Proyecto Nº 804-1525/15: Carrera de Ingeniería en Agrimensura, Facultad de Ingeniería, Universidad Católica de Córdoba. Dictamen considerado por la CONEAU el día 11 de julio de 2016 durante su Sesión Nº 443.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera de Ingeniería en Agrimensura de la Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Ingeniería, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resoluciones Ministeriales Nº 51/10 y Nº 1054/02, la Ordenanza de la CONEAU N° 057 y la opinión del Comité de Pares, se detallan a continuación las características del proyecto y los elementos de juicio que fundamentan el presente dictamen:

1. Evaluación del proyecto de carrera

1.1. Contexto institucional

La Universidad Católica de Córdoba tiene su origen en el Instituto Pro Universidad Católica de Córdoba (constituido por las Facultades de Derecho, Filosofía, Ingeniería y Medicina), que fue creado en la ciudad de Córdoba el 8 de junio de 1956. El 20 de agosto de 1959, el Poder Ejecutivo Nacional autorizó el funcionamiento de la Universidad Católica de Córdoba (UCC), constituyéndose en la primera universidad privada reconocida por el Estado Nacional para expedir títulos con validez nacional.

El proyecto de carrera de Ingeniería en Agrimensura pertenece a la Facultad de Ingeniería, cuya oferta académica de grado incluye las carreras de Ingeniería Civil (acreditada por Resolución CONEAU Nº 929/14), Ingeniería Electrónica (acreditada por Resolución CONEAU Nº 1228/14), Ingeniería Industrial (acreditada por Resolución CONEAU N° 1206/15), Ingeniería Mecánica (acreditada por Resolución CONEAU Nº 928/14), Ingeniería en Sistemas (acreditada por Resolución CONEAU Nº 660/12) e Ingeniería en Computación (acreditada por Resolución CONEAU Nº 661/12). Además, la unidad académica dicta la carrera de Doctorado en Ingeniería Electrónica y la carrera de Especialista en Sistemas Móviles y Servicios Interactivos en Red.

La creación del proyecto de carrera de Ingeniería en Agrimensura obedece a la necesidad de contar, en la provincia y en la región, con profesionales idóneos para cubrir la demanda existente en el ámbito estatal y privado en relación con el catastro, el ordenamiento

territorial urbano y rural, la ejecución de mensuras, subdivisiones, estudios altimétricos y tasaciones, entre otras actividades reservadas al título. Se señala que en la provincia de Córdoba existe sólo una carrera de Ingeniería en Agrimensura. La institución prevé una matrícula de 40 ingresantes por año.

La estructura de gobierno de la unidad académica fue modificada por Resolución Rectoral Nº 1162/13. El gobierno de la Facultad de Ingeniería está integrado por el Decano, el Consejo de Profesores (compuesto por el Decano, el Secretario de grado y Proyección Social, el Asesor Pastoral y un profesor por cada carrera que se dicta), los Secretarios de Investigación, Vinculación Tecnológica y Posgrado, el encargado del sector administrativo de la Facultad, los Directores de Carreras de Grado y de Posgrado, los Coordinadores del Ciclo Básico Común y del Ciclo de Formación, el Coordinador de Evaluación y Acreditación y el Asesor Pastoral.

El Comité de Pares considera que la estructura organizativa y de conducción de la unidad académica es adecuada para llevar adelante el desarrollo de la futura carrera.

La institución presentó la Resolución Rectoral Nº 2040/15 que designa al Director del proyecto de carrera. De acuerdo con su ficha docente, tiene título de Ingeniero Civil y no posee formación de posgrado ni antecedentes en investigación en la disciplina de la carrera. Por lo tanto, se consideró necesario nombrar un Director con antecedentes académicos compatibles con la disciplina y dedicación suficiente para desarrollar las tareas acordes con la función.

En la respuesta a la vista se presenta la Resolución Rectoral N° 698/16 que designa a la nueva Directora de Carrera con una dedicación al cargo de 20 horas semanales. El Comité de Pares observa que la Directora designada tiene título de Ingeniera Agrimensora y experiencia en docencia y en investigación. Se considera que sus antecedentes y dedicación son adecuados para el cargo.

Existe una Comisión de Seguimiento y Revisión del Plan de Estudios, creada por Resolución Rectoral Nº 2041/15, que está integrada por el Director y 5 docentes de la carrera. Al respecto, se observó que solo uno de sus miembros tiene título de Ingeniero Agrimensor. Sin embargo, la información de su ficha docente se encontraba incompleta, ya que no figuraba el año de obtención del título ni los antecedentes en docencia, investigación y/o gestión. En la respuesta a la vista se completaron los datos de la ficha del docente. Además, se presenta la

Resolución N° 559/16 que designa a los nuevos miembros de la Comisión, actualmente integrada por 3 Ingenieros Agrimensores. Se considera que el déficit fue subsanado y que la nueva composición de la Comisión de Seguimiento y Revisión del Plan de Estudios es adecuada.

La institución presenta copia de 267 convenios, la mayoría de los cuales son acuerdos de cooperación con diferentes empresas para la realización de pasantías y de prácticas profesionales supervisadas de las carreras. Además, existen convenios suscritos con la Dirección Nacional de Vialidad, con diversas consultoras, estudios profesionales y empresas del rubro de la construcción de obras civiles y viales para la realización de prácticas de los alumnos relacionados con la carrera; convenios celebrados con empresas con incumbencias para la realización de obras de Agrimensura; convenios con la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba y con la Dirección Provincial de Vialidad de la provincia de Córdoba para el uso gratuito de equipamiento; y acuerdos de cooperación suscritos para favorecer el desarrollo de actividades técnico-académicas, como los firmados con el Ministerio de Obras y Servicios Públicos y con el Instituto Nacional del Agua (INA). El Comité de Pares considera que los convenios son adecuados y suficientes para el desarrollo de la futura carrera.

Las políticas de investigación de la Universidad están a cargo de la Secretaría de Investigación y se encuentran establecidas en la Resolución Rectoral Nº 492/07. Se realizan convocatorias periódicas para la presentación, evaluación y financiamiento de los proyectos de investigación. Además, se presenta la Resolución Rectoral Nº 1444/15 que pone en vigencia la convocatoria para subsidios a proyectos de investigación del período 2016-2019.

Por otra parte, se informa que las líneas de investigación a desarrollar en el futuro son Mediciones e información georreferenciada y Agrimensura legal y se prevé la participación de los alumnos en proyectos de investigación de acuerdo con la normativa vigente en la institución (Resolución Rectoral Nº 128/14) que aprueba el Programa de Estímulo para Ayudantías de Alumnos y la Resolución Rectoral Nº 828/15 que pone en vigencia la convocatoria anual de ayudantías y adscripciones para alumnos de la UCC que deseen participar en proyectos de investigación. El Comité de Pares considera que las políticas existentes son adecuadas para asegurar el desarrollo de actividades de investigación y están

formalmente documentadas. Además, se considera que las líneas de investigación previstas están relacionadas con temáticas de la carrera.

En el Formulario Electrónico se presentan las fichas de investigación de 2 proyectos en curso vinculados con la Agrimensura, denominados "Regionalización de variables hidrológicas con fines de diseño de obras de infraestructura y manejo integrado de cuencas" y "Utilización de información satelital y modelación hidrológica distribuida para el manejo integrado de recursos hídricos". En cada uno de los proyectos participa un investigador con título de grado que formará parte del plantel docente de la carrera. Estos proyectos se consideran adecuados.

Las políticas y estrategias de vinculación tecnológica de la Universidad están establecidas en la Resolución Rectoral N° 1288/11. La institución cuenta con una Secretaría de Vinculación Tecnológica, creada por Resolución Rectoral N° 1740/15, como unidad independiente de la Secretaría de Investigación.

En el Informe de Autoevaluación se señala que la unidad académica desarrolla actividades de vinculación con el medio relacionadas con el área temática del proyecto de carrera a partir del convenio firmado con el INA (proyecto Desarrollo/Establecimiento de una estrategia de coordinación entre sistemas de alerta temprana ante eventos meteorológicos extremos e incendios arrasadores), el Programa Córdoba Innovadora - Línea de Innovación y Capital Humano 2014 de ADEC (proyecto Fortaleciendo el ordenamiento territorial de Río Ceballos desde los Sistemas de Información Geográfica: la planificación espacial de la Reserva Los Manantiales) y la adhesión de la UCC a la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA).

La unidad académica realiza actividades de prestación de servicios a terceros y asesoramiento por parte de docentes e investigadores, como los ofrecidos desde los Laboratorios de Suelos y de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

El Comité de Pares considera que la institución cuenta con la normativa y la estructura necesarias para llevar adelante actividades de extensión relacionadas con la carrera.

Las políticas de perfeccionamiento del personal docente de la UCC están a cargo de la Secretaría de Pedagogía Universitaria, a través del Programa de Formación en Docencia Universitaria (PROFODU) aprobado por Resolución Rectoral N° 519/09. Este programa incluye la realización de cursos, talleres y seminarios, entre otras actividades. Además, la

Resolución Rectoral N° 936/08 establece el mecanismo para el otorgamiento de becas de posgrado para carreras de maestría y doctorado a los docentes de la Universidad. El Comité de Pares considera que la institución cuenta con políticas para la actualización y perfeccionamiento del plantel académico en temáticas pedagógicas y disciplinares. Sin embargo, existe una escasa participación por parte de los docentes en los programas y cursos desarrollados durante los últimos años (2012 a 2015). Por lo tanto, se recomienda implementar mecanismos de estímulo a los docentes de la carrera para participar en este tipo de actividades.

El personal administrativo jerárquico está conformado por 7 personas que tienen a su cargo un total de 19 empleados. Además, existe un encargado del sector administrativo, 2 secretarias y un auxiliar administrativo.

Con respecto a los sistemas de registro y procesamiento de la información, en el Formulario Electrónico se señala que la unidad académica cuenta con 4 sistemas informáticos para la gestión académico-administrativa (Sistema Informático de la Universidad Católica de Córdoba), para la gestión presupuestaria (TANGO), para la gestión de proyectos de investigación (Sistema de Gestión de proyectos SIP) y la plataforma educativa virtual MOODLE. También se indican los mecanismos utilizados para actualización y control de la información.

El Comité de Pares considera que tanto el personal administrativo y de apoyo como los sistemas de registro y procesamiento de la información de la unidad académica son adecuados y suficientes para el desarrollo de la futura carrera.

La unidad académica tiene mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos. Además, se informan ingresos por un monto de $8.992.930 y egresos por un monto de $3.909.550 para el año 2016, lo que permite asegurar el normal funcionamiento de la futura carrera

La unidad académica tiene definidos mecanismos de planificación y asignación presupuestaria para el desarrollo de las actividades académicas, los que se consideran adecuados.

1.2. Plan de estudios y formación

El plan de estudios fue aprobado por Resolución Rectoral N° 1939/15, posee una duración de 5 años y está estructurado en 4 ciclos de asignaturas: Ciencias Básicas. Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias, incluye 2 actividades modulares (la Práctica Profesional Supervisada y el Trabajo Final) y 2 actividades curriculares electivas cuatrimestrales de 60 horas cada una en cuarto y quinto año, respectivamente. Además, los alumnos deben acreditar conocimientos de lecto-comprensión de Idioma Inglés y participación en actividades de formación en Responsabilidad Social ofrecidas por la Universidad (proyectos de proyección social con vinculación curricular, voluntariado, proyectos de bienestar internos, entre otros).

El Comité de Pares observó que se cometieron algunos errores de carga en las fichas de actividades curriculares del Formulario Electrónico, y que éstos fueron trasladados a las cargas horarias por bloque de formación de la Ficha de Plan de Estudios. En primer lugar, se señaló que las asignaturas relacionadas con la formación religiosa debían incluirse en Otros Contenidos y no en el bloque de Complementarias. Además, las asignaturas electivas fueron cargadas como obligatorias en el bloque de Complementarias, cuando lo correcto es indicar que son optativas/electivas y consignar la carga horaria mínima de cursado de este tipo de actividades en el punto 5 de la Ficha de Plan de Estudios. También se observó que, de acuerdo con sus contenidos, la asignatura Fundamentos de Programación debía incluirse en el bloque de Tecnologías Básicas y no en el de Ciencias Básicas.

En relación con las disciplinas de Ciencias Básicas, el Comité de Pares observó que no se había asignado carga horaria a Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática en el Formulario Electrónico. Sin embargo, se observó que el Plan 2015 incluye las siguientes asignaturas del bloque de Ciencias Básicas que abarcan contenidos correspondientes a esa disciplina: Sistemas de Representación Gráfica (con una carga horaria de 45 horas) y Herramientas de Informática y Sistemas de Representación Asistida (ambas con 15 horas pertenecientes al bloque de Ciencias Básicas y 30 horas pertenecientes al de Tecnologías Básicas). Por lo tanto, se consideró necesario corregir los errores detectados trasladando las horas asignadas a "otros" (ciencias de la tierra, geología, etc.) a Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática en el punto 3 de la Ficha de Actividades Curriculares.

La institución presentó los programas analíticos de las asignaturas de los 3 primeros años del proyecto de carrera incluyendo los objetivos, los contenidos, la descripción de las actividades teóricas y prácticas, la bibliografía, las metodologías de enseñanza y las formas de evaluación. Además, en la Resolución Rectoral N° 1939/15 que aprueba el plan de estudios figuran los contenidos mínimos de todas las materias del plan de estudios.

El Comité de Pares observó que el Plan 2015 incluye la asignatura Geotecnia cuyos contenidos no se corresponden con los establecidos en la Resolución ME Nº 1054/02 para la especialidad Agrimensura. También se consideró que la carga horaria, los contenidos y las actividades prácticas indicados en el programa de Fotogrametría y Fotointerpretación (bloque de Tecnologías Aplicadas) son insuficientes para la formación de un Ingeniero en Agrimensura y para asegurar la adquisición de las competencias en teledetección/percepción remota establecidos en la Resolución Ministerial y que la bibliografía de esta asignatura está desactualizada. Por último, se observó que el bloque de Complementarias incluye las asignaturas Sistemas Constructivos e Instalaciones en Edificios que no están vinculadas con la disciplina sino que se corresponden con temáticas de Ingeniería Civil.

Por otra parte, en los programas analíticos de algunas asignaturas del bloque de Ciencias Básicas se observaron los déficits que se describen a continuación. En la asignatura Álgebra y Geometría Analítica figuraba como objetivo general generar en el alumno capacidades y competencias para utilizar el software Matlab o equivalente como herramienta para la resolución de ejercicios. Sin embargo, la formación práctica no incluía la utilización de este tipo de software. En el programa de la materia Análisis Matemático I se observó que la carga horaria asignada a las unidades 8, 9 y 10 era insuficiente para un adecuado tratamiento de los contenidos. Además, no se especificaba en qué consistía el trabajo monográfico solicitado a los estudiantes sobre modelización matemática. Asimismo, en el programa de Fundamentos de Programación y Herramientas de Informática no figuraba el docente a cargo.

En relación con la bibliografía se observó que, en general, estaba desactualizada, como en el caso de las asignaturas Álgebra y Geometría, Análisis Matemático I, Análisis Matemático III, Física II y Física III. Esto se contradecía con lo aprobado en la Resolución del Decano N°71/14, que establece que la bibliografía debe ser actualizada, con año de edición superior al 2000. Además, en los programas de las asignaturas Fundamentos de Programación

y Herramientas de Informática no se distinguía la bibliografía obligatoria de la complementaria.

También, en la asignatura Geografía Física e Hidrología del bloque de Tecnologías Básicas, se incluye el contenido curricular básico información rural en la unidad 7, pero no se describen trabajos prácticos relacionados con ese tema y se observó un desarrollo excesivo de contenidos de hidrología que no se corresponden con la formación de un Ingeniero en Agrimensura.

Por lo tanto, se consideró necesario que la institución revisara y modificara el plan de estudios teniendo en cuenta las observaciones realizadas de modo que los contenidos, las cargas horarias, la planificación de los trabajos prácticos y la bibliografía se correspondan con lo establecido en la Resolución ME Nº 1054/02.

En la respuesta a la vista la institución presenta la Resolución Rectoral N° 696/16 que deja sin efecto la Resolución Rectoral N° 1939/15, y la Resolución Rectoral N° 697/16 que aprueba el nuevo plan de estudios de la carrera. El Plan 2016 mantiene la estructura del plan anterior y tiene una carga horaria total de 3800 horas, superando la carga horaria mínima de 3750 horas establecida en la Resolución ME N° 1054/02.

De acuerdo con el Formulario Electrónico, la carga horaria por bloque de formación del Plan 2016 es la siguiente:

Bloque	Plan de estudios 2016	Resolución ME Nº 1054/02
Ciencias Básicas	948	750
Tecnologías Básicas	596	575
Tecnologías Aplicadas	1243	575
Complementarias	593	175

Además, el plan de estudios incluye 300 horas de Otros Contenidos (entre los que figuran las asignaturas relacionadas con la formación religiosa) y 120 horas obligatorias de actividades curriculares electivas.

En relación con la carga horaria asignada a las disciplinas de las Ciencias Básicas, se presenta la siguiente información:

Disciplina de Ciencias Básicas	Plan de estudios 2016	Resolución ME Nº 1054/02
Matemática	495	400
Física	315	225
Química	60	50

Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	78	75

En cuanto a los criterios de intensidad de la formación práctica, la carga horaria se distribuye de la siguiente manera en las diferentes actividades:

Intensidad de la formación práctica	Plan de estudios 2016	Resolución ME Nº 1054/02
Formación experimental de laboratorio y/o campo	302	200
Resolución de problemas de Ingeniería	416	150
Actividades de Proyecto y Diseño	246	200
Práctica Profesional Supervisada	200	200

El Plan 2016 cumple con las cargas horarias mínimas establecidas en la Resolución ME N° 1054/02 por bloque de formación, disciplina de las Ciencias Básicas y criterios de intensidad de la formación práctica.

En el Plan 2016 se eliminó la asignatura Geotecnia y se incorporó la materia Geomorfología. También se desdobló la asignatura Fotogrametría y Fotointerpretación en 2 materias denominadas Fotogrametría y Fotointerpretación y Percepción Remota, con una carga horas de 30 horas de contenidos teóricos y 45 horas de actividades prácticas cada una. Se redujeron los contenidos de la asignatura Geografía Física e Hidrología y se incluyó un trabajo práctico sobre el contenido curricular básico información rural. Por último, se reemplazaron las asignaturas Sistemas Constructivos e Instalaciones en Edificios por la materia Elementos de Edificios. Se presentan los programas de Geomorfología, Fotogrametría, Geografía Física e Hidrología y Elementos de Edificios y los contenidos mínimos de la asignatura Fotointerpretación y Percepción Remota, correspondiente al cuarto año de la carrera.

En relación con los déficits observados en los programas analíticos de las asignaturas del bloque de Ciencias Básicas, se incluyó la utilización del software Matlab en los apartados "Metodología", "Trabajos Prácticos" y "Calendario de Actividades" del programa de la asignatura Álgebra y Geometría. Además, en el programa de la materia Análisis Matemático I se incorporaron horas adicionales, 4 para el desarrollo de la Unidad 8 y 4 para el de la Unidad

9. Asimismo, se suprimió el trabajo monográfico sobre modelización matemática. También se presentan los programas de las asignaturas Fundamentos de Programación y Herramientas de Informática en los que se indican los docentes a cargo y se detalla la bibliografía obligatoria y la de consulta. Por último, se actualizó la bibliografía de las asignaturas Álgebra y Geometría, Análisis Matemático I, Análisis Matemático III, Física II y Física III. Se presentan los programas analíticos correspondientes.

El Comité de Pares considera que las modificaciones realizadas en el plan de estudios y en los programas de las asignaturas son adecuadas y subsanan los déficits detectados. Además, se observa que el esquema de correlatividades del Plan 2016 contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos.

La Práctica Profesional Supervisada (PPS) se realiza en entidades públicas o privadas de los sectores de la producción o de servicios, o bien en proyectos desarrollados por la unidad académica para estos sectores o en cooperación con ellos. Las actividades a realizar por los alumnos involucran tareas de investigación como becario o auxiliar integrante de un equipo debidamente reconocido, tareas cumplidas al amparo de la Ley de Pasantías Educativas (Ley 26.427) y/o tareas desarrolladas en un empleo formal. En la respuesta a la vista se presenta la Resolución de Decanato N° 20/2015 que aprueba el Reglamento de la PPS, que se considera adecuado.

1.3. Cuerpo académico

La institución presentó las fichas docentes del cuerpo académico previsto para el dictado de las asignaturas de los 3 primeros años del proyecto de carrera.

El Comité de Pares observó que, en general, las fichas docentes estaban incompletas (faltaba completar los datos un docente con título de Ingeniero Agrimensor que integra la Comisión de Seguimiento y Revisión del Plan de Estudios y de los 2 docentes que trabajan en proyectos de investigación relacionados con la carrera) y que existía una escasa cantidad de docentes con formación profesional en temáticas vinculadas con la disciplina de la carrera a cargo de las asignaturas de los bloques de Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias. Como ya se señaló al analizar el plan de estudios, esto determinó que los programas de las materias del Plan 2015 no estuvieran orientados hacia Ingeniería en Agrimensura. Por lo expuesto, se consideró necesario que los docentes completaran la

información faltante en las Fichas Docentes del Formulario Electrónico. También se solicitó que la institución revisara si las designaciones de los docentes se correspondían con el dictado de los contenidos curriculares específicos de la disciplina y llevara adelante las acciones necesarias para subsanar este déficit.

En la respuesta a la vista se informa que se han incorporado nuevos docentes (8 de ellos con título de Agrimensor o Ingeniero Agrimensor), de modo que la cantidad actual de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal es la siguiente (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	Dedicación semanal					
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor de 40 horas	Total
Profesores Titulares	26	5	4	3	4	42
Profesores Asociados	0	0	0	0	0	0
Profesores Adjuntos	0	0	0	0	0	0
Jefe de Trabajos Prácticos	11	4	0	1	0	16
Ayudantes Graduados	0	0	0	0	0	0
Total	37	9	4	4	4	58

En el cuadro siguiente se puede observar la cantidad de docentes agrupados según su título académico máximo y su dedicación (si el docente posee más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título máximo	Dedicación					
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	Total
Grado	23	5	1	1	2	32
Especialista	4	3	1	1	1	10
Magíster	6	1	2	0	0	9
Doctor	2	2	0	1	2	7
Total	35	11	4	3	5	58

El Comité de Pares observa que se completaron las fichas docentes del Formulario Electrónico y que actualmente el proyecto de carrera cuenta con 9 docentes con título de

Agrimensor o Ingeniero Agrimensor. Por lo tanto, se considera que el déficit fue subsanado. Con respecto a las dedicaciones docentes, se recomienda incrementarlas a medida que se avance en el dictado de la carrera a fin de que los docentes desarrollen actividades de investigación y de vinculación con el medio.

La institución presenta la Resolución Rectoral Nº 99/09 que establece los criterios y el Reglamento de Selección de los Docentes. Se contempla una primera instancia en la que el Decano y el Consejo de Profesores de la unidad académica determinan la pertinencia institucional de los candidatos en relación con el perfil de docente deseado. Posteriormente, un jurado evalúa los antecedentes y las cualidades académicas de los postulantes mediante una presentación oral. El proceso concluye con un dictamen en el que se establece el orden de mérito de los postulantes. La Resolución Rectoral Nº 1075/11 establece el Régimen del Personal Docente de la Universidad Católica Argentina que, entre otros aspectos, determina los criterios a utilizar para la evaluación periódica. El Comité de Pares considera que los mecanismos para el ingreso y la permanencia en la docencia garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

1.4. Alumnos

Para el año 2015, las condiciones de ingreso de los aspirantes a las carreras de la UCC están establecidas en el Reglamento de Admisión aprobado por Resolución Rectoral Nº 823/15 y en el Programa de Ingreso a la Universidad Católica de Córdoba (PRIUCC), aprobado por Resolución Rectoral Nº 906/14. Este Programa consta de 4 módulos, cada uno con diferente orientación de acuerdo con la carrera elegida. En el caso de las carreras de Ingeniería, el alumno debe aprobar el módulo denominado "Introducción a la vida universitaria y al razonamiento lógico matemático". Se indica la carga horaria del módulo y se informa que los alumnos pueden optar por el cursado presencial o virtual (en este último caso por medio del material de estudio disponible on-line en el sitio Web de la Universidad) y rendir una evaluación final. Sin embargo, se observó como déficit que el documento no incluía la descripción de los contenidos del módulo.

Además, en el Informe de Autoevaluación se señaló que existe una instancia final de entrevistas entre el postulante y las autoridades de la unidad académica. En caso de que la cantidad de alumnos en condiciones de ingresar superara el cupo establecido de 50

ingresantes por carrera, se daría preferencia, mediante un sistema lo más objetivo posible, a aquellos que desde el punto de vista de la aptitud integral y compatibilidad resultaran más adecuados con los principios y el estilo de la Universidad. El Comité de Pares consideró que no estaban claramente definidos los criterios a utilizar para seleccionar a los ingresantes en el caso de que el número de estudiantes en condiciones de iniciar la carrera superara el cupo máximo establecido por la institución.

En la respuesta a la vista se presenta la Resolución Rectoral 824/15 que aprueba el Programa de Ingreso a la Universidad Católica de Córdoba (PRIUCC) 2016 y deja sin efecto el reglamento de admisiones anterior. De acuerdo con esta normativa, si el número de postulantes para el ingreso superara la cantidad de vacantes, ingresará únicamente la cantidad de alumnos establecida en el cupo según el orden de mérito establecido por el examen nivelatorio. Por otro lado, si el cupo de la carrera seleccionada ya hubiera sido cubierto por el orden de mérito, se establece que el aspirante podrá acceder en forma directa a las demás carreras que correspondan al módulo de la orientación cursada y aprobada que aún cuenten con cupo. También se presentan los contenidos de Introducción a la Vida Universitaria e Introducción a la Matemática correspondientes al módulo. El Comité de Pares considera que las condiciones de ingreso a la carrera están claramente definidas y son adecuadas.

En el Informe de Autoevaluación se mencionan diversos programas, servicios y actividades que ofrece la institución para mejorar el rendimiento de los estudiantes. Entre ellos se destacan: el Programa de Tutorías de Pares (PTP), aprobado por Resolución Decanal Nº 25/2015 (para alumnos que cursan el ciclo básico); el Servicio de Orientación y Aprendizaje (SOA), reglamentado por Resolución Rectoral Nº 649/04 (espacio multidisciplinar que abarca aspectos sociales, de inserción académica y actividades complementarias de orientación y apoyo en los estudios); el Programa de Articulación con el Sistema Educativo (PROARSE), aprobado por la Resolución Rectoral Nº 894/12 (dependiente de la Secretaria de Pedagogía Universitaria, permite la articulación universidad-escuela media) y los talleres de estudio, clases de apoyo y horarios de consulta previos a exámenes parciales y finales de las asignaturas. Estos mecanismos se consideran adecuados.

Se presenta el Programa de Beneficios para Ingresantes a Carreras de Grado, aprobado por Resolución Rectoral Nº 146/2015, que entrega becas a alumnos que hayan terminado la escuela media y estén entre los 3 mejores promedios de su promoción; becas para estudiar

carreras estratégicas entre las que se encuentran las de Ingeniería; y descuentos especiales por convenio con otras instituciones u organismos. También se presenta la Resolución Rectoral Nº 402/2010 que establece el Programa de Becas Solidarias para jóvenes provenientes de sectores socioeconómicos desfavorecidos con buen rendimiento académico y para el personal de la UCC. Estas becas consisten en una reducción parcial o total del arancel correspondiente, incluida la matrícula anual. El sistema de becas de la institución se considera adecuado.

Con respecto a la participación de los alumnos en actividades de docencia, la institución presenta la Resolución Rectoral Nº 866/09 que aprueba el Reglamento de ayudantías de Alumnos y la Resolución Rectoral Nº 128/14 que pone en vigencia el Programa de Estímulo para Ayudantías de Alumnos en el año 2015. Se presenta la Resolución Rectoral Nº 828/15 para la convocatoria anual de ayudantías y adscripciones para los alumnos de la UCC que estén interesados en participar en proyectos de investigación. Se observa que la institución cuenta con mecanismos adecuados para la incorporación de los estudiantes a las actividades de docencia e investigación.

Por último, se presenta la Resolución Rectoral Nº 1150/11 que aprueba el Reglamento de Inscripción, Enseñanza y Promoción (RIEP) de la UCC. El documento establece, entre otros aspectos, las condiciones para el cursado y regularización de las asignaturas, para rendir exámenes finales, para solicitar equivalencias y para la obtención del título.

1.5. Infraestructura y equipamiento

Los inmuebles que utilizará la futura carrera son propiedad de la UCC y están ubicados dentro del Campus de la Universidad. El edificio principal es el de la Facultad de Ingeniería que cuenta con 3 ámbitos de reunión, 14 aulas 1 anfiteatro, 4 oficinas y sanitarios.

Para el dictado de las actividades de formación práctica se utilizarán 15 laboratorios, 11 de ellos ubicados en la Facultad de Ingeniería, 2 en la Facultad de Ciencias Químicas, 1 en la Facultad de Arquitectura, más un laboratorio externo perteneciente a la Dirección Provincial de Vialidad al que se accede por convenio. Se indica la superficie, la capacidad, el equipamiento y el tipo de prácticas a desarrollar. También se menciona el equipamiento y el software disponibles para uso de la carrera.

El Comité de Pares considera que los espacios y el equipamiento para el desarrollo de las asignaturas del bloque de Ciencias Básicas son adecuados y suficientes.

Con respecto a los bloques de Tecnologías Básicas y Tecnología Aplicadas, se observó que el equipamiento del Laboratorio de Topografía está desactualizado (el más reciente es del año 2001) y no se mencionó la existencia de equipamiento GPS.

En la respuesta a la vista se presenta una descripción de los equipos a adquirir para el Laboratorio de Topografía, en el que se desarrollarán las prácticas de las asignaturas Topografía I, II y III (pertenecientes a los 3 primeros años de la carrera) y de otras materias correspondientes a los 2 últimos años. El presupuesto previsto es de US$27085 y el cronograma de ejecución abarca el trienio 2017-2019.

Tampoco se disponía de software específico para las asignaturas Topografía I, II y III, Geodesia y Fotogrametría y Teledetección.

En la respuesta a la vista se presenta la lista del software a adquirir para las materias Topografía I, II y III, Geodesia, Estudio y Trazados Especiales, Mensuras (optativa), Fotogrametría, Fotointerpretación y Percepción Remota, Cartografía, Sistemas de Información II y Sistemas de Información Geográfica durante el período 2017-2019. Se informa que no se requieren recursos financieros, ya que se seleccionó software con licencias educativas gratuitas o software de uso libre.

El Comité de Pares observa que el equipamiento para realizar las actividades prácticas de las asignaturas Topografía I, II y III (estación total, nivel óptico y sistemas de receptores GPS) será adquirido en febrero de 2018, antes del inicio del segundo año de la carrera. Además, el software específico para las asignaturas de segundo y tercer año será incorporado en febrero de 2017 cuando se inicie el dictado de la carrera. Por lo tanto, se considera que las acciones previstas permitirán subsanar el déficit de equipamiento y de software en un plazo razonable.

En cuanto a la utilización de los espacios compartidos con otras carreras, en el Informe de Autoevaluación se señala que la reserva de los laboratorios de la Facultad de Ingeniería se gestiona con el encargado del laboratorio correspondiente al momento de diseñar el cronograma de clases, mientras que en el caso de los laboratorios de otras unidades académicas la gestión se realiza a través de la Secretaria de Grado y Proyección Social de la Facultad.

Se presenta un informe realizado por un Ingeniero responsable en Higiene y Seguridad de la UCC en el que se describen las condiciones en que se encuentran los ámbitos, las

instalaciones y el equipamiento que utilizará la futura carrera. El informe concluye con una certificación de seguridad favorable emitida el 2 de noviembre de 2015.

La Universidad posee un sistema de bibliotecas compuesto por la Biblioteca Jean Sonet, ubicada en el Campus Universitario, una biblioteca situada en la Sede Centro y otra, relacionada con la Facultad de Medicina. Los alumnos de Ingeniería en Agrimensura utilizarán principalmente la biblioteca del Campus, que dispone de una sala de exposiciones, zona de consulta de catálogos, mostrador de información y préstamos, oficinas para bibliotecarios, colección de libre acceso, una sala de lectura silenciosa de 293,5 m^2, 2 salas de lectura grupales de 210 m^2 y 63,88 m^2 cada una, 7 boxes de estudio grupales, una sala multimedia, una sala de ocio y un subsuelo para el depósito de libros. Además, dispone de 16 PC para los usuarios para consultar bases de datos y el catálogo de la biblioteca. La atención está a cargo de profesionales bibliotecólogos y estudiantes avanzados de bibliotecología. El horario de atención es de lunes a viernes de 8 a 20 horas. El sistema de bibliotecas de la UCC posee numerosas revistas y libros electrónicos, bases de datos de diversas disciplinas, colecciones de textos académicos y colecciones de libros y documentos especiales. Este sistema se encuentra vinculado con bibliotecas universitarias y de otros organismos a través de redes electrónicas.

En la Autoevaluación se presentó la lista de los textos disponibles en la Biblioteca para las asignaturas de los 3 primeros años del proyecto de carrera. Si bien se informó la cantidad de ejemplares por título, no se indicó el autor, la editorial y la fecha de edición. También se presentó el detalle de la bibliografía a adquirir en el futuro, pero se omitió informar la fecha de compra y el presupuesto asignado para ello.

En la respuesta a la vista se presenta la lista de los textos disponibles para las asignaturas de los 3 primeros años de la carrera, indicando el título, el autor, la editorial, la fecha de edición y el número de ejemplares. Además, se informa que en 2016 se realizará un análisis de la bibliografía de las asignaturas de la especialidad Agrimensura y se determinarán las necesidades de compra de los libros principales de cada materia, de modo tal de disponer de un ejemplar cada 7 alumnos aproximadamente. Del resto de los textos citados se dispondrá al menos de un ejemplar en la Biblioteca del Campus. Los ejemplares serán adquiridos durante el trienio 2017-2019 y se contará con un presupuesto de $50.000 por cada uno de los 3 años mencionados.

El Comité de Pares considera que la bibliografía disponible actualmente es adecuada y suficiente para los 3 primeros años de la carrera, dando por subsanado el déficit. También se considera adecuada la metodología prevista para la incorporación de nuevos textos.

2. Recomendación de la CONEAU

Por lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza Nº 057, el Comité de Pares recomienda hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería en Agrimensura, Facultad de Ingeniería, Universidad Católica de Córdoba, a dictarse en la ciudad capital de la Provincia de Córdoba.

La institución deberá atender los siguientes compromisos para el adecuado desarrollo de la carrera:

1. En marzo de 2017, contar con el software específico para las asignaturas de segundo y tercer año: Topografía I, II y III, Fotogrametría y Sistemas de Información II.
2. En marzo de 2018, contar con el equipamiento para realizar las actividades prácticas de las asignaturas Topografía I, II y III (estación total, nivel óptico y sistemas de receptores GPS).

Además, se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Incrementar las dedicaciones con el fin de que los docentes realicen actividades de investigación y desarrollo tecnológico a medida que avance el dictado de la carrera.
2. Fortalecer la formación de posgrado en la disciplina específica del cuerpo académico de la carrera.