



**UNIDAD DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNC
- CENTRO DE QUÍMICA APLICADA -**

SOLICITUD DE HABILITACIÓN DE CENTRO DE TRANSFERENCIA (CT)

INFORMACIÓN REQUERIDA

Centro de Transferencia

Nombre: Laboratorio de Síntesis Orgánica y Catálisis (SOC-CHEM)

Dirección: Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Químicas, Haya de la Torre y Medina Allende s/n, Cdad. Universitaria - X5000HUA Córdoba, Argentina

Espacio físico de funcionamiento: Laboratorios 105-107 y 108, Oficina 109.

Teléfono: 5353867, int. 53336

Personal del CT

Responsable

Nombre y Apellido: **Sandra Elizabeth MARTÍN**

Email: sandra.martin@unc.edu.ar

Título máximo: Doctora en Ciencias Químicas

Cargo y dedicación que desempeña en la FCQ: Profesora Titular DE (por concurso)

Cargo y dedicación que desempeña en CONICET: Investigadora Independiente

Integrantes (mínimo dos por Ord. HCS 1/2015)

Nombre y Apellido: **María Eugenia BUDEN**

Email: eugebuden@unc.edu.ar

Título máximo: Doctora en Ciencias Químicas

Cargo y dedicación que desempeña en la FCQ: Profesora Asociada DE (interina) - Profesora Adjunta DS (por concurso)

Cargo y dedicación que desempeña en CONICET: Investigadora Independiente

Nombre y Apellido: **Paula Marina UBERMAN**

Email: paula.uberman@unc.edu.ar

Título máximo: Doctora en Ciencias Químicas

Cargo y dedicación que desempeña en la FCQ: Profesora Adjunta DS (por concurso)

Cargo y dedicación que desempeña en CONICET: Investigadora Adjunta

Otros integrantes

Nombre y Apellido: **Jorge Gustavo URANGA**

Email: jorge.uranga@unc.edu.ar

Título máximo: Doctor en Ciencias Químicas

Cargo y dedicación que desempeña en la FCQ: Profesor Asistente DS (por concurso)

Cargo y dedicación que desempeña en CONICET: Investigador Adjunto

Nombre y Apellido: **Javier Ivan BARDAGI**

Email: jibardagi@unc.edu.ar

Título máximo: Doctor en Ciencias Químicas

Cargo y dedicación que desempeña en la FCQ: Profesor Asistente DS (por concurso)

Cargo y dedicación que desempeña en CONICET: Investigador Adjunto

Nombre y Apellido: Silvia Maricel BAROLO

Email: sbarolo@unc.edu.ar

Título máximo: Dra. en Química

Cargo y dedicación que desempeña en la FCQ: Profesor Asistente DS (por concurso)

Cargo y dedicación que desempeña en CONICET: Investigadora Adjunta

Nombre y Apellido: Cynthia Beatriz RIVELA FRETES

Email: crivela@unc.edu.ar

Título máximo: Doctora en Ciencias Químicas

Cargo y dedicación que desempeña en la FCQ: Profesor Asistente DS (interina)

Cargo y dedicación que desempeña en CONICET: Becaria Posdoctoral – Investigadora Asistente (a la espera del alta)

Líneas temáticas de incumbencia (listar sólo aquellas con capacidades específicas para I+D):

- Diseño, desarrollo y/o optimización de estrategias sintéticas para la obtención de moléculas orgánicas de interés (heterociclos, agroquímicos, API, compuestos fotoluminiscentes y moléculas con aplicaciones biológicas).
- Elucidación estructural de moléculas orgánicas.
- Diseño y caracterización de materiales híbridos orgánicos-inorgánicos. Preparación y modificación de nanomateriales.
- Diseño y desarrollo de estrategias de captura y utilización de CO₂. Captura eficiente con materiales renovables. Producción de compuestos de alto valor agregado y combustibles (derivados farmacéuticos, aditivos industriales, e-fuels, etc.).

Actividades de asistencia técnica implementadas:

- Caracterización físico-química y morfológica de catalizadores heterogéneos empleados en procesos industriales.
- Caracterización y elucidación estructural de moléculas orgánicas y nanomateriales mediante técnicas espectroscópicas, electroquímicas y microscópicas.
- Purificación de compuestos orgánicos.
- Puesta a punto de estrategias sintéticas para la obtención de moléculas orgánicas y materiales avanzados.
- Síntesis y/o derivatización de moléculas orgánicas.
- Desarrollo de estrategias de captura y utilización de dióxido de carbono (CCUS).
- Diseño y producción de solventes renovables para diferentes aplicaciones, solventes eutécticos naturales (NADES).

Servicio tecnológico de alto nivel (STAN) de CONICET (detallar número de STAN y su descripción):

- **Caracterización de catalizadores heterogéneos industriales** (STAN N° ST5811). Responsable Técnica: Paula M. Uberman.
Descripción: Caracterización físico-química y morfológica de catalizadores heterogéneos empleados en procesos industriales, con el fin de evaluar su composición y detectar la presencia de impurezas capaces de contaminar y afectar la actividad y selectividad de los mismos en el proceso productivo. Destinatarios: entidades públicas y privadas interesadas en mejorar la eficiencia de procesos catalíticos a escala industrial mediante el estudio de los catalizadores heterogéneos en las etapas de la producción.

- **Análisis en Productos Derivados de Cannabis** (STAN N° ST6070). Responsable Técnica: Sandra E. Martín.
Descripción: Servicios analíticos de identificación y cuantificación de cannabinoides en productos derivados de Cannabis: determinación cuantitativa de cannabinoides (THC, CBD, CBN y CBG) por LC-DAD, análisis cualitativo de otros cannabinoides, terpenos y solventes residuales por GC-MS y metabolitos por LC-MS/MS. Incluye determinaciones en muestras de aceites, extractos, resinas, cremas y tinturas provistas por grupos de investigación, empresas, ONG, público en general con REPROCAN.
- **Servicio de Microanálisis por RMN. Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear.** (STAN N° ST1027). Responsable entre 2007-2018: Sandra E. Martín. *Descripción:* El servicio consiste en la identificación y caracterización de sustancias tanto conocidas como desconocidas, y en el estudio cualitativo y cuantitativo de sistemas mediante RMN.

Principales sectores destinatarios identificados:

- **Industria farmacéutica.**
- **Áreas de ambiente de dependencias públicas y privadas.**
- **Industria química, cementera y acero.**
- **Agroindustria.**
- **Laboratorios de Investigación y START-UP.**
- **Entidades gubernamentales.**

Equipamiento mayor disponible (detallar la pertenencia institucional):

- Cromatografía CG-MS (FAIR-UNC)
- HPLC-MS (FAIR-UNC)
- RMN (INFIQC-CONICET)
- HPLC (INFIQC-CONICET)
- CG (UNC-CONICET, Propios)
- Potenciostato/galvanostato multicanal Autolab con espectrofotómetro UV-VIs (UNC, Propio)

Antecedentes en actividades de vinculación tecnológica (especificar solo aspectos generales, cantidad aprox. prestaciones realizadas, fecha de inicio de actividades de vinculación, cantidad de entidades vinculadas, etc.)

- Vinculación con Atanor S.C.A. para la caracterización de catalizadores Pd en la planta H2O2 de Río Tercero. Desde Abril-2022 a Abril-2023. Responsable: Paula M. Uberman.
- Asesorías Técnicas en la Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos. Control de calidad de materias primas y productos. Aplicación en productos farmacéuticos y agroquímicos a las siguientes empresas: LABORATORIOS DELTA BIOTECH S.A. y MAPRIMED S.A. 2007-2008.
- Servicios técnicos en el laboratorio de RMN vía STAN. Estos servicios involucraron: Servicios Analíticos Aplicables a Productos y Procesos. Adquisición y Procesado de Espectros de RMN. Se desarrollaron aproximadamente 40 servicios a un gran número de empresas e instituciones públicas y privadas entre 2007-2018.
- CONVENIO DE ASISTENCIA TÉCNICA CONICET-(FCQ-UNC)-CANNAR SAS. "Adaptabilidad de la cepa CAT3 (Cepa Terapéutica Argentina) de Cannabis sativa L. en la zona centro de la provincia de

Córdoba" (DI-2022-388-APN-GVT#CONICET). Desde 10/03/2023. Responsable técnica por CONICET-(FCQ-UNC): Sandra E. Martín.

Por la presente solicito la Habilitación del Centro Tecnológico Laboratorio de Síntesis Orgánica y Catálisis (SOC-CHEM) en el marco de la Ord HCS - UNC 01/2015, según la información detallada.

FIRMA DEL RESPONSABLE:

Prof. Dra. Sandra Elizabeth MARTÍN

Fecha de solicitud: 15 de abril de 2025

FIRMA DE LOS INTEGRANTES:

Prof. Dra. María Eugenia BUDEN

Prof. Dra. Paula Marina UBERMAN

Dr. Jorge Gustavo URANGA

Dr. Javier Ivan BARDAGI

Dra. Silvia Maricel BAROLO

Dra. Cynthia Beatriz RIVELA FRETES

Aval del Director de Departamento con el visto bueno del Consejo Departamental.

Quien suscribe indica haber sido informado sobre la intención del grupo de docentes/investigadores de solicitar la habilitación de un CT para realizar actividades de Vinculación Tecnológica. La infraestructura y el equipamiento a utilizar se acordarán previamente a la ejecución de actividades específicas.

FIRMA:

ACLARACIÓN: Dra. Natalia Pacioni. Directora alterna Departamento de Química Orgánica