

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160220CO	BIOMED	IMPACTO DEL ESTRÉS Y LA CALIDAD DE SUEÑO EN LA EVOLUCIÓN DE LA FIBROSIS QUÍSTICA	Los estudios realizados en pacientes con fibrosis quística han relacionado el estrés y la disfunción familiar a una menor adherencia al tratamiento y una peor evolución de la patología. Se ha descrito depresión, ansiedad, comportamientos disfuncionales (incluyendo drogas y abuso de alcohol), y enfermedad física, tanto en los pacientes como en sus cuidadores. Además, la fibrosis quística presenta diversos aspectos que afectan negativamente al sueño, incluyendo tos crónica, dolor musculoesquelético, cataris frecuente, reflujo gastrointestinal, disconfort abdominal, a veces alimentación enteral nocturna, uso de medicación y alteraciones afectivas. A su vez, las alteraciones del sueño se asocian a disfunción cardiovascular, metabólica inmune y neurocognitiva que pueden exacerbar la fibrosis quística. El conocimiento detallado de esta interacción bidireccional entre factores como el estrés, sueño y la fibrosis quística puede ayudar a comprender diversos aspectos fisiopatológicos de la enfermedad y aportar evidencia que mejore perspectivas terapéuticas. En este sentido, el objetivo del tema de investigación es evaluar el impacto del estrés y la calidad de sueño en la evolución de la fibrosis quística.	VIGO, DANIEL EDUARDO
BD20160271CO	BIOMED	Desarrollo y validación de un ensayo para encontrar activadores específicos del canal catiónico no electivo TRPC6	Se propone en esta beca de doctorado desarrollar un ensayo para el canal TRPC6 expresado en cardiomiocitos de ratones recién nacidos, basado en su propiedad de ser catiónico no específico. Esta propiedad lleva a que su activación promueva el colapso del potencial de membrana, que se medirá con una sonda potenciométrica fluorescente, el DiBAC4(3), para su uso con cardiomiocitos de ratones hexaKO en TRPC1/TRPC2/TRPC3/TRPC4/TRPC5 y TRPC7, es decir, que expresan únicamente el TRPC6, llamados TRPC6-only. Cardiomiocitos de ratones expresan los 7 TRPCs que forman la familia de este grupo de canales iónicos (TRPC=transient receptor potential canonical). La investigación implicará, entre otros, el aislamiento de cardiomiocitos, la inmortalización de cardiomiocitos, el clonado de líneas celulares, el establecimiento de cardiomiocitos que expresan en forma estable uno de cada uno de los 6 TRPC que faltan en el TRPC-only, usando cardiomiocitos aislados de ratones carentes de todos los TRPCs (heptaKO), estudios de potencia de activadores, y el escrutinio de alto flujo en búsqueda de un activador específico para el TRPC6. El lugar de trabajo será el Laboratorio de Función y Farmacología de canales iónicos, dirigido por el Dr. Lutz Birnbaumer, en el BIOMED UCA/CONICET, que tiene las dos cepas de ratones KO usados en este Proyecto.	BIRNBAUMER, LUTZ
BD20160027CO	CEIL	Estructuras familiares y situaciones socio-ocupacionales: un estudio comparado de poblaciones rurales y de pequeños asentamientos urbanos	El objetivo general del presente proyecto se propone analizar la relación entre las estructuras familiares y las situacionales socio-ocupacionales de la población rural y de pequeños localidades urbanas, a fin de realizar una contribución al campo de la reproducción social y la sociología del trabajo y rural, en el marco del proyecto "Estrategias de producción y reproducción social de las familias en Argentina: Trabajo, Educación, Religión y Salud en contextos sociales y territoriales heterogéneos" llevado a cabo por el Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CEIL). El presente proyecto comprende cuestiones vinculadas a los ámbitos demográficos, sociológicos y geográficos, en lo referido a las estrategias de reproducción familiar, los estudios del trabajo y la seguridad social y las integraciones de los espacios rural y urbano. La estrategia de investigación será de corte cuantitativo, recurriendo a la encuesta a nivel país que será llevada a cabo por el Centro de Estudios de Investigaciones Laborales (CEIL) en el marco del proyecto de Unidades Ejecutoras "Estrategias de producción y reproducción social de las familias en Argentina: Trabajo, Educación, Religión y Salud en contextos sociales y territoriales heterogéneos". En la misma se llevará a cabo un relevamiento en base a una muestra probabilística geográficamente estratificada, de 2400 casos en total, divididos en cuatro estratos (consistentes en población rural y de aglomeraciones pequeñas, intermedias y grandes). Esta encuesta consignará la obtención de información de diferentes aspectos que conforman la estructura familiar de los hogares del país en poblaciones de diferente tamaño y otros datos relevantes a esta investigación, como los provistos sobre inserciones socio-ocupacionales. La unidad de análisis del presente proyecto serán las familias rurales (tanto dispersas como agrupadas) y los hogares de pequeños asentamientos urbanos, aprovechando la combinación con datos adicionales provistos por el relevamiento señalado, que disponen del potencial de ampliar y enriquecer la explotación de conocimiento presentado hasta el momento.	QUARANTA, GERMAN JORGE
BD20160028CO	CEIL	Familia y trabajo en la ruralidad argentina en el siglo XXI	En las últimas décadas en la Argentina la ruralidad ha atravesado importantes procesos de transformación, tales como los cambios en los sistemas productivos que conllevaron procesos de inclusión y exclusión socio-laborales. A su vez, aparece una ruralidad asociada al uso exclusivamente residencial del territorio, junto con una tendencia a la generalización en el acceso a los servicios y adelantos tecnológicos, sobre todo, a los medios de comunicaciones. Estos procesos han afectado a las familias rurales originando nuevas configuraciones que se expresan tanto en la estructura social general (tamaño, composición y jefaturas de hogares) como también en las dinámicas internas de funcionamiento de producción y reproducción. Este proyecto se propone estudiar y analizar qué características asume el trabajo en función a las transformaciones que afectan y configuran distintos de familias rurales. Se parte de considerar un concepto amplio de trabajo que abarca las nociones de ocupación, inserción laboral, trabajo asalariado, familiar y doméstico. Asimismo, es importante considerar al trabajo en tanto generador de ingresos como parte fundamental del proceso de reproducción de las familias bajo estudio.	BLANCO, MARIELA VERÓNICA
BD20160031CO	CEIL	Familias, religión y política en Argentina (2017- 2021)	En el marco del proyecto institucional del CEIL/ CONICET "Estrategias de producción y reproducción social de las familias en Argentina: Trabajo, Educación, Religión y Salud en contextos sociales y territoriales heterogéneos", el presente proyecto de beca doctoral se propone como objetivo general conocer, a partir del análisis de las creencias y pertenencias religiosas y políticas, a las familias de la sociedad argentina actual (2017-2021). Para ello, se desarrollará un plan de trabajo basado en los siguientes objetivos específicos: a. Elaborar una reconstrucción histórico-demográfica de las familias de la sociedad argentina de fines del siglo XX y principios del XXI; b. Identificar las características propias de las familias de la sociedad argentina actual en relación a sus las creencias y pertenencias religiosas y políticas; c. Reconstruir y comparar las características propias de las familias de la sociedad argentina actual en relación a sus las creencias y pertenencias religiosas y políticas en relación a las distintas situaciones sociales y territoriales; d. Identificar dinámicas de transmisión de las creencias y pertenencias religiosas de las familias de la sociedad argentina actual; e. Construir tipologías sobre las familias de la sociedad argentina actual en relación a sus creencias y pertenencias religiosas, situación social y territorial. El diseño metodológico propuesto para este trabajo se inscribe en las tradiciones de los enfoques mixtos de las ciencias sociales. Los métodos mixtos implican basar la indagación utilizando de diversos tipos recolección y análisis de datos para poder tener una mejor comprensión del problema de investigación. La investigación comienza con una amplia encuesta con el fin de generalizar los resultados a una población (realizada en el marco del proyecto de referencia del CEIL) y después, en una segunda fase, se centra en entrevistas abiertas y cualitativas para conocer los puntos de vista detallados de los participantes. El enfoque mixto resulta pertinente para este trabajo dado que como metodología supone presupuestos filosóficos que orientan la recolección y análisis de datos y la combinación de aproximaciones cualitativas y cuantitativas y como método, se enfoca en la recolección, análisis y combinación de datos cualitativos y cuantitativos.	MALLIMACI, FORTUNATO HORACIO

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160119CO	CEPAVE	Citotoxicidad y Genotoxicidad de plaguicidas en el depredador generalista Chrysoperla externa (Neuroptera: Chrysopidae).	El uso indiscriminado de plaguicidas para el control de plagas ha producido cambios en los agroecosistemas que se ve reflejado principalmente en la pérdida de diversidad biológica y una contaminación generalizada del ambiente. Los artrópodos benéficos asociados a las principales plagas de los cultivos se ven expuestos a las aplicaciones de plaguicidas, presentando susceptibilidad, tolerancia o resistencia a los mismos. En ambientes contaminados, es esperable encontrar organismos benéficos que hayan desarrollado tolerancia o resistencia a plaguicidas a través de procesos de selección, como se ha documentado en numerosas especies fitófagas plagas. En Chrysoperla externa, se demostró que esta especie posee tolerancia a insecticidas piretroides, más específicamente a cipermetrina y esta tolerancia con enzimas detoxificadoras. Esta característica en las poblaciones de organismos benéficos sería un aspecto positivo y por lo tanto la incorporación de nuevas herramientas de evaluación como la citogenética, que servirá de soporte para detectar agroecosistemas disturbados por plaguicidas.	SCHNEIDER, MARCELA INÉS
BD20160270CO	CERZOS	Caracterización de las comunidades bacterianas asociadas a procesos anaeróbicos y aeróbicos sobre un mismo sustrato	En el sur de la provincia de Buenos Aires, principal zona productora de cebolla del país, se descartan anualmente entre 12.000 y 20.000 toneladas de cebollas por problemas de calidad y sanidad. Estos residuos son potencialmente utilizables para la elaboración de compost o biogás, procesos biodegradativos en los que actúan distintas comunidades de microorganismos y llevan a la producción de fertilizantes y otros subproductos. La degradación anaeróbica de la materia orgánica es el resultado de múltiples y recíprocas interacciones entre distintos consorcios microbianos con diferentes roles. En el caso del compostaje, la materia orgánica, es biotransformada en condiciones aeróbicas, mediante reacciones de óxido-reducción catalizadas por enzimas microbianas. Con el avance de la biología molecular, las comunidades bacterianas que intervienen en estos procesos pudieron ser caracterizados por la amplificación y secuenciación de los genes ribosomales 16S. Mas recientemente, las tecnologías de secuenciación a gran escala (Next-generation-sequencing, NGS) han resultado de gran utilidad la caracterización de comunidades bacterianas durante la producción de biogás y compost, este último en menor medida. Este proyecto tiene como objetivo la caracterización de los microbiomas presentes en el compostado y generación de biogás a partir de residuos de la producción de cebolla utilizando tecnologías NGS, conjuntamente con la futura asignación de capacidades funcionales y caracterización de potenciales coproductos.	GARBUS, INGRID
BD20160196CO	CESIMAR - CENPAT	Estudio de la circulación atmosférica de mesoescala y sus interacciones sobre el litoral del Noreste de la Patagonia Argentina,	El objetivo es desarrollar temas vinculados a la circulación atmosférica en áreas reducidas de la zona costera. Se propone estudiar la dinámica atmosférica y su variabilidad espacio temporal en una zona costera para evaluar su influencia sobre los patrones de circulación oceánica y el aporte de material particulado del continente al océano. La metodología involucra la implementación de simulaciones numéricas de área limitada y el diseño de una red observacional ad-hoc.	RIVAS, ANDRES LUJAN
BD20160324CO	CESIMAR - CENPAT	Dinámica de sistemas aplicada al estudio interdisciplinario de sistemas frontales costeros	Los sistemas frontales tienen un papel relevante en el funcionamiento de los ecosistemas marinos y en la biología de los organismos asociados. La presente propuesta se enmarca en un proyecto institucional del CESIMAR con un enfoque ampliamente interdisciplinario que pretende contribuir al conocimiento de los sistemas frontales y evaluar su importancia en el funcionamiento de los ecosistemas costeros. Se pretende modelar, a través de herramientas matemáticas y numéricas un sistema complejo donde confluyen una variedad de procesos, oceanográficos, físicos, químicos y biológicos a distintas escalas temporales y espaciales.	FERRARI, MARIANO ANDRÉS
BD20160214CO	CICTERRA	Evolución tectonometamórfica y geodinámica de las unidades metasedimentaria del terreno MARA: El complejo metamórfico la Sierra El Gigante (provincia de San Luis, Argentina) y su correlación en el ámbito de las Sierras Pampeanas Occidentales	Los complejos ígneos y metamórficos que afloran en las Sierras Pampeanas (centro-oeste de Argentina) registran sucesivas etapas de generación y reciclado de corteza a lo largo de un extenso periodo de tiempo, desde las más antiguas vinculadas a la formación y desmembramiento del supercontinente de Rodinia hasta las etapas vinculadas con la construcción de Gondwana. En este sentido, se parte de la hipótesis de que las secuencias metasedimentarias neoproterozoicas que afloran en la región occidental de las Sierras Pampeanas forman parte a un Terreno aloctono conocido como MARA (Máz - Arequipa - Río Apa), habiéndose depositado sobre un basamento de edad mesoproterozoica (1000-1100 Ma; orogenia Greenvilliana) y que las mismas fueron posteriormente metamorfozadas, deformadas e intruidas por cuerpos magmáticos de diferente composición durante el Ordovícico (Orogenia Famatiniana). El presente proyecto de beca propone realizar una investigación integral, que involucre los aspectos petrológicos, geoquímicos, geocronológicos en las sucesiones metasedimentarias de la Sierra El Gigante, que constituirían los niveles australes de estas unidades neoproterozoicas dentro de las Sierras Pampeanas Occidentales (SPOc). Esto permitirá comprender la relación existente entre este basamento y la evolución de las SPOc y su rol geodinámico en el marco de la evolución de la corteza entre el Mesoproterozoico medio al Paleozoico inferior.	VERDECCHIA, SEBASTIÁN OSVALDO
BD20160264CO	CIS	Actores, prácticas y discursos de modernización en la configuración del Estado en la Argentina reciente (2001-actualidad)	El objetivo general del trabajo del/a becario/a consistirá en analizar las distintas concepciones de Estado y formas de institucionalidad estatal que han resultado del diálogo multi-actoral durante el período 2001-actualidad. En particular se espera que focalice en las instancias de negociación de prioridades de la agenda estatal y en la producción de clasificaciones sociales a partir de prácticas estatales, así como en las formas de acción estatal que ambas organizan.	PLOTKIN, MARIANO BEN
BD20160268CO	CIS	Conflictos sociales en torno a espacios y recursos	El proyecto institucional del CIS-IDES/CONICET tiene como objetivo analizar el proceso de transformación y redefinición de la institucionalidad del Estado argentino desde 2001 hasta la actualidad. Mediante un estudio comparado de casos, se analizarán las dinámicas de construcción y puesta en práctica de la agenda estatal y la constitución de actores estatales y extra-estatales. Dicha agenda será analizada en sus componentes discursivos (normativos y valorativos), la definición de formas institucionales (leyes, reglamentaciones, programas, dispositivos) y el conjunto de prácticas que las reformulan en sus grados y modos de aplicación. Los casos estarán referidos a las sucesivas redefiniciones de los derechos humanos, sociales y políticos, tanto en lo referido a la producción, preservación, acceso y circulación de la información, como en la constitución de nuevos actores sujetos de esos derechos. Este trabajo se propone profundizar en el análisis de uno de los objetivos específicos del proyecto marco. Particularmente, se propone indagar las formas de interacción entre distintos actores sociales y el Estado en instancias y dispositivos específicos en los que se define la agenda estatal a nivel nacional, provincial y municipal, durante el período antedicho. Se espera que el/a becario/a realice tareas en estudios de caso que se desarrollarán en dos grandes áreas: 1) La interacción entre actores sociales y dependencias estatales en el marco de conflictos socio-ambientales generados en torno al acceso, uso y producción de energía, con epicentro en las regiones de Patagonia y NOA, y 2) los procesos de uso y apropiación del espacio urbano por parte de grupos de migrantes internos y de países de la región en el Área Metropolitana de Buenos Aires, con foco, por un lado, en procesos de tomas de tierra para vivienda en zonas parcialmente urbanizadas del Gran Buenos Aires y, por otro, en prácticas desplegadas por los migrantes en el espacio público urbano (uso de transporte, espacios recreativos y de comercio, venta callejera, etc.) en interacción y confrontación con instancias estatales y con otros grupos y clases sociales.	CAGGIANO, SERGIO

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160084CO	CITEQ	Valorización de alcoholes alílicos provenientes de fuentes renovables mediante procesos catalíticos sustentables.	El presente proyecto plantea el uso de materias primas renovables tales como alcoholes alílicos presentes en las fracciones de bajo punto de ebullición de los aceites esenciales, para obtener productos de alto valor agregado de interés industrial. La valorización de los alcoholes alílicos se puede lograr mediante oxidación ya que se pueden obtener intermediarios estratégicos en la industria química, agroquímica, de fragancias, aromas y farmacéutica. Así, se pretende obtener aldehídos y ácidos provenientes de la oxidación de la función alcohol como también epóxidos y sus derivados: alcoholes, poliéteres, etc. por la oxidación de la función olefina. Generalmente, las reacciones de oxidación se realizan en sistemas catalíticos homogéneos, empleando sales de metales solubles como catalizadores mediante múltiples etapas de síntesis con bajos rendimientos por paso y usando cantidades estequiométricas de reactivos. Estos procesos generan grandes cantidades de residuos y sub-productos, además de la dificultad para la separación y recuperación del catalizador al final del proceso. La tendencia en los últimos años ha sido soportar las especies activas o incorporarlas en tamices moleculares para disminuir la producción de subproductos y efluentes contaminantes; en consecuencia, se tiende a la oxidación heterogénea. Se prevé el desarrollo de un proceso catalítico heterogéneo eficiente y amigable con el medio ambiente empleando materiales mesoporosos modificados con metales de transición que logren la oxidación selectiva de alcoholes alílicos con bajo impacto ambiental. Para ello se sintetizarán y caracterizarán catalizadores sólidos de la serie MCM-41 modificados con metales de transición que permitan el aprovechamiento y funcionalización de los mencionados derivados biomásicos. Se espera divulgar los resultados obtenidos en congresos pertinentes y revistas científicas especializadas y/o transferirlos al medio productivo para impulsar innovaciones y nuevos emprendimientos.	CASUSCELLI, SANDRA GRACIELA
BD20160088CO	CITEQ	Valorización de glicerol a carbonato de glicerol utilizando nanoarcillas sintéticas	El biodiesel se considera una alternativa verde para reducir las emisiones de carbono. En los últimos 6 años Argentina alcanzó una capacidad instalada para producir hasta 4,6 millones de toneladas anuales. Su producción está acompañada de un 10% en peso de glicerol como subproducto, actualmente el mismo no se emplea, por lo que resulta una alternativa viable que pueda ser utilizado como materia prima renovable para favorecer económicamente el proceso. La conversión catalítica de glicerol se ha investigado hacia productos de mayor valor agregado, tales como monoglicéridos, acroleína, ácido glicérico y carbonato de glicerol, entre otros. El carbonato de glicerol es una opción muy atractiva porque es una sustancia química relativamente nueva en el mercado y es considerada un sustituto verde de importantes compuestos derivados del petróleo como carbonato de etileno o carbonato de propileno. Además, presenta numerosas aplicaciones como disolvente polar de alto punto de ebullición, intermediario en la síntesis de policarbonatos, poliuretanos, polímeros, etc. Por su baja toxicidad, índice de evaporación, inflamabilidad y capacidad de hidratación, se lo emplea como agente humectante para arcillas cosméticas y como disolvente para activos medicinales y productos de cuidado personal. El método más utilizado para obtener el carbonato de glicerol es la transesterificación entre glicerol y fosgeno a pesar de la toxicidad de éste último. En contraposición, la alternativa más atractiva es la transesterificación entre glicerol y alquil carbonatos empleando catalizadores sólidos básicos, debido a que las condiciones del proceso son suaves y eco-compatibles. Dentro de los materiales viables para ser utilizados como catalizadores heterogéneos surgen las nanoarcillas aniónicas sintéticas, como los hidróxidos dobles laminares y sus óxidos mixtos provenientes del proceso de descomposición térmica. En este plan de tesis se propone trabajar en la valorización de glicerol, para obtener carbonato de glicerol, empleando procesos eco-compatibles. Para ello se sintetizarán arcillas aniónicas constituidos básicamente por Mg y Al, modificados con metales como Li, Ni, Zn, utilizando aniones compensadores de carga tales como CO ₃ -2, OH-, para impartirles un mayor carácter básico.	CRIVELLO, MÓNICA ELSIE
BD20160127CO	CITEQ	PROCESO AVANZADO DE OXIDACIÓN Y BIOLÓGICO COMBINADOS, PARA LA DEGRADACION DE DISRUPTORES ENDÓCRINOS EN AGUA	La prevención de los riesgos para la salud y el medio ambiente por la exposición a disruptores endocrinos (DEs) supone hoy en día un auténtico reto. Los métodos tradicionales de tratamiento sumado a la normativa vigente, no son suficientes para proteger a la población y al medio ambiente frente a estas sustancias debido a sus particulares características toxicológicas. Dentro de los principales problemas asociados con DEs se puede mencionar: la aparición de infertilidad, comportamiento sexual alterado, alteración de la función tiroidea, aumento de la incidencia de ciertos tipos de cáncer, entre otras. Si bien los procesos biológicos son económicamente convenientes para la resolución de muchos de los problemas de contaminación, lamentablemente no resultan eficientes cuando las sustancias presentan elevada toxicidad o alta estabilidad química. En este contexto, los Procesos Avanzados de Oxidación (PAOs), aparecen como una alternativa de degradación muy prometedora. En particular las reacciones de Fotocatálisis Heterogénea y foto-Fenton Heterogénea son bien conocidas por su capacidad para degradar compuestos orgánicos recalcitrantes disueltos en agua. Entre las ventajas de estos procesos heterogéneos frente a procesos homogéneos se destaca la posibilidad de minimizar el consumo de oxidantes, operar bajo condiciones medias de pH, separar el catalizador por medio físicos y regenerar el mismo. Además tienen la posibilidad de lograr un mayor aprovechamiento de la energía solar, característica que los hace atractivos desde un punto de vista económico. En este sentido, los materiales mesoporosos del tipo MCM-41 y los óxidos metálicos mixtos han recibido atención en los últimos años debido a que sus propiedades los hacen aptos para su uso en la degradación heterogénea de contaminantes. No obstante, los PAOs en forma aislada solo tienen sentido cuando el contaminante es no biodegradable; es decir, los contaminantes recalcitrantes deberían ser tratados con PAOs hasta alcanzar una determinada biodegradabilidad. Estudios recientes han demostrado la conveniencia de utilizar sistemas de dos etapas, basados en una integración de Procesos de Oxidación Química y Biológica para el tratamiento de aguas y aguas residuales. Así en este plan de beca se pretende abordar el estudio de nuevas tecnologías diseñando y sintetizando materiales modificados con metales de transición, potencialmente activos para su aplicación en la degradación de DEs presentes en efluentes líquidos, utilizando un PAO heterogéneo (foto-Fenton y/o Fotocatálisis) combinado posteriormente con un Proceso Biológico	EIMER, GRISELDA ALEJANDRA

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160251CO	IADIZA	Evaluación de la calidad de los sitios donde las semillas de Prosopis flexuosa son depositadas por los dispersores: avanzando en el estudio del componente cualitativo de la eficiencia de la dispersión de semillas	Los sitios donde las semillas son depositadas por los animales dispersores pueden diferir en condiciones que faciliten o no la germinación de las semillas y el establecimiento de las plántulas. La calidad de los sitios de deposición es una componente más que aporta al estudio de la eficiencia en la dispersión de semillas. En este proyecto se pretende estudiar la calidad de los sitios donde son depositadas las semillas de Prosopis flexuosa, una especie arbórea clave en el Monte cuya dispersión es llevada a cabo principalmente por diferentes grupos funcionales de mamíferos. Los objetivos específicos del proyecto son: Identificar y categorizar los sitios donde las semillas son depositadas por animales dispersores y cuantificar las semillas que reciben los diferentes sitios; caracterizar los sitios de deposición según variables relevantes para la germinación de semillas y establecimiento de plántulas; seleccionar microhábitats pertenecientes a las diferentes categorías y en ellos monitorear a lo largo del tiempo la presencia de semillas, plántulas y renovales; determinar, en base a la caracterización fisiológica y ambiental de los microhábitats, los principales factores moduladores de la germinación mediante experimentos controlados; evaluar la calidad total de la deposición de semillas por el ensamble de mamíferos dispersores como parte del componente cuantitativo de la EDS. El estudio se llevará a cabo en la Reserva del Hombre y la Biósfera de Ñacuñán, Mendoza. Se trabajará en 4 parcelas de 50x20m (0,1 ha) donde se registrará la ubicación de excrementos de dispersores endozoocóricos con semillas y cúmulos de semillas hechos por roedores. Los sitios se caracterizarán en cuadrados de 1 m2 alrededor de los sitios de deposición, registrando cobertura vegetal, distancia a otras plantas, cantidad y calidad de luz, temperatura y humedad relativa del aire, nutrientes y agua en el suelo, características físicas y químicas del suelo y curva de retención hídrica, características físicas, químicas e hídricas de las coberturas del suelo (hojarasca, heces). Se seleccionarán sitios pertenecientes a las diferentes categorías y en ellos se monitoreará a lo largo del tiempo la presencia de semillas, plántulas y renovales. A partir de datos obtenidos en los objetivos anteriores, se identificarán principales factores ambientales controladores de los procesos. Se evaluará en experimentos controlados el efecto del potencial agua, la amplitud térmica, la relación R; la conductividad eléctrica, la concentración de nitrato y el tipo de sustrato (suelo solo, hojarasca de distintas especies y sus mezclas, heces de distintos animales) sobre la germinación de semillas previamente escarificadas.	CAMPOS, CLAUDIA MONICA
BD20160295CO	IAL	Obtención de cultivos con producción de semillas y biomasa aumentadas utilizando tecnologías de última generación de edición de genomas	Dadas las dificultades y las enormes inversiones monetarias que requieren los mecanismos regulatorios para la aprobación de cultivos transgénicos, el peligro que corre la seguridad alimentaria mundial y la necesidad de aumentar la producción de alimentos para atender a la demanda de la población en crecimiento, resulta imprescindible el desarrollo de tecnologías superadoras para la obtención de cultivos modificados mediante técnicas de Agrobiotecnología. El objetivo general de este proyecto es la obtención de plantas de maíz, soja y arroz, con características mejoradas desde el punto de vista de la productividad de semillas, biomasa y tolerancia a distintos tipos de estrés, utilizando la tecnología de edición de genomas CRISPR/Cas9. De esta manera se intentará superar las limitaciones impuestas por la complejidad de los sistemas regulatorios y por la percepción pública negativa respecto del cultivo y consumo de OGMs. Los candidatos iniciales para el estudio serán los genes homólogos a los reguladores negativos del desarrollo AtHB5, BEE1, BEE2 y BEE3; presentes en las especies modelo y en los cultivos comerciales. Al mutar estos genes en plantas de Arabidopsis se observaron características de tolerancia a estrés y aumento de biomasa. Nuestra propuesta incluye la búsqueda de homólogos de estos genes en los cultivos de interés, el estudio de la regulación de la expresión de estos genes, la generación de las construcciones génicas apropiadas, la puesta a punto del sistema de edición de genomas en nuestras condiciones de trabajo y la obtención y el análisis de variedades de soja, maíz y arroz. Se trata de un plan que comprende desde aspectos básicos relacionados con la manipulación de la expresión de genes reguladores negativos del crecimiento, hasta la incorporación de una nueva herramienta tecnológica para la edición de genomas de plantas que supera a la realización de esta tesis doctoral y pretende ser utilizada para mejorar las capacidades de distintas líneas de investigación que se llevan adelante en el IAL.	WELCHEN, ELINA
BD20160180CO	IBBM	DESARROLLO DE PORTAINJERTOS TRANSGÉNICOS RESISTENTES A LA ENFERMEDAD EMERGENTE DE LOS CITRICOS: HUANGLONGBING	Los objetivos de este proyecto apuntan a dar una solución sustentable y económica a la inminente pérdida de plantas de cítricos, con su consecuente disminución de producción y pérdidas de empleos en el sector citrícola. En los países donde HLB ha ingresado, entre ellos EEUU y Cuba, la citricultura está en peligro de desaparecer. En Brasil y EEUU (Durburow, 2012), han encarado diversas líneas de investigación debido a que no existen tecnologías que permitan un control efectivo de la enfermedad. Como no se cuenta con cultivares resistentes, los reportes de reuniones y sociedades internacionales como International Society of Citriculture e International Conference of Citrus Virologists, han llegado a la conclusión de que la solución más sustentable para el problema es la utilización de plantas genéticamente modificadas. En este marco, la estrategia que se plantea también en nuestro país es el desarrollo de plantas transgénicas tolerantes a HLB. Además las mismas plantas serán desafiadas frente a la bacteria Xanthomonas axonopodis pv. citri (Xac) que causa la enfermedad cuarentenaria canchro de los cítricos, ya que es probable que se logre obtener una defensa de amplio espectro.	GARCIA, MARIA LAURA
BD20160289CO	IBN	ABORDANDO EL IMPACTO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA SOBRE LOS RÍOS DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN COMO UNA PROBLEMÁTICA SOCIO-ECOLÓGICA.	Se propone abordar la problemática del impacto de la industria azucarera sobre los ríos de la provincia de Tucumán desde una perspectiva socio-ecológica. Sus objetivos específicos son: 1) Evaluar la estructura y función de la comunidad de macroinvertebrados bentónicos de los ríos afectados por la industria azucarera en la provincia de Tucumán; 2) Desarrollar bioindicadores de calidad de agua y servicios ecosistémicos en dichos ríos; 3) Identificar los actores que intervienen en esta problemática; 3) Analizar la percepción y relación social de los diferentes actores acerca de sus opiniones, usos, acciones y motivaciones en relación a las cuencas hídricas y el impacto de la industria azucarera; 4) Integrar los resultados de las dimensiones naturales y humanas de la problemática; 5) Generar impactos más amplios en la sociedad con difusión e insumos que permitan el diseño de estrategias y políticas públicas que contribuyan al tratamiento de la problemática	DOMINGUEZ, EDUARDO
BD20160111CO	IDEHU	Desarrollo de una nueva tecnología inmunoanalítica para la detección de autoanticuerpos presentes en pacientes con Miastenia Gravis.	La Miastenia Gravis (MG) es una enfermedad autoinmune caracterizada por debilidad muscular. Está mediada por autoanticuerpos (ACRA) dirigidos principalmente contra el receptor de acetilcolina. Estos anticuerpos pueden unirse a regiones cercanas al sitio de unión de acetilcolina ("bloqueantes") o a cualquier región del receptor ("de unión"). La técnica de referencia actual para la medición de los ACRA es el radioinmunoensayo (RIA). En la clínica se utilizan kits comerciales para detectar sólo alguno de estos dos tipos de ACRA. El RIA es un método costoso y de impacto ambiental negativo. Resulta de gran interés encontrar una técnica de detección de reemplazo para RIA, que traerá implicancias muy importantes para el diagnóstico y manejo de pacientes con MG, así como también un impacto ambiental y económico considerablemente positivo. Para esto el presente proyecto tiene como principal objetivo el desarrollo y validación de una tecnología inmunoanalítica de reemplazo al RIA en el estudio bioquímico de pacientes con MG. En la nueva tecnología se determinará en un único ensayo y de manera simultánea la presencia de anticuerpos bloqueantes y de unión, además de sustituir la marca radiactiva por una marca fluorescente, la cual será evaluada en un citómetro de flujo.	PAZ, MARIELA LAURA

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160053CO	IDIT	Estudio y modelización de la vulnerabilidad estructural de tanques de almacenamiento de combustible debido a cargas generadas por explosiones externas.	<p>Este trabajo de investigación busca estudiar la vulnerabilidad de tanques debida a explosiones externas. Sin embargo, el becario deberá también abordar tareas de simulación numérica en mecánica de fluidos (explosiones) y en cálculo estructural (pandea y rotura de cáscaras).</p> <p>Los Objetivos generales son</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar al solver rhoCentralRF de openFoam nuevos objetos/librerías con el propósito de incorporar el modelado de la turbulencia inducida por la combustión, interacción química/turbulencia, fuentes de ignición, no equilibrio termodinámico y mallado adaptivo. - Determinar mediante simulaciones numéricas las características del flujo en el entorno de tanques de combustible generado por explosiones exteriores. - Determinar mediante simulaciones numéricas usando Abaqus el pandeo de cáscaras bajo cargas dinámicas generadas por explosiones. - Desarrollar una metodología para evaluar la vulnerabilidad de tanques debido a cargas por explosiones. <p>Los Objetivos Específicos son</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Generar un código ejecutable empleando volúmenes finitos con capacidad para considerar flujos turbulentos de gases químicamente activos basado en los esquemas de Kurganov. b) Evaluar la influencia de los modelos químico, de turbulencia y de su interacción en la calidad de los resultados. c) Desarrollar una metodología para acoplar los resultados obtenidos mediante CFD como datos de ingreso para la evaluación estructural. d) Mediante la evaluación estructural, desarrollar criterios para establecer y categorizar niveles de daño que se correlacionen con un parámetro característico de la amenaza, que en este caso consistirá en un fenómeno explosivo externo. 	ELASKAR, SERGIO AMADO
BD20160045CO	IIB	Partículas de quitosano y funcionalizadas con ácido salicílico como sistema de liberación controlada para inducir tolerancia a estrés en plantas de tomate	<p>El objetivo general es identificar y diseñar estrategias de alta eficiencia de acción (mayor estabilidad y respuesta prolongada en el tiempo) y amigables en términos ambientales capaces de producir protección al estrés bacteriano en plantas de tomate. Los objetivos se asegurarán a través de la colaboración ya establecida entre el grupo de Fisiología del Estrés en Plantas (Dra Casalangué IIB CCT Mar del Plata) y de Materiales Compuestos de Matriz Polimérica (Dra Alvarez, INTEMA CCT Mar del Plata)</p> <p>Los objetivos específicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Obtener y caracterizar sistemas de liberación controlada del ácido salicílico (AS) como inductor de resistencia (IR) en plantas. Determinar los perfiles de liberación del AS a partir de las matrices funcionalizadas. Evaluar la efectividad de las matrices de quitosano funcionalizadas con AS en las respuestas de defensa de las plantas sometidas a estrés (Pruebas de concepto) Estudiar aspectos fenómicos, bioquímicos y fisiológicos en plantas tratadas con las matrices funcionalizadas seleccionadas a partir del objetivo anterior. Analizar los principales componentes nutricionales y organolépticos en frutos de tomate provenientes de plantas tratadas con matrices seleccionadas a partir de las pruebas de concepto. 	CASALONGUE, CLAUDIA
BD20160282CO	IIBYT	Análisis de las estrategias de comunicación y educación sobre las prácticas de las personas para prevenir el dengue y su impacto sobre los índices entomológicos y epidemiológicos.	<p>Entre las arbovirosis el dengue es una de las enfermedades más relacionadas con las comunidades porque depende del desarrollo social y educativo además de patrones socio culturales y ambientales. Las personas juegan un rol importante porque es su acción, o su no-acción, en un medio ecológico determinado, lo que va a permitir la transmisión de la enfermedad o su prevención. Pero para qué las personas tomen acciones determinadas en pro de su salud necesitan conocer y entender de qué se trata. Los Programas de control vectorial incorporan estrategias de comunicación e información con énfasis en los periodos epidémicos. En la provincia de Córdoba, en épocas con aparición de casos de dengue las campañas comunicacionales han ido variando, con fuerte presencia durante la época estival. Pero a pesar de esto los índices de infestación se mantienen y hay una tendencia al aumento de casos de dengue. Esto plantea interrogantes relacionados especialmente con las estrategias de comunicación y campañas realizadas. Las respuestas no son sencillas, ya que el problema del control y la prevención de dengue es complejo no sólo por sus características, sino, además, por las condiciones sociales en la que se inscribe. El análisis de la situación presentada sobre los índices aédicos y el aumento de casos de dengue en la ciudad de Córdoba, generan los siguientes interrogantes: ¿Cuál es la influencia de los mensajes comunicacionales, Informativos y educativos sobre la percepción de riesgo de enfermarse de las personas y cómo influyen estos factores en sus acciones de prevención? En este marco este proyecto propone Analizar la influencia de los materiales comunicacionales y educativos destinados a la población para prevenir y controlar dengue, y su relación con las prácticas preventivas e índices entomológicos y epidemiológicos. El trabajo y muestreo se realizará en la Ciudad de Córdoba en coordinación con las actividades de monitoreo de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba. Se realizarán encuestas a jefes de familia de las viviendas visitadas (para identificar qué sabe, qué percepción tiene y qué prácticas realiza para la prevención del dengue) y se relevarán posibles factores de riesgo (presencia de criadero de larvas, tratamiento de la basura, almacenamiento del agua, entre otros). Estos datos se cruzarán con los datos entomológicos que se obtengan de los monitoreo y datos epidemiológicos (casos de dengue).</p>	CROCCO, LILIANA BEATRIZ
BD20160194CO	IIEP	Determinantes del desempeño empresarial e impactos sobre el crecimiento en la Argentina	<p>La investigación propuesta apunta a generar una nueva base de datos, que incluya a firmas del sector industrial, de servicios y, en la medida de lo posible, del sector agropecuario, recurriendo tanto a información disponible como a encuestas específicas del proyecto, con datos sobre diversas características empresariales, incluyendo tamaño, antigüedad, sector, localización, empleo, comercio exterior e innovación. Con esta información se llevarán adelante tareas analíticas usando especialmente técnicas microeconómicas, a fin de sistematizar resultados en materia de determinantes e impactos de la conducta empresarial, y su relación con el contexto macroeconómico y las tendencias de crecimiento. Se buscará identificar fallas de mercado y de política que traben el crecimiento de la productividad de las empresas y, así, de la economía en su conjunto, y sugerir acciones correctivas.</p>	KEIFMAN, SAUL NESTOR
BD20160186CO	IIESS	Pobreza, Inclusión social y Medio Ambiente en un contexto urbano. Una aplicación para la ciudad de Bahía Blanca.	<p>La siguiente propuesta pretende caracterizar las dinámicas de relación hombre-medio ambiente en sectores urbanos con altos índices de pobreza en la ciudad de Bahía Blanca, analizando el rol que desempeña el estado en tales complejos de relación. Se propone que las condiciones de vida en contextos de pobreza refuerzan estados de vulnerabilidad que impactan en las condiciones de existencia de los habitantes de un espacio ambiental específico (Descola 2001) (Carman 2013). La dinámica de estos refuerzos definen trampas de pobreza: aquellas situaciones que determinan un resultado (?pobre? o ?malo?) autosostenido en el tiempo (Accinelli et al. 2011) (Azariadis-Stachurski 2005) (London y Tohmé 2015). En este contexto entrampado se desarrollan las trayectorias de inclusión/exclusión por las que transitan los sujetos. Se considera en consonancia con los principios del informe del PNUD 2011 que el rol del Estado es el de generar mecanismos tendientes a romper los círculos de reproducción de la pobreza o al menos a minimizar los efectos nocivos de la misma sobre las comunidades y sus contextos ambientales. El enfoque planteado combina la visión de la ciencia económica con la ciencia de la antropología. El planteo es interdisciplinario y propone la combinación de metodologías cualitativas y cuantitativas.</p>	LONDON, SILVIA

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160013CO	IMASL	Balance hídrico y transporte de sales y sedimentos en cuencas semiáridas sujetas al avance agrícola en San Luis	La aparición de nuevos cursos de agua en la cuenca de El Morro (San Luis) está generando una serie de impactos negativos y presenta serias amenazas a futuro, lo que plantea la urgente necesidad de un mejor entendimiento de este proceso a fin de minimizar los daños. Por otra parte el proceso hidrológico y geomorfológico representa un caso único por la magnitud y velocidad de los cambios observados, ofreciendo una oportunidad única para comprender el papel de la vegetación y su manejo por el hombre regulando el transporte de agua y sedimentos a la escala de cuenca. Dentro de los múltiples problemas de generación de excesos hídricos por avance agrícola, este caso ofrece también una posibilidad única de reconstrucción temporal y datación. El proceso observado involucra una serie de cambios en el transporte de agua, suelos, sedimentos y sales. Se observan ascensos progresivos de los niveles freáticos, generando pequeñas áreas de bañados a partir de las cuales se produce en algunos casos un colapso que determina el origen de un nuevo curso de agua. La causa principal de este proceso es un cambio en el balance hídrico, en el cual los nuevos excesos hídricos serían producto de un aumento en las precipitaciones y una disminución de las pérdidas evapotranspirativas, producto de los cambios de cobertura vegetal en la cuenca. En este proyecto se busca aplicar modelos de simulación hidrológicos con el fin de (i) reproducir los procesos observados y cuantificar el impacto relativo del uso del suelo, (ii) evaluar el posible papel de obras hidráulicas y planes de uso de la tierra mitigando el problema, (iii) reproducir al menos semicuantitativamente los procesos de sedimentación que se vuelven críticos en la zona baja de la cuenca.	JOBBAGY GAMPEL, ESTEBAN GABRIEL
BD20160303CO	INCAPE	Uso de catalizadores en gasificadores de biomasa para producción de energía	La gasificación de biomasa es una tecnología de aprovechamiento de material orgánico, que consiste en la combustión parcial de la alimentación para generar calor y temperaturas elevadas, que provocan procesos de secado, volatilización, pirólisis y reformado de la biomasa dando como resultado la producción de ?gas pobre? compuesto de CO, H ₂ , CO ₂ , agua, hidrocarburos gaseosos y alquitranes. Este gas combustible puede ser usado para generar energía eléctrica. Equipos y plantas de gasificación para producir energía eléctrica son usados con éxito en Asia, Europa y América del Norte. En Argentina la tecnología resulta ventajosa dado el gran volumen de biomasa disponible proveniente de residuos agroforestales y tala sustentable. En todas las tecnologías de gasificación un gran problema es el del acondicionamiento del gas, debido al efectivo nocivo de los alquitranes sobre los equipos de generación. El control clásico de alquitranes hace uso extensivo de filtrado y lavado del gas, pero genera grandes volúmenes de agua de proceso y el tren de purificación se torna costoso. Mas aún, el tratamiento de efluentes alquitranados se dificulta por el carácter refractario de los hidrocarburos aromáticos polinucleares que lo componen (naftaleno, fenantreno, etc). En el proyecto se evaluará el impacto del uso de catalizadores en el proceso de gasificación de biomasa para producción de energía eléctrica. El objetivo primario será el de disminuir la concentración de alquitranes al contenido tolerado por equipos de combustión interna para generación de energía (100 mg de alquitran por m ³ cúbico de gas pobre a 1 atm y 25 °C). La eliminación catalítica resulta ventajosa ya que pueden lograrse eficiencias de eliminación casi totales dependiendo de variables como tipo de catalizador, tiempo de residencia y temperatura, en equipos de tamaño reducido que no generan efluentes. El principal problema de los catalizadores es la desactivación y este es el punto crucial para el desarrollo de una tecnología robusta. En el proyecto se estudiará el uso de catalizadores ?en lecho? (en el reactor de gasificación) consistentes en minerales naturales descartables de bajo costo, como dolomitas y olivinas, y catalizadores ?aguas abajo? del gasificador, en reactores de lecho empacado, preferentemente comerciales, del tipo de Ni, NiMo, CoMo, soportados sobre alúmina, y Fe soportado sobre carbón. Se evaluará el impacto de los catalizadores sobre el contenido final de alquitranes, y otros aspectos como el mejoramiento de la relación H ₂ /CO (por reformado en presencia de agua y metales), el aumento del rendimiento, la disminución de la temperatura de reacción (mejora rendimiento térmico). Los catalizadores serán caracterizados y se estudiará su desactivación y regeneración. Se optimizarán condiciones de reacción y regeneración. El estudio se realizará utilizando un gasificador de laboratorio, alimentado de residuos lignocelulósicos.	BUSTO, MARIANA
BD20160305CO	INCAPE	Biomasa lignocelulósica residual. Procesos termoquímicos para aprovechamiento energético y generación de productos sustitutos de hidrocarburos	Para contribuir a la solución de los problemas generados por el impacto ambiental negativo de la biomasa residual de procesos productivos, y para aprovechar su gran potencial como fuente renovable de energía y de productos finales, se investigará sobre la utilización de tales materias primas para la producción de ?gas pobre? para alimentación de motores de combustión interna que pueden sostener generadores de energía eléctrica. Las materias primas serán el estiércol residuo de las actividades de cría por feedlot y la cáscara de arroz. El proceso a utilizar es la gasificación en reactores downdraft, que deberá ser desarrollado para las características especiales de estas materias primas. Para el caso de biomasa con alto contenido de lignina, como el estiércol de feedlots, se investigará sobre la posibilidad de obtener, por vía pirolítica, fracciones viscosas (tar) apropiadas para ser empleadas como agentes ligantes en la formulación de mezclas asfálticas, y se definirán las condiciones que maximicen su producción. Subsidiariamente se contribuirá a la caracterización de los alquitranes presentes en el gas pobre, que permita desarrollar técnicas de eliminación catalítica de los mismos en otras actividades del proyecto institucional de INCAPE ?Generación de energías limpias y productos de mayor valor a partir de biomasa residual de la Región Litoral".	SEDRAN, ULISES ANSELMO
BD20160178CO	INFIQC	SÍNTESIS, ESTUDIO MECANÍSTICO Y CARACTERIZACIÓN FOTOFÍSICA DE COMPUESTOS POLIAROMÁTICOS PARA EL DESARROLLO DE DIODOS EMISORES DE LUZ (O-LEDs) DE NUEVA GENERACIÓN	Este plan de trabajo propone obtener nuevos compuestos con propiedades fotoquímicas y fotofísicas de interés para aplicarlos como sensibilizadores ópticos de superficies semiconductoras constituyentes de diodos emisores de luz orgánicos (O-LEDs). Para ello se propone sintetizar derivados del núcleo perilénico mediante sustituciones en la zona de la bahía del dihaloperilendiimida y, además, obtener una familia de heterociclos combinados como el carbazol-carbolina y carbazol-fenantridina. Ambos proyectos de síntesis tienen en común la metodología aplicada que corresponden a reacciones de transferencia de electrones. Modificaciones en el núcleo perilénico generarían compuestos con diferentes características fotofísicas como color de absorción y/o emisión y tiempos de vida de los estados excitados. Por otra parte, es conocida la aplicación de derivados de carbazoles en emisores del rango del azul, se propone profundizar en el diseño de emisores bipolares mediante sistemas complejos con dos o más núcleos cromofóricos aceptores-donores involucrando a una familia de carbazoles sustituidos Posteriormente el plan propone la caracterización de estos compuestos sintetizados mediante estudios fotofísicos, principalmente en solución mediante técnicas estáticas y de fotólisis de destello láser, y fotoelectroquímicos. Dependiendo del sistema, se detectará la fluorescencia total o los iones producidos. Además, mediante la técnica REMPI de dos colores se podrán determinar los potenciales de ionización de cada compuesto, con precisión espectroscópica. Finalmente, para aquellos materiales que muestren ser electroemisores, se realizará la caracterización mediante la obtención de los espectros de fotoluminiscencia, obteniendo los máximos de emisión fluorescentes y el tiempo de vida de un dado estado excitado. Se evaluará la eficiencia de energía y se medirá el voltaje de encendido. Es decir, el plan propone también la caracterización fotoelectroquímica completa para luego diseñar los mejores componentes de O-LEDs.	JIMENEZ, LILIANA BEATRIZ

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160070CO	INFIVE	Identificación de caracteres relacionados con la tolerancia a inundación en sauce (Salix spp.)	La principal zona de plantación de los sauces en la Argentina es el Delta del Paraná, donde las inundaciones son comunes. La frecuencia de estos episodios de estrés será incrementada por el cambio climático, por lo cual es importante incrementar la tolerancia a la inundación en los nuevos materiales genéticos destinados a la zona. Los objetivos de este plan son: Objetivo 1- Identificar caracteres asociados a la tolerancia a la inundación en sauce. Se buscará identificar caracteres que correlacionan con la tolerancia a inundación en sauce, y que puedan fenotiparse en forma rápida y no destructiva en un gran número de individuos. Estos caracteres podrán usarse como herramienta para la selección de nuevos clones con mayor tolerancia a este estrés en programas de mejoramiento. Objetivo 2: analizar la respuesta a la inundación parcial (sólo el sistema radicular) y a la inundación total (planta cubierta totalmente por el agua) en diferentes órganos en plantas de sauce, durante la inundación y en el período post-inundación. Nuestra hipótesis es que el grado de cobertura impactará diferencialmente en la distribución de fotoasimilados y nitrógeno en las plantas de sauce, y esta diferencia repercutirá en el desarrollo del área foliar y la capacidad fotosintética en el período post-inundación. Objetivo 3: Determinar los mecanismos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos que contribuyen a la recuperación del crecimiento en el período post-inundación en sauce.	LUQUEZ, VIRGINIA MARTHA CRISTINA
BD20160159CO	INGAR	Un modelo de soporte a la evolución de líneas de productos de software	Una línea de productos de software (LPS) está constituida por un núcleo que contiene los componentes presentes en todos los productos o aplicaciones derivadas, y un conjunto de elementos variables que incluye aquellas características optativas de la aplicación. Sin embargo, una LPS no es estática, evoluciona con el objeto de mantener la línea de productos competitiva, cumplir con los requerimientos de nuevos clientes, y adaptar las ventajas brindadas por nuevas tecnologías que surgen en el mercado. De esta manera, múltiples aplicaciones de software que comparten una base en común están evolucionando en el tiempo. Estas aplicaciones pueden evolucionar independientemente, como así también puede evolucionar el núcleo común de la LPS. Esta problemática requiere de herramientas computacionales que soporten la gestión de la evolución del proceso de desarrollo, siendo fundamental el mantenimiento de las distintas familias y variantes de productos generadas en el desarrollo de una LPS, el soporte a la propagación de los cambios introducidos y la derivación de aplicaciones. Para poder construir tales herramientas es preciso contar con un modelo de las actividades y productos que se pretenden soportar. En efecto, el modelo debe representar el ciclo de vida de productos de software, considerando la existencia de múltiples variantes, y de las posibles versiones de un mismo producto, que pueden coexistir. En virtud del escenario planteado, se plantea como principal aporte del plan de investigación: a) alcanzar una representación explícita y formal de una LPS que permita la administración de su propia evolución, así como la de las aplicaciones de software derivadas a partir de ella, y b) definir métodos que brinden soporte en la identificación de evoluciones hacia LPS inconsistentes y/o inválidas, así como el análisis y evaluación de las soluciones para evitar estos problemas de inconsistencia.	GONNET, SILVIO MIGUEL
BD20160066CO	INGEBI	Mejoramiento de la tolerancia al estrés hídrico y la productividad del cultivo de papa	La papa representa el cuarto alimento básico del mundo, después del maíz, el trigo y el arroz. El déficit hídrico y la salinidad afectan negativamente el rendimiento y la calidad comercial del tubérculo. El desarrollo de plantas de papa resistentes al estrés hídrico permitirá reducir la necesidad de agua de este cultivo, y aumentar la productividad en zonas afectadas por períodos prolongados de sequía o con problemas de salinidad. El objetivo de este proyecto es el mejoramiento de la tolerancia al estrés hídrico (causado por sequía o salinidad) y la productividad del cultivo de papa (Solanum tuberosum) de la variedad Spunta, que es la variedad que predomina en nuestro país para el cultivo destinado a consumo en fresco. Para esto se propone el uso simultáneo de dos genes, ABF4 (un factor de transcripción de tipo AREB/ABF de A. thaliana) y PHA1 (una bomba de protones de membrana plasmática o H ⁺ -ATPasa-MP de S. tuberosum). Anteriormente, en nuestro laboratorio generamos plantas de papa transgénicas que sobre-expresan el gen ABF4 (35S::ABF4) o el gen PHA1 (35S::PHA1). Las plantas 35S::ABF4 mostraron una capacidad de tuberización aumentada y una menor sensibilidad al estrés hídrico, con un crecimiento vegetativo normal, mientras que las plantas 35S::PHA1 presentaron tubérculos de mayor tamaño que los salvajes. En este proyecto se propone desarrollar una planta de papa que exprese constitutivamente el gen ABF4 (bajo el promotor 35S) y la forma constitutivamente activa de PHA1 (PHA1ca) bajo un promotor de patatina. De esta manera se espera sumar las ventajas que mostraron las plantas 35S::ABF4, con un efecto mayor del gen PHA1 sobre el tamaño de los tubérculos, ya que este último se expresará en su forma constitutivamente activa, con altos niveles en el tubérculo desde etapas tempranas del desarrollo, minimizando el efecto del transgén en el resto de la planta. Una vez obtenida la planta transgénica ABF4-PHA1ca, la misma se evaluará en base a su tolerancia al estrés hídrico (sequía y salinidad) y su productividad.	CAPIATI, DANIELA ANDREA
BD20160130CO	INGEOSUR	Estructura de corteza en el sector del margen continental convergente de Neuquén (36°-40°S)	El objetivo de este plan es obtener un modelo de la estructura de corteza y litosférica para la región cordillerana y extra-andina de la provincia de Neuquén, entre 36° y 40°S basado en información geofísica, estructural y petrológica. A fin de llevar a cabo las investigaciones propuestas separamos el área en dos subregiones, una norte alrededor de la localidad de Chos Malai y una sur cercana a la localidad de Aluminé.	TURIENZO, MARTIN MIGUEL
BD20160267CO	INQUISAL	Desarrollo de sistemas de análisis miniaturizados aplicables en la determinación de micotoxinas en silos mediante técnicas electroquímicas y de fluorescencia inducida por laser	Las micotoxinas son metabolitos secundarios producidos por hongos como Aspergillus, Fusarium y Penicillium que contaminan una gran variedad de granos y forrajes en todo el mundo afectando negativamente la salud del hombre y de los animales. El crecimiento fúngico y la producción de toxinas puede ocurrir en los granos durante su desarrollo en la planta, durante el almacenamiento o en cualquier etapa de la cadena alimentaria. En el presente plan de trabajo, se plantea el desarrollo de nuevas metodologías de análisis en muestras biológicas, haciendo uso de biomoléculas inmovilizadas por diferentes técnicas y en soporte de papel. Los productos de las reacciones enzimáticas serán monitoreados mediante detección electroquímica y detección LIF. En el presente plan de trabajo, se plantea el desarrollo de nuevas metodologías de análisis en muestras biológicas, haciendo uso de biomoléculas inmovilizadas por diferentes técnicas y en soporte de papel. Los productos de las reacciones enzimáticas serán monitoreados mediante detección electroquímica y detección LIF.	MESSINA, GERMÁN ALEJANDRO
BD20160204CO	INQUISUR	MATERIALES MESOPOROSOS ORDENADOS EN LA ELIMINACION DE CONTAMINANTES EN EFLUENTES INDUSTRIALES	Las especies catalíticamente activas confinadas en espacios restringidos se transforman en centros de mayor actividad. La posibilidad de variar la forma y el tamaño de los poros, cavidades y canales que conforman un sistema mesoporoso, así como la relativa facilidad con la que su composición intra- y extraestructural se pueda modificar y el ordenamiento espacial de los átomos que constituyen su estructura, muestran la gran versatilidad que se puede obtener con los materiales mesoporosos si estos factores pueden ser dirigidos a voluntad. Uno de los tipos de catalizadores más utilizados en la industria son las zeolitas, tectosilicatos altamente cristalinos con estructura porosa, cuyos diámetros de poros varían entre 0,3 y 1 nm. Por el contrario, el diámetro medio de muchas especies químicas presentes en efluentes industriales es de unos 3 nm, por lo que las zeolitas se ven limitadas en su función de procesar dichas moléculas en su estructura porosa. En cambio, si se tienen materiales mesoporosos con diámetros de poro entre 2 y 10 nm, el procesamiento de las moléculas contaminantes grandes es facilitado, permitiendo el accionamiento catalítico incrementado. Además, la gran área específica de los materiales mesoporosos asegura una gran eficiencia de los catalizadores. En este proyecto se propone, por un lado, estudiar plantillas que produzcan materiales sólidos con poros grandes y morfología no habitual, y, por el otro, realizar el dopaje de estos sólidos con material catalítico como adsorbentes para colorantes, incluyendo centros activos para la destrucción oxidativa de los mismos. Se estudiarán sistemas autoensamblados que puedan ser empleados como plantillas para materiales mesoporosos, se evaluará la estabilidad termodinámica de esas estructuras, se investigará el efecto de diferentes aditivos y se aplicarán estos materiales a la adsorción y degradación de contaminantes presentes en los efluentes de la industria textil.	SCHULZ, ERICA PATRICIA

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160261CO	INSIBIO	Panificados sin gluten en base a granos enteros de cultivos andinos con características nutricionales y tecno-funcionales mejoradas	El norte argentino es uno de los centros de producción de cultivos andinos, alimentos destacados por sus atributos nutricionales y biodiversidad. Los granos andinos se destacan por su potencial para la producción de panificados libres de gluten debido a que la fracción de proteínas formadoras del gluten están ausentes. Por ende, el desarrollo de estos productos puede ser una oportunidad de mejora económica para los productores rurales de granos andinos. Los productos libres de gluten en general presentan un desequilibrio nutricional que resulta del alto contenido de carbohidratos digeribles y la deficiencia de vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales. Debido a ello, la celiaquía suele estar asociada a otras enfermedades como la anemia, obesidad y diabetes. La complementación de harinas de granos andinos enteros (incluyendo salvado, germen y endospermo) pueden contribuir a elevar la calidad de panificados sin gluten, mejorando su calidad nutricional y haciéndolos aptos para el consumo de celíacos. En este plan se propone agregar valor a la cadena productiva de maíces andinos mediante la elaboración de panificados libres de gluten complementados con quínoa y kañihua, con características nutricionales y tecno-funcionales mejoradas por germinación, fermentación y extrusión-cocción. Específicamente se propone: caracterizar química, nutricional, microestructural y tecnológicamente las harinas de granos andinos enteros (maíces andinos, quínoa y kañihua) para su complementación en la formulación de panificados libres de gluten; caracterizar y cuantificar los compuestos de función estructural (dextrinas, productos de repolimerización, complejo amilosa-lípido) generados por los pretratamientos de germinación, fermentación y extrusión; determinar la influencia de las estructuras complejas generadas sobre las propiedades reológicas de las masas, las características texturales de los panificados y su envejecimiento por retrogradación; estudiar el efecto de los pretratamientos biotecnológicos y el horneado sobre la reducción de la actividad de compuestos funcionales y antinutrientes en las harinas de grano entero y en los panificados; determinar las características nutricionales, tecnológicas y sensoriales de los panes elaborados; realizar la transferencia de los conocimientos generados a los productores rurales andinos y cooperativas de la región andina del NOA.	SAMMAN, NORMA CRISTINA
BD20160003CO	INTEMA	Funcionalización de superficies metálicas para promover la oseointegración temprana	Este trabajo doctoral se encuadra dentro del proyecto Institucional del INTEMA -Integración de materiales y tecnologías emergentes para la regeneración y reparación de tejido óseo-. Los implantes metálicos para prótesis permanentes cumplen la finalidad de suplir una prestación que el tejido óseo del individuo perdió o tiene disminuida. Los materiales metálicos que se ponen en contacto con el hueso existente generan una interfase que debe ser biocompatible y donde la liberación de iones potencialmente tóxicos a los tejidos debe ser minimizada. A su vez, para las prótesis no cementadas, se debe generar una unión temprana con el hueso existente que garantice la fijación de la pieza al huésped. Es por ello que este plan de trabajo propone modificar la superficie de piezas de acero inoxidable de uno quirúrgico y titanio grado 2, con un recubrimiento híbrido orgánico inorgánico de base silicio, conteniendo partículas bioactivas del sistema SiO ₂ -CaO-P ₂ O ₅ generadas por fusión tradicional o por el método sol gel (con el objetivo de obtener vidrios a temperaturas bajas). Se plantea también la sustitución de parte del calcio de la estructura por estroncio para generar vidrios con mayor potencialidad de inducción osteoblástica. Se plantea sintetizar los vidrios, realizar los recubrimientos sobre los metales y realizar la caracterización in vitro (composición, estructura, bioactividad, liberación de iones, resistencia a la corrosión) y luego implantarlos en un modelo in vivo de rata para analizar la calidad estructural y funcional y el tiempo de desarrollo del tejido neoformado.	CERE, SILVIA
BD20160198CO	INTEQUI	Tratamiento de efluentes industriales por métodos combinados de oxidación química avanzada y biorremediación	El incremento en la industrialización en el último siglo ha conducido a una elevada liberación de compuestos químicos antropogénicos al medio ambiente. La remediación de sitios contaminados es una prioridad para la sociedad debido al incremento en los estándares de calidad de vida y a la toma de conciencia respecto al cuidado medioambiental. Si bien los métodos biológicos convencionales son la opción más económica y conveniente para el tratamiento de efluentes líquidos con alta carga de materia orgánica disuelta, muchas aguas residuales industriales contienen una cantidad considerable de compuestos orgánicos no-biodegradables y refractarios a microorganismos aplicados en los sistemas de tratamiento biológico. En estos casos, los contaminantes no son removidos eficientemente en las plantas convencionales de tratamiento de aguas residuales, y el vertido de los mismos al ambiente causa efectos perjudiciales sobre los ecosistemas, e incluso sobre la salud humana, si estos contaminantes llegan a las fuentes de agua para bebida. Por consiguiente, es indispensable aplicar etapas adicionales de tratamiento. Entre las tecnologías usadas para remover compuestos orgánicos no-biodegradables han surgido los denominados procesos de oxidación avanzada que implican la generación de radicales reactivos, principalmente radicales hidroxilos altamente oxidantes y capaces de descomponer una amplia variedad de compuestos orgánicos. Por otra parte, la utilización de microorganismos por su capacidad de biotransformación y degradación de compuestos químicos es la base fundamental de los tratamientos biológicos de contaminaciones orgánicas. En consecuencia, el conocimiento de las especies o consorcios microbianos involucrados, es un requisito esencial, junto con el conocimiento de la naturaleza del emplazamiento y la elección de un protocolo adecuado, para lograr el objetivo de dichos tratamientos. Poliresinas San Luis S.A. es una Empresa dedicada a la producción y comercialización de resinas poliéster, geles de recubrimiento y auxiliares de plásticos reforzados con fibra de vidrio. Actualmente, los efluentes líquidos generados durante el proceso productivo de resinas poliéster son tratados vía degradación en suelo en un proceso de landfarming. En base a estudios preliminares del efluente se determinó que, entre los componentes mayoritarios, ácido ftálico, 1,4-dioxano y dicitropentadieno (DCPD) revisten especial importancia debido a su toxicidad, por lo que se los seleccionó como blancos para encarar los procesos de biorremediación. Una forma reconocida de evaluar el nivel de toxicidad de un producto es a través del uso de biomarcadores y bioindicadores. El primero de ellos hace referencia a la respuesta biológica relacionada con el impacto de contaminantes en los niveles de organización inferiores al individuo como enzimas, células, tejidos, órganos y sistemas, mientras que un bioindicador se refiere a respuestas en los niveles de organismo, población, comunidad y ecosistema. Los peces han sido utilizados desde hace mucho tiempo como modelos biológicos experimentales, tanto en calidad de biomarcadores como bioindicadores, para medir el impacto ambiental de diferentes sustancias. En base a esto el objetivo general de este plan es contribuir a la preservación de los recursos hídricos y al mejoramiento de la calidad del agua. Particularmente, se apunta a desarrollar un tratamiento de aguas residuales industriales con alto contenido de compuestos orgánicos persistentes. El objetivo del tratamiento es lograr un agua limpia que pueda ser reutilizada, o eventualmente, que pueda ser descargada al ambiente en forma segura.	ORDEN, ALEJANDRO AGUSTIN

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160319CO	INVELEC	Desarrollo de estrategias de inclusión socioeducativa para la construcción de ciudadanía a través de la Educación en Derechos Humanos en el sistema educativo de la provincia de Tucumán	<p>El plan de trabajo apunta al objetivo general desarrollar y poner a prueba estrategias didácticas orientadas a contribuir al posicionamiento de la literatura en todos los niveles de enseñanza en contextos de vulnerabilidad social (enfazando su potencialidad para articular estrategias que forman parte del proceso de consolidación de las subjetividades, de la comprensión de realidades múltiples y que, al mismo tiempo, posibilitan reconocer, restablecer o ampliar los imaginarios colectivos), a partir de la realización de un diagnóstico inicial, sobre la base del cual encarar la propuesta e implementación de estrategias didácticas.</p> <p>A partir de la hipótesis de que existe una zona de vacancia en la articulación entre el nivel inicial y el bloque pedagógico del 1° y 2° grado de la escuela primaria, es posible diseñar un nuevo dispositivo de organización del espacio del aula al que llamaremos "aula de literatura" que se construye sobre el formato taller previsto en los diseños curriculares en vigencia. El concepto de aula de literatura (Gerbaudo, 2011) nos permite potenciar este formato y enmarcarlo en una lógica de espacio de discusión e intercambio, promotor de la creatividad para la construcción de subjetividades. Para desarrollar estrategias de lectura que aporten progresivamente a la lectura literaria es necesario instalar en el aula dispositivos que incluyan un núcleo lúdico de apropiación de la palabra.</p> <p>El plan apunta al diseño de estrategias de articulación que permitan la incorporación del Nivel Inicial en la Unidad Pedagógica, (bloque de enseñanza y de aprendizaje que comienza en el primer año de la escolaridad primaria y continúa en el segundo). Además se proyecta la posible ampliación de los alcances de la Resolución N° 24/12.</p> <p>De esta manera, los procesos de articulación se entienden como espacios de responsabilidad de las instituciones que tienen como objetivo garantizar a todos los niños un buen pasaje de un nivel a otro, poniendo especial atención en el sostenimiento de las trayectorias escolares de los niños en situación de exclusión social.</p> <p>El trabajo del eje Literatura y construcción de subjetividades del proyecto se realizará en escuelas del Departamento de Cruz Alta, en la Provincia de Tucumán, en donde se registra un mayor crecimiento del número de jardines. Proyecto enmarcar mi intervención en salas de jardín de 5 años, aulas de 1° grado y aulas de 2° grado en dos escuelas primarias.</p>	KALIMAN, RICARDO JONATAS
BD20160116CO	IPEEC - CENPAT	Geomorfología, suelo, vegetación y agua: desarrollo de indicadores para la evaluación de la degradación ecosistémica en el centro noreste de Chubut	<p>El objetivo general de este plan de trabajo es establecer, en la región de las Sierras de Telsen, la relación suelo-geomorfología y evaluar en las diferentes superficies geomórficas (unidades ambientales) el estado actual y la degradación de los recursos suelo y agua a través de indicadores geoambientales de sustentabilidad. El área propuesta en el presente plan de trabajo comprende uno de los sectores de interés para el estudio de los procesos de la desertificación y constituye el Sitio Piloto "Sierra de Telsen" del Observatorio Nacional de la Degradación de Tierras y Desertificación. Este objetivo contribuirá a largo plazo a generar metodologías propias de la zona en la evaluación de la desertización de los ecosistemas de la comarca Valle Inferior del Río Chubut y Península Valdés, área núcleo del proyecto de Unidades Ejecutoras perteneciente al Instituto Patagónico para el Estudio de los Ecosistemas Continentales, CONICET. Los objetivos específicos son: 1) Determinar el contenido pedológico de las diferentes superficies geomórficas mediante estudios morfológicos y físico-químicos de suelos representativos. Este objetivo contribuirá a conocer, no sólo los tipos de suelos dominantes en cada unidad cartográfica, sino además determinar aquellas variables físicas y químicas que gobiernan los procesos de formación (génesis) y de degradación de suelos, y su vinculación con la zona vadosa y los procesos hidrodinámicos. 2) En base a los resultados obtenidos en el objetivo 1, y a la información de uso y manejo de los recursos estudiados, se determinará un set mínimo de indicadores geoambientales que puedan ser medibles para evaluar la calidad de los suelos y del agua. Este objetivo comprenderá la selección y puesta a punto de variables físicas, químicas y biológicas (vegetación). 3) A partir de los datos obtenidos, generar un Sistema de Información Geográfica con el fin de modelar espacial y temporalmente las variables estudiadas (evolución de la calidad ambiental) y visualizar posibles escenarios de cambio futuro. Las actividades comprenderán la delimitación de unidades cartográficas, tareas de campo y gabinete y determinaciones analíticas en suelos y aguas subterráneas y manantiales. La información adquirida, no sólo de los perfiles edáficos y de los registros hidrogeológicos, sino también los índices de sustentabilidad generados, será incorporada a un proyecto SIG para su posterior modelado.</p>	BOUZA, PABLO JOSE
BD20160108CO	IQUIR	Estudios sintéticos sobre derivados heterocíclicos de potencial interés como entidades farmacológicamente activas o reactivos de diagnóstico	<p>Los heterociclos nitrogenados son entidades químicas destacadas por su estructura, actividad o potencial aplicación. La síntesis química de estas sustancias es una estrategia apta para diseñar rutas confiables de acceso a las mismas, constituyendo la puerta de entrada a sus derivados y análogos.</p> <p>Por otra parte, existe una continua necesidad por desarrollar métodos rápidos y altamente específicos para detectar y cuantificar analitos químicos, bioquímicos y biológicos. De particular valor y actualidad son los métodos para medir pequeñas cantidades de enzimas y otros materiales de interés diagnóstico. Inserta en esta problemática se encuentra la prueba de lipasas, la cual se emplea en bioquímica clínica para diagnosticar y monitorear diversas enfermedades.</p> <p>La primera de las actividades propuestas en este proyecto implica la primera síntesis total de 5-benzoil-9-demetilapaptamina partiendo de materiales comercialmente asequibles mediante una ruta potencialmente químio-diversificable. Esta aproximación sintética representa un paso adicional hacia la elaboración de derivados de aaptamina funcionalizados en C-5. Asimismo, la determinación del perfil de bioactividad de esta sustancia permitirá, junto al uso de esta versátil estrategia, la elaboración de nuevos análogos.</p> <p>La segunda de estas actividades trata acerca de la síntesis convergente, económica y escalable del éster colorante 1,2-O-dilauril-rac-glicero-3-glutarato de 4-metilresorufinilo, el cual se usa como sustrato cromogénico específico para lipasas. Este compuesto es un marcador enzimático en el ensayo in vitro para la determinación cuantitativa de la lipasa en suero y plasma humanos. Esta actividad tiene el objeto de sustituir importaciones y permitir la vinculación de IQUIR con empresas locales. En caso de efectuar aspectos innovadores, los mismos serán sujetos a solicitud de patente de invención.</p>	LARGHI, ENRIQUE LEANDRO

Convocatoria Becas UE 2017 - Temas de Becas Internas Doctorales en el marco de Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras del CONICET aprobados en 2016 con inicio previsto en 2017, que no fueron cubiertos (DESIERTOS)

Código de perfil	Unidad Ejecutora	Tema de Investigación	Resumen tema de investigación	Director de Beca
BD20160239CO	PROIMI	TRATAMIENTO DE VINAZAS PROVENIENTES DE LA INDUSTRIA DE ETANOL MEDIANTE EL USO DE CIANOBACTERIAS	<p>Tucumán es el principal productor etanol que genera un residuo final líquido, llamado vinaza con alto contenido de material orgánica, que si no es tratado adecuadamente resulta altamente contaminante. En una zafra se producen cerca de 200 millones de litros de etanol, lo que implica 2.600 millones de litros de vinaza aproximadamente. El aumento en la producción para contemplar la demanda del mercado trae aparejado el enorme incremento en la generación de vinaza. Por cada litro de alcohol se producen aproximadamente 12-14 litros de vinazas.</p> <p>En noviembre de 2011, cuatro toneladas de peces murieron en el embalse de Río Hondo, la crítica situación ambiental de la cuenca del Salí-Dulce ingresó fuertemente en la agenda mediática nacional luego de esta catástrofe ambiental. El Gobierno y la Defensoría del Pueblo de Santiago del Estero impulsaron distintas presentaciones judiciales para que las industrias tucumanas traten sus residuos antes de verterlos a los ríos afluentes de la cuenca. Incluso se recurrió a la Corte Suprema de Justicia de la Nación y se presentó documentación que compromete a varios ingenios tucumanos.</p> <p>Por lo expuesto se puede ver que el desarrollo de tecnologías alternativas para mitigar este impacto ambiental son de gran interés. En nuestro laboratorio de Investigaciones Microbiológicas de Lagunas Andinas (LIMLA-PROIMI CONICET) a cargo de la Dra. Ma. Eugenia Farías, nos dedicamos desde hace 10 años al estudio de la microbiología asociada a Salares y lagunas de la Puna. Como parte de ese trabajo se cuenta con una colección de 538 microorganismos extremófilos representada por Firmicutes, Proteobacterias (gamma, alfa y beta), cianobacterias, Archaea y hongos. Los microorganismos desde tiempos remotos, han desempeñado un papel relevante en diferentes procesos de interés para la humanidad.</p> <p>Estudios preliminares llevados a cabo hasta el momento, demostraron que las cianobacterias de nuestra colección, tienen la capacidad de capturar más del 80 % del potasio (K) presente en la vinaza, cambiar sus valores de pH convirtiéndola en un efluente neutro (pH cercanos a 7) y finalmente se pudo observar que son de gran utilidad a la hora de lograr variaciones en parámetros como la DQO. Nuestra propuesta consiste en poner a punto, en base a los resultados que se obtuvieron hasta el momento, un sistema biológico que permita captar y/o separar potasio de la vinaza por medio de cianobacterias, para su uso posterior como fertilizante, el cual sería comercializado en las distintas regiones del país y conseguir que se convierta en un valor agregado para la industria azucarera; y por otro lado lograr neutralizarla y reducir su carga contaminante principalmente, con el objetivo de desarrollar una estrategia biotecnológica que permita que la vinaza deje de ser un residuo contaminante reduciendo su impacto en el medioambiental.</p> <p>El proyecto institucional P-UE PROIMI 2016, propone consolidar de forma sistemática y simultánea áreas de investigación dedicadas a la colección y preservación de cepas de interés industrial/ambiental y articular con las áreas de producción de biomasa en diferentes escalas, para atender y proponer mediante el trabajo colaborativo, soluciones a la demanda tecnológica de la región, preocupada por la disposición final de las vinazas. Este proyecto de Beca doctoral busca justamente concretar un aporte al tratamiento de este efluente industrial, con recuperación de un producto valioso, como son las sales de potasio presentes.</p>	PEROTTI, NORA INES