

Carrera nueva N° 11.272/12: Doctorado en Ingeniería de Minas, Universidad Nacional de La Rioja, Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo. Dictamen considerado por la CONEAU el día 23 de Septiembre de 2013 durante su Sesión N° 385.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Doctorado en Ingeniería de Minas, Universidad Nacional de La Rioja, Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 056 – CONEAU, y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Doctorado en Ingeniería de Minas, Universidad Nacional de La Rioja, Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo, a dictarse en la ciudad de La Rioja, Provincia de La Rioja.

Se efectúan las siguientes recomendaciones para el mejoramiento de la calidad:

- Se incorporen proyectos de investigación en los procesos unitarios de explotación y diseño minero y en procesos metalúrgicos.
- Se promueva la participación de los docentes y los futuros alumnos en las actividades de investigación así como la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas internacionales indexadas.

ANEXO

I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

La carrera nueva de Doctorado en Ingeniería de Minas, de la Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR), Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo, a dictarse en la ciudad de La Rioja, Provincia de La Rioja, propone una modalidad presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución del Consejo Directivo (Res. CD) N° 131/12 mediante la cual se aprueba el texto ordenado relativo al proyecto de carrera de posgrado "Doctorado en Ingeniería de Minas", junto con su plan de estudios, su Reglamento específico y su Reglamento de Tesis Doctoral (presentado como anexos del acto administrativo); Res. del Consejo Superior (CS) N° 4274/12 mediante la cual se convalida el texto ordenado relativo al proyecto de carrera de posgrado "Doctorado en Ingeniería de Minas", aprobado por la Res. CD N° 131/12. Además se acompaña la Res. CD N° 461/11 que designa al Director, a los integrantes del Comité Académico y al cuerpo académico del Doctorado; la Res. CD N° 443/11 por la cual se designa al Coordinador Académico de la Carrera. Por otro lado se presenta la Res. CS N° 3335/10 mediante la cual se aprueba el Reglamento de Becas de Posgrado de la Universidad.

En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación, se acompaña la Res. CD N° 142/13 mediante la cual se proponen modificaciones al programa analítico de la asignatura “Minería de datos” y al programa analítico del “Curso de ingreso nivelatorio” (los que se acompañan como anexo del acto resolutivo), y se informa la matrícula máxima del Doctorado y el número máximo de doctorandos a cargo de cada director de tesis. También se acompaña el listado actualizado de la bibliografía disponible en la Biblioteca de la Unidad académica para el Doctorado, certificado por el Director del Sistema de Bibliotecas de la UNLaR, y el certificado expedido por la secretaría de Hacienda y Recursos Humanos de la Universidad en el que se deja constancia de la suma preimputada para la adquisición de material bibliográfico para el Doctorado de Ingeniería en Minas. Por último se adjunta la Res. CS N° 4777/13 por la cual se convalida la propuesta de respuesta a la vista del informe de evaluación de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

La Institución informa que el Doctorado en Ingeniería de Minas será implementado de manera propia por la UNLaR, con un comprometido apoyo y colaboración por parte de la Universidad de Oviedo (España) en relación con el dictado de cursos, la dirección de trabajos de investigación y de tesis. Se informa que la Universidad de Oviedo posee una tradición en la formación en Ingeniería de Minas y un Doctorado en Ingeniería de Minas. El objetivo planteado es el de formar, en una primera etapa, doctores en Ingeniería de Minas con una importante participación de docentes de la Universidad de Oviedo, contratados por la UNLaR, y luego ir incorporando gradualmente a los egresados. Se informa que la participación de la Universidad de Oviedo se irá disminuyendo al mismo tiempo que irá tomando mayor presencia la Universidad Nacional de La Rioja. Se acompaña un Convenio Marco de Colaboración Académica, Científica y Cultural entre estas Instituciones, suscripto en el año 2009, mediante el cual ambas partes se comprometen a facilitar y promover la cooperación entre la Universidad de Oviedo y la UNLaR en los campos de la enseñanza, la investigación y la cultura. En el mencionado convenio se establece que los aspectos financieros relacionados con los intercambios de personal para estancias no inferiores a quince días ni superiores a seis meses se regularán de la siguiente manera: los gastos de desplazamiento estarán a cargo de la Institución que envíe al personal, mientras que los gastos de estancia, alojamiento y manutención serán cubiertos por la Institución receptora. La Institución de acogida, siempre que sea posible, podrá dar a cada visitante una prestación económica cuya cuantía se determinará en función del tiempo de estancia y las particularidades del trabajo docente o proyectos, según el Programa específico de intercambio. También se establece en el convenio que su cumplimiento se efectuará a través de acciones específicas, las cuales se formalizarán en Programas Específicos que contendrán: las actuaciones concretas que se acuerde desarrollar y su finalidad; las condiciones en que tales actuaciones hayan de realizarse; las obligaciones de las partes y en el caso de que se asuman obligaciones económicas, la parte que las asume, su cuantía y la partida presupuestaria con cargo a la que se financia. En respuesta al informe de evaluación, se aclara que no se trata de una carrera interinstitucional sino que los docentes provenientes de España son contratados de manera particular e individualmente por la UNLaR y que además los docentes españoles han presentado su expresa conformidad para participar en el Doctorado. Asimismo, se señala que ambas instituciones mantienen una vinculación interinstitucional desde hace 15 años (formalizada mediante la suscripción del convenio marco referido anteriormente). Por último, se aclara que la estadía en la UNLaR de los docentes de la Universidad de Oviedo para el dictado de los cursos del Doctorado no

será superior a un mes por lo que el aspecto financiero vinculado se encuentra previsto en el convenio marco ya mencionado.

Por otro lado, se adjunta una carta de compromiso institucional mediante la cual el Subdirector de la Escuela Politécnica de Mieres de la Universidad de Oviedo, manifiesta el apoyo y la colaboración al Doctorado en Ingeniería de Minas por parte de la Universidad de Oviedo, comunicando que a futuro se promoverá la firma de convenios de cotutela para que los futuros doctores puedan obtener el título por ambas universidades. Se presenta además un acta compromiso de colaboración con la Secretaría de Minería y Energía del Gobierno de la Provincia de La Rioja, mediante la cual, entre otras cosas, la Secretaría se compromete a brindar la posibilidad del uso de infraestructura, equipos e instrumental (los que se detallan en el anexo que forma parte del convenio) específicamente para el desarrollo del Doctorado en Ingeniería de Minas.

Los fundamentos que sostienen la creación de esta carrera nueva y la trayectoria de la Unidad académica en la disciplina son apropiados, consistentes y pertinentes. Además, la creación de un Doctorado de estas características se justifica atenta a la relevancia de la minería en Argentina.

La estructura de gobierno está conformada por el Director, una Coordinadora académica y un Comité Académico (presidido por el Director e integrado por 4 miembros y el Coordinador académico). Son funciones del Director, entre otras: planificar, organizar, dirigir y controlar la ejecución de las actividades académicas y científicas de la carrera; ejercer la representación de la carrera; actuar como facilitador y guía de los alumnos durante el desarrollo de las actividades de la carrera y monitorear su evolución y desempeño; asesorar en todas las cuestiones pertinentes a la carrera que le sean requeridas; aceptar los proyectos de tesis doctoral de los alumnos; asignar docentes para desempeñarse como directores de trabajo final; proponer al Decano la designación y/o remoción de docentes, miembros del tribunal evaluador del trabajo final y del Comité Académico. En su rol de presidente del Comité Académico, sus funciones serán las de presidirlo y coordinar su funcionamiento; convocar mensualmente a sesiones y en ellas informar sobre la marcha de la carrera; presentar al Comité académico un Informe anual de gestión. Son funciones de la Coordinadora académica, entre otras: organizar y coordinar el sistema de registro académico, gestión administrativa y archivo de la carrera; asistir al Director en las funciones y actividades que requiera; coordinar con los docentes de la carrera el calendario de clases, y la disponibilidad de ámbitos, materiales y equipos; informar al Director sobre toda novedad que incida en el desenvolvimiento de la carrera; coordinar con las áreas de la UNLaR involucradas en los procesos

admisión de postulantes y de expedición de títulos. Entre las funciones del Comité académico se destacan: entender en todo lo referente a la reglamentación de la carrera y a la ejecución de actividades académicas y científicas; asesorar en todas las cuestiones relacionadas con la Carrera que le sean requeridas por el Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción al Ambiente y al Urbanismo; monitorear la evolución de la carrera y recomendar al Decano del Departamento las mejoras que se consideren apropiadas referidas a la organización curricular y de funcionamiento; colaborar con el Director cuando éste lo demande en las actividades de gestión y/o evaluación; evaluar las solicitudes de los postulantes, entrevistarlos en los casos que corresponda, y confeccionar el orden de méritos para su admisión; requerir al Director y al Coordinador académico los informes de gestión académica, administrativa y presupuestaria de la carrera que considere pertinentes para supervisar la marcha de la misma.

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director de la carrera nueva:

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero en Minas (Universidad Nacional de la Rioja) y Doctor en Minas (Universidad de Oviedo, España).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular de la Universidad Nacional de la Rioja
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí (categoría 3 del Programa Nacional de Incentivos)
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	Sí (2 trabajos presentados en reuniones científicas)
Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas	Sí (informa haber integrado jurados de concursos docentes y de tesis y haber participado en la evaluación de becarios)

La estructura de gobierno es adecuada. El Director, la Coordinadora y los integrantes del Comité Académico cuentan con la experticia suficiente para cumplir las funciones asignadas. Si

bien el Director no informa antecedentes en la dirección de tesis doctorales, la experiencia de la Coordinadora y de varios de los integrantes del Comité académico (así como de los docentes que integran el cuerpo académico) es suficiente para garantizar el cumplimiento de este aspecto.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a inserción institucional, estructura de gestión y antecedentes de sus integrantes.

II- PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios aprobado es semiestructurado. Se consigna la siguiente información respecto del mismo:

Plan de estudios		
Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Resolución del Consejo Superior N° 4274/12.		
Duración en meses reales de dictado (no incluye el plazo para presentar el trabajo final, una vez finalizado el cursado): 48 meses		
Plazo para presentar el trabajo final, una vez finalizado el cursado: 2 años desde la aprobación del proyecto de tesis por parte del Comité Académico		
Carga horaria total de la carrera nueva : 1.660 horas	Horas Teóricas de cursos: 640	Horas de Prácticas de cursos: 320
Actividades obligatorias de otra índole: Trabajo o Memoria de Investigación (200 horas); Tesis final de doctorado (500 horas)		
Organización del plan de estudios: El plan de estudios es semiestructurado y está organizado en 3 momentos (Período Académico Formativo; Período de Investigación; Período de Elaboración de Tesis). Durante el primer y segundo año se dictarán 12 cursos teórico-prácticos, 8 de ellos obligatorios o fundamentales y 4 optativos o complementarios. En el tercer año, los doctorandos realizarán un trabajo de Investigación. Este será de carácter obligatorio y se seleccionará dentro de una oferta de trabajos de investigación propuestos por el Departamento Académico, de la que cada doctorando deberá elegir, desarrollar y presentar con el visto bueno de su Director. En el cuarto año, presentado el Proyecto de Tesis y aprobado por el Comité Académico de la carrera, el doctorando comenzará con las tareas de elaboración de la tesis final de doctorado.		
Cantidad de Ciclos, Tramos o Módulos: 3 (Período Académico Formativo; Período de Investigación; Período de Elaboración de Tesis)	Materias comunes: 8	Materias optativas: 4
Oferta propia de cursos del tramo optativo informada por la institución: Aspectos Clave en Organización, Seguridad y Mantenimiento de Equipos Mecánicos Mineros (120 hs.); Metodología Para Determinar el Grado de Desarrollo Sustentable de Proyectos (120 hs.); Aspectos Clave en Organización, Seguridad y Mantenimiento de Equipos Mecánicos Mineros (120 hs.); Biotecnología Aplicada al Tratamiento de minerales (120 hs.)		

La carga horaria total de la carrera y la informada para cada una de las asignaturas es adecuada para el posgrado propuesto. La denominación se considera adecuada y acorde a los

objetivos de la carrera y el perfil del graduado propuesto. Se presentan de forma completa las fichas de actividades curriculares de las asignaturas que conforman el plan de estudios, detallando objetivos, contenidos, bibliografía y modalidad de evaluación, los cuales resultan adecuados. En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación se realizan modificaciones en el programa analítico de una de las asignaturas, lo que resulta adecuado.

Los alumnos realizarán trabajos prácticos en el marco de las asignaturas y deberán, además, realizar dos prácticas de investigación: un trabajo o memoria de investigación y una tesis doctoral. El trabajo o memoria de investigación consistirá en la elaboración individual de un proyecto de investigación que contemple objetivos, medios, metodología, resultados, transferencia, conclusiones y líneas de investigación futura. Se resaltarán la aportación original del doctorando.

Las actividades de formación práctica a realizar resultan suficientes para una carrera de doctorado.

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado de Ingeniero de Minas, Ingeniero Metalúrgico, Ingeniero Civil de Minas, Licenciado en Tecnología Minera, Licenciado en Tecnología Metalúrgica u otro título de grado afín a la actividad minera, obtenido en carreras cuyo plan de estudios tenga una duración no inferior a 5 años de cursado. En el plan de estudios aprobado se contempla la realización de un curso de ingreso, cuya carga horaria y programa acompañan la respuesta al informe de evaluación.

Los requisitos y mecanismos de admisión resultan suficientes.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a carga horaria, tipo de carrera y su denominación, contenidos, bibliografía de los programas, y requisitos de admisión.

III- CUERPO ACADÉMICO

De las fichas docentes presentadas, se desprende que el cuerpo académico se compone de 18 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado
Estables: 18	17	0	0	1
Invitados: 0	0	0	0	0
Mayor dedicación en la institución:	15			

Residentes en la zona de dictado la carrera:	9
--	---

De acuerdo con los antecedentes informados en oportunidad de respuesta al informe de evaluación, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas Disciplinarias en las que se han formado los docentes	Cantidad de docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis doctoral	Cantidad de docentes que informan producción en los últimos 5 años	Cantidad de docentes que informan participación en proyectos de investigación	Cantidad de docentes que informan adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica	Cantidad de docentes que informan antecedentes en ámbitos no académicos
Ingeniería; Geología; Derecho; Psicopedagogía	10	15	14	7	2

En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación, se completan las notas de conformidad de los docentes y se actualiza la información en dos fichas docentes. Casi la totalidad de los docentes son doctores y presentan formación académico - profesional pertinente y suficiente para formar parte del cuerpo académico del Doctorado. Si bien un integrante informa título de grado (relacionado con el objeto de estudio de la asignatura en la que participa), presenta mérito suficiente para el desarrollo de las actividades. Más de la mitad informa experiencia en la dirección de recursos humanos, y en los últimos 5 años la mayoría de los docentes informan producción científica y participación en proyectos de investigación.

El seguimiento del desempeño docente será a través de una Comisión Evaluadora integrada por el Director de la carrera, un docente de la misma, el Director de la Escuela de Posgrado de Ingeniería del Departamento, el responsable de la Unidad de Autoevaluación y el Secretario Académico de Departamento. Se procurará que la función de evaluador recaiga cada año en un docente diferente. El Director de carrera y el docente integrante de la Comisión Evaluadora se abstendrán de participar en la evaluación de su propia gestión y desempeño docente, recayendo esa función en los restantes cuatro miembros de la Comisión.

La modalidad de supervisión del desempeño docente resulta adecuada.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a proporción docentes estables/invitados, su formación, trayectoria y dedicación.

IV- ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA NUEVA

En el ámbito de la Unidad académica se desarrollan las siguientes actividades de investigación vinculadas con la carrera nueva:

Cantidad de actividades de investigación informadas	Cantidad de actividades de investigación vigentes a la fecha de presentación de la solicitud de acreditación ante la CONEAU	Cantidad de actividades de investigación en las que se informa la participación de docentes de la carrera nueva	Cantidad de integrantes del cuerpo académico que participan o participaron en las actividades de investigación informadas	Cantidad de actividades de investigación en las que se informan resultados	Cantidad de actividades de investigación en las que se informa evaluación externa
45	14	15	4	12	30

Las actividades de investigación vinculadas a la carrera nueva que se informan son suficientes. Se recomienda incorporar proyectos de investigación sobre los procesos unitarios de explotación y diseño minero y en procesos metalúrgicos, y promover la participación de los docentes y los futuros alumnos en las actividades de investigación así como la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas internacionales indexadas.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a radicación en el ámbito institucional, vigencia, vinculación con la temática, relevancia, resultados obtenidos, participación de docentes.

Asimismo, se efectúan las siguientes recomendaciones:

- Se incorporen proyectos de investigación en los procesos unitarios de explotación y diseño minero y en procesos metalúrgicos.
- Se promueva la participación de los docentes y los futuros alumnos en las actividades de investigación así como la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas internacionales indexadas.

V- EVALUACIÓN FINAL

La modalidad de evaluación final será una tesis. La misma consistirá en un trabajo de investigación realizado por el doctorando, bajo la supervisión y dirección de un director de tesis

doctoral y referida a alguna temática, disciplina o grupo de disciplinas que constituyen la formación del Doctorado en Ingeniería de Minas. Esta investigación deberá mostrar la capacidad individual de desarrollo de un trabajo original y constituye la última instancia del proceso de formación del doctorando. En este sentido, se lo considera como resultado de la integración curricular y su objetivo es consolidar e integrar las diversas etapas de la carrera. La tesis doctoral, será de carácter individual, integradora (escrita y con una defensa oral). El plazo previsto para la presentación de la tesis es de 2 años, una vez finalizadas las actividades curriculares.

La modalidad de evaluación final es adecuada.

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis son 10. En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación se presenta la Res. CD N° 142/13 que establece que la matrícula máxima del Doctorado es de 30 alumnos. En la mencionada resolución se establece, además, una cantidad máxima de 3 tesis por cada director de tesis.

La cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis es suficiente. De los integrantes que informan antecedentes en la dirección de tesis, la mayoría posee formación de grado y posgrado acorde a la temática de la carrera (Ingeniería en minas, Ciencias Técnicas, y Ciencias Geológicas).

El jurado evaluador será propuesto por el Director de la carrera y estará conformado por un mínimo de 3 miembros titulares y 3 suplentes. El tribunal deberá constituirse con al menos un integrante externo a la Universidad.

La conformación del jurado prevista es adecuada.

Respecto de los mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos durante el proceso de formación y la redacción de la tesis, se informa que a cada alumno se le asignará un director de tesis, quien orientará al doctorando en la elección del tema a desarrollar y lo acompañará en todo el proceso formativo, de investigación y elaboración de tesis. Se los seleccionará y asignará de acuerdo a la pertinencia temática o perfil del doctorando, y deberán pertenecer al cuerpo académico de la carrera. El acompañamiento del director a su doctorando se realizará desde el inicio y hasta la culminación de la carrera. En el caso de los docentes que informan residencia fuera del país, el seguimiento será de forma directa y personalizada durante el tiempo de permanencia del docente en la UNLaR y por video conferencia cuando el docente se encuentre en el exterior.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos resultan suficientes.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a tipo de trabajo final, normativa que pauta su elaboración, composición del jurado, modalidad de defensa; mecanismos de seguimiento de alumnos, y antecedentes de los directores y co-directores.

VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de 10 aulas con capacidad para 32 personas, 4 aulas con capacidad para 64 personas, un aula con capacidad para 132 personas. Además tendrán acceso a 2 laboratorios de informática equipado con 40 computadoras cada uno. Todas las instalaciones serán compartidas con el resto de los alumnos de la Unidad académica. Asimismo, se informa que los alumnos tendrán acceso a las instalaciones e instrumental de los siguientes laboratorios, cuyo equipamiento se encuentra descrito en la solicitud de acreditación: Hidrometalurgia; Geología, Minerología y Petróleo; Planta de Procesos Múltiples; Flotación de Minerales; Preparación de Muestras; Análisis de Minerales; Topografía; Mecánica de Rocas; Electrotecnia; Química; Microbiología; Química General; Física; Química Analítica; Multimedial; Electrónica; Ensayos de Materiales; y Laboratorio de Automatización. Se presenta además un acta compromiso de colaboración con la Secretaría de Minería y Energía del Gobierno de la provincia de La Rioja, mediante la cual la Secretaría se compromete a brindar la posibilidad del uso de infraestructura, equipos e instrumental (los que se detallan en el anexo que forma parte del acta) específicamente para el desarrollo del Doctorado en Ingeniería de Minas.

Teniendo en cuenta la matrícula máxima prevista informada en oportunidad de la respuesta al informe de evaluación, las aulas y el equipamiento informático disponible para los alumnos del posgrado resultan suficientes. Con respecto a los laboratorios informados y su equipamiento, los mismos resultan adecuados y suficientes para las actividades que deberán realizar los estudiantes. Se destaca como un aporte importante la firma del acta compromiso de colaboración con la Secretaría de Minería y Energía del Gobierno de la provincia de La Rioja, mediante la cual se proveerá a la Carrera de infraestructura, equipos e instrumental necesario.

El fondo bibliográfico consta de 323 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 93 suscripciones a revistas especializadas. Además se dispondrá de acceso a bases de datos on line (Lista DIBUN, SIU, CDI) y a bibliotecas virtuales (Instituto Americano de Física, Biblioteca

Nacional del Maestro, Cambridge Scientific Abstract). Por otro lado, se acompaña como “Anexo V” del plan de estudios aprobado (Res. CS N° 4274/12), el listado detallado de la bibliografía del Doctorado. En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación, se presenta un listado actualizado de la bibliografía a disposición del Doctorado en la Biblioteca de la Universidad, certificado por el Director del Sistema de Bibliotecas de la UNLaR. Asimismo se adjunta un certificado expedido por la secretaría de Hacienda y Recursos Humanos de la Universidad en el que se deja constancia de la suma preimputada para la adquisición de material bibliográfico para el Doctorado de Ingeniería en Minas.

El acervo bibliográfico a disposición de los alumnos informado en oportunidad de respuesta al informe de evaluación resulta suficiente y pertinente.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a adecuación y suficiencia de las aulas y del equipamiento informático; laboratorios y su equipamiento; suficiencia del fondo bibliográfico vinculado con la temática específica de la carrera nueva y acceso a bases de datos.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad concernientes al ámbito en el que se desarrolla la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

CONCLUSIONES

Por lo expuesto, la carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en la Resolución Ministerial N° 160/11 con respecto a inserción, marco institucional y estructura de gestión, plan de estudios, cuerpo académico, actividades de investigación, evaluación final e infraestructura y equipamiento. Asimismo, se recomienda incorporar proyectos de investigación sobre los procesos unitarios de explotación y diseño minero y en procesos metalúrgicos, y promover la participación de los docentes y los futuros alumnos en las actividades de investigación así como la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas internacionales indexadas.