

## CAPÍTULO 2

### Las Universidades y el sistema de ciencia y técnica en el conurbano, después de la pandemia

**Ana Bidiña<sup>1</sup>, Miguel A. Blesa<sup>2</sup>, Jorge Fernández Niello<sup>2</sup>, Patricia Gutti<sup>3</sup>, Pablo Jacovkis<sup>4</sup> y Liliana Semorile<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidad Nacional de La Matanza; <sup>2</sup> Universidad Nacional de San Martín; <sup>3</sup> Universidad Nacional de Quilmes; <sup>4</sup> Universidad Nacional de Tres de Febrero

Algunos años han pasado desde la confección del documento del Capítulo 1, y es oportuno actualizar algunos aspectos de la situación de la ciencia y la tecnología en el conurbano bonaerense.

#### Las universidades del conurbano

Han pasado casi tres décadas desde la creación de un grupo importante de universidades nacionales del conurbano: UNQ, UNSAM, UNGS, UNLaM y UNTREF se crearon en la década de 1990 (podemos incluir también en este grupo a UNLu<sup>1</sup>, que comenzó a desarrollarse sobre todo en estos últimos treinta años). En estas instituciones se asienta una intensa actividad científica, tecnológica y de innovación. Ejemplo de esto es que cuatro de ellas, UNQ, UNSAM, UNGS y UNTREF realizaron con éxito el proceso de Evaluación de la Función I+D+i del Programa de Evaluación Institucional

---

1. La Universidad Nacional de Luján en realidad se remonta a 1972, cuando fue creada en el marco del llamado Plan Taquini de creación de universidades. Sin embargo, fue cerrada por el gobierno militar en 1980 y reabierta –aunque con escasa financiación– en 1984.

(PEI – MINCyT), con la consiguiente aprobación de los respectivos Planes de Mejoramiento, en tanto que UNLaM ha iniciado el proceso en 2022.

Las estrategias de interacción con los organismos de ciencia y tecnología nacionales (CONICET) y provinciales (CIC) son muy variadas en las distintas universidades. También son diferentes los énfasis puestos en las diversas ramas del saber. Un ejemplo extremo lo constituye UNSAM, que, habiéndose nutrido de científicos de INTI, CNEA y CITEDEF, hizo muy fuerte hincapié en las ciencias vinculadas con la tecnología e impulsó una política de creación de institutos de doble dependencia con CONICET y de institutos de enseñanza con CNEA. La UNQ, por su lado, también muestra una larga tradición en investigación en ciencias vinculadas con la tecnología, pero ha optado por una política de asociación simple de sus centros e institutos antes que a la creación de institutos de doble dependencia. En ambas universidades se han desarrollado también las ciencias sociales. La UNGS, por su lado, muestra un ya tradicional Instituto del Conurbano que fue pionero en la exploración integral de los problemas que afectan el desarrollo sostenible de la región. En cuanto a UNTREF, se destaca por su protagonismo en algunas áreas vinculadas con el arte, y su relación con la ciencia y la tecnología. Finalmente, la UNLaM ha desarrollado una profusa cantidad de iniciativas tendientes a fortalecer los procesos de investigación y articulación con el entorno socioeconómico. Un ejemplo de ello ha sido la construcción del Centro de Desarrollo e Investigaciones Tecnológicas (CeDIT) y el Centro de Investigaciones Sociales (CIS-UNLaM).

Sin embargo, es necesario reconocer que las universidades enfrentan ciertas restricciones en términos de infraestructura y financiamiento que, si bien están siendo abordadas por las políticas nacionales y provinciales, limitan el desarrollo científico, tecnológico y de la innovación. En este contexto, la sinergia interuniversitaria es un mecanismo muy apto para potenciar las capacidades de todas las universidades de distintos perfiles.

Una estrategia la constituyen las redes que alientan la cooperación y coordinación de las capacidades individuales. El documento original mencionaba RUNCOB; ahora podemos agregar el Consorcio “Laboratorio Universitario de Ciencias, Artes, Tecnología, Innovación y Saberes del Sur” (CONUSUR), creado por UNAHUR, UNQ, UNAJ, UNO, UNDAV, UNPaz y UNMo. CONUSUR es un laboratorio / observatorio colaborativo pensado desde y para el Sur global, dedicado al análisis y reflexión de la geopolítica actual mundial sobre las distintas formas de producción, gestión

y difusión de los conocimientos en ciencia, arte, tecnología, innovación y saberes tanto en su articulación con el sistema de educación superior como con la sociedad. Las Universidades que conforman el consorcio son también socias fundadoras —junto con la Universidad Nacional de General Sarmiento— de la Red Interuniversitaria de Popularización de la Ciencia y la Tecnología, que es otro ejemplo de la clara tendencia al funcionamiento coordinado.

Entre los ejemplos de colaboración tenemos también la ATerDT (Antena Territorial para el Desarrollo Tecnológico), la cual trabaja los temas de vigilancia tecnológica, prospectiva y propiedad intelectual; es un buen ejemplo de interacción y articulación entre algunas universidades del Conurbano (UNAHUR, UNPAZ, UTN FR Delta, Fundación Credicoop y UNTREF).

### **La presencia de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA).**

En el ámbito de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, del total de 156 investigadores que lista su página web (septiembre de 2022), sólo uno trabaja en el conurbano, en la Universidad Nacional Arturo Jauretche de Florencio Varela; y de los 75 Investigadores Asociados, sólo 7 están vinculados con universidades del conurbano. Por otra parte, sólo 12 son Centros Asociados, de doble dependencia con universidades del conurbano; la única adición al listado del Capítulo 1 es el Grupo de Investigación en Geología Ambiental (UNDAv). Asimismo, se ha desactivado el Centro de Investigaciones Sociales en Red (UNSAM).

Sin embargo, en los años recientes, la Comisión ha encarado una política de reactivación de centros asociados simples. A la fecha de esta publicación, los resultados de esa convocatoria se encuentran en etapa de comunicación, esperando que se sumen varios centros pertenecientes a las universidades del conurbano a la institución.

Asimismo, la CIC(PBA) ha adoptado una clara política de apoyo a la Iniciativa ¿En qué conurbano queremos vivir? manifestada de diversas formas y que se mantuvo aun con los cambios de autoridades. Parece claro que el involucramiento de la CIC(PBA) con el conurbano está tomando cada vez más importancia.

## La presencia del CONICET

La información actual señala la existencia a nivel nacional de alrededor de 345 Unidades Divisionales, de las cuales 307 son Ejecutoras, 15 son Asociadas, 4 son Ejecutoras en Red, 3 son Centros de Servicio y 16 son Centros Científico-Tecnológicos (CCT). En la actualidad, CONICET lista 17 Unidades ejecutoras en el conurbano. Comparando con la información del Capítulo I es posible sólo agregar las Unidades Ejecutoras de la Tabla II, omitidas en ese momento o de creación más reciente de investigación de otras instituciones (INTA, CNEA, CITEDEF). En las universidades del conurbano la presencia de CONICET es muy baja, excepto en UNSAM, que cuenta con siete unidades ejecutoras (una de ellas tripartita porque incluye a CNEA). Por otra parte, las universidades Arturo Jauretche, de Lanús y de Luján cuentan con una unidad ejecutora cada una.

TABLA II

### UNIDADES EJECUTORAS DE CONICET OMITIDAS EN EL CAPÍTULO 1

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ARTE Y PATRIMONIO	UNSAM (Con sede en CABA)
CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIALES Y HUMANAS PARA LA DEFENSA	<b>UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL (UNDEF)</b>
UNIDAD EJECUTORA DE ESTUDIOS EN NEUROCIENCIAS Y SISTEMAS COMPLEJOS	UNAJ
INSTITUTO DE BOTÁNICA DARWINION	<b>ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES</b>

## La planificación nacional de la ciencia y la tecnología

A nivel nacional, el Poder Ejecutivo elevó el proyecto de ley al Congreso por el cual se propone la aprobación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030. Este hecho, conjuntamente con la Ley de Financiamiento de la Ciencia y la Tecnología recientemente aprobada, que prevé un incremento del porcentual del PBI dedicado a la función Ciencia y Tecnología, son indicios de una programación que pueda trascender las estrechas ventanas del calendario político, y garantizar un esquema previsible de financiamiento a mediano plazo.

En esta línea es importante destacar que tanto el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación como la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación ponen a disposición instrumentos para el acompañamiento de los procesos institucionales, el fortalecimiento de las capacidades científico-tecnológicas y el financiamiento competitivo de proyectos de I+D+i. Las universidades del conurbano participan activamente de las distintas convocatorias.

## La pandemia y el conurbano

El conurbano sufrió con especial crudeza el azote de la pandemia de COVID-19. En ese contexto, es interesante destacar los aportes realizados por las universidades y las instituciones de ciencia y tecnología del conurbano. Sin pretender realizar un listado exhaustivo, mencionamos a continuación algunos de ellos.

1. Los tapabocas Atom Protect (UNSAM con UBA y CONICET).
2. El suero equino hiperinmune (UNSAM)
3. Vacuna ARVAC (UNSAM)
4. Regulador de presión para respiración asistida (Centro Atómico Constituyentes, CNEA)
5. La serología como herramienta (UNQ)
6. Detección de virus en aguas (UNQ)
7. Ivermectina (UNQ)
8. Centro de Diagnóstico Covid 19 (UNQ).
9. La enfermería y los cuidados sanitarios profesionales durante la pandemia y la post-pandemia del COVID-19 (Argentina, siglos XX y XXI) (UNQ - PISAC COVID).
10. Identidades, experiencias y discursos sociales en conflicto en torno a la pandemia y la post-pandemia: un estudio multidimensional sobre las incertidumbres, odios, solidaridades, cuidados y expectativas desiguales en todas las regiones de Argentina (UNQ - PISAC COVID).
11. Kit rápido de diagnóstico SARs CoV 2 (UNQ)
12. Desafíos cronobiológicos asociados al aislamiento social (UNQ - Agencia IDI)
13. Alternativas territoriales de circuitos socioeconómicos alimentarios de la economía popular, el cooperativismo y la agricultura familiar. Cooperación interuniversitaria federal con el “Plan Argentina contra el Hambre” (UNQ - MINCYT - MDP).

14. Prevención y monitoreo de COVID-19 en el conurbano bonaerense (UNGS).
15. Sistemas y servicio de salud en el Conurbano (UNLaM)
16. Producción ingenieril de equipamiento y piezas sencillas en 3D para protección de personal del sistema de salud (UNLaM).
17. Banco de Experiencias de cuidado en contexto de COVID-19 de las organizaciones dedicadas a discapacidad y rehabilitación en La Matanza (UNLaM).
18. Sistema de Administración de Afluencia de Personas en Industrias, Comercios y Servicios (UNLaM).
19. Estrategias sectoriales de la industria del calzado y la metalmecánica en el marco de las medidas de aislamiento social frente al COVID-19 en La Matanza (UNLaM).
20. Caracterización socio-sanitaria y seguimiento de sintomatología de los adultos mayores que asisten al Centro de Vacunación contra la COVID-19 en la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM).
21. Masculinidades en sectores populares urbanos. Los efectos de la pandemia por COVID-19 en las prácticas y significaciones de varones (UNLaM).
22. Principales rasgos de la “Cuestión Social” en contextos de pandemia en La Matanza (UNLaM).
23. Representaciones sociales en salud mental de personal de salud y usuarios durante las diferentes etapas de la pandemia del COVID 19 en el Partido de La Matanza (UNLaM).
24. Experiencia de gestión sanitaria a nivel local frente a la pandemia Covid-19: potenciales demandas y alianzas con la universidad (UNTREF)
25. Desarrollo de una válvula tipo Venturi para respiradores para pacientes de Covid-19 (UNTREF/CNEA)
26. Videolaringoscopia de impresión 3D nacional (UNTREF/CNEA)
27. Sensor para medir la calidad del aire, en tiempo real, según el nivel de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) presente en el ambiente (UNTREF/CNEA).
28. Programas de voluntariado de UNTREF en el marco de la pandemia (UNTREF)
29. ¿Qué podemos aprender del manejo de la universidad en la crisis de Covid-19?: aperturas y fortalecimiento del trabajo colaborativo (UNTREF)
30. Efectos psicológicos de la pandemia en un ámbito educativo (UNTREF)
31. Master vortex: máscaras faciales resistentes para personal de salud de hospitales públicos (UNTREF)

32. Heterogeneidad estructural y desigualdades persistentes en Argentina 2020-2021: análisis dinámico de las reconfiguraciones provocadas por la pandemia COVID19 sobre las políticas nacionales-provinciales-locales y su impacto en la estructura y la dinámica socio-ocupacional. Un abordaje mixto y regional (Proyecto PISAC-COVID, UNTREF: Nodo 16)
33. Te escucho. Software de ayuda a hipoacúsicos (UNTREF)
34. Análisis y fortalecimiento de las políticas con componente alimentario en el Municipio de Tres de Febrero (UNTREF)
35. Informe Diagnóstico sobre la Educación Superior y la Ciencia post COVID-19 en Iberoamérica (UNTREF)
36. Convenio entre UNTREF y el Ministerio de Desarrollo Productivo para brindar asesoramiento a 250 empresas en la implementación de los protocolos de higiene y seguridad en el marco de la emergencia sanitaria relacionada con la covid-19 (UNTREF).
37. Proyecto Kawitu financiado por la *Agence Universitaire de la Francophonie* (AUF), Desarrollo y fabricación de una ecocama hecha de cartón duro que propone un abordaje terapéutico para hacer frente a situaciones particulares de internación en hospitales modulares temporarios, en los que se distribuyeron 200 unidades (UNTREF).

La pandemia demostró claramente que las universidades del conurbano, aun aceptando un grado de desarrollo en el área de I+D menor en muchas de ellas que en universidades más tradicionales, estuvieron a la altura de las necesidades de la sociedad y contribuyeron significativamente. Nuestra propia iniciativa llevó a cabo tres conversatorios virtuales sobre la pandemia en el conurbano, que se pueden encontrar en <https://youtu.be/blhSgY2HAAA> (segundo encuentro). Es también ilustrativo el video que se encuentra en <https://youtu.be/Ggwm8VklL3M>, que describe las acciones de las universidades para garantizar la educación superior en esos tiempos de pandemia.