



ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

SPACES FOR INNOVATION

**MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN PRODUCTIVA**

**AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**



ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

SPACES FOR INNOVATION

AUTORIDADES AUTHORITIES

DRA. CRISTINA FERNÁNDEZ DE KIRCHNER

Presidente de la Nación
President of the Nation

DR. LINO BARAÑAO

Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
Minister of Science, Technology and Innovation.

DRA. RUTH LADENHEIM

Secretaria de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Secretary of Planning and Policy in Science, Technology and Innovation

DR. ARMANDO BERTRANOU

Presidente del Directorio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
Chairman of the National Agency of Scientific and Technological Promotion

ÍNDICE

INDEX

07 PARA CONSTRUIR INNOVACIÓN

Building innovation

EMPRETECNO ANR

- 14** Un horizonte productivo distinto: Nuevas Empresas basadas en el conocimiento
A different productive horizon: New Knowledge-based Companies
- 46** Pymes que apuestan a incorporar valor
SMEs betting on adding value
- 68** Facilitando la gestión de nuevas empresas innovadoras
Facilitating the management of new innovative companies

PRIETEC

- 74** Mejor equipamiento e infraestructura para brindar mejores servicios tecnológicos
Improved equipment and infrastructure to render better technology services

GTEC

- 86** Propuestas de los Nuevos Gerentes y Vinculadores Tecnológicos
New Managers and Technological Facilitators’ proposals

PARA CONSTRUIR INNOVACIÓN

Desde su creación el Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) ha generado alternativas para lograr un paradigma productivo más acorde con las potencialidades de Argentina. Contaba con algunas fortalezas cimentadas en los años anteriores a su creación, en los que había creado instrumentos de financiación novedosos que apuntaban a la búsqueda de soluciones reales a problemas concretos, además de generar alianzas entre el sector del conocimiento y el sector productivo, desafío que en nuestro país ha asumido diversas formas desde perspectivas diferentes pero que, aún con resultados positivos, no alcanzaron nunca a modificar el modelo productivo tradicional sobre el que se asienta la economía nacional.

A partir del 2007, con la creación del MINCyT y la Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva se ponen en marcha un conjunto de herramientas de promoción cuya combinación puede producir sinergias que mejoren sustancialmente la relación ciencia-producción, logrando despertar en nuestras Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) el interés por la innovación y la adecuación a propuestas de cambio que, además de producir beneficios económicos, pueden tener un impacto en la creación de empleo calificado, abrir nuevos nichos de mercado y producir avances en el proceso de construcción de una nueva dinámica productiva y de gestión de la innovación.

Todas las experiencias previas, con sus éxitos y también con sus fracasos son insumos que sustentan estas propuestas.

Los planteos de asociatividad, el establecimiento de prioridades, la definición de sectores impulsan la recuperación de estrategias que no son

BUILDING INNOVATION

Ever since it was created, the Ministry of Science and Technology and Productive Innovation (MINCyT) has generated different alternatives to achieve a production paradigm more in agreement with the potentialities in Argentina.

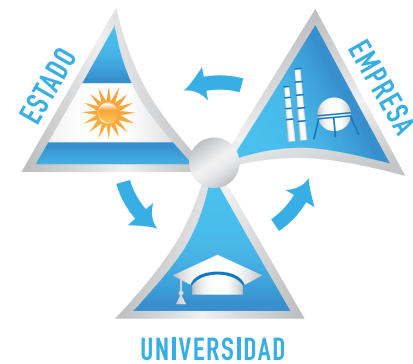
The Ministry already had some strengths established over the years previous to its creation. During those years, it had created innovative financial tools aimed at finding real solutions to concrete problems, as well as generating alliances between the knowledge sector and the productive sector. This challenge has taken different forms from different points of view, but even showing positive results, it has never been possible to change the traditional production model upon which our national economy is based.

Since 2007, after the creation of the MINCyT and the Secretary of Planning and Policies on Science, Technology and Productive Innovation, a set of promotion instruments has been implemented whose combination is able to produce synergies that can significantly improve the science-production ratio. This may cause our Small and Medium Enterprises (SMEs) to awaken interest in innovation and adaptation to change proposals that not only bring economic benefits, but also have an impact on the creation of skilled employment, open new market niches, and generate improvements in the building process of a new production dynamics and innovation management.

All previous experiences, with their successes and failures, constitute the basis that supports these proposals.

desconocidas pero que, por primera vez, aparecen “en paquete” desde un abordaje múltiple en su forma y en su territorialidad.

Intentamos, partir del triángulo de Sabato, acercarnos a la triple hélice (o “hélice de oro” como también se la ha denominado) es decir, el movimiento permanente, la realimentación continua, como la marca de este siglo, en el cual la obsolescencia de las tecnologías es cada vez más corta temporalmente.



UNA NUEVA MIRADA SOBRE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

En el 2008 se convoca a las Universidades Nacionales a presentar propuestas para la formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos, GTEC. Se trata de una Especialización de 360 horas a ser acreditada por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

Este posgrado, que comienza a funcionar en el 2010 en 20 sedes y actualmente cuenta con 22, implicó formalizar en el ámbito universitario, de sesgo casi uniformemente académico, una alternativa volcada a la gestión “al hacer más que al decir”.

Somos absolutamente conscientes de que esto no se logra fácilmente ni de manera automática, pero, de hecho, formalizar una carrera de este tipo significa abrir un espacio donde el sector productivo pueda tener acceso

The proposals of collaboration, the establishment of priorities and the definition of sectors all boost the recovery of strategies that, even though they are not new, they appear for the first time “in a package” from a multiple approach both in its form and in its territoriality.

We attempt to start from the Sabato’s triangle and get close to the triple helix (also known as “golden helix”), that is to say, the continuous movement, the permanent feedback, as the hallmark of this century, in which technological obsolescence has increasingly shorter periods of time.

A NEW LOOK ON INNOVATION MANAGEMENT

In 2008, National Universities were called upon to submit proposals for a training program for Managers and Technological Facilitators, GTEC. It is a 360-hour Specialization Program to be accredited by the National Committee of University Assessment and Accreditation (CONEAU). This graduate program, which started in 2010 in 20 locations and currently is taught in 22, meant the formalization within the university environment – of an almost uniformly academic nature – of an alternative towards “doing rather than saying” management.

We are absolutely aware of the fact that this is not achieved easily or automatically; however, formalizing a program of this nature means opening a new space where the production sector can have easier access to the knowledge sector. The goal is to train agents willing to adapt and aware of their potential.

Before this, the training to achieve the connection between both sectors (productive and academic) was within a context of informality, volunteerism or willingness. However, even though we consider successful the creation and territorial growth of this program, we are aware of the fact that real results will only be able to be measured in the mid and long term, as long as the policies which originated it and the production context supported by the National Government are maintained throughout time.

más fácilmente al sector del conocimiento. Se trata de formar agentes dispuestos al cambio y que sean conscientes de su potencialidad. Antes de esto, la formación para producir la vinculación entre ambos sectores (productivo y académico) estaba dentro de la informalidad, el voluntarismo o la vocación. Y, sí bien valoramos como un éxito la creación y la dispersión espacial que tiene la carrera, sabemos que sus resultados reales podrán medirse en el mediano y largo plazo, en la medida en que se mantengan en el tiempo las políticas que le dieron origen y el contexto productivo que sostiene el Gobierno Nacional.

La participación del sector empresario en decisiones que tienen que ver con la currícula y la pertinencia de los trabajos finales de los alumnos es un objetivo en proceso de construcción en las sedes que tiene la especialización en Universidades más tradicionales, pero es una realidad en las de creación más reciente. Podemos además, concluir en que una de las fortalezas son los alumnos, quienes buscan este tipo de formación a partir de un reconocimiento de la necesidad de producir una nueva forma de vinculación, más eficaz y perdurable.

UNA INFRAESTRUCTURA ADECUADA PERMITE MEJORAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS QUE PRESTAN LAS UNIVERSIDADES Y CENTROS DE I+D+I A NUESTRAS EMPRESAS

La convocatoria PRIETEC (Proyecto de Infraestructura e Equipamiento Tecnológico) permitió generar mejores condiciones en los Organismos de Ciencia y Tecnología y en las Universidades, para prestar servicios al sector productivo, mejorar obras civiles, adecuándolas a las normas de higiene, seguridad y condiciones de trabajo, a la vez que, adquiriendo equipamiento permite llegar con mayor eficacia a las necesidades del sector, favoreciendo la normalización de las pequeñas y medianas empresas.

También hizo posible en numerosas ocasiones, la adaptación de los espacios a las necesidades de capacitación de los trabajadores pymes.

Las nuevas empresas de base tecnológica implican la posibilidad cercana de avanzar hacia el cambio de modelo productivo. Por ello, EMPRETECNO abrió posibilidades, tanto a tecnólogos insertos en el sistema de I+D+i

The participation of the entrepreneurial sector in decisions related to the curricula and the relevance of students’ final papers is a goal in process in the schools the specialization has in more traditional Universities, but it is already a reality in those recently created. Furthermore, we can conclude that one of the strengths is students, who seek this kind of training based on the recognition of the need to create a new more efficient and lasting form of connection

AN APPROPRIATE INFRASTRUCTURE ALLOWS THE IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF THOSE SERVICES PROVIDED BY UNIVERSITIES AND R+D+I TO OUR COMPANIES

PRIETEC (Technological Infrastructure and Equipment Project) enabled to generate better conditions in Science and Technology Agencies and in Universities to render services to the production sector, and improve civil works making them comply with hygiene, safety and work conditions. At the same time, acquiring equipment allows meeting the sector’s needs more efficiently, thus helping the normalization of small and medium enterprises.

On many occasions, it also made possible the adaptation of spaces to the training needs of SMEs’ workers.

New technology-based companies imply the close possibility of moving ahead towards a change in the production model. For that reason, EMPRETECNO has opened possibilities both for technologists already in the R+D+I system and for businessmen willing to face a new challenge. In this sense, Non-Reimbursable Contributions (ANR) within the framework of transversal areas such as Biotechnology, Information and Communication Technologies, and Nanotechnology (Bio; Tics; Nano) offer alternatives to tackle new high-risk challenges, in which the State is willing to use their resources to afford part of the capital necessary to boost these new small companies. In the current global socio-economic context, they mean an excellent opportunity to open new markets, replace imports, increase the technological supply, add value, and offer different and innovative production models.

como a empresarios dispuestos a encarar un nuevo desafío. En este sentido también los Aportes no Reintegrables (ANR) encuadrados en áreas transversales: Biotecnología, Tecnologías de la información y comunicación y Nanotecnología (Bio; Tics; Nano) presentan alternativas de abordaje de nuevos desafíos de alto riesgo, en los que el Estado esta dispuesto a afrontar con sus recursos parte del capital necesario para impulsar estas nuevas pequeñas compañías.

En el actual contexto socio-económico mundial, ofrecen una excelente oportunidad para abrir nuevos mercados, sustituir importaciones, ampliar la oferta tecnológica, incorporar valor y acercar modelos de producción diferentes y novedosos.

Los nuevos emprendimientos de base tecnológica permiten evolucionar del “paper” a la patente o registro de nuevos modelos, permitiendo mejor calidad de producción nacional.

Para encontrar con mayor facilidad nuevos negocios existe la figura de los Facilitadores de Flujo de Proyectos (FFP)

Por supuesto, su rol no es sencillo y no hay experiencias previas de esta índole, por lo cual aún están en la búsqueda de su propio espacio. Sin embargo comienzan a perfilarse algunas de estas entidades como buenos catalizadores de propuestas interesantes y con posibilidades ciertas de transformarse en empresas exitosas. Su oportunidad reside en la obtención de inversiones para los nuevos emprendimientos.

El conjunto de instrumentos que mencionamos constituyen junto con los Fondos Sectoriales, los eslabones que apuntan a construir innovación.

¿Estamos bien encaminados? Creemos que sí, pero el juicio deberá hacerlo la sociedad, que, con su esfuerzo permite que los llevemos adelante. Finalmente deberán ser los ciudadanos los reales usuarios. Sin embargo ninguna de estas nuevas oportunidades garantiza éxito en el corto plazo. Sólo el esfuerzo, el compromiso sostenido y el acompañamiento integral de diversos actores nos pueden acercar a los resultados que esperamos.

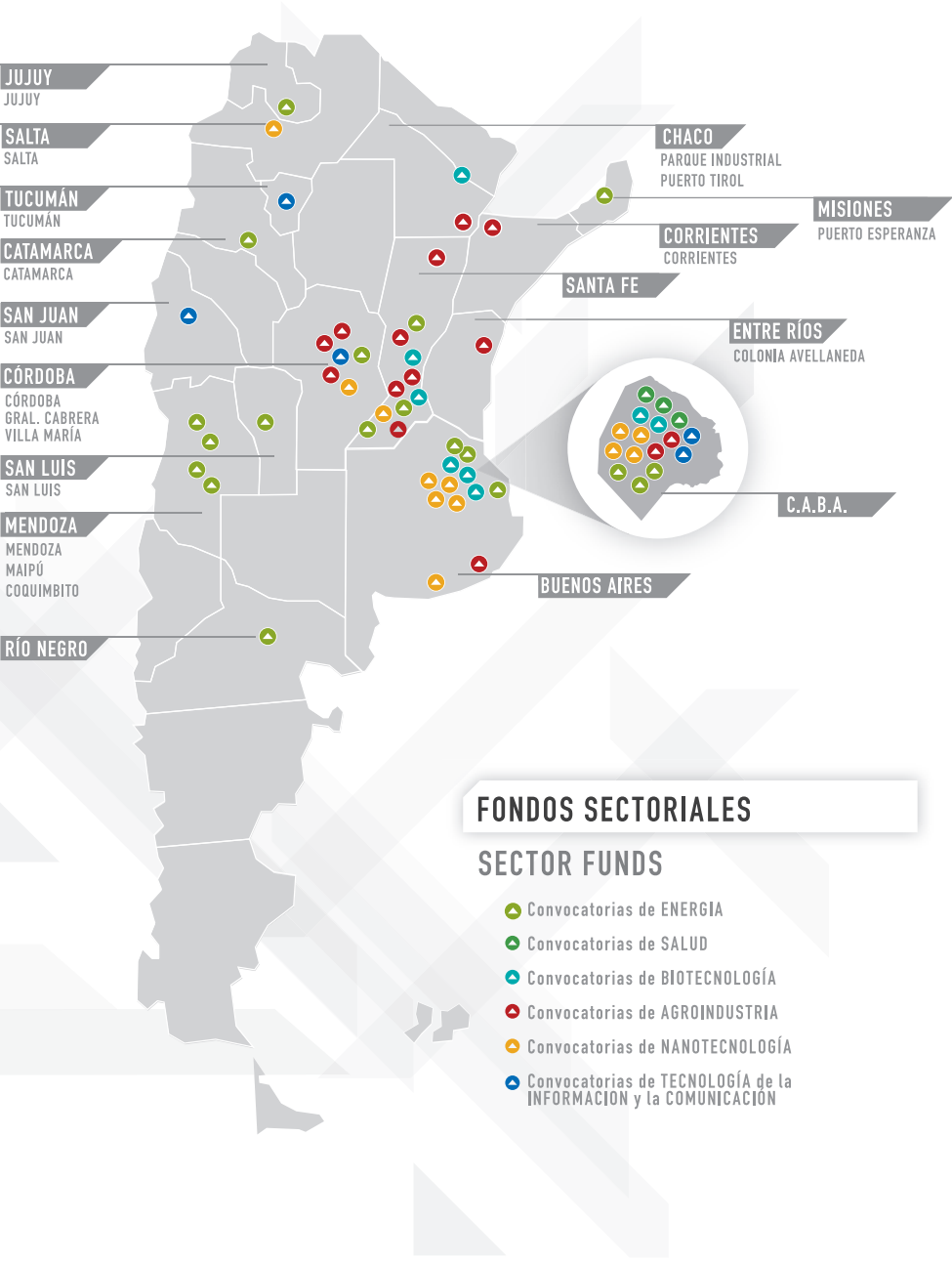
The new technology-based models enable the evolution from the “paper” to patent or registration of new models, thus allowing a better domestic production quality.

In order to discover new business more easily, there exist Project Flow Facilitators (PFF).

Naturally, their role is not easy and there are no previous experiences of this kind. For this reason, they are still in the search of their own space. Nevertheless, some of these new entities are starting to appear as good catalyzes of interesting proposals with real possibilities of becoming successful companies. Their opportunity lies in obtaining investments for the new endeavors.

This set of instruments we mentioned before constitute together with Sectoral Funds the links aimed at building innovation.

Are we on the right way? We think so, but it will be society who judges that, since their effort allows us to carry them out. Finally, the real users will be the citizens. However, none of these new opportunities guarantee success in the short term. Only the effort, the sustained commitment and the thorough cooperation of different stakeholders will help us reach the results we expect.



EMPRETECNO ANR

▲ UN HORIZONTE PRODUCTIVO DISTINTO: NUEVAS EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO

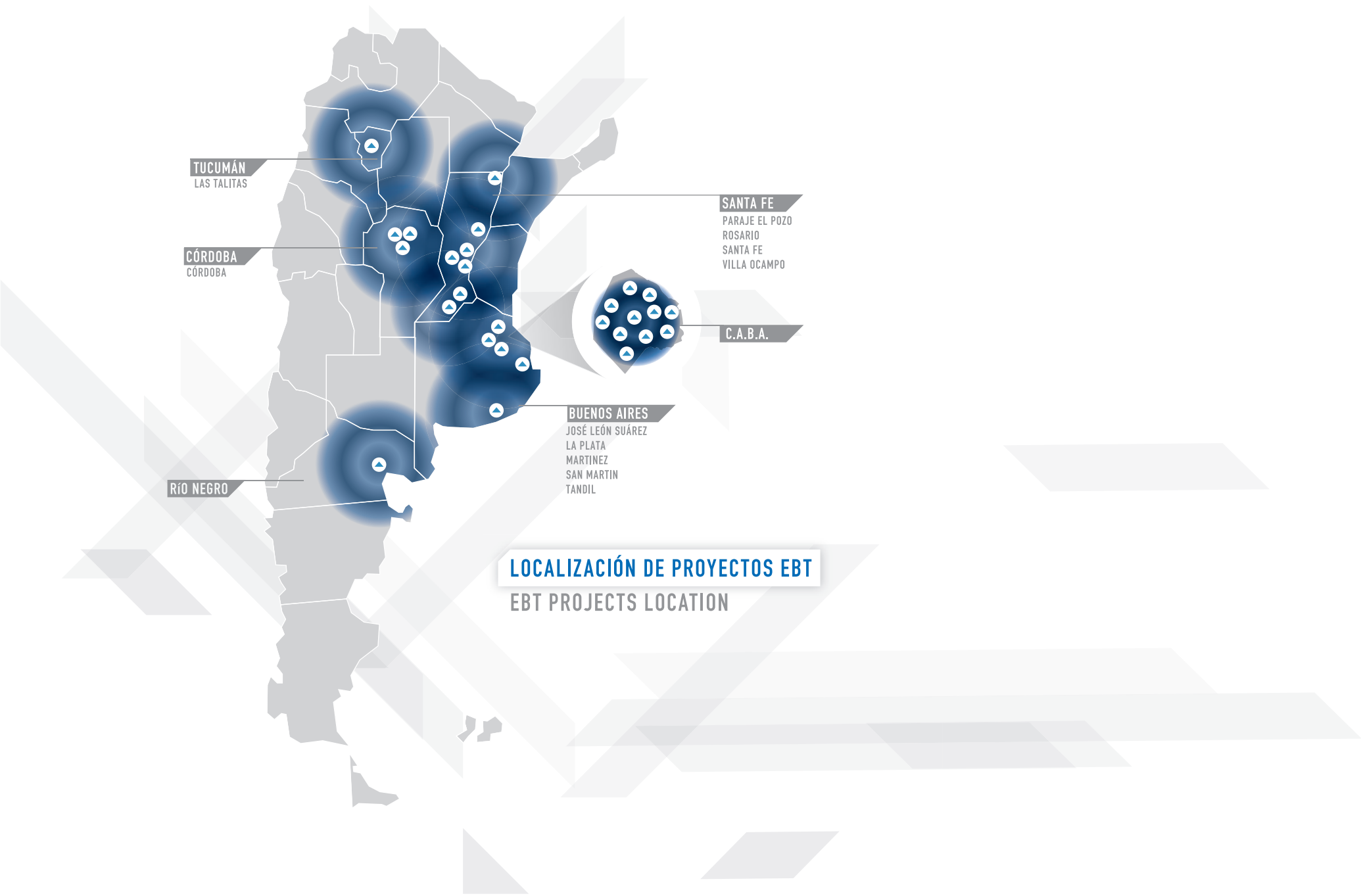
A DIFFERENT PRODUCTIVE HORIZON: NEW KNOWLEDGE-BASED COMPANIES

▲ PYMES QUE APUESTAN A INCORPORAR VALOR

SMES BETTING ON ADDING VALUE

▲ FACILITANDO LA GESTIÓN DE NUEVAS EMPRESAS INNOVADORAS

FACILITATING THE MANAGEMENT OF NEW INNOVATIVE COMPANIES



EMPRETECNO

UN HORIZONTE PRODUCTIVO DISTINTO: NUEVAS EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO

EMPRETECNO es un programa de financiamiento promovido por la Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva destinado al desarrollo de empresas de base tecnológica (EBT) en los distintos sectores productivos. El objetivo es lograr emprendimientos de densidad tecnológica para generar crecimiento sostenible.

Los objetivos específicos son:

- Aumentar la cantidad y mejorar la calidad de intermediarios de tecnología.
- Elevar la cantidad de empresas de tecnología o basadas en el conocimiento generando participación del sector privado.
- Generar un ámbito propicio para que universidades, institutos de investigación, sector productivo, inversores de capital de riesgo y otros actores del sistema de innovación interactúen de manera eficaz para lograr crecimiento económico y desarrollo social con base en el conocimiento científico y tecnológico.

A DIFFERENT PRODUCTIVE HORIZON: NEW KNOWLEDGE-BASED COMPANIES

EMPRETECNO is a financing program promoted by the Argentinean Secretariat for Science, Technology and Productive Innovation Policies and Planning (Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva), and aimed at the development of technology-based companies (TBC) in the different production sectors. Its goal is to create technological entrepreneurship to generate a sustainable growth.

Specific goals are:

- To increase the number and improve the quality of technology brokers.
- To increase the number of technology or knowledge-based companies by participating in the private sector.
- To create a suitable area for an efficient interaction among universities, research organizations, production sectors, venture capitalists and other actors within the innovation system, aimed at achieving economic growth and social development, based on scientific and technological knowledge.

SPIN-OFF UNIVERSITARIO PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA

Consortio: Fundación Universidad-Empresa del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FUNIVEMP), Mauricio Arroqui, Eduardo Ponssa, Claudio Machado.

Frente al permanente dinamismo e innovación del sector ganadero, existe el desafío y la necesidad de gestionar más y mejor información que permita a las empresas aumentar su productividad y rentabilidad. Del mismo modo, mejorar su sustentabilidad, complementarse en muchos casos con actividades agrícolas y estrechar vínculos con los diferentes actores del proceso productivo.

El proyecto llevado a cabo desde la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, tiene por objetivo crear y ofrecer al mercado agropecuario herramientas para la gestión de información productiva, económica, ambiental y/o estratégica que contribuya a la toma de decisiones.

A partir del desarrollo propuesto se ofrecerá al mercado un conjunto de soluciones estilo software propietario, entre las que se cuentan un planificador ganadero de cría, un analizador del riego agropecuario y simulador de un criadero intensivo de cerdos. Adicionalmente, se incluye la posibilidad de realizar



UNIVERSITY SPIN-OFF FOR AGRICULTURAL AND LIVESTOCK INFORMATION MANAGEMENT

Consortium: Fundación Universidad-Empresa del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FUNIVEMP), Mauricio Arroqui, Eduardo Ponssa, Claudio Machado.

Due to the permanent dynamism and innovation of the livestock industry, there exists the challenge and need for managing more and better information that enables companies to increase their productivity and profits, improve their sustainability, complement in many cases with agricultural activities, and strengthen the bonds with the different interested parties of the production process.

The goal of the project carried out by the Facultad de Ciencias Veterinarias (School of Veterinary Sciences) of the Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (National University of the

Center of the Province of Buenos Aires) is to create and provide the agricultural and livestock market with tools for managing information on production, economy, environment, and/or strategy, thus facilitating the decision-making process.

As a result of the proposed development, the market will be provided with a set of proprietary software-like solutions, including a livestock breeding planner, an

software como servicio a medida, consultorías y capacitación, integrados en un marco de gestión de información ganadera.

El principal desafío de la EBT consistirá en lograr diferenciar, desde lo comunicacional, la oferta de productos y servicios respecto de otras disponibles en el mercado. Poniendo al alcance de los diferentes actores del sistema ganadero de nuestro país herramientas informáticas y consultorías especialmente diseñadas para mejorar la calidad de sus decisiones económico-productivas.

“Software de desarrollo nacional para la toma de decisiones del mercado agropecuario”

“National software for decision making on agricultural and livestock market”

agricultural and livestock risk analyzer, and an intensive pig farm simulator. Additionally, this development includes the opportunity to create tailor-made software and provide consulting and training services, all within a livestock information management framework.

The main challenge the TBC will have to face is to differentiate, communicationally speaking, the supply of products and services from others available in the market. This challenge will be overcome by providing the different participants of the national livestock system with computing tools and consultancy firms specially designed for improving the quality of their decisions on economy and production.



EMPRETECNO PAEBT

Responsible Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Claudio Machado
Director :
Claudio Machado

NANOSCOPE

Consorcio: Nélica Mingolo, Andrea V. Bragas, Oscar E. Martínez, Fundación Ciencias Exactas y Naturales (Fundación CEN).

NanoScope es un emprendimiento destinado al desarrollo y validación de un accesorio para microscopio óptico metalográfico que provee información sobre parámetros térmicos y termo elásticos de materiales usados en ingeniería, en particular aceros y otros metales. La información que proporciona resulta de interés para la industria metalúrgica y metalmecánica, permitiendo tanto la caracterización de la microestructura y las propiedades termo elásticas de materiales, como la medición de propiedades térmicas a escalas microscópicas.

Las técnicas de medición sin contacto permiten la detección sin daño para la muestra y la medición sencilla en funcionamiento sin perturbar el dispositivo. Actualmente no existe en el mercado ninguna solución técnica realizable de forma tan simple en planta o en laboratorio de ensayos. El equipo a desarrollar será único en su tipo y al ser un accesorio complementario, no competirá con las grandes empresas de fabricación de microscopios.

Nanoscope se llevará a cabo en los laboratorios de Electrónica Cuántica del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y el Laboratorio de haces Dirigidos del Departamento de Física de la Facultad de Ingeniería, ambos de la Universidad de Buenos

NANOSCOPE

Consortium: Nélica Mingolo, Andrea V. Bragas, Oscar E. Martínez, Fundación Ciencias Exactas y Naturales (Fundación CEN).

NanoScope is a project aimed at the development and validation of an accessory for a metallographic optical microscope that gives information about thermal and thermoelastic parameters of the materials used in engineering, particularly steels and other metals. This information turns out to be interesting for the metallurgical and metal-mechanic industries, allowing the characterization of the microstructure and the thermoelastic properties of materials, as well as the measuring of the thermal properties at microscopic scales.

Contactless measuring techniques allow the harmless detection for the sample and the simplified measuring in working mode without affecting the device. Nowadays, the market lacks a technical solution like this, so easily applicable on site or in testing laboratories. The future device will be unique in its type

and, since it is a complementary accessory, it will not compete against the most important microscope manufacturers. NanoScope will be carried out at the Quantum Electronics Laboratories of the Departamento de Física (Physics Department) of the Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (School of Exact and Natural Sciences), and at the Directed Beam Laboratory of the Departamento de Física (Physics Department) of the Facultad de Ingeniería (School of Engineering), both

“Accesorio para microscopio óptico de uso en ingeniería”

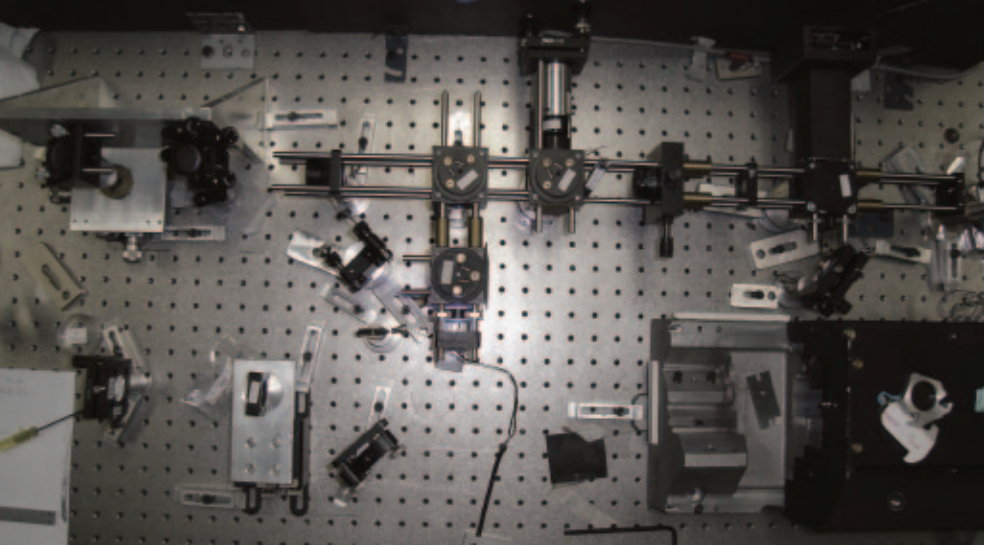
“Accessory for optical microscope for engineering use”

Aires. Incubacen, la incubadora de empresas de base tecnológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, proveerá asesoramiento en diversos aspectos de negocio y en la gestión general del emprendimiento.

Este desarrollo que nace de la demanda del sector productivo y complementa a la de otras compañías, se encuentra protegido por patentes en Argentina y el exterior. El desafío consiste en contar con un producto eficiente y atractivo que logre posicionarse en el mercado aportando soluciones innovadoras con alto contenido tecnológico nacional y empleando recursos altamente calificados.

belonging to the Universidad de Buenos Aires (University of Buenos Aires). Incubacen, the technology-based companies’ incubator of the Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (School of Exact and Natural Sciences) of the Universidad de Buenos Aires (University of Buenos Aires), will offer counseling on the different business aspects and the general management of the project.

This development, which derives from the demand of the production sector and complements the demand of other companies, is protected by patent laws both in Argentina and abroad. The challenge consists of offering an effective and attractive product capable of positioning itself in the market by offering innovative solutions with high and national technological content and using highly qualified resources.



EMPRETECNO PAEBT

Responsible Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Fortunato Danón
Director: Oscar E. Martínez

UTILIZACIÓN DE CULTIVOS CELULARES COMO HERRAMIENTA PARA BRINDAR SERVICIOS A LA INDUSTRIA EN EL ÁREA DE SALUD HUMANA Y VETERINARIA

Consortio: Mipama S.A., Fredy Cameo, Paula Cameo, Evelina Mahler

La industria veterinaria y del área de salud humana se encuentran en constante avance, incorporando nuevas herramientas biotecnológicas con la clara tendencia global a disminuir la utilización de ensayos en animales y a perfeccionar los estándares de calidad exigidos. En el mismo sentido la medicina, tanto en salud humana como en veterinaria, está enfocándose hacia la utilización de tratamientos que aplican técnicas de ingeniería de tejidos.

Este proyecto se propone ofrecer herramientas estandarizadas basadas en cultivos celulares con el objetivo de reducir la utilización de ensayos in vivo y aplicar técnicas de medicina regenerativa que permitan la prestación de servicios en dos áreas de gran importancia económica y sanitaria para Argentina: la veterinaria y la de la industria farmacéutica de insumos médicos y cosmética.

Actualmente se está desarrollando en las instalaciones que el laboratorio MIPAMA S.A. tiene en la ciudad de Buenos Aires, quien aporta su experiencia científica, infraestructura y parte de los recursos técnicos administrativos para la puesta a punto, validación y escalado de las técnicas propuestas.

En el área veterinaria, el desarrollo permitirá la reparación de lesiones en caballos deportivos, mediante la regeneración de tejidos a partir de la purificación, cultivo y crio preservación de células madre del propio caballo. Otorgando la posibilidad de mejorar el posicionamiento de los criadores argentinos en el mercado internacional.

USE OF CELL CULTURES AS A TOOL TO PROVIDE SERVICES TO HUMAN AND VETERINARY HEALTH CARE INDUSTRIES

Consortium: Mipama S.A., Fredy Cameo, Paula Cameo, Evelina Mahler

Human and veterinary health care industries experience a constant growth, incorporating new biotechnological tools that have a clear global trend towards diminishing animal testing and improving required quality standards. In the same sense, medicine, both in human and veterinary health care, is focusing on the use of treatments that apply tissue engineering techniques.

The goal of this project is to offer standardized tools based on cell cultures with the purpose of reducing in vivo tests and applying regenerative medicine techniques that allow the provision of services within two areas of great economic and sanitary importance in Argentina: the veterinary industry and the pharmaceutical industry of medical supplies and cosmetics.

Today, the project is being carried out at the MIPAMA S.A. laboratory located in the City of Buenos Aires. This laboratory offers its scientific experience, infrastructure, and part of the technical and administrative resources for the fine tuning, validation, and escalation of the proposed techniques.

In the veterinary industry, the development will allow the healing of injuries in sport horses through tissue regeneration as a result of the purification, culture, and cryopreservation of their own stem cells, thus improving Argentine breeders' positioning in the international market. In addition, the quality standards required by national and international regulations – which demand the utmost restriction on the use of

Por otra parte, se aplicarán los estándares de calidad establecidos en normas nacionales e internacionales, que exigen restringir al máximo el uso de animales de laboratorio, cumpliendo así con las condiciones de acreditación de los ensayos, aspecto fundamental para la industria.

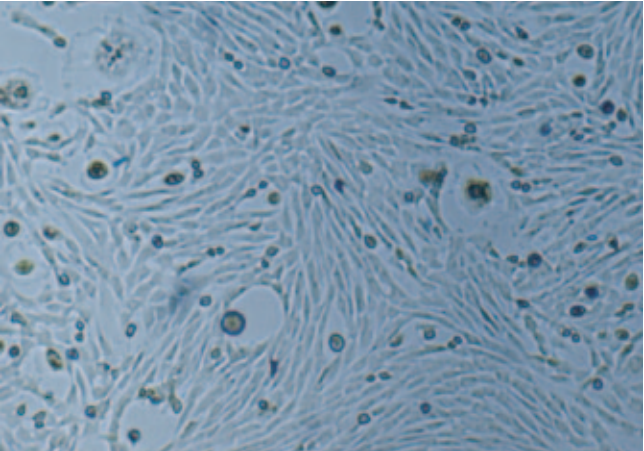
“Ingeniería de tejidos para la cura de lesiones en caballos deportivos”

“Tissue engineering for injury healing of sport horses”

En nuestro país ningún laboratorio que ofrezca los ensayos necesarios para la industria, es capaz de cubrir todas las demandas de los clientes con los estándares de calidad que aseguren la trazabilidad de los datos. El principal desafío es que la EBT se constituya como el primer laboratorio especializado en ofrecer servicios de alta tecnología en el mercado nacional, con las normas de calidad exigidas.

guarantee data traceability. The main challenge the TBC will have to face is to become the first laboratory specialized in the provision of high technology services within the domestic market, applying the required quality standards.

laboratory animals – will be applied, thus complying with the accreditation conditions for testing, an essential aspect of the industry. In our country, no laboratory offering the necessary tests for the industry is capable of covering all clients' demands with the quality standards that



EMPRETECNO PAEBT

Responsable Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Evelina Bárbara Mahler
Director: Paula Cameo

CREACIÓN DE UNA EBT NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS VETERINARIOS EN BASE A LA TECNOLOGÍA IGY

Consortio: Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTA), Vetanco S.A.

Bioinovo es el nombre de la EBT que tiene como misión el desarrollo de productos competitivos e innovadores a partir de la tecnología IgY. Las inmunoglobulinas de yema de huevo (IgY) son anticuerpos que se forman como respuesta a la inoculación de antígenos seleccionados. Se producen en gallinas hiperinmunizadas que los transfieren en forma activa a las yemas de los huevos donde se acumulan, son de fácil extracción y purificación.

A partir de esta tecnología desarrollada por el INTA, se propone el desarrollo y producción en escala semi-industrial y evaluación de productos profilácticos, terapéuticos y diagnósticos. Así como la prestación de servicios especializados para la evaluación de productos destinados a la producción avícola entre, prebióticos, antibióticos, complementos dietarios y vacunas.

Dentro del contexto internacional de restricción del uso de antibióticos, la tecnología propuesta abre una estrategia alternativa y competitiva en cuanto a factibilidad y costos.

Bioinovo se encuentra ubicada en el predio del Parque de Innovación Tecnológica del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INTA Castelar. Las actividades de investigación y desarrollo son

CREATION OF A NATIONAL TBC FOR THE DEVELOPMENT OF VETERINARY PRODUCTS BASED ON IgY TECHNOLOGY

Consortium: Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTA), Vetanco S.A.

Bioinovo is the TBC whose mission is to develop competitive and innovative products from IgY technology. Egg yolk immunoglobulins (IgY) are antibodies formed in response to the inoculation of selected antigens. They are produced in hyperimmunized chickens that transfer them actively

to the egg yolks where they accumulate. Also, they are easily extracted and purified.

As a result of this technology developed by the INTA, there is a proposal of development, semi-industrial scale production, and assessment of prophylactic, therapeutic, and diagnostic

products, as well as the provision of specialized services for the assessment of products for the poultry production, such as prebiotics, antibiotics, dietary supplements, and vaccines.

Within the international antibiotic use restrictions context, the proposed technology gives birth to an alternative and competitive strategy in terms of feasibility and costs.

Bioinovo is located in the premises of the INTA's Parque de Innovación Tecnológica (Technological Innovation Park) of the Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (National Center of Agricultural and Livestock Research), in the City of Castelar. Research and development

llevadas a cabo por los investigadores del INTA, aprovechando la experiencia en las temáticas de interés para la futura EBT. Vetanco complementariamente, es un laboratorio especializado en aplicar conceptos científicos innovadores a la realidad sanitario-productiva como estrategia técnico-comercial. El principal desafío del proyecto ha sido el desarrollo de marcos jurídicos/legales que permitan y faciliten la articulación los participantes (Empresa Privada- Institución Publica-Investigadores).

La empresa generará productos destinados a la resolución de problemas del sector productivo mediante la utilización de una tecnología innovadora. Y brindará respuestas a la necesidad del mercado avícola de contar con servicios que cumplan con las normas de calidad que les permitan evaluar diferentes tratamientos y estrategias de manejo.

activities are performed by INTA's researchers, taking advantage of the experience in issues of interest to the future TBC. Additionally, Vetanco is a laboratory specialized in the application of innovative scientific concepts to the sanitary-productive reality as a technical, business strategy. The main challenge of the project was the creation of a legal framework that enables and facilitates the interaction of the participants (Private Company-Public Institution-Researchers).

The company will manufacture products to solve the production sector's problems by means of the use of an innovative technology. Besides, it will meet the poultry market's need for services that comply with quality standards, thus allowing the assessment of different treatments and management strategies.



EMPRETECNO PAEBT

Responsible Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Eduardo Zavalía
Director: Andrés Wigdorovitz

PRODUCCIÓN INTENSIVA DE QUISTES DE ARTEMIA

Consortio: Biosima S.R.L., Sebastián Calvo, Cintia C. Hernández, Gustavo E. Garrido, Juan Manuel Collado.

Ante el crecimiento de la población y el agotamiento de las fuentes naturales de peces y crustáceos, la producción de alimentos acuáticos en cautiverio –acuicultura- surge como una alternativa de gran potencial dentro de la industria alimenticia.

La Artemia es el alimento vivo más adecuado para la alimentación de peces y crustáceos, tanto de agua dulce como salada; y resulta un insumo clave para el cultivo de camarones, langostinos y langostas. Los quistes (huevos) de Artemia son un producto exportable ya que pueden comercializarse deshidratados, envasados al vacío, sin refrigeración y con una vida útil de 4 años. El acuicultor coloca los quistes en las condiciones adecuadas, los huevos eclosionan (nacen) en 24 horas y las larvas resultantes son extremadamente nutritivas para peces y otros crustáceos, aumentando su crecimiento, mejorando la supervivencia y calidad final.

El objetivo de este emprendimiento es el desarrollo y puesta a punto de un sistema productivo industrial de Quistes (Huevos) del crustáceo Artemia. Este sistema es único a nivel mundial y se contrapone al modelo de provisión de Artemia actual, que se basa en la depredación

INTENSIVE PRODUCTION OF ARTEMIA CYSTS
Consortium: Biosima S.R.L., Sebastián Calvo, Cintia C. Hernández, Gustavo E. Garrido, Juan Manuel Collado.

Given the population growth and depletion of natural sources of fish and crustaceans, aquatic food production in captivity, also called aquaculture, is emerging as a potential alternative within food industry. Artemia is the most suitable live food for feeding fish and crustaceans, both in freshwater and saltwater, and is a key item in shrimp, prawn, and lobster farming. Artemia cysts (eggs) are exportable products, as they can be marketed dried, vacuum-packed, with no refrigeration needed, and a 4-year shelf life. Fish farmers place the cysts under suitable conditions, the

eggs hatch in 24 hours and the resulting larvae are extremely nutritious for fish and other crustaceans, thus improving their development, survival, and final quality. This endeavor aims at the development and optimization of an industrial production system of Artemia crustacean cysts (eggs). This worldwide unique

system opposes the current Artemia supply model, which is based on the depletion of natural environments that causes not only ecological problems but also supply issues. The new intensive production closed-recirculating system is completely

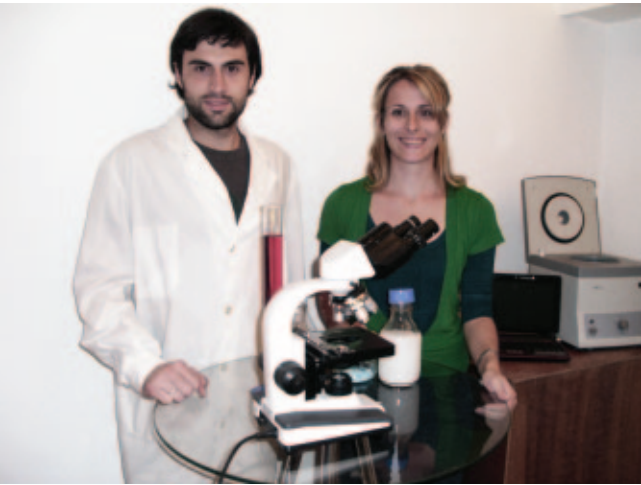
de los ambientes naturales provocando, no solo problemas ecológicos, sino también problemas de abastecimiento.

El nuevo sistema de producción intensiva en recirculación cerrada se caracteriza por ser totalmente sustentable y ecológico, ofreciendo mejores condiciones de seguridad, calidad, regularidad y trazabilidad a los potenciales clientes. La alimentación de peces y crustáceos con Artemia incrementaría la rentabilidad de los acuicultores, ya que obtendrían productos de mayor calidad y tamaño, en menor tiempo y a menores costos.

El mercado objetivo del producto en su etapa inicial estará constituido por Ecuador, Brasil y México, los mayores productores de camarón de cautiverio de Occidente. Biosima, la futura EBT será una de las primeras empresas en radicarse en el Parque de Innovación Tecnológica del INTA Castelar y su principal desafío es lograr una productividad comercialmente interesante de forma efectiva desde el punto de vista de los costos.



sustainable and environmentally friendly, and offers better safety, quality, regularity, and traceability conditions to potential clients. Feeding fish and crustaceans with Artemia would increase profitability for fish farmers, as they would obtain better products in terms of quality and size, in less time and at lower costs. The target market of the product at its initial stage will be Ecuador, Brazil, and Mexico, the largest Western producers of farmed shrimp. Biosima, the future TBC, will be one of the first companies to settle at INTA's Parque de Innovación Tecnológica (Technology Innovation Park) in Castelar. Its main challenge is to achieve a commercially interesting and cost-effective productivity.



EMPRETECNO PAEBT
Responsible Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Juan Manuel Collado
Director: Sebastián Calvo

FILDESI

Consortio: Fundación Instituto Leloir, Designplus S.R.L., Sergio H. Simonetta

La incubadora de empresas de la Fundación Instituto Leloir en la Ciudad de Buenos Aires, junto a la empresa Designplus S.R.L., ubicada en la Ciudad de La Plata llevan adelante este proyecto basado en el desarrollo de nuevos métodos y su utilización en pruebas automatizadas de fármacos orientados a brindar servicios y productos de vanguardia para la industria farmacéutica.

La empresa que se dedicará a desarrollar y mejorar ensayos de screening masivo en pequeños animales para el testeo in vivo de la toxicidad, eficacia de drogas y compuestos químicos utilizando modelos de enfermedades para investigación y estudios preclínicos.

El proyecto propone fusionar la utilización de modelos animales pequeños, como gusanos y peces, la biotecnología, automatización y síntesis de fármacos a fin de lograr una compañía que aporte un eslabón faltante en la cadena de producción farmacéutica nacional. La tecnología utilizada aprovechará la velocidad y costo-efectividad de los modelos propuestos para proveer servicios a compañías industriales y farmacéuticas con la

FILDESI
Consortium: Fundación Instituto Leloir, Designplus S.R.L., Sergio H. Simonetta

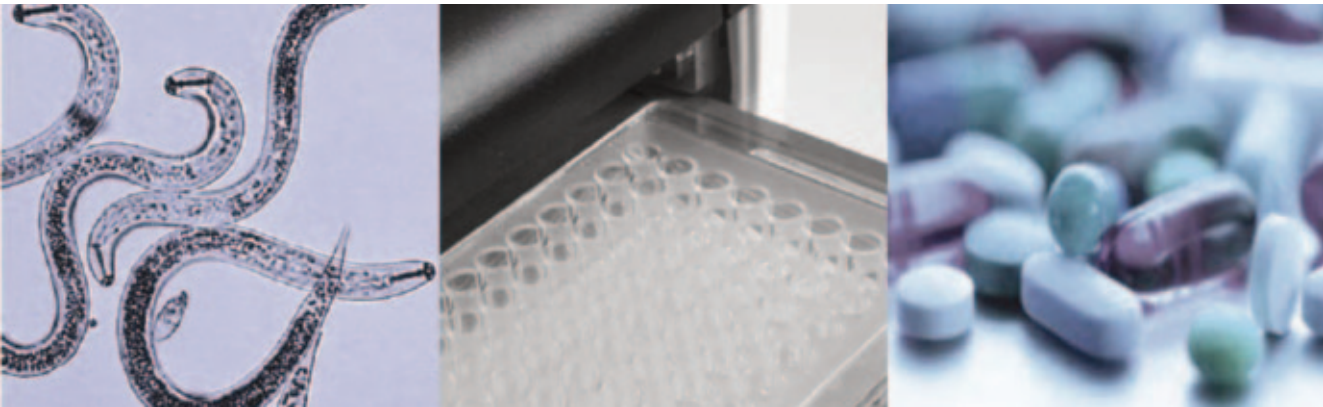
The business incubator of the Fundación Instituto Leloir (Leloir Institute Foundation), located in the City of Buenos Aires, together with Designplus S.R.L., located in the City of La Plata, are running this project, which is based on the development of new methods to be used in automated drug testing, aimed at providing state-of-the-art products and services for the pharmaceutical industry.

The company will focus on the development and improvement of mass screening trials on small animals for the in vivo testing of drug and chemical toxicity and efficiency, using disease models for research and preclinical study purposes. The project intends to combine the use of small animal models, such as worms and fish, biotechnology, automation, and drug synthesis, in order to create a company that provides a missing link in the national pharmaceutical production chain. The technology

used will take advantage of the speed and cost-effectiveness of the proposed models to offer its services to industrial and pharmaceutical companies. The company intends to become a regional benchmark in terms of services for the discovery of new drugs and the provision of

“Servicios de ensayo masivo y desarrollo de nuevos fármacos mediante tecnologías innovadoras”

“Services entailing mass trials and development of new drugs by means of innovative technologies”



expectativa de posicionarse como empresa referente regional a nivel de servicios de descubrimiento de nuevos fármacos y de provisión de tecnología innovadora para modelos animales a nivel global.

Por el carácter innovador de las tecnologías desarrolladas, parte de la misma será industrializada en conjunto con empresas manufactureras nacionales, y comercializada a nivel mundial.

innovative technology for animal models at a global level. Due to the innovative character of the developed technologies, a part of them will be industrialized together with national manufacturing companies, and marketed worldwide.

EMPRETECNO PAEBT

Responsable Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Luis Bove
Director: Sergio Simonetta

VACUNA PROFILÁCTICA DE DESARROLLO NACIONAL CONTRA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)

Consortio: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), XBio S.A.

El cáncer de cuello de útero o cáncer cervical (CC) es una enfermedad crónica que afecta a unos 15 millones de mujeres alrededor del mundo. Es la tercera forma de cáncer más frecuente en la población femenina. Este tipo de cáncer causado por el Virus de Papiloma Humano (VPH) provoca más de 500.000 nuevos casos y 275.000 muertes por año a nivel global. El 85% de los casos se encuentran en países o regiones de bajo nivel socioeconómico y puede prevenirse por métodos de detección precoz y vacunación.

XBio es una empresa de base tecnológica que se dedica a la investigación, desarrollo y licenciamiento de herramientas para prevención, diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades infecciosas y tipos de cáncer, utilizando tecnología de proteínas.

La plataforma tiene como objetivo el desarrollo de distintas tecnologías que apuntan a cubrir las necesidades de detección,



NATIONALLY-DEVELOPED PROPHYLACTIC VACCINE AGAINST HUMAN PAPILLOMAVIRUS (HPV)

Consortium: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, XBio S.A.

Cervical cancer (CC) is a chronic disease that affects around 15 million women worldwide. It is the third most common cancer in women. This type of cancer, caused by the Human Papillomavirus (HPV), results in over 500,000 new cases and 275,000 deaths annually at a global level.

Eighty-five percent of the cases occur in countries or regions with low socioeconomic status and can be prevented with early detection methods and vaccination.

XBio is a technology-based company dedicated to the research, development, and licensing of tools for the prevention, diagnosis, and treatment of diverse infectious diseases and types of cancer, using protein technology. The platform aims at the development of different technologies to satisfy the needs for detection, prevention, and

prevención y tratamiento del cáncer de cuello de útero y otros cánceres asociados al VPH. Actualmente se encuentra desarrollando una vacuna profiláctica (preventiva) contra el virus, que a diferencia de las existentes en el mercado, ofrece igual eficiencia pero a un costo marcadamente inferior. Una vez obtenida la licencia correspondiente a la mencionada vacuna, la empresa continuará desarrollando diversos test de diagnóstico y una vacuna preventiva, todos ellos relacionados con el Virus del Papiloma Humano.

“Una vacuna nacional para atender a los sectores más desfavorecidos”

“A national vaccine to address the most disadvantaged sectors”

treatment of cervical cancer and other HPV-related types of cancer. The company is currently developing a prophylactic (preventive) vaccine against the virus that, unlike the existing vaccines, offers the same efficiency, but at a significantly lower cost. Once obtained the respective license for said vaccine, the company will continue developing different diagnostic tests and a preventive vaccine, all of them related to Human Papillomavirus.

EMPRETECNO PAEBT

Responsable Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Agustina Braun
Director: Gonzalo de Prat Gay

DYNAMIC SYSTEMS S.A.

Consortio: Cirugía Alemana Insumos Médicos, Alejandro Steverlynck, Roberto Castelli, Jorge Angarami

Las prótesis utilizadas para solucionar problemas de inestabilidad de la columna (por escoliosis u otras patologías), consistían en tornillos colocados en los pedículos de las vértebras, y unidos por barras de titanio. La fijación intravertebral es provista por los tornillos y la intervertebral por las barras. Estos sistemas logran la estabilización, pero quitan movilidad. Con el tiempo, la rigidez en un tramo de la columna sobrecarga lo que no está inmovilizado, generando una enfermedad conocida como Síndrome de Transición o Síndrome del Disco Adyacente.



El proyecto propone crear una nueva empresa local dedicada al diseño y producción de prótesis flexibles para la columna vertebral. La empresa estará radicada en Argentina y aspirará a ser la única en Latinoamérica que produzca sistemas flexibles para la columna vertebral, empleando para su elaboración una combinación de nuevos materiales y diseños dinámicos. El desarrollo que permitirá posicionar a la industria local al nivel de

DYNAMIC SYSTEMS S.A.
Consortium: Cirugía Alemana Insumos Médicos, Alejandro Steverlynck, Roberto Castelli, Jorge Angarami

Prostheses used to solve problems of spinal instability (scoliosis or other pathologies) usually consist of screws attached to vertebral pedicles joined by titanium bars. Intravertebral fixation is provided by the screws, while intervertebral fixation is provided by the bars. These systems achieve stability but eliminate mobility. Eventually, rigidity in one sector of the spine generates an overload in the immobilized portion, which causes a disease known as Transition Syndrome or Adjacent Disc Syndrome. The project proposes the creation of a new local company dedicated to the design and production of flexible spinal prostheses. The company will be based in Argentina and will aim at being the only company in Latin America manufacturing flexible systems for the spine, using a combination of new materials and dynamic designs. The development, which will position the local industry at the same

los desarrollos que se están llevando a cabo en Estados Unidos, Alemania y otros países desarrollados, utiliza un nuevo material (bajo estudio) y un sistema mecánico, seguro y de fácil colocación, que permite la flexibilidad de la prótesis.

“Prótesis flexibles para la columna vertebral”

“Flexible spinal prostheses”

El principal desafío es insertar un producto nuevo en el mercado que sea aceptado y reconocido en cuanto a sus cualidades para proporcionar una mayor calidad de vida a las personas que sufren de la “Patología Degenerativa Discal”.

product that is accepted and recognized in terms of its attributes to provide a better quality of life to people suffering from Degenerative Disc Disease.

level of those developments taking place in the United States, Germany, and other developed countries, uses a new material (under study) and a safe, easy-to-place mechanical system that allows prosthesis flexibility. The main challenge is to introduce in the market a new

EMPRETECNO PAEBT

Responsable Legal Administrativo Administrative Legal Representative:

Jorge Angarami

Director: Roberto Castelli

DESARROLLO DE UN VEHÍCULO ELÉCTRICO ECOLÓGICO PARA DOS PASAJEROS

Consorcio: Universidad Católica de Córdoba, Innovación + Desarrollo + Tecnología (I+D+T)

El desarrollo e implementación de un vehículo eléctrico da respuestas a problemas que se presentan con los vehículos pensados para la ciudad, tales como la contaminación, el consumo, el tránsito y la seguridad. El proyecto que llevará adelante la empresa I+D+T ubicada en el edificio dedicado a la radicación de empresas de la Universidad Católica de Córdoba, se propone desarrollar un vehículo ecológico, tanto por su tipo de propulsión (eléctrica), como por los materiales a utilizar.

Para lograr este objetivo se diseñará una carrocería auto portante, íntegramente construida en materiales compuestos inyectados en matrices cerradas, tecnología llamada RTM (Resin Transfer Molding) con insertos de fibras unidireccionales, tanto de vidrio, como de carbono. Se prevé una etapa de implementación de tecnología de fabricación y puesta a punto de la producción, y una etapa de inserción en el mercado de un vehículo ecológico de bajo costo, con modernos conceptos de diseño, planta motriz únicamente eléctrica, control electrónico integral, capacidad para dos pasajeros y el equipaje mínimo, destinado exclusivamente para uso urbano.

Se construirá una primera celda de carrocería que será sometida a ensayos destructivos, para confirmar o modificar el diseño y los métodos de armado. Paralelamente se realizarán los estudios de transmisión, suspensión, electrónica de control, ventilación, dirección, vidrios, etc., donde se desarrollarán componentes en conjunto con otros proveedores. Finalmente, se construirán 3 prototipos con el objetivo de someter-

DEVELOPMENT OF A TWO-PASSENGER ECOLOGICAL ELECTRIC VEHICLE
Consortium: Universidad Católica de Córdoba, Innovación + Desarrollo + Tecnología (I+D+T)

The development and implementation of an electric vehicle solve the problems that vehicles designed for the city currently have, such as pollution, consumption, traffic, and safety. The project that will be carried out by I+D+T, a company located in the building for industrial establishment of the Universidad Católica de Córdoba (Catholic University of Córdoba), is intended to develop an ecological vehicle, both in terms of drive type (electric) and materials to be used. To achieve this goal, a self-supporting body will be designed, completely built with composite materials injected into closed moulds. That is the so-called RTM (Resin Transfer Molding) technology with unidirectional fiber inserts of both glass and carbon. A manufacturing technology implementation and production commissioning stage is planned as well as a market insertion stage of a low-cost ecological vehicle, with modern design concepts, electric-only power plant, comprehensive electronic control, capacity for two passengers with minimum luggage, specially designed for urban use. A first bodywork cell will be built to undergo crash testing in order to confirm or modify the design and assembling methods. In addition, transmission, suspension, control electronics, ventilation, steering, and windows tests, among others, will be carried out, where components will be developed together with other suppliers. Finally, 3 prototypes will be built to undergo crash and track tests, stability, and consumption,

los a ensayos destructivos y de pista, estabilidad y consumo, y un prototipo final que sirva para demostraciones y búsqueda de capitales para la producción en serie.

El grupo emprendedor ha investigado y experimentado diversas tecnologías pertinentes a los vehículos eléctricos y ha desarrollado piezas y componentes del prototipo.

El desarrollo y fabricación de un vehículo eléctrico de estas características permitirá disponer de una tecnología innovadora nacional, que brindará independencia a la industria de un producto que será un común denominador en el futuro.

“Prototipo nacional de un vehículo eléctrico ecológico”
“National prototype of an ecological electric vehicle”

for the prototype design. The development and manufacture of an electric vehicle of this kind will enable to have an innovative national technology which will offer independence to the industry of a product that will be a common denominator in the future.

and a final prototype to be used in demos and in the search of capital for mass production. The entrepreneurial group has conducted research and experiments on various technologies relating to electric vehicles, and has developed spare parts and components



EMPRETECNO PAEBT
Responsable Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Marcelo Rosmini
Director: Javier I. Moyano

EMPREBIOTECNO

Consorcio: Gen-Med SA, Fundación Pablo Cassará, Néstor Kerner, Pol Marlaire

La potencialidad e impacto de la actividad productiva biotecnológica en la economía Argentina, está dado por su poder multiplicador en actividades ubicadas más abajo en la pirámide productiva. Muchos campos de actividad biotecnológica con impacto directo en la economía y el aparato productivo están aún vacantes.

Este emprendimiento tiene como objetivo desarrollar a escala piloto un nuevo aditivo alimentario destinado a humanos y para la cría de animales, obtenido por vía biotecnológica.

La propuesta apunta al establecimiento de una plataforma tecnológica de producción de insumos industriales por tecnología de ADN recombinante.

Los investigadores involucrados se encargarán del desarrollo de cultivos a escala piloto, de los pasos de purificación y acondicionamiento, con el fin de alcanzar los altos rendimientos que



EMPREBIOTECNO

Consortium: Gen-Med S.A., Fundación Pablo Cassará, Néstor Kerner, Pol Marlaire

The potential and impact of biotechnological production in the Argentine economy is given by its multiplying power in activities at the bottom of the production pyramid. Many fields of the biotechnological activity with direct impact on the economy and production machine are still vacant.

This endeavor is aimed at developing —at pilot scale a new food additive for both human beings and animal breeding, obtained thanks to biotechnology. This proposal is intended to establish a technological platform for the production of industrial supplies with recombinant DNA technology. Researchers involved in this project will handle the development of pilot scale cultures, and purification and conditioning steps in order to achieve high yields, thus making the projected product competitive. This will enable to consolidate a business project that will result in a sustainable perspective

hagan competitivo al producto proyectado. Esto permitirá consolidar un proyecto comercial que haga sustentable en lo financiero y económico la perspectiva de una nueva plataforma tecnológica de impacto económico inmediato. La nueva empresa de base tecnológica se dedicará a la comercialización de los desarrollos generados a empresas productoras que de esta manera, podrán reemplazar con producción nacional la importación de las mismas y reposicionarse para competir en el mercado local y latinoamericano.

“Proceso productivo a escala piloto para la industria alimentaria”

“Production process at pilot scale for the food industry”

— both from a financial and an economic point of view— of a new technological platform of immediate economic impact. The new technology-based company will sell the generated developments to production companies, which will be able to replace imports with national

production, and to reposition themselves so as to compete both in the local and the Latin-American market.

EMPRETECNO PAEBT

Responsable Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Néstor Kerner
Director: Néstor Kerner

ARGEN@mica

Consorcio: Fundación Ciencias Exactas y Naturales, Hernán J. Dopazo

La medicina genómica se ha desarrollado de forma acelerada en los últimos años. Con posterioridad a la secuenciación del genoma humano, una gran proporción del mercado biotecnológico de la salud ha apostado por el desarrollo de productos farmacéuticos y de diagnóstico personalizados.

En esta dirección se encauzan los esfuerzos destinados a la creación de la primera empresa argentina de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) para el diagnóstico en medicina genómica personalizada, Biocódices S.A. La nueva empresa desarrollará productos genómicos en forma de chips o "microarrays" de hibridación genómica comparativa (aCGH), de expresión, de polimorfismos (SNPs), y secuenciación de alto rendimiento en paneles de genes para el diagnóstico de enfermedades genéticas.

Estas nuevas tecnologías son más potentes que las convencionales, generalmente utilizadas, ya que eliminan la mediación del microscopio mediante la implementación de nanotecnología de mayor objetividad. Biocódices S.A. será la primer empresa argentina que desarrollará productos innovadores para el diagnóstico genómicopre-implantacional,

ARGEN@mica

Consortium: Fundación Ciencias Exactas y Naturales, Hernán J. Dopazo

Genomic medicine has been growing rapidly over the past years. After sequencing the human genome, a significant part of the health care biotechnological market has turned to the development of personalized pharmaceutical and diagnostic products. All efforts aimed at creating the first Argentine company for research, development, and innovation (R&D&i) on personalized genomic medicine

diagnosis, Biocódices S.A., are channeled towards this direction. The new company will develop genomic products in the form of chips or "microarrays" of comparative genomic hybridization (aCGH), of expression, of polymorphisms (SNPs), and high performance sequencing of gene panels for genetic diseases diagnosis.

These new technologies are more powerful than generally used conventional ones, since they finish with the need for a microscope by implementing more objective nanotechnology. Biocódices S.A. will be the first Argentine company to develop innovative products for the genomic pre-implantational, prenatal, post-natal, and oncological diagnosis. In addition, the company will offer support for the design of experiments, bioinformatic analysis, and genomic data storage for the health care and academic sectors.

"Métodos diagnósticos de precisión basados en la información genética de los pacientes"

"Accurate diagnosis methods based on patients' genetic information"

prenatal, post-natal y oncológico. Paralelamente, ofrecerá asesoramiento para el diseño de experimentos, análisis bioinformático y almacenamiento de datos genómicos para del sector sanitario y académico.

La empresa actualmente ubicada en Incubacen, la incubadora de empresas de base tecnológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, tiene un elevado potencial de crecimiento asociado directamente al tratamiento individualizado basado en la información genética de los pacientes. El principal desafío al que se enfrenta esta EBT es la generación de un cambio de hábitos en la práctica médica, que facilite el paso de la prescripción del diagnóstico genético al genómico, incluyendo los aspectos regulatorios.

A partir del desarrollo se pretende, mejorar el cuidado de la salud y dar respuestas a problemas de diagnósticos de alta incidencia en Argentina y la Región.



The company currently located in Incubacen, the business incubator of technology-based companies of the Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (School of Exact and Natural Sciences) of the UBA (University of Buenos Aires), has a high growth potential directly connected with the individualized treatment based on the genetic information of patients. The main challenge faced by this TBC lies in the generation of a change of habit in medical practice that facilitates the transition from genetic to genomic diagnosis prescription,

including regulatory aspects. This development is expected to improve health care and solve high incidence diagnosis problems in Argentina and the Region.

EMPRETECNO PAEBT

Responsable Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Laura Pregliasco
Director: Hernán J. Dopazo

DESARROLLO DE SOLUCIONES DE INGENIERÍA METABÓLICA PARA LA PRODUCCIÓN MICROBIANA DE BIOCOMBUSTIBLES

Consorcio: Instituto de Agrobiotecnología Rosario (INDEAR), Bioceres SA, Diego de Mendoza, Gustavo E. Schujman

La utilización de microorganismos para la producción de compuestos biológicos (no-proteicos) no tiene un desarrollo importante a nivel nacional y en el mundo son muy pocas las empresas que aplican soluciones de ingeniería metabólica para mejorar estos procesos. El proyecto que se desarrolla en las instalaciones del INDEAR tiene como objetivo crear una Empresa de Base Tecnológica que permita producir sustancias de interés biotecnológico en bacterias. Inicialmente, se aplicará esta tecnología a la obtención de biocombustibles de segunda generación y prestación de servicios de ingeniería metabólica para la producción de compuestos bio-activos de interés industrial o farmacológico.

El equipo de trabajo ha desarrollado bacterias genéticamente modificadas que son capaces de transformar materias primas de bajo valor, como la glicerina en biodiesel. La producción de biocombustibles a partir de aceites vegetales genera una gran cantidad de glicerina cruda como producto secundario. Esto ha producido una sobreoferta en el mercado, bajando su precio y generando un problema de manejo de residuos.

DEVELOPMENT OF METABOLIC ENGINEERING SOLUTIONS FOR MICROBIAL PRODUCTION OF BIOFUELS

Consortium: Instituto de Agrobiotecnología Rosario (INDEAR), Bioceres S.A., Diego de Mendoza, Gustavo E. Schujman

The use of microorganisms for the production of biological compounds (non-protein) is not significantly developed at national level, and only few companies in the world apply metabolic engineering solutions to improve these processes.

The project carried out at INDEAR facilities is aimed at creating a Technology-Based Company that enables the production of substances of biotechnological interest in bacteria. Firstly, this technology will be applied to obtain second generation biofuels and to provide metabolic engineering

services for the production of bioactive compounds of industrial or pharmacological interest. The work team has developed genetically modified bacteria, capable of transforming low-cost raw materials like glycerin into biodiesel. Biofuels production from vegetable oils results in a significant amount of raw glycerin as byproduct. This has caused oversupply in the market, thus reducing its price and creating problems with waste management.

“Obtención de un biocombustible a partir de glicerina”

“Obtaining a biofuel from glycerin”

A partir de un subproducto, como la glicerina se puede obtener un biocombustible renovable y sustentable, susceptible de mezclarse en la misma refinería con el aceite de origen vegetal, disminuyendo así los costos de logística.

El principal desafío de esta iniciativa, en la que se pretende reemplazar productos de origen fósil por equivalentes de naturaleza renovable y amigable con el medio ambiente, radica en alcanzar los rendimientos y costos de producción necesarios para lograr un precio competitivo del bien en el mercado.

La estrategia consiste en obtener en el marco de la EBT, los organismos genéticamente modificados, optimizar su funcionamiento y generar alianzas estratégicas para la producción y comercialización de los biocompuestos de interés, generando soluciones tecnológicas a partir de la obtención de bioplásticos, biopesticidas y otras moléculas.

With a byproduct like glycerin, a renewable and sustainable biofuel can be obtained, capable of being mixed in the same refinery with vegetable oil, thus lowering logistics costs.

The main challenge faced by this endeavor, that intends to replace fossil products with similar products of renewable and eco-friendly nature, lies in achieving the yields and production costs necessary for obtaining a competitive price for the product in the market.

The strategy consists of obtaining – within the TBC framework – the genetically modified organisms, enhancing its performance, and creating strategic alliances for the production and marketing of biocompounds of interest, thus creating technological solutions thanks to the obtaining of bioplastics, biopesticides, and other molecules.



EMPRETECNO PAEBT

Responsible Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Fernando G. López
Director: Diego de Mendoza

HAND SECURE

Beneficiary: FOOD SERVICE AMERICA S.A.

La falta de higiene de manos es causante de cientos de infecciones intrahospitalarias y de intoxicaciones alimentarias. Los sistemas de control de higiene de manos en áreas críticas son poco confiables y han demostrado tener muy baja eficiencia.

Hand Secure es el primer sistema integral de registro y control de higiene de manos para la industria alimenticia, de la salud, y todas aquellas que requieran un alto nivel de sanitización de manos.

El sistema, desarrollado en Argentina, utiliza un dispositivo de reconocimiento que identifica a la persona, registra el lavado de manos y dosifica la cantidad de jabón bactericida o alcohol en gel adecuado para lograr la asepsia total. El desarrollo genera reportes diarios, semanales y mensuales informando sobre la eficiencia del lavado, pudiendo restringir el ingreso o egreso de personas a lugares, sin que se haya realizado la correcta higiene de manos.

El mercado al que está dirigido es la industria alimenticia (restaurantes, fast food, empresas de catering, frigoríficos y hoteles) y de la salud (sanatorios, laboratorios quirófanos y hospitales). Poniendo

HAND SECURE

Beneficiary: FOOD SERVICE AMERICA S.A.

The lack of hand hygiene gives origin to hundreds of intrahospital infections and food poisoning cases. In critical areas, hand hygiene control systems are not reliable and have proven to have low efficiency. Hand Secure is the first comprehensive hand hygiene control and record system for food and health care industries, and all those industries that demand a high level of hand sanitation.

The system, developed in Argentina, uses a recognition device that identifies the person, records the hand washing, and doses the amount

of antibacterial soap or alcohol-based hand sanitizer necessary to reach a complete asepsis. The development offers daily, weekly, and monthly reports on the washing efficiency, limiting the access to certain places if the correct hand washing has not been duly performed.

This project is aimed at both the food industry (restaurants,

fast food, catering companies, meat processing plants, and hotels) and health care industry (clinics, operating room laboratories, and hospitals), focusing on companies that demand sanitary quality and both national and international certifications.

The purpose of this project is to offer a unique, innovative and highly efficient solution capable of improving hygiene control systems,

especial énfasis en las compañías sensibles a la calidad sanitaria y a las certificaciones tanto nacionales como internacionales.

Este proyecto tiene como objetivo dar una solución única, innovadora y altamente eficiente que permita mejorar los sistemas de control de higiene, reducir costos de monitoreo y registro; y acortar los tiempos de respuesta ante cualquier desvío. El desafío es establecer un nuevo estándar a nivel mundial en el control de la asepsia de manos y de esta manera poder salvar vidas.

reducing monitoring and record costs, and speeding up response times in the event of a deviation. The challenge consists of establishing a new worldwide standard regarding hand asepsis to save lives.



“Sistema Integral de Registro y Control de Higiene de manos para la Industria”

“Comprehensive Hand Hygiene Control and Record System for the Industry”

EMPRETECNO PAEBT

Responsible Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Eduardo Telecher
Director: Max Casares

DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA TERAPIAS FOTODINÁMICAS

Consortio: Laboratorios Dosa S.A., Adriano F. Petrecca, Nicolás A. Millaner, Gastón A. Estruch, Pharmexx Argentina S.A., Pedro F. Aramendia

Las terapias fotodinámicas presentan varias soluciones, como por ejemplo, tratamientos no invasivos, ambulatorios y prácticamente sin efectos secundarios. Actualmente, los tratamientos con este tipo de terapias son utilizados por una pequeña parte de la población debido a los altos costos.

El desarrollo e implementación local de productos a utilizar en diferentes aplicaciones relativas a la terapia fotodinámica en oftalmología, dermatología y oncología es el principal objetivo de este proyecto.

Para ello, la futura empresa Photochem, sintetizará sus propios APIs (principios activos farmacéuticos) y, desarrollará nuevas formulaciones para mejorar los resultados de la aplicación de los productos que actualmente existen en el mercado. También se realizarán localmente los dispositivos de iluminación necesarios para este tipo de terapias. Posteriormente se generará una plataforma para el desarrollo de nuevas aplicaciones y nuevas moléculas desde el screening inicial hasta los ensayos clínicos.



DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES FOR PHOTODYNAMIC THERAPIES

Consortium: Laboratorios Dosa S.A., Adriano F. Petrecca, Nicolás A. Millaner, Gastón A. Estruch, Pharmexx Argentina S.A., Pedro F. Aramendia

Photodynamic therapies offer several solutions, such as non-invasive, outpatient treatments with almost no side effects. At present, treatments with this kind of therapies are being used by a small part of the population due to their high costs.

The local development and implementation of products to be used in different applications connected with photodynamic therapy in ophthalmology, dermatology and oncology is the main goal of this project.

To that end, the future company Photochem will synthesize its own APIs (Active Pharmaceutical Ingredients) and will develop new formulations to enhance the results of the application of the products currently in the market. In addition, the lighting devices necessary for this kind of therapies will also be developed locally. Afterwards, a new platform will be created for the development of new applications and new molecules, from the initial screening to the clinical trials.

La EBT que involucra un laboratorio de síntesis química, un laboratorio analítico y un laboratorio de formulaciones, espera colocar los productos en el mercado interno, para luego ingresar a mercados internacionales.

Para lograr implementar y consolidar este tipo de terapias localmente, no alcanza solo con conseguir un producto final a un valor accesible, sino también formar a los profesionales de la salud en las reales ventajas y concientizar a los pacientes de su efectividad.

“Productos para la aplicación de terapias fotodinámicas en el campo de la salud”

“Products for the application of photodynamic therapies in the health care industry”

an affordable price is not enough; it will also be necessary to train health care professionals on the actual advantages of these therapies and to raise patients’ awareness of their effectiveness.

The TBC, which includes a chemical synthesis laboratory, an analytical laboratory and a formulations laboratory, expects to place its products in the domestic market, and then tap into overseas markets. In order to achieve the implementation and consolidation of this kind of therapies at a local level, obtaining a final product at

EMPRETECNO PAEBT

Responsable Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Nicolás A. Millaner
Director: Adriano F. Petrecca

BOMIN-VO BOMBA DE INSULINA

Consortio: Laboratorios Dosa S.A., Adriano F. Petrecca, Nicolás A. Millaner, Gastón A. Estruch, Pharmexx Argentina S.A., Pedro F. Aramendia

El objetivo del proyecto es el desarrollo y fabricación nacional de una Bomba Portátil de Insulina de Productos de Alta Tecnología, hasta la fecha de procedencia extranjera y que nos permite establecer una MISION: la de ser una Empresa Nacional de Alta Tecnología de Investigación y Desarrollo en la especialidad médica y con una, VISION: de constituirse en una fuerte alternativa técnico-económica para los pacientes que tienen la enfermedad de la Diabetes con una relación prestación-costeo ventajosa con respecto a las que hoy están en el mercado.

Casi un 9,6 por ciento de la población argentina y en ascenso, nos induce a pensar que estamos en presencia de una de las enfermedades más expandidas de nuestra sociedad, constituyéndose en una verdadera pandemia nacional. Por lo anterior nuestro desarrollo, más allá del negocio en sí, tiende a aportar una verdadera alternativa de solución en el avance contra esta enfermedad que se incrementa, y en muchos casos, de manera silenciosa y desapercibida.

El proyecto se lleva a cabo de manera Conjunta en las Localidades de la Ciudad de Córdoba (Capital) y Villa Ocampo (Santa Fé), complementando recursos de I+D y Operativos de manera óptima.

BOMIN-VO – Insulin Pump

Consortium: Laboratorios Dosa S.A., Adriano F. Petrecca, Nicolás A. Millaner, Gastón A. Estruch, Pharmexx Argentina S.A., Pedro F. Aramendia

This project aims at developing and manufacturing a High Technology Portable Insulin Pump at domestic level, a product that currently is only being imported; therefore, we will be allowed to set a MISSION: being a National High Technology Research and Development Company specialized in the healthcare industry, and we will have a VISION: becoming a powerful technical-economic alternative for patients suffering from Diabetes, offering a beneficial service-cost ratio compared with other alternatives currently available in the market. Almost 9.6 percent of the Argentine population, and growing, leads us to think that we are in presence of one of the most widespread

diseases in our society, thus becoming a real national pandemic. For this reason, in addition to the business purpose, our development aims at providing a true solution alternative to further the progress against this disease that is spreading and, in many cases, in a silent and undetected manner.

This project is carried out simultaneously in the City of Córdoba (Capital City of the Province of Córdoba) and the City of Villa Ocampo (Province of Santa Fe), complementing R+D and Operating resources in a superior manner.

Los desarrollos locales a menores costos a los del contexto internacional de los países desarrollados, fabricantes de estas tecnologías, nos llevan a pensar en grandes expectativas para consolidar los productos internamente dentro del País y para luego acceder a mercados emergentes. El principal desafío es poder constituirnos en una alternativa válida y la factibilidad, a futuro, de constituir alianzas comerciales dentro del mercado vigente de estos equipos e insumos, incluso desarrollando/ definiendo nuevas zonas de comercialización que permitan avanzar sobre esta Pandemia, la Diabetes.



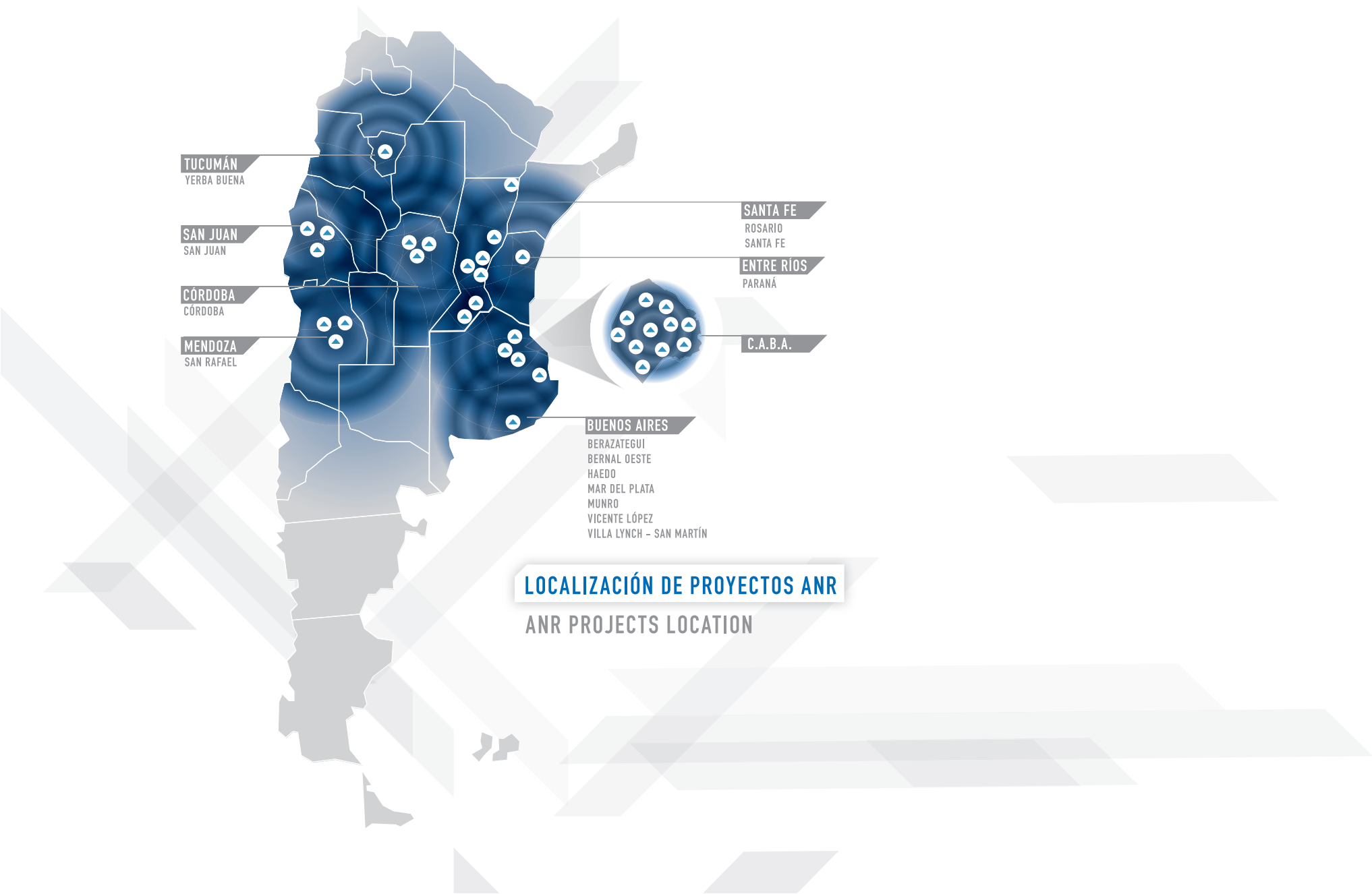
Domestic developments at lower costs than similar products manufactured in developed countries lead us to think that we have great possibilities to consolidate products domestically, and then gain access to emerging markets. Our main challenge is to become a true alternative and eventually be capable of creating business alliances within the current market of these equipment and supplies, and even define and develop new commercialization areas that allow us to further the progress against the Diabetes Pandemic.

“Desarrollo y fabricación nacional de una bomba portátil de insulina”

“Portable insulin pump national development and manufacture”

EMPRETECNO PAEBT

Responsible Legal Administrativo Administrative Legal Representative:
Ing.E.E. Fermin Varela
Director: Ing.E.E. Fermin Varela



ANR

PYMES QUE APUESTAN A INCORPORAR VALOR

Los Aportes No Reembolsables (**ANR**) que otorga la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT), a través del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) están destinados a financiar parcialmente proyectos de desarrollo tecnológico a escala piloto o de prototipo, que tengan como objetivo mejorar las estructuras productivas y la capacidad innovadora de las empresas del sector de Bioingeniería, orientadas específicamente a la Salud Humana; la Nanotecnología y la Tecnología de la Innovación y Comunicación - TICs.

Para alcanzar este objetivo se deben articular los impulsos emprendedores de las empresas, con la capacidad y desarrollo de las instituciones científico-tecnológicas de todo el país.

Los proyectos tienen un plazo máximo de ejecución de 36 meses.

SMES BETTING ON ADDING VALUE

The **Aportes No Reembolsables (Non-Reimbursable Contributions)** granted by the Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (National Agency of Scientific and Technological Promotion), through the Fondo Tecnológico Argentino (Argentine Technology Fund), are destined to partially finance pilot-scale or prototype-scale technology development projects whose purpose is to enhance the productive structures and the innovative capacity of the companies in the bioengineering sector, which are specifically oriented to Human Health-Care, Nanotechnology, and the Information and Communication Technologies (ICT).

To reach this goal, the companies' enterprising impulses must be articulated with the capacity and development of the scientific and technological institutions across the country.

The projects must be executed within 36 months.

SISTEMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS DE RANGO MEDIO AUTOINSTALABLE

Empresa: ARDISON& ASOCIADOS - CONSULTORES DE EMPRESAS

El mercado Argentino y Latinoamericano está mayoritariamente provisto por Soluciones de Enterprise Resources Planning (ERP) de marcas SAP, Oracle, JDEdwards, Arballon, Tango y otros.

La empresa Ardison&Asociados ha generado el ERP denominado Arballon y propone desarrollar con los mismos lenguajes de programación, un módulo integral y embebido en la propia estructura funcional de ERP.

El desarrollo plantea generar una plataforma confiable y robusta, que ofrezca la solución en una modalidad SaaS llamada CIM (Cuota Integral Mensual), comprendiendo desde el derecho de uso de las aplicaciones Arballon hasta el Soporte Técnico Reactivo en primera instancia.

El principal desafío consiste en perfeccionar el ERP Arballon, para incluir en él soluciones completas de Bussines Intelligent (BI) (Data WareHouseing (DWH) + Data Marts (DM) + Balancing Score Cards (BSC) todo ello en la modalidad Web Client, dejándolos



SELF-INSTALLABLE MID-RANGE BUSINESS INTELLIGENCE SYSTEM

Company: Ardison & Asociados - Business Consulting

The Argentine and Latin American markets are mainly provided with the Enterprise Resources Planning Solutions (ERP) offered by different brands such as SAP, Oracle, JDEdwards, Arballon, and Tango, among others. The company Ardison&Asociados has developed the ERP Solution named Arballon. By using the same programming language,

said company aims at developing a comprehensive module included in the functional structure of the ERP Solution.

The development intends to create a strong and reliable platform capable of offering the solution in a SaaS mode called Integral Monthly Fee, thus comprising from the right to use the Arballon applications to the Reactive Tech Support at first instance.

The main challenge is to improve the Arballon ERP Solution so that it includes complete Business Intelligence solutions [Data WareHouseing (DWH) + Data Marts (DM) + Balancing Score

en estado latente y siendo posible sus activaciones, por separado o en conjunto, bajo expreso requerimiento del cliente, mediante una erogación mensual.

Los actuales clientes de la empresa son referentes y representativos de sectores tales como el vitivinícola, alimentario, de transporte de pasajeros, agro-industriales, manufactureras y cooperativas de Servicios, entre otros. Económicamente se propone lograr un incremento de sus ingresos promedio anuales en el orden del 15 % y un crecimiento de planta permanente del 10 %, generando nuevas fuentes de trabajo.

“Un desarrollo nacional para soluciones de Business Intelligent (BI)”

“A national development for Business Intelligence Solutions”

Cards (BSC)] in the WEB Client mode, leaving them in a latent status and ready to be activated, separately or together, upon customer request in exchange of a monthly payment.

The company’s present customers are leading experts in different sectors, such as viniculture, food, passenger transportation,

agro-industry, manufacturers, and service cooperatives, among others. Economically speaking, the company intends to increase its average annual income by 15% and reach a 10% increase in the number of permanent employees.

FONTAR - ANR BioNT
Director: Julio Ardison

SUSTITUTO PERMANENTE DE PIEL HUMANA A PARTIR DE CÉLULAS MADRE DE FOLÍCULO PILOSO Y PAPILAS DÉRMICAS

Empresa: Laboratorio Pablo Cassará

El objetivo del proyecto desarrollado en el Instituto de Ciencia y Tecnología Dr. César Milstein de la Fundación Pablo Cassará, consiste en la obtención in vitro de un sustituto de piel compuesta combinando células madre de folículo piloso con células dérmicas inductivas de la papila, utilizando diferentes matrices como andamiaje para restablecer la función completa de la piel en zonas dañadas. La elección de estos componentes celulares innovadores se basa en el conocimiento de la existencia de una reserva de células madre del folículo piloso, capaces de generar epidermis y otros tejidos in vivo. Los cultivos primarios generados para ambos tipos celulares a partir de biopsias de cuero cabelludo se anclarán en matrices de andamiaje para regenerar la estructura tridimensional original de la piel.

Los sustitutos de piel generados por ingeniería de tejidos resultan de alto interés para restaurar la barrera cutánea, y una oportunidad económica mundial. En la actualidad sólo restauran parcialmente las funciones de la piel sin regenerar sus apéndices.

En pacientes que presentan grandes superficies afectadas de quemaduras u otro tipo de traumatismo, el uso de células madre de

PERMANENT SUBSTITUTE OF HUMAN SKIN FROM HAIR FOLLICLE STEM CELLS AND DERMAL PAPILLAE

Company: Laboratorio Pablo Cassará

The purpose of the project developed in the Instituto de Ciencia y Tecnología Dr. César Milstein of the Fundación Pablo Cassará (Dr. César Milstein Science and Technology Institute of the Pablo Cassará Foundation) consists of the in vitro production of a compound skin

substitute by combining hair follicle stem cells with inductive dermal papilla cells and using different scaffold arrays to recover the complete function of the skin in injured areas.

The choice of these innovative cell components is based on the knowledge of the existence of a hair follicle stem cells reservoir capable of creating epidermis and

other in vivo tissues. The primary cultures generated for both cell types from scalp biopsies will be anchored in scaffold arrays to regenerate the original tridimensional structure of the skin.

The skin substitutes generated from tissue engineering are highly interesting to restore the skin barrier, and represent a worldwide economic opportunity. Nowadays, skin substitutes just partially restore skin functions without regenerating its appendices.

In those patients who have big skin areas affected by burns or other type of traumatism, the use of hair follicle stem cells is very useful given the

folículo piloso es de gran utilidad dada las limitaciones evidentes en la obtención de células madre basales y el gran potencial proliferativo in vitro de estas células.

Un sustituto permanente de piel como el que se propone mejoraría el aspecto funcional y estético de los injertos actuales de piel y abriría el mercado a casi cualquier tipo de intervención médica quirúrgica, ya sea paliativa, regenerativa o reconstructiva. Uno de los desafíos del proyecto consiste en lograr la unión de las células al lecho de la herida, lo que no siempre sucede con el empleo de queratinocitos aislados o en cultivos de láminas estratificadas. Por ello, se investigan nuevos sistemas que aseguren la sobrevida del equivalente después de efectuado el injerto, prestando particular atención a la formación de la membrana basal y la angiogénesis.

evident limitations in obtaining basal stem cells and the high in vitro proliferative potential of these cells. A permanent skin substitute like the one proposed would enhance the functional and aesthetic aspect of today's skin grafts and would leave the market open to almost any type of surgical intervention, such as palliative, regenerative, or reconstructive surgeries. One of the challenges the project faces is to join the cells with the wound bed, for this does not always occur with the use of isolated keratinocytes or in stratified sheet cultures. This is the reason for which scientists look for new systems that assure the survival of the equivalent once the skin graft is done, paying particular attention to the formation of the basement membrane and the angiogenesis.



Cassará

FONTAR-ANR BIO

Director: María Eugenia Balañá

CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ERGOMETRÍA COMPLETO CON TRANSMISIÓN BLUETOOTH

Empresa: Jotatec S.R.L.

Este proyecto pretende el desarrollo de un prototipo de cicloergómetro con toda la electrónica para electrocardiografía integrada y con los filtros suficientes para minimizar los movimientos de señal. Actualmente los médicos deben adquirir un equipo de ergometría por un lado y una bicicleta ergo métrica por otro para luego hacerlos trabajar en conjunto. El equipo que aquí se plantea permitirá administrar todo en conjunto de forma automática y poder dedicar su atención solo a verificar los resultados del estudio.

Se tendrán en cuenta conceptos modernos de diseño, así como las necesidades de los protocolos para ergometría. El diseño industrial es un factor fundamental porque este tipo de productos generalmente se compran por la imagen que genera del profesional que lo utiliza y la competencia a nivel mundial actualmente, está muy orientada a productos de excelencia en materia de diseño.

El cicloergómetro se confeccionará con un diseño totalmente touch-screen y la transmisión de la señal de la misma a la PC será por bluetooth. Las herramientas de análisis del mismo se realizarán sobre el aplicativo para PC y los filtros estarán distribuidos en ambos lugares según la complejidad.

Se busca contar con un prototipo que unifica dos productos que los médicos hoy día ya compran y manejan diariamente, reduciendo así costos y simplificando la operatoria.

CONSTRUCTION OF A COMPLETE ERGOMETRY SYSTEM WITH BLUETOOTH TRANSMISSION

Empresa: Jotatec S.R.L.

The goal of this project is to develop a cycloergometer prototype including all the integrated electronics for electrocardiography and enough filters to minimize signal movements. Nowadays, doctors must acquire both an ergometry equipment and an ergometric bicycle to make them work together afterwards. The equipment hereby proposed will let you manage everything collectively and automatically and focus your whole attention on the analysis results.

Modern design concepts will be taken into account, as well as the needs derived from the ergometry protocols. The industrial design is a key factor since these products are generally bought because of the image conveyed by the professional who is using them. Today, worldwide competitors are mainly oriented toward products of excellence in the design field.

The cycloergometer will have a touch-screen design and the signal transmission to the PC will be performed via bluetooth. Its analysis tools will be developed in the PC software application and the filters will be distributed in both places according to complexity.

The purpose is to offer a prototype that unifies two products already bought and used by doctors, thus reducing costs and making the process easier.

Ambulatory cardiology is one of the medical specialties that uses more equipment. Due to the existing variety of detection and control analysis, this specialty reaches the biggest profitability per equipment. The commercialization of the product will depend on the compliance

La cardiología ambulatoria es una de las especialidades médicas que más recursos mueve en aparatología, ya que por la variedad de estudios de detección y control existentes, es la que mejor rentabilidad por equipo consigue. La comercialización del producto dependerá del cumplimiento y aprobación de las normas de seguridad nacionales e internacionales. La inserción del producto en mercados externos será casi inmediata debido a que la empresa cuenta con distribución de otros productos en numerosos países de Latinoamérica y España.

Se contará con la participación de Instituciones científico-tecnológicas como el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), a través de la utilización de equipamiento y pasantías para desarrollo; y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) con la contratación de ensayos.



“Desarrollo de un equipo de cardiología para ergometría”

“Development of cardiology equipment for ergometry”

and approval of domestic and international security dispositions. The product insertion in external markets will be performed almost immediately due to the fact that the company already distributes other products in several countries of Latin America and Spain.

Scientific and technological institutions will participate in the project: the Instituto Tecnológico de Buenos Aires (Technological Institute of Buenos Aires) through the use of equipment and internships for development; and the Instituto Nacional de Tecnología Industrial (National Institute of Industrial Technology) through test contracting.

FONTAR-ANR BIO
Director: Rodrigo Linares

DISEÑO Y DESARROLLO DE IMPLANTES BIODEGRADABLES PARA RECONSTRUCCIÓN DE LCA Y LCP

Empresa: Mediplus S.R.L.

La rodilla es una de las articulaciones más complejas e importantes del cuerpo humano. La rotura del ligamento cruzado anterior es una lesión relativamente frecuente, apareciendo más a menudo en grupos de población como los deportistas y por ello en adultos jóvenes. El mercado es amplio y en crecimiento ya que en el mundo se apunta cada vez a intervenciones regenerativas con biomateriales que mejoren la recuperación.

El objetivo central es diseñar y desarrollar implantes biodegradables para la reconstrucción del Ligamento Cruzado Anterior LCA y Posterior LCP mediante el uso de compuestos bioactivos. La tecnología para la generación de este tipo de implantes se encuentra en constante evolución dado el continuo descubrimiento de nuevos materiales con mayor biocompatibilidad.

El desarrollo consiste en una serie de implantes, tornillos y postes transversales, que superen la performance de implantes actuales de titanio, por su diseño de ingeniería, alta resistencia mecánica, radio lúcidos y la posibilidad de interacción biológica con tejidos (osteointegración).

Específicamente, se pretende lograr implantes biodegradables, biocompatibles, capaces de soportar cargas, químicamente estables, con diseño

DESIGN AND DEVELOPMENT OF BIODEGRADABLE IMPLANTS FOR ACL AND PCL RECONSTRUCTION

Company: Mediplus S.R.L.

The knee is one of the most complex and important joints of the human body. Anterior cruciate ligament injury is quite frequent, especially among athletes and, therefore, young adults. The market is large and growing, as there is a world trend to use regenerative surgery with biomaterials that improve recovery.

The main goal is to design and develop biodegradable implants for anterior cruciate ligament (ACL) and posterior cruciate ligament (PCL)

reconstruction using bioactive compounds. The technology to create this kind of implants undergoes a permanent evolution, as new materials with better biocompatibility are permanently being discovered. The development consists of a series of implants, screws and transverse fixation that can offer a better performance than

current titanium implants, as a result of their engineering design, their high mechanical resistance, their radiolucency and their capacity to biologically interact with tissues (osseointegration).

The specific goal is to develop chemically-stable, load-bearing, biodegradable and biocompatible implants that feature a suitable engineering design. These implants must also be osteoactive, non-toxic

de ingeniería adecuado, osteoactivos, no tóxicos ni carcinógenos, que no causen molestias o dolor.

Se busca lograr productos tecnológicamente innovadores para la industria biomédica nacional que permitan a la empresa ampliar su campo productivo y comercial.

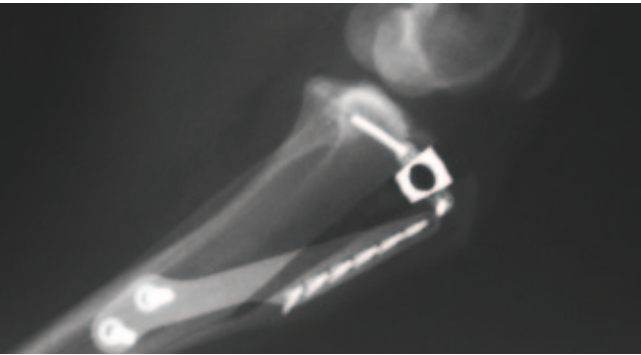
El principal desafío es el desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas para poder diseñar y desarrollar productos de alto valor agregado y lograr dominar tecnologías complejas. El uso de biomateriales para implantes médicos es una actividad incipiente en el país, pero las capacidades existentes en empresas, en profesionales y en el sistema científico y tecnológico permiten vislumbrar un camino de generación de conocimiento para el desarrollo de productos innovadores de alto impacto para la sociedad.

Este proyecto liderado por Mediplus S.R.L., pretende constituirse en el hito tecnológico que permita posicionar a la empresa como pionera en Argentina en el desarrollo de implantes biodegradables nacionales y ser parte del crecimiento de la industria de implantes biomédicos nacional.

and non-carcinogenic, and must cause no discomfort or pain. The idea is to develop technologically innovative products for the national biomedical industry that allows the company to increase its production and business scope.

The main challenge is to develop the necessary scientific and technological capacities to design and develop high value-added products and master complex technologies. The use of biomaterials for medical implants is at its early stages in the country, but the existing capacities among companies, professionals and the scientific and technological system foreshadows a favorable path for the acquisition of the necessary knowledge to develop innovative products that can cause a strong impact on society.

This project, led by Mediplus S.R.L., intends to reach a technological milestone that can position the company as a pioneer in Argentina in the development of national biodegradable implants, thus becoming a part of the growing industry of national biomedical implants.



FONTAR-ANR BIO
Director: Diego Fontana

DESARROLLO A ESCALA PILOTO DE INJERTOS ÓSEOS HETERÓLOGOS MEDIANTE UN PROCESO INNOVADOR PATENTABLE

Empresa: Sociedad Médica de Resonancia Magnética S.A.

El procesamiento para obtener los andamios óseos a partir de hueso animal es un desafío tecnológico superado en el mundo pero sin resolución adecuada en el país. La empresa instalada en el sector de incubadoras del Parque Tecnológico Litoral Centro de la Provincia de Santa Fe pretende desarrollar un producto médico para el tratamiento quirúrgico donde es necesario regenerar o sustituir hueso.

Se trata del desarrollo de un injerto óseo heterólogo mediante un proceso de desantigenización de hueso animal que permita, obtener el prototipo final con las especificaciones necesarias para su uso en humanos.

El nuevo producto tendría, potencialmente, mejores prestaciones que los desarrollados por otros métodos, constituyéndose en el único en su tipo en el mercado local. Es de esperar que por su calidad, cualidades y su precio competitivo, sea aceptado positivamente en el mercado supliendo productos importados y nacionales con menores prestaciones.



PILOT-SCALE DEVELOPMENT OF HETEROLOGOUS BONE GRAFTING USING AN INNOVATIVE PATENTABLE PROCESS

Company: Sociedad Médica de Resonancia Magnética S.A.

The process to obtain bone scaffolds from animal bones is a technological challenge that has been successfully met in other parts of the world but not just yet in the country. The main goal of the company, which is settled in the incubators area of the Central Coast Technology

Park (Parque Tecnológico Litoral Centro) in the province of Santa Fe, is to develop a medical product for surgical treatments requiring bone regeneration or replacement. The idea is to develop heterologous bone grafting using a de-antigenization process of animal bones that can result in the final prototype that meet the necessary specifications to be used on humans. The new product would potentially offer more benefits than other methods and become unique in the local market. Due to its quality, features, and competitive price, it is expected

Para su autorización de venta es necesario cumplir con las condiciones de producción dispuestas en Ministerio de Salud y ser registrado en la autoridad de contralor de productos médicos en nuestro país.

“Utilización de hueso animal para injertos óseos”
“Use of animal bones for bone grafting”

La empresa acondicionará la infraestructura y adquirirá el equipamiento necesario para la elaboración a escala piloto de prototipos validables. Una vez ejecutado el proyecto, se espera contar con la base técnica y conocimiento sobre el comportamiento en las distintas etapas del procesamiento de hueso bovino como base científica para futuros desarrollos de materiales de ingeniería de tejido blando, como la restitución de cartílago, tendones, vasos, piel, etc.

Argentina está declarada libre del “mal de la vaca loca” por lo que utilizar hueso argentino es mucho más confiable que utilizar hueso extranjero. Se espera obtener el conocimiento necesario para elaborar productos de alta calidad que suplan importaciones y puedan ser exportados, agregando valor a materias primas nacionales.

Health and must also be entered in the records of the control authority for medical products in Argentina. The company will adapt its infrastructure and acquire the necessary equipment for the pilot-scale development of prototypes that can be validated. Once the project is up and running, the company expects to have the necessary technical background and knowledge regarding the different stages of bovine bone processing as a scientific basis for the future development of soft tissue engineering materials, such as cartilage, tendon, vessel, and skin restoration, among others. Argentina has been declared free of “mad cow disease”. Therefore, using Argentine bovine bones is much more reliable that using foreign bovine bones. The company expects to obtain the necessary knowledge to develop top-quality products that can replace imports and be exported, thus adding value to national raw material.

to be positively accepted in the market, as it would also replace imported products and national products with fewer benefits. In order to obtain a marketing authorization, the product must comply with the production terms stipulated by the Ministry of

FONTAR-ANR BIO
Director: César Augusto Ara

DESARROLLO LLAVE EN MANO DE UN SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO PARA ESPACIOS PÚBLICOS BASADO EN TECNOLOGÍAS MÓVILES EXISTENTES

Empresa: Sensebyte S.R.L. (Argentina)

El proyecto se llevará a cabo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y consiste en el desarrollo e implementación de un sistema de gestión integral de estacionamientos que opera en tiempo real (online) para administrar de manera eficiente el estacionamiento medido en cada Municipio, sin costo para el ente público ni para el usuario. El sistema contará con las siguientes funcionalidades: planificar el área de estacionamiento, monitoreo respecto de recaudación, multas generadas, vehículos estacionados, aquellos cuyo saldo/tiempo está por vencerse, renovación del período de estacionamiento desde el celular, entre otros.

La innovación consiste en integrar en una única plataforma tecnologías combinadas y conjuntas de gestión de espacios públicos en modalidad Mobile, con interacción vía SMS, 3G, EDGE, GPRS y otras tecnologías. Sensebyte S.R.L es una empresa de servicios de implementación de todas las capacidades, la plataforma SAP Netweaver y de tecnologías Java, .NET y SAP ABAP. Líder en el desarrollo e implementación de aplicaciones de integración y soluciones móviles, brinda a sus clientes una amplia oferta de servicios en el mercado latinoamericano.

Los skills y las capacidades de SenseByte S.R.L. han generado una sinergia con sus clientes que les permite trabajar en soluciones innova-

TURNKEY DEVELOPMENT OF A PARKING SYSTEM FOR PUBLIC SPACES BASED ON CURRENT MOBILE TECHNOLOGIES

Company: Sensebyte S.R.L. (Argentina)



This project will be carried out in the Autonomous City of Buenos Aires and it consists of developing and implementing an integral parking management system operating in real time (online) to efficiently manage metered parking in every Municipality, free of charge for both the public entity and the users. The system will offer the following functionalities: parking area planning, monitoring on revenue, parking fines, parked vehicles, vehicles whose credit/time is about to expire, extension of parking time from the mobile phone, among others. This innovation involves integrating combined and joint public space management Mobile technologies in a single platform, interacting via SMS, 3G, EDGE, GPRS and other technologies.

Sensebyte S.R.L. is a company that provides implementation services for the entire SAP Netweaver platform and in Java, .NET & ABAP technologies. They are leaders in the development and implementation of integration and mobile solutions applications, thus offering their customers a wide range of services in the Latin American market. Sensebyte's skills and capabilities have generated a synergy with their customers allowing them to work on innovative solutions based on a robust business process platform.

doras basados en una plataforma de procesos de negocio robusta.

No existen soluciones de estas características con las prestaciones previstas para este nuevo proyecto, desarrolladas a nivel nacional. Sin embargo se hace notar que habría una insipiente prueba piloto, sobre la problemática de esta propuesta, en la ciudad de La Plata, que sólo trabaja con envíos de SMS, sin la capacidad de gestión, ni operación sin costo, a través de las múltiples plataformas como ofrece este desarrollo.

SenseByte S.R.L. posee un robusto equipo de profesionales expertos en la problemática del estacionamiento medido y en el desarrollo de productos tecnológicos. Comparten metas de excelencia y calidad internacional, logrando una dinámica de equipo focalizada en el desarrollo de las mejores soluciones. Los equipos de desarrollo que integran la empresa, llevan más de tres años trabajando juntos lo que provoca una sinergia que lleva a las mejores prácticas de trabajo interactuando así en un excelente clima laboral.

“Sistema de estacionamiento medido para dispositivos móviles”

“Metered parking system for mobile devices”

Currently, there are no solutions of this kind developed at a national level that include the features planned for this new project. Nevertheless, it should be pointed out that an initial pilot test would be performed on the problems of this proposal in the City of La Plata, which, unlike this project, only implements SMS

sending technology, with no management capacity or free-of-charge operation through multiple platforms. SenseByte S.R.L. has a robust professional team of experts specialized in metered parking problems and development of technological products. They share superior and international quality goals, thus achieving a group dynamics focused on the development of the best solutions. The development teams in the company have been working together for more than three years, creating a synergy that leads to the best work practices, thus interacting in an excellent work environment.



FONTAR-ANR BioNT
Director: Julio Della Savia

CREACIÓN Y MANIPULACIÓN DE GRAMÁTICAS PARA SISTEMAS DE RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL HABLA (AUTOMATIC SPEECH RECOGNITION)

Empresa: Mitrol S.R.L. (Argentina)

El presente proyecto es un software para la preparación de las gramáticas empleadas en el reconocimiento del habla que se usa en los IVRs (sistemas de respuesta vocal automática) empleados por las empresas cuando un usuario llama telefónicamente para obtener o brindar alguna información.

Los temas que se esperan tratar en dichas conversaciones poseen determinadas palabras características. Las diferentes variantes deben estar englobadas en las gramáticas a usar en cada una de las opciones disponibles.

La implementación de estas plataformas implica actividades como: definiciones dinámicas de los vocablos vinculados, creación de métricas a emplear en las pruebas de “usabilidad”, desarrollo de unidades de procesamiento para ejecutar en tiempo real, transcripción de audio para generar una base acústica, entre otras.

Este proyecto se desarrolla en Mitrol S.R.L., una empresa argentina con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con 26 años de trayectoria, marcada por la filosofía de desarrollar tecnología propia

CREATION AND MANIPULATION OF GRAMMARS FOR AUTOMATIC SPEECH RECOGNITION SYSTEMS

Company: Mitrol S.R.L. (Argentina)

This project aims at developing a software for the creation of grammars for automatic speech recognition used in IVRS (Interactive Voice Response Systems) employed by companies when users call to ask for or provide some information.

The issues expected to be discussed during such calls have certain characteristic words. The different alternatives must be included in the grammars to be used in each available option.

The implementation of these platforms involves tasks such as: dynamic definition of related terms, creation of metrics to employ during “usability” testing, development of processing units to be executed in real time, audio transcription to generate an acoustic base, among others.

This project is carried out in Mitrol S.R.L., an Argentine company based in the Autonomous City of Buenos Aires, with 26 years of experience, guided by the philosophy of developing their own technology aimed at substituting imports and exporting international quality hardware and software products.

The company has a thorough knowledge of the Argentine and

orientada a sustituir importaciones y a exportar productos de hardware y software de calidad internacional.

La empresa conoce acabadamente el mercado argentino y latinoamericano de servicios basado en el dato hablado (Help Desk, Contact Center, Call Center) ya que se dedica especialmente al sector de contacto Cliente-Empresa y por ese motivo se especializa en el procesamiento de voz. Actualmente ofrece equipamiento de hardware y software para Call y Contact Centers.

El presente proyecto permitirá generar conocimientos y experiencia de cómo se deben diseñar e implementar aplicaciones de voz, superando las limitaciones de las prestaciones tecnológicas actuales, ampliando y mejorando la capacidad de manejo de vocabulario e idiosincrasias diversas propias del habla. Las dificultades técnicas son grandes y no existe un camino totalmente resuelto para el problema del reconocimiento del habla. El principal desafío de este proyecto es trabajar en un área que está en pleno desarrollo a nivel mundial y son el futuro de la interacción con el cliente.

La tecnología que se está desarrollando es una excelente oportunidad para disponer de una plataforma en idioma español que compita a nivel mundial. La creación y manipulación de gramáticas es otra parte de esta tecnología que cuenta con un amplio campo de aplicaciones, tenemos la chance de liderar el mercado para el idioma español y ofrecer productos informáticos totalmente personalizados y de alto valor.



Latin American services market based on spoken data (Help Desk, Contact Center, Call center), since it is particularly dedicated to the Customer-Company contact area. For that reason, it specializes in data processing. Currently, the company provides hardware and software equipment for Call and Contact Centers.

This project will enable the generation of knowledge and experience on how to design and implement voice applications, breaking the limitations of current technological features, enlarging and improving management skills of vocabulary and different characteristics of speech. Technical difficulties are significant and there is no clear path for speech recognition problems. The main challenge of this project is to work in a sector continuously growing worldwide and that will be the future in terms of interaction with the customer.

The technology being developed is a great opportunity to have a platform in Spanish capable of competing at an international level. Grammars creation and manipulation is another part of this technology that has a broad application field. We have the opportunity to lead the Spanish language market to and offer completely customized high-value software products.

FONTAR-ANR BioNT
 Director: Aldo Troiano

DESARROLLO DE UN CAUDALÍMETRO LATERAL DE FLUJO SANGUÍNEO MEDIANTE TÉCNICAS RMN

Empresa: SPINLOCK

La empresa SPINLOCK, en la ciudad de Córdoba, propone diseñar, desarrollar y construir un prototipo de caudalímetro lateral que permita mediciones de caudal de sangre de manera tangencial, por ejemplo en arterias como la carótida, lo cual permitirá detectar preventivamente cardiopatologías de consecuencias agudas y a menudo fatales.

Las técnicas de RMN (Resonancia Magnética Nuclear) son totalmente inocuas para el paciente y no existe un máximo de exposiciones a este tipo de estudios. Una vez testeado el prototipo, la empresa propone construir una serie reducida de tres equipos para poder realizar su promoción.

Hoy en día, SPINLOCK ya fabrica dos familias de espectrómetros de RMN. El actual proyecto inicia una tercer familia de aplicaciones, esta vez en el campo de la medicina. El equipo que se propone en el proyecto será de costo relativamente bajo, portátil, y de fácil implementación.

Mediante las técnicas utilizadas hasta ahora se ha ganado experiencia en la medición de flujo lento, y dicha tecnología se aplicará al desarrollo de la medición de flujo sanguíneo,



DEVELOPMENT OF A LATERAL BLOOD FLOW METER THROUGH NMRI TECHNIQUES

Company: SPINLOCK

The company SPINLOCK, located in the City of Córdoba, intends to design, develop, and create a lateral flow meter prototype capable of measuring the blood flow in a tangential way (in the carotid artery, for example), thus allowing the preventive detection of acute, often fatal, cardiac pathologies.

The NMRI techniques are completely harmless to patients and there are no exposure limits in this kind of treatments. Once the prototype is tested, the company intends to build a reduced series of three pieces of equipment to promote them.

Nowadays, SPINLOCK already manufactures two families of NMRI spectrometers. This project gives birth to a third family of applications, but this time in the medicine field. The proposed equipment will have

a relatively low cost and will be portable and easily implemented. Experience in low-flow measurement has been gained through the techniques used so far, and said technology will be applied to the development of the blood flow measurement, which is compatible with what has been developed so far.

The investment is based on the human resources and

compatible with what has been developed so far.

The investment is concentrated in human resources and inputs to build the prototypes. The company has great experience in the design of its equipment, and counts on most of the necessary capital goods.

The fluid to be analyzed in the present project, the blood, presents multiple measurement challenges both in its flow rate, as in its physico-chemical composition. The main challenge is to prevent some high-risk patients from suffering a stroke through the NMRI images obtained from a regular tomograph, as it is not easy to detect and prevent the problem. The project's distinctive feature is that it does not affect the blood flow. Other important challenge is to develop low-cost diagnostic equipment. At first, the equipment will be targeted at the Latin American market due to a commercial strategy related to authorization.

Another important challenge is to develop low-cost diagnostic equipment. At first, the equipment will be targeted at the Latin American market due to a commercial strategy related to authorization.

“Un elemento de diagnóstico de bajo costo de comercialización para prevenir ACV en pacientes con riesgo”

“Low-cost diagnostic equipment to prevent high-risk patients from suffering a stroke”

consumables necessary to create the prototypes. The company has a lot of experience in the design of its equipment and the greatest part of the necessary capital goods. The fluid that will be analyzed in this project, the blood, represents multiple measuring challenges as to its velocity and physical and chemical composition. The main challenge is to prevent some high-risk patients from suffering a stroke through the NMRI images

obtained from a regular tomograph, as it is not easy to detect and prevent the problem. The project's distinctive feature is that it does not affect the blood flow. Other important challenge is to develop low-cost diagnostic equipment. At first, the equipment will be targeted at the Latin American market due to a commercial strategy related to authorization.

FONTAR-ANR BIO
Director: Gabriela Albert

TCN DELIVERY EXPRESS

Empresa: TCN - Consultores Traverso & Asociados S.R.L. (Argentina)

TCN DELIVERY EXPRESS

Company: TCN - Traverso & Associates Consultants SRL (Argentina)

El proyecto se llevará a cabo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y propone el desarrollo de gestión de delivery online, constituido por una solución operativa con la automatización requerida a través de workflows, formularios electrónicos y generación automática de acciones. En pocas palabras propone desarrollar un novedoso sistema operativo de solicitud y procesamientos automáticos y gestión de pedidos online, con capacidad de integración en Internet y Smartphone destinado a empresas pymes.

La plataforma automatizada para la gestión del delivery permitirá a los Comercios la carga de datos en forma sencilla en un esquema de autoservicio, además de aprovechar el Módulo Gestor de Mails para campañas proactivas en la generación de promociones, el uso de workflows y alertas para la automatización de procesos y el escalamiento de las mismas.

Se pretende nutrir la plataforma con cierta capacidad estadística y ordenamiento para lograr que los locales utilicen las herramientas de gestión (Business Intelligence) para planificación y definición de políticas de promoción y alcanzar la fidelidad del cliente. La innovación consiste en integrar en una única plataforma tecnologías combinadas

“Plataforma automatizada para la gestión de delivery”

“Automated platform for delivery management”

The project, which will be carried out in the Autonomous City of Buenos Aires, intends to develop the online delivery management. It will consist of an operative solution with the required automation through workflows, electronic forms, and automatic generation of actions. In a few

words, the project’s goal is to develop an innovative, automatic order-processing and online delivery management operating system destined for SMEs and accessible through Internet and Smartphones. The automated platform for delivery management will allow businesses to easily upload data in a self-service framework, and to take advantage of the Email Management Module for proactive and promotional campaigns, the use of workflows, and alerts for the automation and scaling of processes. It is intended to nourish the platform with certain statistical and organizational capacity to make businesses use management tools (Business Intelligence) to plan and define promotional policies and develop customer loyalty.

The goal of the innovation is to combine, in a single platform, combined and joint technologies of Business To Business (B2B), Electronic Commerce (E-C), minimum structure of Enterprise Resources Planning (ERP) and Client Relationship Management (CRM), with georeferencing

y conjuntas de Business To Business (B2B), Electronic Commerce (E-C), estructura mínima de Enterprise Rosources Planning (ERP) y Client Relationship Management (CRM), con tecnología georeferencial (GIS/GPRS/GPS) y estructura de Busieness Intelligent (BI), entablar y nivelar operatividad en entornos WWW (Wide World Web), Internet y Mobile Cell Phone, además de todo el tratamiento de la operatoria comercial propiamente dicha.

El mayor esfuerzo se refiere al desarrollo y programación de la conformación de los entornos Cliente/Proveedor, y a su vez las tres áreas diferenciadas: Presentación de ambas partes, Operación entre las mismas y Administración del Proveedor y TCN.

La expectativa es disponer de una plataforma de distribución de paquetes de software comercialmente atractiva, ya que no existen soluciones de estas características desarrolladas a nivel nacional, con las prestaciones previstas para este proyecto. Los actuales clientes son referentes y representativos del sector bancario, económico y financiero.

Traverso & Asociados (TCN) conoce acabadamente el mercado ya que se dedica especialmente al sector bancario, pero por su cartera de clientes posee una diversidad y espectro de conocimiento que le permitiría afrontar el proyecto TCN Delivery Express en su condición de líder en soluciones donde la eficiencia operativa y el análisis de los datos son esenciales. Proveyendo a todas las organizaciones que buscan calidad, seguridad y confiabilidad en el funcionamiento de sus sistemas, un valor agregado con su participación, conocimiento y experiencia.

technology (GIS/GPRS/GPS) and Business Intelligence (BI) structure, establish and level the operational capacity in WWW environments (World Wide Web), Internet, and Mobile Cell Phones, together with the management of the whole commercial process. The greatest effort deals with the development and programming of the constitution of the Client/Supplier environments, as well as the three diverse areas: the introduction of both parts, operational activities between them, and management of the Supplier and TCN.

It is expected to have a commercially attractive software packages delivery platform, for there are no solutions offering the same benefits at a domestic level. Today’s clients are leaders within the banking, economic, and financial sectors. The company Traverso & Asociados (TCN) has a deep knowledge of the market since it is specially focused on the banking sector. However, due to its client portfolio, the company has a diverse and wide knowledge that would allow it to face the TCN Delivery Express project thanks to its solutions leader condition, field in which the operational effectiveness and data analysis are crucial. This way, the company will provide all the organizations seeking for quality, security, and reliability in their systems an added value by means of its participation, knowledge, and experience.



FONTAR-ANR BioNT
 Director: Alejandra Traverso

DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN OPR (OPTICAL PATTERN RECOGNITION) Y CARRITO DE COMPRAS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Empresa: VATES S.A. (Argentina)

El proyecto se llevará a cabo en la ciudad de Córdoba y tiene como objetivo desarrollar una plataforma de servicios para la obtención de información y compra de productos en línea, a través de dispositivos móviles en forma segura y con información georeferencial (principal innovación con respecto a otras herramientas).

La plataforma proveerá dos funcionalidades principales: agilizar y simplificar la compra, y herramienta de soporte para compras con envío a domicilio. La expectativa es disponer de una plataforma de carrito de compras (físico) y autónomo, inteligente y con capacidad de emitir el ticket previo al trámite de pago en línea de cajas, recolectando precios desde los códigos de barras de los paquetes (packaging) mediante OPR que sea comercialmente atractiva.

La Innovación es lograr integrar en una única plataforma tecnologías combinadas y conjuntas de WEB, Mobile, GIS siendo la más relevante el desarrollo de un OPR Mobile, para conformar una solución de gestión automática de compras móvil (ShoppingCart - Mobile). Al ser un desarrollo informático el mayor esfuerzo se refiere al desarrollo y programación de conformación de los entornos. Además de los componentes más complejos, existe también la necesidad de



DEVELOPMENT OF AN OPR (OPTICAL PATTERN RECOGNITION) APPLICATION AND SHOPPING CART FOR MOBILE DEVICES

Company: Vates S.A. (Argentina)

This project will be run in the City of Córdoba. Its main goal is to develop a service platform to obtain information and purchase products online using mobile devices in a secure manner and with georeferenced data (this is the main innovation compared to other tools.) The platform will offer two main functionalities: faster and easier purchases, and a support tool for home-delivery purchases. The intention is to have a platform with an autonomous and smart shopping cart (physical) that can issue the purchase receipt before the payment

process at the point of sale. This cart will save the prices obtained from the barcode in the product packaging by means of a commercially-attractive OPR. The innovation consists of integrating in one single platform all WEB, Mobile, and GIS combined and joint technologies. The most relevant of these technologies is the development

of a mobile OPR in order to provide a mobile solution for the automatic management of purchases (ShoppingCart - Mobile). As this is an information venture, the main challenge is the development and programming of the different environments.

integrar diversas y diferentes tecnologías, y generar herramientas de interacciones seguras, ágiles y robustas, para propiciar el producto nacional propuesto.

Se destaca que dentro de los principales clientes de la empresa muchos están relacionados con el negocio de la telefonía y la comunicación móvil, lo que le otorga a Vates S.A. una ventaja competitiva para la inserción en este mercado con un producto específico por el conocimiento previo del sector, sus necesidades y mecanismos.

El mayor desafío es el asociar un OPR Mobile con un ShoppingCart, con determinación de posición geográfica, ya que no existen soluciones de estas características desarrolladas a nivel nacional y según manifiesta la empresa tampoco a nivel internacional.

“Información y compra de productos en línea a través de dispositivos móviles”

“Online information and purchase of products using mobile devices”

Aside from the most complex components, there is also the need to integrate different technologies and create secure, fast and robust interaction tools, so as to promote the national product proposed. It is worth mentioning that telecommunication and mobile service providers are among the main customers of the company.

This provides Vates S.A. with a competitive advantage to launch a specific product into this market, due to its previous knowledge of the sector, its needs and its mechanisms. The main challenge consists of associating a mobile OPR with a ShoppingCart, using georeference, as no solutions featuring these characteristics have been developed so far in the country and, according to the company, in the rest of the world as well.

FONTAR-ANR BioNT
Director: Mario Augusto Barra



FFP

FACILITANDO LA GESTIÓN DE NUEVAS EMPRESAS INNOVADORAS

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT) registra y habilita a consorcios como **Facilitadores del Flujo de Proyectos (FFP)**. Los FFP deben funcionar como catalizadores del “deal flow” (flujo de negocios), proporcionando las funciones críticas que hacen a un adecuado gerenciamiento de las actividades incluidas en el diseño y acompañamiento para la constitución de empresas de base tecnológica. Los FFP prestan asistencia en la realización de estudios de factibilidad y ensayos técnicos, la preparación de planes de negocios, y la obtención de financiamiento para la puesta en el mercado de un producto o servicio innovador por parte de una EBT en el marco de lo establecido por el programa EMPRETECNO.

FACILITATING THE MANAGEMENT OF NEW INNOVATIVE COMPANIES

The Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (National Agency for Science and Technology Promotion) records and authorizes consortia as **Facilitadores del Flujo de Proyectos (Project Flow Facilitators)**. FFPs must work as catalysts of the deal flow, thus providing the key functions required for an adequate management of the activities included in the design and follow-up for the creation of technology-based companies. FFPs provide assistance in conducting feasibility studies and technical tests, in developing business plans, and in obtaining the necessary financing a TBC needs to launch a product or service, within the framework of the provisions of the EMPRETECNO program.

FACILITADORES DE FLUJO DE PROYECTO

PROJECT FLOW FACILITATORS



CAPITAL PARA PYMES (CPP)

Alicia Caballero
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ZELLER S.A.
Ana Kessler
Ciudad Autónoma de Buenos Aires



CITEC

Ing. Agr. Daniel Pizzi
www.citecweb.org.ar
Mendoza



INTA INIS BIOTECH S.A. CONSORCIO DE COOPERACIÓN

Alexander Urrutia
www.inis-biotech.com.ar
Ciudad Autónoma de Buenos Aires



EMPRECOR

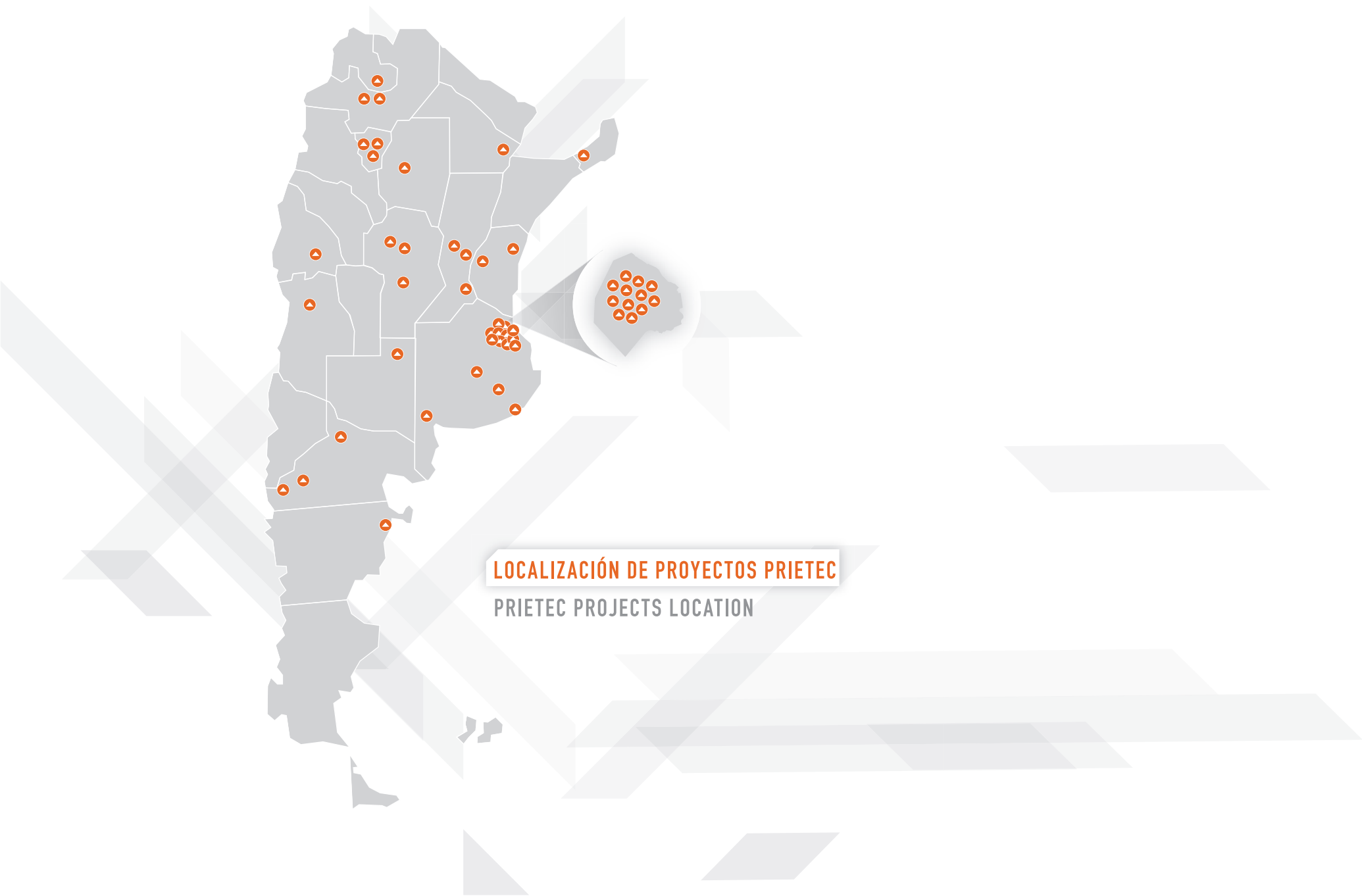
Carolina Castroff
www.emprec.org.ar
Córdoba

PRIETEC



▲ **MEJOR EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA PARA BRINDAR MEJORES SERVICIOS TECNOLÓGICOS**

IMPROVED EQUIPMENT AND INFRASTRUCTURE TO RENDER BETTER TECHNOLOGY SERVICES



PRIETEC

MEJOR EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA PARA BRINDAR MEJORES SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Los Proyectos de Infraestructura y Equipamiento Tecnológico (**PRIETEC**), tienen como objetivo ampliar la capacidad operativa de las instituciones de I+D, mediante la adecuación de infraestructura existente y adquisición de equipamiento, para posibilitar la incubación de negocios y/o empresas de base tecnológica, mejorando las condiciones de prestación de servicios del sector productivo y/o público. La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) convocó entre diciembre de 2008 y abril de 2009 a entidades públicas ó privadas sin fines de lucro, dedicadas a la investigación, desarrollo y transferencia de tecnología al sector productivo para la presentación de proyectos con esta finalidad.

IMPROVED EQUIPMENT AND INFRASTRUCTURE TO RENDER BETTER TECHNOLOGY SERVICES

The main goal of the Proyectos de Infraestructura y Equipamiento Tecnológico (**Technological Infrastructure and Equipment Projects**) is to increase the operating capacity of R+D organizations by adapting the existing infrastructure and acquiring new equipment, so as to enable to creation of businesses and/or technology-based companies. As a result, the production and/or public sectors can provide better services. Between December 2008 and April 2009, the Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (National Agency for Science and Technology Promotion) called for the submission of pertinent projects by non-profit public or private organizations dedicated to the research, development, and transfer of technology to the production sector.

INSTITUTO DE FISICOQUÍMICA COMPLEJO TECNOLÓGICO PILCANIYEU COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (CTP-CNEA)

Localización: Bariloche – Río Negro

El objetivo final del proyecto es generar un Instituto de Físicoquímica de procesos tecnológicos avanzados en la industria química nuclear, con influencia en el campo de las energías alternativas y de los nuevos materiales.

Asimismo, se pretende el cuidado del ambiente mediante estrategias de generación de bioindicadores, el desarrollo de sensores de campo confiables de alta sensibilidad y de capacidades en la detección de muy bajas concentraciones de elementos contaminantes en distintos ámbitos.

En los laboratorios construidos por la CNEA y en el edificio completado gracias al proyecto los trabajos se orientan al control de fuentes de agua, a la caracterización de reactivos y productos de reacciones complejas con alto valor económico, a la producción de hidrógeno y combustibles líquidos a partir del mineral de carbón, a la generación de nuevos materiales y principalmente, a contar con las herramientas que permitan minimizar los efectos sobre el ambiente de la actividad productiva industrial.



INSTITUTE OF PHYSICS AND CHEMISTRY PILCANIYEU TECHNOLOGICAL COMPLEX - NATIONAL ATOMIC ENERGY COMMISSION (CTP-CNEA)

Location: Bariloche – Río Negro

The ultimate goal of this project is to create an Institute of Physics and Chemistry for advanced technological processes within the nuclear chemistry industry and related to the field of alternative energies and new materials. It also aims at protecting the environment by developing strategies related to the creation of bioindicators, and the development of reliable and highly sensitive field sensors that can detect very low concentration of pollutants in different areas.

The work performed in the laboratories built by the CNEA and in the building that has been completed thanks to the project is related to the control of water sources, the classification of reagents and profitable products of complex reactions, the production of hydrogen and liquid fuels from coal, the development of new materials and, mainly, the creation of the necessary tools to minimize the environmental impact of industrial production activities.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA DE LOS ALIMENTOS ASOCIACIÓN CIVIL CIATI AC

Localización: Villa Regina – Río Negro

Los dos principales logros para el Centro fueron: la implementación de métodos de análisis rápidos en vinos y jugos por técnicas de alta tecnología, como la espectrofotometría de infrarrojo cercano (NIR /FTIR) y la preparación de la infraestructura necesaria para poder realizar análisis de cata de aceite de oliva.

La adecuación de la infraestructura del laboratorio ha permitido el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad, higiene y habitabilidad. Respecto a la incubación de nuevos negocios se ha logrado respaldar a bodegas y emprendimientos vitivinícolas, brindando asistencia técnica y servicios con el objetivo de elaborar productos de mayor calidad y con potencial de comercialización, tanto en el mercado interno como para exportación.

Durante el desarrollo del PRIETEC se incorporaron objetivos que no estaban previstos originalmente como la creación del laboratorio de cata de aceite de oliva. La ejecución del proyecto permitió ampliar la capacidad analítica y de investigación y desarrollo del Centro, pudiendo ofrecer actualmente asistencia técnica especializada y nuevos servicios a un precio accesible.

CENTER FOR RESEARCH AND TECHNICAL ASSISTANCE TO THE FOOD INDUSTRY (CIATI) NON-PROFIT ORGANIZATION

Location: Villa Regina – Río Negro

The two main achievements of this Center were, on the one hand, the implementation of quick methods for the analysis of wines and juices using state-of-the-art techniques (such as NIR and FTIR), and, on the other hand, the building of the necessary facilities to conduct the analysis of olive oil tasting.

The infrastructure of the laboratory has been adapted so as to comply with current safety, hygiene, and habitability standards. Regarding business incubation, wineries and wine entrepreneurs have obtained backing as well as technical assistance and services, so as they can manufacture better-quality products with marketing potential, both at a domestic and at an international level.

The development of PRIETEC included certain goals that had not been originally foreseen, such as the building of the laboratory where olive oil tasting is conducted. The implementation of the project increased the analytical, research, and development capacity of the Center, as it can now offer specialized technical assistance and new services at affordable prices.



COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (CNEA)

Localización: Provincia de Buenos Aires

Las obras llevadas a cabo en la CNEA han permitido adecuar los talleres a normas de higiene, seguridad y habitabilidad, el mejoramiento de las instalaciones vinculadas a los laboratorios destinados a ensayos mecánicos y tratamientos térmicos, la formación de recursos humanos y la incorporación de personal e incrementar las actividades de asesoramiento.

La ejecución del proyecto posibilita en la actualidad, la eficaz utilización de la infraestructura y el nuevo equipamiento instalado que reviste incidencia directa sobre la relación entre los laboratorios y la industria local y regional.

El PRIETEC ha contribuido de manera muy importante en la medida que ha permitido una adecuada transferencia de conocimientos y realización de servicios respondiendo en tiempo y forma a la demanda tanto interna como externa. Así como la consolidación de actividades de asesoramiento tecnológico, particularmente a empresas del sector nuclear que han emprendido el desarrollo de componentes de reactores que hasta el momento debían adquirirse en el mercado externo.



NATIONAL ATOMIC ENERGY COMMISSION (CNEA)
Location: Province of Buenos Aires

Thanks to the job done at CNEA, workshops have been adapted so as to comply with safety, hygiene, and habitability standards, laboratory facilities used for mechanical testing and thermal treatments have been improved, employees have been trained, and new staff has been hired so as to increase advisory activities. Nowadays, the implementation of the project allows an efficient use of the infrastructure and new equipment, which has a direct impact on the relationship between laboratories and the local and regional industry. PRIETEC's significant contribution consisted of an efficient communication of knowledge and performance of services, as it has duly met both domestic and foreign demands. PRIETEC has also offered technology advisory services, especially to companies in the nuclear industry that developed reactor components that until then had to be purchased abroad.

UNIDADES DE BIOTECNOLOGÍAS REPRODUCTIVAS Y DE PRODUCCIÓN DE PROTEÍNAS RECOMBINANTES MEDIANTE FERMENTACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLÓGICAS UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - (IIB-UNSAM)

Localización: Provincia de Buenos Aires

A partir del proyecto desarrollado en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas se han creado dos unidades modernas y totalmente equipadas dedicadas a las Biotecnologías Reproductivas y a la Producción de Proteínas Recombinantes mediante Fermentación. En ambas unidades realizan sus actividades de investigación y desarrollo post-doctorados, becarios doctorales y alumnos de grado de la carrera de biotecnología de la UNSAM.

Si bien aún no se cuenta con la sala de esterilización y el equipamiento necesario para la Unidad de Reproducción, se ha logrado la consolidación de distintos grupos de trabajo existentes en el IIB-UNSAM, cuyo reflejo son los proyectos desarrollados a partir de la utilización directa de las instalaciones.

Recientemente se ha comenzado con la prestación de servicios al sector productivo e incorporado una empresa denominada Bioimanay, bajo la modalidad de incubación.



UNITS OF REPRODUCTION BIOTECHNOLOGIES AND RECOMBINANT PROTEIN PRODUCTION USING FERMENTATION BIOTECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE (IIB) - NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARTÍN (UNSAM)
Location: Province of Buenos Aires

The project developed at the Instituto de Investigaciones Biotecnológicas (Biotechnology Research Institute) has resulted in the creation of two modern and fully-equipped units dedicated to reproduction biotechnologies and recombinant protein production using fermentation. Both units offer their facilities to postdoctoral professionals, doctoral fellows, and UNSAM biotechnology undergraduate students. Even though a sterilization room and the necessary equipment for the reproduction unit are still missing, different working groups from IIB-UNSAM have been consolidated. An evidence of this is the developed projects resulting from the direct use of the facilities. Services to the production sector are recently being offered and the company Bioimanay has been added using the business incubator method.

REMODELACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE FÁRMACOS CIDEF UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

Localización: Santa Rosa y General Pico – La Pampa

El laboratorio que aún no ha sido inaugurado oficialmente, propone tanto en las características de las instalaciones como en cuanto a la organización espacial, una estructura basada en los organigramas de los laboratorios que se rigen bajo la Norma ISO 17025. Aún cuando no se pretende acreditar en lo inmediato ningún ensayo, se trabaja persiguiendo como objetivo primordial la mejora continua.

A partir de la infraestructura y equipamiento adecuados los estudiantes y residentes que realizan sus capacitaciones en el CIDEF, acceden al conocimiento de la estructura y las normas que determinan los procedimientos de ensayos en laboratorios acreditados por el Organismo Argentino de Acreditación.

El proyecto brindó las herramientas necesarias para que el grupo de trabajo del CIDEF lleve a cabo trabajos de investigación y desarrollo, junto a la prestación de servicios altamente calificados.

REMODELING OF THE CENTRE FOR DRUG RESEARCH AND DEVELOPMENT (CIDEF) – NATIONAL UNIVERSITY OF LA PAMPA
Location: Santa Rosa and General Pico – La Pampa

The facilities and layout of the laboratory, which has not been officially opened yet, constitute a structure based on the organization charts of those labs meeting the ISO 17025 standard. Even though no trial is seeking for accreditation in the near future, the main goal sought is continuous improvement. Thanks to the use of a suitable infrastructure and equipment, students and residents training at CIDEF learn about the structure and standards of trial procedures carried out at laboratories accredited by the Organismo Argentino de Acreditación (Argentine Accreditation Organization). The project provided the work group at CIDEF with the necessary tools to undertake research and development activities, and offer highly qualified services.

ASOCIACIÓN DE VIVIENDA ECONÓMICA (AVE)

Localización: Córdoba – Provincia de Córdoba

En el caso de la Asociación de Vivienda Económica, la actividad de incubación de empresas de base tecnológica consiste en la formación de micro emprendedores de la construcción. La adecuación de espacios permite llevar adelante esta actividad en condiciones de seguridad, higiene y confort apropiadas.

En paralelo se han mejorado las actividades de transferencia, en especial las relacionadas con las investigaciones de reciclado de residuos urbanos e industriales para su aprovechamiento como materiales de construcción (botellas de PET, cáscara de maní, caucho reciclado de cubiertas de automóviles) muchas de cuyas acciones, al comienzos de sus procesos, deben ser realizadas en las instalaciones de AVE.

El PRIETEC ha permitido la ampliación de los servicios brindados por el Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE) y su impacto social, económico y tecnológico constituye un hito en el desarrollo institucional de la Asociación.



ASSOCIATION FOR AFFORDABLE HOUSING (AVE)
Location: Córdoba – Province of Córdoba

The Asociación de Vivienda Económica (Association for Affordable Housing), a technology-based business incubator activity, consists of the creation of micro-entrepreneurships. Facilities have been adapted so these activities can be carried out in the suitable comfort, hygiene, and safety conditions. At the same time, transference activities have been improved, especially those related to the recycling of urban and industrial waste (such as, PET bottles, peanut shells, and car rubber tires) into building material. At the early stages of the process, many of these activities must be carried out at AVE facilities. Thanks to PRIETEC, the Centro Experimental de la Vivienda Económica (Affordable Housing Experimental Center) is now able to offer more services. Its social, economic, and technological impact is a landmark in the institutional development of the Association.

CENTRO NACIONAL PATAGÓNICO COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Localización: Puerto Madryn - Chubut

La obra realizada ha mejorado las actividades de la Oficina de Vinculación Tecnológica, del Centro Nacional Patagónico (CENPAT) en lo que respecta a servicios a terceros sobre la base de la tecnología disponible, favoreciendo la transferencia y/o venta de los productos de la investigación que den origen a tecnologías apropiables, entro otros. Así mismo, permite la ampliación de la oferta de la Incubadora Madrynense de Emprendimientos Tecnológicos (IMET), del cual el CENPAT es agente fundador. La IMET tiene entre otros objetivos crear un ámbito propicio y articulado para generar nuevos emprendimientos de base tecnológica, desarrollar sistemas de soporte, asesoramiento, capacitación y acompañamiento, vincular a los emprendedores con las fuentes de conocimiento científico tecnológico y favorecer la relación entre ellos, las empresas locales y las instituciones.

El CENPAT se encuentra en una posición privilegiada para llevar a cabo estas actividades, ya que está ubicado en un área con una excepcional biodiversidad y posee una masa crítica compuesta en su mayoría de investigadores jóvenes, cuyas líneas de trabajo están relacionadas con éstas temáticas.

NATIONAL PATAGONIA CENTER-NATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL RESEARCH COUNCIL

Location: Puerto Madryn - Chubut

The work performed has improved the activities carried out at the Technology Transfer Office, belonging to the National Patagonia Center (CENPAT), regarding those services provided to third parties based on the technology available, thus favoring the transfer and/or sale of research products that can be used to develop the suitable technologies, among other services.

Also, this entails an increase of the services provided by the Puerto Madryn's Technology Business Incubator (IMET), founded by CENPAT. Among other goals, the IMET intends to provide the suitable and organized environment to create new technology-based entrepreneurship, develop support, advisory, training and counseling services, introduce entrepreneurs to the sources of scientific knowledge, and encourage the relationship among entrepreneurs, local companies, and institutions.

CENPAT occupies a privileged position to carry out these activities, as it is located in an area of exceptional biodiversity, and its key staff consists mostly of young researchers, whose lines of work are related to these issues.

COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CICPBA) CENTRO DE TECNOLOGÍA DE RECURSOS MINERALES Y CERÁMICA (CETMIC)

Localización: La Plata – Provincia de Buenos Aires

El CETMIC es un centro de referencia en el país en lo relacionado a ensayos para materiales cerámico-refractarios, la mayoría de los cuales se realiza bajo normas vigentes. En la industria de los materiales cerámicos-refractarios las empresas locales requieren de apoyo constante para desarrollar nuevos y mejores materiales que conduzcan a disminuir costos y lograr competitividad.

El desarrollo del PRIETEC impactará favorablemente en la transferencia y asistencia a empresas de base tecnológica gracias a la mejora edilicia y la actualización del equipamiento tecnológico del Centro.

En particular, la puesta nuevamente en funcionamiento de un porosímetro de intrusión de mercurio, que funcionaba irregularmente debido a fallas frecuentes, y la adquisición de una prensa hidráulica de laboratorio que permitirá producir productos de mayor homogeneidad y a una velocidad de operación muy superior a la obtenida con la antigua y obsoleta prensa.

Asimismo, a través de la renovación en infraestructura aumentarán los estándares de seguridad del personal y la adecuación de la legislación actual en materia de Higiene, Seguridad y Habitabilidad en el trabajo.

SCIENTIFIC RESEARCH COMMISSION OF THE PROVINCE OF BUENOS AIRES (CICPBA) - TECHNOLOGY CENTER OF MINERALS AND CERAMICS (CETMIC)

Location: La Plata – Province of Buenos Aires

CETMIC is an in-country reference center focused on refractory ceramic materials tests, most of which are performed pursuant to the regulations that are currently in force. In the refractory ceramic materials industry, domestic companies need constant support to develop both new and better materials that lead to cost reduction and competitiveness. PRIETEC's development will have a favorable impact on the transfer and assistance to technology-based companies thanks to the improvement of the building and the updating of the Center's technological equipment. The goals of the project are the new start-up of a mercury intrusion

porosimeter, which previously worked irregularly due to frequent failures, and the acquisition of a laboratory hydraulic press that will make it possible to reach greater product homogeneity and greater operational speed than with the previous, obsolete press. Likewise, the infrastructure renewal will increase the staff safety standards and lead to the adaptation of the current legislation on work Hygiene, Safety, and Habitability.

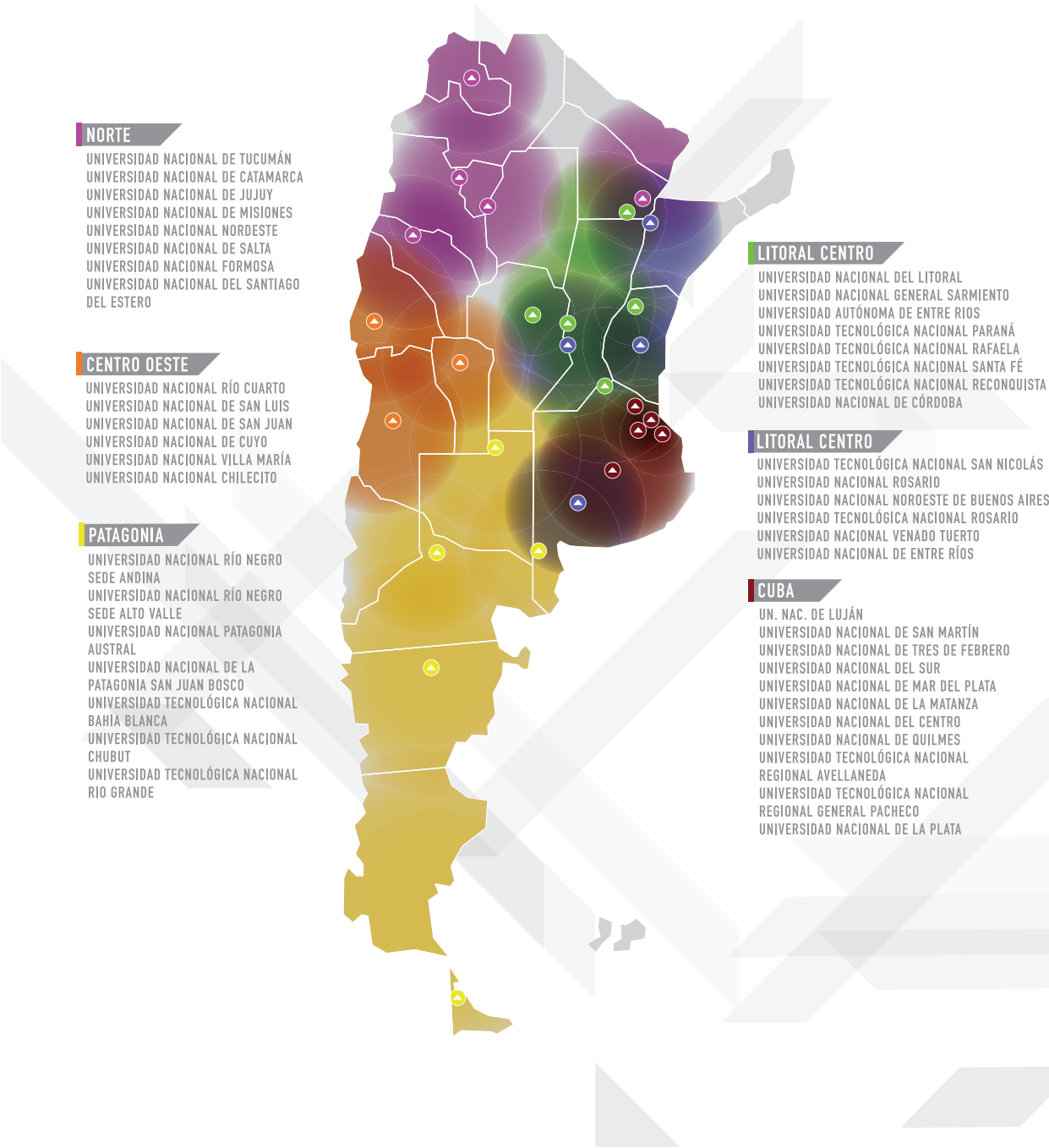




GTEC

▲ PROPUESTAS DE LOS NUEVOS GERENTES Y VINCULADORES TECNOLÓGICOS

NEW MANAGERS AND TECHNOLOGICAL FACILITATORS' PROPOSALS



GTEC

PROPUESTAS DE LOS NUEVOS GERENTES Y VINCULADORES TECNOLÓGICOS

El Programa de Formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos (**GTEC**) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), se instrumentó a través de una convocatoria destinada a la presentación de propuestas con el objetivo de:

- Promover la formación de gerentes y vinculadores tecnológicos que potencien las capacidades de innovación y de desarrollo tecnológico tanto en las empresas como en las instituciones científico-tecnológicas, cámaras empresarias y de desarrollo local.
- Propiciar la creación de perfiles profesionales que posibiliten y creen nexos reales entre el sector académico y el sector productivo, actuando como detectores de demandas, facilitadores de oportunidades tecnológicas, promotores de procesos de innovación empresarial y traductores de soluciones.
- Elevar la calificación y cantidad de los recursos humanos dedicados a la gestión y transferencia de conocimientos.

La convocatoria GTEC estuvo dirigida a instituciones públicas o privadas sin fines de lucro e instituciones inscriptas en el Registro Público de la CONEAU, dedicadas a la educación superior, a la formación profesional y a la generación y transferencia tecnológica.

NEW MANAGERS AND TECHNOLOGICAL FACILITATORS' PROPOSALS

The National Agency for the Promotion of Science and Technology (ANPCyT)'s Managers and Technological Facilitators Training Program (**GTEC**) was implemented by means of a call aimed at submitting proposals with the goal of:

- Promoting the training of managers and technological facilitators who are capable of boosting innovation and technological development capacities not only in companies, but also in scientific-technological institutions, and business and local development chambers.
- Facilitating the creation of professional profiles that allow and create real connections between the academic and productive sectors, acting as demand detectors, technological opportunities facilitators, business innovation process promoters, and solutions translators.
- Boosting the skill levels and quantity of human resources devoted to knowledge management and transfer.

GTEC call was targeted at nonprofit public or private institutions, as well as institutions registered in the Public Registry of CONEAU, devoted to higher education, professional training and technological generation and transfer.

PROPUESTAS DE LOS NUEVOS GERENTES Y VINCULADORES TECNOLÓGICOS

NEW MANAGERS AND TECHNOLOGICAL FACILITATORS' PROPOSALS

Consortio Unificado Buenos Aires Consortium Unified Buenos Aires



DISEÑO DE ESTRATEGIA COMERCIO EXTERIOR, INNOVACIÓN PARA UNA PYME ARGENTINA DESIGN OF A FOREIGN TRADE STRATEGY, INNOVATION FOR AN ARGENTINE SME

El trabajo expone la importancia del proceso de internacionalización para las pymes y las herramientas disponibles para afrontarlo de manera exitosa. A través del caso práctico de una empresa Argentina dedicada a la actividad industrial, se propone el diseño de una estrategia de comercio exterior como innovación, a partir de la utilización de instrumentos del mercado y el estado que le permiten el desarrollo de capacidades y la mejora de aspectos que presentaban falencias.

Se realiza un análisis entre exportación y competitividad, detallando para ello los motivos que conducen a iniciar el proceso de internacionalización. Luego se plantea el plan de negocios para exportación como una herramienta con la que hoy cuentan las pymes, detallando la importancia de entablar vínculos con Universidades, Cámaras Empresariales y/o Fundaciones que trabajan para brindar ayuda a los empresarios.

Asimismo, el trabajo propone una metodología para llevar a cabo un plan de negocios para exportación desarrollada en etapas, con el objetivo de que las pymes puedan contar con una herramienta sólida en su conjunto para poder afrontar con éxito un proceso de internacionalización.

This project states the importance of the internationalization process for SMEs as well as the tools available to tackle it successfully. Based on a practical case of an Argentine company dedicated to the industrial activity, the proposal is the design of a foreign trade strategy as an innovation through the use of market and State instruments which allow the development of capacities and the improvement of weak aspects.

An analysis between exports and competitiveness is carried out and the reasons for starting the internationalization process are stated in detail. Then, a business plan for exports is proposed as a tool which SMEs currently have, including details of the importance of encouraging cooperation with Universities, Business Chambers and/or Foundations dedicated to providing support to businessmen.

Furthermore, this project proposes a methodology to carry out a business plan for exports in stages, aimed at providing SMEs with a strong tool which allows them to tackle an internationalization process successfully.

Alumno Student **Yésica Iesularuo** | Sede Seat **Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)**

NUEZ PECÁN EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS: LA PROBLEMÁTICA DE LA COSECHA Y VINCULACIÓN ENTRE GRUPOS DE PRODUCTORES PECAN NUTS IN THE PROVINCE OF ENTRE RÍOS: HARVESTING PROBLEMS AND THE COOPERATION AMONG PRODUCER GROUPS

Los establecimientos dedicados a la producción de pecanes suelen tener entre 3 y 15 hectáreas. Un importante porcentaje de productores se dedica al cultivo del pecán como actividad complementaria de su actividad comercial o profesional. En los últimos años han surgido fideicomisos de este cultivo para producciones de gran volumen. Un aspecto importante que moviliza la creación de fideicomisos o grupos de inversores privados, es que orientan su cartera de clientes a quienes desean invertir en actividades agropecuarias, que no sean cultivos anuales y con proyección de acceder a mercados de exportación.

El método de cosecha guarda una estrecha relación con la densidad y objetivo de manejo del cultivo. Productores, organizaciones públicas y privadas desarrollan experiencias y comparten información del cultivo de pecán. Como aporte a la articulación público-privada de actores relevantes en la producción de la nuez pecán se proponen líneas de acción y coordinación conjunta, en pos de mejorar la gestión de la información y el conocimiento de la actividad. El resultado de la vinculación beneficiará la actividad de los productores a nivel regional y nacional.

Establishments dedicated to pecan nuts production usually have between 3 and 14 hectares. A significant amount of producers grow pecans as a supplementary activity to their business or professional activity. Over the last years, trust funds have been created for large scale productions of this crop. A major aspect that boosts the creation of trust funds or private investments groups is that they target their client's portfolio at those who desire to invest in agricultural and cattle breeding production activities that are not annual crops and have prospective

access to export markets.
The harvesting method is closely connected with the crop's density and management objective. Producers as well as public and private institutions develop experiences and share information about growing pecan nuts. As a contribution to the public-private articulation of agents relevant in the production of pecan nuts, joint coordination lines of action are proposed in order to improve information management and knowledge of the activity. The result of this cooperation will bring benefits to the activity of producers at both regional and national level.

Alumno Student **José Luis Boffi** | Sede Seat **Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF)**

DINÁMICAS DE INNOVACIÓN AL INTERIOR DEL CLÚSTER DE MAQUINARIA AGRÍCOLA DE LAS PAREJAS
ENDOGENOUS INNOVATION DYNAMICS FOR THE AGRICULTURAL MACHINERY CLUSTER IN LAS PAREJAS

La localidad de Las Parejas en la Provincia de Santa Fe fue designada como capital provincial de la Pyme agroindustrial por su elevada concentración de industrias del sector. Este trabajo se centra en describir y analizar cómo el tipo de relaciones que se ponen de manifiesto entre los diversos agentes económicos al interior del clúster, contribuyen a generar una dinámica particular tanto en materia innovativa, como en lo que respecta a la creación de un entorno cooperativo. Para ello, se ahonda en los procesos de gestión y vinculación tecnológica necesarios para favorecer la transferencia de conocimiento y de información a lo largo del entramado productivo local, reduciendo las asimetrías en el acceso a la tecnología entre las empresas.
Se pretende poner de manifiesto cómo la promoción de políticas tecnológicas específicas puede contribuir de manera efectiva fortaleciendo los vínculos de confianza entre los actores ligados a la producción, el conocimiento y el gobierno, imprescindibles para la creación de un espacio que no sólo estimule la competencia sino que también promueva la cooperación en pos de elevar la competitividad de la industria a la que pertenecen.

The city of Las Parejas in the Province of Santa Fe has been designated as the provincial capital of the agricultural industrial SMEs due to the significant concentration of industries pertaining to that sector. This project focuses on describing and analyzing the manner in which the relations established among different economic agents in the cluster contribute to the generation of a specific dynamics both in terms of innovation and in the creation of a cooperative environment. To that end, management and technological collaboration processes are delved into. These processes are necessary to encourage knowledge and information transfer throughout the local productive framework, thus reducing the asymmetries in the access to technology among companies.
The aim is to state how the promotion of specific technological policies can contribute in an effective manner to strengthen bonds of trust among the different stakeholders connected with production, knowledge and the

government, who are essential for the creation of a space that not only boosts competition, but also promotes cooperation with the purpose of increasing the competitiveness of the industry they belong to.

Alumno Student **Sebastian Kossakoff** | Sede Seat **Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF)**

DESARROLLO DE INSTRUMENTOS INNOVADORES EN SALUD: BIOREACTOR PARA CÉLULAS MADRE HUMANAS
DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TOOLS IN THE HEALTHCARE INDUSTRY: BIOREACTOR FOR HUMAN STEM CELLS

La creación de Empresas de Base Tecnológica (EBT) es uno de los grandes retos para el desarrollo productivo de un país. Existen diferentes posibilidades para explotar un negocio intensivo en conocimiento como la venta del producto, la concesión de licencias y know how, entre otros.
Para la industria biotecnológica aplicada a la salud desarrollar elemento científico-tecnológico, como un bioreactor, capaz de recrear un ambiente biológico artificial ha sido fundamental. Por eso, la continua innovación en este instrumento es vital para acceder a nuevas áreas de la medicina como la terapia celular y la medicina regenerativa. Este Trabajo se refiere al estudio de la creación de una EBT denominada Alto Biotec S.A., destinada a la producción de bioreactores para células madre humanas. Se abordan en forma sistemática aspectos como la conformación del equipo emprendedor, las opciones de inversión y comercialización, riesgos asociados, análisis FODA, estrategias del licenciamiento o patentamiento, etc. En este marco, se evalúan diferentes modelos de negocios y estrategias de vinculación científica-tecnológica, considerando dos alternativas de desarrollo:
- La primera opción considerando que la empresa desarrolla y produce equipos de alto valor agregado para terapia transfusional celular y medicina regenerativa.
- La segunda opción suponiendo que la empresa además incursiona en la validación de prototipos y el licenciamiento o patentamiento del know how asociados a ese tipo de equipamiento médico.

The creation of Technology-Based Companies (TBCs) is one of the big challenges for a country to achieve productive development. There are different possibilities to exploit a knowledge-intensive business, such as product sales, licensing and know-how, among others.
For the biotechnology industry applied in the healthcare area, the development of a scientific-technological element as a bioreactor, capable of recreating an artificial biological environment has been essential. For that reason, the continuous innovation of this instrument is vital to access new areas in medicine, such as cell therapy and regenerative medicine.
This project focuses on the study carried out on the creation of a TBC called Alto Biotec S.A., dedicated to the production of bioreactors for human stem cells. Certain aspects such as the creation of the entrepreneurial team, investment and commercialization options, associated risks, SWOT analysis, licensing or patenting strategies,

among others, are tackled systematically. Within this framework, different business models and scientific-technological collaboration strategies are evaluated taking into consideration two development alternatives:

- The first option considers that the company develops and produces high value-added equipment for cell transfusion therapy and regenerative medicine.
- The second option assumes that the company also takes part in the validation of prototypes and in the licensing or patent licensing of the know-how associated with this kind of medical equipment.

Alumno Student **Jorge Raúl Pedrueza** | Sede Seat **Universidad Nacional del Sur (UNS)**

Consortio Norte Consortium North



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA CADENA DE FRÍO EN UNA EMPRESA FRUTIHORTÍCOLA
TECHNOLOGICAL INNOVATION IN THE COLD CHAIN OF A FRUIT AND VEGETABLES COMPANY

Reaprovechando los equipos e instalaciones de los procesos de frutilla y durazno congelados, se pretende la fabricación de papas pre- fritas congeladas en diversas formas y tamaños. Para obtener frutillas cortadas congeladas se utilizan procesos de despalillado, lavado, cortado, congelado y envasado. Para durazno congelado se utilizan pelado químico, descarozado, lavado, feteado, congelado y envasado.

Se propone la utilización de partes de esos procesos con el agregado de una etapa de fritado para el desarrollo de un nuevo producto: papas pre fritas congeladas en forma de bastón, cubitos y fetas para exportación. El proceso de papas pre fritas congeladas comprenderá limpieza, pelado químico, lavado, cortado, fritado, congelado y almacenado.

By recycling equipment and facilities used for the freezing process of strawberries and peaches, this project aims at elaborating frozen pre-fried potatoes of different shapes and sizes. Obtaining frozen cut strawberries involves the processes of hulling, washing, cutting, freezing and packing. For freezing peaches, the processes used are chemical peeling, pitting, washing, slicing, freezing and packing.

The proposal is to use parts of those processes plus a frying stage for the development of a new product: frozen pre-fried potatoes in strips, dices or slices for export purposes. The elaboration of frozen pre-fried potatoes will involve cleaning, chemical peeling, washing, cutting, frying, freezing and storing processes.

Alumno Student **Eli Belló** | Sede Seat **Universidad Nacional de Tucumán (UNT)**

MEJORA DE LAS TECNOLOGÍAS DE PROCESAMIENTO Y DE LA CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE QUESOS EN LA CADENA LÁCTEA DE TRANCAS, TUCUMÁN
IMPROVEMENT OF PROCESSING TECHNOLOGIES AND MICROBIOLOGICAL QUALITY OF CHEESE AT DAIRY CHAIN IN TRANCAS, PROVINCE OF TUCUMÁN

A partir del diagnóstico y evaluación de los productos y procedimientos realizados en la elaboración de queso e la Cuenca Lechera del departamento de Trancas, provincia de Tucumán, y de los antecedentes de trabajos para la mejora de calidad de procedimientos y calidad microbiológica con los productores de la Cuenca, se identificarán potenciales mejoras referidas a la calidad de la producción y las normas necesarias para el registro bromatológico.

Based on the diagnosis and evaluation of products and procedures carried out on cheese elaboration at the Dairy Region in the Department of Trancas, Province of Tucumán, and on the previous works aimed at improving procedures’ quality and microbiological quality with the producers in the Region, the goal is to identify potential improvements in terms of production quality and standards required for food safety registration.

Alumno Student **Azul Zorzoli** | Sede Seat **Universidad Nacional de Tucumán (UNT)**

EL TURISMO MINERO EN LA PROVINCIA DE JUJUY
MINING TOURISM AT THE PROVINCE OF JUJUY

El turismo minero puede catalogarse dentro del turismo rural, con fuerte demanda a nivel nacional e internacional. El proyecto trata la recuperación de un desarrollo regional sostenible, tomando como eje el turismo minero, para dar solución a problemas de desarraigo y desempleo, producto de la discontinuidad en la explotación de minas en determinadas zonas de Jujuy, que se denominarán rutas (ruta del hierro, de la plata, del Oro, y otras). La propuesta se considera innovadora a nivel regional en el rubro servicios turísticos, pretendiendo la conformación de un clúster y la efectiva vinculación entre Universidad- Empresa y Gobierno. El abandono de explotaciones mineras, hizo que la población de zonas rurales emigrara hacia las ciudades como mano de obra desplazada. Para revertir ésta situación se ha pensado en desarrollar un turismo minero, receptivo en las localidades que alguna vez estuvieron pobladas. El desarrollo rural y comercial paralelo a una actividad de éste tipo permitirá la revalorización de esos lugares y la inversión gradual en infraestructura, necesaria para el sostenimiento de la misma.

Mining tourism can be classed within rural tourism and it has a strong demand at both national and international level. This projects aims at recovering sustainable regional development, based on mining tourism, in order to solve problems such as rootlessness and unemployment. These are the result of the interruption of the mining exploitation in certain areas of the Province of Jujuy, known as routes (iron, silver and Gold routes, among others). The proposal is considered as innovative at regional level in the area of tourism services and it aims at creating a cluster and the effective cooperation between University-Company and Government. The interruption of mining exploitations caused the population of rural areas to migrate to urban areas as displaced workers. With the purpose of countering this situation, the idea is to develop receptive mining tourism in the areas that were once populated. Rural and commercial development brought about by this kind of activity will allow the revaluation of those areas and a gradual investment in the infrastructure necessary to ensure the sustainability of the activity.

Alumno Student **Presentación Puca** | Sede Seat **Universidad Nacional de Jujuy (UNJU)**

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR LADRILLERO ARTESANAL
DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR DE JUJUY
TECHNOLOGICAL INNOVATION IN THE HANDMADE BRICK INDUSTRY IN THE
CITY OF SAN SALVADOR DE JUJUY

La producción de ladrillos cocidos ha alcanzado un alto grado de mecanización y automatización en muchos países del mundo, pero los métodos tradicionales de producción a pequeña escala están todavía

muy extendidos en la mayoría de los países en desarrollo que aplican en su mayoría técnicas artesanales con hornos de baja eficiencia.

En la provincia de Jujuy, las ladrilleras artesanales son mayormente informales, pese a constituirse en una actividad que contribuye al fortalecimiento de la industria de la construcción. La principal problemática de esta actividad es el bajo nivel de tecnificación, y otras de tipo ambiental y social.

El objetivo principal de este trabajo es contribuir a mejorar la productividad de las ladrilleras locales por la incorporación de tecnologías que permitan obtener productos de mejor calidad y en mayor cantidad, impulsando de esta manera el desarrollo local del sector.

Para alcanzar el objetivo se pretende analizar y proponer la implementación de tecnologías más convenientes en la línea de producción, especialmente en los hornos para la cochura de ladrillos; promover la vinculación con la Universidad de Jujuy y centros de Investigación y, sugerir programas de financiación para la adquisición de equipamiento.

Kiln-fired bricks production has achieved a high degree of mechanization and automation in many countries; however, traditional small-scale production methods are still widespread in most developing countries that mainly apply handcrafted techniques with low efficiency kilns.

In the Province of Jujuy, traditional brickworks are mostly informal in spite of carrying out an activity that contributes to the strengthening of the construction industry. The main problem of this activity is the poor level of mechanization, along with other problems of environmental and social nature.

The main goal of this project is to contribute to the improvement of local brickworks' productivity by incorporating technologies that allow obtaining products of better quality and in larger amounts, thus boosting the local development of this industry.

For achieving this goal, this project will focus on analyzing and proposing the implementation of more convenient technologies in the production line, particularly in the brick firing kilns, as well as on promoting the cooperation with the University of Jujuy and Research Centers, and suggesting financing programs for equipment acquisition.

Alumno Student **Teresa Antequera** | Sede Seat **Universidad Nacional de Jujuy (UNJU)**

Consortio Centro Este East-Central Consortium



SOFTWARE LIBRE PARA LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN UNA PYME METALÚRGICA DE LA CIUDAD DE ROSARIO FREE SOFTWARE FOR PRODUCTION MANAGEMENT IN A SMALL AND MEDIUM-SIZED METALLURGICAL COMPANY OF THE CITY OF ROSARIO

El trabajo analiza las diferentes alternativas para informatizar la gestión de la producción de “Turbo máquinas Eduardo Gherbezza”, planteando la selección de la opción más adecuada dentro del software libre. Por tratarse de una empresa proveedora de fábricas de maquinaria agrícola y agropartes, se ve comprometida a alcanzar estándares compatibles con la permanente evolución del sector. La informatización resulta imprescindible, pero los sistemas comercializados por las marcas más conocidas de software demandan costos de adquisición y mantenimiento que resultan significativos para la escala de “Turbomáquinas E. Gherbezza”. Tanto en la propuesta de innovar en la gestión para ampliar la capacidad de producción, como en la búsqueda de alternativas que ofrece el software libre, se aplican conocimientos referidos a la gestión organizacional y de innovaciones tecnológicas. La informatización de la gestión constituye una innovación organizacional planteada como solución a actuales limitaciones en la capacidad de respuesta a los clientes de la empresa. Asimismo, se desarrollará la planificación del proceso de implementación en las distintas secciones de la firma.

The development analyzes the different alternatives to computerize the production management of the company “Turbomáquinas Eduardo Gherbezza” by proposing the selection of the most appropriate option within the free software. Since this company supplies manufacturers of agricultural parts and machinery, it is committed to reaching standards compatible with the permanent evolution of the industry. Even though computerization becomes essential, the applications offered by the well-known software brands represent acquisition and maintenance

costs that are significant for the company “Turbomáquinas Eduardo Gherbezza.” Knowledge about organizational management and technological innovations is applied to both the management innovation proposal to increase the production capacity and the search for alternatives offered by the free software. The management computerization is an organizational innovation destined to solve current limitations on customer responsiveness capacity. Likewise, the planning of the implementation process in the different departments of the firm will be developed.

Alumno Student **Juan Ignacio Álvarez** | Sede Seat **Universidad Nacional de Rosario (UNR)**

GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA DE ROSARIO. UNA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE I+D STRATEGIC MANAGEMENT FOR A TECHNOLOGY-BASED COMPANY OF ROSARIO. AN R&D MANAGEMENT TOOL

Desde la Coordinación de Proyectos de Tecnología de Kretz S.A se establece como meta asegurar el cumplimiento de buenas prácticas y la orientación de la gestión a competencias estratégicas. El trabajo responde a la necesidad de gestionar áreas de I+D sobre la base de herramientas objetivas y medibles. Para ello se adaptarán y/o implementarán modelos originalmente diseñados para la gestión empresarial, considerando los proyectos de la empresa que actualmente incursiona en la fabricación de nuevos productos y en la apertura de nuevos mercados. Por la base tecnológica de la empresa y su posición en el mercado nacional e internacional, la gestión estratégica implica dar sustento a políticas fuertemente innovadoras en procesos y productos. Se trata además, de líneas de balanzas y registradoras electrónicas que no se encuentran directamente comprendidas en las cadenas de valor más importantes de la región, lo que incide en el modo de gestionar la investigación y el desarrollo. La experiencia del caso representará un modelo de gestión para abordar problemas similares en industrias con perfil tecnológico parecido, por lo que se extraerán características comunes para facilitar la migración del modelo en otras empresas.

The goal of the Coordination of Technological Projects of Kretz S.A. is to assure compliance with good practices and management orientation to strategic competitors. The development is a response to the need for managing R&D areas on the basis of objective and measurable tools. For this purpose, the models originally designed for business management will be adapted and/or implemented, taking into account the projects of the company that is currently making incursions into the production of new products and the opening-up of new markets. Due to the technological base of the company and its position in the national and international market, the strategic management involves supporting highly innovative policies as to processes and products. It also

comprises scales and electronic cash registers that are not directly included in the most important value chains of the region, thus affecting the way in which research and development are managed. The experience gained will represent a management model to deal with similar problems in companies that have a similar technological profile. Consequently, common characteristics will be extracted to facilitate the migration of the model to other companies.

Alumno Student **Pablo Ruzafa** | Sede Seat **Universidad Nacional de Rosario (UNR)**

SERVICIOS TECNOLÓGICOS PARA EL AGLOMERADO PRODUCTIVO DEL SUR DE LA PROVINCIA DE SANTA FE CENTRO TECNOLÓGICO DE VILLA CONSTITUCIÓN
TECHNOLOGICAL SERVICES FOR THE PRODUCTION CLUSTER OF THE SOUTH PART OF THE PROVINCE OF SANTA FE. TECHNOLOGICAL CENTER OF VILLA CONSTITUCIÓN

La ciudad de Villa Constitución, en la provincia de Santa Fe, posee un importante tejido Pyme y una de las mayores plantas siderúrgicas del país. En dicho escenario se acordó la formación de un aglomerado productivo que reúne a 22 empresas, la Cámara Industrial del Departamento Constitución (CIDECON), la Municipalidad de Villa Constitución y la Facultad Regional San Nicolás de la UTN (Sede el Consorcio GTEC). Este esquema asociativo cuenta con un espacio pre-asignado en el Parque Industrial local, donde se planea generar un centro de apoyo a los proyectos innovadores, tanto a nivel productos intermedios y finales como de servicios a industrias. El proyecto aborda el diseño e implementación de un Centro Tecnológico, junto a la gestión de apoyo financiero para un más rápido emplazamiento, lo que demanda articulación entre distintos actores y estudios para un dimensionamiento adecuado. El trabajo se centra en relevar necesidades de ensayos, homologaciones, servicios tecnológicos y capacitación para el aglomerado, estableciendo además su inserción en la red que conforman otros centros de la región.

The city of Villa Constitución, in the province of Santa Fe, has an important network of small and mid-sized companies and one of the biggest iron and steel plants across the country. In said scenario, it was decided to create a production cluster made up of 22 companies, the Cámara Industrial del Departamento Constitución (Chamber of Industry of the Department of Constitución), the Municipalidad de Villa Constitución (Villa Constitución City Hall), and the Facultad Regional San Nicolás (Regional School of San Nicolás) of the UTN (National Technological University) (Seat: GTEC Consortium). This associative outline has a pre-assigned space in the local Industrial Park, wherein it is intended to generate a support center for innovative projects, from intermediate and final products to industrial services. The project consists of the design and implementation of a Technological Center, together with the financial

support management for a faster location, thus demanding the interaction of different actors and analysis to perform an appropriate sizing. The work is focused on relieving the needs for tests, acknowledgments, technological services, and training for the cluster, establishing its integration to the network made up of other centers of the region.

Alumno Student **Cesar A. Coelho** | Sede Seat **Universidad Nacional de Rosario (UNR)**

Consorcio Centro Oeste West-Central Consortium



COMPOSTAJE DE ORUJO DE OLIVA EN UNA EMPRESA DE CHILECITO, LA RIOJA
COMPOSTING OF OLIVE-POMACE OIL IN A COMPANY OF CHILECITO, LA RIOJA

En la zona de Chilecito las empresas dedicadas a la producción de aceite de oliva usan los residuos del orujo para el nivelado de calles de las propias fincas, sin darle un tratamiento posterior ya sea por desconocimiento del proceso o por la inversión que se necesita para su ejecución. Esto ocasiona mayor desarrollo de insectos y contaminación del ambiente por la radiación de calor en la materia orgánica. El proyecto pretende la utilización de insumos del subproducto del aceite de oliva (orujo), restos de poda de olivos y guano de pollo, en distintas proporciones y mezclas para maximizar la calidad del compost por descomposición biotecnológica de estos residuos. La innovación radica en el tipo de mezclas que se empleará para la generación del biocompost, reduciendo los costos en fertilizantes líquidos y ayudando a la sustentabilidad productiva evitando el deterioro del medioambiente, en especial el suelo.

In Chilecito, the companies dedicated to the production of olive oil make use of the residues to level the streets of their farms. The residues do not undergo a later treatment, either because of the ignorance of the process or the investment needed for its execution. This leads to a greater insect development and a higher level of environmental pollution due to the heat radiation in organic matter.

The project intends to use inputs derived from the olive oil byproduct (olive-pomace oil), waste from olive trees pruning, and chicken guano, in different proportions and mixtures to maximize the compost quality by means of the biotechnological decomposition of these residues. Innovation rests on the type of mixtures that will be employed for the biocompost generation, thus reducing the costs in liquid fertilizers and helping the productive sustainability by avoiding the environmental deterioration, especially of the soil.

Alumno Student **Paola de la Vega** | Sede Seat **Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)**

RECICLADO Y DEGRADACIÓN DE CAUCHO: UNA ALTERNATIVA SUSTENTABLE PARA PALIAR LA CRISIS ENERGÉTICA
RECYCLING AND DEGRADATION OF RUBBER: A SUSTAINABLE ALTERNATIVE TO TACKLE THE ENERGETIC CRISIS

El trabajo aborda el desarrollo e implementación de una planta piloto para la producción de combustible alternativo utilizando como materia prima caucho vulcanizado. Recurriendo a las metodologías existentes para el reciclado y degradación de caucho, que posibiliten el uso como combustible de los grandes acopios de cubiertas mineras.

Se pretende dar una alternativa sustentable para atenuar la crisis energética actual en lo que respecta a las energías no renovables, aumentando la tasa de sustitución de los combustibles fósiles por combustibles alternativos en los hornos de las industrias mineras, cementeras y caleras de la provincia de San Juan y zona de Cuyo. Por otro lado, ofrece una solución al impacto ambiental producido por el quemado de cubiertas en forma directa y las emisiones tóxicas que se generan en las áreas de explotación minera, además de la dispersión de cubiertas en el medio ambiente.

The project includes the development and implementation of a pilot plant for the production of an alternative fuel by using vulcanized rubber as a raw material and resorting to the existing methodologies for rubber recycling and degradation, thus making it possible to employ the big amount of mining tires as fuel.

The goal is to offer a sustainable alternative to tackle today's energetic crisis regarding non-renewable energies, by increasing the replacement of fossil fuels by alternative fuels in the furnaces of mining, cement, and lime companies of the province of San Juan and the region of Cuyo. Likewise, it is intended to offer a solution to the environmental impact produced as a result of the direct burning of tires and the toxic emissions from mining development areas, plus the tires that are scattered all over the environment.

Alumno Student **Francisco Garra** | Sede Seat **Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)**

INNOVACIÓN EN SISTEMAS INFORMÁTICOS DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE FLOTAS DE VEHÍCULOS
INNOVATION IN VEHICLE FLEET MANAGEMENT AND MONITORING COMPUTER SYSTEMS

El objetivo es planificar, desarrollar e instalar en el mercado un sistema informático online de gestión de flotas de camiones que permita conocer en todo momento el estado de todas las variables de negocio que intervienen en una empresa de transporte. Adicionalmente, este sistema utilizará datos provenientes de un módulo de seguimiento satelital de vehículos que será desarrollado en conjunto con el sistema de gestión de información. Esta interacción entre módulos es una innovación introducida en el rubro, ya que no existen en el mercado sistemas que se comuniquen entre sí y compartan datos, sólo existen sistemas de gestión de vehículos y sistemas de seguimiento satelital de vehículos como sistemas independientes.

Se propone la utilización de la metodología SaaS (Software as a Service), que permite brindar el servicio de utilización de una aplicación o sistema informático de manera remota vía WEB. Las principales ventajas son el almacenamiento de datos en un servidor externo seguro y la actualización remota e instantánea del sistema. Se trabaja con los datos y necesidades de una importante empresa que se ha interesado en este desarrollo para mejorar su gestión en términos globales.

The goal is to plan, develop, and install in the market an online truck fleet management computer system that lets the user know at all times the status of all the business variables involved in a transportation company. Additionally, this system will use data from a vehicle satellite monitoring module that will be developed in conjunction with the information management system. This interaction between modules represents an innovation in the field, for the market lacks systems capable of communicating and sharing data between each other. Vehicle management systems and vehicle satellite monitoring systems only exist separately.

It is proposed to use the SaaS methodology, which makes it possible to render a service in which the user can use an application or computer system in a remote way via WEB. Data storage in a confident external server and the remote and instant update of the system are the main advantages.

The project is based on the data and needs of an important company that has showed interest in this development to enhance its global management.

Alumno Student **Gustavo I Aguirre** | Sede Seat **Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC)**

PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE UNA EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA EN LA REGIÓN CENTRO OESTE DE LA REPUBLICA ARGENTINA
PLANNING, MANAGEMENT, AND ASSESSMENT OF A TECHNOLOGY-BASED COMPANY IN THE WEST-CENTRAL REGION OF THE ARGENTINE REPUBLIC

En la actualidad los dispositivos y métodos existentes para compartir recursos de las TICs entre múltiples usuarios presentan inconvenientes, ya que no están pensados para dar solución al problema de la brecha digital en los mercados de países emergentes. Consecuentemente, involucran costos importantes para solucionar técnicamente el problema, profundizando las dificultades de acceso de los sectores más desfavorecidos. La cantidad de usuarios en el caso de la configuración multipuesto es limitada, y en general deben estar cerca del recurso a compartir.

El proyecto pretende facilitar el acceso universal a Internet y a las TICs ayudando a superar simultáneamente costos de PCs, formación en informática básica, tarifas de acceso a banda ancha y velocidad de acceso. Para ello se ha diseñado y construido un prototipo electrónico (patentado) que permite compartir recursos TICs entre múltiples usuarios, y por lo tanto ofrecer un nuevo servicio, con planes de acceso para banda ancha flexibles, de menor costo, dirigidos principalmente a los sectores de la base y centro de la pirámide socioeconómica. Se trata de un emprendimiento innovador y dinámico de alcance local e internacional que involucra conocimientos intensivos y con impacto positivo en las áreas geográficas de menor desarrollo de nuestro país.

Nowadays, the existing devices and methods to share the Communications and Information Technologies' resources among multiple users have inconveniences, for they are not designed to offer a solution to the digital gap problem in emerging countries' markets. Consequently, it takes a significant cost to solve the problem technically, thus deepening the access difficulties of the most disadvantaged sectors. Regarding the multiuser configuration, the amount of users is limited, and users generally have to be close to the resource that will be shared. The goal of the project is to facilitate the universal access to the Internet and to the Communications and Information Technologies by simultaneously helping to overcome different inconveniences such as costs of PCs and basic computer training, wideband access, and Internet access speed. With this purpose in mind, an electronic prototype (patented) has been designed and created to share the Communications and Information Technologies' resources among multiple users, thus offering a new service that includes flexible wideband access plans of lower cost, mainly directed to those sectors located in the base and center of the socioeconomic pyramid. This is an innovative and dynamic project of national and international scope that involves intensive knowledge that impacts positively on the least developed geographic areas of our country.

Alumno Student **Claudio Pérez** | Sede Seat **Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC)**

Consortio Litoral Centro Litoral–Central Consortium



PROGRAMA PARA EL DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES
RENEWABLE ENERGIES DEVELOPMENT AND INNOVATION PROGRAM

Este trabajo busca potenciar el desarrollo del sector de energías renovables a través de un programa de fomento de la innovación y creación de nuevas empresas en la provincia de Córdoba, denominado Proyecto Verde (PV). El programa pretende involucrar a los sectores públicos, privados, educativos, científico-tecnológicos y organizaciones sin fines de lucro, en la formación de un consorcio donde tendrá como objetivo la vinculación, asesoramiento técnico y financiamiento de proyectos. El eje de Proyecto Verde es la administración de "Fondos Rotatorios Verdes" (FRV) que tienen como objetivo financiar emprendedores originados en la Universidad Nacional de Córdoba. Serán susceptibles a ser financiados emprendimientos que posean desarrollo tecnológico en energías renovables u orientadas a disminuir el consumo energético en diversas instituciones. Los FRV se compondrán por aportes de los sectores involucrados, donde los participantes implementarán los proyectos en sus propias instituciones o empresas, buscando el ahorro de los costos energéticos. Este ahorro se utilizará para impulsar los resultados y reponer los FRV para la inversión en la próxima ronda de proyectos.

This project intends to potentiate the development of the renewable energies sector through a program that promotes the innovation and creation of new companies in the province of Córdoba. This program is called Proyecto Verde (Green Project). The program aims at involving the private, public, educational, scientific, and technological sectors, together with non-profit organizations, in the creation of a consortium whose goals will be the connection, technical counseling, and financing of projects. The core of the program is the management of "Fondos Rotatorios Verdes" (Green Rotary Funds), whose purpose is to finance entrepreneurs from the Universidad Nacional de Córdoba (National University of Córdoba). The projects that will be financed are those that have technological development in renewable energies, or in

energies tending to reduce energy consumption in different institutions. The Green Rotary Funds will consist of the contributions of the involved sectors. The participants will implement the projects in their own institutions or companies to reduce energy costs. This reduction will be used to boost the results and replenish the Green Rotary Funds for future project investments.

Alumno Student **María Lorena Talbot Wright** | Sede Seat **Universidad Nacional de Córdoba (UNC)**

EXPLORAR NUEVOS SISTEMAS QUE PERMITAN LA ELIMINACIÓN DEL ALMIDÓN EN EL PROCESO DE DEPOSITADO DE JELLIES (GOMITAS)
EXPLORE NEW SYSTEMS CAPABLE OF ELIMINATING STARCH IN THE JELLY DEPOSITING PROCESS

Actualmente, la técnica utilizada para conformar moldes para depositado de jellies, consiste en depositar la masa fluida dentro de cavidades preformadas en almidón. Este almidón es sometido previamente a un complejo sistema de secado y deshidratación, luego se deposita en bandejas, las cuales son alisadas y un marco impresor estampa el diseño en el almidón. Se deposita el Jellye mediante una placa de boquillas en las cavidades obtenidas, el producto depositado se deja solidificar y secar durante varias horas en la placa, se desmolda y el almidón utilizado, retorna al circuito de secado para ser reutilizado. En el presente proyecto se comparará la tecnología existente de depositado de jellies con una nueva tecnología en desarrollo que prescinde de los moldes de almidón, mejorando variables tales como: el proceso de producción, el consumo de servicios, el espacio requerido (layout) y los productos obtenidos. Para realizar la comparación, se llevará adelante vigilancia tecnológica sobre la tecnología en estudio, vinculación con diferentes proveedores y áreas de la empresa, así como los correspondientes ensayos en instituciones y en una planta piloto.

Nowadays, the technique used to create jelly depositing molds consists of pouring the fluid mass into starch preformed cavities. The starch previously undergoes a complex drying and dehydration system, then it is deposited into smooth trays, and finally a printing frame stamps the design on the starch. The jelly is deposited into the obtained cavities through a filler plate. The deposited product rests on the plate during several hours until it hardens and dries, and then it is removed from the mold. The starch used returns to the drying circuit to be reused. This project will compare the existing jelly depositing technology to a new technology that dispenses with starch molds, thus enhancing the following variables: the production process, the consumption of services, the space required (layout), and the obtained products. To do this comparison, technology watch of the studied technology will be carried out, as well as connections with different suppliers and departments of the company and the corresponding tests in institutions and in a pilot plant.

Alumno Student **Analía Alcazar** | Sede Seat **Universidad Nacional de Córdoba (UNC)**

Consortio Patagonia Patagonia Consortium



REDEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EMPRESA FRUTÍCOLA A PARTIR DE HERRAMIENTAS DE GERENCIAMIENTO TECNOLÓGICO
REDEFINITION OF INFORMATION TECHNOLOGY STRATEGIES IN A FRUIT COMPANY FROM TECHNOLOGICAL MANAGEMENT TOOLS

El departamento de Tecnologías de la Información (IT) en la Argentina aún es visto por los directorios de las compañías como un área poco estratégica dentro de las pymes. Esto sucede por tratarse de un área relativamente “nueva” y por la faltante de profesionales de IT lo que conlleva a que jóvenes sean promovidos rápidamente a ocupar dichos cargos. El conjunto de estos motivos lleva a gerenciamientos más orientados a lo operativo que a lo estratégico y político. Este estudio presenta la identificación de la necesidad de alinear la estrategia de IT a la del negocio, la redefinición de la misma para posicionarse como un área que genere valor, las herramientas gerenciales y de control operativas que se han implementado para tal fin, y para el seguimiento del desarrollo de un software innovador ad-hoc que acompañe las actividades del core business de la principal exportadora de fruta fresca de capitales nacionales ubicada en la Patagonia Argentina, más precisamente en el Alto Valle de Río Negro.

In Argentina, the companies’ boards of directors still believe that the department of Information Technologies (IT) is not strategic enough within the small and mid-sized companies. This occurs due to the fact that this is a relatively new department and as a result of the lack of IT professionals, reason for which young employees are quickly promoted to occupy these posts. All these reasons lead to a management that is more oriented to operating matters than to strategic and political ones. This project introduces the need for aligning the IT strategy with the business strategy, the IT redefinition to position itself as a valuable department, the management and operational control tools that have been implemented for that purpose and for the monitoring

of the development of an innovative ad-hoc software that accompanies the core business activities of the main national fresh fruit export company, located in the Argentine Patagonia, in the Alto Valle of Río Negro.

Alumno Student **Marcos M Canosa** | Sede Seat **Universidad Nacional de Río Negro-Alto Valle (UNRN)**

IDENTIFICACIÓN DE IDEAS-PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE EL INTI Y CENPAT/CONICET EN EL SECTOR TEXTIL LANERO INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE CHUBUT
IDENTIFICATION OF TECHNOLOGICAL INNOVATION PROJECT IDEAS BETWEEN THE INTI AND CENPAT/CONICET IN THE WOOL TEXTILE INDUSTRY OF THE PROVINCE OF CHUBUT

Para mejorar la competitividad de la cadena se pretende identificar una idea-proyecto de innovación tecnológica, aplicada a la industria textil local. El marco metodológico conceptual propuesto planteó la articulación del Sistema de Innovación Regional (INTI CHUBUT-CENPAT /CONICET-Empresas). Se incluyeron actividades de inteligencia económica y tecnológica, relevamiento de laboratorios, equipamiento, experticia profesional, fuentes de financiamiento; y en paralelo, la exploración de tendencias de mercado de consumo y procesos industriales. Como resultado, se formuló una idea proyecto en I + D + i en el área de la Biotecnología Industrial. De establecerse finalmente esta línea de acción interinstitucional y comprobarse la hipótesis de trabajo, se podrían desarrollar productos textiles diferenciados con potencial comercial.

To enhance the chain competitiveness, it is pretended to identify a technological innovation project idea applied to the domestic textile industry. The proposed conceptual and methodological framework considered the articulation of the Regional Innovation System (INTI CHUBUT-CENPAT /CONICET-Companies). The following things were included: economic and technological intelligence activities, labs handover, equipment, professional expertise, financing sources, and the exploration of consumer market trends and industrial processes. Consequently, a R + D + I project idea was formulated in the Industrial Biotechnology sector. If this inter-institutional course of action is finally established and if the working hypothesis is proved, differentiated textile products with commercial potential could be developed.

Alumno Student **Sebastián P García** | Sede Seat **Universidad Nacional de Río Negro-Andina (UNRN)**





DIRECCIÓN DE ARTE Y DISEÑO | ART DIRECTION AND DESIGN
facebook.com/AgenciaMS @AgenciaMS www.marisasacco.com.ar



www.agencia.gov.ar



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación

AGENCIA
NACIONAL DE PROMOCION
CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA



Secretaría de
Planeamiento y Políticas
Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva