

# CONICET TECNOLOGÍAS

CONICET



GERENCIA DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

# Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas “Dr. Jorge J. Ronco”

*Dra. Laura E. Briand  
Vicedirectora*



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

**CiC** COMISIÓN DE  
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología



**CINDECA**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
EN CIENCIAS APLICADAS “Dr. Jorge J. Ronco”

**Calle** | 47 N°257 (B1900AJK) La Plata, Buenos Aires **Contacto** | +54 0221 421 0711 ▪ 421 1353 ▪ 422 0288 ▪  
425 4277 **Fax** | Interno 125 **Mail** | [dir-cindeca@quimica.unlp.edu.ar](mailto:dir-cindeca@quimica.unlp.edu.ar) **Web** | [www.cindeca.quimica.unlp.edu.ar](http://www.cindeca.quimica.unlp.edu.ar)

# Historia del CINDECA

El CINDECA nació en el año 1973 a partir de grupos de investigación del Departamento de Tecnología Química de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP.

Su creación coincidió con el auge de la industria petroquímica en el país, lo que hizo que todos los esfuerzos iniciales se dirigieran hacia esa área.

Se realizaron proyectos de gran envergadura, que concluyeron exitosamente a escala de laboratorio (patentes, tecnología transferida).

Hace unos años el rumbo de las investigaciones del instituto se diversificó y acorde a eso el significado de su nombre cambio, pasando de ser un Centro de Catálisis a un Centro de Ciencias Aplicadas.



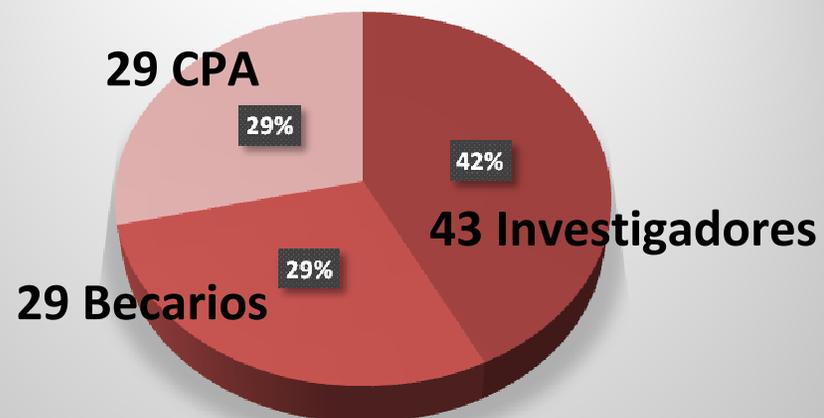
**Directora**

**Dra. Mónica L. Casella**

**Vicedirectora**

**Dra. Laura E. Briand**

### Personal del CINDECA



GERENCIA DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

# CAPACIDADES DEL CINDECA

Proyectos  
de I+D

Servicios  
tecnológicos

Patentes y  
know-how

Oportunidades  
de vinculación



GERENCIA DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

# LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ACTUALES DEL CINDECA



**Desarrollos en  
Química Fina y  
Orgánica**



**Procesos  
catalíticos  
relacionados con  
la Industria  
Petroquímica**

atch react



**Reactores  
Catalíticos**



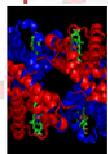
**Eliminación de  
contaminantes de  
efluentes  
gaseosos y  
líquidos**



**Síntesis y  
Desarrollo de  
Materiales**



**Técnicas  
avanzadas para la  
caracterización  
de sólidos**



**Tecnología de las  
Biotransforma-  
ciones**



**Energías  
Alternativas**



**Química Verde**

# PLATAFORMA DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS DE PRINCIPIOS ACTIVOS FARMACÉUTICOS

Determinación de tipo polimórfico de p.a. y excipientes por Difracción de rayos X (DRX)	Determinación de grupos funcionales por Espectroscopia infrarroja convencional (FTIR)	Análisis termo-gravimétrico acoplado a espectrofotometría infrarroja (TGA-FTIR)	Caracterización morfológica mediante microscopía electrónica de barrido (SEM-EDS)
Calorimetría diferencial de barrido (DSC) para detectar las transiciones térmicas características.	Determinación del área superficial y volumen de poros a través del método BET.	Determinación del tamaño y distribución de tamaño de partículas	Cuantificación de elementos por absorción atómica (AAS)
Cromatografía Gaseosa acoplada con Espectrometría de masas (CG-EM)	Desarrollo de métodos analíticos por HPLC	Análisis cuali y cuantitativo por espectroscopia UV-Vis	

# NUESTROS CLIENTES

- ❖ Laboratorios BAGÓ S.A
- ❖ OSMOTICA PHARMACEUTICAL
- ❖ SABINUR
- ❖ YPF TECNOLOGÍA
- ❖ C&D Laboratorio
- ❖ INLAB S.A.
- ❖ MINEX S.A.
- ❖ GIE Group
- ❖ Carbones Val-Car
- ❖ IPEEC Instituto Patagónico para el Estudio de Ecosistemas Continentales
- ❖ ODONTOTECNO Emprendimientos
- ❖ ECOMIN S.R.L.
- ❖ FORESTE S.A.
- ❖ PSI productos y servicios industriales
- ❖ ECOLOGIX S.A.
- ❖ CERVEZA ARTESANAL WEISE BIER
- ❖ CERVEZA KREBS
- ❖ DOMINGO GONZÁLEZ Y CÍA S.A.



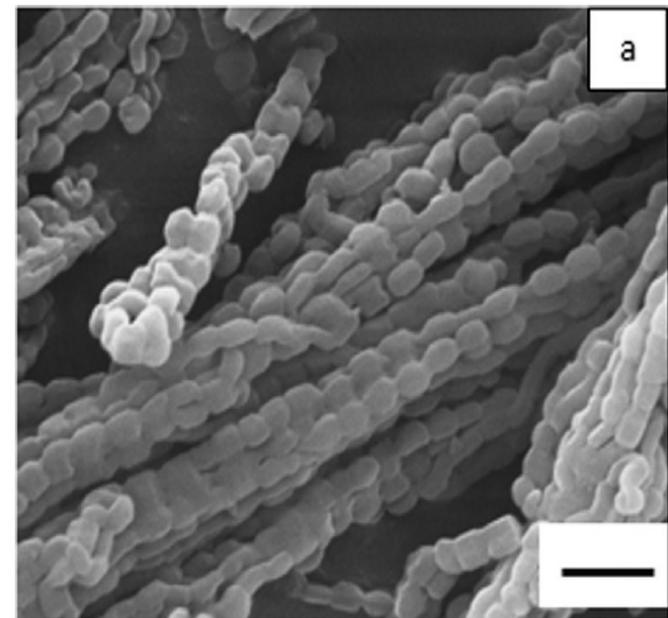
# SERVICIOS TÉCNICOS DE ALTO NIVEL

- **Análisis de cristales orientados de silicato de aluminio y magnesio de uso farmacéutico**
- **Determinación de espesor y homogeneidad de recubrimiento en comprimidos de medicamentos**
- **Análisis cristalográfico y morfológico de principios activos de varios proveedores para el sector de compras de materia prima (ejemplos: tapentadol, diclofenac)**
- **Determinación del proceso de descomposición térmica del enalapril maleato en dicetopiperazina**
- **Determinación de calidad de agua para la industria cervecera artesanal (pH, conductimetría, alcalinidad, carbonatos y bicarbonatos, dureza total, cloro libre, cloruro, sulfato, sodio, magnesio, calcio)**
- **Morfología de recubrimientos metálicos (Zn) y análisis de integridad de tubería metálica**

# MATERIALES PARA LIBERACIÓN CONTROLADA DE MEDICAMENTOS

**Desarrollo de silica mesoporosa SBA-15 para liberación controlada de cefalexina**

*Influence of particle size on the adsorption and release of cephalexin encapsulated in mesoporous silica SBA-15. S. Legnoverde, E.I. Basaldella. Mat. Lett. 181 (2016) 331-334*



# SÍNTESIS CATALÍTICA SUSTENTABLE DE SUSTANCIAS DE INTERÉS FARMACÉUTICO

Hidrogenación catalítica quimio, estéreo y enantioselectiva en fase líquida

Síntesis eco-compatible de sulfóxidos, sulfonas, epóxidos, alcoholes y aminas

Determinación de las condiciones operativas y los catalizadores que conduzcan al mayor rendimiento

*Synthesis of Biginelli adducts using a Preyssler heteropolyacid in silica matrix from biomass building block.* G. P. Romanelli et al. Sustainable Chemistry and Pharmacy 10 (2018) 50-55

*Organogermanium compounds anchored on Pt/SiO<sub>2</sub> as chiral catalysts for the enantioselective hydrogenation of 3,4-hexanedione.* M. L. Casella et al. Organometallic Chem. 863 (2018) 84-89

# RESOLUCIÓN CINÉTICA ENZIMÁTICA DE FÁRMACOS ANTIINFLAMATORIOS

Obtención de dex-ibuprofeno y dex-ketoprofeno a través de la resolución racémica biocatalizada de ibuprofeno y ketoprofeno

Síntesis biocatalítica de monoglicéridos y diglicéridos de ibuprofeno

Preparación de biocatalizadores a partir de lipasas inmovilizadas

# PATENTES Y KNOW-HOW

- **Métodos de preparación y catalizador para la reformación de hidrocarburos lineales**  
Número de Acta: 325742
- **Un catalizador para el reformado con vapor o para la oxidación parcial de hidrocarburos livianos, un soporte para dicho catalizador y procedimientos para la obtención de ambos**  
Acta Patente N°: 96 01 01369
- **Material base con potencial uso como aditivo zeolítico para mejorar el octanaje obtenido por reciclado de un catalizador desechado de unidades de craqueo catalítico**
- **Desarrollo de un catalizador y un proceso para mitigación de la acidez nafténica en crudos de petróleo".** Patente en trámite
- **Relevamiento y Valorización del Aceite Comestible Utilizado en Frituras Generados por Cooperativas Barriales y Comedores Universitarios a Través de Cuestionarios y Experimentos Dirigidos a la Generación de Biodiesel**

# OPORTUNIDADES DE VINCULACIÓN

**CONSORCIOS  
PÚBLICO-  
PRIVADOS**

**DESARROLLO  
DE NUEVAS  
TECNOLOGÍAS**

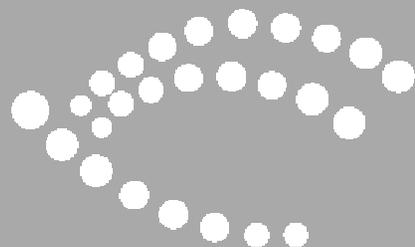
**CONTROL DE  
CALIDAD DE  
PRODUCTOS**

**SERVICIOS  
TÉCNICOS DE ALTO  
NIVEL**

**PROTOCOLOS DE  
ANÁLISIS  
ADAPTADOS AL  
PRODUCTO**

**ASESORÍAS  
TÉCNICAS**

**Cursos de capacitación  
diseñados según los  
requerimientos de la  
empresa.**



CONICET  
TECNOLOGÍAS

CONICET



GERENCIA DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

VINCULACION.CONICET.GOV.AR

[vinculacion@conicet.gov.ar](mailto:vinculacion@conicet.gov.ar)

**Muchas gracias!**