

CONICET

National Council For Scientific and Technical Research

Argentina

阿根廷国家科学技术委员会

*Technology
Offer*

INDEX

目录

Human Health, Pharma & Biotechnology	2
人类健康, 医药和生物技术	
Animal Health	22
动物健康	
Plant Production & Health.....	24
植物生产与健康	
Materials	26
材料	
Industry.....	29
工业	
Strains of Technological Interest	33
技术用株	
Extra information.....	36
补充信息	

人类健康，医药和生物技术

专业知识与技术服务 分子生物学

DNA/ RNA 以及 DNA 重组服务

- 克隆（网关/从头）。PCR 克隆和亚克隆。
- 诱变
- 设计，施工，生产，纯化病毒载体（腺，复古，腺-关联）
- DNA 测序/实时 PCR/北方/南方杂交 PCR
- 微生物分子生态学
- 细菌 DNA 指纹图谱
- 记者重组登革热病毒和传染性的复制的设计与施工
登革热病毒的克隆
- RNA 病毒的反向遗传学
- ARN-ARN 和 ARN-蛋白质相互作用研究
- 原子力显微镜研究核酸

基因文库的构建及筛选。高通量检测。

- 全基因组从头测序
- 全基因组重测序
- 转录
- 染色质免疫沉淀以及高通量测序（芯片测序）
- 亚硫酸氢盐测序，以确定其甲基化模式（BS 测序，甲基化测序）
- 深扩测序
- 基因分型
- cDNA 文库的构建和筛选。克隆分析和 ORF 的识别和克隆。
- 芯片。功能基因组学。
- 登革热病毒登革热抗病毒药物的复制系统（药物和 siRNA）
- 进化推理，进化分析，预测功能的网站

应变工程

- 在大肠杆菌、酵母中设计和培养自定义株。基因淘汰。基因标记。
定点突变。基因击倒。

基因表达

- 细菌的基因表达。大肠杆菌。选定的大肠杆菌菌株在最佳条件下，重组蛋白的小规模表达。试点规模可达 2-5 升。
- 酵母基因表达
- 昆虫和哺乳动物细胞株基因表达

分子微生物学

- 细菌的鉴定和表征
- 致病菌种毒力基因检测
- 食品和工业产品的微生物质量控制研究

蛋白质科学

蛋白质纯化

- 从各种主系统中纯化重组蛋白
- 采用不同矩阵的自动净化系统（FPLC）
- 通过复性从包涵体中纯化蛋白质

蛋白质表征

- 蛋白质定量
- 电泳 / 免疫印迹 / 聚焦/酶联免疫吸附实验（直接或间接）
- 酶的活性测定
- 排阻色谱分析尺寸
- 蛋白质组学研究。电泳技术。
- 质谱。蛋白质测序和后转导改造
- 元二色谱研究。蛋白质稳定性研究。药理药物质量控制。配方开发。
- 生物技术蛋白和医学重要性的设计与表征
- 研究药物设计与蛋白的相互作用

细胞株服务

哺乳动物细胞培养

培植初级细胞株

细胞株和组织培养的开发与分析

- 表达构建利益细胞株的建立 Establishment of cell lines expressing construct of interest
- 瞬时转染细胞株的重组蛋白生产
- 表达标记/未标记蛋白，G 蛋白偶联受体，受体/配体的稳定细胞株
- 分析蛋白表达
- 初级组织培养。正常和肿瘤组织
- 基于细胞的检测

特殊生物细胞研究

- 间充质干细胞的分离、鉴定和分化研究。在体外和体内迁移和生物监测（实时荧光骨髓间充质干细胞在体内追踪）。
- 体外抗癌药物筛选
- 免疫组化和免疫组化研究
- FACS 分析
- 爪蟾卵母细胞微量注射

细胞银行

- 扩展用于冷冻保存的细胞
- 可行性测试
- 不育症和支原体检测

- 生产多克隆和单克隆抗体
- 单域骆驼抗体生产。应用：酶抑制剂以及分子模拟研究。
- 纯化抗体。速度和共轭抗体。
- 调试和验证 ELISA 试剂盒
- 轮状病毒的研究
- 生物和环境样品中的病毒检测
- 在人类和动物的体液以及免疫细胞中的抗体检测研究
- 使用杆状病毒以及细菌工具进行害虫生物防治研究
- 适用于原核或真核细胞病毒系统的分子可追溯性技术设计与开发

活体研究

小动物实验

果蝇，线虫，斑马鱼

大鼠和小鼠研究

- 毒性和生物分布研究
- 立体定向颅内手术
- 特殊活体研究
- 在体内的抗癌药物测试
- 大鼠和小鼠脑立体定向
- 促红细胞生成素生物测定
- 乙型肝炎的生物效价检测
- 高吞吐量基因筛查法在神经退行性疾病和反神经退行性药物筛选中的应用

生物钟

- 人类和实验动物生物节律的研究
- 技术和采样设备的开发、数据采集、统计分析和图形咨询以及生物钟应用方面的协议，包括临床研究案例，职业医学、轮班工作睡眠障碍、生物钟紊乱。

靶向药物

- 设计纳米技术以应用到控制分子释放
- 药物、食品和化妆品行业的定制化开发
- 脂质体与胶束：脂质配方活体生物分布研究。天然和人工膜的研究。

疫苗研制

- 植物疫苗生产
- 通过叶绿体转化，研制兽用疫苗的病毒抗原表达

选定的项目和专利

肿瘤，免疫及疫苗

糖生物学的专有技术、工具和动物模型

CONICET 的研究人员已经发现了一种新的机制，通过凝集素/糖的相互作用，肿瘤可以逃避免疫反应，其中包括一种高度保守的 β -半乳糖苷结合蛋白，半乳糖凝集素-1 介导。一种新型的半乳糖凝集素-1-糖格介导的耐受性电路被发现，它从树突状细胞传播到 T 细胞，从而促进肿瘤生长部位的免疫抑制，促进胎儿母胎界面的耐性，有利于炎症的消除。总之，这一重要贡献为由“糖组”编码信息所控制的新范式提供了基础，借此半乳糖凝集素糖格“细调”免疫细胞保持动态平衡。这一开创性的发现为设计新治疗策略开辟了新的途径，可用于增强抗肿瘤反应、防止胎儿死亡以及有利于慢性炎症和自身免疫性疾病。

抗癌药物

基于具有抗肿瘤活性的半乳糖凝集素-1 抑制剂配方。

准备治疗配方的方法，包括半乳糖凝集素诱导的耐受性树突状细胞。在孵化介质中含半乳糖凝集素，半乳糖凝集素被包裹在脂质体、纳米球或环糊精中。被移植的器官是从肾脏，肝脏，心脏，胰腺，肺，骨髓和眼角膜中选取的。**专利状态** US20090004259, AR020104428

抗癌疫苗

基于

Thomsen-friedenreich disaccharide (TFD) 的改进免疫。其生产过程，对患有上皮来源肿瘤的病人，如乳房癌，肠道癌，前列腺癌，肺癌等，具有潜在的治疗作用。配方、使用和治疗方法。**专利状态** AR070105146

滴鼻免疫接种疫苗的制备

鼻内疫苗佐剂配方。疫苗成分。嵌合蛋白。使用疫苗制备以及增强免疫反应的方法。**专利状态** AR050104481

抗肿瘤治疗 - 肿瘤基因治疗的新型溶瘤载体

启动子序列以及用于在肿瘤细胞中指导外源基因的表达。开发的第一个载体被称为 AdF512，复制和消除裸鼠体内存在的黑色素瘤和卵巢肿瘤。应用：AdF512 可用于针对黑色素瘤和卵巢肿瘤。目前，这种溶瘤载体通过添加特定的用于增强剂以及维持特异性的 DNA 序列得以改进。开发状态以及专利。所有的概念证明已经完成，产品已经可以用于临床前试验（毒性）。两个载体的生物分布已经完成。**专利状态** PCT WO2007/127347 A2

针对大肠癌和恶性黑色素瘤抗肿瘤基因治疗载体 通过活性氧（ROS）介导机制

基于人工合成序列以“感知”特定疾病 ROS 水平能力的遗传结构。此产品已被命名为 E6（40）维生素 E。一种有毒的产品已被克隆到 E6（40）维生素 E，这能消除在裸鼠体内已建立的人结肠癌和黑色素瘤，即接受人类肿瘤异种移植的小鼠。**应用：**E6（40）VE 有益于本地管理，并一直应用于裸鼠模型瘤内电。**开发及专利状态：**发明者正在准备一种可系统化应用的免疫纳米粒子，采用针对特定的受体骆驼的挥发性卤代烃。这个粒子还将包含细胞内 ROS 水平的增强剂，以提高启动子的活性。PCT WO2008/133971 A2

减毒病毒株的开发

减毒病毒株疫苗生产和药物化合物的开发过程。该方法包括通过病毒的连续通道联系硫酸盐聚合物和至少一个容易受到病毒的抑制聚合物，聚合物浓度增加，其中适合病毒的特点是通过减少病毒板的方法和应变造成减毒病毒具有稳定的表型和基因型特性，在野生状态下的病毒株产生及其不同。**应用：**疫苗和药品成分的制备，如疱疹，单纯疱疹病毒 1 和 HSV-2 的制备；及其抑制包膜病毒的广泛有效的行动，可能会提到的，如逆转录病毒：人类免疫缺陷病毒 1 型和 2 型（HIV-1 和 HIV-2）；疱疹病毒：单纯疱疹病毒 1 型和 2 型（HSV-1，HSV-2），人类巨细胞病毒（HCMV），伪狂犬病毒；黄病毒：登革 2 型病毒；天花病毒：天花病毒；嗜肝病毒：乙型肝炎病毒（HBV）；A 型流感病毒（inf A）；呼吸道合胞病毒（RSV）和副流感病毒；弹状病毒：水泡性口炎病毒（VSV）；沙粒病毒：胡宁病毒，Tacaribe 病毒以及 togavirus：辛德毕斯病毒，塞姆利基森林病毒（表 I），并针对一些赤裸病毒，如脑心肌炎病毒，肝炎病毒和乳头状瘤病毒（HPV）(Buck C B et al., 2006)，DNA 和 RNA。**优势：**新的和有利的减毒病毒株生产过程，能圆满解决许多以前工艺过程的缺点。

针对肠道寄生原虫的新型口服疫苗

改性原生动物表示至少有两个变量的表面蛋白（简称 VSP），疫苗组成和程序，用途及其方法。修改原生动物寄生虫，其中包括至少有 2 个变量的表面蛋白（VSP）的表面同时表达，可应用于任何显示抗原变异的原生动物（贾第虫，疟原虫）。修改后的原生动物可能也同时表达完整的剧目变量的表面蛋白。原生动物显示已减少的 Dicer 酶，RNA 依赖的 RNA 聚合酶（RDRP）酶或两者兼而有之，其中 RDRP 基因和/或 Dicer 酶基因已被压制表达。**应用：**原生动物疫苗。**优势：**它阻止寄生虫的抗原变异机制，使其长期保护免受感染。蛋白质为基础的疫苗首次可被口服。**开发和专利状态：**动物疫苗的概念证明/ WO/2010/064204 澳大利亚，巴西，加拿大，智利，哥伦比亚，哥斯达黎加，厄瓜多尔，欧洲专利局，印度，日本，墨西哥，秘鲁，新西兰，美国。

口服疫苗生产的新平台

药品成分组成的多肽至少有一个 CXXC 主题，例如，变表面蛋白（VSP）的贾第虫寄生虫和异种抗原，以及使用其开发粘膜或口服疫苗。**应用：**接种选定异种抗原，如肿瘤抗原，微生物抗原或抗原等。**优势。**允许广泛的抗原。口服或粘膜给药。**开发和专利状态。**WO/2011/120994

具有与人类血管内皮生长因子 A 有异常强大结合能力，并且与人类血管内皮生长因子-B 有交叉反应的新型抗人类血管内皮生长因子抗体

使用抗体的人源化版本以治疗血管内皮生长因子相关的血管新生疾病，包括癌症，老年性黄斑变性，类风湿关节炎，糖尿病等。

优势：血管内皮生长因子-B 交叉反应

诊断试剂盒

腹腔疾病：醇溶蛋白检测套件

用骆驼抗体的醇溶蛋白检测试剂盒，

AR07014922

南美锥虫病的诊断试剂盒

重组嵌合蛋白，有这些蛋白质在其表面的电极，用于诊断南美锥虫病的诊断方法和试剂盒

AR060103687

针对肠道寄生原虫的方便快捷病原学检测诊断试剂盒

对抗贾第鞭毛虫，阿米巴/毒蛾和隐藻的新型单克隆抗体。阿根廷国家科学技术委员会 CONICET 的研究员们已经生成试纸格式的诊断试剂盒。剥离包括使用体外生成的贾第虫包裹的阳性对照，阿米巴囊壁免疫亲和纯化抗原，和隐孢子虫的卵母细胞的分离纯化的实验感染的犍牛粪便。使用一个特定的抗体捕获粪便标本中的寄生形式和直接与 HRP 标记检测的次要抗体。测试可以由未经训练的人员执行，有高灵敏度（最多可以检测 50 个囊肿，或每毫升或再悬浮粪便样本中的卵母细胞），并且能在一个小时内现场直接完成，不需要其他任何辅助设备。

控释

药物成分包括缓释型聚合物微粒

口服治疗活性蚂蚁寄生虫，从苯并咪唑类，硝基咪唑，硝基咪唑组中提取的，微粒平均直径大约在 10-50 μ 。优势：在细胞培养基中，更重要的是在模拟肠液中的高稳定性，（至少在四个小时内没有物理化学性质的变化）。

铈配合物和一氧化碳释放化合物

治疗有障碍、需要二氧化碳释放介质哺乳动物的药物

这些障碍可能是病理情况，二氧化碳血管活性，抗炎，抗增殖，抗氧化剂的作用有助于治疗因缺血/再灌注引起的损伤，心血管疾病，炎症，感染性休克，高血压，氧化应激，或勃起功能障碍等等。**优势：**易溶于水，二氧化碳释放后没有沉淀。此外，因为协调领域只有一个二氧化碳，用于病人的最大剂量可以保证。二氧化碳释放是在介质能捕获二氧化碳的同时产生的，这表明复合物里有一种有趣的稳定性。**专利状态。** AR

化学/制药化合物及成分

来自苯并[b]卟啉的复方

具有抗菌杀菌的功效的复方，可能会被以任何可接受的方式给病人服用。**专利状态。** AR

光动力抗菌剂

存在于卟啉衍生物中，被三个三甲基组和一个三氟甲基组取代，连同与钆(II)金属复合物的形成。**应用：**光动力疗法消灭细菌活性以灭活细菌，真菌，藻类和病毒。治疗可被应用于人类或动物体膜感染处。也可以被应用于净化生物体液以及被污染的水域。

专利状态。 AR

捕获 Hematophagous 昆虫，控制及监、检测方法

捕获器包含至少一个有化学吸引剂的源（可能是二氧化碳），一个介质（它可能是一个 hematophagous 昆虫表皮的脂质提取物)和一个化学调节剂用于传播介质（如真菌白僵菌）。

专利状态。 AR

口服抗逆转录病毒药物的复方药物水溶剂

基于聚合物胶束和其他纳米级结构的抗逆转录病毒药物复方，主要用于小孩和老人等难以吞咽固体药物制剂的患者，或因为体重或监测血浆水平后需要调整剂量的患者服用。由于其高疏水性，就像依法韦仑， Etravirine 表现出非常低的水溶性，并且通过亲脂膜的渗透率很低。**优势：**

- 药物在水介质中的稳定性好于其在无胶束或其它纳米级结构中溶解度的 100 倍。
- 因为口服药物的发明，能增加至少 50% Cmax (最大血浆浓度)以及增加至少 35%的药物口服生物利用度。
- 低于 30%的个体差异减少。**专利状态。** AR

抗炎及抗氧化成分

咖啡提取物以及一种拉雷亚属植物提取物为辅料的组合。可能会是霜剂，软膏，洗剂，凝胶或乳液的形式。

应用: 治疗皮肤疾病（炎症或氧化过程产生的），如抗衰老或痤疮
超氧化物歧化酶活性，过氧化氢酶，自由基封存，抑制由角叉菜胶诱导的母鸭水肿，抑制 TPA 诱导的小鼠耳肿胀以及在家兔皮肤刺激实验测试。 **专利状态** AR

吸收紫外线辐射及抗氧化剂成分

法夫酵母、红酵母小粒种等酵母菌中至少含有 0.1% p/v mycosporines。 **优势:** 生产可以超过 50 mg g⁻¹，比丝状眼底至少高两倍，比藻类至少高 20 倍。他们更容易获取，生产成本估计为 0.02 克 MGG 每克细菌质量血糖，可以大大减少工业范围内的发酵。

已开发的成分能被在不同领域局部应用（乳霜，凝胶，乳液，等等）。 **应用:** 防晒霜和抗氧化剂。 **专利状态** AR

溶于水的药物组合物包括至少一个具有疏水性能的治疗活性物质，以及一个从糖脂中提取的化合物。

本发明是有糖脂或转糖脂形成的注射用无菌成分，能用白蛋白涂层非共价，允许传递和控释高度疏水性分子。

许多药物的功效，尤其是输水特性，主要限于其无法到达治疗效果的正确位置。许多情况下，甚至当药物溶于水时，只有一小部分服用的剂量达到其治疗位置，因此，分布在器官和组织的往往是有限的剂量。

此技术被用于传输有效成分，呈现疏水性，并具有非常低的或有限的水溶性，例如，被用于肿瘤治疗（紫杉醇，多西紫杉醇和阿霉素），抗真菌药（如两性霉素 B），激素（如孕酮），麻醉剂（如异丙酚）。还包括前列腺素，消心痛，睾丸酮，硝酸甘油，雌激素，维生素 E，可的松，地塞米松及其酯类，倍他米松戊酸。 **优势:** This composition permits a great solubility of the drug in aqueous medium, 这种组合物使药物在水溶液中有高度的溶解度，稳定的复合物不会被分解，同时，仅聚集在治疗位置。 **开发及专利状态** WO2011/113981

干细胞

干细胞团组(<http://www.cicema.org.ar>). 用于开发高品质研究干细胞内外协同战略。致力于人类和动物来自骨髓，脐带血，成人的大脑和胚胎干细胞在心血管疾病，神经系统和癌症的治疗潜力。有人类疾病的小鼠，大鼠，羊，兔等动物模型将被使用。以了解细胞重组和诱导多能干细胞（iPS）在治疗中的应用的的基本原则共同努力。

益生菌

阴道益生菌

开发能产生不同杀菌化合物如过氧化氢、细菌素以及有机酸的菌株。科学验证无副作用的疗效。适用于制定医药产品（凝胶剂，阴道栓剂，膏剂）。

益生菌进一步的开发

医疗器械及方法

植入眼微设备，以改善青光眼或眼超压引起疾病

一款植入眼部的微型装置中包括由原位眼压传感器指挥的双稳态微阀。微阀设备包括共轭聚合物的隔膜，显示高度变形和生物相容性的能力，并且其体积取决于其对电极施加的电位。传感和执行阀被耦合为一个排水渠道，首先因眼球压力而变形，接着在屈曲位置正常关闭引流导管。该传感器是一种导电高分子材料膜有这些相同的属性，并且其欧姆电阻因眼压产生的机械变形而变化。**应用：**本发明适用于眼科手术，最终改善或治愈与青光眼有关的高眼压。**优势：**植入的小型化。主动控制眼压，植入的兼容性，针对降低眼压的终身有效治疗（药物或手术）。降低成本的同时拥有相同或更好的疗效。远程监控病人。**开发及专利状态** PCT/IB2007/055169

婴儿吞咽的检测方法

该方法可以诊断和记录早产儿呼吸和吞咽的协调能力，提供记录测量文档，如心电图或脑电图。表面传感器，可以检测到气管、声门或舌骨在吞咽时产生的运动。**应用：**早产儿牛奶摄入的诊断和录音设备。**优势：**新生儿服务不包括早产婴儿，直到其呼吸，吞咽协调能力已经发育完成。本设备的使用将使产科避免监护室额外的入住天数，并大大减少早产儿的治疗费用。**开发及专利状态。**正在对该设备进行几项实用性和便携机型的试验。PCT/IB2007/054349 阿根廷，巴西，欧洲和美国

基于趋化性的生理状态诊断和/或从精液样本中选择最好精子的设备及程序。

该方法基于根据其趋化活性（引导精子向引诱剂分子源运动），对精子分离。这种方法能对一个特定的精子样本进行生理状态诊断，一方面，最佳生理状态的精子分离并游动，与卵母细胞受精，另一方面，能为其后续使用，以提高辅助生殖治疗的效果（ART）。这种方法结合了低成本的材料和试剂，通过快速而简单的程序，不需要专业培训过的人员。测试，包括最后的结果，需要不超过 45 分钟。与准备精液样本需要最低四个小时的时间相比，这几乎是微不足道的时间。这种方法能达到 700% 精子获能富集。**应用：**1) 低成本的精液样本生理状态诊断。2) 在不超过 45 分钟时间里选择并聚集最优秀的精子。最后，应当指出，这种方法也可以用于经济意义物种（例如，牛，马等家畜）以及濒危物种的动物物种的辅助生殖治疗。**优势：**简单且便宜的诊断设备，仅一步就能选择最优秀的精子。**开发及专利状态：**阿根廷和巴西进行的研究取得了积极的成果。有了这种设备，可以得到比原精液样本高 600% 的精子富集能力。上述富集力通过确定执行药物诱导顶体反应的精子比率而得到验证，这一程序被称为获能指标。/WO/2010/100615 日本，美国 and 欧洲

可生物降解、生物相容且无毒的材料，上述材料组成的片，应用在食品，药品，化妆品和清洁用品

发现一种可生物降解，生物相容性和无毒的材料，可用于隔离和/或保护的产品，上述材料包括由淀粉、甘油组成的矩阵以及分散在矩阵中的淀粉纳米晶体。该材料可用于箔，片，薄膜，涂料，凝胶等形式，以隔离和/或保护的产品。**应用：**在包装领域以生物大分子代替合成聚合物，是过去几年最重要的项目之一。在此背景下，淀粉作为一种热塑性材料在近二十多年来一直在被研究，因为它指的是成本高效、丰富，可再生，可生物降解的原材料。目前，小规模的应用已经能够实现，主要是因为热塑性淀粉显示高度的水敏感性，因增塑剂（一般是一个多元醇）的存在而得以提高。该材料可用于隔离或保护食品，药品，化妆品和清洁用品。此外，它有热塑性，可再生，灵活，可以很容易地适应热塑化的不同过程，通过用于制造合成聚合物的设备。它可以成功地替代典型用于保护水果或“快餐”食品托盘中产品的可拉伸 PVC 薄膜。**优势：**由于发现到它在存储模块或水蒸汽渗透领域的强劲增长，这些新的化合物显示出它们可能是优秀的包装材料。具有独特的水蒸汽渗透性能，机械阻力，材料透明度。

etc. **开发及专利状态:** WO2011/083438. 专利申请尚未进入国家阶段。

神经退行性进程涉及的基因鉴定方法，行为分析，以确定神经退行性药物

本发明是一种迟发性神经退行性进程中基因的鉴定方法，通过基因筛选，包括突变果蝇的睡眠觉醒周期的测量。**应用:** 自动检测新药的潜在神经退行性效果。逐步改变行为的基因鉴定。新一代疾病模型。**开发及专利状态:** PCT/IB2009/053681

HTS 药物筛选系统

推动力活动可以代表一个相关的生物标志物，来研究各种型号的疾病，如成瘾，帕金森，老年痴呆症，亨廷顿和糖尿病。本发明是指使用小动物模型（线虫，斑马鱼幼虫及类似），药物高通量筛选的方法和相关设备。简言之，系统会自动检测酶标板中（96 孔板或 384 孔板）培养的小动物的行为。**应用:** 利用动物疾病模型的药物发现和药物筛选应用（基于行为缺陷）。神经退行性疾病（阿尔茨海默氏症，亨廷顿，帕金森）：寿命，抗氧化剂，药物毒性评估。**优势:** 自动化（成本低，体积小，可堆叠，机器人的能力）。**开发状态:** 商业原型（384 频道）开发和测试。已经测试过一些协议。概念证明，药物的毒性测量，抗氧化试验，线虫的寿命记录。**专利状态:** PCT/IB2007/054628 The USA and the EU 05/2009

登革热病毒研究新型生物工具

HT 屏幕的登革热病毒汇报系统。转基因登革热病毒的基因萤光素酶汇报编码。这种病毒感染蚊子和哺乳动物的细胞，产生高浓度的萤光素酶。该检测方法已经在 HT 屏幕 384 孔板格式被得到优化。**应用:** 化合物库筛选。抗病毒药物的活性评价。定义潜在抗病毒药物的作用机制。

纳米技术与材料

- 通过管理放射性核素与纳米粒子耦合，开发一种内照射治疗系统。
- 用来运载药物或核酸的纳米载体，用于治疗癌症，以及化疗和放疗的敏感性
- 用细菌活性控制药物覆盖金属纳米粒子
- 非肠外路径摄入的纳米助剂
- 用于黑热病局部治疗的柔性囊泡
- Dendrimeric 疗法
- 皮肤抗氧化纳米载体的分子基础
- 作为潜在药物载体的纳米粒子

牙科整形材料

刚性材料，它具有以下性质：类似牙齿的乳光。聚合时低体积收缩。能根据二氧化硅的百分比调节热膨胀系数。高耐磨电阻。

纳米生物材料

羟基磷灰石和聚己内酯的活性功能化进程，通过使用超临界状态二氧化碳（SC CO₂）作为清洁方法。

金属植入体表面处理

为改善离子、分子和细胞表面的相互作用，促进骨组织与钛表面植入体（骨整合）结合，如化学攻击的表面处理，激光消融质感。

分析服务

生化- 生物分析和 PK 分析

- 光谱
- 荧光
- 荧光测定法
- 反射

功能模式

- 受体功能检测
- 酶的活性
- 在体外酶对病毒蛋白酶，聚合酶，解旋酶和 NTPases 活性测定的过程（方法）设计。
- 为在体外翻译研究提取制备和化验
- 生化研究 RNA-蛋白质相互作用的识别和表征
- 生物分子相互作用的测定（生物大分子的有机化合物/蛋白质-DNA 相互作用/抗原抗体的相互作用）
- 特殊生化研究 (*T. Cruzii*, 酵母, 低聚糖研究)
- 高通量药物筛选

影像学研究

- 明场，荧光和共聚焦显微镜研究

- 罗氏 454 GS FLX 系统设备（下一代测序）
- 应用生物系统 3130 and 3130xl 基因分析仪
- 生物分析仪 (安捷伦 2100)
- ADN 液压剪（基因组解）
- 芯片印刷的机器人（BioRad）
- 芯片扫描仪模型 GenePix（轴突）
- 实验室单晶片生物分析仪
- 2 - 光子显微镜
- 立体声学研究仪
- LightCycler480 II 与 384 实时 PCR（罗氏）
- 对小鼠行为学研究的 ANYmaze 软件
- 低温恒温器
- 切片机
- 立体定向手术器具
- IVIS Lumina 光学成像系统。使用荧光灯和/或发光体在体内光学成像。
- 动态光散射仪（DLS）
- 电离飞行时间的 Microflex 道尔顿
- NanoDrop
- 立体荧光系统 Leica MZ-FLIII
- 酵母基因研究的微操作机器人（孢子夹层）
- 专有的快速吞吐量跟踪系统，针对小动物的药物发现和药物筛选的应用（读出 C 线虫和果蝇的活动）。
- 旋转盘显微镜
- 生物反应器（5L）。试点规模的重组蛋白的生产。
- 分光荧光剂. 配体 - 蛋白质相互作用的高灵敏度分析
- Perkin Elmer 荧光分析仪
- 微型卡路里测量仪。测量分子间相互作用的热量。有益于靶向药物设计。
- 分光光度计。药物质量控制
- 结晶机器人
- 发光剂
- 卵母细胞显微操作和微量注射器
- 核磁共振装置

食品工业

专业知识与技术服务

奶制品

水解质量证书

母乳喂养的婴儿中频繁出现对牛奶蛋白过敏，他们中的大部分也对大豆蛋白过敏（首选替代品）。水解酪蛋白和水解质量认证的规模发展。目前，阿根廷国内市场没有含水解酪蛋白的食物。

低乳糖

针对乳糖不耐症的特殊配方：使用奶酪乳清制作功能性食品，其乳糖含量非常低。乳糖含量超低的新品种酸奶。

低脂和低胆固醇奶酪

添加益生菌的半硬质奶酪和山羊奶酪

奶酪

利用酶或提高酶活性加速成熟从而减少时间和成本。开发山羊和绵羊奶酪。通过冷藏来保存软质奶酪。根据初级奶酪和其附属品产生香味的能力选择乳酸发酵剂。

新型益生菌

有利于健康和工业应用上对噬菌产生抗药性的细菌。发展文化经济之道。益生菌：设计、配方、开发益生菌、生物防腐剂、生物原料、培植引发剂、以及为众多发酵产品所用的辅助物。

油及其副产品

- 用作石油生产的丰富作物的质量和产量的环境条件研究
- 为橄榄种质采集的鉴定和保存提供生化、农事和分子工具
- 对葵花籽油进行酶处理以提高其提取量和感官特性。
- 对食用油和其副产品的质量进行鉴定、加工及变更
- 通过酶来消除反式脂肪酸
- 天然油脂脱胶
- 卵磷脂的酶法改性

肉类产品

- 使用细菌素和生物活性薄膜将肉制品保鲜
- 蛋白质改性以提高肉的功能质量（通过使用乳酸菌）

- 为提高腌制肉类的感官品质而设计发酵剂
- 使用高压技术加工肉类产品
- 熟的/经消毒的预制肉类为主食品
- 模化和效仿热处理及非热处理
- 学习研究静水高压对食品安全的效果，物理和化学特性，感官质量以及稳定性
- 含丰富不饱和脂肪酸和植物甾醇的乳化瘦肉产品
- 对产量、肉质和繁殖等动物健康方面进行研发
- 多种方式对肉质发红及发暗速度减缓的动物和肉块进行鉴定和选择。

家禽生产

- 结合以乳清蛋白为基质的脂肪替代品和黏合剂，工业地实现稳定的乳化固化禽肉产品，其脂肪含量低，适用于乳糜泻患者。
- 研发家禽饲料添加剂
- 旨在减少家禽饲料中的霉菌毒素的预防策略

面包商品和糖果

- 面包食品的生物保鲜
- 为有不同营养需求的人定制含天然成分的饼干
- 添加能提升技术、感官及营养品质的成分
- 优化面包和焙烤食品的烘烤加工
- 丰富的植物蛋白浓缩和生物活性肽
- 开发功能性食品：健康酥饼
- 开发全麦和无麸质食品
- 基于酪蛋白浓缩，少糖少脂肪，高蛋白高纤维的健康甜食和饼干
- 低血糖食品配方：微生物稳定性高含糖量低
- 配制淀粉和胶体（羟丙基甲基纤维素，胶，黄原胶，卵清蛋白，浓缩乳清，鸡蛋粉等）以制作无麸质面食
- 研究生面团和熟面团的伸展性和质地剖面分析(TPA)
- 通过动态振动测试和懂爱热机械分析流变行为的表征，将其联系到产品配方中
- 产品冷藏中质量参数变化的表征（气调包装，时间-温度）
- 关系产品质量参数及最佳加工条件设定的干燥操作的变量测定
- 研发高蛋白小麦/大豆面包食品
- 高纤维饼干
- 添加非传统成分的面食，以提高营养价值：食物纤维、大豆蛋白、苋菜、坚果
- 非乳制品的植物蛋白布丁

水果、蔬菜及其副产品

- 开发延长收获后果蔬存放期的技术
- 采用对原材料的新加工技术获取以水果为主的产品
- 对所收获水果的质量和营养价值进行最少加工处理
- 利用浸渍和烘干相结合的方法或组合烹饪，以对水果为主的产品进行脱水及配制
- 研究微生物薄膜果汁浓缩加工设备的发展
- 果汁业中导致微生物变质的研究
- 收获后梨的病原真菌控制
- 研究静水高压对食品安全、物理/化学特性、感官质量和稳定性的影响
- 果汁的稳定和澄清
- 刺山柑的栽培及其营养品开发
- 培植仙人掌
- 含高生物利用率的铁元素的罐装果汁汽水
- 用脱水加工技术从苹果和番茄酱夹层凝胶中获取低热量的果胶凝胶
- 技术加工将红苹果或青苹果块加入含化学防腐剂的橙汁中
- 使用淀粉型涂料的加工技术以延长极易腐坏的蔬菜
- 技术加工分离淀粉以适用于食品工业
- 加工处理以延长去皮土豆的保质期

发酵饮料

- 对葡萄和发酵产品的生产力和感官品质的环境因素影响提供专业咨询
- 非传统酵母菌发酵饮料特性
- 用以生产发酵饮料的微生物：生物多样性、选择及污染物处理。适应低温和其它利益条件
- 开发非酿酒酵母的附属产业以提高发酵饮料的感官特性

过程

- 开发实验模式：食品原料安全评估，食品及原料的功能测定，预试验研究
- 创新开发功能性包装、可食性包装或可降解包装
- 蛋白质技术功能特性
- 通过过程模拟处理的最佳条件测定
- 开发用以工业干燥的太阳能光热采暖方式
- 食品卫生的咨询与培训

过程审核

应具体要求而定的不同审核准则的基础上，通过标准化的录制过程来监测并核查各种活动

- 良好生产规范审核，根据南共市 GMC 80/96 下的技术规定
- 危害分析和关键控制点（HACCP）审核，根据食品法规或 IRAM 14104 标准
- 根据 ISO 22000:2005 食品安全审核
- 生产过程审核
- 标准化卫生操作程序（SSOPs）

项目和专利

营养品和功能性乳制品

新型人乳化牛奶

因从人类母乳分离出来的双歧杆菌而有特殊益生生素质量的牛奶

高脂血症的生物调节剂

针对改善胆固醇设计的乳制品。胆固醇过高是引发动脉过硬和其它冠状动脉疾病的危险因素

针对胃炎患者的牛奶

胃炎是胃粘膜的炎症，据世界卫生组织报告，全球有 80%的人口患有胃炎。该产品是能够有效防止且治疗这种病的发酵奶（嗜热链球菌 CRL1190），得益于保外多糖的生产，据说保外多糖可以调节免疫力并有抗溃疡特性。

抗高血压牛奶

动脉高血压是引发心血管疾病的风险指标之一。这是一种释放降压特性生物活性肽的发酵奶。

补充

生产维生素 B12 和维生素 B2 的乳酸菌（罗伊氏乳杆菌 CRL1098 和棒状乳杆菌 CRL）。含乳酸菌生产出的共轭亚油酸(CLA)的乳酸菌。

含益生菌的功能性添加剂

粉末状，室温下储存，作为最终产品或用来完成其它食品的加工。从脱脂乳加工得到。

动物源性蛋白浓缩物

从动物血浆获取蛋白质浓缩物，将其添加到肉制品、饮料、奶制品、面包、提神饮料、营养补充品等。

动物源性蛋白浓缩物的获取过程

它包含低量的变性蛋白及感官特性，有益应用到人类食物的制作中，甚至于使用高浓缩的浓缩蛋白。

蛋白质主要是牛血清白蛋白（BSA），其特点为易消化，且含有所有符合粮农组织/世界卫生组织/联合国大学要求的基本的氨基酸数量，以获取适合人类最佳生长所需的蛋白质含量的饮食。它具有良好的溶解性能和低含盐量（2.8%）。冻干产品可以在室温（18-25 °C）贮存和分配。这是很好的乳化剂、水配体、胶凝剂及乳化稳定剂。

可用作于制作肉类衍生产品、果汁类饮料、奶类衍生产品如冰激凌和酸奶、面包、焙烤食品如蛋糕、蛋挞、过奖、果冻、以及能量饮料、膳食补充剂、面食等等。

面包和糖果

淀粉分离过程

该工艺获取的产品的直链淀粉/支链淀粉比例类似于基因改性淀粉（50%），其优势在于它所需要的溶解度随温度较低（100°C）。

优势：

简单、试剂安全、成本相对较低。

果汁汽水和面包食品的膳食纤维的获取方法

一种不含任何有毒化学品残留的食品添加剂，可应用于食品工业中，特别是面粉行业。

无麸质面团馅饼和糕点

它是一种含胶体、乳清蛋白、脂肪相和水相的无淀粉混合物。

水果、蔬菜和其副产品

果胶的获取方式

乙酰化程度在 1.0 和 2.0 摩尔百分比之间，且分子量在 90000 和 2300000 道尔顿之间。在室温下增厚和/或胶凝活性。

发酵饮料

制作一种类似无麸质啤酒的酒精饮料工序

一种种植小米的完美技术，提高适口性以及与精酿啤酒的相似性，却不含麸质。

过程

生物降解薄膜

薄膜包含壳聚糖、丹宁酸和甘油。

可食性薄膜

可食性薄膜含低甲氧基果胶、至少一种增塑剂、至少一种抗氧化剂。薄膜的水流动性低。

化学或生物遥感分析器

该仪器包含采用纳米多孔硅多层膜的光学微腔。

优势

无需白色光源或吸光度测量，只需一个位置检测。

减少样品体积（实际测量面积可减少约十分之一平方微米）。高响应速度（小于 1 秒），仅限于由多空网络中的分析物扩散。

分析服务

- 汉堡包传染的 vero 毒素大肠杆菌的风险评估
- 禽肉中高温沙门氏菌和弯曲菌的风险评估
- 酚醛分析和抗微生物活性和蜂蜜的抗氧化剂
- 蜂蜜的化学和功能特性
- 通过体外测试从蜂蜜中分离蜡状芽孢杆菌和巨大芽孢杆菌的致病因素
- 分析脱水食品和配料的物理、化学、功能及感官性状
- 葡萄和葡萄酒中挥发物的检测和定量
- 成分：蛋白质、脂肪、灰烬、盐、干提取物、总还原糖等。游离氨基酸、特定蛋白质、糖、有机酸的定量。过敏原检测。所含矿物质。掺假和污染：量化防腐剂（抗坏血酸，苯甲酸和丙酸）掺假的研究。药品的检测一般在牛奶和奶制品。重金属的测定。
- 掺假和污染：防腐剂定量（抗坏血酸，苯甲酸和丙酸）及掺假研究。牛奶和奶制品中的药物检测。重金属的测定。
- 贮存稳定，保质期（实时和加速的情况下）
- 感官评价
- 分子微生物学：微生物的鉴定和表征
- 食品可追溯性分析，可根据产品原产地追溯

- 食品安全分析
- 测定和计算营养标签
- 整个农业食品链风险的定量评价
- 原料和产品的估价和鉴定。仪器的质量。
- 矩阵的表征：橄榄和橄榄油，胡桃，山羊奶制品（牛奶和奶酪），西红柿，土豆，蜂蜜，牛肉和羊肉

动物健康

专业知识与技术服务

动物饲料

- 用乳酸菌和酵母净化青贮饲料中的霉菌毒素
- 犊牛营养中能量补充物的影响
- 饲料添加剂对瘤胃消化的影响
- 家禽饲料补充精油成分

基因

- 通过分子标记做遗传可追溯性。个体识别。
- 生物信息学工具对口蹄疫病毒做诊断和表征。
- 家兔和山羊繁殖的表观遗传学影响

繁殖

- 牛卵母细胞体外生产
- 牛和猪卵母细胞体外成熟和受精
- 精子的冷冻保存
- 配子和早期胚胎发育：牛卵母细胞成熟过程中的抗氧化要求，体外受精和胚胎发育
- 研究影响固定时间内受精繁殖效率的因素：雌二醇盐，排卵和精子质量同步

动物克隆

- 生产转基因反刍动物的优化方式
 - Equine Reproductive Cloning: Intrafollicular transfer of embryos and new activation methods
- 马的生殖性克隆：胚胎的内卵泡转移和新活化方法

Poultry

家禽

- 基于重组痘病毒的家禽疫苗
- 家禽产品中药品代谢物的定量

项目和专利

预防犊牛肠道感染

它是一种可添加于其它食品中的粉状产品，结合了含矿物质和维生素的益生菌，通过恢复肠道菌群的平衡去除抗生素的使用。

预防奶牛乳腺炎

益生菌疗法，医药市场上没有，针对恢复原地微生物。粉末状。

预防牛子宫炎

益生菌预防治疗降低了生产成本，牛奶中抗生素的追溯，以及对抗生素产生抵抗力的传播。粉末状，应用于阴道内输液和胶囊。

百日咳疫苗滴鼻

疫苗鼻滴预防百日咳杆菌引起的感染，免疫接种方式及制备过程

马流感疫苗

马鼻肺炎和流感疫苗的研制

植物生产与健康

专业知识与技术服务

- 为废物重估及获取工业需要产品研发生物系统和酶反应器
- 优化不同表达系统中的重组蛋白生产工艺
- 作为实验模型，在稳定和过滤的形式下转化植物。相关表型评价。概念研究证明。
- 对转基因改性活生物体的评估和咨询
- 早期检测植物的真菌感染
- 杀菌剂、细菌提取物和天然抗氧化剂应用的影响，如产毒真菌的预防
- 为集约农业研发新植物检疫生物产品

水耕

分析并研究在温室栽培的水耕营养解决方案

灌溉

基于用传感器融合以优化集约农业的灌溉控制策略

造林

- 沙漠化的综合方法和评估。旱地可持续发展的替代品。
- 遗传、系统与进化研究属牧豆和金合欢种（豆科）。
- 森林生产率、资源利用、抗逆性和木材质量的生态生理基础
- 巴塔哥尼亚安第斯山脉地区土壤的综合研究：侵蚀、生态和林业健康
- 对丛枝菌根真菌多样性的人为干扰影响，造林和复原的影响

项目和专利

抗病毒马铃薯

马铃薯品种抗马铃薯 Y 病毒(PVY)的研发

AR02 0103173

提高工厂产量和耐逆境

转基因植物基因编码以耐逆境并提高产量。

HaHB11 可提高植物的产量及耐逆境

HaHB11 属 HD-Zip 家族的转录因子，提高耐逆境并具有双重功能，有利于耐旱和耐洪水。此外，与正常条件和严重的逆境条件下生长的植物相比，HaHB11 下的转基因植物花环更大且产量更高（例如，正常灌溉和无盐胁迫）。

分析服务

- 生物分子的功能定量和特性
- 分析土壤的物理性质：密度、稳定性、机械阻力、保水、电导率
- 评估农作物授粉
- 评估土地使用标准
- 评估土地管理（特别是关于真菌微生物）
- 检测和定量重要的林木菌根移植（针叶林、桉树等）
- 检测和定量根部真菌移植（菌根真菌和原病体）
- 评估食用菌种植
- 对空气的检测（空气质量）、水和土壤污染作评估（重金属和碳氢化合物）
- 土壤中的微生物和化学物
- 蚂蚁在各种动植物及不同土壤类型中的作用

材料

专业知识与技术服务

复合材料

纳米粘土

通过化学、物理和/或生物变体，从膨润土研发纳米粘土

应用

汽车用高分子材料，对保留农药的环境整治，对采矿和电铸法的废物整治

碳纳米管

基于环氧树脂用嵌段共聚物设计和开发纳米结构的聚合物矩阵

应用

增强机械和电气性能的材料

原位低温合成碳纳米管

在聚合物基板上使用化学气相沉积法（CVD），加射频等离子体。

等离子体处理的表面

阴极电弧或双工处理结合金属电弧沉积和/或气体等离子体浸没离子注入，以获取纳米涂层

处理硬化不锈钢

使用氮化钛和无定形碳涂层

用于航空航天业的耐高温材料

加强力学性能，降解性，尺寸稳定性，刚度，耐高温，阻燃性

涂料和包装

抗菌涂料

- 金属纳米粒子，主要为银。用以抑制细菌和真菌的生长。
- 研发昆虫驱虫剂涂料

所有涂料均是水性丙烯酸树脂，无毒颜料及对环境的影响低，适用于室内装饰画。

钢铁缓蚀剂涂料

（生态兼容并无铬），钼改性沸石和 Ce(III)改性沸石

木材浸渍：阻燃剂和生物危害防护

基于纳米二氧化硅的可溶性碱性硅酸盐

生物降解薄膜

基于从聚羟基丁酸酯或淀粉所得的纳米化合物。用于容器和/或含纳米包装，如纳米纤维素或本地和改性粘土。

研发用于水果、蔬菜及谷物活性包装的低成本塑料薄膜

含纳米硬质负荷的聚合物，如滑石、海泡石、表面改性和/或其它聚合物混合

研发针状纳米填料聚乙烯纤维

香气吸水性能，用于纺织纤维、室内装潢及地毯

高性能涂料

用呋喃树脂取代传统的酚醛树脂，以避免使用甲醛。用于粮食和石油工业。

其它研发

防污涂料对海洋和河流的环境影响较低

- 用于金属的溶胶-凝胶涂层
- 制造复合电解质沉淀物或具有特殊性能的合金金属
- 油漆和涂料配方

建材

- 通过加入从都市固体回收的聚苯乙烯废物以加固砌体的耐湿热
- 用树脂基微囊进行水泥自我修复
- 为常规阳离子沥青乳液配方创新乳化剂
- 在波特兰水泥混凝土路面的铸造型砂稳定物价
- 表面结构元素纤维增强自密实混凝土的设计和表征

生物塑料

细菌中生物聚合物的生产

开发大肠埃希氏菌的转化菌株，能产生胞内生物高聚物，及获取这些生物高聚物的过程

从蛋白质中获取的生物塑料

从农业废物（大豆、向日葵等）中获取以生产食品包装（盖子、薄膜和容器）或用作农业生物塑料

从淀粉中获取的生物塑料

从改性淀粉本身 或与其它聚合物的合成中获取的生物塑料，为确保在蔬菜保鲜中的耐久性更长。

- 为特定用途设计的球墨铸铁合金
- 开发奥贝球墨铸铁生产工艺

分析服务

- 设计和评估防锈应用的双面系统（涂镀锌钢）
- 研究饮用水中的腐蚀和污染
- 开发、优化及验证色谱分析方法
- 电化学研究及电化学噪声技术应用系统的研究
- 通过发展光谱阻抗法和管线耐磨性和容器涂料来监测油井开采领域的防护涂料
- 研究导致在电镀锌生产线中导体滚筒的异常腐蚀的原因
- 对高分子材料在高、中拉索的质量控制。由于加速老化促使材料特性暴露于天气状况，基于 UV 摄像头老化测试，按照聚乙烯薄膜 ASTM D5208 标准，以确保光氧降解性能。
- 加速实验以确定涂料的耐久性
- 金相分析
- 宏观检查分析。非破坏性试验。
- 基于火花的化学/光谱分析（铁，铜，铝）
- 原子吸收光谱法
- 故障分析
- X-射线衍射
- 差重力热分析
- 在不同条件下对所有类型材料进行机械性能的测量
- 评价材料的电气性能
- 实际和表观密度（孔隙度）
- 在一个单点的特殊比表面积
- 微观机构分析
- 不同机械强度测试方法
- 裂纹扩展可能性影响
- 实施及审核测试实验室的质量体系（ISO17025 标准）
- 研究引起腐蚀失效的原因
- 设计及监测地下和水下阴极保护系统
- 评估钢筋混凝土结构的腐蚀失效

工业

专业知识与技术服务

可再生能源

- 开发用于能量转换和储存的先进电极材料
- 开发吸收剂，用线性菲涅尔型反射器进行能源发电
- 建模与表征梯度差距无机太阳能电池的和有机散装异质结太阳能电池
- 制作与表征气相蒸发半导体薄膜
- 控制与观察非线性动力系统。应用于可再生能源转换系统。
- 新型纳米材料可将二氧化碳转化成有用的燃料
- 太阳能产氢钌多吡啶配合物的电催化性能
- 晶体表面有机分子的自组装单层表征
- 应用于照片电化学有机材料开发的光敏剂衍生物
- 照射下半导体器件的退化和可靠性

电子、自动化和控制

- 应用先进的知识在电子、自动化和过程控制等领域开展研发
- 应用于工业上的仪器仪表、自动化和控制
- 工业综合仪器仪表和自动化系统的解决方案及开发
- 研发结构和机件的非线性分析的计算力学新技术
- 开发电力驱动的故障诊断策略
- 对移动机器人的遥控操作
- 非线性控制。应用于电气、电子和机电系统。
- 复合材料制成细长结构的动态行为，线性和非线性方面
- 电力电子、特种电机及对它们的控制。可应用于：风力发电系统的控制和能量转换；电动车和混合动力车；电动驱动器的故障检测和诊断。
- 变压器模型。网络模型，诊断，老化和剩余寿命
- 电力电子能量注入电网的互不顺序和随机抽样
- 先进材料焊接的战略技术应用：焊接工艺、微结构的演变、机械性能、腐蚀和耐磨损

信息与通讯技术

- 正当逻辑的编程语言的证明理论

- 通过论证得到智能代理间的相互作用：电子机构形式化和应用
- 协同业务流程管理的 TIC
- 开发可靠系统的模型和技术
- 以结构为基础的设计演变
- 信念修正技术的应用，计算环境和多 Agent 系统中的数据库更新
- 信息技术支持语义异构信息源的管理
- 同步、通信、以及和智能代理之间的原语分布式逻辑编程
- 网上内容的建议和个性化的智能方法
- 定义和管理协同过程的软件平台：模型和支持架构
- 对现代化机械学习的方法和应用的扩展
- 为优化设计及操作复杂系统和流程而开发综合信息系统和决策支持系统
- 信号处理和分类
- 灵活的实时系统
- 面向生物信息学的应用开发多目标进化算法和机械学习技术
- 对信息和通信技术发展的高级研究(ICT40)
- 供应链的整合和协同管理的信息技术
- 资源预留机制与服务质量控制和过程同步的实施

环境

- 用微生物、激活泥和木炭的方式减少及去除废水中的铬(VI)和铬(III)
- 用土壤样品中的区域放线菌生物修复铜、铬和镉
- 消除液体和气体污染物的单片金属器件
- 去除水中硝酸盐和亚硝酸盐的催化剂
- 活性氧(ROS)生成用以耐熔污染物材料的降解生物代谢和/或 0150 环境净化
- 工业废物处理的流程和反应器的设计、开发及说明：化学处理线（i2 氧化还原过程）和生物处理线。操作、控制、执行、加强及小型化的过程。

化学过程

- 可行性，概念和基础工程，过大规模，实验室试验和试验工场，启动化学过程
- 解决问题，对过程的设计和重整（技术参观、低活性/选择性、催化剂中毒、为新的服务更新单位、增加生产、催化剂再生）

- 燃料的质量控制。催化剂的设计、合成、表征和工业制造
- 石化：催化裂化、重整、加氢/裂解、异构化、烷基化
- 用以生产氢、反应器设计、能源一体化、操作和实施的液体燃料转化过程
- 通过蒸馏分离过程：合成、综合、工沸及反应系统
- 为药用物质或杀菌剂的控制吸附/脱附的流程应用设计硅质介孔材料
- 开发可用于环境催化和化学催化的异构多金属催化剂
- 设计固体酸和生物催化剂的活性系统，以用于制药业的生态兼容应用。
- 用酶对过滤膜和聚合物表面进行改性以开发生物催化剂
- 改进材料以开发色谱矩阵
- 开发催化过程的微观和纳米薄膜
- 基于纳米沸石薄膜的微反应器和传感器
- 用氧化物和/或海绵和巨石沸石，陶瓷或金属进行涂层，以获得结构催化系统

项目和专利

获取氢气的方法

获得一种可以分解碳氢化合物的催化剂的工序，该催化剂可开发氢气和合成气，尤其是改性乙醇生产氢气和水蒸气的方法。

PCT/ IB2008/052789

生物柴油厂的交钥匙工程

设计定制流程和工厂从植物油和/或动物脂肪生产生物柴油，用甲醇或乙醇，包括所有酸的含量。连续或批量生产，每天多达 5 万升。

开发一个可检测磷酸酶抑制毒素的装备

用来监测水和贝类的质量

该装备包含一个比色法，应用简单，从藻类中检测出毒素，基于从大豆根隔离出来的磷酸酶 PP2A 的酶活性的抑制。

这是一种实验室方法来检测并定量腹泻性贝毒(DSP)的微囊藻和毒素。

适用于分析：

1. 含微囊藻和/或节球藻毒素的水样品；
2. 含微囊藻毒素和/或节球藻毒素的蓝藻样品；
3. 含 DSP 毒素的双壳类软体动物。
4. DSP 毒素的浮游植物样品。

- 薄氮化和聚合层的电化学和电致变色性能
- 合成系统分析，网络路由和通信
- 污染检测（挥发性有机化合物、氮氧化物、硫氧化物、颗粒物等）
- 通过带紫外可见的高效液相色谱检测(HPLC)，二极管阵列和质谱(HPLC-MS)对样品进行分析
- 危害和可操作性研究(HAZOPs)

技术用株

鼠李糖乳杆菌 CRL 1505

（用于社会福利计划的产品，并用于 Yogurito 和 Biosec 酸奶品牌中）

属性

- 免疫刺激剂
- 防止呼吸道和肠道感染
- 在抗寄生虫药物中的互助性
- 牛奶中的良好增性
- 在控制发酵条件下良好的活性生物生产性
- 芳香化合物生产者
- 良好的耐干燥性
- 良好的耐寒冷性

应用：

发酵的牛奶，酸奶，奶酪等，可以用来作为一种膳食补充。

进展水平：

I，II，III，和 IV（在体外实验，临床前试验[实验动物]，临床试验的阶段研究）

嗜热链球菌 CRL 1190

属性：

- 产生胞外多糖
- 胃肠保护作用（细菌 EPS 的功能属性）
- 产生香气化合物（二乙）
- 与商业酸奶发酵兼容
- 粘性

应用：

- 在发酵的牛奶，酸奶，蔬菜汁（黄豆水提取物）中测试
- 软糊状奶酪和涂抹奶酪

进展水平：

研究的第 I，II 和 III 阶段（胃肠保护发酵乳），研究第三阶段（实验动物模型，慢性浅表性和慢性活动性胃炎）。没有必要在食品产品中保留可变的 1098 株。

罗伊氏乳杆菌 CRL 1098

属性：

- 产生维生素 B12
- 良好的耐应力条件（热、渗透）
- 在控制发酵条件下良好的生物生产性

应用：

在糖果（如甜食，谷物棒，口香糖）和软奶酪中测试

进展水平

实验 I,II,III 阶段（在缺乏维生素 B12 的实验模型中进行临床前实验）；不必在食物产品中保留 1098 株。

副干酪乳杆菌亚种 副干酪 CRL 75

属性

- 产生胞外多糖
- 免疫刺激效果
- 良好的耐应力条件（热，渗透）
- 在控制发酵条件下良好的生物生产性

应用：

在糖果（如甜食，谷物棒，口香糖）和软奶酪中测试

进展水平：

研究阶段 I,II,III

植物乳杆菌 CRL 778

属性：

- 酸化
- 生物杀菌剂; 生产真菌代谢物（苯酸，乙酸）
- 在控制的发酵条件下，良好的生物生产性

应用：

- 面包制品中生物防腐剂测试；风味增强剂
- 能被用于青储饲料的菌剂

乳酸片球菌 CRL 1753

属性：

- 生物杀菌剂; 生产真菌代谢物（苯酸，乙酸）
- 蛋白
- 在控制的发酵条件下良好的生物生产性

应用：

- 面包制品中的生物防腐剂测试
- 能被用于青储饲料的菌剂

弯曲乳杆菌 CRL 705

属性：

- 生物保护剂：产生两种类型的菌素，一种抗李斯特菌
- 在发酵肉中有良好的酸化能力
- 肉蛋白中适度水解酶活性（释放蛋白活性肽和氨基酸）

- 不产生生物胺；在体外降解
- 测序的基因组

应用：

- 在试管发酵肉中测试，在实验室腌制肉类测试。在熟肉制品（如火腿，香肠等）中测试。在生物活性薄膜中成功测试其抗李斯特菌性能。
- 可作为发酵肉制品的引发部分，低温真空保存新鲜肉类，以及含有其细菌素、用生物活性薄膜包装的熟食制品的生物保鲜剂。

植物乳杆菌CRL 681

属性：

- 在发酵肉中良好的酸化能力
- 肉蛋白中适度水解酶活性（释放蛋白活性肽和氨基酸）
- 不产生生物胺；在体外降解

应用：

- 在试管发酵肉中测试，在实验室腌制肉类测试
- 可以用来作为发酵肉制品启动的一部分，以确保发酵

补充信息：

CONICET 参与 Mincyt（阿根廷科技部）行业基金计划

行业基金是指来自不同的公共和/或私人领域的资金和人力资源，被分配到一个或几个高影响的生产或社会领域的开发，通过机构、高等院校、非营利性组织、企业等等，合作致力于成功达成高度创新的目标。阿根廷科技部已经优先启动的八个领域包括：a) 横向开发平台：生物技术，纳米技术，信息和通信技术（财政部国际资本系统），b) 具体的农用工业、社会发展，能源，健康和环境和气候变化领域。迄今为止 7000 多万美金已被分配到上述领域。

CONICET 是几个公共-私人项目中的一部分：

生物技术

1. 商业转基因牧场以及抗生素抗逆性的开发。主要集中在引入抗干旱好抗盐碱性，抗病虫性，提高消化力和食品质量。平台包括所有创新过程的阶段，从发现基因到开发和生产转基因品种及生物育种。
2. 生物技术战略以控制影响奶牛的疾病，主要是结核病和副结核病。
3. 针对牛奶行业中布氏杆菌病的生物技术解决方案。
4. 开发和建立技术平台，以生产药用重组蛋白、单克隆重组抗体以及供人类实用的医师配方为导向。
5. 开发技术平台，以生产人类病毒疫苗以及基于用于治疗传染病病毒源的单克隆抗体生物技术药物

纳米技术

6. 开发改性纳米粘土和国内粘土的创新产品
7. 开发和管理药用纳米生物技术平台。重点开发肿瘤药物释控平台。

¹ *Mincyt: 科技部。该计划由国家科技推广局协调。更具体地说，这些部门的资金来自于该机构的 FONARSEC（阿根廷行业基金）。

8. 纳米技术集群：纳米材料和功能表面的设计、表征和创造。
10. 通过实用纳米生物技术工具以解决国民问题（如驱蚊纺织品），开发新功能纺织品

新起点创新

11. 国内开发针对人类乳头状瘤病毒（HPV）的预防性疫苗。
12. 开发水产养殖业疫苗
13. 开发诊断试剂（套）以检测口蹄疫病毒以及其他影响畜牧业生产的病毒。
14. 开发制药和生物医学用途的可生物降解和生物相容性活化聚合物平台。
15. 开发、工业生产并应用针对影响畜牧业生产的生物活性兽药和/或控制害虫药物的释控平台。
16. 开发皮肤再生工具，由生物可吸收膜，一个手术工具，一个自动装置组成。
17. 通过大规模生产重组药物，生产凝血过程中的因素。
18. 开发建模和仿真信息的信号、系统以及处理这三个与高科技应用相关的技术平台：雷达，声纳，是有勘探。

农用工业

19. 生产人类及动物使用的生物活性矿物质蛋白补充剂，以及可持续发展农业的乳清用品。
20. 开发添加了益生菌、降血压肽的功能性乳制品，以及粉末状功能性食品
21. 开发从新生儿外周血样本中，早期诊断先天性南美锥虫病的分子监测方法。
22. 开发一款可以发现新生儿及个体先天性南美锥虫病的高敏感试剂盒。

CONICET



Technology Transfer Office
Rivadavia Ave. 2358- 4th
(C1034ACP) Buenos Aires City, Argentina
Te. 54-11-4951-7172/7137/4611 ext.102
vinculacion@conicet.gov.ar



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