

Proyecto N° 804-1333/12: Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Universidad Nacional de Río Negro, Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente - Sede Andina. Dictamen considerado por la CONEAU el día 17 de junio de 2013 durante su Sesión N° 377.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Universidad Nacional de Río Negro, Escuela de Producción Tecnología y Medio Ambiente- Sede Andina, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones Ministeriales N° 51/10 y N° 1456/06, la Ordenanza de la CONEAU N° 57 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. La situación actual de la carrera

1.1. Contexto institucional

La Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) fue creada por la Ley Nacional N° 26.330, promulgada el 19 de diciembre de 2007. El proyecto de carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones pertenece a la Sede Andina, que abarca las localidades de San Carlos de Bariloche y El Bolsón, y en ella se dictan las carreras de grado de Licenciatura en Economía, Licenciatura en Arte Dramático, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Hotelería, Licenciatura en Turismo, Licenciatura en Ciencias Antropológicas, Licenciatura en Letras, Licenciatura en Diseño Artístico Audiovisual, Profesorado en Lengua y Literatura, Profesorado de Nivel medio y Superior en Teatro, Profesorado de Nivel medio y Superior en Química, y Profesorado de Nivel medio y Superior en Física. Asimismo, la oferta de la institución incluye la Tecnicatura en Viveros, y la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica. Además, se ofrecen las Diplomaturas en Administración de Turismo y Hotelería, en Humanidades y Ciencias Sociales, y en Administración.

En el Informe de Autoevaluación, la institución informa que la creación del proyecto de carrera responde a la alta demanda de profesionales en telecomunicaciones que existe actualmente en Bariloche como consecuencia del desarrollo de la actividad nuclear, como la fabricación y el montaje de satélites y de radares. También se señala que en la actualidad el Estado Nacional promueve la implementación de una iniciativa global en el área de las

telecomunicaciones, que incluye la formación de grado y de posgrado de Ingenieros en Telecomunicaciones, la creación de grupos de investigación y de desarrollo tecnológico, la construcción y el equipamiento de laboratorios con tecnologías de última generación, y la creación de un centro regional de excelencia. Asimismo, se menciona que el inicio de las actividades académicas del proyecto de carrera estará supeditado al financiamiento que reciba del Estado Nacional en el marco del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada, puesto en marcha en el año 2010. También se indica que el proyecto de Ingeniería en Telecomunicaciones podrá articularse con dos ofertas de posgrado de la Sede Andina: la Especialización en Management Tecnológico (Programa de Formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva) y la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación. Por último, se señala que en base a estimaciones realizadas a partir del número de egresados de las escuelas secundarias de Bariloche y a las manifestaciones de interés recibidas durante jornadas de divulgación, la matrícula prevista es de 50 alumnos por año.

El Comité de Pares considera que el proyecto de carrera es pertinente y resulta adecuado a las necesidades de la región.

Se presenta el Estatuto de la Universidad, en el que se indica que el propósito de la institución es desarrollar y transmitir conocimientos, con el objetivo general de contribuir a la elevación cultural y social de la Nación, al desarrollo humano y profesional de los estudiantes que acudan a ella y a la solución de los problemas provinciales, nacionales y mundiales.

La UNRN se organiza bajo la modalidad de sedes que dependen del Rectorado (Sede Andina, Sede Alto Valle y Valle Medio, y Sede Atlántica). A su vez, las sedes desarrollan sus actividades académicas a través de las Escuelas de Docencia, y de los Departamentos e Institutos de Investigación. La Sede Andina, donde se desarrollará el proyecto, cuenta con 3 Escuelas de Docencia, 3 Departamentos de Investigación y 1 Instituto de Investigación.

El gobierno de la Universidad está a cargo de órganos colegiados y unipersonales, tanto a nivel general como en cada sede en particular. Los órganos colegiados tienen funciones normativas generales, de asesoramiento y de control en sus respectivos ámbitos, mientras que los unipersonales tienen funciones ejecutivas. Los órganos de gobierno de la UNRN son la Asamblea Universitaria, el Consejo de Programación y Gestión Estratégica; el Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil; el Consejo de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología; el Rector; y el Vicerrector de Sede. A su vez, el Rector es

asistido por 3 Secretarías: la Secretaría de Programación y Gestión Estratégica; la Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil; y la Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología. Existe también una Oficina de Aseguramiento de la Calidad, que depende del Rector y del Consejo Social, que es un organismo asesor externo a la Universidad presidido por el Rector.

La estructura de la Sede Andina está constituida por 3 Consejos Directivos (de Programación y Gestión Estratégica; de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil; y de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología); un Vicerrector de Sede asistido por la Secretaría de Gestión Administrativa y Programación, y por la Secretaría de Gestión Académica; y 3 Directores de Departamento de Investigación (de Ciencias Exactas, Naturales y de Ingeniería; de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes; y de Ciencias Económicas y de la Administración). Se informa que aún no se han constituido los Consejos Asesores de los Departamentos, el Consejo Asesor del Instituto de Investigación y los Consejos Asesores de las Escuelas de Docencia.

Además, se informa que se designó 1 Director del Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio y 3 Directores de Escuelas de Docencia (Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente; Escuela de Economía, Administración y Turismo; y Escuela de Humanidades y Estudios Sociales). Por último, se informa que existen Coordinadores de los Programas de Docencia de Grado y Posgrado que dependen de las Escuelas de Docencia, y son asesorados por una Comisión Académica formada por 3 miembros, 1 de los cuales es externo a la UNRN. El Coordinador de Ingeniería en Telecomunicaciones pertenece a la Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente, y fue designado por Resolución Rectoral N° 1107/12.

El Comité de Pares considera que la estructura organizativa y de conducción de la institución es adecuada. Con respecto al Coordinador del proyecto de carrera, se observa que tiene muy buena formación académica, experiencia docente, profesional y en investigación en temáticas afines. Por lo tanto, se considera que su designación es acorde con la naturaleza del cargo.

De acuerdo con la estructura descripta, las actividades de investigación y desarrollo tecnológico dependen de los Departamentos e Institutos de Investigación. En el caso del proyecto de carrera, se vinculan con el Departamento de Ciencias Exactas, Naturales y de Ingeniería. Se presentan las fichas de 6 proyectos de investigación en los que participan 9

docentes de la futura carrera (6 doctores, 1 magister, y 2 docentes con título de grado). El Comité de Pares observa que, de los 6 proyectos presentados, 4 están relacionados con las telecomunicaciones y dirigidos por un docente con título de doctor, mientras que los 2 restantes se relacionan con la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Básicas.

También se presenta el Reglamento de Investigación aprobado por Resolución UNRN N° 21/08 en el que figuran las políticas, la administración y las formas de organización de las actividades de investigación por parte de la institución, y los requisitos para la presentación de proyectos; y la Resolución UNRN N° 1392/10 con las obligaciones que deben cumplir los docentes investigadores.

A partir de lo expuesto, el Comité de Pares considera que la institución posee políticas y desarrolla actividades de investigación relacionadas con el proyecto de carrera, y que la normativa existente al respecto es adecuada.

La institución presenta el Reglamento de Posgrado aprobado por Resolución UNRN N° 17/08, que regula el dictado de las carreras de posgrado de la UNRN y los requisitos que deben cumplir los aspirantes. Asimismo, se presenta el Reglamento de Becas de Posgrado aprobado por Resolución UNRN N° 617/09, en el que se indica que tanto los egresados de la Universidad como los docentes y el personal de apoyo técnico, podrán solicitar una reducción parcial o total de la matrícula, y contribuciones monetarias para solventar sus estudios. Además, por Resolución UNRN N° 584/10 se aprueba el Programa de Becas de Investigación al que podrán aspirar los docentes de la Universidad. Este programa está destinado a actividades de investigación científica, tecnológica y/o creación artística conducentes a la obtención de un título de posgrado de doctorado o maestría.

Con respecto a las actividades de extensión, se presenta la Resolución UNRN N° 551/09 que aprueba el Reglamento para la realización de Cursos de Extensión Universitaria, con participación de docentes y alumnos de la UNRN, otras instituciones, organizaciones y particulares, que están destinados a miembros de la comunidad universitaria y a actores extrauniversitarios. También se presenta la Resolución UNRN N° 239/09 con el Reglamento de Intervención en Eventos de Terceros, mediante el cual la institución podrá otorgar adhesiones, auspiciar actividades o brindar aval académico a iniciativas de terceros que lo soliciten, cuando considere que estas acciones redundarán en una mejora de la ciudadanía, darán respuesta a problemas comunitarios, o cuando constituyan iniciativas que propenden al interés general. Además, en el Formulario Electrónico se indica que existe un Responsable del

Área de Extensión a cargo de la promoción, ejecución y evaluación de las políticas de extensión destinadas a lograr una adecuada inserción de la Sede Andina en su zona de influencia.

La institución presenta 33 convenios de colaboración suscritos con instituciones universitarias, académicas, científicas y técnicas, e instituciones gubernamentales provinciales, municipales y ministeriales. Entre los objetivos figura la realización de actividades de docencia, extensión, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología, y la implementación de pasantías y de la Práctica Profesional Supervisada para los alumnos del proyecto de carrera.

El Comité de Pares observa que, si bien algunos de los convenios presentados se encuentran vencidos, existe suficiente cantidad de acuerdos con diversas instituciones que son pertinentes para el desarrollo de las actividades señaladas. Se recomienda la actualización de los convenios.

Con respecto al personal administrativo y de apoyo, en el Formulario Electrónico figuran los datos (nombre y formación) de 13 responsables de diferentes áreas académicas, administrativas y de mantenimiento, que tienen a su cargo un total de 15 personas. Asimismo, se indica que existen 4 sistemas informáticos de registro y los mecanismos para su actualización y control, que comprenden el registro de las actividades académicas (SIU Guaraní), un catálogo de biblioteca, un registro de entrada y salida de la documentación de la Sede Andina, y una base de datos del personal. Además, se informa que se está estudiando la implementación de otros 4 sistemas que incluirán información estadística de los alumnos de la institución (SIU Araucano), un sistema de gestión presupuestaria (SIU Pilagá), un sistema para la gestión de recursos humanos (SIU mapuche), y un sistema para el seguimiento electrónico de documentación (ComDoc).

El Comité de Pares considera que tanto el personal administrativo y de apoyo como los sistemas de registro y procesamiento de la información son suficientes y adecuados.

Con respecto al presupuesto, para 2013 se prevé un monto de \$2.570.000 en concepto de ingresos, y egresos por \$2.420.000.

1.2. Plan de estudios

El plan de estudios de Ingeniería en Telecomunicaciones fue aprobado por Resolución UNRN N° 003/12. De acuerdo con esta resolución, el Plan 2012 consta de 40 asignaturas obligatorias, tiene una duración de 5 años y una carga horaria total de 4112 horas. Además,

existen actividades curriculares comunes con las carreras de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Ambiental, que abarcan parcialmente los bloques de Ciencias Básicas y de Complementarias. El plan de estudios no define orientaciones, pero el alumno puede especializarse en un área determinada seleccionando apropiadamente las materias optativas.

De acuerdo con la información del Formulario Electrónico, la carga horaria del plan de estudios por bloque de formación es la siguiente:

Bloque curricular	Carga horaria Resolución MECyT N° 1456/06	Plan 2012
Ciencias Básicas	750	1344
Tecnologías Básicas	575	608
Tecnologías Aplicadas	575	1152
Complementarias	175	288

Además, el plan contempla 64 horas de Proyecto Social, 200 horas de Proyecto Final Integrador, 256 horas de actividades Optativas/electivas y 200 horas de Práctica Profesional Supervisada en sectores de servicio y/o productivos, o en proyectos desarrollados por la institución para estos sectores o en cooperación con ellos.

En relación con la carga horaria asignada al bloque de Ciencias Básicas distribuida por disciplina, se presenta la siguiente información:

Disciplina de Ciencias Básicas	Carga Horaria Resolución MECyT N°1456/06	Carga horaria Plan 2012
Matemática	400	704
Física	225	352
Química	50	96
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	192

Por último, en el siguiente cuadro se presenta la carga horaria destinada a la formación práctica:

Actividades de formación práctica	Carga Horaria Resolución MECyT N° 1456/06	Carga horaria Plan 2012
Trabajo en laboratorio y/o campo	200	332
Resolución de problemas de Ingeniería	150	262

Actividades de proyecto y diseño	200	324
Práctica Profesional Supervisada	200	200

A partir de los datos de los cuadros precedentes, se observa que el plan de estudios cumple con las cargas horarias mínimas establecidas en la Resolución MECyT N° 1456/06.

En la Resolución UNRN N° 003/12 se señala como objetivo de la carrera la formación de profesionales con sólidos conocimientos científicos y tecnológicos, y con experiencia de trabajo en investigación y desarrollo para atender las necesidades de: la industria nacional orientada a la generación de tecnología en el área de las telecomunicaciones; los organismos nacionales en relación con la formulación de estrategias para el país y la regulación de aspectos relacionados con las telecomunicaciones; y otras empresas públicas y privadas vinculadas con las telecomunicaciones. También se menciona, como objetivo general, el incremento y la dinamización de la transferencia de conocimientos científicos y de tecnología en forma individual o grupal, ya sea a través del trabajo profesional, de la investigación o de la docencia. El Comité de Pares considera que existe correspondencia entre la formación brindada, la denominación del título que se otorga y sus alcances.

Se presentan los programas analíticos de las asignaturas de los 3 primeros años de la carrera, y los contenidos mínimos de los años restantes.

El Comité de Pares observa que el plan de estudios incluye todos los contenidos obligatorios de matemática, física, química, sistemas de representación e informática, y de cálculo numérico pertenecientes al bloque de Ciencias Básicas. Estos contenidos están correctamente desarrollados en los programas analíticos, y la carga horaria asignada es adecuada. Además, en todos los casos se especifica la bibliografía a utilizar, que se considera adecuada y actualizada, a excepción de un libro sobre prácticas experimentales mencionado para la asignatura Laboratorio de Ingeniería, editado en 1959. Se recomienda complementar la bibliografía de este programa con textos actuales.

Asimismo, se observa que los programas de las materias explicitan los instrumentos de evaluación, que se consideran apropiados para las modalidades de enseñanza-aprendizaje propuestas.

En relación con el bloque de Tecnologías Básicas, se observó que la asignatura Teoría de Circuitos abarca una cantidad excesiva de contenidos para la carga horaria asignada (128

horas), sobre todo si se tiene en cuenta que incluye 48 horas de formación experimental. Además, esta materia se dicta en el segundo cuatrimestre de segundo año, que es el de mayor carga horaria del plan de estudios. Por lo tanto, se recomienda dividirla en 2 asignaturas.

El resto de los programas analíticos de las materias pertenecientes a los bloques de Tecnología Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias que se dictan durante los 3 primeros años del proyecto de carrera se consideran adecuados, como así también los contenidos mínimos indicados para las asignaturas de cuarto y quinto año.

En la resolución de aprobación del plan de estudios se indica que los alumnos deben aprobar 4 niveles de Inglés, y que la Universidad ofrece el dictado de los niveles I a III para aquellos que no posean conocimientos previos de este idioma. También se señala que la metodología de enseñanza procura incentivar el trabajo en grupo y promover la expresión oral y escrita.

Se presenta el Reglamento de Estudios aprobado por Resolución UNRN N° 16/08, en el que se establece la organización de la actividad académica, los contenidos que deberán incluir los programas, el régimen de aprobación y promoción de las asignaturas, el régimen de correlatividades y de equivalencias, las condiciones para el dictado de los cursos, y las formas de evaluación de las asignaturas, de las tesinas de grado y de la Práctica Profesional Supervisada. Este reglamento se considera adecuado.

La institución presenta la Resolución UNRN N° 1057/12 que designa a los 3 integrantes del Consejo Asesor de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, y la Resolución UNRN N° 058/12, que aprueba las condiciones para su funcionamiento. Entre otros aspectos, se indica que el Consejo Asesor estará conformado por 3 a 7 miembros designados por el Rector, que se realizarán sesiones mensuales y extraordinarias (estas últimas convocadas por el Director de Carrera o el Director la unidad académica), y que las deliberaciones y resoluciones serán registradas en un libro de actas firmado por los asistentes. Las funciones del Consejo serán: proponer la aprobación o modificación total o parcial de los planes de estudio (para lo cual se requerirá la opinión previa de los Directores de Departamentos e Institutos de Investigación involucrados); entender en toda materia que le consulte el Coordinador; y emitir opinión sobre cualquier aspecto vinculado con el diseño y funcionamiento de la carrera.

El Comité de Pares considera que la conformación y las funciones del Consejo Asesor de la carrera permitirán realizar un adecuado seguimiento del plan de estudios.

Con respecto al sistema de correlatividades, el Comité de Pares considera que es adecuado, al igual que los mecanismos previstos para asegurar la integración horizontal y vertical de los contenidos.

1.3. Cuerpo académico

Según datos del Formulario Electrónico, la cantidad de docentes de los tres primeros años del proyecto de carrera agrupados según su jerarquía y dedicación es la siguiente:

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	4	0	1	0	1	6
Profesor Asociado	4	0	0	0	2	6
Profesor Adjunto	5	3	0	0	3	11
Jefe de Trabajos Prácticos	2	0	0	0	0	2
Ayudantes graduados	2	1	0	0	0	3
Total	17	4	1	0	6	28

Estos docentes ocupan 29 cargos, de los cuales 21 son regulares rentados y 8 son interinos rentados.

El cuadro siguiente muestra la cantidad de docentes según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	8	2	1	0	2	13
Especialista	1	0	0	0	0	1
Magíster	2	2	0	0	1	5
Doctor	6	0	0	0	3	9
Total	17	4	1	0	6	28

Asimismo, hay 6 docentes categorizados por el CONICET, de los cuales 5 son profesores (1 investigador principal, 1 investigador independiente, 2 investigadores adjuntos y 1 investigador asociado), y 1 auxiliar que es investigador superior. También hay 4 profesores categorizados por el programa de incentivos del Ministerio de Educación, 1 con categoría I, 1 con categoría II, 1 con categoría III y 1 con categoría IV. Por último, hay 1 profesor categorizado en otros sistemas de promoción de la investigación científico-tecnológica.

Se observa que los docentes a cargo de las diferentes asignaturas poseen título de posgrado en la especialidad que prevén dictar, y desarrollan actividades de investigación en

temas afines. Además, se encuentran categorizados en alguno de los sistemas de promoción de la investigación y, en algunos casos, participan en proyectos en instituciones vinculadas con el desarrollo tecnológico. El Comité de Pares considera que la formación del plantel académico es adecuada.

Por otra parte, si bien se considera que las dedicaciones resultan suficientes en una primera etapa, se recomienda incrementarlas a medida que se avance en la implementación del proyecto de carrera, a fin de asegurar la mejora continua del desarrollo de las actividades de investigación, transferencia tecnológica y extensión.

Se presenta el Régimen Docente aprobado por Resolución UNRN N° 12/08 (que establece la clasificación, las funciones, las obligaciones y los derechos de los docentes), el Régimen de Asistencia del Personal Docente aprobado por Resolución UNRN N° 348/09, el procedimiento para la designación de docentes interinos establecido en la Resolución UNRN N° 559/11, y el Reglamento de Carrera Académica aprobado por Resolución CDEyEV N° 04/11 con las condiciones para la realización de los concursos docentes. Se considera que esta normativa es adecuada.

1.4. Alumnos

Para ingresar a las carreras de la UNRN los alumnos deben aprobar las materias Introducción a la Lectura y Escritura Académica, y Razonamiento y Resolución de Problemas, que se pueden cursar en forma intensiva durante los meses de enero y febrero, o durante el primer cuatrimestre de primer año con una carga horaria de 4 horas por semana. Asimismo, el alumno puede optar por rendir los exámenes en condición de libre. Se presenta el Reglamento de Alumnos, aprobado por Resolución UNRN N° 19/08, con los requisitos para el ingreso a la carrera y para la inscripción en las asignaturas, y las condiciones para mantener la regularidad y para solicitar la reincorporación. El Comité de Pares considera que las condiciones de ingreso se encuentran claramente especificadas y que la normativa indicada en el Reglamento de Alumnos es adecuada.

Con respecto al seguimiento académico de los estudiantes, se presenta la Resolución UNRN N° 249/09 con el Reglamento del Sistema Integral de Tutorías, supervisado por la Coordinación de Tutorías. De acuerdo con el momento formativo del alumno, se clasifican en tutorías para ingresantes, tutorías itinere (para alumnos reinscriptos a lo largo del cursado de las asignaturas de la carrera), tutorías virtuales (para alumnos de carreras virtuales), y tutorías para el egreso (para alumnos que se encuentran elaborando tesinas, prácticas profesionales y

trabajos finales). Los tutores pueden ser docentes y también alumnos avanzados o graduados de cada carrera, y tendrán a su cargo grupos no mayores a 30 alumnos. El sistema de Tutorías presentado se considera adecuado.

La Universidad cuenta con un sistema de becas reglamentado por Resolución UNRN N° 60/08. Para establecer el orden de mérito se tiene en cuenta la situación socioeconómica y el rendimiento académico del alumno, que debe tener un promedio de 8 puntos en sus estudios secundarios y en las materias del curso de ingreso para poder acceder a este beneficio, y un mínimo de 7 puntos en las asignaturas de la carrera. La institución determina anualmente el número de becas a otorgar por carrera. Este sistema se considera adecuado.

No se indica la existencia de mecanismos para la incorporación de alumnos a actividades de investigación y/o extensión, por lo que se recomienda su implementación.

1.5. Infraestructura y equipamiento

De acuerdo con los datos del Formulario Electrónico, los inmuebles a utilizar por el proyecto de carrera no pertenecen a la institución. Se presentan los contratos de alquiler suscritos para el uso de diferentes edificios ubicados en las calles Tacuarí, Mitre, Villegas, el pasaje Gutiérrez, y el Chalet La Gloria.

En el Informe de Autoevaluación se señala que la carrera dispondrá, en total, de 2 salas de reunión, 2 aulas con capacidad para 50 personas, 4 aulas con capacidad para 20 personas, 2 aulas taller de informática, 1 laboratorio de física y química, y 1 laboratorio de electrónica, en el que se desarrollarán las prácticas de la asignatura Laboratorio de Ingeniería. Todos estos espacios están ubicados en el edificio de la calle Tacuarí y ocupan una superficie total de 529 m². En las fichas de laboratorio se detallan sus características y el equipamiento disponible para las prácticas de los alumnos.

El Comité de Pares observó que el equipamiento informado resulta insuficiente para la realización de las prácticas experimentales de mecánica, termodinámica y fluidos de la materia Física I, y también para los experimentos de ondas y de óptica de la asignatura Laboratorio de Ingeniería.

En la respuesta a la vista, la institución presenta un Acta Acuerdo de cooperación entre la UNRN y la Universidad Nacional de Cuyo, firmada por los Rectores de ambas universidades. En la cláusula segunda se establece que para la implementación de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, la UNRN contará con el financiamiento del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MINPLAN) que efectuará un aporte

de diez millones de pesos (\$10.000.000), la mitad en el transcurso del año 2013 y la otra mitad, en el transcurso del año 2014, con destino a ser utilizado en la incorporación de docentes de tiempo completo y en infraestructura y equipamiento necesario. Por su parte, la Secretaría de Políticas Universitarias se compromete a financiar parte de los servicios educativos necesarios, a través de un contrato programa. El Comité de Pares considera que el monto de financiamiento previsto permitirá adquirir el equipamiento faltante para el desarrollo de las actividades de la futura carrera.

Por otra parte, en el Formulario Electrónico presentado con la Autoevaluación no se especificaba el software a utilizar en las asignaturas Informática y Programación y Algoritmos.

En la respuesta a la vista, se presenta la lista del software a emplear en las asignaturas mencionadas, y se señala que éste se encuentra especificado en los programas analíticos correspondientes. El Comité de Pares observa que se emplearán los lenguajes de programación C y C++ y se utilizará software de libre disponibilidad, lo que se considera adecuado.

Asimismo, en la respuesta a la vista se indica que en el caso de la materia Antenas y Propagación, dado que no se cuenta en el laboratorio con una cámara anecoica que permita la adecuada caracterización de antenas y otros elementos radiantes y debido al alto costo de esa infraestructura, se prevé la realización de las prácticas en las instalaciones de INVAP S.E., de acuerdo con el convenio existente con este organismo.

La institución informa que se está construyendo un edificio propio en el campus de la Sede Andina, en donde se desarrollarán las actividades curriculares específicas de la carrera. Se presenta el convenio con la empresa que donó las tierras para la instalación del campus, la documentación referente a la selección del proyecto de construcción, y los planos correspondientes a la obra en construcción. De acuerdo con el proyecto, el Pabellón 1 del campus universitario propio (que utilizará la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones), tendrá 6.300 m² cubiertos y 2.300 m² de exteriores. La inversión cuenta con un presupuesto oficial de \$47.784.520,61.

Con respecto a los centros de documentación, se informa que la Sede Andina utiliza la Biblioteca Sarmiento del Centro Cívico Bariloche, y que actualmente se está realizando el traslado a la sede de la calle Villegas. El horario de atención actual es de lunes a viernes de 10 a 18 horas, indicándose que éste se extenderá de 9 a 20 horas una vez concretado el traslado.

También se informa que la biblioteca cuenta con sala de lectura y consulta, servicio de préstamos a domicilio, servicio de alerta bibliográfico, servicio de acceso al documento (especialmente para publicaciones periódicas), servicio de referencia electrónica, servicio de formación de usuarios, WIFI en Sala - Blog de la Biblioteca y catálogo online de material bibliográfico. Se señala que todos estos servicios se mantendrán luego de la mudanza y se incorporarán otros nuevos.

Asimismo, se informa que existe un convenio para el acceso a la biblioteca de la Fundación Bariloche, que se encuentra en la Biblioteca Leo Falicov del Centro Atómico Bariloche. Esta biblioteca posee un salón destinado a monografías, material de referencia y área de lectura, y otro en donde funciona la hemeroteca.

Se presenta un convenio marco y otro específico firmados entre la UNRN y la Asociación Biblioteca Sarmiento de San Carlos de Bariloche para el uso de esta biblioteca por parte de los docentes y alumnos de la Universidad. El convenio específico incluye el compromiso de la Biblioteca Sarmiento de ceder a la Universidad un espacio para ubicar los libros adquiridos por la UNRN. También se presenta el convenio específico suscrito entre la institución y la Fundación Bariloche para la consulta de material bibliográfico en sala de la biblioteca Leo Falicov. Estos convenios se consideran adecuados.

Por último, se presenta la lista de los títulos, autores, año de edición, editorial y cantidad de ejemplares de los textos disponibles para los alumnos en estos centros de documentación. El Comité de Pares considera que el acervo bibliográfico a disposición de los alumnos resulta adecuado y suficiente.

La institución presenta un certificado expedido por el Departamento de Prevención de una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART), en el que se indican las condiciones de seguridad e higiene de las instalaciones de los inmuebles ubicados en las calles Mitre, Tacuarí, Villegas, Pasaje Gutiérrez y el Laboratorio del Chalet La Gloria (presencia de luces de emergencia, matafuegos, prevención de riesgos eléctricos, capacitación del personal y la implementación de un programa de orden y limpieza). Asimismo, en la respuesta a la vista se informa que se está gestionando un convenio con la Superintendencia de Riesgo de Trabajo de la Nación a fin de recibir asesoramiento integral en aspectos de higiene y seguridad, lo que permitirá contar con un ente regulador que verifique de manera permanente el cumplimiento de los requisitos de la Ley de Riesgo de Trabajo y sus Decretos Reglamentarios. El Comité de

Pares considera que el certificado presentado es adecuado y recomienda llevar adelante las acciones previstas en materia de seguridad e higiene.

2. Recomendación de la CONEAU

Por lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza N° 057, la CONEAU recomienda hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Universidad Nacional de de Río Negro, Escuela de Producción Tecnología y Medio Ambiente- Sede Andina, a dictarse en la ciudad de San Carlos de Bariloche, Provincia de Río Negro.