

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Informe final

El Ciclo General de Conocimientos Básicos
en Ciencias Exactas y Naturales en los
departamentos de General Alvear,
Tupungato, Malargüe, San Martín.

JUNIO 2020

AUTORIDADES INSTITUCIONALES

Decano: Dr. Néstor Ciocco

Vicedecano: Dr. Mario Del Pópolo

Secretaria Académica y General: Lic. María Florencia Tarabelli

Secretario de Relaciones Institucionales, Comunicación, Extensión y Vinculación: Lic. Damián Ignacio Berridy

Secretario de Ciencia, Técnica y Posgrado: Dr. Mario del Pópolo

Coordinador de Ingreso: Ing. Agr. Mariano Aguilar

Coordinadora de Ciclo Básico: Dra. Andrea Duplancic

Coordinadores de Sedes Territoriales:

Sede Gral. Alvear: a cargo interinamente de Decanato.

Sede Malargüe: Dra. Gabriela Díaz.

Sede San Martín: Dr. Eduardo Koch.

Sede Valle de Uco: Prof. Walter Guiñazú.

EQUIPOS DE TRABAJO

Coordinación general del Informe Final:

Mariela Gelman; María José Navarrete; María Florencia Tarabelli

Año 2019: San Martín

Coordinador sede: Eduardo Kock

Recolección y sistematización de información: Marcos Vallejos, Cinthia Pino Robledo, Ricardo Elía Dazat, Nicolás Martín y Tatiana Parlanti

Colaboración en el armado del trabajo de campo: Ivana Sosa y Sergio Tuseddu

Elaboración del análisis e informe final: María Florencia Tarabelli, Mariela Gelman y María José Navarrete

Año 2018: Malargüe

Coordinadora sede: Gabriela Díaz

Recolección y sistematización de información: Andrea Duplancic, Belén Echegaray, María José Navarrete, Franco Sánchez, Nicol Vergara, Carolina Cotani y Marcos Vallejos

Colaboración en el armado del trabajo de campo: Gabriela Díaz y Roxana Navarro

Elaboración del análisis e informe final: María Florencia Tarabelli, Mariela Gelman y María José Navarrete

Año 2017: Tupungato

Coordinador sede: Walter Guñazú

Recolección y sistematización de información: Mariela Gelman, María José Navarrete, Jaquelina Bordon, Iara Figini, Melisa Coronel

Colaboración en el armado de trabajo de campo: Jaquelina Bordón y Florencia Venturi

Elaboración del análisis e informe final: María Florencia Tarabelli, Mariela Gelman y María José Navarrete

Año 2016: General Alvear

Coordinador sede: Hugo Gattera

Recolección y sistematización de información: Mariela Gelman, María José Navarrete, Paula Perelli

Colaboración en el armado de trabajo de campo: Valentina Gattera

Elaboración del análisis e informe final: Raúl Marino, Mariela Gelman y María José Navarrete

AGRADECIMIENTOS

A los municipios de General Alvear, Tupungato, Malargüe, San Martín, en especial a sus áreas de educación y economía, que participaron como informantes, facilitaron contactos y brindaron distintos apoyos para esta investigación.

A las Cámaras de Comercio, empresarios y referentes del sector productivo en cada uno de los departamentos por su colaboración.

A las directoras de escuelas secundarias que posibilitaron el ingreso a las instituciones para encuestar a los jóvenes.

A los/as estudiantes por compartir con nosotros sus experiencias educativas.

A todo/as los/las estudiantes de la Facultad que participaron como encuestadores y entrevistadores, y también en la desgravación de entrevistas y carga de matrices de datos.

A todas las personas que participaron como informantes y brindaron su tiempo y conocimiento para esta investigación.

A las autoridades de la Facultad y a todo el personal en cada una de las sedes por su predisposición y activa colaboración en distintas tareas y etapas de este proyecto a través de estos 4 años.

Índice

Prólogo.....	5
Introducción.....	12
Antecedentes institucionales y normativos de los Ciclos Básicos.....	15
Dimensiones de análisis.....	17
Aspectos externos a la institución.....	18
Caracterización de los Municipios.....	18
Perfiles de los jóvenes.....	21
La Educación Superior en los departamentos.....	23
Aspectos internos del funcionamiento de la institución.....	26
Infraestructura edilicia.....	27
Académico: clases, programas, contenidos, personal de apoyo.....	28
Gestión y Comunicación.....	29
Trayectorias estudiantiles.....	30
Ambientación y pertenencia universitaria.....	31
Principales resultados.....	31
Propuestas.....	32
Conclusiones.....	34
Bibliografía y fuentes consultadas.....	36
Anexos.....	37

Prólogo

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, si bien es la Unidad Académica de más reciente creación en la Universidad Nacional de Cuyo, posee un fuerte alcance territorial, incluyendo la oferta de un Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales (CGCB-CEN), en su sede central y cuatro extensiones áulicas. A modo de prólogo del excelente trabajo de relevamiento y análisis realizado desde la Secretaría Académica, incorporo algunas apreciaciones acerca de sus objetivos iniciales y las dificultades identificadas.

Un conjunto de ideas o conceptos guiaron el proceso de su creación:

- Inclusión social atendiendo a las necesidades regionales;
- Flexibilización de los estudios, interdisciplina, y movilidad estudiantil y docente;
- Organización académica basada en la colaboración entre facultades;
- Incorporación de tecnologías de la comunicación para la expansión académica.

Estos temas han estado presentes con fuerza en el debate local, nacional e internacional sobre la Educación Superior desde fines del siglo pasado, determinando la creación misma del Instituto de Ciencias Básicas (hoy FCEN), la lógica estructural de sus carreras de grado y posgrado, y la implementación del CGCB-CEN en el territorio.

Me refiero a lo que en Latinoamérica se ha dado en llamar la Tercera Reforma Universitaria. Ubicada históricamente a partir de la década del 90, sucede a la Reforma de 1918, que luchó por la autonomía universitaria y el cogobierno, buscó ampliar la cobertura de la educación superior hacia los sectores medios de la sociedad y expandir un modelo de educación gratuita y pública a cargo del Estado. Entre los años '60 y '90 se identifica una segunda etapa, con masificación de la matrícula en medio de una importante crisis de la educación pública y crecimiento de la educación privada. La tercera se caracteriza por la expansión de las fronteras de la educación, la presencia de dispositivos institucionales de evaluación y acreditación universitaria y la incorporación de las nuevas tecnologías de la comunicación.

Esta etapa se desarrolla en un contexto internacional signado por un profundo cambio en la universidad europea, conocido como Proceso de Bolonia, que identifica como antecedente académico la *Magna Charta Universitatum*, que en 1988 enuncia como principio fundamental que “*la Universidad es una institución autónoma que, de manera crítica, produce y transmite la cultura por medio de la investigación y la docencia, y tiene la voluntad de llegar al saber universal gracias al conocimiento recíproco y la interrelación entre culturas, con independencia moral y científica de*

todo poder político y económico.” Suscripta hoy por más de 900 universidades, alienta la cooperación académica y científica y la movilidad de profesores y estudiantes, postulados básicos que impulsaron la conformación de un Espacio Europeo de Educación Superior a partir de 1999.

Siguiendo estas propuestas, en el ámbito Latinoamericano han surgido programas de intercambio e iniciativas de colaboración y de armonización de los sistemas educativos, fomentando la formación en competencias (Proyecto TUNING), el reconocimiento recíproco de estudios y la acreditación regional de titulaciones.

En el plano nacional, la Ley de Educación Superior N° 24521 – LES – reflejó estos principios académicos, y la creación de la SPU y de la CONEAU indujo cambios importantes en la cultura y la gestión universitarias, desde mejoras en la información estadística (SIU) y el financiamiento de programas de mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje (FOMECA), hasta la evaluación interna y externa de las instituciones basada en procesos de análisis y reflexión, pasando por la acreditación y habilitación de títulos en defensa del interés público en el ejercicio profesional.

En nuestro ámbito disciplinar recibieron amplio apoyo del Consejo Universitario de Ciencias Exactas y Naturales - CUCEN y la constitución de foros permanentes de articulación: AFA-CUCEN, UMA-CUCEN y Foro de Profesorados.

Mientras en el plano de las ideas este proceso de reformas ponía el acento en temáticas académicas orientadas a la calidad de la educación, las concepciones económicas y las políticas neoliberales no fueron, ni son ajenas a las propuestas de implementación concreta. Ambos aspectos se entremezclan permanentemente en el devenir de los procesos de transformación de la educación superior, tanto en Europa como en América Latina, con facetas a menudo contradictorias.

Ya en la Declaración de La Sorbona, promovida en 1998 desde el poder político, aparece un enfoque individualista de la educación que facilitaría el intento de considerarla como un servicio personal sujeto a las reglas del comercio. Luego se incorporan objetivos económicos en las políticas educativas gubernamentales, a partir de la construcción de un nuevo sentido común tecnocrático, generado a través de la retórica de los gobiernos que las impulsan. Se propicia dar una orientación más práctica a los estudios en respuesta a las demandas cambiantes del mercado, diseñar un sistema de estudios escalonado con reducción del tiempo dedicado y asegurar su “*competitividad*”, adoptando conceptos de *productividad, eficiencia, eficacia* y *rankings*. Aparece el control del estado a través del financiamiento y de los procesos de evaluación y acreditación.

Desde esta perspectiva, se interpreta que la expansión del sistema en los países en desarrollo hasta los años 90’ no tuvo un control eficaz de la calidad por falta de medios y que, en muchos casos, se produjo un desajuste con el mercado laboral, con sobre-calificación de la fuerza de trabajo con respecto a su empleabilidad,

produciéndose además un déficit de eficiencia. Se propone diversificar el financiamiento, brindando servicios a la industria privada y arancelando los estudios.

En esa dirección, es interesante observar que, aunque la LES respeta en lo formal la autonomía universitaria, en el plano operativo introduce herramientas de intervención fuerte del Estado y propone condicionar el aporte financiero del Estado a indicadores de *eficiencia y equidad*. Pasan a primer plano los factores de rendimiento académico, tales como “*relación egreso/ingreso*”, “*deserción*”, “*duración real de las carreras/duración teórica*” y “*racionalización del ingreso*”, propiciando un sistema de competencia meritocrática entre las instituciones y entre los aspirantes a realizar estudios superiores. En aras del concepto de “*equidad*”, abre las puertas al arancelamiento general de los estudios, con becas para estudiantes calificados.

Como contracara, la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO y la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe, enmarcan la Educación Superior en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, su visión se plasma en la Declaración de Cartagena de Indias (2008) y será incluida este año en la Magna Charta Universitatum. Recibió amplio consenso local y llevó a la modificación de la LES a nivel nacional y a su incorporación al Estatuto de la UNCUYO:

“La Educación Superior es un bien público social, un derecho humano y universal y un deber del Estado. Ésta es la convicción y la base para el papel estratégico que debe jugar en los procesos de desarrollo sustentable de los países de la región.”

Dado que la actividad académica de la FCEN ha tenido la impronta de estos procesos, es importante el análisis crítico del paradigma en que se desenvuelven las políticas de expansión y democratización de la educación superior en nuestro país y su impacto en la UNCUYO. Esta temática es actualmente objeto de estudio en un proyecto de investigación, continuación del que aquí se prologa.

La creación misma del Instituto de Ciencias Básicas - ICB - en 1992 respondía a una visión de la Universidad con una coordinación dinámica entre facultades para llevar a cabo acciones integradas, orientadas a fomentar la investigación interdisciplinaria y la formación de recursos humanos en Ciencias Básicas.

Su organización en 1995 a través de Consejos Académico-Científicos integrados por disciplina con representantes de las unidades académicas, no es un dato menor, ya que involucró en su accionar futuro las tradiciones propias de las facultades, con una raigambre predominantemente profesionalista y una rígida estructura académica.

En 2003, como bien lo describe el Informe, el Rectorado encomendó al ICB la elaboración de un Programa de Educación Superior en Ciencias Básicas que, aprobado por el Consejo Superior, tuvo como primer objetivo la creación de carreras de licenciatura y profesorado en Biología, Física, Matemática y Química en 2005.

En la elaboración de este Programa se analizaron debilidades académicas sistemáticamente reconocidas en los dos procesos previos de autoevaluación y evaluación externa, y en los consecuentes proyectos de desarrollo institucional de la Universidad, a la luz de las tendencias internacionales y regionales y de las propuestas de la Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Educación Superior.

La principal de ellas, más allá de las evidentes carencias en el área de las Ciencias Básicas, está relacionada con la **escasa flexibilidad curricular**, que se refleja en carreras que siguen patrones canónicos y en la desconexión entre carreras afines de distintas unidades académicas, que dificulta a los estudiantes el cursado de asignaturas útiles para su propia carrera o, incluso, la movilidad entre carreras.

Otro aspecto recurrente, íntimamente relacionado con el anterior, es la rigidez de la **organización académica** en cátedras y facultades, a menudo desarticulada y carente de una visión integral de la Universidad, que impide el intercambio académico y la propuesta de carreras o proyectos interdisciplinarios o interfacultades.

Por lo tanto, entre los objetivos del Programa se proponía incorporar las ideas de interdisciplina, cooperación entre facultades y movilidad estudiantil entre carreras, a través de acciones concretas. La oferta académica de grado diseñada previó un currículo organizado en ciclos con esquema flexible, y trayectos comunes a las ocho carreras propias, compatibles a su vez con las de Ingeniería.

A partir del 2007, la implementación del CGCB-CEN en el territorio perfecciona este aspecto con acuerdos inter-facultades que posibilitan el acceso a 20 carreras científicas y tecnológicas afines a las Ciencias Exactas y Naturales de 5 unidades académicas, como destacan en lo formal las evaluaciones de la Universidad.

Podemos decir, parafraseando al Informe TUNING, que:

“Este proyecto es soñar, avizorar la transformación y mejora de la realidad. Pero no sólo es soñar, sino poner manos a la obra para que se convierta en realidad.”

Una primera reflexión con respecto a los logros de las políticas de territorialización se refiere a un importante aspecto: **la respuesta pertinente y eficaz a las necesidades locales**. En este sentido es necesario reconocer, en primer lugar, la tensión existente entre demandas y necesidades sociales, que son cosas distintas que la Universidad debe distinguir. Las necesidades de la comunidad pueden no reflejarse en las demandas del mercado local, o las expectativas de los jóvenes (desarrollo de una vocación) pueden no coincidir con las de sus padres (carreras cortas y de rápida salida laboral), como se detecta en algunos informes.

La unificación en ciclos de formación básica de los primeros dos años de la mayor cantidad posible de carreras fue uno de los puntos clave analizados por la Universidad en su Plan Estratégico 2021, a partir de un detallado estudio de las necesidades y demandas sociales. Concretar su oferta en nuestro territorio, con diferentes realidades socio-económicas, facilita la adaptación de los jóvenes a la vida

universitaria en su lugar de origen y cerca del núcleo familiar y, simultáneamente, posterga la elección de carrera hasta conocer mejor las diferentes disciplinas científicas y su relación con las aplicaciones tecnológicas. Como resalta el Informe, hay un alto consenso sobre la utilidad y valor de esta política general.

Los estudios universitarios de los estudiantes del territorio, aún los incompletos, no solamente tienen valor cultural y económico individual, sino un alto valor social. Esto no es menor en localidades donde muchos son los primeros integrantes de la familia en tener estudios secundarios completos y la presencia institucional de la FCEN ha posibilitado que se vinculen con la educación universitaria, accediendo a un derecho que mejora sus condiciones de vida y las posibilidades de desarrollo de su comunidad.

Sin embargo, el presente Informe considera en su balance que los objetivos se han cumplido sólo parcialmente y reseña una serie de dificultades. Es interesante comentar la correlación de algunas de ellas con debilidades recurrentes de la propia Universidad, adelantando observaciones del proyecto de investigación en curso.

Por una parte, el Informe destaca un **bajo nivel de conocimiento en la comunidad de la oferta académica de FCEN**, a pesar de ser la única dependencia que ha sostenido la misma oferta a lo largo del tiempo con el abanico más grande de carreras científico- tecnológicas, incluyendo las ingenierías (preferidas de los jóvenes) a través de sus articulaciones. Esta situación deriva en otra dificultad: un **bajo número de aspirantes e ingresantes** con respecto a las expectativas, al menos en algunas sedes. Entre sus causas menciona la **insuficiente información en el ingreso** sobre las diferentes carreras, sus afinidades y articulaciones, sus titulaciones y salidas laborales.

La dificultad de los estudiantes para tomar una decisión trascendental sobre un lejano futuro profesional, en forma temprana y con conocimiento insuficiente cuando no equivocado, ya era observada en la autoevaluación de la Universidad y se recomendaba que el ingreso estuviese organizado por áreas, no por facultades o carreras, y así lo proponía el Programa de Educación Superior elaborado por el ICB.

Nada de eso ocurre actualmente y, adicionalmente a las observaciones del Informe, es quizás oportuno señalar que en las páginas de las facultades con las que existen convenios de articulación no hay referencias a esta modalidad de especial interés en el territorio; tampoco en la de FCEN. La de la Universidad, *estudiar.uncuyo.edu.ar*, lista 122 carreras agrupadas en grandes áreas: Ciencias Básicas y Tecnológicas, Sociales y Humanas, Artes y Salud, pero no menciona la posibilidad de movilidad interior que brindan los ciclos de formación básica común existentes (como el CGCB-CEN), excepto en un caso de la Facultad de Artes y Diseño.

Parte del problema que dificulta las articulaciones previstas, reconocido permanentemente como un déficit, es la necesidad de identificar con criterio flexible **trayectos curriculares comunes** a cada familia de carreras, y la inexistencia de un sistema claro para su **reconocimiento y acreditación**. Sin embargo, la reciente implementación de un Sistema Nacional de Reconocimiento Académico, impulsada por

la SPU y auspiciada desde el CUCEN y el CONFEDI (Consejo Federal de Decanos de Ingeniería), ha recibido limitada y escéptica participación local, más allá de sus posibles deficiencias y del espacio existente para su mejora.

Esta disociación entre objetivos declarados y realidades, mueve a resaltar una característica de los planes de desarrollo y procesos de evaluación de la UNCUYO, observada a lo largo de sus casi 25 años de implementación. Algunas “debilidades”, tales como la “*escasa flexibilidad curricular*” indicada como uno de los problemas principales ya en los Lineamientos Estratégicos del Rectorado en 1994, se reiteran una y otra vez casi en los mismos términos; las autoevaluaciones y las evaluaciones externas las consideran como “*un desafío a superar*” y los planes de desarrollo proponen sistemáticamente su extinción en planes genéricos, casi como una “*expresión de deseos*”. En las autoevaluaciones no median análisis profundos ni hipótesis que expliquen su recurrencia, más allá de una referencia a la “*resistencia que ofrece la inercia institucional*”.

Otra dificultad identificada en el Informe es **la descoordinación hacia el interior de la Universidad**. Este aspecto también es recurrente y resaltado por las evaluaciones externas, asociándolo a la atomización de la Universidad como espacio rígido y compartimentado, carente de articulación de las unidades académicas entre sí y con el Rectorado, y con escasa complementación entre sus políticas y emprendimientos académicos. El nivel de generalidad de las propuestas de los planes estratégicos genera un involucramiento formal pero poca claridad sobre su instrumentación, por lo que no se identifican como instrumento real de la política y la gestión de la Universidad. Si bien se declara la importancia de la expansión de la oferta educativa en el territorio, no se visualiza una clara asignación de prioridades y se originan otras dificultades: **insuficiencia de personal e inadecuación del presupuesto, de la infraestructura y del equipamiento en las distintas sedes**.

El modelo pedagógico implementado, con cátedras integradas entre sede central y extensiones áulicas, exige el uso de modernas tecnologías de comunicación para lograr una red educativa interactiva y eficaz. La incorporación de sistemas de videoconferencia y plataformas educativas, como herramientas complementarias del irremplazable contacto personal, es importante para enriquecer las prácticas educativas tradicionales y superar dificultades internas. Pero, como en otros aspectos, se requiere aquí una política institucional, hoy ausente; la desarticulación se manifiesta, por ejemplo, en la reciente propuesta pública de corte individualista, de reemplazar la educación presencial por clases grabadas en cualquier parte del mundo.

Así, los déficits de la Universidad tienden a naturalizarse y los amplios procesos de intercambio de ideas y propuestas para superarlos son considerados “*un ámbito de tensiones políticas y debates intelectuales que implicaron disputas tales como profesionalismo/cientificismo, autonomía/dependencia académica, organización por facultades o procesos de departamentalización*”. Consecuentemente, las autoridades

actúan con independencia de los mismos y siguiendo criterios propios, asumidos como objetivos.

Como en todo el proceso de la Tercera Reforma Universitaria, la realidad tiene facetas contradictorias reflejando la tensión existente entre las distintas concepciones sobre el rol del Estado como garante del acceso democrático a la Educación Superior, considerada un bien social y no una actividad mercantil. Lejos de ser éste un problema insoluble, es una oportunidad para dar cabida a la creatividad.

En síntesis, el CGCB-CEN en el territorio puede parecer una utopía, pero

*“La utopía está en el horizonte,
Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos,
Y el horizonte se corre diez pasos más allá.
¿Entonces, para qué sirve la utopía?
Para eso, sirve para caminar”*

Eduardo Galeano

Dr. Manuel Tovar

Director ICB 2005-2014

Decano Organizador FCEN 2014-2018

Introducción

El presente informe expone una síntesis de una investigación realizada por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) en el lapso de los últimos cuatro años. Desde el 2016 a la fecha nuestra institución desarrolla, mediante proyectos dependientes de Secretaría Académica, una línea de trabajo que busca consolidar y mejorar la implementación del Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales (CGCB-CEN) en toda la institución, especialmente en el interior de la provincia de Mendoza, donde se encuentran las extensiones áulicas. Esta investigación tuvo como primer periodo los años 2016 a 2019, momento en el cual los objetivos principales fueron: recabar información para evaluar el impacto del Ciclo Básico en las localidades del interior de la provincia de Mendoza y analizar el funcionamiento interno de las extensiones áulicas. Al presente, la investigación continúa con el propósito de realizar aportes a las políticas de democratización de la educación superior¹.

Desde el inicio, la puesta en funcionamiento del Ciclo Básico en toda la provincia representó un importante desafío. Por ello, una vez transcurridos los primeros años de su implementación, desde la Secretaría Académica se desarrolló una línea de investigación que permitiera recopilar y sistematizar información (cualitativa y cuantitativa) para analizar la complejidad de sostener la oferta académica en territorio, tanto desde el punto de vista del funcionamiento interno, como de la relación con las comunidades locales. En el transcurso de estos años esta investigación aportó importantes soluciones e información sólida para realizar mejoras del CGCB-CEN en los distintos departamentos.

Además, el Ciclo Básico es parte de políticas educativas que buscan ampliar el acceso a la educación superior, por lo cual, este trabajo busca también aportar a los

¹ Proyectos realizados en esta línea de trabajo:

2019-2021. Política universitaria y el desafío de la territorialización: lectura y aportes teóricos para el análisis desde una experiencia concreta. Proyecto financiado por la Secretaría de Investigación, Internacionalización y Posgrado, UNCUIYO. En curso.

2016-2018. Análisis y Evaluación del Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales (CGCB-CEN). Estrategias de fortalecimiento. Proyecto financiado por la Secretaría de Ciencia Técnica y Posgrado, UNCUIYO.

2016. Aportes a las políticas universitarias de territorialización: análisis de una extensión áulica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Proyecto financiado con recursos internos.

debates académicos sobre las políticas para la democratización del acceso a la educación y problematizar soluciones simplistas, como, por ejemplo, las que priorizan criterios puramente cuantitativos basados en la cantidad de estudiantes como indicador del éxito o fracaso de una política educativa. Por ello, buscamos ampliar la información sobre algunas dificultades específicas que surgieron en la implementación de los Ciclos Básicos en las extensiones. Entre estas dificultades, podemos adelantar, la baja vinculación con la comunidad de las localidades (con ciertas instituciones se esperaba un trabajo más articulado y fluido lo cual finalmente no ocurrió), desarrollo de los cursados, el sostenimiento de las trayectorias académicas de los estudiantes, entre otras.

Entonces, para conocer el impacto del Ciclo Básico en las localidades del interior de la provincia de Mendoza y el funcionamiento interno de las extensiones áulicas, se estableció una metodología que se sostuvo a lo largo de estos años, aunque el desarrollo de la investigación permitió detectar errores e incorporar modificaciones a través del tiempo, así como también, se fueron sumando nuevos ítems sobre los cuales obtener información. La primera etapa consistía en la búsqueda y análisis de diversas fuentes documentales: bibliografía académica, normativas e informes institucionales, estadísticas. Luego, procedimos a la recolección y sistematización de información primaria, en esta segunda etapa buscamos conocer las distintas realidades locales poniendo en valor la perspectiva de sus habitantes y de las personas involucradas en cada extensión. Por esto, realizamos entrevistas semi-estructuradas a referentes de los sectores gubernamentales y productivos de cada uno de los departamentos. Además, se encuestó a estudiantes en los últimos años de las escuelas secundarias con mayor cantidad de alumnos en cada uno de los departamentos para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la formación en educación superior. Para reconstruir información sobre aspectos internos se entrevistó a quienes trabajan en el Ciclo Básico en las extensiones (coordinadores, personal de apoyo, docentes), entre otras tareas para obtener información al respecto, como consultas en SIU Guaraní, análisis presupuestario, etc. La tercera etapa culminó cada año con el procesamiento de la información obtenida, sugerencia de propuestas, elaboración de conclusiones y redacción de informes.

En los años 2018 y 2019, se realizó una cuarta instancia metodológica. Durante el primer cuatrimestre del 2018, durante el trabajo de recolección de información en

Malargüe, los actores que participaron como informantes del proyecto propusieron conocer los resultados obtenidos. A partir de esta iniciativa, el equipo de gestión del proyecto decidió realizar talleres de validación de la información obtenida en el departamento. En estos talleres se revisa la información elaborada, se analizan resultados y elaboran conclusiones de forma conjunta. La implementación de estas instancias mejora los procesos de investigación al incorporar a los referentes en el proceso de investigación, además se fortalecen los vínculos con las comunidades de los departamentos. En los departamentos de Malargüe y San Martín se realizaron dos talleres de este tipo. El primero fue en Malargüe en abril del 2019 y se denominó “Jornada taller La oferta académica en Ciencias Exactas, Naturales e Ingenierías en el departamento de Malargüe: la experiencia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales”. El segundo se realizó en setiembre del 2019 en San Martín y se llamó “Taller Análisis y Evaluación del Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales. Estrategias de Fortalecimiento”.

Para el logro de estos proyectos se formaron equipos interdisciplinarios con la activa participación de docentes, estudiantes, personal de apoyo académico de la Facultad, también fue significativa la participación y colaboración de los referentes en cada una de las localidades. Además, es importante mencionar que, si bien se realizaron algunos estudios en el momento previo a la apertura de extensiones, esta investigación tiene un carácter exploratorio, ya que no se registran antecedentes similares en la institución ni en la UNCuyo.

El presente informe se organiza de la siguiente manera: primero, presentamos los antecedentes institucionales y normativos en los cuales se enmarca la implementación del Ciclo Básico de FCEN en el interior de la provincia y el mapa de la situación actual. Luego, se exponen los principales resultados obtenidos sobre las extensiones según las distintas dimensiones de análisis que se consideraron relevantes para esta investigación. En tercer lugar, se muestran las propuestas de mejora que se han elaborado a lo largo de estos años. Por último, las conclusiones generales a las cuales nos permitió arribar este trabajo. Los informes parciales donde se detalla cada extensión se presentaron anteriormente y se encuentran disponibles para su lectura. ([Informes Extensiones](#))

Antecedentes institucionales y normativos de los Ciclos Básicos

En la última década la UNCuyo inició una política de territorialización en el interior de la provincia. Esta política tenía como objetivos generales contribuir al desarrollo local y promover un crecimiento sustentable de las localidades. En este marco, la FCEN abrió extensiones áulicas en distintos departamentos en los cuales se cursa el CGB-CEN, luego se puede continuar los Ciclos Orientados en la misma Facultad o articular con otras carreras científico-tecnológicas de la Universidad, fundamentalmente Ingenierías.

Estas políticas no ocurrieron de manera aislada, sino que tuvieron un correlato a nivel nacional. El Ministerio de Educación mediante la Resolución N°1368/2012 aprobó el “Programa de Expansión de la Educación Superior” y los “Criterios y Estándares para las Actividades Académicas de los Centros Regionales de Educación Superior”. Asimismo, no se trata únicamente de estos antecedentes específicos, sino que también la Ley de Educación Superior N° 24.521 / 95, prevé en el artículo 28²: inciso *a) Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo, mentalidad creadora, sentido ético y sensibilidad social, atendiendo a las demandas individuales, en particular de las personas con discapacidad, desventaja o marginalidad, y a los requerimientos nacionales y regionales; inciso e) Extender su acción y sus servicios a la comunidad, con el fin de contribuir a su desarrollo y transformación, estudiando en particular los problemas nacionales y regionales y prestando asistencia científica y técnica al Estado y a la comunidad.*

El propósito del Programa de Expansión de la Educación Superior fue incrementar las oportunidades de acceso extendiendo la cobertura territorial para atender prioridades y demandas en orden al desarrollo integral de regiones y localidades, para superar la fragmentación del sistema dada por la creación de instituciones sin planificación y la proliferación de ofertas basadas sólo en la demanda directa.

Por otro lado, en el año 2003 se formuló un Programa de Educación Superior en Ciencias Básicas de la UNCUYO que fue aprobado por el Consejo Superior a fines del

² La Ley fue modificada en algunos artículos específicos que dieron lugar a la Ley 25.573 del año 2002.

2004. En el mismo se establecieron los planes de estudio para las carreras de Licenciatura y Profesorado Universitario en Ciencias Básicas, con orientaciones alternativas en Biología, Física, Matemática y Química. Dichos planes incluyeron dos elementos novedosos: a) un Ciclo Básico común de dos años de duración (siguiendo el modelo de los CGCBs³) y b) la posibilidad del ingreso directo a los Ciclos Superiores Orientados de otras carreras afines, principalmente ingenierías y profesorado.

Además, en el último Informe de Evaluación Externa de la Universidad Nacional de Cuyo, realizado por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU12) y publicado en el año 2018, se le hacen recomendaciones a la institución para el mejoramiento de “Gobierno y Gestión”, algunas muy pertinentes para este proyecto y que señalamos a continuación, puntos específicos d:

2.Otorgarle un sostenimiento institucional más sólido a la política de territorialización de las carreras a través de su tratamiento presupuestario y una definición de prioridades en el marco del PE 2021 y los PDI.

3.Incorporar herramientas de gestión integral que faciliten el diseño de planes, programas y proyectos, su ejecución, monitoreo y evaluación.

8.Mejorar los sistemas de información y comunicación para lograr niveles de eficiencia y eficacia funcionales a los objetivos perseguidos.

12.Repensar la articulación de los títulos de Técnico que otorga la UNCUYO con su propia oferta de grado.

Consideramos que dichas recomendaciones de CONEAU van en sintonía con la política académica que desarrolla FCEN, lo que resulta ser un apoyo y argumento suficiente para sostener los Ciclos Básicos.

Luego de varios años de desarrollo de esta política territorialización, para el año 2020 funcionan cuatro extensiones: General Alvear abierta desde el 2008 en la Escuela de Agricultura, Malargüe en funcionamiento desde el 2007 en el Campus Educativo Municipal II, San Martín desde el 2010 en el Centro Universitario Múltiple y Tupungato desde el 2014 en el Centro Regional Universitario. Esta presencia

³ Estos ciclos se componen de una formación básica general común a una familia de carreras de dos años de duración y continua con el ingreso directo a los Ciclos Superiores Orientados o a las carreras.

institucional ha posibilitado que alrededor de 300 estudiantes, entre aspirantes e ingresantes, se vinculen con la educación universitaria. En relación a esta matrícula estudiantil, en la mayoría de los casos se trata de la primera generación familiar que cursa en la Universidad. Además, se conformó un equipo de 65 docentes, 4 secretarías administrativas, 4 coordinadores y 4 orientadores en Servicios de Apoyo Pedagógico y Orientación al Estudiante. En el siguiente mapa se puede visualizar la distribución:



Figura N° 1: Extensiones áulicas en funcionamiento y Sede Campus Universitario. FCEN.

Dimensiones de análisis

Presentamos los ejes temáticos sobre los cuales se construyó la información para, por un lado, analizar el impacto de la oferta académica en los departamentos, por otro, establecer problemáticas en el funcionamiento interno en cada una de las extensiones. Primero, realizamos una caracterización de cada uno de los departamentos en las siguientes dimensiones: matriz productiva, perfil general de los jóvenes, situación de la educación superior, participación de los municipios en el fomento a la educación superior, visiones sobre el papel desempeñado por la Universidad en los procesos de desarrollo local y sobre la oferta de FCEN en particular. En segundo lugar, analizamos el funcionamiento interno de las extensiones en cuanto a infraestructura edilicia, organización académica, comunicación (en la sede y con sede central), gestión,

trayectorias estudiantiles, ambientación y pertenencia universitaria, conformación de equipos docentes. Con estas dimensiones buscamos representar la complejidad del objeto de análisis. A continuación, mostramos una síntesis de cada variable con el fin de favorecer lecturas comparativas entre las realidades de cada departamento.

Aspectos externos a la institución

Caracterización de los Municipios

En el primer eje construimos una aproximación a las características más significativas de la matriz productiva en cada uno de los departamentos, para lo cual tomamos como variables las actividades económicas centrales, las tendencias y transformaciones de las últimas décadas, las problemáticas principales, por último, las características de la mano de obra existente y las necesidades de formación.

En General Alvear predomina la producción agrícola, con un leve desarrollo agroindustrial y una importante dependencia al empleo público, se desarrollan otras actividades económicas, pero con un menor impacto, como comercio, servicios básicos y turismo. La problemática más acuciante referida es el deterioro de la economía departamental, situación que comenzó hace al menos tres décadas y que se profundiza cada vez más. Notamos durante las entrevistas a los referentes que esto influye en las demandas sobre formación de mano de obra y otras actividades, pues en los departamentos con mayor deterioro económico, se espera que las propuestas que lleva a territorio la Universidad funcionen como un dinamizador de la matriz productiva y fomenten el crecimiento poblacional.

En contraposición, en el Valle de Uco⁴ a partir del abandono de la convertibilidad, se inició un proceso de crecimiento económico basado en la exportación de commodities que dinamizó al sector primario y terciario. En esta región mendocina predomina el desarrollo de grandes emprendimientos vitivinícolas (fincas y bodegas) con fuerte participación de inversiones extranjeras, industrias y servicios vinculados sobre todo a este tipo de explotaciones. Además, se ha producido un importante crecimiento turístico impulsado por esta reactivación. Las explotaciones

⁴ Tupungato es la única extensión que se evaluó de forma regional. Para ampliar información sobre las particularidades de ese trabajo referirse al [Informe Final Valle de Uco](#).

petroleras ocupan un lugar destacado en la economía del lugar, y en proporción menor otras actividades como cultivos distintos a la vid, ganadería y comercio.

En Malargüe las actividades económicas más importantes son la explotación petrolera y minera, en menor grado la agricultura, sobre todo el cultivo de papa y ajo. También la ganadería, rubro en el cual la cría del chivo es parte fundamental de la cultura e identidad del lugar⁵. En las últimas décadas se está dando un fuerte impulso al turismo. El empleo público también es significativo en la economía local. La sanción de la Ley Provincial N° 7722 en el año 2007⁶ es destacada como negativa por referentes de la comunidad, quienes expresan que las leyes de protección ambiental afectan la posibilidad de explotar económicamente los recursos naturales⁷.

El departamento de San Martín es el más influyente de la Zona Este (integrada por Santa Rosa, La Paz, Junín y Rivadavia). Las principales actividades económicas son el cultivo de vid (el inicio de la actividad en la zona data de comienzos del siglo XX), las bodegas y la agroindustria. En las últimas décadas se ha producido un importante crecimiento del comercio y las finanzas. Los referentes no destacaron cambios en las últimas décadas, prevalece una situación de relativo estancamiento en la cual no se crece ni se decae.

A modo de síntesis, la siguiente tabla presenta los datos generales de la matriz productiva de cada departamento.

⁵ La construcción de Portezuelo del Viento tendrá un fuerte impacto en un gran número de puesteros (criadores de chivas en su mayoría) que verán modificadas sus zonas de pastoreo, por esta obra se avizora una amenaza sobre esta actividad.

⁶ Esta ley prohíbe el uso de sustancias químicas tóxicas (ej.: cianuro, mercurio, ácido sulfúrico, otras) en los procesos mineros metalíferos de cateo, prospección, exploración, explotación y/o industrialización de minerales metalíferos obtenidos a través de cualquier método extractivo.

⁷ No es posible en esta instancia realizar un análisis exhaustivo de los impactos positivos y negativos en términos ambientales, sociales y económicos, tanto de la reconversión productiva en la vitivinicultura en el Valle de Uco, como de la situación de Malargüe por los impactos de estas legislaciones. Aquí se señala lo que los referentes indican como relevante, queda pendiente profundizar en debates y análisis al respecto que signifiquen un aporte para evaluar diversas consecuencias de las actividades económicas.

Tabla N° I

DPTO.	MATRIZ PRODUCTIVA				
	Actividades Económicas	Tendencias de largo plazo	Característica Actual	Sector empleo	PBG ⁸
				Características/Necesidad	
GRAL. ALVEAR	Agrícola	Degradación	Deterioro	Baja formación de la mano de obra. Poca absorción de recursos formados. Capacitación para mejorar el desempeño de recursos humanos existentes.	Sector Servicios: 28,04%
VALLE DE UCO	Agroindustria	Reconversión productiva de la vitivinicultura	Dinamismo	Formar en oficios y cualificar la mano de obra existente.	Minas y Canteras : 31,75%
MALARGÜE	Minera	Obstáculos para la explotación minera.	Estancamiento	Formar en oficios y en carreras técnicas. Desocupación.	Minas y Canteras : 75%
SAN MARTÍN	Agroindustria	Monocultivo de vid Concentración económica Desplazamiento de la vitivinicultura a otras zonas	Relativo estancamiento	Formar en oficios y cualificar la mano de obra existente.	Sector Servicios: 28,05%

Fuente: Elaboración propia en base a información aportada en entrevistas y datos secundarios. Año: 2019.

En términos generales, podemos decir que en los departamentos analizados prevalecen como problemas el estancamiento de la matriz productiva, el poco crecimiento y dinamismo económico, esto es aún más marcado en el sur de la provincia. También cabe mencionar que la diversidad de las actividades económicas, historia de los lugares, entre otros aspectos, marcan una heterogeneidad de situaciones que implica revisar políticas institucionales que se planifican de forma centralizada y homogénea.

⁸ Producto Bruto Geográfico: Datos correspondientes al año 2015 sobre la participación de cada sector para el departamento: esto marca la actividad económica que más aporta al Producto Bruto de cada municipio. Ver Anexos para ampliar datos y definiciones.

Perfiles de los jóvenes

Los jóvenes son una población objetivo importante para las políticas de educación superior, por esto, buscamos conocer sus características en cada lugar, sus demandas, etc. En este apartado presentamos un perfil general de los jóvenes de cada uno de los departamentos. Para ello se analizaron datos estadísticos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010, información del anuario 2015 de la Secretaría de Políticas Universitarias y datos sociodemográficos que publican los Municipios. Los principales inconvenientes para comparar información fueron que no todos los municipios poseían información para los mismos años y que las publicaciones de SPU están desactualizadas. La falta de información estadística reciente y sistematizada es una falencia de los organismos del Estado en casi todos sus niveles.

También se generó información primaria a partir de encuestas realizadas a estudiantes secundarios. En cada departamento se seleccionó un número representativo de escuelas de todas las modalidades (técnicas, bachilleratos, urbanas y rurales), en las cuales se encuestó a todos los estudiantes (turno mañana y tarde) de los dos últimos años de cada escuela (4° y 5°/ 5° y 6°). Las preguntas tuvieron por objeto obtener información sobre las expectativas respecto a su formación en educación superior, a la posibilidad de migrar para estudiar y al nivel de conocimiento de la oferta académica en su departamento. Por otro lado, las características principales respecto a la población joven y las percepciones sobre esta, se ha construido a partir de la descripción realizada por los referentes claves en las entrevistas.

En General Alvear la principal característica, aportada por los datos censales como de las entrevistas y encuestas, es la alta migración de los jóvenes, esto implica un envejecimiento poblacional a largo plazo. Esta situación también ocurre en Malargüe, un importante porcentaje de población joven migra. En ambos casos, las demandas más importantes por parte de los jóvenes se relacionan con las pocas expectativas laborales y de crecimiento personal que les ofrece el departamento. En el Valle de Uco, los estudiantes presentan una mayor intencionalidad de trabajar y estudiar al mismo tiempo, creemos que esto se debe a una absorción y demanda más importante del mercado laboral en la zona, esto genera más expectativas de quedarse en el departamento para estudiar y trabajar. En el Valle de Uco la migración de los jóvenes no es una problemática significativa. Aun así, los estudiantes expresan en las encuestas que la

región no cumple con sus expectativas de formación profesional y/o laboral. En San Martín, la migración joven tampoco es un problema y hay una alta tasa de retorno de quienes se van a estudiar, aunque los jóvenes también manifiestan en las encuestas que su lugar de residencia no cumple con sus expectativas de formación profesional y/o laboral.

Podemos señalar tres características comunes de los jóvenes en todos los departamentos:

a) La gran mayoría de los jóvenes espera continuar estudios de nivel superior una vez terminada la secundaria. Le sigue en importancia aquellos que quieren estudiar y trabajar. Se observa un alto interés en continuar sus estudios.

b) Más del 50% de los encuestados declara que su expectativa de formarse en un nivel superior es para desarrollar una vocación. Esto marca un desencuentro entre las expectativas de los adultos que demandan para los jóvenes carreras cortas y de rápida salida laboral, con las de los propios jóvenes.

c) Más del 50% de los encuestados desconoce la oferta académica de la FCEN en su departamento.

d) Algunos datos aparecen como contradictorios y necesitarían una profundización posterior. En el caso de Alvear y Malargüe los altos porcentajes de migración y la situación económica de los lugares coincide con la percepción de que el lugar no satisface las expectativas de los jóvenes. Estos datos son más contradictorios para Valle de Uco y San Martín.

Si bien los porcentajes muestran variaciones entre los departamentos, estas características son un núcleo en común que FCEN puede contemplar en el diseño de la planificación institucional de la oferta académica y la difusión en territorio.

Tabla N° II

DPTO	PERFILES DE LOS JÓVENES			
	Expectativas Educación Superior	Nivel de conocimiento de la oferta académica y de FCEN	Población potencial para cursado en la sede/ Población efectiva	Ranking de carreras preferidas para continuar sus estudios
GRAL. ALVEAR	Desarrollar una vocación	25%	45 / 9	1° Salud 2° Ingenierías 3° Cs. Exactas y Naturales
VALLE DE UCO	Desarrollar una vocación	36%	40 / 18	1° Ingenierías 2° Salud 3° Ciencias Exactas y Naturales
MALARGÜE	Desarrollar una vocación	17%	33/18	1° Ingenierías 2° Salud 3° Seguridad Pública /Ciencias Exactas y Naturales
SAN MARTÍN	Desarrollar una vocación	10%	18 / 118	1° Ingenierías 2° Salud 3° Seguridad Pública

Fuente: Elaboración propia en base a información aportada en entrevistas y encuestas. Año 2019.

La Educación Superior en los departamentos

Para conocer la situación en Educación Superior de cada uno de estos departamentos se realizó un relevamiento respecto qué tipo de instituciones existen, qué carreras ofrecen, entre otros datos (Para ampliar ver: [Anexo Oferta Académica](#)). En todos los departamentos se ha producido un crecimiento de la oferta de carreras en los últimos años, sobre todo durante las primeras décadas de este siglo, son pocas las instituciones con más décadas de trayectoria.

Los Institutos de Educación Superior son el tipo de institución más frecuente y concentran el mayor número de carreras en todo el interior, incluso algunos funcionan también con la modalidad de sedes en otros departamentos, la mayor cantidad son públicos y algunos de modalidad privada. Los títulos que ofrecen son en Profesorados y Tecnicaturas.

Las Universidades privadas Congreso, Maza, Aconcagua, Champagnat han abierto más localizaciones en el Valle de Uco, mientras que las Universidades Católica de Salta y Siglo XXI funcionan en Malargüe y Alvear con modalidades virtuales. La Universidad de Mendoza tiene poca presencia en estos cuatro departamentos, con una sola carrera en Malargüe, esta Universidad tiene su segunda sede más importante fuera del Gran Mendoza en el departamento de San Rafael.

La Universidad Nacional de Cuyo a través de distintas dependencias funciona en casi todos estos departamentos con una o dos carreras, y por lo general a término, FCEN es la única dependencia que ha sostenido la misma oferta a lo largo del tiempo y que ofrece un abanico más grande de carreras a través de las articulaciones. Los Institutos Tecnológicos Universitarios de esta Universidad tienen sedes en Alvear, San Martín y Tunuyán, con una o dos carreras.

La mayoría de las instituciones funcionan en edificios compartidos con otras, en centros creados para tal fin o en edificios de escuelas de nivel medio, excepto algunos IES e ITUs con edificios propios. Además, se observa que con el paso de los años algunas carreras cierran y otras nuevas se abren, esto es regulado por las distintas instituciones de acuerdo a la cantidad de inscriptos y la posibilidad efectiva de sostener la oferta. Podemos ver como la falta de infraestructura para actividades de educación superior es un tema común a todas las instituciones.

Tabla N°III

DPTO	Oferta en Educación Superior ⁹		
	Instituciones de Educación Superior	Carreras	Superposición de oferta académica con FCEN ¹⁰
GRAL. ALVEAR	9	30	Bajo
TUPUNGATO	3	18	Alto
MALARGÜE	9	30	Alto

⁹ Tener en cuenta la variabilidad de estos datos, ya que algunas carreras funcionan algunos años y luego cierran para abrir otras nuevas

¹⁰ El criterio para la interpretación de este indicador es el siguiente: si en otra institución del departamento se ofrecen tres o más títulos similares a los de FCEN es alto. Si se ofrecen dos iguales es medio. Si en otra institución hay una carrera con título similar es bajo. Si no existe una oferta parecida en el departamento es nulo.

SAN MARTÍN	15	55	Bajo
------------	----	----	------

Fuente: Elaboración propia en base a un relevamiento a través de páginas web e información aportada en entrevistas. Año 2019.

Además, durante estos años de investigación observamos como las gestiones municipales llevan adelante distintas iniciativas para fomentar y acompañar la presencia de instituciones de Educación Superior en las localidades, así como para favorecer la inserción de los jóvenes en el sistema. En Alvear la apuesta más fuerte es la Universidad de General Alvear Cooperativa en marcha desde el 2013. En Malargüe se construyó un Campus Educativo donde funcionan distintas instituciones con carreras de nivel superior. En el Valle de Uco los municipios organizan de forma conjunta la oferta educativa, otorgan becas de transporte y fotocopias. En particular en Tupungato se inauguró en el 2013 el Centro Regional Universitario. En San Martín funciona el Campus Universitario Múltiple, muy cercano a otro campus del Municipio de Junín.

Algunos puntos a destacar surgen de estas indagaciones. Primero, las instituciones públicas y privadas se localizan en los departamentos con mayor cantidad de población (San Martín para la zona este, Tunuyán para el Valle de Uco, San Rafael en el sur), mientras que en los de menos población las instituciones son públicas. Esto indica la importancia de la oferta estatal en estos departamentos, que también son los más postergados en el desarrollo económico en cada región. Segundo, el interés de las gestiones municipales en el apoyo a la educación superior no siempre ha ido en conjunto con las iniciativas de la Facultad y la Universidad, por lo cual, en localidades de pocos habitantes, esta descoordinación ha afectado las propuestas de los distintos actores, quizás el ejemplo más claro de esto es la superposición de carreras.

La realidad socio-económica en cada uno de los departamentos, las trayectorias vitales de los jóvenes y la situación en educación superior, configuran distintas demandas hacia la Universidad pública. En General Alvear y Malargüe se espera que la oferta académica colabore con la diversificación de actividades económicas y el dinamismo poblacional. En el primer caso mediante la generación de carreras universitarias completas o la participación para innovar en el desarrollo de nuevas actividades económicas. En el segundo, por medio de la generación de un polo universitario donde personas de otros lugares fueran a formarse y vivir durante un plazo de tiempo. En el Valle de Uco se espera, especialmente, desarrollar carreras que sumen

valor a las actividades económicas. Mientras que en San Martín la apuesta es mejorar la calidad de la oferta existente, esto último también está presente, en menor medida, en las entrevistas a los referentes del Valle de Uco.

Respecto a cuestiones generales sobre la visión y valoración del rol de la Universidad en el territorio, en general se valora de manera muy positiva que la Universidad se involucre en las realidades locales con iniciativas que contribuyan a revertir las distintas problemáticas. Además, el acceso a la educación superior es visto como un derecho que mejora las posibilidades de vida, por tanto, las acciones que colaboren en este sentido encuentran buena recepción.

Presentamos algunos cuestionamientos en común que surgieron en cada departamento:

- a) La pertinencia de la oferta académica en relación a las necesidades de la comunidad.
- b) La descoordinación hacia el interior de la Universidad produce que las intervenciones de distintas áreas pierdan fuerza.
- c) La falta de actividades de vinculación, extensión e investigación, que son parte central del proyecto institucional universitario.

En cuanto a nuestra Facultad en particular, fue difícil conocer cómo se valora dado el alto desconocimiento de la oferta de carreras, tanto por parte de los referentes de como de los jóvenes. Por lo general, están informados quienes tienen mayor vinculación al gobierno municipal y sector educativo, pero una buena parte de la comunidad desconoce la propuesta de FCEN. Esto es sin dudas uno de los problemas a resolver, como hemos mencionado reiteradamente.

Para cerrar este apartado, se puede ampliar la información respecto a cantidad de población, salud, educación, economía y servicios públicos para cada uno de estos cuatro departamentos en Anexos ([Datos poblacionales para cada municipio](#)).

Aspectos internos del funcionamiento de la institución

A continuación, tal como hemos realizado en las anteriores oportunidades, nos adentramos en las dinámicas internas de la institución para conocer cómo funcionan y

planificar mejoras para cada una de las extensiones. Mediante entrevistas semi-estructuradas a docentes, coordinadores, personal de apoyo, indagamos en torno al uso de espacios e infraestructuras, organización académica y armado de equipos docentes, trayectorias de los estudiantes, comunicación, gestión, entre otras dimensiones.

Un aspecto a destacar es que todas las personas que trabajan y conocen el Ciclo Básico, tanto en las extensiones como en sede central, valoran positivamente este tipo oferta de académica por la posibilidad que otorga de cursar, luego de los dos primeros años un abanico amplio de carreras. Además, facilita la adaptación a la vida universitaria en el lugar de origen y cerca del núcleo familiar. Como hemos mencionado en anteriores informes, hacia el interior de la institución hay un alto consenso sobre la utilidad y valor de esta política. Además, se resalta como positivo las mejoras que se realizan año a año, hay una valoración positiva respecto a que se busca resolver las problemáticas que se presentan.

Infraestructura edilicia

El funcionamiento de las extensiones en los departamentos implicó la coordinación con distintas instituciones para el uso de aulas y laboratorios. A través de distintos convenios entre la Universidad, la Dirección General de Escuelas y los Municipios, se firmaron acuerdos para resolver la disponibilidad de infraestructura. Como ya mencionamos, General Alvear es la única extensión que funciona en una dependencia de la UNCuyo. En el resto de los casos el dictado de clases se realiza en Campus provistos por los municipios. Para el uso de laboratorios las extensiones de Malargüe y Tupungato utilizan las instalaciones de las Escuelas Técnicas Savio y Sarmiento respectivamente. En San Martín las clases con prácticas de laboratorio se realizan en Sede Campus¹¹. Esto implica tareas de coordinación y distintos compromisos de cada una de las partes para acordar horarios, uso de aulas y laboratorios, etc.

Aunque en distinto grado de intensidad, en todas las extensiones la falta de infraestructura propia afecta la ambientación, el sentido de pertenencia y el desarrollo

¹¹En el año 2017 se inauguró un laboratorio construido de manera conjunta entre la EA y FCEN para las clases prácticas de laboratorio de química, física, biología y geología.

de tareas propias de la vida universitaria, esto influye por igual en docentes y estudiantes. Este uso compartido es más problemático en General Alvear y Tupungato, ya que en los mismos edificios funcionan instituciones donde se realizan tareas no universitarias. Si bien se han implementado variadas medidas para la mejora de este aspecto, es inviable para la Universidad replicar en cada uno de los departamentos un Campus con las características que posee la Ciudad Universitaria. Más adelante, en el apartado propuestas detallaremos las medidas llevadas a cabo para contribuir en este sentido desde que se desarrolla esta investigación.

Académico: clases, programas, contenidos, personal de apoyo

Las particularidades del Ciclo Básico, éstas son: una estructura curricular diferente a lo que se denomina “carreras tubo” y el dictado simultáneo de clases en todas las extensiones, implicó el diseño de distintas estrategias. Para el desarrollo de clases y contenidos se organizaron equipos de cátedra con la figura de un docente responsable en sede central por cada uno de los espacios curriculares, esto implicó importantes esfuerzos de coordinación y comunicación. Los inconvenientes en esta tarea han tenido que ver con el hecho de que los docentes en las extensiones no cuentan en algunas oportunidades con criterios claros sobre exámenes y prácticos, falta de comunicación entre los miembros del equipo de cátedra en todas las extensiones, falta de participación en la elaboración de contenidos, entre otros. En este punto también se ha mejorado la articulación hacia el interior de cada espacio curricular, especialmente desde la participación en las jornadas docentes al inicio de cada semestre, y con la implementación de distintos canales de comunicación.

La composición de equipos docentes estables fue y es un gran desafío para la política de territorialización, por un lado, puede ser dificultoso en algunos casos encontrar personal idóneo para la docencia universitaria, por otro, aquellas personas con una formación más adecuada y radicadas en los departamentos se encuentran ocupados en otras actividades profesionales y están poco disponibles para la docencia. En los objetivos de la política de territorialización se esperaba posibilitar la inserción de recursos humanos de cada uno de los departamentos a la vida universitaria, y aportar a través de este vínculo al desarrollo local, pero FCEN no se encontró con la cantidad y

disponibilidad de recursos humanos que esperaba. Por ello, construir los equipos de docentes, personal de apoyo, coordinadores, técnicos para laboratorios, etc., en cada una de las sedes fue un trabajo lento y complejo.

A esto se suman los bajos sueldos y condiciones laborales (trámites, obra social, bienestar, deportes, etc.) diferentes a las de los docentes en el Gran Mendoza, esto afecta la permanencia en la institución y produce una alta rotación de personal en la mayoría de las extensiones. San Martín es la extensión con menos inconvenientes en este aspecto, ya que por la cercanía a sede central la mayor parte del equipo viaja desde Gran Mendoza para dar clases. Sin embargo, esto trae aparejada otra debilidad, pues los docentes tienen una menor vinculación con la comunidad del lugar.

Gestión y Comunicación

Para la FCEN lograr una comunicación clara y precisa es un desafío. Como señalamos en la descripción externa, los referentes de cada departamento y los jóvenes (en su mayoría) no logran identificar a FCEN como la UNCuyo en su municipio, así como tampoco conocen la oferta académica de la institución. Estas limitaciones en la comunicación se replican también en el funcionamiento interno en todas las extensiones, tanto en cuestiones relacionadas con la gestión, como en los espacios curriculares.

Las principales dificultades de gestión y comunicación tienen que ver con la poca presencia de autoridades en el territorio y la información confusa que proporcionan docentes y personal de apoyo respecto de la oferta de académica de FCEN en territorio (articulaciones, becas, etc.). Para mejorar en este aspecto se han llevado adelante distintas iniciativas, por ejemplo, en el 2019 la Secretaría Académica realizó capacitaciones para todo el personal (docente, apoyo y coordinadores) sobre oferta, normativa, vías administrativas, entre otros ítems. Aun así, mejorar la comunicación institucional es un aspecto que merece creatividad y decisión para lograr mayores impactos.

Otro aspecto que también afecta la comunicación y el sentido de pertenencia es la baja vinculación entre los equipos de trabajo en las extensiones. En reiteradas

oportunidades se mencionó como falencia que los docentes van a dictar su clase y luego se retiran, esto configura una vida institucional menos intensa, que se refuerza por esta baja interacción entre todo el personal.

Cada sede tiene particularidades en cuanto a su gestión que fueron características a tener en cuenta. En Malargüe se indagó sobre la implementación de la carrera completa de Licenciatura de Geología, para profundizar en esta situación se puede consultar un informe de carácter técnico que se presentó al Decano y al Gabinete de Gestión para ser utilizado como herramienta en la toma de decisiones ([Informe Geología](#)). En el Valle de Uco se evaluó la posibilidad de cambiar la localización de la sede de Tupungato a Tunuyán. Los detalles de cada caso se plasman en cada informe específico ([Informes](#)).

Trayectorias estudiantiles

El ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes ha sido uno de los puntos más controversiales en la implementación de los Ciclos Básicos. En algunos años los números han sido más bajos de los esperados, tanto de aspirantes al ingreso como de cantidad de estudiantes en materias de primer y segundo año. Esta situación muchas veces ha sido explicada por el mal rendimiento y formación de los estudiantes, o, por el mal funcionamiento de las extensiones. Sin embargo, como se ha tratado de establecer y exponer a lo largo de estos informes, las variaciones en las matrículas universitarias se relacionan con las realidades socio-económica de los distintos lugares, coyunturas históricas, trayectorias vitales en las cuales influyen múltiples aspectos del entorno que se entrelazan con expectativas individuales, entre otros factores.

En relación al desempeño durante los primeros años, en distintas oportunidades se mencionan dificultades relacionadas con: la poca presencia de alumnos, el bajo ambiente universitario, un bajo rendimiento que produce un alto desgranamiento, falta de preparación recibida en el nivel medio y de acompañamiento familiar. A lo largo de estos años, a partir de la información registrada por la Facultad, hemos logrado establecer que no existen diferencias significativas en el rendimiento de los estudiantes entre distintas sedes. Además, es necesario considerar que la mayoría de estas problemáticas son transversales a todos los ingresos y primeros años en la educación

superior. Queda pendiente profundizar en esta dimensión en relación a otras carreras de la universidad. Así como también, otro de los aspectos para desarrollar, tiene que ver con analizar desempeños y trayectorias académicas según las vivencias de los estudiantes.

En este punto hay también aspectos positivos a resaltar. En primer término, en las extensiones existe la posibilidad de establecer una relación más cercana entre los docentes y estudiantes, esto permite hacer un mejor acompañamiento de las trayectorias académicas y es un factor a potenciar. Segundo, la presencia de la institución permitió que aproximadamente unos 300 estudiantes se vincularan con la educación superior, en su mayoría se trata de la primera generación familiar en cursar en la Universidad.

Ambientación y pertenencia universitaria

Un aspecto que se menciona en todos los casos es la dificultad para dotar de identidad universitaria a las extensiones, lo que daría mayor sentido de pertenencia a sus estudiantes y docentes. Además, cuesta identificar a la facultad como un actor presente en el medio y representante de la UNCUYO. Esta situación remite, en gran medida, a falencias que hemos señalado en apartados anteriores, como la falta de infraestructura y de ciudadanía universitaria plena para todos los claustros. Sin embargo, más allá de las limitaciones estructurales para reproducir plenamente la ciudad universitaria en cada extensión, es necesario que la FCEN implemente algunas medidas para mejorar también en este aspecto, en las propuestas se detallaran posibilidades que surgieron de esta investigación.

Principales resultados

Esta investigación permitió conocer situaciones relacionadas con la estructura socio-económica y de larga trayectoria en cada uno de los departamentos. En esta diversidad de situaciones, hay problemáticas estructurales que no pueden revertirse por una política de educación superior impulsada por una sola institución. Además, la situación económica y social en cada uno de los departamentos es muy heterogénea, lo cual confronta con una política que se desarrolla con las mismas características

generales en todos los lugares. A raíz de esta diversidad, en cada localidad hay expectativas y demandas diferentes respecto de la educación superior, y si bien no es posible adecuarse plenamente a las mismas, es importante tenerlas en cuenta a la hora de planificar intervenciones.

En esta heterogeneidad de situaciones, hay algunas demandas comunes presentes en todo el interior de la provincia: impulsar las actividades económicas existentes, generar otras nuevas y diversificar la matriz productiva. Estas demandas son más fuertes en General Alvear, Malargüe y San Martín. Esto motiva fuertes debates respecto a cómo lograr una reactivación de las economías regionales. Sin duda la Universidad puede aportar en estas controversias a partir de la producción de conocimiento y distintos proyectos (ya sean académicos, de extensión o vinculación).

En cuanto al funcionamiento interior de la institución, se detectaron un conjunto de problemáticas que se reiteran con mayor o menor intensidad en todas las extensiones. Como ya hemos mencionado en oportunidades anteriores, estas dificultades se relacionan con una infraestructura poco adecuada, alta rotación de personal, dificultad para conformar equipos docentes estables, baja vinculación y articulación con la comunidad, bajo nivel de conocimiento en la comunidad de la oferta académica de FCEN, descoordinación al interior de las cátedras en la generación de contenidos, modos de enseñanza y evaluación, debilidad en el sentido de pertenencia institucional y ambientación universitaria, poca claridad respecto a los canales de información y los referentes a los cuales remitirse, baja inserción y rendimiento académico de los estudiantes.

Propuestas

A partir de conocer las distintas situaciones, demandas y problemáticas fue posible delinear acciones para contribuir a la mejora del Ciclo Básico en todas las extensiones. A continuación, presentamos estas propuestas formuladas en términos amplios, para mayor detalle remitirse a los respectivos informes.

- Realizar formaciones de posgrado: Es una demanda a la Universidad pública que contribuya con formación de posgrado en el interior para profesionales y docentes que finalizadas sus carreras de grado y volvieron a sus departamentos o

se formaron ahí. Este pedido es realizado por referentes externos a la facultad y por docentes de la institución que quieren continuar con su perfeccionamiento y formación.

- Fomentar el trabajo conjunto con otros actores de la Universidad y locales: Esta vinculación posibilita una mejor inserción de la Facultad en cada uno de los territorios, se demanda también lograr un mayor apoyo de la Universidad a la presencia de la Facultad y relacionarse con otros actores locales para realizar proyectos y acciones conjuntas.
- Lograr una mayor difusión de la oferta académica y una visibilización de la Facultad: El bajo conocimiento de la propuesta de formación que ofrece nuestra Facultad es, sin duda, una de las dificultades más importantes a superar. En los distintos informes ya presentados se señalan diversas alternativas para mejorar en este aspecto, por ejemplo, una mayor llegada a los padres, contactos con los estudiantes de escuela secundaria en cuarto año, entre otras. Esto es fundamental si consideramos que las carreras de esta Facultad, así como las Ingenieras, están entre las preferidas por los jóvenes. Además, lograr una mayor difusión requiere pensar estrategias novedosas, ya que quienes si conocen la oferta se enteraron a través de familiares, amigos, conocidos.
- Incorporar en la difusión de la oferta información sobre los títulos y salidas laborales.
- Fortalecer el rol de las coordinaciones y también clarificar y unificar sus funciones.
- Mejorar los vínculos internos entre los equipos en las extensiones y en la sede central. Aumentar la participación en proyectos institucionales de docentes, estudiantes y personal de apoyo en las extensiones.
- Incrementar en las sedes la presencia de autoridades y otros miembros de la comunidad universitaria como estudiantes.
- Generar en los departamentos espacios de socialización e intercambio de la información que se genera en los proyectos institucionales, cuya circulación muchas veces queda circunscripta a personas que trabajan en sede central, como se realizó con los talleres de validación sobre este proyecto de investigación en Malargüe y San Martín.

- Disponer de cartelera u otros elementos en las sedes para facilitar el acceso a la información, así como para dar visibilidad a la presencia de la Facultad y colaborar con crear una identidad y sentido de pertenencia.
- Diseñar y respetar protocolos de comunicación, trámites, reportes de trámites y pedidos para las extensiones y sede central, con un único referente y plazos de respuesta para evitar confusiones. Incluir en éste, tanto los pedidos de alumnos como los de docentes permitiendo la reglamentación de las solicitudes administrativas y una mayor eficiencia.
- Mantener los espacios de elaboración de información y planificación para hacer un seguimiento y acompañamiento al funcionamiento del Ciclo Básico.
- Incorporar en los contenidos del ingreso información sobre los títulos, para que sirva cada uno, salidas laborales, así como también, puede ser una información útil a tener en cuenta la que se obtuvo en las encuestas sobre expectativas y demandas de los jóvenes a la educación superior.

Conclusiones

El presente informe es la síntesis de un largo trabajo de investigación que se desarrolla en el ámbito de la Secretaría Académica desde el 2016. Este proceso ha permitido consolidar un equipo de trabajo para la evaluación y monitoreo de una de las políticas académicas centrales de nuestra institución y que también es parte de una planificación más amplia, como el Programa de Expansión de la Educación Superior del Ministerio de Educación y el Programa de Territorialización de la UNCUYO.

Buscamos aportar a dos tipos de objetivos, uno de investigación y otro de mejora institucional. Además, en el transcurso de esta investigación se fortaleció el vínculo de la institución con las comunidades, muchos referentes departamentales tuvieron contacto con la Facultad por primera vez para participar como informantes y esta posibilidad se valoró positivamente. Otra experiencia muy exitosa para mejorar el vínculo con la comunidad fueron los talleres de validación de la información en Malargüe y San Martín.

Así, esta investigación posibilitó realizar un balance de las políticas de territorialización de la Facultad y de la Universidad. Como se mencionó en los informes precedentes, esta política ha cumplido sus objetivos de manera parcial y con un

importante esfuerzo por parte de los distintos actores involucrados. Los resultados a los que hemos arribado proporcionan insumos valiosos para fortalecer este programa.

Por último, también se posibilitaron nuevas reflexiones sobre las políticas de expansión y democratización del acceso a la educación superior. Por ello, esta línea de trabajo se continúa profundizando en un nuevo proyecto de carácter teórico, cuyo objetivo fundamental posee dos aristas que se retroalimentan: por un lado, complejizar la información obtenida en estos años con aportes teóricos, por otro, analizar de forma crítica aportes conceptuales sobre la educación superior en el país a partir de nuestra experiencia local.

Bibliografía y fuentes consultadas

Bourdieu, P. y Passeron, J.C. (1981) *La reproducción. Elementos para una teoría de la enseñanza*. 2º edición. Barcelona: Laia.

Dubet, F. y Martuccelli, D. (1998) *En la escuela. Sociología de la experiencia escolar*. Barcelona: Losada.

Kessler, G. (2002) *La experiencia escolar fragmentada*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO.

Ley 24.521 (1995) *Ley de Educación Superior*. Congreso de la Nación. Documento disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25394/texact.htm>

Ley 25.573 (2002) *Modificatoria Ley de Educación Superior*. Congreso de la Nación. Documento disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/70000-74999/73892/norma.htm>

Tenti Fanfani, E. (1995) *La escuela vacía*. Buenos Aires. UNICEF-Losada.

Normativa:

Resolución N° 237/2003. Evaluación Institucional. Rectorado, Mendoza, Argentina

Resolución N°1368/2012. Programa de Expansión de la Educación Superior. Ministerio de Educación. Documento disponible en: <http://virtual.unne.edu.ar/web2015/UNNE-virtual/marcoL-resoluciones/ResN1368-12ME.pdf>

Resolución N° 514/2004-CS. Aprobar el Programa de Educación Superior en Ciencias Básicas, elaborado por docentes, agrupados en el Instituto de Ciencias Básicas.

Disponible en: <http://www.uncuyo.edu.ar/transparencia/digesto-universitario>

Ordenanzas N° 129/2004-CS. Aprobar el Plan de Estudios de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas - orientaciones en Biología, Física, Matemática y Química.

Disponible en: <http://www.uncuyo.edu.ar/transparencia/digesto-universitario>

Ordenanzas N° 131/2004-CS. Aprobar el Plan de Estudios de la carrera de Profesorado de Grado Universitario en Ciencias Básicas - orientaciones en Biología, Física,

Matemática y Química. Disponible en: <http://www.uncuyo.edu.ar/transparencia/digesto-universitario>

Ordenanza N° 7/2016-CS. Aprueba los "Lineamientos y ejes para la creación y/o actualización de carreras de pregrado y grado de la UNCUYO". Disponible en:

<http://www.uncuyo.edu.ar/transparencia/digesto-universitario>

Ordenanza N° 77/2015-CS. Ratifica la Ord. N° 5/2015-C.D.O. de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales referida a la modificación del Plan de Estudios de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas. Disponible en:

<http://www.uncuyo.edu.ar/transparencia/digesto-universitario>

Ordenanza N° 75/2012-CS; Aprueba el Plan Estratégico 2012-2021 para la Universidad Nacional de Cuyo. Disponible en: <http://www.uncuyo.edu.ar/transparencia/digesto-universitario>

Ordenanza N° 1/2013-CA. Plan de Desarrollo Institucional de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Disponible en actas en Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNCUYO.

Anexos

- [Archivo fotográfico](#)
- [Informe General Alvear](#)
- [Informe Valle de Uco](#)
- [Informe Malargüe](#)
- [Informe de situación sobre la Licenciatura de Geología en Malargüe](#)
- [Informe San Martín](#)
- [Oferta académica en los departamentos](#)
- [Datos poblacionales - Datos SPU](#)
- [Datos poblacionales para cada municipio](#)