos escolares digitales interactivos (TEDI) que aprovechen las habilidades de los estudiantes del nuevo milenio en el escenario de computación 1 a 1 en el aula.
- D10R1016 Desarrollo del “tomate angolino” mediante denominación de origen con protocolo de producción

Proyectos FONIS de CONICYT como Institución Principal:

- SA04I2082 Planificación familiar desarrollo y aplicación de una escala de percepción de las usuarias sobre elección informada en la planificación familiar.
- SA06I20002 Validación de cuestionario de calidad de vida Conqol, en niños chilenos con cardiopatía congénita.
- SA06I20081 Factores sociales que condicionan el riesgo cardiovascular.
- SA06I20084 Validación del kmeter como instrumento de medición de la inestabilidad de rodilla.
- SA07I10388 Factores Psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo 2 de la ciudad de Temuco.
- SA09I20020 Diagnóstico de los trastornos de la conducta alimentaria: estudio multicéntrico para la adaptación y validación de la versión en español del Eating Disorder Diagnostic Scale (EDDS) .
- SA11I2037 Un enfoque multinivel para analizar el efecto de los factores individuales asociados a la obesidad femenina según el contexto donde se desenvuelve la mujer en dos comunas de Chile.
- SA11I2054 Costo efectividad de dos protocolos preventivos en el manejo de la caries temprana de la infancia

Proyectos INNOVA Chile de CORFO como Institución Principal y co-ejecutora:

- 06CN12PAT-57 Recubrimientos comestibles. Tecnologías para potenciar el mercado de productos hortofrutícolas frescos cortados y frutas de exportación.
- 07CN13PBT-222 Kit de detección y tipificación de virus papiloma humano (Hpv) para decisiones terapéuticas en lesiones preneoplásicas y cáncer de cuello uterino.

Proyectos de otras líneas de financiamiento de CORFO

- Proyecto 05CT5TIP-04 Red Inalámbrica IX Región
- Proyecto 05PFC01X-18 Centro De Inteligencia De Sistemas Productivos.
- Proyecto 05INCUBA-006 Fortalecimiento INCUBATEC.
- Proyecto Centro de Innovación Mapuche (CIM)
- Centro de Investigación y Desarrollo para la Gestión de Residuos Orgánicos (CIDGRO)
- Consorcio Desert BioEnergy S.A.

INCUBATEC-INCUBADORA DE NEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA.

Bajo el lineamiento de los objetivos institucionales de la Universidad de La Frontera (UFRO), que se encuentran consagrados en la Ley Orgánica Constitucional de Educación Superior y en su texto legal fundacional, relacionados con el impulso, apoyo y desarrollo de las ciencias y tecnología que requieran las micro, pequeñas y medianas empresas de la Región de La Araucanía, se constituye “el objetivo especial” de fomentar las actividades que cumplen dicha finalidad, entre las que se encuentra la creación y desarrollo de empresas en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones, basadas en las motivaciones de la comunidad académica y estudiantil de la Universidad, para fortalecer su capacidad emprendedora que, finalmente, permita desde el inicio de un proyecto sólido y sustentable, convertirlo en una empresa desarrollada, con personalidad jurídica propia, que se desempeñe independientemente en el mundo de los negocios y de su giro, con serias probabilidades de mantenerse en el tiempo.

Para desarrollar tales objetivos, la Universidad de La Frontera, postuló al llamado de la CORFO en el Comité de Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI) en el III Concurso Nacional de Proyectos IX y X Regiones FDI 2001, con el Proyecto “INCUBATEC: Incubación de negocios en tecnologías de la información y de las comunicaciones desde la Región de la Araucanía Chile” obteniendo el subsidio de dicho llamado a Concurso el 3 de Diciembre el año 2001. El Convenio-Subsidio, celebrado entre CORFO y la Universidad, tiene por objeto generar una Incubadora de Negocios, que apoye e incentive la creación y desarrollo de empresas, en el ámbito de las tecnologías de la información y comunicaciones, basadas en las fortalezas de la comunidad académica y estudiantil de la Región de La Araucanía, y en particular de la UFRO, para fomentar un sector productivo emergente.

Puesto en ejecución el Proyecto referido, se creó una unidad funcional dentro de la Universidad, sin formalidad orgánica, denominada “INCUBATEC”, Programa de Creación de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de La Frontera, la cual tiene como objetivo dar respuesta a la necesidad de generar las estructuras y acciones de apoyo a la creación y consolidación de iniciativas empresariales innovadoras, integrando los esfuerzos del sector público, académico y privado. Con el fin de apoyar a la creación de empresas innovadoras con acceso a fuentes de financiamiento, INCUBATEC se inscribe en octubre de 2005 en el registro de ENS que le permite patrocinar líneas de financiamiento Capital Semilla de CORFO. Desde la fecha INCUBATEC ha postulado 26 PERFILES DE CAPITAL SEMILLA, 10 capitales semillas, APOYO A LA PUESTA EN MARCHA DE PROYECTOS CAPITAL SEMILLA. Cabe destacar que Incubatec ha logrado levantar más de MM\$650 de fuentes públicas y privadas, para acelerar el crecimiento de empresas con alto potencial de crecimiento. Actualmente, hay 15 proyectos en curso, además asesora a empresas ganadoras de capital semilla Sercotec, donde se realizará seguimiento a 40 empresas, entre los meses de mayo a diciembre de 2009, además asesora a empresas de diferentes sectores relevantes de la Región de La Araucanía, realizando estudios de mercado, estudios de prefactibilidad, formulación de proyectos para la postulación a líneas de financiamiento.

Proyectos actuales

- Bloqueador Solar en Base a Aceite de Avellana
- Biorepro, conservación genética para la Industria del Salmón
- Amaru, Espiritu Nativo
- Cucurucho
- Maphone
- Té e infusiones étnicas
- Agua Lluvia
- Sonusland
- Miel en Láminas y Mieles de Colores
- Fabricación y comercialización de instrumental mé dico-quirúrgico de precisión
- Quieromica.cl
- Producción y Comercialización de productos gourmet delicatessen en base a murtila.
- Desarrollo y comercialización de juegos de Juegos de Salón JASEM, Jugando a ser empresario.
- Producción y Comercialización de una línea cosmét ica y fitoterapéutica natural a base de arándano y aceites esenciales.

Política de calidad: Propiciar la creación, desarrollo y consolidación de empresas innovadoras a través de la formación de capacidades emprendedoras, asesorías especializadas y, acceso a redes y financiamiento, enmarcado en un proceso de mejoramiento continuo sustentado en el compromiso del equipo de profesionales de Incubatec para satisfacer los requisitos de nuestros clientes, los requisitos del sistema de gestión de calidad, además de los legales y reglamentarios.

Visión: Ser proveedores de Empresas Competitivas Innovadoras que aporten al desarrollo económico Regional y Nacional.

Misión: Propiciar el desarrollo de Negocios Innovadores en sectores económicos relevantes de la Región de La Araucanía, mediante la maximización de su valor empresarial.

ANEXO 3:
CARTA DE COMPROMISO DE LA ENTIDAD POSTULANTE

06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de la Araucanía

Carta de compromiso UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

En mi calidad de representante de la Universidad de La Frontera vengo a hacer presente el interés de mi representada para participar, en mi calidad de entidad contraparte, en el proyecto denominado **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, coordinado por la Dra. Gabriela Briceño Muñoz, Investigador de nuestra casa de estudios, presentado a la línea de financiamiento denominada Consultorías de innovación convocatoria 2011/2012.

Asimismo, a través de la presente, vengo a manifestar el compromiso de la entidad a la cual represento, para realizar el aporte que a continuación se detalla:

Los aportes comprometidos se harán efectivos en conformidad a la Proyección de entrega de aportes anterior, la que será consignada en el Proyecto.

Institución	Aportes en \$
Fundación para la Innovación Agraria	
Universidad de la Frontera (aporte valorado)	
Total	

Juan Manuel Fierro
Rector (S)

Universidad de La Frontera

06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de coordinar y participar en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. Maria Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría corresponde a la coordinación de cada una de las actividades contempladas en la propuesta.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Gabriela ~~E. Briceño~~ Muñoz

06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA,

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de participación en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. María Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría corresponde al apoyo de actividades realizadas en laboratorios, salidas a terreno, asistencia a seminarios y talleres.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

OLGA RUBILAR

06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de participación en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. María Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría corresponde al apoyo en actividades realizadas en laboratorio, salidas a terreno, asistencia a seminarios y talleres

Sin otro particular, le saluda atentamente,

DR. GONZALO TORTELLA F.
Ingeniero Forestal

Gonzalo Tortella Fuentes

Temuco, 06 de Agosto de 2012

Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Señores

Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Presente

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de participación en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. María Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría corresponde al apoyo en organización y realización de las actividades descritas en la propuesta.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

M. Cristina Diez Jerez



06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de participación en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. María Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría corresponde a en tiempo profesional, uso de oficina y comunicaciones.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Jorge Díaz Sánchez

CRI-INIA CARILLANCA

06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de participación en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. María Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría corresponde al apoyo en organización y realización de actividades de laboratorio, seminarios y salidas a terreno.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

HEIDI SCHALCHLI SAEZ

06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de participación en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. María Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría corresponde a las cuales estarán dedicadas a la coordinación de las salidas a terreno y realización de talleres.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Carolina Altamirano Quijada

06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de participación en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. María Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría corresponde a 5 horas de trabajo semanales.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Rodrigo Andrés Mella Herrera



06 de Agosto de 2012
Temuco
Región de La Araucanía

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de participación en las actividades contempladas en la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, ha realizarse para la Universidad de La Frontera por la Dra. María Julia Amoroso, entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile. Además, manifiesto que mi aporte valorado como recursos a la consultoría, corresponde a horas de trabajo e infraestructura disponible, acorde con esta asesoría.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Dra. Graciela Palma Cifuentes

**ANEXO 5:
CURRICULUM, CARTA DE COMPROMISO Y FOTOCOPIA DE DOCUMENTO DE
IDENTIFICACION DEL CONSULTOR (ES)**

CURRICULUM VITAE

MARIA JULIA DEL ROSARIO AMOROSO

AÑO 2012

1. DATOS PERSONALES

NOMBRE Y APELLIDO: María Julia del Rosario Amoroso

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1- TITULO DE GRADO

-BIOQUIMICA: Expedido por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán, Mayo de 1982.

2.2- DOCTORADO

-DOCTORA EN BIOQUIMICA: Expedido por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán. Diciembre de 1991

2.3- ESPECIALIDAD

-DOCENTE AUTORIZADA: Cátedra de Microbiología general. Instituto de Microbiología. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Expediente N°: 50.295-A-983 (ref. 1-988). Resolución N°: 0292 988.

2.4- IDIOMA

-INGLES: Curso completo Acelerado de Inglés en la Asociación Tucumana de Intercambio Cultural Argentino Norteamericano. (Lee Habla y Escribe).

2.5- CURSOS DE POSGRADO

1-1983: CURSO TEORICO-PRACTICO SOBRE TAXONOMIA NUMERICA. 14 al 18 de Agosto. Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán. Dictado por el Dr. Jorge V. Crisci. 25 horas. Con evaluación final.

2-1984:CURSO TEORICO-PRACTICO DE MICROBIOLOGIA SUPERIOR. 4 al 23 de Junio. Organizado por el Departamento de Graduados de la Universidad Nacional de Tucumán. Dictado por el Dr. Faustino Siñeriz. 135 horas. Con evaluación final.

3-1984:CURSILLO TEORICO-PRACTICO: BIOFISICOQUIMICA DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS. 20 al 22 de Octubre. Organizado por el Departamento de Graduados de la Universidad Nacional de Tucumán. Dictado por los Dres. Luis A. Beauge y Graciela Elsa Berberian. 14 horas. Con evaluación final.

4-1985: VIII° CURSO TEORICO-PRACTICO: MICROBIOLOGIA DE BACTERIAS LACTICAS - AVANCES EN BIOLOGIA MOLECULAR. 17 de Setiembre al 4 de Octubre. CERELA. Dictado por el Dr. Tood R. Klaenhammer. 70 horas. Con evaluación final.

5-1986: CURSO TEORICO-PRACTICO DE QUIMICA BIOLOGICA SUPERIOR. Marzo a Agosto. Instituto de Investigaciones Bioquímicas (Fundación Campomar). Buenos Aires. 500 horas. Con evaluación final.

6-1987: CURSO TEORICO-PRACTICO SOBRE MICROBIOLOGIA Y BIOTECNOLOGIA DE LECHE, QUESO Y YOGURT. 19 al 30 de Octubre. CERELA. Dictado por el Dr. Gary Richardson. 70 horas. Con evaluación final.

7-1989: CURSO TEORICO-PRACTICO SOBRE BIOTECNOLOGIA DE CULTIVOS LACTICOS. 22 de Agosto al 1 de Setiembre. CERELA. Dictado por el Dr. Jeffrey Kondo. 60 horas. Con evaluación final.

8-1990: CURSO TEORICO-PRACTICO: BIOPROCESAMIENTO DE CULTIVOS LACTICOS Y ALIMENTOS. 12 AL 21 de Noviembre. CERELA. Dictado por el Dr. Khem Shahani. 40 horas. Con evaluación final.

9-1991: I° JORNADAS DE ACTUALIZACION DE BACTERIAS LACTICAS DE INTERES ENOLOGICO. 31 de Julio al 2 de Agosto. CERELA. Dictado por la Dra. Aline Lonvaud-Funel. 15 horas. Sin evaluación

10-1991: CURSO TEORICO-PRACTICO: BIOTECNOLOGIA DE BACTERIAS LACTICAS. PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS: FACTORES PARA OPTIMIZAR EL PROCESO. 2 al 10 de Agosto. CERELA. Dictado por la Dra. Sandra Carini. 60 horas. Con evaluación final.

11-1991: CURSO DE INTRODUCCION A LA INFORMATICA (D.O.S. Y WORDSTAR 5.0) 7 de Octubre al 13 de Diciembre. U.N.T. 60 horas. Con evaluación final.

12-1992: CURSO DE CAPACITACION DOCENTE: TALLER DE REFLEXION PEDAGOGICA. 23 al 27 de Marzo. U.N.T. 20 horas. Sin evaluación.

13-1994: CURSO TEORICO-PRACTICO DE BIOESTADISTICA. 3 al 15 de Noviembre. CERELA-U.N.T. 20 horas. Con evaluación final.

14-1994: CURSO TEORICO-PRACTICO DE CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA PERFORMANCE. Instituto de Química Orgánica. Facultad de Bioquímica, Química y farmacia. U.N.T. 23 de Noviembre al 22 de Diciembre. 100 horas. Con evaluación final.

15-1995: CURSO TEORICO-PRACTICO DE CAPACITACION WINDOWS 3.1. 29 de Mayo al 22 de Agosto.. Cátedra de Matemática. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. U.N.T. 50 horas. Con evaluación final

16-1995: CURSO TEORICO-PRACTICO: "AGUAS: UNA VISIÓN AMBIENTAL DE LOS PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN" 13 al 24 de Noviembre, 60 horas. Departamento de Agronomía, Universidad del Sur, Bahía Blanca. 60 horas. Con evaluación final.

17-1998: PASANTIA TEORICO-PRACTICA: “TAXONOMIA DE ACTINOMYCETES”. Dictada por el prof. Dr. Gernot Vobis. Departamento de Botánica del Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad del Comahue. 27 de Marzo al 5 de Abril. 40 horas.

18-1998: CURSO TEORICO-PRACTICO: “BIOLOGIA DE LOS ACTINOMYCETES II”. Dictada por el prof. Dr. Gernot Vobis. Departamento de Botánica del Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad del Comahue. 6 al 11 de Julio. 30 horas Con evaluación final.

19-2004: CURSO TEORICO-PRACTICO: “TALLER AMBIENTAL”. Dictado por la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán. 28 de Junio al 3 de Julio. 40 horas. Con evaluación final.

20-2011: PRIMER TALLER NACIONAL SOBRE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Buenos Aires, 4 al 6 de mayo. Secretaría de Planeamiento y políticas. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

3- DOCENCIA

3.1- PROFESOR TITULAR

Cátedra de Saneamiento Ambiental. Dedicación 5 horas. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (UNSTA), Facultad de Ciencias de la Salud. Resolución N° 773/09. Desde 01/06/09 al 01/06/2014.

3.2- PROFESOR ASOCIADO REGULAR

- Cátedra de Química Biológica con atención a Saneamiento Ambiental. Dedicación 5 horas. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (UNSTA), Facultad de Ciencias de la Salud. Resolución N° 396/07. Desde 01/04/2007 al 31/05/2009.

3.3- PROFESOR ADJUNTO REGULAR: Dedicación Exclusiva de la Disciplina Microbiología (Or. Microbiología General). Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Desde 18 de Mayo de 2007 a la fecha. Cargo obtenido por concurso. Resol. N°: 0635-007

3.3: PROFESOR ADJUNTO INTERINO

- Cátedra de Química Biológica. Dedicación simple. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (UNSTA), Facultad de Ciencias de la Salud. Resolución N° 218-01. Designación desde el 31-03-01 hasta 31-03-02.

- Cátedra de Química Biológica con atención a Saneamiento Ambiental. Dedicación simple. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (UNSTA), Facultad de Ciencias de la Salud. Resolución N° 173-02. Designación desde 31-03-02 hasta 31-03-03.

- Cátedra de Química Biológica con atención a Saneamiento Ambiental. Dedicación simple. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (UNSTA), Facultad de Ciencias de la Salud. Resolución N° 247-03. Desde 31-03-03 a 31-03-07.

3.4- JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS ORDINARIO O REGULAR (Dedicación exclusiva)

-1989: Cátedra de Microbiología General. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 0009 989. Marzo de 1989 a Marzo de 1991. Cargo obtenido por concurso.

- **1991:** Cátedra de Microbiología General. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N° 0039 991. Marzo de 1991 a Marzo 1993. Renovación en el Cargo.

-**1993:** Cátedra de Microbiología General. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N° 0055 993. Marzo 1993 a Marzo de 1994. Renovación en el Cargo. (ver Resol: N° 0087 994)

-**1994:** Cátedra de Microbiología General. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 0087 994. Marzo 1994 a Mayo de 1995. Renovación en el Cargo.

-**1995:** Cátedra de Microbiología General con atención a Microbiología de los Alimentos. Instituto de Microbiología. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 0230-995. Mayo de 1995 a Julio 1997. Cargo obtenido por concurso.

-**1997:** Cátedra de Microbiología General con atención a Microbiología de los Alimentos. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 0101.997. Julio de 1997 a Mayo de 1998. Prórroga.

-**1998:** Cátedra de Microbiología General con atención a Microbiología de los Alimentos. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 0193-998. Mayo a Noviembre. Prórroga.

-**1998:** Cátedra de Microbiología General con atención a Microbiología de los Alimentos. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 1026-998. Noviembre de 1998 a Noviembre de 2001. Cargo obtenido por concurso.

-**2001:** Cátedra de Microbiología General con atención a Microbiología de los Alimentos. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 0026 2002 Prórroga desde 16/11/01 y hasta 15/11/2004.

-**2005:** Cátedra de Microbiología General con atención a Microbiología de los Alimentos. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 00249 2005 Desde 4/05/05 al 18-05-07. Cargo obtenido por concurso.

Dictado de otra asignatura por extensión:

- **Fisiología Microbiana.** Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resol. N°: 0457-2003. Asignatura que se viene dictando desde 2001 a la fecha.

3.5- AUXILIAR DOCENTE DE PRIMERA CATEGORÍA ORDINARIO O REGULAR DEDICACIÓN SIMPLE

-**1986:** Cátedra de Microbiología General. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Resolución N°: 11-97-986. Marzo de 1986 a Marzo de 1988. Cargo obtenido por concurso.

-**1988:** Cátedra de Microbiología General. Instituto de Microbiología. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Expediente N°: 52.208-I-987. Marzo de 1988 a Marzo de 1989. Renovación en el cargo.

-1988: Realización de las tareas inherentes al cargo docente durante el cuatrimestre correspondiente al período lectivo 1988, en todas las comisiones de trabajos prácticos y recuperaciones a pedido del Profesor Titular de la Cátedra de Microbiología General, para cubrir las necesidades docentes de la misma. Dictado del teórico práctico: Actividad biológica de las bacterias.

3.6-AUXILIAR DOCENTE DE PRIMERA CATEGORÍA INTERINO

-1983: CON SEMI-DEDICACION. Instituto de Microbiología (Sección Micología). Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán, Febrero de 1983 a Febrero de 1984. Resolución N°: 12-90-983.

-1984: CON SEMI-DEDICACION. Cátedra de Microbiología General. Instituto de Microbiología. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Febrero de 1984 a Abril de 1985. Resolución N°: 203-93-984.

-1985: CON DEDICACION SIMPLE. Cátedra de Microbiología General. Instituto de Microbiología. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Abril de 1985 a Marzo de 1986. Resolución N°: 326-95-985.

3.7-DOCENCIA EN CARRERA DE POSGRADO

- Docente del Doctorado en Bioquímica. Universidad Nacional de Tucumán. Acreditada y Categorizada A por la CONEAU: Resol. N°: 732/00

- Docente del Doctorado en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Tucumán. Acreditada y Categorizada A por la CONEAU.

- Docente del Magíster en Salud Ambiental. Microbiología Ambiental. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán. Acreditada y Categorizada: Cn por la CONEAU. Curso de 20 horas.

3.8-OTRA DOCENCIA EN POSGRADO

-1995: Disertante en el Curso de Post-Grado: "Limnología. Módulo I: Ecología de Embalses 11 al 15 de Diciembre. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Instituto de Limnología del Noroeste Argentino (ILINOA).

-1997: Jefe de laboratorio en el Curso Internacional de Post-Grado: "Actinomycetes'97". Cátedra de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Odontología. UNT.

-2000: Disertante: "Esterilización Hospitalaria" Curso de Posgrado para Farmacéuticos, organizado por la A.A.M. - Filial NOA y el Colegio de Farmacéuticos de Salta. 2 al 30 de Agosto. Salta.

-2000: Disertante: Curso de Posgrado: Microorganismos con Impacto en Salud Humana y Animal. Carrera de Posgrado del Doctorado en Bioquímica. Categoría A. Resol. N°: 732/00.

-2001: Disertante: Curso de Posgrado: Microorganismos con Impacto en Industrias. Carrera de Posgrado del Doctorado en Bioquímica Categoría A. Resol. N°: 732/00.

-2002: Disertante: Curso de Posgrado: Biotecnologías aplicadas la Medio Ambiente. Tema: Actinomycetes resistentes a metales pesados y degradadores de plaguicidas organoclorados. CABBIO. PROIMI. Julio de 2002.

-2002: Responsable: del dictado de un curso para estudiantes graduados titulado: Identification of Streptomyces from Steudnitz. Friedrich-Schiller-Universität. Institut für Mikrobiologie. Mikrobielle Phytopathologie. Jena. Alemania. 11 al 15 de Noviembre de 2002.

-2003: Docente y Coordinadora Cursillo de Posgrado: "Biorremediación de metales pesados y Plaguicidas por Microorganismos: aspectos fisiológicos y moleculares". Carrera de Doctorado en Bqca. Categoría A: Resol. N° 732/00

-2006: Responsable: del dictado de un curso para estudiantes graduados titulado: Actinomycetes usefull in bioremedation. Friedrich-Schiller-Universität. Institut für Mikrobiologie. Mikrobielle Phytopathologie. Jena. Alemania. 9 al 13 de Octubre.

- 2007: Director y Coordinador Curso CABBIO de Postgrado “Biorremediación. Estrategias eco-amigables para la preservación del medio ambiente”, organizado y financiado por el CABBIO (Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología) y PROIMI, destinado a graduados latinoamericanos en Ciencias Bioquímicas, Químicas, Biológicas, Agronómicas, Biotecnología y Medio Ambiente, dictado en PROIMI

- 2007: Disertante Curso de Posgrado: Tema: “Efecto de la contaminación de suelos sobre la cadena alimentaria”. Carrera del Doctorado en Bioquímica. Cat. A. Fac. de Bqca. Qca. y Fcia. UNT

- 2008: Director y Disertante Curso de Posgrado “Actinomycetes y su aplicación en procesos de Biorremediación”. Carrera del Doctorado en Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Salta. 1 al 5 de setiembre.

- 2010: Director: Curso de posgrado. Tema: Microorganismos Autóctonos Como Agentes de Control Biológico y Calidad en Procesos Biotecnológicos. Carrera del Doctorado en Bioquímica. Cat. A. Fac. de Bqca. Qca. y Fcia. UNT. 23 al 28 de agosto.

3.9-MATERIAL DIDÁCTICO PARA DOCENCIA

-1997: Elaboración del tema “Ecología” de la Guía para el Ingreso a la Carrera de Kinesiología, dependiente de la Facultad de Medicina.

-1997: Elaboración de la Guía de trabajos prácticos para el curso de Postgrado: “Actinomycetes ‘97” realizado por la Cátedra de Microbiología y Parasitología y departamento de Postgrado. UNT.

-1998 a la fecha: Colaboración en la actualización de las Guías de Trabajos Prácticos de la Asignatura Microbiología General. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán

-2000 a la fecha: Colaboración en la elaboración y actualización de las Guías de Trabajos Prácticos de la Asignatura Microbiología de los Alimentos. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán.

-**2001 a la fecha:** Colaboración en la Elaboración del Cuadernillo como material didáctico para el seguimiento de las clases teóricas de la Asignatura Fisiología Microbiana de la carrera de Biotecnología de la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán

- **2004 a la fecha:** Elaboración de las Guías de Trabajos Prácticos de la Asignatura Saneamiento Ambiental. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino

3.10-INTEGRANTE DE TRIBUNALES DE CONCURSOS DOCENTES

- **Jurado titular.** Microbiología (or. Microbiología General) con atención a Microbiología de los Alimentos. Jefe de Trabajos Prácticos con semi dedicación. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 0100 2002. Agosto de 2002.

- **Jurado titular.** Microbiología (or. Microbiología General). Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 0078 2004. Febrero de 2004.

- **Jurado titular.** Microbiología (or. Microbiología General). Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 0003 2004. Marzo de 2004.

- **Jurado titular.** Microbiología (or. Bacteriología). Auxiliar docente con dedicación exclusiva. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 249 2004. Abril de 2004.

- **Jurado titular.** Microbiología (or. Microbiología Superior). Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación simple. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 728 05. Agosto de 2005.

- **Jurado titular.** Microbiología (or. Micología). Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 408 05. Octubre de 2005.

- **Jurado suplente.** Microbiología (or. Microbiología Superior). Jefe de trabajos prácticos con dedicación simple. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 734 05. Agosto de 2005.

- **Miembro del Tribunal Académico** para la evaluación de docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud. UNSTA. RR N°: 56/07. 2007.

- **Jurado titular.** Microbiología (Cátedra de Bacteriología). Profesor Adjunto con dedicación exclusiva. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 473 07. Noviembre de 2007.

- **Miembro del Tribunal Académico** para la evaluación de docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud. UNSTA. RR N°: 03/08. 2008.

- **Jurado titular.** Microbiología (Cátedra de Bacteriología). Profesor Adjunto con dedicación exclusiva. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 441- 08. Setiembre de 2007.

- **Jurado Titular** para un cargo de Profesor Adjunto con dedicación exclusiva, disciplina Microbiología (Or. Bacteriología). Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Resol. 441-08

3.11-INTEGRANTE DE COMISIONES DE EVALUACIÓN DOCENTE

- Titular de la Comisión Evaluadora para dictaminar sobre la actividad académica de Auxiliares de la Docencia regulares de la Facultad de Bioquímica, Química. y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán.
- Resol. N°: 177.2000: 15 de Mayo de 2000
- Resol. N°: 128.2000: 25 de Abril de 2000
- Resol. N°: 541.2000: 23 de Octubre de 2000
- Resol. N°: 538.2000: 23 de Octubre de 2000
- Resol. N°: 537.2000: 23 de Octubre de 2000
- Resol. N°: 547.2000: 23 de Octubre de 2000
- Resol. N°: 0228.2004: 22 de Junio de 2004
- Resol. N°: 0245.2004: 29 de Junio de 2004
- Resol. N°: 0453.2007: 16 de Noviembre de 2007
- Resol. N°: 0431.2010: 18 de Octubre de 2010

- Miembro Titular de Evaluación docente. Facultad de Ciencias de la Salud. UNSTA: RD: 03-08, 10-09, 11-09, 12-09, 13-09, 14-09, 15-09, 16-09, 21-09, 22-09, 23-09, 24-09, 130-09

3.12- MIEMBRO DE TRIBUNAL EXAMINADOR

- Microbiología Superior: Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. Resol. 413-08
- Microbiología General y Fisiología Microbiana: Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. Resol. 978-08

3.13- TAREAS DE GESTION

- **2003-2007:** Integrante: COMISION DE AUTOEVALUACION. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Resol. N°: 0148 2003. Actualizada por Resol. 0468 2004. Noviembre de 2004 a Noviembre de 2007
- **2004-2006: Miembro Titular del Consejo Académico:** Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino. Resolución N°: 070-04.
- **2007-2008: Consejero: Miembro Titular del Consejo Académico:** Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino. Resolución N°: 099/07.
- **2009-2010: Consejero: Miembro Titular del Consejo Académico:** Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino. Resolución N°: 789/09.
- **2006-2007: Integrante** de la Comisión de Acreditación de Carreras de Bioquímica y Farmacia de la Fac. de Bqca. Qca. y Fcia. de la UNT. Resol. N°: 147-06
- 2008 -2010: Miembro de la Comisión para el Doctorado en Bioquímica.** Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Resol. N°:216 08.
- 2010: Consejera Titular por los Profesores Asociados y Adjuntos.** Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Resol. N°:350 10. Desde 10 de mayo de 2010 a 10 de mayo de 2012.

-2010: Representante suplente en la Comisión de Medio Ambiente de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia ante la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNT. Resol. N°: 1204-10

4-INVESTIGACION

4.1-BECAS DOCTORALES

-CONICET (INICIACION)

- A partir del 1° de Abril de 1985 hasta Abril de 1987 para trabajar en la Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán.

- Tema: “*Lactobacillus bulgaricus*. *Streptococcus thermophilus*. Fisiología. Metabolismo. Interacciones.”

Dirección: Dr. Guillermo Oliver

-CONICET (PERFECCIONAMIENTO)

- A partir del 1° de Abril de 1987 hasta Abril de 1989 para trabajar en la Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán.

- Tema: “*Lactobacillus bulgaricus*. *Streptococcus thermophilus*. Fisiología. Metabolismo. Interacciones.”

Dirección: Dr. Guillermo Oliver Co-Dirección: Dra. María Cristina Manca de Nadra.

-CONICET (FORMACION SUPERIOR)

-A partir del 1° de Abril de 1989 hasta Agosto de 1992 para trabajar en la Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán.

- Tema: “*Lactobacillus bulgaricus*. *Streptococcus thermophilus*. Fisiología. Metabolismo. Interacciones.”

Dirección: Dr. Guillermo Oliver. Co-Dirección: Dra. María Cristina Manca de Nadra.

4.2. BECAS POST DOCTORALES EXTERNAS

-UNESCO

- A partir de Junio de 1992 hasta Setiembre de 1992. Para trabajar en el Centro de Biotecnología Marina. Baltimore, Maryland, EE.UU.

Tema: “Aislamiento y Caracterización Genética de Actinomicetes Marinos Resistentes a Metales den la Bahía de Chesapeake”.

Dirección: Dra. Rita Colwell. Co-Dirección: Dr. Russell T. Hill

-OEA (ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS)

- A partir de Setiembre de 1992 hasta Febrero de 1994. Para trabajar en el centro de Biotecnología Marina. Baltimore. Maryland. EE.UU.

Tema: “Aislamiento y Caracterización Genética de Actinomicetes Marinos Resistentes a Metales den la Bahía de Chesapeake”.

Dirección: Dra. Rita Colwell Co-Dirección: Dr. Russell T. Hill

4.3-PASANTÍAS DE INVESTIGACIÓN

-DAAD (DEUTSCHER AKADEMISCHER AUSTAUSCHDIENST: Investigador Visitante

- A partir de Junio de 1999 hasta Setiembre de 1999. Para trabajar en el Mikrobielle Phytopathologie Institut. Friedrich-Schiller-Universität. Jena. Alemania.

Tema: Molecular biology application in the taxonomy of aquatic sediment actinomycetes.

- Investigador invitado por la Prof. Dr. Erika Kothe por cuatro semanas en Noviembre de 2002 para trabajar en la Friedrich-Schiller-University en Jena. Tema: "Comunidades microbianas de una mina de uranio contaminada con metales pesados (Wismut) al este de Alemania.

4.4-CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTIFICO

-CONICET - INVESTIGADOR ASISTENTE. A partir de Marzo de 1994 a Junio de 2003. Para trabajar en la Cátedra de Microbiología General del Instituto de Microbiología. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán.

Tema: "Aislamiento y caracterización de Actinomyces acuáticos aislados de ríos regionales. Utilización en procesos de Biorremediación".

Dirección: Dr. Guillermo Oliver. Co-Dirección: Dr. Russell T. Hill

A partir de Octubre de 2000: pasa la Dirección al Dr. Faustino Siñeriz

Lugar de trabajo: Planta Piloto de Procesos Industriales y Microbiológicos (PROIMI).

-CONICET - INVESTIGADOR ADJUNTO. A partir de Junio de 2003 a la fecha. Tema: "Actinomyces potencialmente útiles en procesos de Biorremediación"

Lugar de trabajo: Planta Piloto de Procesos Industriales y Microbiológicos (PROIMI).

-CONICET - INVESTIGADOR INDEPENDIENTE. A partir de Enero de 2009 a la fecha. Tema: "Actinomyces potencialmente útiles en procesos de Biorremediación"

Lugar de trabajo: Planta Piloto de Procesos Industriales y Microbiológicos (PROIMI).

4.5 PRESENTACIONES EN REUNIONES CIENTÍFICAS

Presentaciones Nacionales

1 -1986: VII° JORNADAS ARGENTINAS DE MICROBIOLOGIA. 19 al 21 de Mayo. Santa Fé..

Trabajos presentados:

a- "Medio de cultivo selectivo para enumeración de *Streptococcus thermophilus*".

b- "Enumeración diferencial de *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*". M.C. Peral de Portillo, M.J. Amoroso y G. Oliver

2 -1988: V° CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA. 20 al 25 de Noviembre. Mar del Plata. Trabajos presentados:

a- Crecimiento y utilización de azúcares en cultivo mixto de cepas de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus* aislados de yogurt argentinos. I.

b- Crecimiento y utilización de azúcares en cultivo mixto de cepas de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*. II.

M.J. Amoroso, G. Oliver y M.C. Manca de Nadra

3 -1991: XI° CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGIA Y VI° CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA. 15 al 19 de Abril. Buenos Aires. Se presentaron los trabajos:

a- Efecto de los componentes de un medio basal sobre el crecimiento en leche de un cultivo mixto iniciador de yogurt.

b- Comportamiento de cultivos iniciadores de yogurt frente a diferentes edulcorantes que se agregan en su manufactura.

M.J. Amoroso y M.C. Manca de Nadra

4 -1995: VII CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA. 8 al 11 de mayo. Buenos Aires. Trabajo presentado: Efecto de un cultivo mixto de cepas aisladas de pollo sobre la producción de Corynicin L3. C. Gusils, M.J. Amoroso, A. Perez Chaia de Hourcade y G. Oliver

5 -1996: XVI CONGRESO NACIONAL DEL AGUA, 19-22 de Noviembre. San Martín de los Andes, Neuquén. Trabajo presentado: Efecto de la actividad industrial sobre la ecología microbiana en el embalse de Río Hondo. Expositor. M.J. Amoroso

6 -1997: CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGIA Buenos Aires, Argentina. Trabajo presentado: M(II) en un reservorio de agua y efecto del mismo sobre actinomycetes acuáticos. M.J. Amoroso, N.C. Romero, F. Carlino y G. Oliver

7 -1998: XVII CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA, 6-9 de Setiembre. Buenos Aires. Argentina. Se presentaron los trabajos:
a- Inhibición de cepas de *Leuconostoc* de caña de azúcar por Actinomycetes regionales. G. C. de Guglielmone, M.J. Amoroso y G. Oliver
b- Calidad del agua: indicadores microbiológicos de contaminación en el río Salí. M.J. Amoroso, S. De Caillou y M.M. de Naval

8 - 1998: XXVI JORNADAS ARGENTINAS DE BOTÁNICA, 22-27 de Noviembre Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba. Argentina. Trabajo presentado: Estudio del Fitoplancton y de los Actinomycetes del embalse Dr. C. Gelsi (El Cadillal) (Tucumán), en relación a la calidad del agua. S.M. De Marco, B.C. Tracanna, M.J. Amoroso y N.C. Romero.

9 -2000: XVII JORNADAS CIENTIFICAS DE LA ASOCIACION DE BIOLOGIA DE TUCUMAN. 28 al 30 de Setiembre. Tucumán. Argentina. Se presentaron los siguientes trabajos:
a- Actinomycetes acuáticos regionales resistentes a cobre. Benito J.M., Polti M., Amoroso M.J. y Abate C.M.
b- Actividad Microbiana de tres suelos seleccionados por edad de desmonte. Sigstad E., Amoroso M.J. y Bejas M.A.

10 -2000: XVIII CONGRESO NACIONAL DEL AGUA. 12 al 16 de Junio. Sgo. del Estero. Argentina. Se presentaron los trabajos:
a- Estudio Limnológico del Embalse Dr. C. Gelsi (Tucuman-Argentina). S. M. De Marco, M.J. Amoroso, N.C. Romero, A.P. Chaile y B. Tracanna de Alborno
b- Plaguicidas organoclorados en el Río Salí (Tucumán Argentina). A.P. Chaile, N.C. Romero y M.J. Amoroso

11- 2003: XX JORNADAS CIENTÍFICAS, SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN. 16 al 18 de Octubre de 2003. Tucumán. Argentina
Se presentaron los trabajos:
a- Inducción de la remoción de lindano por streptomycetes acuáticos regionales. Benimeli C., Chaile A., Castro G, Amoroso M.J.
b- Estudio de la bioacumulación de cobre por *Rhodotorula minuta* regional. Villegas L., Amoroso M.J., Villegas O., Castellanos de Figueroa L.
c- Evaluación de calidad de agua en el embalse La Angostura. Indicadores de contaminación fecal. Romero N., Chaile A., Amoroso M.J.
d- Consumo específico de CrVI por actinomycetes regionales. Polti M., Amoroso M.J., Abate C.
e- Aislamiento y selección de cepas de actinomycetes resistentes a cobre. Albarracín V., Debes M., Sales A., Amoroso M.J., Abate C.
f- Acumulación de cromo en levaduras aisladas de efluentes de una curtiembre. Rivadeneira J., Villegas L., Amoroso M.J y Figueroa L:C. de

13- 2003: II CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS. Santa Fé. Argentina. Trabajo presentado: "Interacción entre cepas de Actinomycetes y zearalenona, una micotoxina estrogénica". Bueno DJ, Benimeli CS, Amoroso MJ, Salvano MA y Oliver G.

14- 2004: XVII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGIA Y X CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA. 17 al 21 de Octubre. Buenos Aires. Argentina. Se presentaron los trabajos:

a- Optimización de las condiciones de cultivo del actinomicete AB0 en medio artificial de suelo adicionado con cobre. V.H. Albarracín, A. Sales, M.J. Amoroso y C.M. Abate.

b- Inducción de la degradación de lindano por *Streptomyces* sp. M7. Benimeli C.S., Chaile A.P., Castro G.R. y Amoroso M.J.

c- Cinética de biorremediación de cromo (VI) por *Streptomyces* MC1. M.A. Polti, M.J. Amoroso y C.M. Abate

15- 2004: 5° JORNADAS CIENTÍFICAS Y ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES "AUGUSTO PALAVECINO". Octubre. Trabajo presentado: Evaluación de la capacidad biorremediadora de *Streptomyces* MC1 en medio extracto de suelo adicionado de Cr (VI). García R., Polti M. A., Amoroso M. J. y Abate C.M.

16- 2005. X CONGRESO ARGENTINO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS. Trabajo presentado: "Bioabsorción de cobre por una planta comestible (maíz)". Castillo, Dina; Benimeli, Claudia; Medina, Analía; Navarro, Carolina; Medina, Roxana; Amoroso, María J. y Gómez, María I. Mar del Plata, Argentina. 18 al 20 de Mayo.

17- 2005. V REUNIÓN NACIONAL CIENTÍFICO TÉCNICA DE BIOLOGÍA DEL SUELO. V ENCUENTRO SOBRE FIJACIÓN BIOLÓGICA DE NITRÓGENO

San Salvador de Jujuy, Argentina. 6 al 8 de Julio. Trabajos presentados:

a-"Crecimiento y viabilidad de *Streptomyces* sp. M7 en muestras de suelos contaminadas con lindano" Benimeli C.S., González A.J.; Chaile A.P., Abate C.M. y Amoroso M.J..

b-Biorremediación de suelos contaminados con cobre por el actinomicete AB0. Albarracín, V.H., Sales, A.M, Amoroso, M.J., Abate, C.M..

c-"Determinación de plaguicidas organoclorados persistentes en el cauce del río Salí". Chaile A., Romero N. y Amoroso M.J.

18-2005. XXII JORNADAS CIENTÍFICAS, ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN.

Tafí del Valle, Tucumán, Argentina. 27 al 29 de octubre. Trabajos presentados:

a-"Acumulación de cobre en raíz, tallo y hojas de una planta alimenticia". Benimeli, Claudia S.; Navarro, Carolina M.; Medina, Roxana B.; Amoroso, María J.; Gómez, María Inés.

b-"Disminución de los niveles de Cr (VI) por *Streptomyces* MC1 en Medio Extracto de Suelo". García R., Polti M.A., Amoroso M.J. y Abate C.M.

19-2005. X CONGRESO PABMB, XLI REUNIÓN ANNUAL SAIB, XX REUNIÓN ANUAL. 3 al 6 de Diciembre. Trabajos presentados:

a-"Lindane Removal from Contaminated Soil by *Streptomyces* M7". Benimeli, Claudia S.; Fuentes, María S.; Chaile, Adriana P.; Abate, Carlos M. and Amoroso, María J.. Pinamar, Buenos Aires, Argentina..

b-"Chromate Reductase Activity of *Streptomyces* MC1". Polti M.A., Amoroso M.J. and Abate C.M.

c-"A copper accumulating actinomicete strain: morphological, biochemical and molecular characterization". Albarracín, V.H., Winik, B., Amoroso, M.J., Abate, C.M.

20- 2005. SEGUNDO CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA GENERAL. Trabajo presentado: "Detoxificación de Cr (VI) por *Streptomyces* MC1" Polti M.A., Amoroso M.J. y Abate C.M. La Plata. Octubre.

21- 2006. XV° CONGRESO ARGENTINO DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE. Trabajo presentado: "Plaguicidas organoclorados persistentes: Agua y Sedimento-Tucumán". Chaile A.P., Romero N.C. y Amoroso M.J. Buenos Aires. 3-5 de Mayo.

22- 2007. XI CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA. 10 -12 de octubre. Córdoba. Trabajos presentados:

a- "Biorremediación de suelo contaminado con lindano por *Streptomyces* M7: efecto sobre el crecimiento y germinación de semillas de maíz. Benimeli CS, Fuentes MS., Chaile AP, Amoroso MJ.

b- "Bacteriología de agua superficial en la principal cuenca de Tucumán-Argentina. Romero N, Chaile AP y Amoroso MJ

23- 2007: V CONGRESO DE MEDIO AMBIENTE AUGM. Trabajo presentado: "Presencia De Plaguicidas Organoclorados En Ríos De La Principal Cuenca Hidrológica De La Provincia De Tucumán – Argentina. A. P. Chaile, N. Romero, Hidalgo, M. del V., M. J. Amoroso. 9-11 de octubre. La Plata.

24- 2008: V CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA GENERAL (SAMIGE). 25 y 26 de setiembre. Rosario. Trabajos presentados:

a- Isolation of actinomycete strains and screening of heavy metal resistance. Bonnot G., Polti MA, Amoroso MJ and Abate CM.

b- Characterization of the enzymatic chromate reductase activity of *Streptomyces* sp. MC1. Polti MA, Amoroso MJ and Abate CM.

25- 2008: VI CONGRESO ARGENTINO DE ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA (VI CAEDI). 17-19 de setiembre. Trabajo presentado: Aislamiento de microorganismos presentes en suelos contaminados con boro. Moraga N., Gamboni, O., Amoroso MJ. y Rajal V. Universidad Nacional de Salta. Salta. ISBN: 978-987-633-0-12-1. Editorial: EUNSa

26- 2008: 1° JORNADAS UNIVERSITARIAS DEL NORTE GRANDE ARGENTINO SOBRE MEDIAMBIENTE. 1 y 2 de octubre. Tucumán. Trabajo presentado: Estudio sobre la calidad de agua superficial en plantas potabilizadoras de la provincia de Tucumán. Chaile AP., Romero NC. Y Amoroso MJ.

27- XIII JORNADAS ARGENTINAS DE MICROBIOLOGIA. 9-11 de octubre. Rosario. Trabajo presentado: Estudios de tolerancia a boro de microorganismos aislados a partir de suelos contaminados de la provincia de Salta. Moraga N., Gamboni O., Amoroso MJ. y Rajal V.

28- 2008: II CONGRESO ARGENTINO DE LA SOCIEDAD DE TOXICOLOGIA Y QUIMICA AMBIENTAL (SETAC). 26 al 28 de noviembre. Mar del Plata. Trabajos presentados:

a-Selección de actinomicetes con capacidad para remover lindano y metoxicloro. Fuentes MS., Benimeli CS., Chaile AP. y Amoroso MJ.

b-Evaluación de la resistencia cruzada a metales pesados en cepas de actinomicetes. Bonnot, G.H.; Polti, M.A.; Amoroso, M.J. y Abate, C.M.

29-2009: IX Jornadas de Comunicaciones de la facultad de Ciencias Naturales e IML y II Interinstitucionales Facultad-Fundación Miguel Lillo. Trabajo presentado: Bacteriología e hidroquímica de ríos de montaña-Tucumán-Argentina. Romero NC, Chaile AP y Amoroso MJ. 9 y 10 de diciembre. Tucumán.

30- 2009: VI Congreso Nacional de Estudiantes de Bioquímica y Biotecnología. 29-3 de octubre. UNT. Trabajo presentado: Efectos de Cr(VI) sobre microalgas. ML Molina, MJ Amoroso, AG Haiduc y C. Ludwig. **(Trabajo ganador del Primer Premio).**

31- 2010: Biolatina 2010. 18 al 20 de octubre. Bs.As. Trabajo presentado: Efecto de Cr(VI) sobre microalgas. ML Molina, MJ Amoroso, AG Haiduc y C. Ludwig.

32-2010: XII Congreso Argentino de Microbiología. Buenos Aires, del 17 al 20 de octubre. Trabajo presentado: Efecto de los exudados radiculares de plantas de maíz en la remoción de lindano por la cepa de actinomicetes nativa *Streptomyces* sp. M7. Alvarez, A., Benimeli, C.S., Sesto Cabral, M.E. y Amoroso, M.J. **(Trabajo premiado mediante una beca para asistencia y exposición oral).**

33- 2010: SAIB 2010 (46° Reunión Anual Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular). Puerto Madryn. Chubut. 30 de noviembre al 03 de diciembre. Trabajo presentado: Bioremediation of methoxichlor by native actinomicetes. Effect of temperature, pH and concentration. Cuozzo S., Bourguignon N., Saez JM, Benimeli CS and Amoroso MJ.

34- 2010: 6° Congreso de Ambiente y Calidad de Vida. 01-03 de octubre. Catamarca. Trabajo presentado: Disponibilidad de agua segura en una población rural de la provincia de Tucumán. Oral. Romero NC., Chaile AP y Amoroso MJ.

35- 2011: VII CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA GENERAL. SAMIGE DEL BICENTENARIO. 18 al 20 de mayo. San Miguel de Tucumán. Se presentaron los siguientes trabajos:

a- Lindane removal by *Streptomyces* sp strains immobilized in agar and PVA alginate. JM Saez, CS Benimeli y MJ Amoroso.

b-Cr(VI) bioremediation by *Streptomyces* sp, MC1: effect on *Zea mays*. M. Atjián, MA Polti, MJ Amoroso y CM Abate.

c-Aerobic removal of methoxichlor contaminated soil by *Streptomyces* sp A14. N Bourguignon, SA Cuozzo, CS Benimeli, MS Fuentes y MJ Amoroso.

d-Simultaneous degradation of mixed pesticides by pure and mixed actinobacterias cultures. MS Fuentes, G Briceño, A Alvarez, MC Diez y MJ Amoroso.

e-Differential expression of carotenoids under copper overload and H₂O₂ in *Rhodotorula mucilaginosa* RCL-11. VV Irazusta, ME Cabral, LL Michel, MJ Amoroso y LIC de Figueroa.

Presentaciones Internacionales

1- 1987: X° CONGRESO LATINOAMERICANO, MICROBIOLOGIA. 14 al 19 de Junio. Trujillo. Perú. Se presentó el siguiente trabajo: Interacción de bacterias lácticas aisladas de yogurt comercial. M.J. Amoroso, M.C. Peral de Portillo, M.C. Manca de Nadra y G. Oliver

2 - 1988: GIAM VIII°-Eigth International Conference on Global impact of Applied Microbiology and INCABB-International Conference on Applied Biology and Biotechnology. 1 al 5 de Agosto. Hong Kong. China. Se presentó el siguiente trabajo: The growth and sugar utilization by strains of *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus* isolated from market yogurt. M.J. Amoroso, M.C. Manca de Nadra y G. Oliver

3- 1990: II° CONGRESO LATINOAMERICANO DE BIOTECNOLOGIA. 7 al 11 de Agosto. La Habana. Cuba. Se presentó el siguiente trabajo: Actividades de las enzimas involucradas en el

consumo de lactosa y sacarosa en cepas aisladas de yogurt comerciales argentinos. M.J. Amoroso, G. Oliver y Manca de Nadra

4 - 1990: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE LA LECHE. 21 al 23 de Agosto. Santa Fé.
Se presentó el siguiente trabajo: Estudios nutricionales de bacterias lácticas aisladas de yogurt argentinos. R.M. Paz de Avellaneda, M.J. Amoroso, G. Oliver y M.C. Manca de Nadra

5- 1992: CONGRESO: "BIOTECNOLOGIA HABANA-92". 8 al 12 de Junio. La Habana. Cuba.
Se presentó el siguiente trabajo: Estudios nutricionales de cepas de *Leuconostoc oenos* aisladas de vinos argentinos. F.M. Saguir, M.J. Amoroso y M.C. Manca de Nadra

6- 1993: AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY. 93° General Meeting. 16 al 20 de Mayo. Atlanta. Georgia. U.S.A. Se presentó el siguiente trabajo: Isolation of Metal-Resistant Actinomycetes from Chesapeake Bay. M.J. Amoroso, R.R. Colwell and R.T. Hill

7- 1994: GENETIC OF INDUSTRIAL MICROORGANISMS (GIM 94). 7th International Symposium. 26 de Junio al 1 de Julio. Montreal. Canadá. Se presentó el siguiente trabajo: Characterization of Metal-Resistant Actinomycetes from Chesapeake Bay. M.J. Amoroso, J. Ravel, R.R. Colwell and R.T. Hill.

8- 1995: 7th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MICROBIAL ECOLOGY. San Pablo, Brasil. 27 de agosto al 1 de Setiembre. Se presentaron los siguientes trabajos:
a- Microbial and Chemical property of water from Gastona river of Tucumán, Argentina. N.C. Romero, M.J. Amoroso, S.N. Gonzalez and G. Oliver
b- Isolation and characterization of aquatic metal resistant actinomycetes from a river of Tucumán, Argentina. M.J. Amoroso, N.C. Romero, R.T. Hill and G. Oliver

9- 1996: IV° CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGIA E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS. 14-18 de abril de 1996. Lima, Perú. Se presentó el siguiente trabajo: Utilización de metales pesados por actinomycetes acuáticos aislados de ríos regionales. M.J. Amoroso, F.J. Carlino, A. Durán, R.T. Hill and Oliver G.

10- 1996: 1° SIMPOSIO DE INVESTIGADORES LATINOAMERICANOS EN CIENCIAS BIOMEDICAS 15-20 de noviembre. San Juan de Puerto Rico. Puerto Rico. Se presentó el siguiente trabajo: Control Microbiológico y Bioquímico como medio de protección del ecosistema del Río Salí en la provincia de Tucumán- Argentina. M de Naval, S. L. de Caillou, M.J. Amoroso y N.C. Romero

12- 1999: CONGRESO BOLIVIANO DE LIMNOLOGIA Y RECURSOS ACUÁTICOS. 12 al 14 de Mayo de 1999. Cochabamba. Bolivia. Se presentaron los siguientes trabajos:
a- Plaguicidas Clorados en el Río Salí, Tucumán - Argentina. A.P. Chaile, N.C. Romero, M.J. Amoroso, M. Hidalgo y C. Apella.
b- Indicadores Alternativos de Contaminación Acuática. M.M. de Naval, S.L. de Caillou, M.J. Amoroso y N.R. de Castagnaro

13- 1999: XX CONGRESO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA. 24 al 28 de Octubre. Salvador BA. Se presentó el siguiente trabajo: Aislamiento y selección de cepas de actinomycetes resistentes a plaguicidas clorados". Benimeli CS, Amoroso MJ, Chaile AP y Oliver G.

14- 2000: 100th GENERAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY. 21-27 de Mayo, Los Angeles, California., USA. Se presentó el siguiente trabajo: *Streptomyces* sp. nickel resistant isolated from soils. M.J. Amoroso, D. Schubert and E. Kothe

15- 2000: VI CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE AZÚCAR Y DERIVADOS DE LA CAÑA. 13 al 16 de junio. Cuba. Se presentó el siguiente trabajo: Efecto de cepas de Actinomycetes sobre cepas de Leuconostoc, ambas aisladas de la industria Azucarera. M.J. Amoroso

16- 2000: II CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA Y IV CONGRESO LATINOAMERICANO DE BIOTECNOLOGIA, BIOLATINA 2000 26-28 de Junio. Buenos Aires. Se presentó el siguiente trabajo: Utilización de Lindano como Fuente de Carbono por Actinomycetes Acuáticos. C.S. Benimeli, A.P. Chaile, M.J. Amoroso, G. Castro y G. Oliver

17- 2000: SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA. México. 25 al 29 de Setiembre. Se presentó el siguiente trabajo: Utilización de plaguicidas organoclorados por actinomycetes acuáticos de Tucumán-Argentina. Benimeli CS, Chaile AP, Amoroso MJ, Castro GR y Oliver G.

18 - 2001: Sonderausgabe zur Jahrestagung 2001. (VAAM) Alemania. 25 al 28 de Marzo. Se presentó el siguiente trabajo: Nickelresistenz bei Streptomyces sp. Aus der osthüringer. E. Kothe, M.J. Amoroso and G. Haferburg.

19- 2001: IV CONGRESO INTERNACIONAL DE QUÍMICA Y XIII CONFERENCIA DEL CARIBE DE QUÍMICA E INGENIERIA QUÍMICA. La Habana, Cuba. Abril de 2001. Se presentó el siguiente trabajo: Evaluación calorimétrica del estado de degradación de suelos. E. Sigstad, M. Bejas y M.J. Amoroso.

20- 2001: 101th GENERAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY. 21-27 de Mayo. Florida. Miami. USA. Se presentó el siguiente trabajo: Screening of organochloride pesticide utilization by aquatic streptomycetes C.S. Benimeli, M.J. Amoroso, A.P. Chaile, G. Oliver and G.R. Castro

21- 2001: XII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BIOLOGICAL CALORIMETRY (ISBC) September Santiago de Compostela, Spain. Se presentó el siguiente trabajo:
- Effect of deforestation on soil microbial activity. A worm-composite can improve quality?. A calorimetric analyses at 25°C. E.E. Sigstad, M.A. Bejas, M.J. Amoroso, C.I. García

22- 2001: 2ND EUROPEAN MEETING ON ENVIRONMENTAL CHEMISTRY. Diciembre 12 al 15. Dijon. Francia. Se presentó el siguiente trabajo: Green fluorescent protein expression in a cadmium resistant Streptomyces R25 sp. Strain. Louis M. Siñeriz, Lebeau T., Amoroso M.J. y Abate C.M.

23- 2002: 102th GENERAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY. 21-25 de Mayo. Salt Lake City, UTAH. EEUU. Se presentaron los siguientes trabajos:

a- Influence of glucose concentration in the lindane removal by a actinomycete strain. C.S. Benimeli, P. Chaile, M.J. Amoroso and G.R. Castro

b- Morphological, physiological and molecular characterization of a copper tolerant actinomycete strain. Martinez M.A., Benito J.M., Amoroso M.J, Vobis G. and Abate C.M.

24- 2002: 102th GENERAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY. 21-25 de Mayo. Salt Lake City, UTAH. EEUU. Se presentó el siguiente trabajo: Morphological, Physiological and Molecular Characterization of a Copper Tolerant Actinomycete Strain. M.A. Martinez, M.J. Benito, M.J. Amoroso, G. Vobis and C. Abate

25- 2003: 13th INTERNATIONAL SYMPOSIUM on the BIOLOGY OF ACTINOMYCETES. Melbourne. Australia. Se presentó el siguiente trabajo: "Indigenous actinomycetes useful in bioremediation process". Polti, M., Benimeli, C. Albarracín V. Siñeriz, M. Amoroso, M.J. and Abate, C.

26- 2004: ELEVENTH INTERNATIONAL CONGRESS ON YEASTS. Río de Janeiro. Brasil. 15 al 20 de Agosto. Se presentó el siguiente trabajo: "Cr(VI) or Cu(II) Removal by Indigenous Yeasts Isolated from Argentinean Polluted Sites". Villegas L.B., Rivadeneira J., Delgado O., Amoroso M.J. y Figueroa L.I.C. de

27- 2004: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA (Aplicaciones en Alimentos, Salud y Medio Ambiente). 3-5 de Octubre. Tucumán. Argentina. Se presentaron los siguientes trabajos:

a- Bioabsorción de cobre por las cepas *Streptomyces* sp AB2A y AB5C. V.H. Albarracín, A. Sales, M.J. Amoroso y C.M. Abate.

b- Biorremediación de suelos contaminados con cromo (VI) por *Streptomyces* MC1. M.A. Polti, C.M. Abate y M.J. Amoroso

c- Calidad química y microbiológica del acuífero subterráneo, sudoeste de la provincia de Tucumán. A.P. Chaile, M.J. Amoroso y N. Romero

d- Identificación de levaduras tolerantes a cobre y cromo aisladas de ambientes contaminados. L.B. Villegas, J. Rivadeneira, O. Delgado, M.J. Amoroso y L.I.C. de Figueroa.

28- 2005: XXIV INTERNATIONAL SPECIALIZED SYMPOSIUM ON YEAST. CELL SURFACE: GENOMICS, PROTEOMICS AND FUNCTIONAL ANALYSIS (ISSY-2005).

Trabajo presentado: Effect of copper on the morphological properties of yeasts isolated from wastewater sediment of a Copper Filter Plant Villegas L.B., Amoroso M.J. and L.I.C. de Figueroa.. Oropesa del Mar (Castelló), Valencia, Spain, September 28-October 2, 2005.

29- 2006: XVIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGIA, ALAM 2006. PUCON, CHILE 23-26 de Octubre. Trabajos presentados:

a- Caracterización de la actividad cromato reductasa de *Streptomyces* MC1. Polti MA, Amoroso MJ y Abate CM.

b- Remoción de lindano de medio extracto de suelo por *Streptomyces* M7: efecto de diferentes condiciones de cultivo. Benimeli CS, González AJ, Chaile AP, Abate CM y Amoroso MJ.

c- Biorremediación de cromo (VI) por *Rhizobium* DV3. Dávila Costa J.S., Amoroso MJ y Abate CM.

30- 2006 SAIB. XLII Reunión Anual. 12-15 de Noviembre. Rosario Santa Fé. Argentina. Trabajo presentados:

a- Evaluation of *gyrB* sequences for taxonomic analyzes of heavy metal resistant actinomycetes. Albarracín VH, Polti MA, Amoroso MJ y Abate CM. Trabajos presentados:

b- Molecular detection of enzymes involved in degradation of γ -HCH by *Streptomyces* sp. M7. Cuozzo S., Benimeli CS, Amoroso MJ y Abate CM.

31- 2007: ISBA07. Internacional Symposium Biology Actinomycetes. New Castle. Inglaterra. 26-30 de agosto. Trabajos presentados:

a- Evidence of horizontal gene-transfer by IS element in the requirement and establishment of HCH catabolic pathway in *Streptomyces* sp. M7. Cuozzo S.A., Benimeli CS, Amoroso MJ and Abate CM

b- Chromium bioaccumulation by *Streptomyces* sp. MC1. Polti MA, Cristóbal HA., Amoroso MJ and Abate CM.

c- *Amycolatopsis cuprotucumanensis* sp. nov., a novel copper resistant actinobacteria. Albarracín VH, Avila AL, Amoroso MJ, Trujillo ME and Abate CM.

32- 2008: Internacional Biotechnology Symposium (IBS-2008). 12-17 de octubre. Dalian China. Trabajos presentados:

- a- Cooper removal ability by *Streptomyces* strains with dissimilar growth patterns and endowed with cupric reductase activity. Albarracín VH, Avila AL, Amoroso MJ and Abate CM.
- b- Screening of lindane removal ability by actinomycetes isolated from organochlorine pesticides contaminated site in Argentina. Fuentes MS, Benimeli CS, Amoroso MJ.
- c- Dechlorination activity detection in *Streptomyces* sp. M7. Cuozzo SA., Chavarría C., Rollán, GC., Abate CM. and Amoroso MJ.

33- 2008: V Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Trabajo presentado: Agroquímicos organoclorados en un embalse del NOA-Argentina. Chaile A.P., Romero N. y Amoroso M.J. ISBN N°: 978-987-1435-09-8. 508-513. Editorial: UNSAM

34- 2008: VI CONGRESO ARGENTINO DE ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA (VI CAEDI). 17-19 de setiembre. Trabajo presentado: Aislamiento de microorganismos presentes en suelos contaminados con boro. Moraga N., Gamboni, O., Amoroso MJ. y Rajal V. Universidad Nacional de Salta. Salta. ISBN: 978-987-633-0-12-1. 120-127. Editorial: EUNSa

35- 2009: VI Congresso de meio Ambiente da AUGM. 05-09 de octubre. San Pablo, Brasil. Trabajo presentado: Bacteriología e hidroquímica de ríos de montaña- Tucumán – Argentina. Romero NC., Chaile AP y Amoroso MJ.

36- 2009: SAIB -th 45 Annual Meeting Argentine Society for Biochemistry and Molecular Biology. Trabajos presentados:

- a-Comparison Of Dehalogenase Activity Between Pure And Mixed Cultures Of Actinomycetes Fuentes MS; Saez JM; Bourguignon N; Benimeli CS; Amoroso MJ. MI-P61. pp. 108. BIOCELL 33.
- b-Detection Of δ -PCCH and 1,4-TCDN in *Streptomyces* cell-free extracts by the dechlorinase on γ -HCH. Cuozzo SA; Abate CM; Amoroso MJ. MI-P64. pp. 108. BIOCELL 33.
- c-Genetic determinants involved in Cr(VI) resistance in *Streptomyces* sp. MC1. Polti MA; Atjián M; Amoroso MJ; Abate CM. MI- P79. pp. 102. BIOCELL 33

37-2010: 17th Annual ASM. Conference for Undergraduate Students. San Diego, California. 20-23 de mayo. Learning Microbiology in Biochemistry, Chemistry and Pharmacy Faculty of Universidad Nacional de Tucumán (Argentina). M. J. Amoroso, M.E. Farías, A.Pérez Chaia, and A.M. Strasser de Saad. JOURNAL OF MICROBIOLOGY & BIOLOGY EDUCATION, May 2010, p. 69-101. American Society for Microbiology DOI: 10.1128/jmbe.v11.i1.155

38- 2010: 110° ASM General Meeting. San Diego, California. 23 al 27 de mayo. Trabajo presentado: Enhanced Removal of Lindane by Actinomycetes Consortia. Fuentes, M.S.; Sáez, J.M.; Bourguignon, N.; Cuozzo, S.A.; Benimeli, C.S. and Amoroso, M.J.

39- 2010: 2nd International Workshop Advances in Science and Technology of Natural Resources. Pucón. Chile. 27-29 de octubre. Trabajo presentado: Methoxychlor bioremediation by indigenous actinomycetes using pure and mixed cultures. Fuentes S., Saez JM, Bourguignon N., Cuozzo S., Benimeli C. and Amoroso MJ.

40- 2011: 16th International Symposium on the Biology of Actinomycetes. Puerto Vallarta México. 11-15 de diciembre. Se presentarán los siguientes trabajos:

- Effect of Root Exudates of Maize Plants on Lindane Removal by Native *Streptomyces* strains. Yañez L.M.; Alvarez A.; Benimeli C.S. and Amoroso, M.J.
- Lindane removal using different supports for actinobacteria immobilization. Saez J.M., Benimeli C.S., Amoroso M.J.

- Cold-Active Enzymes Bioprospecting from Actinobacteria isolated from Beagle Channel, in South Extreme of Argentina. Alvarenga, A.; Pereira, C.; Amoroso MJ and Abate, CM.
- Growth of Actinobacteria with alfa, beta and delta-Hexachlorocyclohexane isomers as the only carbon source. Cuzzo, S.; Ponce, J.; Benimeli, C. and Amoroso M.J.
- Soil Chromium Bioremediation: Enhanced Activity of Actinobacteria with Plants. M. Atjián, M. Polti, M. Amoroso and C. Abate.
- Morphological Changes in *Streptomyces* sp. MC1 During Cr (VI) Removal in Liquid Medium. Colin, V.; Pereira, C.; Villegas, L. and Abate, C.
- Actinobacteria consortium as a tool for metoxychlor remediation, in soil and slurry systems. Fuentes M.S.; Benimeli, C.S. and Amoroso, M.J.
- Simultaneous Cu(II) and Cr(VI) Removal by Single and Mixed Cultures of Indigenous Actinobacteria. Rodriguez, A.; Albarenga, A.; Colin, V.L.; Villegas, L.B.; Amoroso, M.J. and Abate, C.M.

41- 2011- 3rd Internacional Workshop, Advances in Sciences and Technology of Natural Resources. Universidad de La Frontera. Pucón, Chile. 3 al 5 de noviembre. Comparative evaluation of lindane removal by free and immobilized *Streptomyces* sp. strains. Saez J.M., Benimeli C.S. Amoroso M.J.

4.6 PUBLICACION DE TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS

1- XVI CONGRESO NACIONAL DEL AGUA. Neuquén. Efecto de la actividad industrial sobre la ecología microbiana en el embalse de Río Hondo. Amoroso M.J., Romero N.C., Carlino F. J., Hill R. y Oliver G.

2 -1997- 7^o INTERNATIONAL CONFERENCE ON LAKES CONSERVATION AND MANAGEMENT. San Martín de los Andes, LACAR'97. Estudio de la Dinámica de la Carga Orgánica y Viral en el embalse "El Cadillal". S. L. de Caillou, M.J. Amoroso, N.C. Romero y M.M. de Naval

3 -1998: XVII CONGRESO NACIONAL DEL AGUA, 10-14 de Agosto. Santa Fé. Argentina.
- Determinación de trihalometanos (THM) en salidas de plantas potabilizadoras de la provincia de Tucumán. A.P. Chaile, M.J. Amoroso y N.C. Romero

4- 2004: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA (Aplicaciones en Alimentos, Salud y Medio Ambiente)

- Bioremediation of soil chromium (VI) by *Streptomyces* MC1. Polti M.A., Amoroso M.J. and Abate C.M. ISBN N°: 987-21607-0-8. pp. 1-14

- Chemistry and microbial quality of the underground waters from the southwest of Tucumán. Chaile A.P., Amoroso M.J. and Romero N. ISBN N°: 987-21607-0-8. pp. 1-14

5- 2008: V Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental.

- Agroquímicos organoclorados en un embalse del NOA-Argentina. Chaile A.P., Romero N. y Amoroso M.J. ISBN N°: 978-987-1435-09-8. 508-513. Editorial: UNSAM

6- 2008: VI CONGRESO ARGENTINO DE ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA (VI CAEDI). 17-19 de setiembre. Aislamiento de microorganismos presentes en suelos contaminados con boro. Moraga N., Gamboni, O., Amoroso MJ. y Rajal V. Universidad Nacional de Salta. Salta. ISBN: 978-987-633-0-12-1. 120-127. Editorial: EUNSa

7- 2010: Asociación de Universidades Grupo Montevideo. Bacteriología y hidroquímica de ríos de montaña, Tucumán, Argentina. NC Romero, AP Chaile y MJ Amoroso. AUGMDOMUS. 2:16-26. ISSN: 1852-2181

4.7 -TRABAJOS CIENTIFICOS PUBLICADOS

1- Culture medium for the differential enumeration of lactic acid bacteria in yoghurt. M.C. Peral de Portillo, M.J. Amoroso and G. Oliver. *Milchwissenschaft* 43, 8. (1988). 490-491. ISSN: 0026-3788. Editorial: European Food Research and Technology

2- Glucose, Galactose, Fructose, Lactose and Sucrose. Utilization by *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus* isolated from commercial yoghurt. M.J. Amoroso, M.C. Manca de Nadra and G. Oliver. *Milchwissenschaft* 43, 10. (1988) 626-631. ISSN: 0026-3788. Editorial: European Food Research and Technology.

3- Acetaldehyde metabolism in *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus* isolated from market yogurt. M.C. Manca de Nadra, M.J. Amoroso and G. Oliver. *Microbiologie Aliments Nutrition* 6 (1989). 269-272. ISSN: 0759-0644. Editorial: Societe I.E.E.N.A. Chatenay-Malabry (France)

4- The growth and sugar utilization by *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* and *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus* isolated from market yogurt. M.J. Amoroso, M.C. Manca de Nadra and G. Oliver. (1989). *Le Lait* 69, 519-528. ISSN: 0023-7302. INRA Laboratoire de Recherches de Technologie Laitière 65.

5- A new mixed culture of *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* and *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus* isolated from commercial yogurt. M.J. Amoroso and M.C. Manca de Nadra. (1990). *Microbiologie Aliments Nutrition* 8, 105-113. ISSN: 0759-0644. Editorial: Societe I.E.E.N.A. Chatenay-Malabry (France).

6- Activities of enzymes involved in the utilization of lactose and sucrose in bacterial strains isolated from commercial yogurt. M.J. Amoroso and M.C. Manca de Nadra. (1991). *Microbiologie Aliments Nutrition* 9, 171-175. ISSN: 0759-0644. Editorial: Societe I.E.E.N.A. Chatenay-Malabry (France).

7- Growth and sugars utilization by mixed cultures of *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* and *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus* isolated from Argentina yogurt. M.J. Amoroso and M.C. Manca de Nadra. (1992). *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 8, 50-54. ISSN: 0959-3993. Editorial: Life Sciences Section, UNESCO, Paris, France

8 - Variation of nutritional requirements of *Leuconostoc oenos* by organic acids. M.J. Amoroso, F.M. Saguir and M.C. Manca de Nadra. (1993). *Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin*, 2: 135-144. ISSN: 0010-597X. Editorial: Vigne et Vin Publications Internationales, Bordeaux, France.

9 - Estudios de la contaminación de aguas en un embalse de la región por desechos industriales. Amoroso M.J., Romero N., Carlino F., Hill R. y Oliver G.(1996). V CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS. (PSMmr). Archivo Med004. wp5. (disco 1).

10- Estudio de la carga orgánica y bacteriana en el embalse de Río Hondo (Tucumán-Santiago del Estero, Argentina) Romero N.C., Amoroso M.J. y Tracanna de Albornoz, B.(1997). *Miscelanea*. Vol. 103, 3-10. ISSN: 0074-025x. Editorial: Fundación Miguel Lillo.

11- Screening of actinomycetes isolated from Salí river tolerant to heavy metal. Amoroso, M. J., Castro G., Carlino Federico J., Romero N. C., Hill R. and Oliver G. (1998). *Journal of General and*

Applied Microbiology vol. 44, 2; 29-32. ISSN: 0022-1260. Editorial: The Microbial Research Foundation.

12 - Isolation of mercury-resistant Actinomycetes from Chesapeake Bay. Ravel J., Amoroso J., Colwell R.R. and Hill R.T. (1998). FEMS Microbiology Letters. 162, 177-184. ISSN: 0378-1097. Editorial: ELSEVIER. CA, USA.

13- Antibacterial activity of *Lactobacillus animalis* isolated from chicken against *Salmonella gallinarum*. Gusils C., Perez Chaia A., Apella M. C., Amoroso, M. J. and Oliver G. (1999). Microbiologie. Aliments. Nutrition. 16:265-273. ISSN: 0759-0644. Societe I.E.E.N.A. Chatenay-Malabry (France).

14 - Plaguicidas Clorados en el Río Salí. Tucumán - Argentina. Chaile P., Romero N., Amoroso M. J., Hidalgo M. del V. y Apella M. C. (1999). Ecología y Conservación Ambiental. 6: 203-209.

15 - Evidence for a high affinity nickel transporter in heavy metal resistant *Streptomyces* spec. Maria Julia Amoroso, Daniela Schubert, Petra Mitscherlich, Peter Schumann and Erika Kothe (2000). Journal Basic Microbiology 40: 295-301. ISSN: 0233-111X Editorial: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

16- Chromium accumulation by two *Streptomyces* spp. isolated from riverine sediments. M.J. Amoroso, Castro G.R., Durán A., Peraud O., Oliver G. and Hill R.T. (2001). Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology. Vol. 26, 210-215. ISSN: 1476-5535. Editorial: Springer-Verlag Heidelberg.

17 - Estimation of growth inhibition by copper and cadmium in heavy metal tolerant actinomycetes. María J. Amoroso, Guillermo Oliver and Guillermo R. Castro. Journal Basic Microbiology. (2002). Vol. 42. 231-237. ISSN: 0233-111X Editorial: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.

18- Effect of deforestation on soil microbial activity. A worm-composite can improve quality?. A microcalorimetric analysis at 25°C. E. E. Sigstad, M. Bejas, M.J. Amoroso and C. I. García. (2002). Thermochemica Acta 394. 171-178. ISSN: 0040-6031. Editorial. ELSEVIER.

19 - Screening of organochlorine pesticides removal by aquatic streptomycetes. Claudia S. Benimeli, María J. Amoroso, Adriana P. Chaile, and Guillermo R. Castro. (2003). Bioresource Technology, 89: 133-138. ISSN 0960-8524. Editorial: Elsevier.

20- Isolation and characterization of indigenous copper resistant actinomycete strains. (2005). Albarracín, V H. Amoroso, M.J., and Abate, C.M. Chemie der Erde - Geochemistry, 65, 1, 19, 145-156. ISSN 0009-2819. Editorial : Elsevier

21- Copper tolerant yeasts isolated from polluted area of Argentina. Villegas L.B., Amoroso M.J. and L.I.C. de Figueroa (2005). Journal of Basic Microbiology, 45, 5:381-391. ISSN 0233-111X. Editorial: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

22- Lindane Removal Induction by *Streptomyces* sp. M7. Benimeli C.S.; Chaile P.; Castro G.R. and Amoroso M.J. (2006). Journal of Basic Microbiology. 46 (5), 348-357
ISSN 0233-111X. Editorial: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

- 23-** Lindane uptake and degradation by aquatic *Streptomyces* sp. strain M7. C.S. Benimeli, Castro G., Chaile A.P and Amoroso M.J.. *International Biodeterioration & Biodegradation*. 2007. 59 (2) 148-155. ISSN: 0964-8305. Editorial: Elsevier
- 24-** Physico-chemical and biological, temporo- spatial variations in a northwestern argentine reservoir. *Limnetica*. B. C. Tracanna, S. N. Martínez De Marco, M. J. Amoroso, N. Romero, P. Chaile and A. Mangeaud. - (2006). 25 (3): 787-808.
- 25-** Chromium(VI) resistance and removal by actinomycete strains isolated from sediments. Marta A. Polti, María J. Amoroso, Carlos M. Abate. *Chemosphere* (2007) 67: 660–667. ISSN: 0045-6535. Editorial: Elsevier
- 26-** Lindane uptake and degradation by aquatic *Streptomyces* sp. strain M7. C.S. Benimeli, Castro G., Chaile A.P and Amoroso M.J.. *International Biodeterioration & Biodegradation*. 2007. 59 (2) 148-155. ISSN 0233-111X. Editorial: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim
- 27-** Bioremediation of lindane contaminated soil by *Streptomyces* sp M7 and its effects on *Zea mays* growth. C.S. Benimeli, M. S. Fuentes, C. M. Abate and M.J. Amoroso. (2008). *International Biodeterioration & Biodegradation*. 61: 233–239. ISSN: 0964-8305. Editorial: Elsevier
- 28-** Copper bioaccumulation by the actinobacterium *Amycolatopsis* sp. AB0.V.H. Albarracín, B. Winik, E. Kothe, M.J. Amoroso, and C. M. Abate. (2008). *Journal of Basic Microbiology*. 48 (5): 323-330. ISSN 0233-111X. Editorial: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- 29-** Chromate removal by yeasts isolated from sediments of a tanning factory and a mine site in Argentina. Liliana B. Villegas, María J. Amoroso and Lucía I.C. de Figueroa (2008). *Biometals* 21 (5): 591-600. ISSN: 0966-0844.
- 30-** Copper removal ability by *Streptomyces* strains with dissimilar growth patterns and endowed with cupric reductase activity. Virginia Helena Albarracín, Ana Lucía Avila, María Julia Amoroso & Carlos Mauricio Abate. (2008). *FEMS Microbiology Letters*. 288 (2) 141-148. Editorial: Blackwell Publishing Ltd. ISSN: 0378-1097
- 31-** Bioremediation of chromium(VI) contaminated soil by *Streptomyces* sp. MC1. Marta A. Polti, Roberto O. García, María J. Amoroso and Carlos M. Abate. (2008). *Journal of Basic Microbiology* 48, 1–8. ISSN 0233-111X. Editorial WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- 32-** Specific dechlorinase activity in lindane degradation by *Streptomyces* sp. M7. Sergio A. Cuzzo, Graciela G. Rollán, Carlos M. Abate and María J. Amoroso. (2009). *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 25:1539–1546. ISSN: 0959-3993. Editorial: Springer Netherlands.
- 33-** Responses of *Candida fukuyamaensis* RCL-3 and *Rhodotorula mucilaginosa* RCL-11 to copper stress. Liliana B. Villegas, María J. Amoroso and Lucía I.C. de Figueroa. (2009). *Journal of Basic Microbiology* 49 (4): 395-403. ISSN 0233-111X. Editorial: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- 34-** Cu(II) removal by *Rhodotorula mucilaginosa* RCL-11 in sequential batch cultures. Liliana B. Villegas, María J. Amoroso, Lucía I.C. de Figueroa and Faustino Siñeriz. (2009). *Water Science and Technology*. 60 (5): 1225-1232. ISSN: 0273-1223. Editorial: IWA Publishing. Ref. N°: WST-WST-WS-EMO955R1..

- 35-** Bioaccumulation of Copper by *Zea mays*: Impact on Root, Shoot and Leaf Growth. Claudia S. Benimeli & Analía Medina & Carolina M. Navarro & Roxana B. Medina & María J. Amoroso & María I. Gómez. (2009). 259-266- On line: 10 de noviembre. Water Air Soil Pollut. DOI 10.1007/s11270-009-0259-6.
- 36-** *Amycolatopsis tucumanensis* sp. nov., a copper-resistant actinobacterium isolated from polluted sediments. Virginia Helena Albarracín, Pablo Alonso-Vega, Martha E. Trujillo, María Julia Amoroso, and Carlos Mauricio Abate. (2010). Int J Syst Evol Microbiol. 60: 397-401. ISSN: 1466-5034. Editorial: Office Society for General Microbiology, first published on August 3, 2009 as doi: 0.1099/ijs.0.010587-0.
- 37-** Selection of Antagonistic Actinomycete Isolates as Biocontrol Agents against Root Rot Fungi” (2010). Gul Erginbas, Mustafa Yamac, M. Julia Amoroso and S. Antonio Cuozzo. Fresenius Environmental Bulletin. 19 (3): 417-424. ISSN: 1018-4619. Editorial: EVISA.
- 38-** Intracellular chromium accumulation by *Streptomyces* sp. MC1. Polti MA, Amoroso MJ, Abate CM. (2010). Water, Air, and Soil Pollution. 214:49–57. ISSN: 0049-6979 (print), ISSN: 1573-2932 (online).
- 39-** Chromate reductase activity in *Streptomyces* sp. MC1. Polti MA, Amoroso MJ, Abate CM. (2010). The Journal of General and Applied Microbiology. 56, 1: 11-18. ISSN: 0022-1260 (print), 1349-8037 (online).
- 40-** Screening of bacterial insecticides against *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae) (2010) Mustafa Yamac, Elif Sahin, Emre Ceyhan, Maria J. Amoroso, Sergio A. Cuozzo and Sevil Pilatin. Fresenius Environmental Bulletin 19 (5):862-870. ISSN: 1018-4619. Editorial: EVISA.
- 41-** Bioaugmentation of copper polluted soil microcosms with *Amycolatopsis tucumanensis* to diminish phytoavailable copper for *Zea mays* plants (2010). Virginia Helena Albarracín, María Julia Amoroso, Carlos Mauricio Abate. Chemosphere 79 (2010) 131–137. ISSN: 0045-6535. Editorial: Elsevier
- 42-** Isolation of pesticide-degrading actinomycetes from a contaminated site: Bacterial growth, removal and dechlorination of organochlorine pesticides. (2010). M.S. Fuentes, C.S. Benimeli, S.A. Cuozzo, M.J. Amoroso. International Biodeterioration & Biodegradation. 64: 434–441. ISSN: 0964-8305. Editorial: Elsevier
- 43-** Lindane biodegradation by defined consortia of indigenous *Streptomyces* strains Fuentes MS, Sáez JM, Benimeli CS, Amoroso MJ (2011). Water, Air and Soil Pollution. 222: 217-231. ISSN: 1567-7230. Editorial: Springer. doi:10.1007/s11270-011-0818-5.
- 44-** Soil chromium bioremediation: Synergic activity of actinobacteria and plants. (2011). MA Polti, MC Atjián, MJ. Amoroso, CM Abate. International Biodeterioration & Biodegradation 65 (8):1175-1181. ISSN: 0964-8305. Editorial: Elsevier
- 45-** Intracellular chromium accumulation. (2011). MA Polti, MJ Amoroso and CM Abate. Water, Air and Soil Pollution 214:49-57. ISSN: 0049-6979. Editorial: Springer
- 46-** Lead (II) biosorption by a metal tolerant streptomyces strain (2011). Ayşe Betül Karaduman, Mustafa Yamaç, Zerrin Pat, Maria Julia Amoroso, Sergio Antonio Cuozzo. Environmental Engineering and Management Journal. 10, (11) 1761-1771. ISSN: 1582-9596. Editorial: Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Romania

- 47-** Chlordane biodegradation under aerobic conditions by indigenous *Streptomyces* strains Cuozzo SA, Fuentes MS, Bourguignon N, Benimeli CS, Amoroso MJ (2012). *International Biodeterioration & Biodegradation* 66:19-24. ISSN: 0964-8305. Editorial: Elsevier
- 48-** Maize plants (*Zea mays*) root exudates enhance lindane removal by native *Streptomyces* strains Álvarez A, Yañez ML, Benimeli CS, Amoroso MJ (2012). *International Biodeterioration & Biodegradation*. 66:14-18. ISSN: 0964-8305. Editorial: Elsevier
- 49-** Proteomic study of the yeast *Rhodotorula mucilaginosa* RCL-11 under copper stress. Verónica Irazusta, Cristina Estévez, María Julia Amoroso & Lucía I. C. de Figueroa (2012). *BioMetals*. DOI 10.1007/s10534-012-9531-0. ISSN: 0966-0844. Editorial: Springer.
- 50-** Unraveling the *Amycolatopsis tucumanensis* copper-resistance. José Sebastián Dávila Costa, Erika Kothe, Carlos Mauricio Abate and María Julia Amoroso. (2012). *Biometals*. DOI 10.1007/s10534-012-9557-3. ISSN: 0966-0844. Editorial: Springer.
- 51-** Chlorpyrifos biodegradation and 3,5,6-trichloro-2-pyridinol production by actinobacteria isolated from soil. G. Briceño, M.S. Fuentes, G. Palma, M.A. Jorquera, M.J. Amoroso and M.C. Diez. (2012). *International Biodeterioration & Biodegradation*. 73: 1-7. ISSN: 0964-8305. Editorial: Elsevier.
- 52-** Lindane removal by pure and mixed cultures of immobilized actinobacteria. Juliana M. Saez Claudia S. Benimeli and María J. Amoroso (2012). *Chemosphere*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2012.06.057>. Editorial: Elsevier.

4.8 PUBLICACIONES DE RESÚMENES DE CONGRESOS

- 1- Actinomycetes chormium VI resistant. Suarez R., Adler C., Parellada E., Amoroso M.J, Abate C.M. BIOCELL. ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET. Volumen 26 Numero 1. Página 172 (55). Abril 2002.
- 2- Uptake of copper by yeasts isolated from copper polluted area of Argentina. Villegas L.B., Amoroso M.J., Figueroa L.I.C. de. BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen27. (Suppl. I): 1-172. MI-P17. November 2003.
- 3- Lindane uptake by a regional aquatic streptomycetes strain. Benimeli CS., Chaile P., Oliver G., Amoroso M.J. BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 27. Número 1. Página 115 (73). Nov. 2003. Fac. Ciencias Médicas, UNCuyo. Mendoza. Argentina.
- 4- Copper and antibiotic resistance of isolated actinomycete strains from polluted environments. Albarracín V.H., Palacios L., Amoroso M.J., Abate C.M. BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET. Volumen 27. Número 1. Página 115 (99). Nov 2003.
- 5- Resistance to Cr⁶⁺ in *Streptomyces* R22 isolated from the Salí River. Polti M.A., Abate C.M, Amoroso M.J., BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 27. Número 1. Página 115 (75). Noviembre de 2003.
- 6- Specific consumption of Cr(VI) by wild type actinomycetes. Polti, M., Amoroso, M.J., y Abate CM. (2004). BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 28. Número 1. Página 72 (101). Mendoza, Argentina
- 7- Lindane removal induction by a regional aquatic *Streptomyces* strain. Benimeli C.S., Chaile A.P., Castro G.R. and Amoroso M.J. (2004). BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 28. Número 1. Página 49 (11). Mendoza, Argentina
- 9- Bioaccumulate of copper by the yeast *Rhodotorula* sp. isolated from polluted sites. Villegas L., Amoroso M.J, Villegas O. and Figueroa L.I.C. de (2004). BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 28. Número 1. Página 79 (129). Mendoza, Argentina
- 10- Removal of chromium by yeast isolated from tannery wastes. Rivadeneira J., Villegas L., Amoroso M.J and Figueroa L.I.C. de (2004). BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 28. Número 1. Página 79 (130). Mendoza, Argentina
- 11- Isolation and selection of copper resistant actinomycete strains. Albarracín V.H., Debes M.A., Sales A.M., Amoroso M.J. and Abate C.M. (2004). BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 28. Número 1. Página 94 (190). Mendoza, Argentina
- 12- Cr(VI) diminution by *Streptomyces* MC1 in soil extract medium. García R.O., Polti M.A., Amoroso M.J., Abate C.M. (2006). BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 30. Número 1. Página 191 (103). Mendoza, Argentina
- 13- Isolation and characterization of *Rhizobium* heavy metals resistant strains. Dávila Costa J.S., Amoroso M.J., Abate C.M. (2006). BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 30. Número 1. Página 191 (102). Mendoza, Argentina

- 14- Copper accumulation in roots, stems and leaves of a food plant. Benimeli C.S., Medina A., Navarro C.M., Medina R.B., Amoroso M.J., Gomez M.I. (2006). BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET Volumen 30. Número 1. Página 210 (177). Mendoza, Argentina
- 15- Molecular detection of enzymes evolved in degradation of γ -HCH by *Streptomyces* sp. M7. Cuozzo SA, Benimeli CS, Amoroso MJ and Abate CM. (2006). SAIB. XLII Reunión Anual. BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET. MI-P24. Pag. 101.
- 16- Lindane removal by *Streptomyces* M7 cultivated in a liquid soil extract medium: effects of techniques of culture. Benimeli CS, Gonzalez AJ, Chaile AP, Abate CM y Amoroso MJ. (2006) SAIB. XLII Reunión Anual. BIOCELL ISSN: 0327-9545. Editorial: IHEM-CONICET. P-50. Pag. 81.
- 17- Biorremediación de suelo contaminado con lindano por *Streptomyces* M7: efecto sobre el crecimiento y germinación de semillas de maíz. Benimeli CS, Fuentes MS, Chaile AP y Amoroso MJ. (2007). Revista Argentina de Microbiología. 39: Supl 1. pag. 151. ISSN: 0325-7541.
- 18- Bacteriología de agua superficial en la principal cuenca de Tucumán-Argentina. Romero NC, Cahile AP y Amoroso MJ. (2007). Revista Argentina de Microbiología. 39: Supl 1. pag. 150. ISSN: 0325-7541.
- 19- Screening of lindane removal ability by actinomycetes isolated from organochlorine pesticides contaminated site in Argentina. Fuentes MS, Benimeli CS, Chaile AP and Amoroso MJ. (2008). Journal of Biotechnology. 136S, S678-S707. ISSN: 0168-1656
- 20- Cooper removal ability by *Streptomyces* strains with dissimilar growth patterns and endowed with cupric reductase activity. Albarracin VH, Avila AL, Amoroso MJ and Abate CM. (2008). Journal of Biotechnology. 136S, S678-S707. ISSN: 0168-1656
- 21- Dechlorination activity detection in *Streptomyces* sp. M7. Cuozzo SA., Chavarría C., Rollán, GC., Abate CM. and Amoroso MJ. (2008). Journal of Biotechnology. 136S, S678-S707. ISSN: 0168-1656
- 22- 2009: SAIB -th 45 Annual Meeting Argentine Society for Biochemistry and Molecular Biology ISSN 0327 – 9545.
- 1- Comparison Of Dehalogenase Activity Between Pure And Mixed Cultures Of Actinomycetes Fuentes MS; Saez JM; Bourguignon N; Benimeli CS; Amoroso MJ. MI-P61. pp. 108. BIOCELL 33.
 - 2- Detection Of δ -PCCH and 1,4-TCDN in *Streptomyces* cell-free extracts by the dechlorinase on γ -HCH. Cuozzo SA; Abate CM; Amoroso MJ. MI-P64. pp. 108. BIOCELL 33.
 - 3- Genetic determinants involved in Cr(VI) resistance in *Streptomyces* sp. MC1. Polti MA; Atjián M; Amoroso MJ; Abate CM. MI- P79. pp. 102. BIOCELL 33
- 23- 2010: SAIB -th 46 Annual Meeting Argentine Society for Biochemistry and Molecular Biology ISSN 0327 – 9545. Bioremediation of methoxichlor by native actinomycetes. Effect of temperature, pH and concentration. Cuozzo S., Bourguignon N., Saez JM, Benimeli CS and Amoroso MJ. MI P09. pp. 103. BIOCELL 34.
- 24- 2010: XII Congreso Argentino de Microbiología. Efecto de los exudados radiculares de plantas de maíz en la remoción de lindano por la cepa de Actinomycetes nativa *Streptomyces* sp M7. Alvarez, A.; Benimeli, C.; Sesto Cabral, ME. y Amoroso, M.J. Revista Argentina de Microbiología 42: 24 (ISSN: 0325-7541).

4.9 -PUBLICACIONES EN EL GENBANK

1-2001: Amoroso M.J., Castro G.R., Durán A., Peraud O., Oliver G. and Hill R.T. Chromium accumulation by two *Streptomyces* spp. Isolated from riverine sediments. GenBank accession number AF331830. 2001.

2-2002: Martinez, M.A., Benito, J.M., Amoroso, M.J., Vobis, G. and Abate, C.M. Morphological, Physiological and Molecular Characterization of a Copper Tolerant Actinomycete Strain. Accession Number: AY114109.

3- 2003: Villegas L.B., Amoroso M.J. and Castellanos de Figueroa L.I. Communities of yeasts tolerant to heavy metals from different polluted sites of Argentina. Accession Number AY437842

4- 2004:

a- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina" *Amycolatopsis* sp. C16. Accession Number, Locus AY741280.

b- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. (2004). "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina" *Streptomyces* sp. C33. Accession Number, Locus AY741281.

c- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. (2004). "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina". *Streptomyces* sp. C39. Accession Number, Locus AY741282.

d- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. (2004). "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina". *Streptomyces* sp. C55. Accession Number Locus AY741283.

e- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina". *Streptomyces* sp. M3 Accession Number, Locus AY741284.

f- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. (2004). "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina". *Streptomyces* sp. M40. Accession Number, Locus AY741285.

g- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina". *Streptomyces* sp. M46 Accession Number, Locus AY741286.

h- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina". *Streptomyces* sp. MC1 Accession Number, Locus AY741287.

i- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina". *Streptomyces* sp. MC2 Accession Number, Locus AY741288.

j- Polti, M.A., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. "Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina". *Streptomyces* sp. MC3 Accession Number, Locus AY741289.

k- Albarracin, V.H., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. Isolation and characterization of indigenous copper-resistant Actinomycete strains *Streptomyces* sp. AB2A . Accession number, Locus AY741363

l- Albarracin, V.H., Amoroso, M.J. and Abate, C.M. Isolation and characterization of indigenous copper-resistant Actinomycete strains *Streptomyces* sp. AB3 Accession number, Locus AY741364

m- Albarracin,V.H., Amoroso,M.J. and Abate, C.M. Isolation and characterization of indigenous copper-resistant Actinomycete strains *Streptomyces* sp. AB5C 16S ribosomal RNA gene, partial sequence. Accession number, Locus AY741365

5- 2005

a- Benimeli,C.S., Amoroso,M.J., Chaile,A.P. and Castro,G.R. Studies of lindane uptake and degradation by a wild-type *Streptomyces* spp. Accession number, Locus AY459531

b- Polti,M.A., Amoroso,M.J. and Abate,C.M. Chromium-resistant Actinomycetes from Tucuman, Argentina Accession number, Locus DQ085812

c- Sineriz Louis,M., Haferburg,G., Amoroso,M.J., Abate,C.M. and Kothe E. Cadmium resistant Actinomycetes. Accession number, Locus DQ141201

6- 2006

a- Polti,M.A., Amoroso,M.J. and Abate,C.M. Characterization of chromium-resistant Actinomycetes. Accession number, Locus DQ445797, DQ445798, DQ445799, DQ445800, DQ445801, DQ445802, DQ445803, DQ445804

2007

a- Morphological, physiological, and molecular characterization of copper-resistant *Streptomyces* spp. Avila,A.L., Albarracin,V.H., Amoroso,M.J. and Abate,C.M. Accession number, Locus EU183543, EU126970, EU126969, AY741363, AY741364,

b- Chromium(VI) resistance and removal by actinomycete strains isolated from sediments. Polti, M.A., Amoroso,M.J. and Abate,C.M. Accession number Locus AY741288, AY741287, AY741286, AY741285, AY741284, AY741283, AY741282, AY741281, AY741280

c- Albarracin,V.H., Amoroso,M.J. and Abate,C.M. Isolation and characterization of indigenous copper-resistant actinomycete strains. Accession number Locus: EF527814 , EF527813, EF527812, EF527811, EF527810, EF527809, EF493850, DQ886938,

d- Albarracin,V.H., Winik,B., Kothe,E., Amoroso,M.J. and Abate,C.M. Evidences of copper bioaccumulation by *Amycolatopsis* sp. AB0, copper resistant strain. Accession number Locus: EF177831

- 2009 Identificación de nuevas cepas de *Streptomyces* aisladas en Argentina

M.S. Fuentes, S.A. Cuozzo, C.S. Benimeli y M.J. Amoroso Número de acceso al Gene bank GQ867050, GQ867051, GQ867052, GQ867053, GQ867054, GQ867055, GQ867056, GQ867057, GQ867058, GQ867059, GQ867060.

- 2009 Identificación de nuevas cepas de *Streptomyces* aisladas en Turquía:

S. Antonio Cuozzo, Mustafa Yamac, Elif Sahin, Emre Ceyhan, M. Julia Amoroso y Sevil Pilatin. Número de acceso al Gene bank GQ475297, GQ475298, GQ475299, GQ475300, FJ870978, FJ870979, FJ870980, FJ870981, FJ870982, FJ870983, FJ870984

2010: *Streptomyces*048.sqn *Streptomyces* HQ538723

Streptomyces albogriseolus 053.sqn *Streptomyces* HQ538724

*Streptomyces*050.sqn *Streptomyces* HQ538725

*Streptomyces*128.sqn *Streptomyces* HQ538726

*Streptomyces*130.sqn *Streptomyces* HQ538727

*Sphingomonas*129.sqn *Sphingomonas* HQ538728

*Streptomyces*133.sqn *Streptomyces* HQ538729
*Lentzea*132.sqn *Lentzea* HQ538730
Streptomyces iakyrus 002.sqn *Streptomyces* HQ538731

2011

Oxidative Strees Response in *Amycolatopsis tucumanensis*. Superoxide dismutase. Dávila Costa, J.S., Amoroso, M.J., Abate, C.M, secuencia parcial. Clave de acceso: JF937111 (Superoxide dismutase), JF957854 (Alkyl hydroperoxide reductase), JF9578543 (Mycothione reductase).

Oxidative Strees Response in *Amycolatopsis tucumanensis*. Superoxide dismutase, secuencia parcial. Clave de acceso: JF937111. Dávila Costa, J.S., Amoroso, M.J., Abate, C.M.

Oxidative Strees Response in *Amycolatopsis tucumanensis*. Alkyl hydroperoxide reductase, secuencia parcial. Clave de acceso: JF957854. Dávila Costa, J.S., Amoroso, M.J., Abate, C.M.

Oxidative Strees Response in *Amycolatopsis tucumanensis*. Mycothione reductase, secuencia parcial. Clave de acceso: JF9578543. Dávila Costa, J.S., Amoroso, M.J., Abate, C.M.

4.10- PUBLICACIONES DE CAPITULOS DE LIBROS

1- Identification of Copper-Resistant Microorganisms by PCR. Albarracín V.H., Benito J.M., Siñeriz Louis M., Amoroso M.J., Abate C.M. Humana Press. Scientific and Medical Publishers. USA. ISBN 1-58829-116-2 (hard cover). 2004. Volumen 16. pp. 243-248.

2- Selection of Tolerant Heavy Metal Yeasts From Different Polluted Sites. Villegas L., Amoroso M.J., Castellanos L.I. F. de Humana Press. Scientific and Medical Publishers. USA. ISBN 1-58829-116-2 (hard cover). 2004. Volumen 16. pp. 249-256.

3- Method for Determining Lindane Concentration in Water and Soil Samples. Benimeli CS, Chaile AP and Amoroso MJ. Humana Press. Scientific and Medical Publishers. USA. ISBN 1-58829-116-2 (hard cover). 2004. Volumen 16. pp. 279-282.

4- Heavy-Metal Resistant Actinomycetes. Siñeriz Louis M., Benito J.M., Albarracín V.H., Lebeau T., Amoroso M.J., Abate C.M. "Environmental Chemistry. Green Chemistry and Pollutants in Ecosystems". Blackwell Publishing. Oxford. ISBN: 3-540-22860-8. 2005. Chapter 69. pp. 757-767

5- Lindane removal by *Streptomyces* sp. M7 from Soil Extract Medium and soil samples contaminated with this pesticide. Benimeli, Claudia S. and Amoroso, María J. (2007). "Pesticide Research Trends." Nova Science Publishers, Inc.400 Oser Avenue, Suite 1600 Hauppauge, NY 11788. 1-25.

6- Relevamiento de zonas contaminadas antrópica y naturalmente con compuestos de Boro en la provincial de Salta. Moraga N.B., Amoroso M.J. y Rajal V.B. (2007) Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA. Editoras: N. Ortiz de Adler, A.G. Elías – T. Heredia. Editorial: ECO FACET UNT- Tucumán. Tomo I: Ingeniería –Investigación. ISBN: 978-987-23950-0-1. pp. III-66 – III-70.

7- Soil Biorremediation of Cr(VI) Using Wild Type Actinomycete Strains. Marta A. Polti, María J. Amoroso, Carlos M. Abate. (2009). Soil Remediation. Eds. Lukas Aachen and Paul Eichmann. Nova Publishers. Pp: 217-219. ISBN: 978-1-60741-074-4 (hardcover). Inc.400 Oser Avenue, Suite 1600 Hauppauge, NY 11788.

- 8-** Biodegradation of lindane in soils using a dechlorinase produced by an actinomycete strain. Cuozzo, Sergio A., Fuentes, María S., Benimeli, Claudia S. and Amoroso, María J.. (2009). Soil Remediation. Eds. Lukas Aachen and Paul Eichmann. Nova Publishers. Pp: 149-166- ISBN: 978-1-60741-074-4 (hardcover). Inc.400 Oser Avenue, Suite 1600 Hauppauge, NY 11788.
- 9-** Reduction and Removal of Cr (VI) by *Streptomyces* sp. MC1. Marta A. Polti, María J. Amoroso and Carlos M. Abate.: As Strategy of Cr (VI)-Contaminated Environment Remediation. (2009). Contaminated Soils: Environmental Impact, Disposal and Treatment. Eds.: Robert V. Steinberg. Nova Publisher. ISBN: 978-1-60741-791-0 (hard cover). Inc.400 Oser Avenue, Suite 1600 Hauppauge, NY 11788.
- 10-** Microorganisms capable to degrade organochlorine pesticides (2010). Maria S. Fuentes, Claudia S. Benimeli, Sergio A. Cuozzo, Juliana M. Saez and Maria J. Amoroso. pp. 1255-1264. Current Research, Technology and Education Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology. FORMATEX. ISSN: 978-84-614-6195-0. Microbiology Series N° 2. Vol. 2 Edited by A. Méndez-Vilas.
- 11-** Interaction of Copper or Chromium with Yeasts: Potential Application on Polluted Environmental Clean Up. (2011). Villegas L.B., Amoroso M. J. and Figueroa L. I. C. pp. 177-206. En Bioremediation: Biotechnology, Engineering and Environmental Management. Alexander C. Mason (Ed). Nova Science Publisher. New York. ISBN: 978-1-61209-015-3 (ebook).
- 12-** Bioremediation of chromium contaminated soils by actinomycetes: involved mechanisms. (2011). Polti MA, Amoroso MJ, Abate CM. pp. 423-434. En: Alexander C. Mason (Ed.), Bioremediation: Biotechnology, Engineering and Environmental Management. Nova Science Publishers. New York. ISBN: 978-1-61122-730-7(hardcover). ISBN: 978-1-61761-276-3 (ebook).
- 14-** Bioremediation potential of the application of heavy-metal resistant actinobacteria and *Zea mays* plants onto polluted soil. Benimeli CS, Polti MA, Albarracín VH, Abate CM, Amoroso MJ (2011). pp: 459-477. In: Biomanagement of Metal Contaminated Soils. Khan MS, Zaidi A, Goel R, Musarrat J. (Eds.),. Springer-Verlag, The Netherlands. ISBN: 978-94-007-1913-2.
- 13-** Pesticides Removal Using Actinomycetes and Plants (2012). Álvarez, A.; Fuentes M.S.; Benimeli C.S.; Cuozzo S.A.; Saez J.M. and Amoroso M.J.. In: "Fungi as bioremediators". Younes Rezaee Danesh & E. Mohammadi Goltapeh (Eds.) Tehran, Irán. Springer Books. (En prensa)
- 15-** Bioremediation of copper, chromium and cadmium by actinomycetes from contaminated soils. MJ Amoroso and CM Abate (2012). Pp: 349-364. In: Bio-Geo Interactions in Metals-Contaminated Soils. Erika Kothe, Ajit Varma (Eds.) Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3-642-23326-5.
- 16-** Cooperative activity of Actinobacteria and plants in soil biorremediation processes. Mariana C. Atjián, Marta A. Polti, María J. Amoroso and Carlos M. Abate (2012). En: Actinobacteria: Application in Bioremediation and Production of Industrial Enzymes. M.J. Amoroso, C.S. Benimeli & S.E. Cuozzo (Eds.). Science Publishers. (En prensa).
- 17-** Effect of Maize Plants on Lindane Removal by native *Streptomyces* strains. A. Álvarez, L.M. Yañez and M.J. Amoroso (2012). En: Actinobacteria: Application in Bioremediation and Production of Industrial Enzymes. M.J. Amoroso, C.S. Benimeli & S.E. Cuozzo (Eds.). Science Publishers. (En prensa).
- 18-** Morphological changes and oxidative stress in actinobacteria during removal of heavy metals.

Colin V.L., Villegas L.B., Pereyra C., Amoroso M.J., Abate C.M. (2012). En: Actinobacteria: Application in Bioremediation and Production of Industrial Enzymes. M.J. Amoroso, C.S. Benimeli & S.E. Cuzzo (Eds.). Science Publishers. (En prensa).

19- Actinobacteria consortium as lindane bioremediation tool for liquid and slurry systems. Fuentes, M.S.; Sáez, J.M.; Benimeli, C.S. and Amoroso, M.J. (2012). En: Actinobacteria: Application in Bioremediation and Production of Industrial Enzymes. M.J. Amoroso, C.S. Benimeli & S.E. Cuzzo (Eds.). Science Publishers. (En prensa).

4.11- EDITORA DE LIBROS

2012. Actinobacteria: Application in Bioremediation and Production of Industrial Enzymes. Science Publishers. Libro en preparación

4.12- DICTADO DE CONFERENCIAS Y SEMINARIOS

-1995: Conferencia: "Actinomycetes acuáticos, su ecología". 20 de Noviembre. Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca.

-1996: Seminario: "Actinomycetes: Generalidades y Fisiología. Cátedra de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Odontología. U.N.T.

1998: Conferencia: "Actinomycetes resistentes a metales pesados". Departamento de Botánica del Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad del Comahue.

-1999: Seminario: Ecology of streptomycetes in fresh water sediments from heavy metal polluted and unpolluted sites in Argentina and the Chesapeake Bay, USA. Friedrich-Schiller-Universität. Institut für Mikrobiologie. Mikrobielle Phytopathologie. Jena. Alemania.

-2001: Seminario: Degradation of halogenated compounds by streptomycetes. Friedrich-Schiller-Universität. Institut für Mikrobiologie. Mikrobielle Phytopathologie. Jena Alemania.

-2002: Seminario: Streptomycetes from contaminated sites in Argentina. Friedrich-Schiller-Universität. Institut für Mikrobiologie. Mikrobielle Phytopathologie. Jena Alemania.

-2003: Conferencia: "Biorremediación". IV Jornadas Científicas y Encuentro de Jóvenes Investigadores "Augusto Palavecino". Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán.

-2004: Conferencia: "Actinomycetes regionales útiles en procesos de Biorremediación". 1º Coloquio de Biotecnología y Química y DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico). Tucumán.

-2005: Preparación en colaboración de la **Conferencia:** "Actinomycetes con capacidad de Biorremediar metales pesados y plaguicidas organoclorados". V Reunión Nacional Científico Técnica de Biología del Suelo. 6-8 de Julio. S.S. de Jujuy.

-2005: Disertante en las charlas abiertas en el marco de la Tercera Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología. 8 al 12 de agosto de 2005. "Biorremediación".

-**2005: Participación en el Stand PROIMI_CONICET** de la exposición INTA Expone 2005. 3-5 de Junio.

-**2005: Disertante**: Jornada Día Mundial del Medio Ambiente: “Biorremediación como herramienta de la biotecnología para la detoxificación del medio ambiente”. Fac. de Ciencias Naturales. UNT. 6 de Junio.

-**2006: Disertante**: Friedrich-Schiller-Universität. Institut für Mikrobiologie. Mikrobielle Phytopathologie. Jena Alemania. 5to Simposio Internacional. Biorremediación de metales pesados en una ex Mina de Urano en Thuringia. Jena Alemania.

-**2006: Responsable**: del dictado de un curso para estudiantes graduados titulado: Identification of Streptomyces from Steudnitz. Friedrich-Schiller-Universität. Institut für Mikrobiologie. Mikrobielle Phytopathologie. Jena. Alemania. 9 al 13 de Octubre.

-**2007: Moderadora** de exposiciones de trabajos del área de Química, Bioquímica y Farmacia en las 1º Jornadas de Jóvenes Investigadores UNT-AUGM.

-**2007: Disertante**: “Biorremediación, una estrategia para mejorar el medioambiente”. 1º Jornadas de Nutrición –“Nutrición, Medio Ambiente y Salud”. UNSTA. CUC. Concepción. Tucumán.

-**2010: Conference in: 2nd International Workshop Advances in Science and Technology of Natural Resources**. Pucón. Chile. 27-29 de octubre. Organochlorine pesticides biodegradation by indigenous actinomycete strains. Benimeli C., Fuentes S., Saez JM, Bourignon N., Cuozzo S., and Amoroso MJ.

4.13- PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS O JORNADAS

- **1998: Responsable de la Secretaría de Finanzas en el XVIII Congreso Argentino de Micología**. 12 al 14 de Agosto. Centro Cultural Flavio Eugenio Virla. U. N. T. Tucumán

- **2004: Participación como Coordinadora y Organizadora de la IV JORNADA DE NUTRICION de la UNSTA**. 26 y 27 de Agosto. San Miguel de Tucumán.

- **2004: Participación como Vocal en la Comisión Organizadora del Simposio Internacional de Biotecnología (Aplicaciones en Alimentos, Salud y Medio Ambiente)**. 3-5 de Noviembre. San Miguel de Tucumán.

- **2008: Miembro del Comité Científico: Primeras Jornadas Universitarias del Norte Grande Argentino sobre Medioambiente**. 1 y 2 de octubre de 2008. Tucumán.

-**2008: Coordinador de Sesión: Primeras Jornadas Universitarias del Norte Grande Argentino sobre Medioambiente**. 1 y 2 de octubre. Tucumán.

- **2009: Coordinador Jornada de Formación Docente**. UNSTA. 28 de setiembre. Tucumán.

- **2009: Coordinador Mesa de Comunicaciones Orales Microbiology (MI-C10/MI-C18)**. 45 Annual Meeting Argentine Society for Biochemistry and Molecular Biology.

4.14- PROYECTOS DE INVESTIGACION

Integrante

- Isolation and genetic characterization of metal resistant actinomycetes from Chesapeake Bay. Organización de los Estados Americanos. Desde el 1 de Setiembre de 1992 al 31 de Agosto de 1993.
- Actividades de Microorganismos en las Áreas de Tecnología y Salud. CONICET. PID-BID N°: 0325. (1994-1996).
- Metabolismo intermedio en bacterias lácticas y actinomycetes. Interacciones (Proyecto en desarrollo). CIUNT. 26/D-065. JUNIO 1995-1997. RESPOSABLE DEL AREA: ACTINOMYCETES.
- Empleo de Bacterias Lácticas y Actinomycetes en el desarrollo de tecnologías con impacto en salud, industria y medio ambiente. CIUNT 26/D-126. Junio de 1998-2000. RESPOSABLE DEL AREA: ACTINOMYCETES. Este Programa ha sido seleccionado como Oferta de tecnologías y Consultorías de grupos de la Universidad Nacional de Tucumán en el evento “América 2001” realizado en Montreal, Canadá en Marzo de 2001. Nota CyT N°: 116/00.
- DESARROLLO DE UN BIOSENSOR PARA LA DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS (Lindano). PICTOs. 554 (Agencia-UNT). 2006 a 2008.

Director

- Consejo de Ciencia y Técnica de la Provincia de Tucumán. (COCYTUC) Octubre de 1995. Resolución N°1/95. Título del Proyecto: “Actinomycetes acuáticos aislados de ríos regionales potencialmente útiles en procesos de biorremediación”.
- Actinomycetes potencialmente útiles en Biorremediación. Enmarcado en el programa de Investigación: Microorganismos con Impacto en Salud, Industrias y medio Ambiente. CIUNT 26/D-220. 2001 a Agosto de 2004.
- Biorremediación de suelos contaminados con metales pesados por cepas de actinomycetes indígenas. PICT 14497. 2004-2007. Participación como Investigador del grupo responsable.
- Degradación de plaguicidas por actinomycetes autóctonos. CIUNT. Mayo de 2005 a Mayo de 2008. D/306.
- Biorremediación de suelos contaminados con cobre y cromo por cultivos mixtos de actinomycetes. Estudios bioquímicos y moleculares de la respuesta al estrés oxidativo. PICT 1046. 2008-2010. Participación como Investigador del grupo responsable.
- Subsidio otorgado por el Centro Argentino Brasileño de Biotecnología (CABBIO) con motivo del Curso de Postgrado “Biorremediación. Estrategias eco-amigables para la preservación del medio ambiente”, Septiembre 2007. Resolución en Acta N° 39 del Consejo Asesor Binacional, 30/11/06, Porto Alegre, Brasil.
- Proyectos de Modernización de Equipamiento de Laboratorios de Investigación (2006 -2008). PME 03636. Prospección biomédica de moléculas de origen microbiano con aplicación en el área de la salud (or. antimicrobianos, biopolímeros, estatinas, enzimas fibrinolíticas, probióticos y metabolitos antioxidantes y detoxificantes. Director de Nodo N° 4.
- Degradación aeróbica de plaguicidas organoclorados (Clordano, metoxicloro y lindano) por actinomycetes autóctonos en sistemas líquidos, suelos y fangos. CIUNT. Junio 2008 a Junio 2012. D/406.

- Optimización de la degradación de plaguicidas organoclorados en sistemas suelo/fango-vegetal empleando cepas autóctonas de actinomicetes. PIP: 112 200801 00310. 2009-2012
- Degradación de plaguicidas organoclorados en sistemas fangos por consorcios definidos inmovilizados de actinomicetes regionales. Uso de sistemas suelo/fango-vegetal para optimizar el proceso. PICT 2010. 2011-2014. 2010-0408.

Co-Director

- Estudio de la toxicidad producida por metales pesados del suelo en plantas alimenticias del NOA. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino. Resol. 499-03. Año 2004-2006.
- Biorremediación de cobre, cromo y cadmio por actinomicetes regionales en muestras de suelos. CONICET (PIP N°: 6206). 2005-2007.
- Aislamiento e identificación de microorganismos de áreas regionales contaminadas con boro. CIUNSA (Universidad Nacional de Salta). N° 1669. 2008.
- “Biodegradación de Plaguicidas Organoclorados (Clordano, Metoxicloro y Lindano) por su consorcio definido de actinomicetes”. UNSTA. 2010. RR: 1044-09

4.15- CATEGORIZACION

- Integrante del programa de incentivos para docentes e investigadores en **Categoría I**.

4.16- PARTICIPACION COMO EVALUADOR

- Participación como evaluador de pares por invitación de la Comisión Asesora de Tecnología (CONICET) a los efectos de solicitar mi opinión sobre el valor académico para el Ingreso a la carrera del Investigador de CONICET. Mayo de 2003.
- Participación como evaluador de pares por invitación de la Comisión Asesora de Matemáticas a los efectos de solicitar mi opinión sobre el valor académico para el Ingreso a la carrera del Investigador de CONICET. Abril de 2004.
- Evaluador de trabajos científicos para publicación en Journals con referato:
Journal of Basic Microbiology. Desde 2003 a la fecha.
Biodegradation: Agosto de 2004
International Biodegradation and Biodeterioration 2006 a la fecha
Journal of Canadian Microbiology 2007 a la fecha
World Journal International Microbiology and Biotechnology 2011
- Evaluador de Proyectos de Investigación de la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica. 2006.
- Evaluador en el XI Congreso Argentino de Microbiología. Córdoba. Argentina. Octubre de 2007
- Miembro de la Comisión Disciplinaria Especiales Ad-Hoc para becas en la disciplina Tecnología de la Gran Área de Ciencias Agrarias, de la Ingeniería y de Materiales. Octubre 2006 y 2007.
- Evaluador Proyectos de Investigación de la UNLP y UBA: 2008 a la fecha

- Evaluador de exposiciones de trabajos del área de Química, Bioquímica y Farmacia. “2º Jornadas de Jóvenes Investigadores UNT. AUGM. Organizadas por Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNT. 23 al 25 de Junio de 2008.
- Evaluador en las VIII Jornadas de Nutrición (UNSTA) como Jurado para seleccionar la mejor Tesis de Grado presentada en el año 2008.
- Coordinador de Sesión en las Primeras Jornadas Universitarias de Norte Grande Argentino sobre Medioambiente. Octubre de 2008. Tucumán.
- Evaluador proyectos externos CONICYT (Chile). 2008
- Evaluador de becas de formación y de estímulo a la investigación. Universidad Nacional de Catamarca. 18 de setiembre de 2009. Resol.: SECYT: 042/2009.
- Miembro de Comisión de Becas del Área de Ciencias Agrarias de CONICET. 2010 -2011.
- Co-coordinador Comisión de evaluación de Proyectos. FONCyT. Tecnología y Medio Ambiente. PICT. 2012-2014.
-

5. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

5.1 CO-DIRECCIÓN DE PASANTES

- **PASANTÍA ESTUDIANTIL:** otorgada por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Tucumán del Sr. Federico José Carlino en el tema Metabolismo intermedio de Bacterias Lácticas y Actinomicetes. Interacciones. 1995-1997.
- **RESPONSABLE DE LA PASANTÍA TEÓRICO-PRÁCTICA** sobre “Técnicas de Esterilización y Cultivos” de la Lic. en Ciencias Biológicas Claudia Seeligman de Sosa Gómez. 6-24 de Mayo de 1997. 20 horas

5.2 CO-DIRECCIÓN DE BECARIOS DOCTORALES

- "Actinomicetes y Bacterias Lácticas Regionales potencialmente útiles en Biorremediación” Tesista: Bioq. Claudia Susana Benimeli. Beca interna de formación de postgrado CONICET. 1999-2002.
- "Biorremediación de cobre por actinomicetes". Tesista: Lic. Virginia Helena Alabarracín. Beca doctoral interna de CONICET, periodo 2001-2007.
- "Remoción de cobre por actinomicetes regionales". Tesista: Bioq. Marta Alejandra Polti. Beca doctoral interna de CONICET, periodo 2002-2008.
- “Cultivos mixtos de actinomicetes en la biorremediación de metales pesados en suelos contaminados” Tesista: Lic. Guido Hernán Bonnot. BECA Interna CONICET de Posgrado Tipo I. 2008-2011. Renunció en abril de 2009.
- “Estudios Bioquímicos y Moleculares de la Respuesta al Estrés Oxidativo Causado por Cobre en *Amycolatopsis tucumanensis*”. BECA Interna CONICET de Posgrado tipo II. 2011-2013. Tesista: Lic. José Dávila Costa.

- “Estudio fisiológico y molecular de la degradación aeróbica de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) por actinomicetes autóctonos”. BECA Interna de Posgrado Tipo I. 2011-2013. Tesista: Lic. Natalia Bourignon.

5.2 DIRECCIÓN DE BECARIOS DOCTORALES

- "Actinomicetes y Bacterias Lácticas Regionales Potencialmente útiles en Bioremediación" Año 2003. Becario: Bioquímica Claudia S. Benimeli. BECA INTERNA DE FORMACION DE POSTGRADO (CONICET).
- “Degradación Aeróbica de plaguicidas organoclorados (clordano, metoxicloro y lindano) por actinomicetes autóctonos en sistemas líquidos, suelos y fangos”. Licenciada María Soledad Fuentes. BECA INTERNA DE FORMACION DE POSTGRADO (CONICET). Abril de 2007 a abril de 2010.
- “Dinámica de poblaciones microbianas en suelos contaminados con compuestos de Boro de la Provincia de Salta”. Bromatóloga Norma Beatriz Moraga. BECA INTERNA DE FORMACION DE POSTGRADO (CONICET). Abril de 2009 a abril de 2012.
- “Estudio de la aplicabilidad de la inmovilización de consorcios de actinomicetes para la degradación de plaguicidas organoclorados en sistemas fangos contaminados. Lic. Juliana María Saez. BECA INTERNA DE FORMACION DE POSTGRADO (CONICET). Abril de 2010 a abril de 2013.
- “Utilización de actinobacterias para la biorremediación de suelos contaminados con lindano y Cr(VI). Efectos sobre plantas alimenticias”. Lic. Mariana Atjián. BECA DE INICIACIÓN-CIUNT. 2011-2012.
- Alternativas biológicas para acelerar la descomposición de residuos agrícolas de cosecha para la producción sustentable de caña de azúcar en Tucumán, Argentina. Lic. Marianela Maza. BECA INTERNA DE FORMACION DE POSTGRADO (CONICET). Abril de 2011 a abril de 2014.

5.3 DIRECCIÓN DE BECARIO POSDOCTORAL

- Biorremediación de Lindano por *Streptomyces* sp. en muestras de suelos. Tesista: Dra. Claudia S. Benimeli. BECA POSTDOCTORAL (CONICET): 2004-2006
- Biorremediación de suelos contaminados con Cr(VI) por *Streptomyces* sp. MC1. Su efecto en plantas alimenticias. Dra. Marta A. Polti. 2008-2010.
- Remoción de plaguicidas organoclorados empleando exudados/extractos radiculares de planta de maíz (*Zea mays* L.) y actinomicetes nativos. Dra. Analía Álvarez. 2010-2012.

5.4 CO-DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES

- “Estudios moleculares de la degradación de plaguicidas organoclorados en actinomicetes” Investigador: Dr. Sergio Cuozzo. Febrero de 2006 a febrero de 2010.
- “Biorremediación de efluentes industriales contaminados con metales pesados usando levaduras autóctonas con fenotipo floculante”. Dr. Oscar Sosa. Noviembre de 2011 a la fecha.

5.5. DIRECCION DE INVESTIGADORES

- Dra. Marta Alejandra Polti. Investigador Asistente CONICET. Diciembre de 2010 a la fecha.

5.6 DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES FINALIZADAS:

- Degradación Aeróbica de plaguicidas organoclorados (clordano, metoxicloro y lindano) por actinomycetes autóctonos en sistemas líquidos, suelos y fangos. Licenciada María Soledad Fuentes. Doctorado en Ciencias Biológicas. UNT. Resolución: 29/09. Rendida y aprobada en marzo de 2012.

5.7 DIRECCIÓN ASOCIADA DE TESIS DOCTORALES FINALIZADAS:

- "Biodegradación de plaguicidas organoclorados por actinomycetes acuáticos". Fecha de aprobación: Marzo 8 de 2001. Tesista: Bioquímica Claudia S. Benimeli. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 219/2000. Rendida y Aprobada con Sumacum Laudeum el 15 de Octubre de 2004.

- "Estudios de la resistencia a metales pesados en levaduras aisladas de ambientes contaminados. Contribución al conocimiento de la biodiversidad." Fecha de aprobación: Agosto 6 de 2003. Tesista: Bioquímica Liliana Beatriz Villegas. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 116/2003. Rendida y Aprobada con Sumacum Laudeum. 25 de Setiembre de 2006

- "Estudios de los aspectos fisiológicos, bioquímicos y moleculares de la resistencia al cobre en cepas de actinomycetes". Fecha de aprobación: Octubre 8 de 2003. Tesista: Lic. Virginia Helena Albarracín. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 192/03. Rendida y Aprobada con Sumacum Laudeum. 20 de Setiembre de 2007

- "Estudios de los mecanismos de resistencia a cromo por cepas de actinomycetes regionales". Fecha de aprobación: Diciembre 19 de 2003. Tesista: Bioquímica Marta Alejandra Polti. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 303/03. Rendida y Aprobada con 10 (diez). 20 de Junio de 2008.

5.8 DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO

- "Plaguicidas en leche materna" Tesis rendida y aprobada en febrero de 2006. Tesista: Marcelo Du Plessis. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA

- "Bebidas energizantes". Tesis rendida y aprobada en abril de 2006. Tesista: Marcela Salamón. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA

- "Aporte de ácidos grasos de especies de peces de río (Dorado, Boga y Sábalo) del Embalse Río Hondo, provincia de Santiago del Estero en relación a la época de pre zafra y zafra azucarera". Tesista Noelia Jiménez. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en agosto de 2006.

- "Determinación y cuantificación de plaguicidas organoclorados en leches provenientes de la cuenca lechera de Trancas – Tucumán – distribución y consumo". Tesista: María Laura Contreras. Para

obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en mayo de 2007.

- “Parasitosis en la localidad de San Pablo-Tucumán y su relación con las condiciones socio-sanitarias de la población”. Tesista: Paula María Sosa López. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en abril de 2008.

“Efecto del consumo del agua cercana a basurales clandestinos en la ciudad de San Miguel de Tucumán”. Tesista: María del Milagro Pereira. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en mayo de 2008.

- “Consumo de ciclamato de sodio en bebidas no alcohólicas y/o edulcorantes”. Tesista: Pamela Marina. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en junio de 2009.

- “Estado nutricional, actividad física y adecuación alimentaria en mujeres de 45 y 65 años pertenecientes a la provincia de Santiago del Estero”. Tesista: María Florencia Munarriz. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en octubre de 2009.

- “Estudio del valor nutricional de la dieta habitual de familias taiwanesas en Argentina”. Tesista: Huseh, Yi Chun. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en julio de 2010.

- “Composición química y nutricional del tendón vacuno, sus productos alimenticios y el grado de aceptabilidad del mismo”. Tesista. : Milagro García. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en agosto de 2010.

- “Etiología de Fisura Labio Alveolo Palatina. Relación causal con aportes nutricionales”. Tesista: Ana Valeria Galvez. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en octubre de 2010.

- “Determinación y cuantificación de residuos de plaguicidas organoclorados en hortalizas provenientes de un mercado de Tucumán, Argentina”. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en setiembre de 2010.

- Alimentación en luchadores”. Tesista: Antonieta, Bruno. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en diciembre de 2010.

- Calidad de agua de consumo de la población de Vipos, en la provincia de Tucumán. Mercado Ana Cecilia. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en diciembre de 2011.

- Análisis de la alimentación antes y después del Ramadán. De la Colina, María Belén. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en diciembre de 2011.

- Parasitosis intestinal en niños de edad escolar y saneamiento ambiental en la Localidad de Anfama, Alta Montaña, Tucumán. Aguer, Mariana del Valle. Para obtener el título de Lic. en Nutrición de la Fac. de Ciencias de la Salud. UNSTA. Tesis rendida y aprobada en diciembre de 2011.

5.7.1 CO-DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO

-Biodegradación de lindano por un consorcio definido de actinomicetes. Lic. Juliana Saez. Obtención de título de Lic. en Biotecnología. Facultad de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Marzo de 2010. Directora de beca estudiantil otorgada por el CIUNT. 2009-2010.

-Estudio de la degradación de clordano y metoxicloro por actinomicetes autóctonos. Lic. Natalia Bourgnon. Obtención de título de Lic. en Biotecnología. Facultad de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Junio de 2010. Directora de beca estudiantil otorgada por el CIUNT. 2009-2010.

- Remoción de lindano empleando exudados radiculares de maíz (*Zea mays*) y actinomicetes nativos. Sr. Luciano M. Yañez. Facultad de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. (En ejecución). Directora de beca estudiantil otorgada por el CIUNT. 2011-2012.

-Biorremediación de ambientes co-contaminados con metales pesados y plaguicidas mediante el uso de cultivos mixtos de Actinomicetes. Sr. Franco Raviglione. Facultad de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. (En ejecución). Directora de beca estudiantil otorgada por el CIUNT. 2011-2012.

5.8 MIEMBRO DE COMISIÓN DE SUPERVISIÓN DE:

5.8.1. TESIS DOCTORAL

- "Administración de bacterias lácticas en la prevención de infecciones respiratorias en poblaciones de alto riesgo". Fecha de aprobación: Mayo 19 de 2003. Tesista: Bioquímica Silvia María Racedo. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 105/03.

- "Estudio de los factores involucrados en la biorremediación por Actinomicetes de suelos contaminados con cadmio". Fecha de aprobación: Agosto 13 de 2004. Tesista: Biólogo Manuel Siñeriz Louis. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 187/04.

- "Modulación dietaria de la interacción microflora intestinal-huesped mediante el empleo de mezclas de fibra". Junio de 2007. Tesista: Bqca. M. José Lorenzo Pisarello. Doctorado en Bqca. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Resol. 155/07

- "Optimización de la producción de enzimas proteolíticas de lactobacilos termófilos para el diseño de alimentos funcionales novedosos" Julio de 2007. Tesista: Bqca. M. Beatriz Espeche Turbay. Doctorado en Cs. Biológicas. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Resol. 171/07.

- "Mecanismos involucrados en la tolerancia y/o Biorremediación de cromo (VI) en organismos eucariotas inferiores. Su aplicación en procesos biotecnológicos". Agosto de 2007. Tesista. Bqco. Pablo Fernández. Doctorado en Bqca. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Resol. N°: 176/07

- "MccJ25: relación estructura-función y genes cromosómicos de resistencia al antibiótico". Octubre 12 de 2007. Tesista: Lic. Sergio Benjamín Socías. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 232/07.

- “Resistencia a arsénico en bacterias aisladas en lagunas de altura”. Octubre de 2007. Tesista: Lic Jessica Motok. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Doctorado en Ciencias Biológicas. Resol. 219/07
- “Actividad alelopática en suelo de extractos y compuestos aislados de malezas utilizando calorimetría isotérmica”. Noviembre de 2007. Tesista María E. Sesto Cabral. Doctorado en Ciencias Químicas. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT Resol. 236/07.
- “Degradación de compuestos de amonio cuaternario sintéticos por células de *Pseudomonas putida* libres e inmovilizadas en diferentes polímeros”. Octubre de 2011. Doctorado en Cs Biológicas de la facultad de Cs Exactas, Físico-Químicas y Naturales. UNRC. Resol. 566.

5.8.2 TESIS DE MAESTRÍA

- Degradación de fungicidas en frutillas y su relación con la salud ambiental. Maestría en Salud Ambiental. Facultad de Medicina de UNT. desde 2004 -2010. Maestrando: Bioquímica Liliana del Valle Di Marco
- Bioabsorción de iones Cr(VI) y Ni²⁺ en soluciones acuosas por pellets de *Aspergillus niger*, potencial productor de inulina. Maestría en Salud Ambiental. Facultad de Medicina de UNT. En ejecución desde 2005 a la fecha. Maestrando: Bqca. Gladis Duca.
- “Diseño de un modelo dinámico para el análisis de la contaminación atmosférica”. Maestría en Salud Ambiental. Facultad de Medicina de UNT. En ejecución desde 2006 a la fecha. Maestrando: Lic en Qca. María Eugenia Manzur.

5.8.3 TESIS DE GRADO

- Miembro Vocal de la Tesis “Diabetes mellitus y neuropatías asociadas”. Alumna: M.B. Nofal. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida diciembre de 2004.
- Miembro Presidente de la Tesis “Alimentos cariogénicos y efectos en el esmalte dental”. Alumna M. F. Beltrán. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida mayo de 2006.
- Miembro Presidente de la Tesis “Dieta vegetariana, biodisponibilidad de hierro”. Alumno R. D. Quintans. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida agosto de 2006.
- Miembro Presidente de la Tesis “Alimentos fermentados no convencionales”. Alumna M. Bastit. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida setiembre de 2006.
- Miembro Vocal de la Tesis “Nutrición e Identidad Cultural: mesa Navideña”. Alumna: S. Solano. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida setiembre de 2007.
- Miembro Presidente de la Tesis “La importancia del saneamiento básico en el proceso salud-enfermedad”. Alumna M. C. González Candussi. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida noviembre de 2007. Resol. N°: N°90/07
- Miembro Vocal de la Tesis “Contaminación de verduras y frutas frescas expandidas en la vía pública”. Alumna N. Karamanef. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida noviembre de 2007. Resol. N°: 088/07
- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final titulado “Actividad antimicrobiana de hierbas medicinales de uso popular frente a cepas aisladas de infecciones urinarias”. Alumna María Silvia Nazar para optar la título de Lic. en Biotecnología Resol. N°: 378/ 07.

- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final titulado “Cepa de *Escherichia coli* deficiente en NDH-2 como potencial biorremediadora de cobre”. Alumna Mariana Grillo Puertas para optar la título de Lic. en Biotecnología. Resol. N°: 349/07.

Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final titulado “Microorganismos productores de biofilm de interés industrial”. Alumna María de Lourdes Davila Costa para optar la título de Lic. en Biotecnología. Resol. N°: 351/07.

- Miembro Presidente de la Tesis “Análisis químico y nutricional de la mandioca”. Alumna Angelina Bossini”. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida abril de 2008. Resol. N°: 088/07

- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final titulado “Aislamiento y caracterización de hongos filamentosos con actividad antimicrobiana y capacidad decolorante a partir de ecosistemas vírgenes”. Alumna Elda I. Godoy Asis para optar al título de Lic. en Biotecnología. Defendida en abril de 2008. Resol. N°: 126/08.

- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final titulado “Producción de gírgolas (*Pleurotus ostreatus*) a partir de diferentes sustratos lignocelulósicos”. Alumno Aníbal Slavutsky para optar al título de Lic. en Biotecnología. Defendida en junio de 2008. Resol. N°: 249/08.

- Miembro Vocal de la Tesis “Compasión de la composición fisicoquímica, nutricional y organoléptica de la leche humana, en madres con diagnóstico nutricional de obesidad, desnutrición y normalidad, según IMC”. Alumna María Carolina Díaz Brunotto. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida setiembre de 2008. Resol. N°: 59-08

- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final titulado “Estudios morfológicos, fisiológicos y moleculares de cepas de actinomycetes resistentes a cobre”. Alumna Ana L. Avila Costa para optar la título de Lic. en Ciencias Biológicas. FCN e IML. Defendida en setiembre de 2008. Resol. N°: 0019/08.

- Miembro Presidente de la Tesis “Evaluación microbiológica, fisicoquímica y nutricional de encurtidos”. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida noviembre de 2008. Resol. N°: 116/08. Alumna: María Solana Rubiol.

- Miembro Vocal de la Tesis “Panificación sin gluten”. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida noviembre de 2008. Resol. N°: 118/08. Alumno: Luis Guillermo Omar.

- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final titulado “Estudio de cepas de hongos del género *Penicillium* como productoras de estatinas”. Alumna Lorena Diblasi para optar al título de Lic. en Biotecnología. Defendida en diciembre de 2008. Resol. N°: 259/08.

- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final. Resol. 1593-2007: Para optar al título de Lic. en Biotecnología de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Luis Omar Achin Vera. Defendida y aprobada octubre de 2008

- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final. Resol. 126-08: Para optar al título de Lic. en Biotecnología de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Elda I Godoy Cruz. Defendida y Aprobada octubre de 2008.

- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final. Resol. 680-08: Para optar al título de Lic. en Biotecnología de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Paula ISAAC. Defendida y Aprobada diciembre de 2009.
- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final. Resol. 068-09: Para optar al título de Lic. en Biotecnología de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Macarena Rodriguez Prado. Defendida y Aprobada diciembre de 2009.
- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final. Resol. 481-09: Para optar al título de Lic. en Biotecnología de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Emilce Gonzalez Bournonville. Defendida y Aprobada diciembre de 2009.
- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final. Resol. 052-10: Para optar al título de Lic. en Biotecnología de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Javier Brito. Defendida y Aprobada abril de 2010.
- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final. Resol. 221-10: Para optar al título de Lic. en Biotecnología de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. María Laura Andina. Defendida y Aprobada julio de 2010.
- Miembro Vocal de la Tesis “Consumo de tabaco en adultos jóvenes de la provincia de Tucumán. Estimación de la exposición a cadmio por individuos fumadores. Estimación del déficit vitamínico provocado por el consumo”. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida setiembre de 2010. Resol. N°: 103/10. Alumno: Adriana Fernández Aragón.
- Miembro Vocal de la Tesis “Antioxidantes en uvas”. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida setiembre de 2010. Resol. N°: 109/10. Alumno: Natalia Soledad Luján.
- Miembro del Tribunal evaluador del Trabajo Final. Resol. 036-011: Para optar al título de Lic. en Biotecnología de la Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. UNT. Claudia Elizabeth Pereira. Defendida y Aprobada setiembre de 2011.
- Miembro Vocal de la Tesis “Antioxidantes en uvas”. Fac. de Cs. de la Salud. UNSTA. Defendida setiembre de 2010. Resol. N°: 103/10. Alumno: Natalia Soledad Luján.

5.9 INTEGRANTE DE TRIBUNALES DE TESIS DE POSGRADO

- **2004:** "Estrategias de sobrevida de poblaciones bacterianas en suelos patagónicos contaminados". Tesista: Bioquímica Graciela Pucci
Resolución: Reglamento Interno de Posgrado de la FCN de la Universidad Nacional de San Juan Bosco- Comodoro Rivadavia, de acuerdo a lo establecido en los Arts. 18° y 19° del mismo.
- **2007:** "Administración de bacterias lácticas en la prevención de infecciones respiratorias en poblaciones de alto riesgo". Fecha de aprobación: Mayo 19 de 2003. Tesista: Bioquímica Silvia María Racedo. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 105/03.
- **2007:** “Studies on heavy metal resistance of bacterial isolated from a former uranium mining area”. Submitted by Dipl. Biol. Götz Haferburg. Friedrich-Schiller-Universität Jena. Alemania.

-**2008:** “Influencia de rizoactinomicetes nativos sobre el desarrollo de la planta actinorríca *Ochetophila trinervis*”. Tesis Doctoral de la Lic. Mariana SOLANS. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. Nota DP N° 0276/07.

2009: “Biodecoloración de colorantes textiles reactivos con aislamiento de levaduras de ecosistemas vírgenes y ambientes contaminados”. Tesis Doctoral del Lic. Hipólito Pajot. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Carrera acreditada por la CONEAU con categoría A según Resolución 732/00. Resolución N° 0455/009.

2009: “Regulación de la expresión de genes del metabolismo aeróbico de *Escherichia coli* en fase estacionaria y cambios fisiológicos asociados”. Tesis Doctoral de la Lic. Lici Ariane Schurig Briccio. Doctorado en Ciencias Biológicas. UNT. Resol.: 1584-009.

2010: “Efecto del plomo en diferentes concentraciones sobre parámetros nutricionales en un modelo experimental”. Tesis de Maestría de la Bqca. Nora Martínez Riera de Arcas. UNT. Resol.: 1424. 2010.

2010: “Fermentación de anchoita (*Engraulis anchoíta*) salada. Efecto del stress salino sobre la flora láctica involucrada”. Tesis doctoral de la Lic. Carolina Belfiore. UNT. Resol. 454/10.

2011: “Bacterias anaeróbicas asociadas con enfermedades periodontales. Interacciones con otros microorganismos de la cavidad oral”. Tesis Doctoral de la Bqca. María Mercedes Testa. Doctorado en Bioquímica. UNT. Resol.: 1588-2011.

6. CONVENIOS DE COOPERACIÓN BILATERAL

Responsable de Investigación del Convenio de Cooperación Bilateral SECYT-ECOS. 2001. Argentina-Francia. Código A00B04. 2001-2003

Integrante del Convenio de Cooperación Científico-Tecnológica entre SECYT y el Ministerio Federal para la Educación y la Investigación (BMBF) de Alemania. (código AL/PA/00-BI/002 ARG/00/006). 2001-2002

Integrante del Convenio de Cooperación Científico-Tecnológica entre SECYT y DAAD de Alemania. (código: DA/PA03-SXIII/013). 2004-2005

Integrante del Convenio de Cooperación Científico-Tecnológica entre MINCyT y DAAD de Alemania. (DA/09/01. 2010). 2010-2011

Director del Convenio de Cooperación Científico-Tecnológica entre MINCyT y CONICYT de Chile. CH0901. 2010-2011.

Director del Convenio de Cooperación Científico-Tecnológica entre MINCyT y CONACYT de México. MX113. 2012-2013.

7. SERVICIOS ESPECIALES Y ASISTENCIAS TÉCNICAS

- INTEGRANTE DEL CONVENIO ENTRE INSTITUTO ILINOIA Y AGUAS DEL ACONQUIJA, de Julio de 1997 a Abril de 1999, para realizar controles de la Ficoflora y la Microflora Bacteriana en las aguas y sedimentos del Embalse El Cadillal.

- INTEGRANTE DEL CONTRATO REALIZADO ENTRE EL INSTITUTO ILINOIA Y EMPRESA MINERA LA ALUMBRERA LTD para realizar controles microbiológicos de bacterias anaerobias y

actinomycetes de agua y sedimento de un canal de Drenaje en Ranchillos, Tucumán. Fecha de inicio Febrero de 1998.

- SERVICIO A EMPRESA MINERA LA ALUMBRERA LTD para realizar controles microbiológicos de bacterias anaerobias y reductoras de sulfato de la Planta de Filtros (piletones de depuración) en Ranchillos, Tucumán. Fecha de inicio Junio de 2004 a la fecha.

8- PREMIOS Y DISTINCIONES

- **PRIMERA MENCION:** Asesoramiento en el Trabajo de Feria de Ciencias: "ECOLOGÍA MICROBIANA". Realizado por alumnos de Primer Año del Colegio Sagrado Corazón. 15 de octubre de 1998.

-**TERCERA MENCION: 5º JORNADAS CIENTÍFICAS Y ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES "AUGUSTO PALAVECINO"**. Octubre 2004. Trabajo presentado: Evaluación de la capacidad biorremediadora de *Streptomyces* MC1 en medio extracto de suelo adicionado de Cr (VI). García R., Polti M. A., Amoroso M. J. y Abate C.M.

-**PRIMER PREMIO: 10º JORNADAS CIENTÍFICAS Y ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES "AUGUSTO PALAVECINO"** Noviembre de 2009. Efectos de Cr(VI) sobre microalgas. ML. Molina, MJ Amoroso, AG Haiduc, C Ludwig.

-**PRIMER PREMIO COMO DOCENTE DE MICROBIOLOGIA DE ARGENTINA.** Para Participar en el ASMCUE, de la AAM. San Diego, California. 20 al 23 de Mayo de 2010.

OTROS ANTECEDENTES

- Miembro Titular desde 1993 de la Sociedad Americana de Microbiología.
- Miembro del Instituto Argentino de Limnología (filial Noroeste. Fundación Miguel Lillo desde 1995 a la fecha.
- Miembro de la Sociedad de Actinomycetes Japonesa. Desde 1998 a la fecha.
- Miembro de la Sociedad Argentina de Microbiología. Desde Julio de 2004 a la fecha.
- Miembro Sociedad Americana de Microbiología. 2009 a la fecha

06 de Agosto de 2012
Temuco
Tucumán-Argentina

CARTA DE COMPROMISO

Estimados Señores
Fundación para la Innovación Agraria, FIA.
Presente

Por medio de la presente dejo en manifiesto mi compromiso de realizar la consultoría denominada **Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología “lechos biológicos” como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la región de La Araucanía**, para la Universidad de La Frontera, a realizarse entre el 05 al 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Temuco, Chile, presentada a Consultorías de Innovación convocatoria 2011-2012.
Sin otro particular, le saluda atentamente.

Dra. María Julia Amoroso

ANEXO 6:
COTIZACIONES QUE RESPALDEN LA MEMORIA DE CALCULO

**ANEXO 7:
PERSONERÍA JURÍDICA DE LA ENTIDAD POSTULANTE**

**ANEXO 8:
INFORME COMERCIAL DE LA ENTIDAD POSTULANTE**